الخصائص التركيبية لمداخل الدور التراثية التقليدية في مدينة الموصل القديمة

د.عماد هاني العلاف
مدرس، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة الموصل
emadhanee@yahoo.com

الخلاصة:

تمتلك معظم الدور التراثية والمباني السكنية التقليدية في مدينة الموصل القديمة قيمة معمارية عالية تتمثل بعناصرها البنائية المعمارية المتميزة. تعد المداخل الرئيسية لهذه المباني بتفاصيلها المعمارية والإنشائية والواقعة بتماس مع الزقاق مؤشرا على أهمية المبنى وهوية ساكنيه ومكانتهم الاجتماعية. يهدف البحث إلى تحديد الخصائص الشكلية والعلاقات التركيبية للعناصر البنائية التفصيلية المكونة للمداخل الرئيسية للدور السكنية في مدينة الموصل القديمة، من خلال تجميع وتحليل وتصنيف هذه العناصر ضمن مجاميع وحسب التفاصيل المعمارية والمواد البنائية، لغرض توظيفها في توفير قاعدة معلومات رقمية تستخدم في أعمال إعادة تمثيل وصيانة والحفاظ على التراث العمراني للمدينة، كما يهدف البحث إلى تقديم توصيات لمنهجية عامة وخطوط عريضة لبناء المخزن الرقمي الافتراضي للعناصر المعمارية لمباني مدينة الموصل القديمة. وبينت نتائج البحث وجود تنوع كبير في العناصر والعلاقات التركيبية والبصرية لمداخل الدور التراثية في مدينة الموصل القديمة، مع التجانس والتناغم الكبير بين هذه العناصر المختلفة، مما يدل على محاولة المعمار الموصلي إغناء وإثراء واجهات الأزقة التراثية عبر تفاصيل العناصر المعمارية، وعدم عشوائية عمليات البناء.
كلمات دالة: الخصائص التركيبية، المداخل، الدور التقليدية، المباني التراثية، مدينة الموصل القديمة.

Synthetic Characteristics Of Traditional Historic Houses Entrances In Old City Of Mosul

Dr. Emad Hani Ismaeel
Lecturer, Dept. of Architecture, coll. Of Engineering, Mosul university

Abstract:

The traditional and heritage houses of Mosul old city have significant architectural value represented by their distinctive characteristics. The main entrances and gates of these buildings with their constructed features located in touch with alleys indicate the building importance and identify the social level of their residents. The paper aims to define the synthetic characteristics and relations of the detailed structural elements constituting the main entrances of the traditional houses in Mosul old city, by gathering, analyzing and classifying these elements in categories according to their architectural details and materials, in order to employ them in providing a digital data base to be used in documentation, reconstruction and conservation activities. The paper also aims to present guidelines and recommendations for creating the virtual objects library for the entire architectural elements of the building in Mosul old city. Research results show the great diversity of structural elements and synthetic relationships of the heritage houses entrances in Mosul old city, with high harmony between these various elements, referring to the old architects attempts for enriching and improving the alleys heritage facades using architectural elements details, and systematic construction processes.
Keywords: Synthetic characteristics, Entrances, Traditional houses, Built Heritage, Mosul Old City

أستلم: 18 - 2 - 2013 **قبل: 2 - 9 - 2013**

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة

تعتبر مدينة الموصل بنسيجها وأزقتها ومبانيها احد المدن العربية الإسلامية المتميزة التي لا تزال تحتفظ بجزء كبير من تراثها العمراني والمشيد على أساس نظام وعرف مجتمعها العربي الإسلامي، والقائم كشاهد على إبداع المعمار المسلم في معالجة حاجات القيم الاجتماعية الممتزجة بالمتطلبات الوظيفية والبيئية التي على أساسها تقوم مبادئ العمارة الإسلامية. فالمدن المشيدة في مختلف المواقع في العصر الإسلامي تبعت الخطط ذاتها و المعمول بها في أسواقها ومساجدها ومحلات سكنها وشوارعها، فيما اختلفت مواد بنائها حسب الطبيعة الجغرافية المتواجدة فيها المدينة، وقد كان لخطط مدينة الموصل منذ أن فتحها المسلمون ولحد الآن أثر واضح في استمرار الوضع البنائي (كركجة، 2011). إذ إن تصاميم البيت التراثي الموصلي لا تختلف تخطيطه عن البيوت الأخرى في المدن الإسلامية القديمة (كركجه،2010). نشأت مدينة الموصل القديمة قبل ظهور الإسلام، إلا أن المبادئ التخطيطية للمدن الإسلامية كان لها الأثر الكبير في إعادة تشكلها في الفترة التي أعقبت الفتح الإسلامي لها .و بقيت نموذجا للمدينة العربية الإسلامية حتى بدايات القرن العشرين (الجميل والنعمان،2007). فمدينة الموصل مع مدينتي حلب والقاهرة تعتبر ليس فقط مدن إسلامية مهمة بل مصيرية أيضا للدور الذي قامت به في عصر الدولة الإسلامية (Zaimeche, 2005). أن الفتح الإسلامي للمدينة سنة ١٦هجرية اشر بداية مرحلة تخطيطية جديدة في تاريخ المدينة إذ أعيد تخطيطها وفقا للمبادئ التخطيطية الإسلامية والتي عكست أسلوبا للتنظيم المكاني (الديوه جي، 2010). لقد راعى البيت الموصلي القديم والذي يعد احد نماذج البيت العربي الإسلامي بالدرجة الأولى توفير الراحة التامة لساكنيه ووضع الحلول الملائمة لكثير من التحديات البيئية والمكانية والاجتماعية بالرغم من صعوبتها بل قسوتها في معظم الأحيان وذلك ضمن المحددات المساحية القائمة (الديوه جي، 2008). ونتيجة لهذا الثراء والغنى العمراني فقد قامت العديد من الدراسات والبحوث بدراسة وتحليل تفاصيله وخصائصه ونتاجه سواء على المستوى التخطيطي أو العمراني أو المعماري. وقد تبنى كم من هذه الدراسات تحديد وتوصيف وتحليل الخصائص الشكلية والعلاقات التركيبية لمفردات العمارة المحلية التقليدية والتراثية.

مما سبق فقد تم تحديد المشكلة البحثية الحالية والتي نصت على **عدم وجود دراسة تفصيلية تعنى بالخصائص التركيبية للعناصر المعمارية التفصيلية منفردة والمكونة لواجهات الأزقة التراثية لمدينة الموصل القديمة ومنها مداخل الدور التراثية والتقليدية** ، وقد هدف البحث إلى **تحديد الخصائص الشكلية والعلاقات التركيبية لتفاصيل العناصر البنائية المكونة للمداخل الرئيسية للدور التقليدية التراثية في مدينة الموصل القديمة** لعدم توفر مثل هكذا دراسة تفصيلية، وتدرج البحث في منهجيته من خلال بناء الإطار النظري لغرض عرض المشكلة البحثية لتحديدها وتوضيحها ومن ثم طرح آلية لوضح الحلول لها وتقويمها، فقد شرع البحث بخصائص المدينة العربية الإسلامية كونها سمة تراث مدينة الموصل القديمة باعتبارها أحد نماذجها المهمة، فقد شيد نسيجها وعمرانها وتراثها المعماري على مبادئ العمارة الإسلامية وفي زمن الدولة الإسلامية. ثم عطف البحث إلى عرض إشكالية دراسة العمارة الإسلامية بشكل عام (والتي تمثل العمارة التقليدية المحلية جزءاً منها) وابتعاد الدراسات عن أسلوب تحليل المفردات المعمارية في الفترة السابقة، مما استوجب التفات الكثير من الباحثين إلى محاولة سد الثغرة العلمية المتعلقة بذلك (القسم الأول). تبع ذلك عرض ونقد لبعض الدراسات السابقة التي تبنت موضوع البحث الحالي وبما يشير إلى فقر هذه الدراسات لمعالجة المشكلة البحثية الحالية، ثم تحديد المشكلة البحثية (القسم الثاني). تلت هذه المرحلة عملية تعريف الخصائص التركيبية للمداخل من خلال وصف الخصائص التصميمية والتركيبة في العمارة بشكل عام وأساليب تقييسها لغرض تحديد العناصر المتعلقة بالبحث لتكون معايير القياس الخاصة به (القسم الثالث). ثم تلتها عملية تقييس هذه الخصائص وتوقيعها على الحالة الدراسية لغرض تحليلها وتصنيفها وتقديم الاستنتاجات البحثية (القسم الرابع). وانتهج البحث أسلوب تجميع هذه العناصر عبر المشاهدات وتدوين الملاحظات من خلال تعبئة استمارات جمع المعلومات أثناء الزيارات الموقعية ضمن الحالة الدراسية، تلتها مرحلة تحليل النتائج المستحصلة من الدراسة الميدانية، ومن ثم تصنيف العناصر ضمن مجاميع وحسب التفاصيل المعمارية والمواد البنائية من خلال استخدام برمجيات الحاسوب، وانتهاءً بتقديم مجموعة استنتاجات وتوصيات لغرض توظيفها في توفير قاعدة معلومات رقمية تستخدم في أعمال إعادة تمثيل وصيانة والحفاظ على التراث العمراني للمدينة.

1. الخصائص المعمارية للنسيج الحضري في مدينة الموصل القديمة

تعتبر العمارة من الفنون المعبرة عن صانعيها ومستخدميها، إذ أن الهيئة الحضرية والعمارة هي نتاج لتفاعل عوامل فكرية ومادية، وهذه العوامل تحدد الهوية المميزة للأمم والبلدان، والمدينة العربية نتاج إنساني معبر عن حاجة الوجود، فهي تعتبر حقيقة قائمة تمثل السكن الفيزيائي للوظائف العامة والتشكيل التلقائي لتلك الوظائف ضمن إستراتيجية اظهارية معينة، وهي مدينة تعبيرية تمتلك تعبير في كل زمان ومكان منطلق من الفكر الإسلامي وكيفية ترجمة هذا الفكر من خلال الشكل المناسب، فهي تمتلك تشكيلا خاصا يعبر عن فكرها الخاص (كمونة والبغدادي،2010). إن للعمارة الإسلامية بشكل عام والتراثية المحلية بشكل خاص قواعد خاصة بتشكيلها يتبعها المعماري والحرفي لإعطاء هوية وروح للعمارة من دون الاستنساخ المباشر للأشكال، وهذه القواعد لم تكن مقتصرة على طراز أو فترة ولا على نمط وظيفي ونمط شكلي معين، بل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كانت معتمدة في كل المستويات، إذ استخدمت في المستوى التخطيطي والمعماري وفي مستوى التفاصيل المعمارية (الجلبي،2006). لقد تعددت أسباب وحدة وتنوع العمارة الإسلامية ما بين التأثير الديني، تأثير البيئة و المناخ، تأثير التقاليد الغنية القديمة، تأثير انتشار اللغة العربية، تأثير الناحية الباطنية لنفسية الحرفي، إلى تأثير ارتباط الشكل والمعنى (قاسم،1996). إن ظاهرة كونية بحجم العمارة الإسلامية بامتدادها الزمني والجغرافي تختزن في نسيجها صورا وأشكالا ومفاهيم لعمارة ما زالت تنتظر من يقدمها إلى العالم في سياق ثقافي جديد، وهي المهمة المنوطة بالمعماريين العرب اليوم، ويبقى ذلك مرهونا بالسياسات التعليمية المهنية المتبعة في التعرف على الذات والتواصل مع الآخر لبناء عمارة عربية وإسلامية معاصرة ذات توجه حضاري كوني (القحطاني،2009).

تشكل الواجهات الخارجية للوحدات السكنية التقليدية في المدن العراقية -ومنها مدينة الموصل القديمة- جزءا من المشهد الحضري للمدينة شأنها شأن بقية المدن الإسلامية، إذ يتألف من بنية كثيفة من نسيج حضري متجانس بتتابعات احتوائية متعاقبة ومتسلسلة. (الديوه جي وآخرون ،2010). تمتلك الواجهات السكنية للأزقة التقليدية في مدينة الموصل القديمة بنية تكوينية متميزة تتمثل بالعناصر والعلاقات التكوينية التي تمتاز بخصائص الوحدة والتنوع، والتي لم تكن وليدة الصدفة وإنما ساهمت عدة عوامل طبيعية واجتماعية وعوامل تتعلق بشخصية البنّاء أو المعمار الموصلي في تكوينها (الحيالي،2006). فلقد اهتم المعمار الموصلي بتصميم الواجهات الخارجية وهو ما يدل على أنه كان يمتلك فكرا" متكاملا" في تصميم عمارته سواء في الواجهات الداخلية والخارجية وهو مؤشر على مدى النضوج الفكري الذي يمتلكه في إنتاج عمارة متكاملة ذات خصوصية متميزة (العاني والبوتاني،2010). أن من الخصائص الرئيسية لواجهات الأزقة الموصلية أن لها شخصية موحدة تحكم الواجهات السكنية وتعطيها الانطباع الخاص لدى المتلقي مع تنوع كبير في العناصر والعلاقات التكوينية في أزقة المدينة، والتي ترتبط بمثيلاتها للواجهات المختلفة بعلاقات تجانس واضحة مما يؤدي إلى الوحدة البصرية في التصميم (الحيالي،2006).

1.1 إشكالية التوجهات المعمارية في دراسة العمارة التراثية والمحلية

إن الاهتمام في تناول وصف المنتجات الفنية والمعمارية كما هي دون تحليل لخصائصها وتركيبها، ولا ربطها بالظروف الحضارية التي أنتجتها كانت ولا تزال المشكلة في اغلب الدراسات المتخصصة السابقة، ولهذا يقترح Grabar الاستفادة من مناهج العلوم الإنسانية الأخرى التي تطورت في العقود الأخيرة وتوظيفها في هذه الدراسات (Grabar,1973). وينتقد النجيدي الدراسات السابقة في حقل العمارة الإسلامية وذلك كونها تصف حالات منفردة من نماذج العمارة الإسلامية؛ وبالطابع الشمولي العام البعيد عن عزل متغيرات تصميمية محددة؛ وبالطابع الوصفي الذاتي البعيد عن المقاس، ويقترح إتباع منهج يعتمد على القياس الكمي، وذلك يستلزم تحديد دراسة عنصر معماري محدد أو نوع وظيفي أو مبدأ تصميمي معين (قاسم،1996)، ويوصي (الديوه جي وآخرون، 2007) بتوجيه اكبر من الاهتمام نحو دراسة خصائص العمارة التراثية واعتماد أساليب القياس الكمي في هذه الدراسات قدر الإمكان. في حين يقترح Mitchell توظيف الإمكانيات الكامنة التي توفرها البرمجيات الالكترونية لدراسة العمارة إتباع منطق واضح من خلال وضع قواعد منطقية لذلك معتمدة على مواقف فكرية محددة (Mitchell,1992). وفي وصفه للتعامل مع العمارة الإسلامية كتراث، يتطرق القحطاني إلى تقليدية النظرة إلى جميع أوجه التراث في الثقافة الإسلامية، ومنها العمارة، إذ تم حشرها في زاوية ضيقة ونظر إليها على أنها بقايا محنطة من الماضي ضمن قوالب جامدة ساهمت في الوضع المتردي الذي تعيشه العمارة المحلية اليوم، ويشير إلى وجوب إعادة النظر إلى العمارة الإسلامية ليس كتراث أكل عليه الدهر وشرب، ولكن كملهم ورافد من روافد الإبداع الذي ما زلنا ننتظره بفارغ الصبر (القحطاني،2009).

شكل-1 . نماذج من المداخل غنية التفاصيل المعمارية للدور التراثية في مدينة الموصل القديمة (الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.1. الخصائص التصميمية في العمارة

إن العمارة بناء ذو شكل ثلاثي الأبعاد بني ضمن سياقات تاريخية وجغرافية وثقافية متنوعة ولإغراض محددة وبمواد بناء وأساليب إنشاء معينة. وإن تحليل الشكل المعماري يفضي بالضرورة إلى فهم السياقات المختلفة التي بنيت هذه العمارة في كنفها (القحطاني،2009). تبين عملية إدراك الإنسان للأشياء عن طريق تصنيفها أهمية تصنيف العمارة ضمن مجموعات. إن دراسة الخصائص التصميمية في العمارة تعتمد بالدرجة الأساس على تجزئة العمل المعماري وتعريف الأجزاء، وتحديد خصائص فيزيائية لها وعلاقات تركيبية فيما بين تلك الأجزاء. وطبقا لقاسم فإن من خصائص عناصر العمارة الإسلامية التاريخية أن الاحتمالات التركيبية للأجزاء مع بعضها تكون نماذج متعددة، وتختلف المجموعات المعمارية في مدى احتوائها على نماذج متعددة. كما أن النماذج الناتجة عن العلاقات التركيبية المختلفة لها درجات بساطة متباينة تبعا لمدى تشابه أشكال الأجزاء، وأن هناك قواعد تركيبية تحكم تركيب الأجزاء مع بعضها للعناصر التابعة لمجموعة معمارية واحدة، وبتحديد تلك القواعد يمكن بواسطتها اشتقاق نماذج جديدة تنتمي لنفس المجموعة (قاسم،1996).

3.1. التعامل مع العمارة كلغة

لقد طرحت في العقود الأخيرة نظريات وفلسفات مختلفة تتناول العمارة بشكل شمولي، واغلبها يعتمد على استعارة المفاهيم من حقول معرفية أخرى. ومن هذه النظريات البنيوية وهي الاعتقاد بعدم إمكانية إدراك وفهم ظواهر الحياة البشرية إلا من خلال العلاقات المتضمنة فيما بينها، وان هذه العلاقات تشكل بنية، وان هناك قوانين مجردة ثابتة وراء الاختلافات المكانية في عناصرها المكونة لها (Blackburn,2008). إن معاملة العمارة كلغة هي من أهم التوجهات السائدة في الأوساط المعمارية، إذ تطورت فلسفة علم اللغة لتشمل مختلف الحقول المعرفية.

تستند البنية التكوينية للواجهات على نوعين من العناصر أو الإلماحات البصرية (Visual Cues) وتشمل الإلماحات كبيرة المقياس، والصغيرة المقياس، فالأولى تتمثل بخط السماء والإيقاعات العمودية والأفقية وهذه بدورها تستند على عناصر وعلاقات بصرية كعنصر الخط وعنصر الاتجاه وعلاقات التكرار والتوازن، أما عناصر الإلماحات صغيرة المقياس فتتمثل بفتحات النوافذ وفتحات الأبواب وتفاصيل الجدران، وهذه تستند بدورها على عدة عناصر وعلاقات تكوينية كعناصر الشكل والحجم والاتجاه واللون والملمس وعلاقات التوافق والتعارض والتدرج والتكرار والهيمنة البعدية، وأخيراً التناسب والمقياس (الحيالي،2006)(الديوه جي وآخرون،2010). **ولدراسة العلاقة بين الفضاء الفيزيائي والفعاليات الإنسانية يمكن الاستفادة من التقنيات المختلفة التي تشمل: المسح Surveying، التسجيل Recording، الملاحظة Observing، التحليلات الحقلية Field Analysis، تحليلات النصوص Content (Text) Analysis. ويلاحظ انه لا يمكن الاعتماد على إحداها بشكل منفرد، وبشكل مثالي فإنه تلزم الحاجة لجميعها من خلال دراسات تراكمية وفق إستراتيجية محددة** (Broadbent,1983)، **وهو ما سيتم نهجه في الحالة الدراسية العملية.**

1.3.1. اتجاهات تصنيف الخصائص المعمارية

تعتمد قابلية الإنسان للتعامل مع البيئة على قدرته في تصنيف الأشياء ضمن مجموعات، وعليه فقد اتبع المنظرين طرقا مختلفة لتصنيف العمارة، يمكن إيجاز أهمها في التصنيف تبعا للنوع الوظيفي، التصنيف تبعا للفترة التاريخية والموقع الجغرافي أو التصنيف تبعا للخصائص المعمارية ضمن أنماط أو طرز (Types & Styles)؛ إذ يمكن تصنيف الخصائص لأي مجموعة معمارية إلى خصائص أساسية تشترك فيها جميع الأبنية ضمن المجموعة، وخصائص عرضية تختلف أعضاء المجموعة في احتوائها (قاسم،1996). **وبما أن عناصر الحالة الدراسية للبحث الحالي (المداخل) ذات وظيفة واحدة وأنها تقع ضمن مدينة واحدة وتم تشييدها في فترات متقاربة فسيتم تحييد هذه المتغيرات وسيتم التطرق للتصنيف تبعا للخصائص الشكلية المعمارية.**

2.3.1. تصنيف الخصائص المعمارية وأساليب القياس المستخدمة

تم توظيف عدد من الأساليب والنظريات لإغراض الدراسات المعمارية في تحديد وتصنيف الخصائص والعلاقات التفصيلية، إذ تستخدم النظريات والدراسات الهندسية التقليدية في إيجاد التناسبات والعلاقات الهندسية البعدية بين العناصر، أما المفاهيم والوسائل الإحصائية فتستخدم بشكل رئيسي كوسيلة للقياس للتحقيق من الفرضيات التي يتم التوصل إليها خلال البحث التاريخي والتحليل المعماري. فيمكن أن تستخدم للتوصل إلى معرفة نسبة سيادة خواص معمارية معينة لمجموعة محددة من المباني، ويمكن استخدام النسب المئوية لذلك. كما يمكن أن تستخدم لدراسة التناسب بواسطة حساب علاقات ارتباط المتغيرات.إن الأساليب الإحصائية يمكن أن تكون بهذا الأسلوب أداة ناجحة لدراسة الخصائص الفيزياوية المعمارية بشكل مقاس، وهي تعطي فكرة عامة عن نسبة تواجد تلك الخواص وتحديد الخواص المهيمنة لمجموعة ما،أو النسب بين خواص أخرى، غير أنها قاصرة للتوصل إلى مفهوم معين أو طريقة محددة لدراسة العلاقات التركيبية بين الخصائص(قاسم،1996). أما جدول قواعد البيانات فإنها من الوسائل السهلة والناجحة في دراسة خصائص أي موضوع، بحيث يتم تحديد مجموعة من الثوابت تكون هي الأساس لحقول الجداول ويتم إدخال المعلومات الأخرى أي قيم المتغيرات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

ضمنها، وهي وسيلة ناجحة وسهلة وتسهل جمع وتبويب المعلومات بشكل يمكن فيما بعد من إجراء العمليات الإحصائية والحسابية، وهي الأساس لبعض البرمجيات الالكترونية (Mitchell,1992). أما نظريات ووسائل الهندسة الجديدة أو النظريات الجديدة فهي تهتم بوصف العلاقة البنيوية Structural Relationships والتي لا يمكن التعبير عنها بالوسائل التقليدية (Marck & Steadman,1971) وظهرت دراسات لتطبيق هذه التقنيات لوصف وتحليل الأشكال الطبيعية المعمارية تحت عنوان قواعد الشكل Shape Grammar (Knight,1981).

3.3.1. العلاقات التركيبية وقواعد الشكل

إن أية لغة متكونة من مجموعة مفردات وقواعد تنظم العلاقة بينها، وان إختلاف آية لغة عن أخرى هي اختلاف مجموعة المفردات ومجموعة القواعد التي تربطها. إن اللغة المعمارية المنتمية سواء لفترة محددة أو معمار معين تمتلك مبادئ تشكيلية يمكن تعريفها من خلال مجموعة قوانين تشكل قواعد هذه اللغة، ويمكن تمييز أية لغة معمارية من خلال مفرداتها وقواعدها التي تعرف نمطها الفضائي (Çağdaş,1996). أن قواعد الشكل Shape Grammar هي عبارة عن أنظمة إنتاجية رسومية توفر آلية لتوليد تشكيلات اعتمادا على أشكال معينة وعلاقاتها المكانية التي ترتبط بها بعضها ببعض من خلال تعيين طرق تستخدم لتغيير أجزاء من التصميم بأخرى. إن أنظمة قواعد الشكل توضح أن كيان العمل التصميمي يمكن أن يشكل من خلال قوانين محددة (Liew,2002). استخدمت أنظمة قواعد الشكل تدريجيا في دراسة المخططات المعمارية والدور السكنية التاريخية وأصبحت الاتجاه السائد بعدئذ (HAU,2004).

إن أي طراز معماري يتميز عن غيره في طريقة تعامله مع المفردات (الأشكال) واختلاف في قواعد تشكيل هذه المفردات وتركيبها أي أن هناك تعريف محدد لمجموعة أشكاله ومجموعة القواعد التي تنظم تركيبها مع بعضها (Knight,1992). يمكن معاملة العمارة كلغة ضمن ثلاث مستويات، المستوى العملي(Pragmatic level) الذي يهتم بدراسة التأثير المتبادل بين العمارة وسلوكيات الناس؛ والمستوى الدلالي (Semantic level) الذي يهتم بدراسة طريقة ارتباط المعاني بالأشكال المعمارية؛ المستوى التركيبي (Syntactic level) الذي يهتم بدراسة الخصائص التصميمية للعمارة من حيث تجزئتها والعلاقات بين تلك الأجزاء، ويعامل من قبل المعماريين كعلاقات هندسية يقابل العلاقات النحوية في اللغة، مع التأكيد انه توجد تداخلات فيما بين تلك المحاور والمستويات مع بعضها البعض (Broadbent,1988). إن الجانب التركيبي في العمارة يهتم بدراسة الطرق التي تتجمع فيها الأجزاء – بخصائصها – لتكوين كيان معماري، وذلك يشتمل كيف تتجمع العناصر لتكوين مبنى، أو كيف يتكون العنصر من أجزاء اصغر(كالمداخل قيد الدراسة)، وذلك يتطلب دراسة الخصائص المعمارية للأجزاء والعناصر والعلاقات فيما بينها لتكوين المبنى (قاسم،1996).

إن عملية استخراج الخصائص التركيبية لمجموعة أبنية ثم صياغتها بشكل قواعد هي القاعدة الأساس في أبحاث الجانب التركيبي في العمارة، ويمكن اشتقاق احتمالات جديدة تنتمي لنفس المجموعة المعمارية من خلال إعادة تطبيق هذه القواعد على مفردات نفس المجموعة. يتضمن المستوى التركيبي للمداخل علاقتها مع المباني، أجزاءها وتصنيفها، والتقنيات الإنشائية لها. تتطلب دراسة المستويين العملي والدلالي للعمارة التاريخية عملية تحليل النصوص التي تستدعي مسحا شاملا لمختلف الأدبيات القديمة والذي يستلزم وسائل خاصة تتعدى المجال المخصص للبحث، وعلى العكس من ذلك فان المستوى التركيبي يعتمد على تحليل أثار العمارة الفيزيائي، وعليه، سيتم في هذا البحث **تبني دراسة المستوى التركيبي لدراسة المداخل من خلال عزل المفردات الخاصة لكل منها، ثم تحديد الخصائص لتلك المفردات وطرق قياسها.** أما ما يتعلق بالتقنيات الإنشائية للمداخل فانه يستلزم مفاهيم تتعلق بالحسابات الإنشائية ويترك لبحوث أخرى متخصصة ومستقبلية.

2. الدراسات السابقة حول عناصر الواجهة التفصيلية في العمارة التقليدية والتراثية

إن كثيرا من الدراسات المتخصصة في دراسة تفاصيل عناصر العمرانية التراثية والمحلية (ومنها المداخل) تتراوح بين الكلام الوصفي الدقيق والوصف الصوري الفوتوغرافي، مع قلة المخططات الهندسية الدقيقة لهذه العناصر المعمارية التفصيلية، وعدم وجود تصنيفات دقيقة وواضحة لكثير منها ضمن مجموعات، وبالرغم من اهتمام كثير من المحاولات بوصف العناصر المعمارية التفصيلية إلا أنها افتقدت الموضوعية والشمولية والدقة في ذلك. ومع هذا فقد اهتم عدد من الدراسات بدراسة العناصر والتفاصيل المعمارية لواجهات الأزقة التراثية وتعرضت لعدد من الخصائص والمتغيرات المتعلقة بها نستعرض هنا أهمها وما كان لها علاقة قريبة بموضوع البحث:

1.2. **دراسة العبيدي، 1993**: قامت بدراسة وتحديد الخصائص التصميمية للمداخل في العمارة الإسلامية (والتي تشمل المحلية منها)، واستنتجت تباين هذه الخصائص عند تباين النوع الوظيفي وتباين العصر من خلال دراسة مفاهيم وأدبيات أسس تصنيف العناصر في العمارة بشكل عام ودراسة نظريات الجمال في العمارة الإسلامية؛ وحدد الباحث خصائص المدخل في مجموعتين من المتغيرات: المتغيرات الفيزيائية (غير الكمية) وتتضمن مواد البناء، اللون، العقود، المقرنصات، الزخارف، شكل المدخل العام ودرجة تعريف المدخل؛ والمتغيرات الكمية، وتضمنت أبعاد المدخل والعلاقات بينها ككتلة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المدخل وفضاءه. وفرضت الدراسة أن النسب المستعملة في المداخل تتباين بتباين النوع الوظيفي والعصر وان التباين في الخصائص الشكلية أكثر من التباين في الخصائص الوظيفية وكذلك تتباين درجة تعريف المدخل بتباين الوظيفة والعصر.

2.2. **دراسة الطيب والسنجري، 1999**: تتعلق الدراسة بالجوانب المؤثرة على خصائص المداخل، فقد اعد البحث دراسة تفصيلية عن الفتحات (ومنها مداخل الدور التقليدية) في واجهات أزقة مدينة الموصل القديمة، تضمنت أشكال تلك الفتحات والعلاقات فيما بينها، وانتهت إلى أن هنالك ثلاثة طرق لجمع عناصر الواجهة لتشكيل العلاقات الترابطية بينها وهي: التكرار والتوافق والتعارض، مع عدم وجود قاعدة ثابتة لموقع الفتحات ضمن الواجهة، وان عناصر الواجهة بأشكالها ومواقعها وتفاصيل معالجاتها قد تأثرت بمجموعة من العوامل الدينية والاجتماعية والأمنية بالإضافة إلى العوامل المناخية. إلا أنها لم تفرد دراسة تفصيلية لآي من هذه العناصر وذلك يعود إلى طبيعة الدراسة وأهدافها.

3.2. **دراسة الحيالي، 2006**: اهتمت الدراسة بطبيعة البنية التكوينية للعناصر المعمارية المكونة للأزقة التقليدية في مدينة الموصل وحاولت دراسة طبيعة الأزقة التقليدية. واستنتجت (في ما يتعلق بموضوع البحث) إن اختلاف مواقع الفتحات للنوافذ والأبواب كان نتيجة لاختلاف الاستخدام الوظيفي لتلك الفتحات إذ اختلفت الإيقاعات الأفقية لها نتيجة لاختلاف وتعدد المستويات ضمن الوحدة السكنية الواحدة وكذلك اختلفت بمقارنة الوحدة مع الوحدات الأخرى، واستنتجت أن هذا التنوع بمستويات الفتحات أدى إلى الحفاظ على مبدأ الخصوصية وحرمة الجار بالنسبة للواجهات المتقابلة، أما اختلاف الإيقاعات العمودية للفتحات فكان نتيجة لاختلاف موقع تلك الفتحات بالنسبة إلى مخطط الوحدات السكنية وتنوع المخططات لتلك الوحدات.

4.2. **دراسة الديوه جي وآخرون، 2010** : هدف البحث إلى دراسة المباني السكنية الركنية الواقعة في تقاطع أزقة مدينة الموصل القديمة وتأثير خصائص الشكل الخارجي لهذه الوحدات والوحدات المجاورة لها على مجمل البنية العمرانية للمدينة. والمساهمة في إدراك خصائص هذه البنية من خلال دراسة خصائص الواجهات الخارجية لهذه الوحدات ومدى تأثرها بخصائص الأزقة المطلة عليها. قامت الدراسة بتحليل بعض الخصائص المتعلقة بالفتحات في الواجهة وتأثير خصائص الزقاق عليها، كعلاقة وجود المدخل أو موقعه مع عرض الزقاق وعدد تعرجاته وطبوغرافيته وطوله ونفاذيته.

شكل-2 . معالجات تصميمية غير ملائمة والتشويه البصري في أعمال إعادة بناء مداخل الدور السكنية التراثية (الباحث)

تحليل الدراسات أعلاه وما يماثلها من الدراسات والبحوث الأخرى (والتي لا يمكن حصرها هنا للضرورات البحثية) يمكن أن يشير إلى **عدم وجود دراسة تفصيلية تعنى بالخصائص التركيبية للعناصر المعمارية التفصيلية منفردة والمكونة لواجهات الأزقة التراثية لمدينة الموصل القديمة ومنها مداخل الدور التراثية والتقليدية** وهو ما تبنته الدراسة الحالية كمشكلة بحثية. كما يهدف البحث من خلال تبني المداخل الرئيسية للدور السكنية كحالة دراسية إلى دراسة آلية لتحليل البنية التفصيلية لواجهات الزقاق التراثي في مدينة الموصل القديمة يمكن تعميمها لدراسة المفردات المكونة بمجموعها (العناصر والعلاقات التفصيلية) لهذه الواجهات، ومن ثم إمكانية توظيف بعض هذه المفردات لأغراض إعادة الإنشاء والتصميم والإبداع المعماري المعتمد في البنية التكوينية للزقاق التقليدي في مدينة الموصل القديمة عصريا.

3. الخصائص المعمارية والتركيبية للمداخل

يصف القحطاني المدينة التقليدية بان جدرانها صماء، ليس فيها من علامات الحياة إلا النزر اليسير، وتعتبر البوابات من الناحية الثقافية تجسيدا آخر لمفهوم الاحتواء، ففي نسيج المدينة التقليدية المتشابك البوابات هي إعلان ملكية وعنوان خصوصية...وعن طريق بوابة السوق مثلا يشعر المرء انه انتقل إلى بناء من نوع آخر (القحطاني،2009). تمثل واجهة الأبنية السكنية صورة لتأثير استقرار الأعراف والقيم الاجتماعية على السلوك البيئي لعموم المجتمع. وبالتالي تتولد أنماط شكلية محددة لهذه الواجهات تتميز بسمات واضحة ومميزة تجسد متطلبات البيئة الطبيعية والاجتماعية (الديوه جي وآخرون،2010). إن الواجهة (Façade) هي الجبهة الرئيسية للمبنى التي تواجه الشارع أو الفضاء المفتوح (OUP Oxford,2010)، والتركيب (Syntax) هو الترتيب المنظم لمفردات وتعابير لتكوين أشكالا جيدة من الجمل في لغة ما (OUP Oxford,2010) وعليه فان واجهة الأزقة تتكون من عناصر الشكل الخارجي للجبهة الرئيسية للأبنية الواقعة والمطلة عليها والتي تتضمن أجزاء تفصيلية (جدران وفتحات وشرفات وأفاريز وكوابيل وكتل وعناصر زخرفية عمودية وأفقية ومائلة وغيرها) تترابط فيما بينها بعلاقات تكون الشكل العام للمبنى. وفي المجال المعماري طبقا لـMitchell فانه يتم الاهتمام بالخواص الفيزيائية التالية: الشكل، الحجم، خواص الكتلة، اللون، الملمس، ومواد البناء، وبالإضافة إلى تحديد

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

خصائص الأجزاء يتطلب تعريف العلاقات فيما بينها أيضا، وكذلك معرفة علاقة ذلك الشئ ككل بما يحيط، والعلاقات بين الأجزاء تكون على نوعين: العلاقات البعدية والعلاقات التركيبية. ونظريا فانه يمكن الاستمرار في التجزئة إلى حد الوصول إلى أجزاء أولية غير قابلة للتجزئة (Mitchell,1992).

يمكن لمجموعة قوانين هندسية (العلاقات التركيبية) أن تصف نمط معماري محدد، كما يمكن توظيفها خطوة تلو خطوة لتكوين تصاميم جديدة، ويمكن لهذه القواعد أن تتطور سواء على البعدين (كالمخططات المعمارية أو الواجهات) أو ثلاثة أبعاد (كالتكوينات المعمارية الكاملة) (Regiane et.al.,2000). إن هذه العناصر لا تعمل بمعزل عن بعضها بل يكون التشكيل أو الهيئة من خلال ارتباطها مع بعضها بعلاقات تتضمن التوافق، التدرج، التعارض، التوازن، التكرار، الهيمنة البعدية، التناسب والمقياس، ويتم إدراك تلك العناصر والصفات والعلاقات عبر مجموعة من طرق التجميع الذهني لدى المتلقي (الحيالي،2006). **ومن هنا، فإن المدخل بالأساس ليس كيانا مستقلا، وإنما هو أحد أجزاء مبنى يتضمنه، وهو بنفسه يتكون من أجزاء تفصيلية اصغر تترتب بطرق مختلفة وبتصاميم متنوعة مكونة نتائج مختلفة. ويمكن ملاحظة ندرة الدراسات التي تتناول تجزئة المباني إلى أجزائها العامة وخواص تلك الأجزاء والعلاقات فيما بينها، وكيف تتباين هذه الخواص والعلاقات بتغير الزمان والمكان وكذلك حسب النوع الوظيفي.** ومن خلال الإطار النظري للبحث وتحليل الدراسات السابقة تم استخلاص وتحديد المفردات الخاضعة للقياس وكانت كالتالي:

– على مستوى الخصائص المعمارية للمدخل تم قياس المفردات التالية : **شكل العناصر التفصيلية المكونة للمدخل، نوع العناصر التفصيلية المكونة للمدخل، عدد وتكرار العناصر التفصيلية المكونة للمدخل، الأبعاد والتناسبات العامة، مواد الإنشاء، اللون ، الملمس، العلاقة مع أرضية الزقاق،** وتم تحييد الخصائص العامة للمدخل مثل الإيقاع العمودي أو الأفقي، وموقع المدخل ضمن الواجهة، وتأثر شكله بالمخطط أو مساحة المبنى وذلك لتوفر الدراسات السابقة حولها ولاهتمام البحث في دراسة التفاصيل.

– على مستوى العلاقات بين الأجزاء فقد تم قياس الخصائص التالية والمتعلقة بأجزاء وعناصر المدخل: **التتابع، التناظر، التدرج، التعارض، التكرار، العلاقة البصرية**. وقد تم تحييد دراسة خاصية التناسبات بين أجزاء المدخل وبينها وبين عناصر الواجهة الأخرى للحاجة إلى دراسة مستقلة مستقبلية لها.

4. الحالة الدراسية:

تم انتخاب ثلاث مناطق رئيسية من مدينة الموصل القديمة وبما يمثل حوالي 33% من مجمل الدور السكنية في النسيج الحضري للمدينة لتمثل الحالة الدراسية لتحليل وتصنيف مداخل الدور السكنية فيها. وحددت المنطقة الدراسية بنهر دجلة شرقا وشارع المكاوي شمالا وشارع الفاروق القديم غربا ومنطقة باب جديد جنوبا وكما موضح في (الشكل-3). تم اختيار حدود الحالة الدراسية ضمن نسيج المدينة القديمة لما يتضمنه من مباني تراثية قيمة تمتلك عناصر وتفاصيل معمارية متنوعة وتعتبر الأقل نسبيا التي تعرضت إلى التغييرات والتدخلات وعوامل التهرؤ. ومن خلال عمليات المسح الميداني والتوثيق باستخدام التصوير الفوتوغرافي وملء استمارات الاستبيانات والملاحظات الموقعية، تم دراسة 2347 مدخل لتكون عينة البحث ضمن موقع الدراسة، وتم تحييد المداخل المستحدثة منها وبلغت 642 مدخل ولم تدخل في حسابات النسب لعدم معرفة شكل المدخل الأصلي، ويبين (الشكل-9) مجموعة منتخبة من تصاميم المداخل التي تم تجميعها ضمن موقع الدراسة. تم تقسيم منطقة الدراسة إلى ثلاث مناطق رئيسية منطقة الميدان ومجاوراتها منطقة الجامع الكبير ومنطقة باب لكش ومجاوراتها. وبتحليل مسوحات العينة الدراسية وحسب المعايير المستخلصة من الدراسة النظرية أعلاه يمكن التوصل إلى نتائج تتعلق بخصائص هذه المداخل وكما يلي:

1.4. على مستوى الخصائص التصميمية للمدخل:

إن المداخل المنتمية لنفس المجموعة المعمارية لها قواعد خاصة لعلاقاتها التركيبية، يمكن تحديدها واشتقاقها وفق مفهوم قواعد الشكل، ويمكن ملاحظة إن العلاقة التركيبية في المداخل من أسفل إلى أعلى تكون بالشكل التالي: عتبة الباب، قواعد عمودَي المدخل (في عدد منها)، بدن عمودَي المدخل ، تاجي عمودَي المدخل (في عدد منها)، الجسر أو القوس أعلى فتحة المدخل، النقش البارز أعلى الجسر أو القوس، الإفريز أو الكورنيش العلوي لقفل التكوين، والنقشات والحليات والزخارف (العناصر الثانوية ضمن تكوين المدخل). أما المداخل المركبة فتتضمن عادة إطارا ثانيا قد يضم اغلب عناصر الإطار الأول.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل-3 . المنطقة المختارة للحالة الدراسية في مدينة الموصل القديمة (الباحث من خلال Google maps)

1.1.4- الخصائص العامة: تم دراسة عدد من الخصائص العامة للمدخل ضمن الدراسات السابقة كخصائص الإيقاع الأفقي والإيقاع العمودي لفتحة الباب وموقع المدخل ضمن واجهة الدار، إذ تأثر بنوعية مخطط الدار التقليدي ومساحة ذلك الدار، وبمساحة الواجهة المطلة على الزقاق، فيما تباينت تفاصيل المداخل وخصائصها تبعا بالنسبة للواجهة الواحدة مع تباين مساحات الدور والمستوى الاجتماعي لساكنها الأصلي الذي قام ببنائها، كما تباين مواقعها تبعا لمساحة الواجهة المطلة على الزقاق والى التوزيع الوظيفي للفضاءات على مستوى المخطط. لذا تم تحييد دراستها هنا وذلك لتوفرها في دراسات سابقة.

2.1.4- الأبعاد: إن للمداخل أبعادا محددة، تمثل الطول والعرض والارتفاع ككل، وللأجزاء كل على حدة، وفي بعض المداخل المركبة يمكن تمييز غنى المكونات الرئيسية من خلال الحفر البارز على عناصرها المكونة من خلال التلاعب بالبعد الثالث. وكذلك تمتلك الأجزاء الثانوية خواص فيزياوية خاصة بها تتعلق بأشكالها أو مواد إنشائها، فتعددت أشكال وأساليب الفتحات وطرق وأشكال تنفيذ التزيينات والزخارف.
تم تصنيف المداخل إلى مجاميع تبعا إلى بعدي العرض والارتفاع، إذ تم تقسيم عرض المداخل إلى ستة مجاميع بتفاوت (20سم) ابتداءً من (أقل من 1.20م) والذي يمثل خانة تتضمن أقل عرض قياسي لمدخل خارجي، كما تم تقسيم ارتفاع المداخل إلى أربعة مجاميع ابتداءً من (أقل من 2.10م) والذي يمثل خانة تتضمن أقل ارتفاع قياسي لمدخل خارجي (جدول-1). أشارت الحالة الدراسية إلى وجود عدد من الأبعاد المعتمدة من قبل المعمار الموصلي عند تشييده المدخل الرئيسي للبيت الموصلي، وكانت أعلى نسبة للمداخل البسيطة المستطيلة الشكل (1.2م×2.1م) وبنسبة 35%، تلتها المداخل (1.4-1.6م×2.5-2.9م) وبنسبة 15%. و (جدول-1) يوضح نسب أبعاد المداخل بشكل تفصيلي .

3.1.4- التناسبات: فيما يخص علاقات التناسب البعدية والهندسية في مداخل الدور التقليدية، فمن خلال تحليل عناصر الحالة الدراسية يمكن ملاحظة وجود تناسبات معينة من خلال قياس تناسبات ارتفاع هذه المداخل إلى عرضها، والتي راعت جانب احترام القياس الإنساني ومتطلبات إغناء الواجهة على مستوى الكل وعلى مستوى التفاصيل، ويمكن ملاحظة تفاوت التناسبات بشكل كبير تبعا للتنوع الكبير في أشكال المداخل وأبعادها (جدول- 1)، وغالبا ما تكون نسبة الارتفاع اكبر من نسبة العرض (وذلك يعود إلى متطلبات وظيفة المدخل) إلا في حالات قليلة جدا، تلك التي يشتمل فيها تشكيل المدخل فتحات واطر نوافذ جانبية (شكل-4). أما فيما يخص التناسبات الدقيقة لكل مدخل وعناصره التكوينية فيمكن حسابها عند توفر المعلومات والقياسات التفصيلية عن الأبعاد المختلفة لأجزاء المداخل، وقد تم تحييدها في البحث الحالي كونها ليست من اهتماماته، فهذه الخاصية تتطلب بحث متخصص لأجل قياسها ويمكن إجراء من خلال بحوث ودراسات مستقبلية عنها.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

شكل-4. تناسب عرض عناصر المدخل اكبر من الارتفاع (الباحث)

شكل-5. الاستخدام السلبي للأصباغ في طلاء مواد البناء (الباحث)

4.1.4- اللون: تتحدد طبيعة الألوان في مداخل الدور التقليدية من خلال عاملين رئيسين هما مواد الإنهاء والأصباغ، إذ أن أغلب المداخل تم إنشائها من مادة المرمر (الرخام) الموصلي لتوفره وجماله وقابليته على تحمل للأثقال في الأغراض الإنشائية. إلا أن بعضا من الساكنين وبخطوة سلبية وبدل من عملية الصيانة المناسبة لمثل هذه المواد (بجلي المرمر وتنظيفه) قام بطلائه بالأصباغ الملونة الفاقعة (شكل-5) للحصول على ألوان متميزة والتي لا تنتمي للبيئة التراثية وتعمل على تشويه النسيج الحضري (ومع هذا فيمكن إزالة مثل هذه الأصباغ عند إجراء التدخلات العملية المحسوبة عند عملية الصيانة المنظمة). وقد استثنيت الألوان من حسابات عناصر المداخل المطلية بالأصباغ لاستحداثها وعدم تمثيلها حقيقة وهوية عناصر النسيج الحضري وتم حساب لون المادة الأصلية لهذه العناصر ضمن حسابات النسب. كما استثنيت جميع المداخل المستحدثة من الحسابات أيضا. وقد تميزت جميع المداخل ضمن الحالة الدراسية باستخدام نفس اللون ضمن المدخل الواحد إلا في حالات قليلة جدا استخدم فيها لونين اثنين تبعا لاستخدام مواد الإنشاء أو الاكساء فيها، بينما تفاوتت خاصية اللون في عناصر مداخل الدور التقليدية للحالة الدراسية فيما بينها بين ثلاثة ألوان أساسية وهي الأبيض الشاحب والمشوب بالسمرة وهو لون الإنهاء بمادة بالجص بعد تعرضها للعوامل المناخية عبر الزمن بنسبة تبلغ 40% من المجموع الكلي من مداخل الحالة الدراسية، واللون الرصاصي المائل للزرقة وهو لون مادة الفرش الموصلي والتي كانت الغالبة بنسبة 56%، أما اللون الثالث فهو اللون البني الفاتح (البيج) المائل للصفرة وهو لون مادة حجر الحلان الموصلي والذي مثل النسبة الأقل بنسبة تبلغ 1%، فيما تضمنت بعض المداخل وفي حالات قليلة لونين اثنين هما (الرصاصي المائل للزرقة والأبيض الشاحب) وبنسبة اقل من 3% وكما موضح في (جدول-2).

5.1.4- الملمس: يتحدد الملمس من خلال طبيعة مواد الإنهاء للواجهات والتي تباينت في طبيعتها حسب المواد المختلفة كالجص والمرمر الموصلي، وفيما يتعلق بالمداخل فان غالبيتها تضمنت نقوش ونحت بارز مقصودة لعملية إغناء واجهات الأزقة خصوصا أن عرض الأزقة يحتم قرب وجود المشاهد من عناصر الواجهة (والإلماحات البصرية صغيرة المقياس). يمكن تقسيم المداخل إلى مجموعتين رئيسيتين من حيث الملمس الأولى المسطحة الخشنة الملمس والثانية الملساء الصقيلة والتي بدورها يمكن تقسيمها تبعا إلى درجة النقش والنحت البارز أو الخاسف ضمن عناصر المدخل إلى ثلاث مجاميع وحسب مستويات الحفر على مادة الإنشاء. وكما موضح في (جدول-3) فقد شملت المجموعة الأولى (الخشنة المسطحة) نسبة 41%، والمجموعة (الصقيلة والحفر على ثلاث مستويات أو أكثر) نسبة 32% .

6.1.4- مواد الإنشاء والإنهاء: بتحديد مواد البناء لأجزاء العنصر يمكن تكوين فكرة أولية عن التقنية الإنشائية، وكما أن تحديد هذه المواد التي لها خصائص فيزياوية معروفة خاصة بها تشكل خواصا لهذه الأجزاء (قاسم،1996). ولغرض تحقيق المستوى المطلوب من الإغناء البصري في واجهات الأزقة التراثية لمدينة الموصل القديمة تم استخدام المصادر الطبيعية المتوفرة في المدينة لإنشاء الكثير من العناصر التفصيلية كمادة الرخام أو المرمر الموصلي (ما تسمى بالفرش). وقد استخدم الرخام في الموصل في زخرفة وتلبيس المباني منذ العهد الأموي كما هو الحال في قصر المنقوشة وبلغت أوج تطورها الفني في العهد الاتابكي حيث شملت الأشرطة الكتابية والزخرفية وتشكيل العناصر المعمارية وتأطيرها وتلبيسها (الجمعة،1988). ويلاحظ أن اغلب المداخل قيد الدراسة قد تم تشييده باستخدام مادة المرمر الموصلي. أما سبب تفوق بنائي الموصل في صناعة الرخام فهو التخصص الدقيق عند البنائين والحرفيين في مراحل صناعته، فالفرش يمر بعدة مراحل ليستكمل شكله النهائي وكل مرحلة يختص بها حرفي وهؤلاء هم: شقاق الفرش والنقار والنقاش والحفار والمطعم والمركب (الحيالي،2006). ومن خلال تحليل عينة البحث وجد أن 58% من المداخل شيدت من مادة الرخام الموصلي (الفرش)،

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فيما استخدمت مادة الحجر والمكسوة بمادة الجص في إنشاء المداخل بنسبة 41%، واستخدمت مادة حجر الحلان بنسبة قليلة في إنشاء المداخل وبواقع أقل من1% (جدول-3).

7.1.4- العلاقة مع أرضية الزقاق :اختفى عنصر العتبة السفلية في بعض من المداخل نتيجة لعمليات الاكساء المتعاقبة والمنفذة على أرضية الزقاق، وفي بعض الأحيان تم غلق فتحة المدخل نهائيا لارتفاع مستوى أرضية الزقاق بشكل لا يمكن من استمرارية تأدية المدخل لوظيفته واستعيض عنه بآخر ضمن واجهة المبنى.

2.4 . على مستوى العلاقات بين أجزاء المدخل :

1.2.4- التتابع : إن تتابع الأجزاء يكون بشكل بسيط، وهي بشكل عام ذات مقاطع أفقية متناظرة حول محور عمودي، وان هذه العلاقة هي علاقة ذات بعدين على الأغلب (إذ بلغت نسبتها أكثر من 98% من مداخل الحالة الدراسية) إلا في بعض المداخل الخاصة بالدور السكنية لوجهاء الموصل القديمة والتي تتضمن المداخل المركبة أو الأعمدة البارزة والنقوش بأكثر من مستوى (بنسبة لا تتجاوز 2%) (شكل-6).

شكل -6. تفعيل البعد الثالث في المداخل (الباحث)

2.2.4- التناظر : تعد صفة التناظر صفة ملازمة تقريبا لجميع المداخل بتفاصيلها المعمارية حالها حال اغلب التفاصيل المعمارية التراثية التقليدية، ويندر وجود مدخل لا يتضمن هذه الصفة إلا في حال كون المدخل يقع في نهاية جدار ملاصق لجدار آخر لا يقعان على استقامة واحدة، أو لعوامل تغيير إنشائية جرت عليه أو على الجدار الذي يقع فيه، أو لتضمنه عنصر نافذة ملاصق له في احد أطرافه.عليه لازمت صفة التناظر أكثر من 99% من المداخل (شكل-7).

شكل-7. عدم التناظر حول المحور الرأسي لجهتي بعض المداخل (الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.2.4- التدرج : تعد صفة التدرج من أهم العلاقات التي تربط الأجزاء أو العناصر مع بعضها والتي من خلالها يمكننا الإحساس بالتوافق العام ضمن سلسلة متدرجة بصيغة توافقية في تصاميم العناصر والتراكيب التفصيلية لواجهات الأزقة والمباني في مدينة الموصل القديمة. ويمكن ملاحظة أن اغلب المداخل يكون جزءا من سلسلة التدرج المترابطة بين عناصر النسيج الحضري والذي يمثله الزقاق وعناصر المبنى الواحد بما يمثله من حلقة الوصل بين داخل المبنى وخارجه وظيفيا، وبما يمثله من عنصر مهيمن على واجهة المبنى الواحد شكليا (وقد تم دراسة هذه العلاقة ضمن بحوث سابقة)، كما تتضمن صفة التدرج ضمن العلاقات التصميمية لعناصر المدخل نفسه لأغلب التصاميم خصوصا المركبة منها، والقسم التالي من البحث(5) يسلط الضوء على خاصية التدرج في علاقات عناصر المداخل وتغير وتطور أشكاله.

جدول-2: النسب المئوية ونماذج المداخل ضمن الحالة الدراسية من حيث اللون (الباحث)

اللون	الموقع	% الجزئي	% الكلي	نموذج
الأبيض الشاحب	منطقة الميدان	38	40	
	الجامع الكبير	40		
	منطقة باب لكش	44		
الرصاصي المائل للزرقة	منطقة الميدان	57	56	
	الجامع الكبير	57		
	منطقة باب لكش	53		
البني المائل للصفرة	منطقة الميدان	0.3	1	
	الجامع الكبير	0.3		
	منطقة باب لكش	0.3		
الرصاصي المائل للزرقة مع الأبيض الشاحب	منطقة الميدان	4	3	
	الجامع الكبير	3		
	منطقة باب لكش	3		

جدول-3: النسب المئوية ونماذج المداخل ضمن الحالة الدراسية من حيث مادة الانهاء (الباحث)

مادة الإنشاء	الموقع	% الجزئي	% الكلي	نموذج
الرخام الموصلي (الفرش)	منطقة الميدان	61	58	
	الجامع الكبير	58		
	منطقة باب لكش	55		
حجر الحلان الموصلي	منطقة الميدان	0.3	1	
	الجامع الكبير	0.3		
	منطقة باب لكش	0.3		
الجص	منطقة الميدان	38	41	
	الجامع الكبير	41		
	منطقة باب لكش	44		

جدول-4: النسب المئوية ونماذج المداخل ضمن الحالة الدراسية من حيث الملمس (الباحث)

الملمس	الموقع	% الجزئي	% الكلي	نموذج
مستوي وخشن الملمس	منطقة الميدان	38	41	
	الجامع الكبير	39		
	منطقة باب لكش	44		
أملس صقيل والحفر على مستوى واحد	منطقة الميدان	10	10	
	الجامع الكبير	11		
	منطقة باب لكش	10		

الملمس	الموقع	% الجزئي	% الكلي	نموذج
أملس صقيل والحفر على مستويين	منطقة الميدان	15	17	
	الجامع الكبير	17		
	منطقة باب لكش	18		
أملس صقيل والحفر على ثلاث مستويات أو أكثر	منطقة الميدان	37	32	
	الجامع الكبير	32		
	منطقة باب لكش	27		

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

4.2.4- التعارض : تظهر صفة التعارض في مداخل الأزقة التقليدية في خصائص العناصر لاختلاف تقنيات ومواد البناء المستخدمة، أو في تعارض مواقع المداخل للواجهات المتقابلة، وهذه الصفة متأثرة بالطبيعة الاجتماعية للساكنين. ويظهر تعارض مواد إنشاء عناصر المداخل مع مجاوراتها لإبراز أهمية العنصر وجمالياته. (جداول2و3) توضح هذه الخاصية من خلال تعارض وتعدد مواد الإنهاء المحلية المتوفرة آنذاك والألوان المستخدمة من قبل المعمار الموصلي.

5.2.4- التكرار : من خلال صفة تكرار تصميم المداخل ذات التصاميم المتعددة وباستخدام عناصر متنوعة وحسب نمط معين تمكن المعمار الموصلي من تحقيق الوحدة والتنوع ضمن واجهات الأزقة القديمة. والقسم التالي من البحث (5) يوضح مدى تفاوت وتكرار شكل وعناصر المداخل وبالتفصيل مع حساب نسبها في(جدول-5).

6.2.4- العلاقة البصرية : تم مراعاة صفة المسافة وعلاقة المشاهد ببعده عن الواجهة في الأزقة لمدينة الموصل القديمة من خلال إغناء تفاصيل ونقش المداخل (كأحد عناصر الواجهة التفصيلية) كمحاولة من المعمار لزيادة درجة الغنى البصري للزقاق وذلك لقرب عنصر المدخل من المشاهد واستخدامه اليومي من قبل الساكن، وتم معالجة الإلماحات البصرية صغيرة المقياس بإضافة تفاصيل زخرفة الرخام المتقنة إلى العناصر التفصيلية كأعمدة وعقود و نقشات أعلى العقود في فتحات الأبواب والنوافذ، ويوضح (الجدول-4) نسب مستويات الحفر والنقش على عناصر المداخل، كما يوضح (الشكل-1) و (الشكل-8) غنى المداخل على مستوى التفاصيل الزخرفية الجمالية.

5. تصنيف المداخل والعناصر التفصيلية لها

تم تبويب معلومات خصائص المداخل بعد جمعها في استمارات الاستبيان في جداول بحيث يمثل الصف الواحد في الجدول معلومات عن نوع لمدخل واحد، ويمثل العمود خاصية محددة، فيعرض الجدول خصائص الأجزاء كما يمثل العلاقة التركيبية فيما بينهما (ملحق1)، مع إمكانية توسيع الجدول لتضمين خصائص أخرى أو عمل جداول ثانوية يتم فيها عرض خصائص العناصر الثانوية. بعد معرفة خصائص المداخل وتحديدها، تبرز الحاجة لتصنيفها على أساس واضح بشكل يبسط فهمها ويساعد على المقارنة بينهما، فيمكن عزل بعض من هذه الخصائص باعتبارها "خصائص أساسية" تحدد كون مجموعة المداخل التي تمتلك تلك الخصائص بأنها تنتمي لمجموعة واحدة بغض النظر عن الاختلاف في باقي الخصائص التي تعتبر "خصائص ثانوية"، مع ملاحظة أن تحديد الخصائص الأساسية لا يكون موضوعيا بشكل تام وإنما يعتمد على فكرة معينة مشتركة إلى حد ما، والتي من خلال تعيينها يمكن توظيفها لتصاميم نماذج مستحدثة تنتمي للمجموعة نفسها بامتلاكها هذه الخصائص مع احتمالية اختلافها بصفات أخرى.

وتبعا لما ذكر آنفا فقد تم تحديد الخصائص التصميمية للمداخل من خلال تجزئتها إلى ثمانية أجزاء رئيسية هي: عتبة الباب، قواعد عمودي المدخل، بدن عمودي المدخل ، تاجي عمودي المدخل، جسر المدخل أو القوس، النقش البارز أعلى الجسر أو القوس، الإفريز أو الكورنيش النهائي، النقشات أو العناصر الثانوية ضمن تكوين المدخل(ملحق1)، وان لكل جزء خصائص تفصيلية، يمكن إجراء دراسات مستقبلية تفصيلية لتحديدها. كما اخذ بالاعتبار مدى بساطة التصميم ودرجة تعقيده ومدى إمكانية تجريد التصميم المركب ليتضمن نفس عناصر التصميم البسيط أو العناصر الأخرى.

شملت المرحلة الأولى وهي مرحلة التوثيق والتسجيل، عملية توثيق وتسجيل المداخل وتفاصيلها باستخدام الكاميرا الفوتوغرافية ضمن المنطقة الدراسية ومن خلال الجولات الميدانية (شكل 5)، وتسجيل الملاحظات الوصفية مع تسجيل عدد وتكرار نوع شكل المدخل باستخدام استمارات استبيانية (ملحق2)، وبعد عملية المسح للمداخل تمت مرحلة الفرز وتصحيح الصور وتجميع وتحليل المعلومات، إذ تم إدخال الصور في برنامج Photoshop® لغرض إزالة أجزاء الصور غير المرغوب فيها واقتصارها على إظهار أجزاء المدخل وبصورة كاملة قدر الإمكان، إذ في بعض الحالات منع عرض فضاء الزقاق الضيق من التقاط الصورة الكاملة للمدخل فاستوجب التقاط أكثر من صورة له ومن أكثر من زاوية لتحديد معالمه التفصيلية، تلت هذه المرحلة مرحلة تجريد الصور ورسم مخططات المداخل وباستخدام برنامج AutoCAD® مع تجاوز تفاصيل النقوشات والاقتصار على الأجزاء الكتلية الرئيسية المكونة للمدخل (شكل-10)، تلتها مرحلة تحليل المخططات وتصنيف المداخل إلى مجاميع تشترك في الخصائص التصميمية الأساسية ، وبعد عملية تحليل النتائج تبين وجود مجموعتين رئيسيتين يمكن تقسيم الخصائص الشكلية للمداخل إليهما (والمرقمة في الشكل- 11)، تتضمن كل منهما تقسيمات فرعية وكالتالي:

المجموعة الأولى: مجموعة المداخل ذات التصاميم الأولية غير المركبة، وتشمل بتجريد الشكل الرئيسي لها التصانيف التالية:

1. المدخل ذو الشكل المستطيل الخالي من التفاصيل، وعادة ما ينشأ نتيجة عمليات التغيير في جدار الواجهة بسبب عمليات الهدم أو التقسيم أو الإضافة أو التجديد (رقم 1).
2. المدخل ذو الشكل المستطيل مع الإطار الزخرفي المستطيل والذي يعلو جسر المدخل، ويتضمن تصاميم متنوعة ذات علاقات متقاربة تختلف في التفاصيل (رقم 2).
3. المدخل ذو العقد المدبب (رقم 3)، ويتضمن:
   - المدخل ذو العقد المدبب البسيط.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- المدخل ذو العقد المدبب ذو الإطار الزخرفي المستطيل فوق جسر أعلى الباب.
- المدخل ذو العقد المدبب البسيط ذو إطار مزدوج.

4. المدخل ذو العقد نصف الدائري (رقم 4)، ويتضمن:
   - المدخل ذو العقد نصف الدائري البسيط ، ويكون خاليا من التفاصيل المعمارية الأخرى.
   - المدخل ذو العقد نصف الدائري مع حجر مفتاح
   - المدخل ذو العقد نصف الدائري مع حجر مفتاح وتيجان أعمدة
5. المدخل ذو العقد القطاعي (رقم 5).

المجموعة الثانية: وهي مجموعة المداخل ذات التصاميم المركبة، وتتكون اغلبها عادة من المدخل ذو التصميم الأولي بالإضافة إلى إطار ثاني يمتلك تفاصيل مكررة أو مختلفة عن الأول ،وبتجريد الشكل الرئيسي لها تتضمن التصانيف التالية:

1. المدخل المركب ذو العقد والإطار ويتضمن:
   - المدخل ذو العقد المدبب مع إطار قطاعي (رقم 9)
   - المدخل ذو العقد نصف دائري مع إطار نصف دائري (رقم 10)
   - المدخل ذو العقد نصف دائري مع إطار القطاعي (رقم 12)
   - المدخل ذو العقد القطاعي مع إطار قطاعي (رقم 13)
   - المدخل ذو العقد القطاعي مع إطار نصف دائري (رقم 11)
   - المدخل ذو العقد المستقيم مع إطار قطاعي (رقم 14)
   - المدخل ذو العقد المستقيم مع نصف دائري (رقم 10)
2. المدخل المركب ذو العقد المقوس النصف دائري مع إطار جملوني مائل (رقم 15)
3. المدخل المركب ذو العقد المقوس القطاعي مع إطار جملوني مائل (رقم 16)
4. المدخل المركب ذو الشكل المستطيل المركب والمتضمن فتحات نوافذ جانبية أو فوقية (رقم 7،8)
5. المدخل المركب الواسع المستطيل ذو الأعمدة الاسطوانية الناتئة الكاملة (رقم 6)

كما لوحظ وجود تصاميم متفردة خصوصا لبعض الدور السكنية ذات القيمة التراثية العالية جدا والتي تمتلك مداخل ذات عناصر غنية التفاصيل ولا تماثلها مداخل أخرى ضمن النسيج الحضري، تم تحييد التفاصيل الزخرفية لهذه المداخل وتركها لدراسة متخصصة لها خصوصا أن عددها ليس بالكبير مع الحاجة إلى توثيقها وتحليلها بشكل تفصيلي (شكل-8). تضمنت الحالة الدراسية الأولى في منطقة الميدان 475 مدخل والثانية في منطقة الجامع الكبير 682 مدخل والثالثة في منطقة باب لكش 548 شاملا ما أغلق منها أيضا مع بقاء أطار المدخل كما هو، مع استثناء المداخل المستحدثة. ويوضح(الجدول-5) النسب التقريبية لأنواع المداخل في كل منطقة على حدا ونسبتها إلى المجموع العام للحالة الدراسية.

شكل 8- التفاصيل الزخرفية في تصاميم بعض المداخل (الباحث)

لحقت عملية تصنيف المداخل مرحلة تحليل عناصرها التفصيلية وعلاقات التقارب والتشابه بين هذه التصانيف وإمكانيات الاشتقاق فيما بينها وبأسلوب تدرج هرمي ابتداءً بالأبسط المستطيل وانتهاءً بالأكثر تعقيدا وتفاصيلا مع إمكانية اشتراك أكثر من نوع بسيط في إنتاج النوع المركب وكما موضح في (شكل-12)، ومن ثم ليتم تعيين احتمالات قواعد الشكل المستخلصة من الحالة الدراسية في المرحلة الأخيرة وكما هو موضح في (شكل-13) مع إمكانية وجود احتمالات أخرى يمكن إنتاجها بتغيير بعضا من العناصر التركيبية للمدخل واستبدالها بأخرى لتبقى تحمل الكثير من خصائص النمط الأصلي ومنتمية له في نفس الوقت الذي تتضمن خصائص تشكيلية أخرى.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول 5 – نسب أنواع المداخل ضمن الحالة الدراسية (الباحث)

رقم نوع المدخل	منطقة الميدان	الجامع الكبير	منطقة باب لكش	النسبة إلى المجموع العام
نمط 1	%37	%38	%44	%40
نمط 2	%20	%22	%20	%20
نمط 3	%17	%16	%15	%16
نمط 4	%18	%17	%15	%17
نمط 5	%1	%1	%0.1	%1
نمط 6	%0	%0.01	%0	%0.01

رقم نوع المدخل	منطقة الميدان	الجامع الكبير	منطقة باب لكش	النسبة إلى المجموع العام
نمط 7	%0.01	%0	%0.01	%0.01
نمط 8	%1	%0.01	%0.05	%0.3
نمط 9	%1	%0.5	%0.01	%0.3
نمط 10	%0.5	%0.01	%0.01	%0.2
نمط 11	%1	%0.01	%0.1	%0.3
نمط 12	%0.02	%0.01	%0.1	%0.3

رقم نوع المدخل	منطقة الميدان	الجامع الكبير	منطقة باب لكش	النسبة إلى المجموع العام
نمط 13	%1	%0.01	%0.1	%0.3
نمط 14	%0.01	%0.01	%0.01	%0.01
نمط 15	%0.01	%0.01	%0.01	%0.01
نمط 16	%0.01	%0.01	%0.01	%0.01

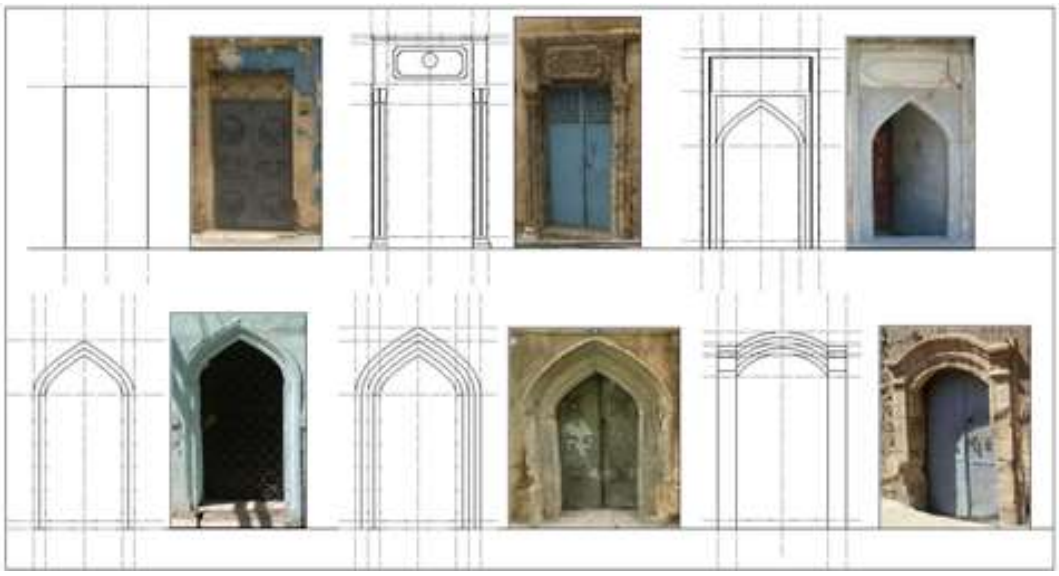
شكل-9 . المرحلة الأولى والثانية: توثيق المداخل ثم تعديل الصور وتقسيمها بشكل أولي إلى مجاميع تشترك بالخصائص العامة (الباحث)

6. مناقشة النتائج

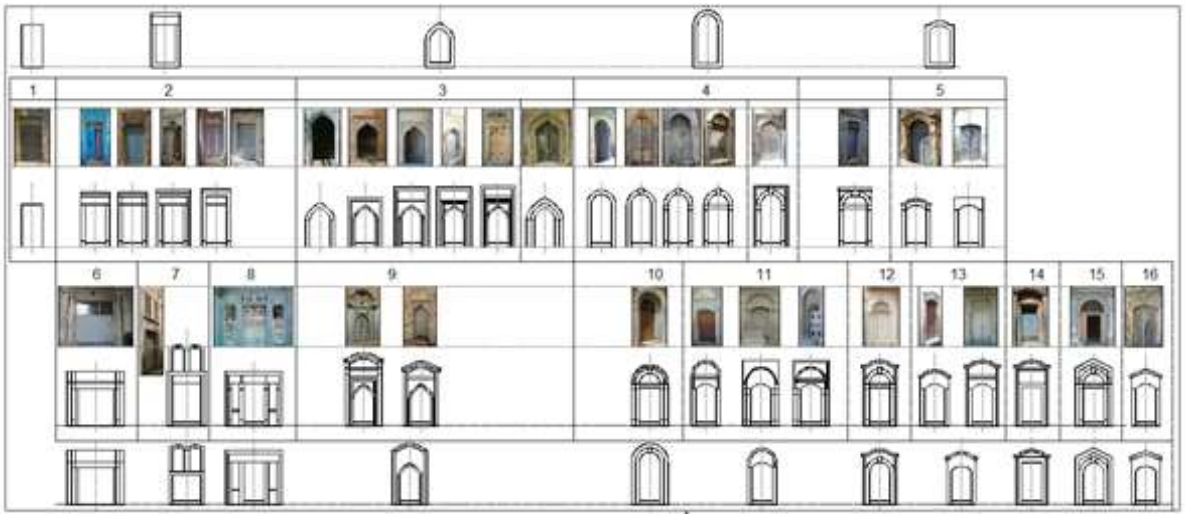
– كانت أعلى نسبة من أنواع أنماط المداخل لتلك ذات الشكل المستطيل البسيط الخالي من أية تفاصيل (شكل11- رقم1) حوالي 40% بنسبة أكثر من الثلث، وتشمل المداخل القديمة للدور البسيطة، ولم تشمل هذه النسبة المداخل المستحدثة والمنتمية لنفس النمط والتي شيدت نتيجة هدم الدار كليا وإعادة بناءه أو عند تغيير الجدار الخارجي، إذ يكتفي الساكن عادة بأقل العناصر كلفة وذلك يعود إلى المستوى المعاشي المتدني لأغلب ساكني المنطقة حاليا.

– بلغت نسبة المداخل التراثية ذات التفاصيل المعمارية متفاوتة التعقيد نسبة 60%، وهي إشارة على أهمية عنصر المدخل عند ساكني المنطقة الأصليين حين الإنشاء ضمن واجهة المباني. كونت المداخل البسيطة التصميم خصوصا ذات العقد المدبب والنصف الدائري والشكل المستطيل ذو التفاصيل الزخرفية (شكل11- رقم 2،3،4،5) القسم الأكبر منها وبنسبة إجمالية بلغت حوالي 54%، وهذه النسبة عكست واقع حال المستوى المعيشي العام لأهل المنطقة آنذاك والتي تمثل الطبقة الوسطى من الساكنين. بينما كونت المداخل ذات التصميم المركب أوغير المتكررة (شكل11- من رقم 6 إلى 16) باقي النسبة بواقع تقريبي 7% وهي نسبة الدور التراثية الكبيرة والتابعة للساكنين الأغنياء ووجهاء المدينة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل- 10 . المرحلة الثالثة: بعد مرحلة التجميع والتوثيق والتعديل، رسم وتجريد مخططات واجهات المداخل لتهيئتها لعملية التصنيف (الباحث)

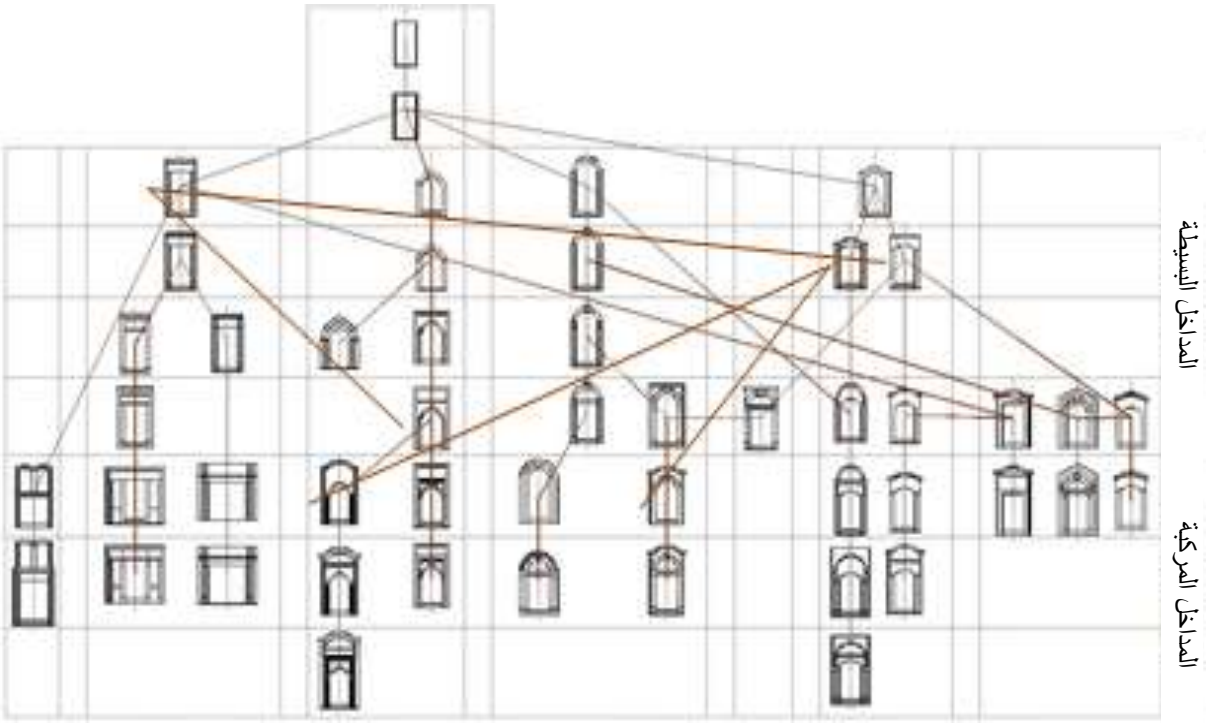


شكل-11 . المرحلة الرابعة: بعد عملية التجريد، تصنيف أنواع تصاميم المداخل حسب عناصرها التفصيلية وتقسيمها حسب المجاميع (الباحث)

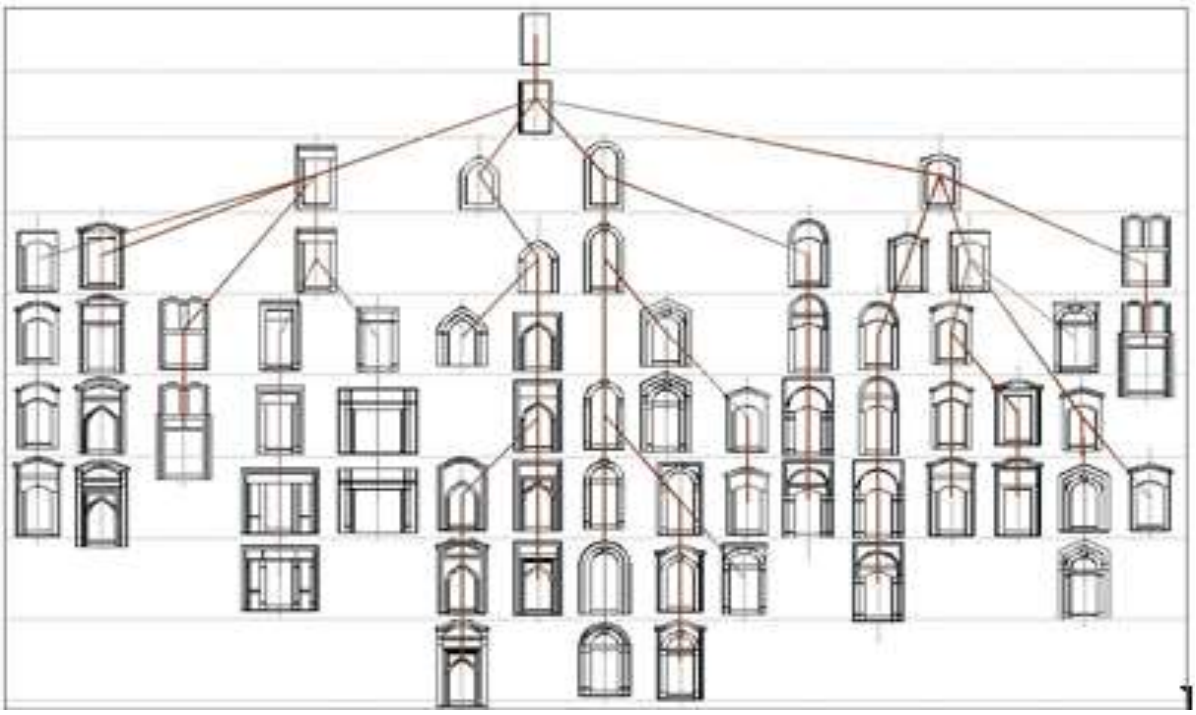
– اتسمت المداخل ذات الشكل المستطيل المتضمنة إطاراً زخرفياً بأنها أكثر المداخل المستخدمة نسبيا والمبنية من مادة الرخام الموصلي (شكل11- رقم2) وبنسبة حوالي 20%، وأخذت تصاميما مختلفة تفاوتت بين المداخل المتكونة من الأعمدة ذات القواعد والتيجان مع عتبة الباب السفلى وجسر الباب العلوي والمتضمن نقشات ذات نمط متكرر، إلى المداخل ذات الأعمدة الخالية من القواعد والتيجان والمستمرة لتكون إطارا بشكل Π حول أضلاع المدخل الثلاث.

– أما المداخل ذات العقد المدبب (شكل11- رقم 3) فقد شكلت النسبة الأعلى من الاحتمالات التصميمية وبواقع 8 احتمالات إذا أضيف إليها المداخل المركبة والتي تكون فيها فتحة المدخل ذات عقد مدبب (شكل11- رقم9).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل-12 . المرحلة الخامسة: تصنيف أنواع المداخل ضمن الحالة الدراسية وتحديد العلاقات بينها (الباحث)



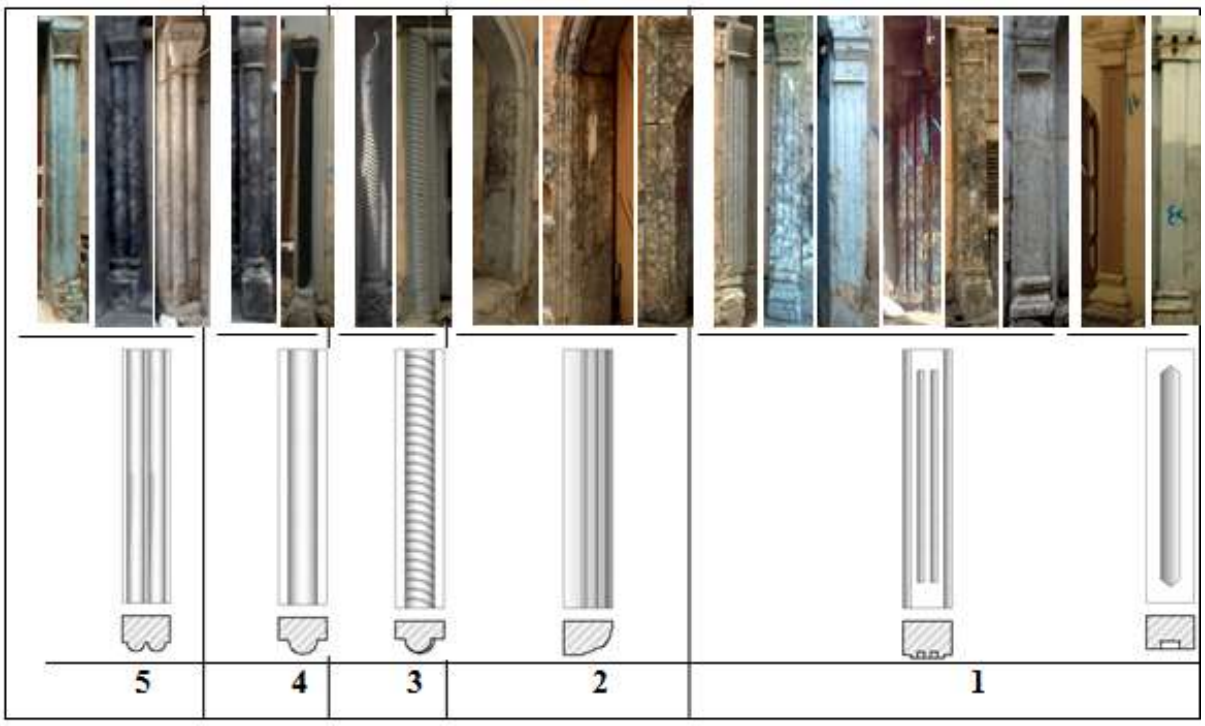
شكل-13 . المرحلة السادسة: احتمالات قواعد الشكل المستخلصة من الحالة الدراسية (الباحث)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

– تميزت أعمدة المداخل بوجود أنماط متكرر محددة ضمن أنواع المداخل ككل (شكل14)، ويمكن تحديد المتكرر منها بالعمود المستطيل المقطع ذو الأخاديد المتناظرة (شكل14-1)، العمود مستطيل المقطع والمتضمن لأخاديد غير متناظرة (شكل14-2)، والعمود مستطيل المقطع ذو أخاديد حلزونية (شكل14-3)، العمود مستطيل المقطع مع نصف اسطوانة ناتئة (شكل14-4) أو نصف اسطوانتين ناتئتين (شكل14-5).

– على الأغلب، فقد اشتركت المداخل ذات الشكل المستطيل والمتضمنة الإطار الزخرفي ، سواء البسيطة منها أو المركبة، مع المداخل ذات العقد نصف دائري باحتمالات شكل العمود وقاعدته وتاجه في كثير من الأحيان، فكانت الأعمدة تتخذ المقطع المستطيل والمتضمن للأخاديد أو نصف الاسطوانة أو نصف اسطوانتين ناتئتين والملتصقتين ببدن العمود مستطيل الشكل، مع وجود عدد قليل من الاستثناءات. بينما امتلكت المداخل ذات الشكل المستطيل ذو الإطار الزخرفي العمود مستطيل المقطع ذي الأخاديد المحفورة على طول العمود والمستمرة ضمن العقد المدبب أيضا.

– في عدد من الحالات، تم توظيف عناصر الهيكل الإنشائي للمبنى السكني في تشكيل الإطار الثاني للمداخل المركبة خصوصا في بعض حالات العقود المقوسة نصف دائرية والعقود القطاعية، وتم توقيع عناصر الإطار الثاني أو التفاصيل الزخرفية بين الإطارين ضمن عقد المدخل، ليتمكن المعمار في ذلك من تحقيق هدفين في آن واحد؛ تقديم عنصر جمالي غني ومهيمن على واجهة المسكن من خلال إدراج العناصر الإنشائية ضمن التشكيل، مع الحل الإنشائي المطلوب لتشييد المبنى.



شكل -14 . نماذج احتمالات أعمدة المداخل (الباحث)

7. الاستنتاجات والتوصيات

– تساعد معرفة وتحديد الخصائص المعمارية لمجموعة من العناصر التفصيلية في عمليات التجريد والاختصار، وتعمل على تحديد انتماء عمل معماري معين إلى مجموعة ما، فيستوجب عند وصف العمل المعماري بالانتماء لطراز ما تملكه الخصائص العامة لذلك الطراز، مما يساهم في توجيه عملية التصميم لتكوين نتائج معمارية مستحدثة مع انتماءها للمجموعة الأصل دون أن تكون استنساخا لها، وذلك من خلال تلاعب المصمم بالخصائص الثانوية غير السائدة مع الإبقاء على الخصائص الأصلية المشتركة بعد تعيينها وإدراكها.

– تبين نتائج تحليل مداخل الدور التراثية في مدينة الموصل القديمة وجود تنوع كبير في العناصر والعلاقات التركيبية والبصرية، مع التجانس والتناغم الكبير بين هذه العناصر المختلفة، مما يدل على محاولة المعمار الموصلي إغناء وإثراء

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

واجهات الأزقة التراثية عبر تفاصيل العناصر المعمارية، ويشير إلى عدم عشوائية عمليات البناء، وإنما تبعا لقوانين بنائية ومعايير تصميمية معينة مكتسبة من التخطيط المسبق لتصميم الواجهة عن طريق الحرفة والخبرة المتوارثة.

– كانت أعلى نسبة من أنواع أنماط المداخل لتلك ذات الشكل المستطيل البسيط الخالي من أية تفاصيل حوالي 40% فيما بلغت نسبة المداخل التراثية ذات التفاصيل المعمارية متفاوتة التعقيد نسبة 60%، وهي إشارة على أهمية عنصر المدخل، فيما كونت المداخل البسيطة التصميم خصوصا ذات العقد المدبب والنصف الدائري والشكل المستطيل ذو التفاصيل الزخرفية القسم الأكبر منها وبنسبة إجمالية بلغت حوالي 54%، وهذه النسبة عكست واقع حال المستوى المعيشي العام لأهل المنطقة آنذاك والتي تمثل الطبقة الوسطى من الساكنين. فيما اتسمت المداخل ذات الشكل المستطيل ذو الإطار الزخرفي بأنها أكثر المداخل المستخدمة نسبيا والمبنية من مادة الرخام الموصلي وبنسبة حوالي 20%، وأخذت المداخل ذات العقد المدبب أعلى نسبة احتمالات تصميمية وبواقع 8 احتمالات إذا أضيف إليها المداخل المركبة والتي تكون فيها فتحة المدخل ذات عقد مدبب

– تميزت أعمدة المداخل بوجود أنماط متكرر محددة ضمن أنواع المداخل ككل، وعلى الأغلب، فقد اشتركت المداخل ذات الشكل المستطيل ذو الإطار الزخرفي البسيطة منها والمركبة مع المداخل ذات العقد نصف دائري باحتمالات شكل العمود وقاعدته وتاجه في كثير من الأحيان، فكانت الأعمدة تتخذ المقطع المستطيل ذو الأخاديد أو ذو نصف اسطوانة أو نصف اسطوانتين ناتئتين والملتصقتين ببدن العمود مستطيل الشكل، فيما امتلكت المداخل ذات الشكل المستطيل ذو الإطار الزخرفي شكل العمود مستطيل المقطع ذو الأخاديد المحفورة على طول العمود والمستمرة ضمن العقد المدبب أيضا.

– في عدد من الحالات، تم توظيف عناصر الهيكل الإنشائي للمبنى السكني في تشكيل الإطار الثاني للمداخل المركبة خصوصا في بعض حالات العقود المقوسة نصف دائرية والعقود القطاعية،

– يمكن توظيف نتائج البحث كمرجع توثيقي لاستخدامه في ميادين التطبيق في حقول عمليات الحفاظ والصيانة وإعادة الإنشاء.

– الحاجة إلى استكمال المعرفة حول الخصائص التصميمية للعناصر المكونة للمباني التراثية داخليا وخارجيا لتكون خطوة لبنك معلومات رقمي يستخدم في إنشاء بيئة افتراضية لكامل المدينة القديمة يوظف لإغراض إدارة معلومات عمليات الحفاظ، وأغراض إنشاء وتوليد تصاميم مبتكرة تتوافق ونمط مباني المدينة ونسيجها الحضري.

يوصي البحث بمجموعة من التوصيات منها:

– ضرورة حماية التراث العمراني لمدينة الموصل القديمة من خلال سن القوانين التشريعية المناسبة للحفاظ على هذا الموروث ومن خلال وضع قوانين تنظم عمليات إعادة الإنشاء والتدخلات غير المدروسة بطريقة لا تؤدي إلى تشويه النسيج المعماري والعمراني في المدينة القديمة، وكذلك إعادة إحياء وترميم المتضرر منها؛

– الاستفادة من النتائج والاستنتاجات التي توصل إليها البحث وتوظيفها كمرجع يعود إليه في العمليات التصميمية التي تتطلب صفة التواصل مع التراث المعماري المحلي لمدينة الموصل القديمة، وذلك من خلال فهم الخصائص التصميمية والتركيبية لتلك العمارة واليات تطبيقها وخصوصاً في تصميم الواجهات؛

– تبني منهجية البحث الحالي لدراسة تفاصيل وعلاقات العناصر الأخرى المكونة لواجهات الأزقة مدينة الموصل القديمة (كالنوافذ والشناشيل والأفاريز وغيرها) لتحديد وتصنيف خصائصها التصميمية لغرض إنشاء قاعدة بيانات شاملة تستخدم لأغراض إدارة المعلومات وعمليات الصيانة والحفاظ؛

الدراسات المستقبلية:

– الحاجة إلى تعزيز ما توصل إليه البحث الحالي وعلى مستوى التفاصيل المعمارية الأخرى للواجهات التراثية ببحوث مستقبلية في موضوع الخصائص التصميمية والتركيبية للعمارة التراثية المحلية، وذلك لتشكيل رصيد معرفي لهذه العناصر لتأكيد الهوية الحضارية للعمارة المحلية لمدينة الموصل القديمة.

– إجراء بحوث مستقبلية تهتم بدراسة التفاصيل الزخرفية المتضمنة في العناصر التفصيلية للمداخل أو العناصر الأخرى المكونة لواجهات الأزقة التراثية في المدن القديمة.

8. المصادر

1. الجلبي، عدي قصي عبد القادر ، قواعد صياغة الشكل في العمارة الإسلامية، دراسة مقارنة للتناظر بوصفه قاعدة لصياغة شكل القصور الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، جامعة الموصل، الموصل، العراق 2006.
2. الجمعة، أحمد قاسم، المميزات والتصاميم التراثية في الموصل وتأثيرها على النمو العمراني، مجلة آداب الرافدين، العدد 41، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، العراق، 1986 .

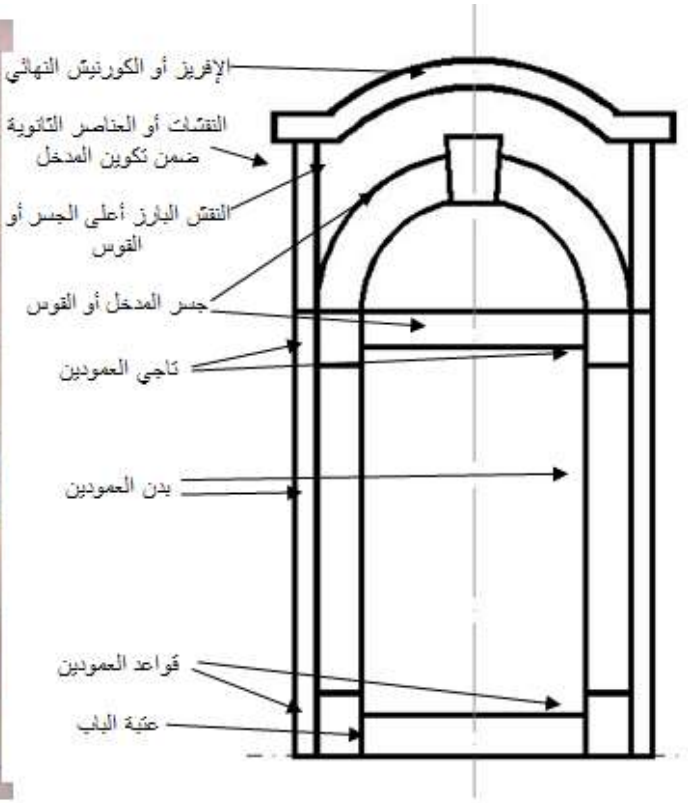
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. الجميل، علي حيدر ، النعمان، رائد سالم، أثر الشوارع المخترقة في تغير التنظيم الفضائي لمدينة الموصل القديمة، مجلة هندسة الرافدين جامعة الموصل، المجلد الخامس عشر العدد الثالث2007 ، (Print) ISSN 1813-0526 (Online) eISSN 2220-1729
4. الحيالي، عمر عادل صباح، البنية التكوينية للأزقة التقليدية في مدينة الموصل، رسالة ماجستير غير منشورة قسم الهندسة المعمارية، جامعة الموصل، الموصل، العراق 2006.
5. الديوه جي،ممتاز حازم، الكركجي، مقدام أمين، حيدران، ربيع خليل، التحليل المساحي لمكونات الوحدة السكنية الموصلية التراثية وعلاقته بخصائصها التصميمية، مجلة هندسة الرافدين، كلية الهندسة، جامعة الموصل، العدد الأول Vol.15 ، 2007 ISSN 1813-0526 (Print) eISSN 2220-1729 (Online)
6. الديوه جي، ممتاز حازم، وصف وقياس الخصائص المعمارية للبيوت الموصلية القديمة، مورفولوجية مدينة الموصل التراثية، جامعة الموصل، مركز دراسات الموصل، الندوة العلمية الثانية والثلاثين، .كانون الأول 2008
7. الديوه جي، ممتاز حازم، اثر التغيرات المورفولوجية في النسيج الحضري على خصائصه التركيبية، دراسة عن منطقة أسواق الموصل القديمة، المجلة العراقية للهندسة المعمارية، 2010،21-20-19 Volume: - Issue:
8. الديوه جي، ممتاز حازم ، إسماعيل ،خالد جمال الدين، محمود، أشرف إبراهيم، سمات واجهات الوحدات السكنية الموصلية القديمة ذات المواقع الركنية وعلاقتها بخصائص الأزقة المحيطة،المجلة العراقية للهندسة الميكانيكية وهندسة المواد، المؤتمر العلمي السنوي الثاني لكلية الهندسة، جامعة بابل، 2010
9. الطيب، عبد الله يوسف و السنجري، حسن عبد الرزاق ، الخصائص الشكلية والبصرية لفتحات الواجهة-دراسة ميدانية تحليلية لفتحات الواجهات في الدور السكنية بمدينة الموصل القديمة ، المجلة العلمية لجامعة تكريت، مجلد 6، عدد 4، 1999.
10. العاني، طلعت إبراهيم و البوتاني، حسين سلمان، الإيقاع في الواجهات التقليدية للأزقة في مدينة الموصل القديمة، وقائع المؤتمر المعماري الثالث للتواصل الفكري بين النظرية و التطبيق ،المجلة العراقية للهندسة المعمارية، بغداد، العراق، 29-30 /11/ 2010 .
11. العبيدي، محمد علي، الخصائص التصميمية للمداخل في العمارة الإسلامية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، بغداد، العراق، 1993.
12. قاسم، حسان محمود الحاج، الخصائص التصميمية للعمارة الإسلامية- دراسة تحليلية للمآذن، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية، الجامعة التكنولوجية، بغداد، العراق، 1996.
13. القحطاني، هاني محمد، مبادئ العمارة الإسلامية وتحولاتها المعاصرة، قراءة تحليلية في الشكل، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 2009.
14. كركجه، فواز عائد، تصاميم مختارة للبيت الموصلي التراثي بمراعاة التكيف البيئي دراسة في جغرافية المدن. مجلة التربية والعلم - المجلد(17) ، العدد(4) ، لسنة 2010
15. كركجة، فواز عائد، جوانب من بنية المدينة العربية الإسلامية ودواعي توثيقها، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية،2011، المجلد ١١ ، العدد ١،ص: 308-324
16. كمونة، حيدر عبد الرزاق و البغدادي، عبد الصاحب ناجي، سبل المحافظة على هوية المدينة العربية المعاصرة من ظاهرة العولمة، مجلة آداب الكوفة، العدد 6، 2010.
17. Blackburn, Simon , Oxford Dictionary of Philosophy, second edition revised. Oxford: Oxford University Press, 2008. ISBN 978-0-19-954143-0 : المكتبة الافتراضية العراقية online: http://www.jstor.org.tiger.sempertool.dk/stable/pdfplus/2185725.pdf
18. Broadbent, Geoffrey, Meaning in the Islamic Environment, in "Islamic Architecture & Urbanism", King Faisal University, Dammam, 1983.
19. Çağdaş, G.. A Shape Grammar: The Language of Traditional Turkish Houses. Environment and Planning B: Planning and Design, 1996, Vol. 23, No. 5, pg. 443-464
20. Grabar, the Formation of Islamic Art, Yale University Press, New Haven&London,1973. المكتبة الافتراضية العراقية online: http://www.jstor.org.tiger.sempertool.dk/stable/pdfplus/988842.pdf
21. Hau Hing Chau, Xiaojuan Chen, Alison Mckay, Alan , Evaluation Of A 3d Shape Grammar Implementation, JS Gero (Ed), Design Computing And Cognition, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands 2004, P.P 357-376
22. Knight, T.W. (Designing with grammars) in Schmitt, GN (ed.) computer – Aiaed Architectural Design , Verlay Viewag, Wieshaden, Germany, 1992.
23. Liew, Haldane, Descriptive Conventions for Shape Grammars, Thresholds - Design, Research, Education and Practice, in the Space Between the Physical and the Virtual [Proceedings of the

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2002 Annual Conference of the Association for Computer Aided Design In Architecture / ISBN 1-880250-11-X] Pomona (California) 24-27 October 2002, pp. 365-378
24. March, Lionel, Steadman, Philip, The Geometry of Environment, RIBA Publication Ltd., 1971. المكتبة الافتراضية العراقية online: http://www.jstor.org/discover/10.2307/3007976?uid=2&uid=4&sid=21102383177547
25. Mitchell, William J., The Logic of Architecture, The MIT Press, Cambridge Mass.,1992. المكتبة الافتراضية العراقية online: http://www.jstor.org.tiger.sempertool.dk/stable/pdfplus/991040.pdf
26. OUP Oxford; 3rd edition , 2010, Oxford dictionary, ISBN-10: 0199571120 , Online: http://oxforddictionaries.com
27. Regiane Pupo, Érica Pinheiro, Gelly Mendes, Doris Kowaltowski, Gabriela Celani, A Design Teaching Method Using Shape Grammars, Changing Architectural Education: Towards a New Professionalism, E & Fn Spon, 2000 SBN:0419259201, 9780419259206.
28. Zaimeche, Salah, Aleppo , Foundation for Science Technology and Civilization, FSTC Limited, UK, 4078, 2005

9. الملاحق



ملحق 1 : العناصر التفصيلية للمدخل

ملحق 2 : نموذج من استمارة جمع المعلومات والمسوحات الخاصة بالحالة العملية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدول-1 . أبعاد وتناسبات المداخل والنسب المئوية لها (الباحث)

الارتفاع / العرض	لغاية 2.10م			2.50 - 2.10م			2.90 - 2.50م			أكثر من 2.90م		
	نموذج	%	النسب	نموذج	%	النسب	نموذج	%	النسب	نموذج	%	النسب
-0.90 1.20م		35	1.75 : 1	X	0		X	0		X	0	
-1.20 1.40م		12	1.6 : 1		5	1.77 : 1		3	2.1 : 1		أقل من 1	2.6 : 1 واكثر
- 1.40 1.60م		3	1.4 : 1		8	1.5 : 1		15	1.8 : 1		أقل من 1	2.1 : 1 واكثر
-1.60 1.80م		أقل من 1	1.2 : 1		1	1.35 : 1		12	1.58 : 1		أقل من 1	1.8 : 1 واكثر
-1.80 200م	X	0			أقل من 1	1.2 : 1		أقل من 1	1.4 : 1		1	1.6 : 1 واكثر
أكثر من 2.00م	X	0		X	0			أقل من 1	1.2 : 1		1	متغير

تم اجراء البحث في كلية ألهندسة = جامعة ألموصل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com