المناخ وعلاقته بتصميم الدور السكنية القديمة (الشناشيل) في مدينة البصرة

أ.د.عبد الإمام نصار ديري فاطمة عبد الرزاق محمد حبيب
جامعة البصرة -كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافية

المستخلص:

تناول البحث دراسة علاقة المناخ بتصميم الدور السكنية القديمة (الشناشيل) في مدينة البصرة وتحديد أهم العناصر المناخية ذات العلاقة وتوضيح مفهوم الشناشيل واصلها وأهمية استخدام الخشب كعنصرٍ مهمٍ في بناء الشناشيل وتوضيح أجزاء منزل الشناشيل وبيان الأهمية المناخية لكل جزء. بينما اضهرت النتائج إنَّ مادة الخشب والطابوق هي من المواد الأساسية في بناء الشناشيل إذ تمتاز بعازليه حرارية عالية وأن الشناشيل تشيد من طابقين يبنى الأول منها بمادة الطابوق والجص والحديد (الشيلمان) إما الآخر فيشكل الخشب العنصر الأساس في تشيده وأن للشناشيل أهمية مناخية بينما أشارت التوصيات الى ضرورة تشجيع البناء بنمط الأبنية القديمة والأكثر ملاءمة للظروف المناخية والشناشيل أحد هذه الأنماط.

المقدمة:

نظرا لموقع البصرة في جنوب العراق ووقوعها بين دائرتي عرض(30َ29 ° – 30َ31 °) شمالا هذا أسهم في خلق مناخ صحراوي جاف ؛ لهذا السبب فكر في البحث عن وسائل توفر له الراحة في مثل هذه المناخات، فكانت الشناشيل في مركز مدينة البصرة واحدة من أهم ما قام به الإنسان من تصميم المنازل لمواجهة التطرف المناخي وخاصة الإشعاع الشمسي ودرجات الحرارة ، وتركزت الشناشيل في مركز مدينة البصرة ولم تنتشر في كافة مناطق البصرة؛ بسبب موقع مدينة البصرة والعلاقات التجارية التي كانت تربطها مع جنوب شرق أسيا ساعد ذلك في تسهيل نقل هذا الطراز من البناء وكذلك؛ لكون اغلب سكان الشناشيل أصحاب السلطة والميسورين.

أهمية البحث:

تنطلق أهمية البحث من ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار بعض العناصر المناخية وخاصة الإشعاع الشمسي ودرجة الحرارة وتأثيرها على تصميم الدور السكنية القديمة (الشناشيل) في مدينة البصرة القديمة وتوضيح كل جزء من أجزاء منزل الشناشيل وأهميته المناخية.

مشكلة البحث:

هل للمناخ في مدينة البصرة دور في تصميم منازلها القديمة (الشناشيل).

فرضية البحث:

إنَّ للمناخ بعناصره الأساسية (الإشعاع الشمسي ودرجات الحرارة) دور في تصميم المنازل القديمة (الشناشيل)

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية
Journal of Basra Research for Human Sciences

في مدينة البصرة.

حدود البحث:

تتمثل حدود البحث بـ

أ- الحدود المكانية : تتمثل الحدود المكانية للبحث بحدود مدينة البصرة وكما توضحه الخارطة رقم (1) .

ب- الحدود الزمانية والموضوعية : تشمل الحدود النوعية دراسة علاقة المناخ بتصميم الدور السكنية القديمة (الشناشيل) في مدينة البصرة للمدة (1950-2016) وتحديد أهم العناصر المناخية ذات العلاقة وتوضيح أهم الأجزاء المكونة للمنزل (الشناشيل) في مدينة البصرة.

خريطة رقم(1) توضح الموقع الجغرافي لشناشيل البصرة القديمة

المقدمة

ضهرت الشناشيل في العراق ، كما يقول المختصون في القرن السابع عشر الميلادي و الشناشيل صارت تنافس النخيل في التدليل على الهوية الجمالية للمدن العراقية وغدت من معالم هذه المدن التاريخية وعرفت الشناشيل من قبل المختصون على أنها ((شرفات خشبية مزخرفة تعمل على إبراز واجهة الطابق الثاني بأكمله او غرفة من الغرف (غرفه) بشكل ناتئ إلى الإمام ، ويكون هذا البروز بالخشب عادة وبزخارف هندسية)) [١]، وتعرف ايضا بأنها بيوت تراثية تميزت بطراز معماري فريد ، باتت تشكل جزءا من الماضي العريق ويعود معظمها الى العهد العثماني المتأخر، وينسب أصل تسميتها إلى اللغة الفارسية وتعني (مكان الجلوس)، بحسب ماجاء في كتاب (التويجي) والتي أصابها التحريف فيما بعد[٢] .

وظهرت الشناشيل في البصرة وانتقل هذا الطراز الى بغداد وباقي المدن العراقية ، وقد تباينت الآراء حول ما اذ كان التأثير الأول على الشناشيل تركياً أم هندياً، غير إن البعض يرى إن التأثير التركي أعظم نفوذا واقرب الى معطيات التاريخ من التأثير الهندي ، واستقبلت البصرة هذا الفن الجديد بالكثير من الود ورحابة الصدر

المصدر : مديرية بلدية محافظة البصرة ، شعبة تنظيم المدن وشعبة نظم المعلومات الجغرافية لعام 2015.

وعمدوا الى غنائه بالعديد من المفردات سواء في مجال العمارة ومواد البناء او في مجال النقوش والزخارف وقد تنوعت الشناشيل في الشكل والمحتوى وجاءت متطابقة مع الذوق العام ، وجاء هذا بسبب حرية الحركة في الخشب وسهولة التصرف به، والى موقع البصرة جنوب العراق، إضافة الى الظروف المناخية للبصرة المتمثلة باستلام كميات كبيرة من الإشعاع الشمسي ودرجات الحرارة العالية، يضاف الى هذه الظروف المناخية وموقع البصرة ، العلاقات التجارية التي كانت بين البصرة وجنوب شرق أسيا سهلت من استيراد الأخشاب المستخدمة في بناء الشناشيل وكذلك في نقل هذا الطراز من البناء عن طريق العلاقات التجارية، عمل هذا على توجيه السكان للتفكير في وسائل لمعالجة هذه الظروف المناخية سواء أكانت تلك الوسائل باستخدام مواد بناء معينة او باستخدام طريقة بناء خاصة حيث تم استخدام مواد بناء عديدة أهمها الخشب الذي استخدم في أماكن متعددة منها في الشبابيك والسقوف والأبواب ، فالخشب إضافة الى رخصه وسهولة توفره فهو يحافظ على البرودة ويكون حاجزا إمام أشعة الشمس الحارة ، وان مادة الخشب لخفتها سمحت لسكان المدن العراقية إن يرفعوا بيوتهم الى طابق ثاني(٣).

إن مادة الخشب تمتاز بكونها ذات عازلية حرارية عالية ومعامل التوصيل الحراري لأنواع الخشب المختلفة يمتاز بكونه منخفض اذ بلغ معامل التوصيل الحراري للخشب العادي (0587و w/m.k0)(*)، بينما بلغ معامل التوصيل الحراري للخشب المعاكس (0165و w/m.k0)(*) ونلاحظ إن معامل التوصيل الحراري للخشب المعاكس اقل من الخشب العادي وبالتالي فان عازلية الخشب المعاكس اكبر من الخشب العادي، وهذا يفسر استخدام الخشب في هذه البيئات على انه احد المعالجات المناخية المهمة المستخدمة في التخفيف من حدة الظروف المناخية التي تعانيها المنطقة ويلاحظ استخدام مادة الخشب في الطابق العلوي من المنزل ويكون أكثر أجزاء المنزل تعرضا للمؤثرات المناخية وخاصة الإشعاع الشمسي إضافة الى أسباب سبق ذكرها تخص استخدام الخشب في هذا الطابق ويلاحظ على الشناشيل البصرية اهتمامها بالأعمدة الخشبية أكثر من القضبان الحديدية والعناية الواضحة بزخرفة هذه الأعمدة وتوضح المصادر إن النوع المفضل من الخشب في العمائر البصرية هو الخشب (الجاوي) (*) وكذلك الخشب (الصاج) (**)، وإضافة الى مادة الخشب تستخدم مواد أخرى في بناء الشناشيل وهي الطابوق و الشيلمان والجص حيث كان يبنى الطابق الأرضي من مادة الطابوق والجص والحديد (الشيلمان).

إما فيما يخص طريقة البناء فقد اعتمد سكان مدينة البصرة القديمة على طريقة الشناشيل في البناء لمعالجة المؤثرات البيئة وخاصة المناخية منها بالإضافة الى ذلك إن الشناشيل تعمل على التخلص من الانحرافات التي في الشارع من خلال تكوين زاوية منفرجة تعمل على إصلاح الانحرافات في الطابق الأرضي، والتي سوف توضحه الباحثة بشرح كل جزء من أجزاء البناء:

1-الأزقة و الشوارع:

تُعَّد الشوارع والأزقة هي أحد المعالجات المناخية، أي أن معالجة الشوارع هي جزء من معالجة البيوت، فالشوارع في هذه البيئة تمتاز بكونها ضيقة ومتعرجة ومغطاة بالمشربيات وغيرها من أساليب التسقيف الجزئية. إن الأزقة والشوارع التي تطل عليها الدور فضلا عن تعرجاتها الكثيرة وعدم تقيدها باستقامة معينة وهي ضيقة لا

يتجاوز عرض بعضها المترين ، وقد كان هذا الضيق في الطرق متعمدا وذلك لتقليل تسلط أشعة الشمس المحرقة على المارين فيها في موسم صيف العراق الطويل الجاف فصار المار فيها يشعر بالراحة عندما يسير في ظل البيوت القائمة على جانبي هذه الأزقة الضيقة المتعرجة [٤]. ويعد هذا النوع من الشوارع من أفضل المعالجات لمقاومته للظروف المناخية ، انظر إلى الصورة رقم(1).

المصدر: زيارة ميدانية بتاريخ 2016/12/17

2- الشبابيك : تعد الشبابيك ذات أهمية كبيرة في التأثير على المناخ الداخلي للمباني ويرتبط ذلك بمجموعة من العوامل (حجم الفتحات، تحديد استعمالاتها ووضعها في المكان الصحيح من البناء لكي تحافظ على الحرارة الداخلية المناسبة) [٥]. نجد في شناشيل البصرة أنواعا مختلفة من الشبابيك أهمها الشبابيك المغلقة وشناشيل الشرف انظر إلى الصورة رقم (2)و(3)، إذ أن هذا التنوع يمثل احد المعالجات المناخية المهمة التي تتمثل بوجود الشناشيل، وهي تتألف من مجموعة من الشبابيك التي تفتح نحو الأعلى وفيها زخرفة دقيقة محفورة ومخرمة مصنوعة من الخشب بعناية وتكون حافة الشبابيك في الغرفة بشكل منكسر والهدف منها هو تقليل انعكاس الإشعاع الشمسي الى داخل الغرفة وتفتح الشبابيك الى الأعلى في الغرف وبعض أجزاء البيت وبعد إن يفتح الشباك يحتوي على طبقة من الخشب بشكل مساطر تساعد على تقليل الاشعاع الشمسي وكذلك لها أهمية اجتماعية فهي تعمل هناك كعمل الزجاج المضلل في الوقت الحاضر، إما هذه النوافذ يستخدم فيها نوع ين من الزجاج الأول هو الزجاج الابيض والثاني الزجاج الملون حيث يعود استخدام الزجاج مع بداية نشوء الشناشيل وخاصة الزجاج الملون، ذلك لكونه يعطي ناحية جمالية للبيت [*] ،و تكمن الأهمية المناخية في استخدام الخشب لكون مادة الخشب من المواد ذات العازلية الحرارية العالية فضلا عن الاهمية المناخية و الاهمية الاجتماعية التي يسمح لاهل الدار فيها ان ينظروا الى الخارج بينما لايستطيع المارة رؤيتهم ، كذلك تبادل الأحاديث والتحايا بين سكان المنازل المجاورة .

المصدر: زيارة ميدانية بتاريخ 2016/12/17

صورة(3) توضح الشرفات في الشناشيل في مدينة البصرة

المصدر: زيارة ميدانية بتاريخ 2016/12/17

3- عدد الطوابق :

تكون المباني ذات الطابق الواحد أكثر تأثرا بالبيئة المناخية اذ إن السقوف تتحمل العب ء الأكبر من الحرارة ، فهي تتحمل ثلاث إضعاف مايصل من الحرارة الى الجدران الخارجية خلال النهار ، كلما ازداد عدد الطوابق كلما قلة الحرارة داخل البناء اذ تم عزل الجدران و السقوف بصورة جيدة ، لذلك فأن المساكن ذات الطابق الواحد ترتفع فيها درجات الحرارة وبشكل كبير من الساعة الحادية عشر (وحتى غروب بعد غروب الشمس) بالتدريج، إما المساكن ذات الطابقين ترتفع درجات الحرارة ويبدأ سكانها بالتضايق من حوالي الساعة الواحدة ضهراً [٦] .

تشيد الشناشيل عادة من طابقين وتكون مادة البناء الرئيسية في الطابق الأرضي من الطابوق والحديد(الشيلمان) والجص ، بينما تكون المادة الأكثر استعمالا في الطابق العلوي من الخشب لاسيما تشييد المشربيات

في الطابق العلوي من هذه المادة ، انظر الى الصورة رقم(4).

4- الصحن أو الحوش :

وهو يمثل أول العناصر التصميمية في المنزل حيث تتميز البيوت البصرية بخصائص تخطيطية وإنشائية ذات طابع معماري واحد اذ تتمثل ب إحلال الساحة الداخلية المكشوفة التي يطلق عليها بالعامية (الحوش) وهذه الساحة تمثل المحور الذي تنتظم حوله معظم الغرف والمرافق الأخرى، إضافة الى ان لهذه الساحة أهمية مناخية تكمن في توزيع الاضاءات الطبيعية

صورة(4) توضح عدد الطوابق منزل الشناشيل في مدينة البصرة.

المصدر: زيارة ميدانية 2016/12/17

والتهوية للغرف المحيطة بها، فضلا عن ذلك فأن للحوش أهمية اجتماعية فهو يمثل ساحة مكشوفة تسمح بحرية الحركة لسكان المنزل وفي الوقت نفسه محجوبة عن الأنظار.

في معظم البيوت (واسعة الصحن) توجد حديقة صغيرة يزرع فيها النخيل وبعض الأشجار وان الحديقة إضافة الى جانبها الجمالي فلها أهمية مناخية في تلطيف الجو وتكوين الظل من الأشجار وبالتالي تقليل كمية الاشعاع الشمسي ودرجات الحرارة انظر الى الصورة رقم (5).

5- الواجهة المسكن و المدخل (الدهليز):

تتصف الواجهات العامة لمنازل بيئة الشناشيل بواجهات جداريه صماء، ماعدا الابواب الرئيسية لدخول المساكن والنوافذ الصغيرة التي صممت اماكنها في مواضع مرتفعة من الواجهات الامامية للمساكن التي تستعمل للحصول على الاضاءة الطبيعية للغرفة الواقعة خلفها،بحيث لايسمح لعيون المارة في الطرقات من الاشراف على حرماتها الداخلية [٧].اما المدخل (الدهليز) فهو احد الخصائص المميزة للبيوت البصرية وهو المدخل المنكسر بحرف (L) الذي يعمل على

صورة (5) حوش منزل الشناشيل والحديقة في مدينة البصرة

المصدر : زيارة ميدانية بتاريخ 2017/8/9

إيصال المدخل او الباب بالساحة المكشوفة (الحوش) وهو يعمل على عزل المنزل عن الشارع كذلك إعلام نزلاء المنزل بقدوم ضيف ، إضافة الى الاهمية الاجتماعية للدهليز فهو يتميز بأهمية مناخية إذ يعمل على ترطيب الهواء عند اختراقه للمدخل او الدهليز وكذلك تقليل درجة الحرارة المتحولة من الإشعاع الشمسي الذي يضرب على الجدار الخارجي للمنزل ،انظر الى الصورة رقم(6).

صورة(6) توضح الدهليز في منزل الشناشيل

المصدر : زيارة ميدانية 2016/12/17

6- الطارمة :

وهي من العناصر الجوهرية في تصميم البيت البصري ولاسيما أنها تتميز بكونها مسقوفة من جهة ومفتوحة من جهة الساحة الداخلية للمنزل (أي من جهة الحوش) وهي تمثل الديوان المصغر للمنزل حيث

يستخدم للجلوس وتناول الطعام وخاصة في الأجواء الصيفية الحارة اذ أن الجهة المسقوفة منها توفر ظل يسمح بجلوس سكان المنزل ، تبنى أرضية الطارمة في الطابق الأرضي من ا لطابوق الفرشي وهي تشبه أرضية الحوش، إما سقف الطارمة فتسقف الطارمة من بداية نشوء الشناشيل من الجندل وبواري القصب ثم تغطى بالألواح الخشبية فهي تعمل هنا كالسقف الثانوي ثم تطورت الى استخدام السيورة الخشبية والألواح، وللطارمة أهمية مناخية حيث تساعد الطارمة في منع تسلط أشعة الشمس على الغرف صيفاً[٨]، انظر الى الصورة رقم(7) .

صورة(7) توضح طارمة منزل الشناشيل في مدينة البصرة

المصدر: زيارة ميدانية بتاريخ 2017/8/9

7- السقوف :

تشيد سقوف الشناشيل من مادة الطابوق والحديد (الشيلمان) ثم يغلق بعد ذلك بمادة الخشب وخاصة الطابق العلوي من المنزل ويعود سبب ذلك الى إن السقوف تتعرض الى كمية اكبر من الإشعاع الشمسي مقارنة بباقي اجزاء البناء حيث نجد إن المادة المستخدمة في بناء السقوف تؤثر وبشكل كبير على مقدار الحرارة الواصلة الى المنزل فنجد إن معامل التوصيل الحراري لمادة الطابوق المحلي(0,1671 w/m.k)[*]، بينما يصل معامل التوصيل الحراري لمادة الحديد (الشيلمان) (47-58w/m.k)[*] فنلاحظ إن كل من الطابوق الشيلمان يمتلكان عازلية حرارية قليلة مقارنة بمادة الخشب التي يصل معامل توصيلها (0,0587 w/m.k)[*] أي إن عازليتها الحرارية مرتفعة لذلك كان الاتجاه الى استخدام مادة الخشب لتغليف سقوف المنازل، انظر الى الصورة رقم(8).

8-الجدران :

تبنى جدران الشناشيل من مادتي الطابوق الفرشي والجص ثم يطلى بالألوان الفاتحة وهذه المواد تمتاز بكونها ذات عازلية حرارية جيدة فضلا عن جانب الجمالي للمنزل، وتطلى الجدران

صورة(8) توضح سقف الغرفة في منازل الشناشيل

المصدر: زيارة ميدانية بتاريخ 2017/8/9

الداخلية للمنزل بالألوان الفاتحة وتنقش بشكل أقواس وخاصة جدران الغرف ، بينما تترك الجدران الخارجية من المنزل بدون طلاء او تبيض وهذا ما يظهر خاصة في الشناشيل البصرية إذ تترك الجدران دون طلاء او تبيض و تصبغ الجدران المبنية من الطابوق الفرشي بالون الأصفر الفاتح المماثل للون الطابوق الطبيعي وتتكرر عملية الصبغ كلما دعت الحاجة إليها وتترك جدران الغرف الداخلية دون صبغ ويحتفظ بطلاء الجص الابيض الناصع،يتراوح سمك الجدار من (80–120سم)[٩] انظر الى الصورة رقم (9)، وكما ذكرنا سابقا تبنى الجدران من الطابوق ألفرشي ويحشى بالطين وكسارة الطابوق وتتراوح إبعاد الطابوق الفرشي (30×30سم) وارتفاع 7سم وبعضها ذات ابعاد (25×25سم) وارتفاع 6سم والهدف من سمك الجدران هو جانب مناخي إذ يعمل الجدار بهذا السمك كعمل العازل فهو يحتفظ بالحرارة شتاءا والبرودة صيفا.

صورة (9) توضح جدار منزل الشناشيل

المصدر : زيارة ميدانية بتاريخ 2016/12/17

9- الغرف :

وهي عبارة عن فضاءات داخل المسكن تستعمل عادة للنوم والفعاليات والنشاطات الأخرى لإفراد العائلة ويختلف عدد وسعة الغرف من مسكن لأخر فقد تصل مساحاتها في المساكن الصغيرة من (2-3م^2) وفي المساكن الكبيرة تصل مساحتها من(4-5م^2) إما عددها فيتراوح من (1-7 غرفة)[١٠] فكلما كانت العائلة ذات مكانة اجتماعية ومالية عالية تحاول إن تجعل مسكنها أكثر جمالا من حيث مواد البناء وعدد الغرف من المساكن المجاورة لها وتتكون الغرف من المواد الإنشائية الرئيسية هي الطابوق ألفرشي والجص وتتميز بجدران سميكة تصل مابين(50-80 سم) أو (80-120سم)[*] ولهذا السمك فائدة مناخية لأنها لا تساعد على تسريب الحرارة والبرودة الى الخارج بسهولة . وان ارتفاع سقوف الغرف في الطابق الأعلى أكثر من ارتفاع سقوف الطابق الأرضي وهذا مايساعد على إبعادها عن تسلط حرارة الشمس في الصيف، وان هذا الارتفاع في غرف الطابق العلوي يحقق وجود طابق وسطي تنشأ فيه غرف صغيرة تسمى (كفشكان) التي تستعمل لأغراض الخزن وغيرها وهي منعزلة عن المرافق العائلية[١١]،انظر الى الصورة رقم (10).

صورة (10) توضح غرف منزل الشناشيل في مدينة البصرة.

المصدر: زيارة ميدانية بتاريخ 2016/12/17

10- الأبواب :

من المميزات العامة لأبواب الشناشيل إنها مصنوعة من مادة الخشب التي ورد ذكر مميزاتها سابقا، فعند الدخول الى بيوت الشناشيل في البصرة يصادفنا باب مصنوع من الخشب يتكون من فردتين متساويتين تحتوي كل فردة من الباب على نقوش معينة وثبت في اعلى كل باب قبضة مصنوعة من الحديد على شكل (يد) كان يتوجب على الضيف إن يطرق الباب ثلاث مرات على الأقل ليعلم من في المنزل عند قدوم ضيوف، إما أبواب الغرف الداخلية للمنزل فإنها تصنع من الخشب ايضاً لكنها لا تحتوي على نقوش وتتكون أيضا من فردتين ينتهي الباب من الأعلى بزخرفة من الخشب تثبت عليها الزجاج يعمل هنا بالإضافة الى الجانب الجمالي فان لها أهمية في دخول الضوء الشمس الى الغرفة ،انظر الى الصورة رقم(11).

صورة(11) توضح باب منزل الشناشيل في مدينة البصرة

المصدر: زيارة ميدانية بتاريخ 2016/12/17

11- سطح المنزل

يبنى سطح المنزل إما من التراب (الطين) او من الطابوق الفرشي هذه المواد تسهم في خلق أجواء باردة تساعد على النوم صيفا ، ويتميز السطح باستوائه وقلة انحداره بسبب قلة كميات الإمطار الساقطة على البصرة ويحتوي السطح على المرازيب التي تسلط بشكل بسيط باتجاه الصحن لتخلص من كميات الإمطار الراكدة على السطح ، ويسيج السطح بجدار يحمي سكان المنزل ،انظر الى الصورة رقم(12).

صورة رقم (12) توضح سطح المنزل في الشناشيل

المصدر : زيارة ميدانية بتاريخ 2017/8/9

12- الرواق والإيوان :

هناك جزء من الدور القديمة تستند على أعمدة خشبية لها تيجان تحتوي على مقرنصات مزخرفة بشكل خلايا نحل وزخارف هندسية ونباتية ، الغرض من هذه التيجان هو الإسناد والقوة إذ تكون مركز القوة وتسهم في تحويل الثقل والضغط من السقف إلى الأرض عبر هذه الأعمدة، انظر الى الصورة رقم (13) .

صورة رقم(13) توضح الرواق في منزل الشناشيل

المصدر : زيارة ميدانية بتاريخ 2017/8/9

إما الإيوان فهو عبارة عن غرفة مفتوحة باتجاه الصحن إذ إن الجدار المطل على الصحن يتكون من (إلجام خانة أو أرسي) ويحتوي على شبابيك تفتح على الصحن،وللإيوان والرواق أهمية مناخية فغالبا مايجعل موقع الإيوان والرواق جنوبي أي بلقتجاه الرياح الشمالية او موقعه غربا للاستقبال الرياح الغربية ولايكون موقعه معرضا للشمس مما يسهم في تكوين أجواء مريحة في كل من الرواق والإيوان ،انظر الى الصورة رقم (14) .

المصدر : زيارة ميدانية بتاريخ 2017/8/9

13- البادكيرات (الملاقف الهوائية):

البادكير كلمة فارسية مركبة من مقطعين (باد) ويعني الهواء و(كير) ويعني جالب فيكون معناها (جالب الهواء) والبادكير من العناصر المعمارية المهمة إذ يتم تبريد الغرف السفلية (غرف الطابق الأرضي) عن طريق هذه المجاري الهوائية المجوفة وتكون بعضها مستقيم والبعض الآخر متعرج تعتريه أربع او خمس كسرات (انحناءات) وبعملية التنافذ هذه يتغير هواء البيت او المبنى بأجمعه، وتجلب هذه المجاري الهوائية الهواء من السطح اعلى الستارة عن طريق فتحات مواجهة هبوب الرياح الشمالية الغربية وتنتهي منافذه في غرف الطابق الأرضي، إن هذه المجاري الهوائية تعد إحدى وسائل التهوية والتبريد وهي من الأساليب التي كانت معروفة منذ أزمان بعيدة ،فقد استخدامها الأشوريون والبابليون في المعابد والقصور[١٢]،انظر الى الصورة رقم(15).

صورة (15) توضح البادكير في منزل الشناشيل

المصدر: زيارة ميدانية بتاريخ 2017/8/9

الاستنتاجات:

1- تعد مادة الطابوق والخشب من المواد الأساسية في عملية بناء الشناشيل وتمتاز بعازلية حرارية عالية اذ ان

الخشب يحافظ على البرودة ويكون حاجزا امام أشعة الشمس الحارة وان مادة الخشب لخفتها سمحت لسكان المدن العراقية إن يرفعوا بيوتهم الى الطابق الثاني .

2- تشييد الشناشيل من طابقين ، يشييد الطابق الأرضي من الطابوق والجص والحديد(الشيلمان) بينما يشكل الخشب العنصر الرئيسي في تشييد الطابق العلوي وهذا البناء يعد احد المعالجات المناخية المهمة وذلك لان المباني ذات الطابق الواحد أكثر تأثرا بالبيئة المناخية.

3- للشبابيك دور كبير في تقليل الاشعاع الشمسي الداخل الى الدار فضلا عن تقليل دخول الهواء الحار ايضآ كما إن طريقة تصميم الشبابيك لاتسمح بالدخول المباشر للهواء الى الداخل.

التوصيات:

1- استخدام مواد البناء ذات معامل التوصيل الحراري المنخفض والعازلية الحرارية المرتفعة في بناء الدور السكنية مثل الطابوق الطيني والثرمستون والخشب المعاكس والقصب وذلك من اجل رفع مستويات الراحة داخل الوحدة السكنية.

2- تشجيع البناء بنمط الأبنية القديمة والأنماط الأكثر ملا ءمة للظروف المناخية وذلك باستخدام مواد البناء العازلة وطرق البناء الملاءمة.

المصادر:

1- الدراجي ، حميد محمد، مظاهر العمارة التراثية في مدينة بغداد، الطبعة الأولى ،بغداد، 2013.

2- احمد ، أريج بهجت، اثر العوامل التخطيطية في تحقيق الكفاءة المناخية للمدن دراسة في التراث الجغرافي العربي ، مجلة الأستاذ، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي، جامعة بغداد ، كلية تربية ابن رشد للعلوم الإنسانية ، سنة 2016.

3- الرسام، مجدي ،الشناشيل تراث الفن المعماري القديم،مقالة منشورة على الموقع التالي : www.ankawa.com

4- كمونة ،حيدر ،الخصوصية التراثية لتصميم المسكن العربي ، مجلة التراث والحضارة ، العدد 7 ، 1985، ص120.

5- نعمة، محمد قاسم، الشناشيل ذاكرة شاخصة وتراث غربت عنه الشمس ، مجلة الخطوة، مركز تراث البصرة، العدد(5)،2016.

6- مقابلة شخصية مع المهندسة ازهار جعفر هاشم ، مفتشية اثار وتراث البصرة(مسؤ ولة وحدة صيانة التراث في المفتشية) ، مدينة البصرة، بتاريخ 2017./8/9

7- من عمل الباحثة بالاعتماد على الفحوصات التي قامت بها الباحثة في قسم هندسة المواد ، جامعة البصرة ، كلية الهندسة.

8- www.engingeeringtoolBox.com من الانترنت .

الهوامش:

(١) مجدي الرسام ،الشناشيل تراث الفن المعماري القديم،مقالة منشورة على الموقع التالي
: www.ankawa.com

(٢) محمد قاسم نعمة، الشناشيل ذاكرة شاخصة وتراث غربت عنه الشمس ، مجلة الخطوة، مركز تراث البصرة، العدد(5)،2016 ص 77.

(3) مصدر سابق www.ankawa.com .

(*) من عمل الباحثة بالاعتماد على الفحوصات اقيمت في مختبر هندسة المواد ، جامعة البصرة،كلية الهندسة.

(*) من عمل الباحثة بالاعتماد على الفحوصات اقيمت في مختبر هندسة المواد ، جامعة البصرة،كلية الهندسة.

(*) الخشب الجاوي: وهو من الاخشاب الصلدة له وزن بمعدل 650كيلوغرام لكل متر مكعب وانه كثير الاستعمال في إعمال النجارة الدائمة باعتباره قليل التأثر بالرطوبة وقابل للالتواء وقليل تعرض للحشرات وخصوصا الارضية وعند استعماله يستوجب طلائه بإصباغ دهنية واقية وقد يصبغ بالدملوك المذاب في الكحول في حالة استعماله داخل الدور. ومصدره جزيرة جاوة سومطره وبورما.

(**) الخشب الصاج: مصدره الهند بورما وجاوا وهو خشب صلد وزنه النوعي يتراوح بين (0,6–0,7) وله وزن بمعدل 650كيلو غرام لكل متر مكعب وذو لون بني او احمر حسب نوعيته يمتاز بقوة اليافه وتماسكها ويحتوي على اقل كمية من الاملاح ومواد صمغية ومواد العضوية في اليافه مقارنة مع بقية انواع الاخشاب لذا فهو قليل التأثر بالرطوبة والحرارة والحشرات ويعتبر من اغلى انواع الاخشاب والمفضل دائما في اعمال النجارة الدائمة ويطلى بعد صقله بالدملوك المذاب بالكحول فتظهر تفاصيل اليافه ويكتسب لمعة جذابه ويمكن ايضا طلائه بالشمع لتظهر الالياف بدون لمعة ، ويكون الخشب الصاج على عدة درجة حيث الدرجة الاولى خالية من العقد ومتميزة الالياف وقليل الاستعمال لارتفاع اسعارها ،اما الدرجة الثانية وهو اقل سعرا لذا يستعمل كثيرا واقل جودة من الدرجة الاولى ، وان مباني الشناشيل التي لاتزال تحتفظ بمعالمها هي مصنوعة من الخشب الصاج والجاوي .

(٤) حميد محمد الدراجي ، مظاهر العمارة التراثية في مدينة بغداد، الطبعة الأولى ،بغداد، 2013،ص 580.

(٥) أريج بهجت احمد ، اثر العوامل التخطيطية في تحقيق الكفاءة المناخية للمدن دراسة في التراث الجغرافي العربي ، مجلة الأستاذ، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي، جامعة بغداد ، كلية تربية ابن رشد للعلوم الإنسانية ، سنة 2016،، ص 489

(*)مقابلة شخصية مع المهندسة ازهار جعفر هاشم ،مفتشية اثار وتراث البصرة(مسؤلة وحدة صيانة التراث في المفتشية) ، مدينة البصرة، بتاريخ 2017/8/9.

(٦)أريج بهجت احمد، مصدر سابق ، ص489–490

(٧) حيدر كمونه ،الخصوصية التراثية لتصميم المسكن العربي ، مجلة التراث والحضارة ، العدد7 ، 1985، ص120.

(٨) حميد محمد الدراجي ، مصدر سابق، ص568.

(*) من عمل الباحثة بالاعتماد على الفحوصات التي أقيمت في قسم هندسة المواد ، جامعة البصرة ، كلية الهندسة.

(*) www.engingeeringtoolBox.com

(*) من عمل الباحثة بالاعتماد على الفحوصات التي أقيمت في قسم هندسة المواد ، جامعة البصرة ، كلية الهندسة.

(٩) كل الأرقام الواردة مقابلة الشخصية، مع المهندسة أزهار جعفر هاشم مسؤولة وحدة الصيانة في مفتشية أثار وتراث البصرة ، مدينة البصرة ، بتاريخ 9- 8- 2017.

(١٠) حيدر كمونه ، مصدر سابق، ص 128.

(*) مقابلة الشخصية، مع المهندسة أزهار جعفر هاشم مسؤولة وحدة الصيانة في مفتشيه أثار وتراث البصرة ، مدينة البصرة ، بتاريخ 9- 8- 2017.

(١١) حيدر كمونه ، مصدر سابق، ص 128.

(١٢) أميرة عيدان الذهب وآخرون ،مصدر سابق، ص71.

Climate and Its Relationship to the Design of Old Residential Houses (Shanashil) in Basra

Prof. Abdul-Imam Nasar Dairy (Ph.D.)

Fatima Abdul-Razzaq Mohammed Habeeb
University of Basra-College of Education for Human Sciences
Department of Geography

Abstract

This research studies the relationship between the climate and the design of old residential houses (Shanashil) in Basra and identifies the main related climatic elements. It also focuses on Shanashil and their origin as well as the value of using wood as an essential component in building them. This research also demonstrates the main parts of the Shanashil house and shows the climatic importance of each part. The results have shown that wood and bricks are the main components in building Shanashil as they are characterized by a high thermal insulation and isolation ability. Shanashil are constructed in two floors. The first is built by bricks, gypsum, and H-iron beam channels, whereas in the second, wood makes the primary component in construction. Shanashil have a significant climatic importance. The recommendations of the research referred to the necessity to encourage construction according to the old style of buildings which is more adaptable to different climatic variations, and Shanashil make just one of these styles