استخدام الوسائط المتعددة فى تسجيل وتوثيق المباني ذات القيمة التراثية

دكتور احمد محمد عبد الرحمن شحاته
مدرس بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة - جامعة المنصورة

دكتور / إسلام حمدى الغنيمى
المدرس بقسم العمارة
كلية الفنون الجميلة – جامعة الإسكندرية

ملخص البحث:

أعقب ظهور الحاسب الآلي و تطور التقنيات الحديثة وتطبيقاتها المختلفة ظهور الوسائط المتعددة والتي يمكن من خلالها تسجيل وعرض المعلومات في صور مختلفة، حيث أتاحت تلك التكنولوجيا تسجيل وعرض الصور الثابتة وأفلام الفيديو والأصوات بالإضافة إلى الرسومات الهندسية والبيانات المكتوبة.
ويعرض البحث استخدام الوسائط المتعددة فى تسجيل وتوثيق المباني ذات القيمة المعمارية أو التاريخية، حيث يتم من خلال البحث استعراض تلك التقنيات وإمكانياتها في تسجيل وعرض المعلومات المسموعة و المرئية.
كما يتناول البحث أسس تصنيف مباني التراث العمراني حسب نوعياتها وقيمتها الفنية والتاريخية وندرتها، هذا بالإضافة إلى عرض ومناقشة أساليب التسجيل والتوثيق للتراث العمراني، ويقدم البحث الخطوات الأساسية لتوثيق أحد المباني ذات القيمة التراثية وذلك من خلال تسجيل البيانات التالية:

- تسجيل ملامح المنطقة العمرانية التي تضم المبني.
- العوامل البيئية المؤثرة علي المبني موضوع التوثيق (الموقع الجغرافي، المناخ، التربة، المياه الجوفية، الخ.)
- تعريف المبني و تاريخه.
- التسجيل المعماري للمبني وأجزاؤه سواء الخارجية أو الداخلية والتي تضفي شخصية مميزة للفراغات الداخلية والخارجية للمبنى.
- توزيع عناصر المبنى المختلفة في المسقط الأفقي أو على الأدوار المختلفة.
- التوثيق الإنشائي للمبني من حيث أسلوب و مواد الإنشاء لكل من الأساسات والحوائط والأسقف والسلالم.
- تسجيل حالة المبني وقت التوثيق.

١- مقدمة:

تمثل مباني العصر الإسلامي بمصر ثروة ثقافية و تراثية هائلة لا تتوافر مثيلتها في عمارة أي عصر آخر. لذلك فإنه لابد أن يتم التفكير في سبل الحفاظ علي هذا التراث المعماري والفني المتميز باستخدام احدث مناهج التوثيق والتسجيل العلمية والأساليب التكنولوجية الحديثة. و عمليات التوثيق تعد من أهم مراحل الحفاظ على الأثر سواء في وضعه الحالي أو في حالات الترميم لحمايته سواء من القدم أو الأخطار المختلفة مثل الزلازل و الحريق و خلافه. (عبد الباقى، 1999)
يعرض البحث مثالا تطبيقيا من مدينة رشيد والتي تتميز عن غيرها بمناطق مصر المختلفة بأنها تقدم مجموعة كبيرة من الحلول المتميزة التي تختص بتلك المنطقة دون سواها من المناطق، والتي كانت نتاج ظروف اجتماعية و جغرافية و تاريخية خاصة بتلك المنطقة.
ويواكب هذا البحث اهتمام من الأجهزة الرسمية و الشعبية بحالة المدينة بصفة عامة وحالة المنطقة التاريخية بصفة خاصة. ومن هنا جاءت أهمية هذا البحث حيث أنه يقدم الأساس العلمي للهيكل التوثيقى كخطوة أولي في سبيل الحفاظ علي التراث المعماري بتلك المنطقة الهامة و المتميزة. ومن ثم فقد تم اختيار احد المباني ذات الطابع و القيمة التراثية والتاريخية بمدينة رشيد ليقدم من خلاله مثالا تطبيقيا لهيكل التوثيق المقترح.

٢- التوثيق:

دائما ما ارتبطت عمليات التوثيق بالترميم بالرغم أهمية وجود نظام ثابت و مستمر لتوثيق تلك المباني و تعد عملية توثيق آثار منطقة النوبة ومعبد أبو سمبل تمهيدا لنقله و التي جرت من خلال مركز دراسة وتسجيل الآثار في الخمسينات من أكبر تلك العمليات التي تمت بمصر كما تعد عملية توثيق بيت السحيمى بالقاهرة القديمة و التي واكبت أعمال الترميمات التي جرت به أواخر التسعينات من أحدث تلك العمليات. الشيء الملاحظ علي أعمال التوثيق السابقة هو اقتصارها علي توثيق الأجزاء المتدهورة و كذلك ارتباطها بأعمال الترميم لتلك الأجزاء.

٢-١ أهداف توثيق المباني:

تستهدف عملية التوثيق تأصيل القيم الحضارية من مباني المدينة التاريخية بغرض الاستفادة منها للمدينة المعاصرة منتهجة أسلوب إظهار التراث الحضاري للعمارة التاريخية والمحافظة عليها سواء أكانت مباني منفصلة أو فى مجموعات من هذه المباني. كما تهدف إلي توفير الأساس المعلوماتي الذي يمكن الباحثين والمخططين وراسمي السياسات من أن يتخذوا قرارات صائبة ، يجب أن يكون للوثيقة الفنية هدف محدد يرتبط بتوصيل المعلومات الواضحة المعنى في عدد قليل ومحدود من الكلمات، ويجب أن تعرض هذه المعلومات في ترتيب منطقي يسهل معه تتبعه، فالتوثيق إحدى عمليات البحث العلمي من حيث أنه عملية تسجيل الحقائق والمعلومات عن طريق وصف كل عنصر من العناصر الذي يتكون منها المبنى. (عبد الباقى، 1986)

٢-٢ عناصر العملية التوثيقية:

يجب أن تشتمل عملية التوثيق علي البيانات المتاحة في المجالات التالية:

تسجيل البيئة المحيطة بالمبني:	يجب أن تتضمن بيانات جغرافية و تاريخية و اجتماعية و اقتصادية عن المنطقة الموجود بها المبني .
وصف المبني:	استخدام المبني و الهدف من إنشاءه و الظروف التي واكبت إنشاءه. قيمة المبني المعمارية والتاريخية.
التطور التاريخي للمبني:	تاريخ الإنشاء – الإضافات إن وجدت – التجديدات نوعيتها و تاريخ كل منها.
التوثيق المعماري للمبني:	يتضمن التسجيل المعماري للمساقط الأفقية و الواجهات.
التوثيق الإنشائي للمبني:	يشمل تسجيل النظام الإنشائي وطريقة الإنشاء ونوعية مواد البناء.
توثيق حالة المبني:	تسجيل حالة أجزاء المبني معماريا و إنشائيا.
الاستخدام الحالي للمبني:	دراسة استعمال الأثر.

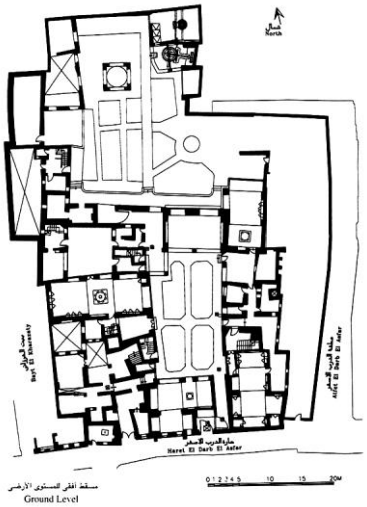
٢-٣ مراحل عملية التوثيق:

يمثل التوثيق مشروعا هيكليا مكونا من مجموعة من المراحل والمهام تبدأ بحصر المعلومات المتاحة و تنتهي بإصداره وتوزيعه وتحديثه إذا لزم الأمر، فمشروع التوثيق يجزأ إلى مراحل ومهام تتتابع معا حتى تصل إلى المرحلة النهائية في إطار ما يطلق علية مراحل عملية التوثيق، و تتلخص فيما يلي:

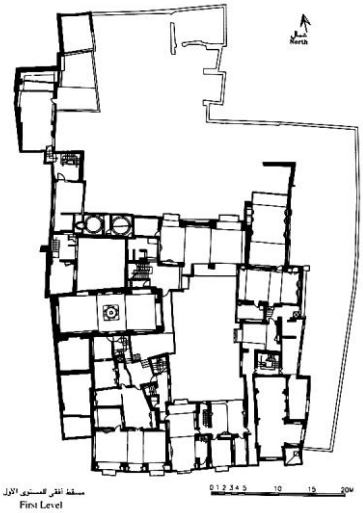
- تحديد الحقائق التي يجب إعدادها للتوثيق.
- النماذج والأشكال التي يجب أن تعد لكي تملا فيها بيانات التوثيق.
- الجدول الزمني لعملية التوثيق.
- تسجيل و حفظ مجموعة الوثائق حتى يمكن الرجوع إليها عند الحاجة.
- صياغة ونشر الوثائق. (عبد الهادى، 1995)

٤-٢ دراسة تجربة توثيق و ترميم بيت السحيمى بالقاهرة:

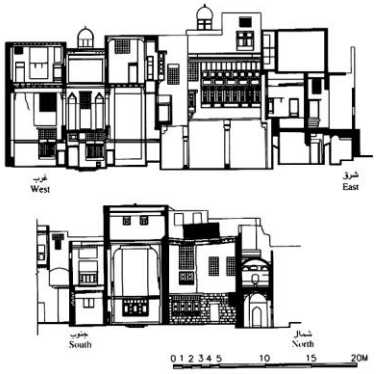
تم تنفيذ مشروع ترميم و توثيق من خلال الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي و الاجتماعي و تحت إشراف المجلس الأعلى للآثار وتتناول الوثيقة المصدرة الرفع المعماري و المساحي للمبني و المباني المحيطة به و الأشكال 1، 2، 3 توضح بعض المساقط و القطاعات الهندسية للبيت بالإضافة إلي عرض لعمليات الترميم في مراحلها المختلفة كما بالشكل 4 مع توثيق مصور لأجزاء البيت المتدهورة قبل و بعد الترميم كما بالشكل 5. و الشيء الجدر بالملاحظة في هذا المشروع هو اهتمامه بتنمية و تطوير المنطقة المحيطة بالمشروع من مباني و طرقات و مزروعات خارجية. (اسعد نديم، 1997)



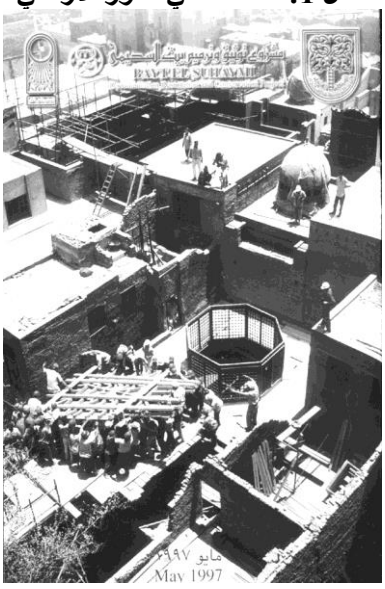
شكل 1: مسقط أفقي للدور الأرضي



شكل 2: مسقط أفقي للدور الأول



شكل 3: قطاعان رأسيان



شكل 4: لقطة علوية لأعمال الترميم
(اسعد نديم، 1997)

شكل 5: جانب من الطرقات حول المبني قبل و بعد الترميم
(اسعد نديم، 1997)

٣- الوسائل التقنية الحديثة و استخداماتها المختلفة:

مع ظهور الحاسب الآلي وتعدد استخداماته والاستفادة منه في كافة المجالات بدأ استخدامه في مجالات إعداد الرسومات الهندسية و المعمارية Victor and Raster Images وتسجيل وتداول البيانات Data Base بالإضافة إدخال و حفظ وتعديل الصور الفوتوغرافية Photo Finish . و كلها مجالات تدخل في نطاق الأعمال الإجرائية لأعمال التوثيق.

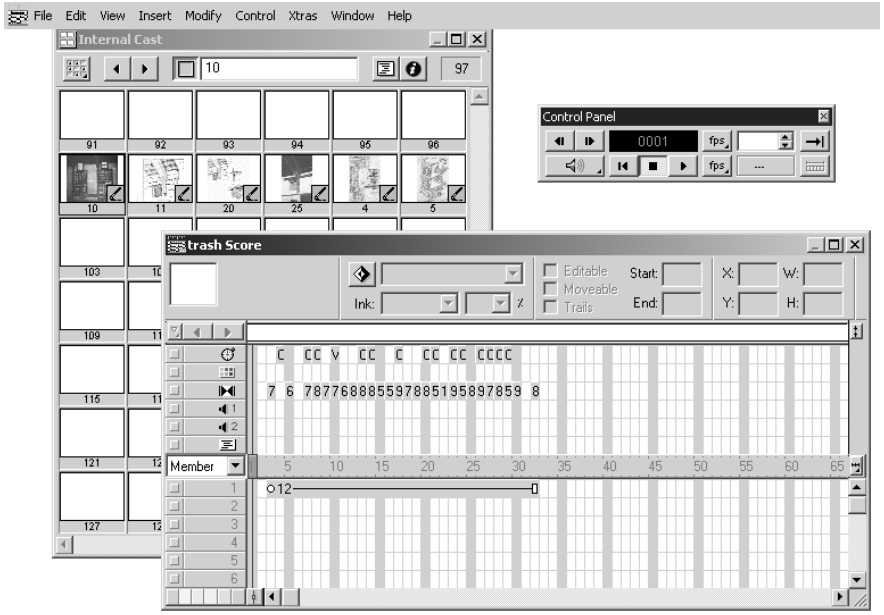
و في أوائل التسعينات ظهرت سلسلة جديدة من البرامج هي برامج تصميم و إدارة الوسائط المتعددة Authoring Multimedia وهي مجموعة من البرامج و الأدوات التي تتيح للمستخدم جمع و صياغة مجموعة من المعلومات Multimedia في صور متعددة Different Formats في عرض تقديمي متفاعل Interactive ومن أمثلة تلك البرامج برنامج Author-Ware وبرنامج Macromedia.

و ذلك الجيل من البرامج كان بمثابة الإرهاصات الأولي لما عرف بعد بالإنترنت أو شبكة المعلومات و الذي أتاح عرض و تبادل المعلومات من خلال شبكة من أجهزة الكومبيوتر تتوزع في أنحاء العالم أجمع. هذا النظام يتيح عرض المعلومات للمهتمين و الباحثين في صور مختلفة. فالمعلومات يمكن أن تكون في واحدة من الصور التالية:

- معلومة في صورة رسم هندسي لإسقاطات المبني Drawings.
- معلومة في صورة تسجيل صوتي Recorded Sound
- معلومة مكتوبة Text.
- معلومة في صورة فوتوغرافية Photographic Image.
- معلومة في صورة تسجيل حي بالصوت و الصورة Recorded Video.
- معلومة في صورة رسم بياني تحليلي Analytical Chart.

من أمثلة البرامج التي تتيح مثل هذا التطبيق برنامج Dream waver بالإضافة إلي ظهور بعض لغات البرمجة Programming Languages التي تتيح إدارة و التحكم في أعمال الإنترنت web Management من أمثلة تلك اللغات JAVA.

ويتكون عرض الوسائط المتعددة Multimedia من عناصر العرض Cast Members و التي قد كون في صورة مسموعة أو مرئية. و هذه العناصر يتم مشاهدتها من خلال شاشة العرض Stage وهي الحيز الذي يتم فيه العرض. و ذلك علي مدار العرض الزمني Score و هو المدى الزمني الذي يتم خلاله ظهور و حركة عناصر العرض علي الشاشة. هذه العناصر تظهر بالشكل رقم 6 و الذي يعرض لشاشة برنامج تصميم الوسائط المتعددة **Macromedia Director**



شكل 6 عناصر شاشة أحد برامج الوسائط المتعددة.

و يطرح البحث فكرة الاستفادة من إمكانات تلك الوسائل الحديثة في أعمال التوثيق للتراث المعماري و الحضاري بما يحتويه من تفاصيل و ما يحيط به من عناصر بيئية. كما يقدم البحث مثالا تطبيقيا تم من خلاله دراسة و تسجيل أحد بيوت العصر العثماني بمدينة رشيد ذات التاريخ الإسلامي العريض و الواقعة بشمال دلتا مصر. و لما كانت طبيعة التوثيق المقترح تتناول أبعادا يصعب عرضها من خلال الصورة المكتوبة فان الجزء التالي يعرض الهيكل المقترح و طبيعة البيانات التي يمكن تضمينها في عملية التوثيق من خلال برنامج الوسائط المتعددة **Multimedia**. الجدول رقم 1 يوضح أوجه التوثيق و مجالاته المختلفة و كذلك الوسائط المقترحة لتوثيق كل عنصر منها.

جدول رقم 1 بيان أوجه التوثيق و الوسائط المستخدمة في كل منها:

المستوى	بيان المعلومات الموثقة	نوع البيانات الموثقة					
		رسومات هندسية	بيانات مدونة	صوت مسموع	صورة فوتوغرافية	فيديو	رسومات بيانية
تسجيل البيئة المحيطة بالمبني	الخلفية التاريخية - الإقليم جغرافيا – البيئة الحضرية – الطابع العمراني.	●	●	●	●	●	●
التطورالتاريخي:	الإنشاء – الإضافات – الكوارث -الترميمات	●	●		●		
التوثيق المعماري للمبني:	الرفع المعماري للمساقط و القطاعات و التفاصيل المعمارية. مع التحليل لعلاقات الفراغات و استخداماتها	●	●	●	●	●	●
التوثيق الإنشائي للمبني:	أسلوب الإنشاء ونوع مواد البناء المستخدمة.	●	●		●		
توثيق حالة المبني:	تسجيل الحالة العامة للمبني رفع الأجزاء المتهالكة و المتدهورة و توصيفها علي حالتها.	●	●	●	●	●	●
الاستخدام الحالي للمبني:	طبيعة الاستخدام الحالي لأجزاء المبني مدي الأضرار الناجمة عن هذا الاستخدام	●	●		●	●	

٤- دراسة حالة - منزل عرب كلي:

المنزل المقترح يقع في قلب المنطقة التاريخية لمدينة رشيد و يحيط بالموقع مباني أثرية كثيرة بالإضافة إلى المناطق الخضراء. كما انه يحتوي علي كثير من العناصر المعمارية التي عرفت بمنازل العصر العثماني. كما أنه من أشهر منازل رشيد و أكبرها عرف باسم منشئه عرب كلى الذي كان محافظا لرشيد في ذلك الوقت.

4-1 الموقع الجغرافي (مدينة رشيد):

تقع مدينة رشيد في أقصي الشمال من دلتا النيل عند التقاء فرع رشيد بالنيل و الخريطة الموجودة في شكل 6 توضح موقع مدينة رشيد بالنسبة إلي دلتا النيل.

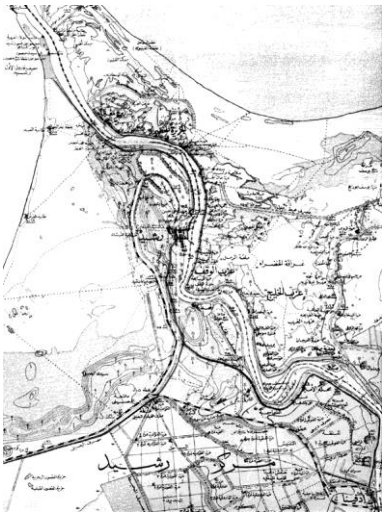
وتشغل مدينة رشيد مساحة قدرها 73 كم 2 وهي مدينة شريطية نتيجة لوقوعها علي شاطئ النيل. فقد أخذت شوارعها الرئيسية الاتجاه الطولي الموازي لشاطئ النيل والمدينة ذات قلب تاريخي له نسيج عمراني واضح ومحاطا بأطراف حديثة ذات نسيج سرطاني كما يبدو بالأشكال 7، 9. (على بيومي، 1985).

شكل 7 موقع رشيد بالنسبة للدلتا

4-2 تاريخ المدينة:

ترجع نشأة مدينة رشيد إلي الأسرات (3200 ق.م) عند ما زحف الملك ميناء إليها من مصر العليا عند توحيد الوجه القبلي والبحري وكان يطلق عليها أسم راخيت **Rckhyt** أي عامة الناس وهو اسم سكان الدلتا – وهذا الاسم قريب من اسمها القبطي رشيت الذي تحول إلي رشيد فيما بعد ، وقد مرت رشيد بمراحل ازدهار وتنمية في بعض الأوقات وكذلك بفترات عصيبة وركود أضرت كثيرا بها. حتى جاء الفتح الإسلامي و انتقال العاصمة إلى الفسطاط. في العصر المملوكي زاد الاهتمام برشيد بعد أن أنشأ السلطات قايتباي قلعة لحمايتها عام (876هـ/1472 م) وكذلك أمر السلطات الغوري بإنشاء علي الساحل وأبراج لحماية الثغر وما لبثت أن استعادت رشيد أهميتها مرة أخري في العصر العثماني (1517 م) لكونها أقرب الثغور إلي إسطمبول عاصمة العثمانيين الواقعة علي البحر وأخذت رشيد منذ ذلك الوقت في التقدم والازدهار لكثرة توارد البضائع الأجنبية والمصرية عليها حتى بلغت عام (1677م) أعظم درجة الإنشاء العمراني وترجع غالبية أثار رشيد الإسلامية تلك الفترة. ونالت رشيد شهرة عالمية بعد اكتشاف حجر رشيد (شكل 8) بها أثناء الحملة الفرنسية (1799م) الذي أكد شامبليون أنه كان موجودا في أكبر معابد مدينة بولبتين القديمة. (الوكيل، 1991)

شكل 8 حجر رشيد



شكل 9 المخطط العام لمدينة رشيد.

وتحولت عام (1896) من محافظة إلي مركز وما تزال كذلك إلي الآن ، كما ظهرت علامات الانهيار الاقتصادي للمدينة بعد بناء السد العالي الذي تسبب في اختفاء محصول السردين السنوي الذي تعتمد عليه المدينة في عيشها بالإضافة إلي زيادة النحر على شواطئ البحر المتوسط وغرق كم من شواطئ المدينة بالمنشات السياحية التي كانت عليه بما فيها فنار مدينة رشيد وكان لذلك أسوا الأثر علي اقتصاد المدينة. (المجلس المحلى لمدينة رشيد ، 1995)

شكل رقم 10: لقطة جوية للقلب التاريخي لمدينة رشيد

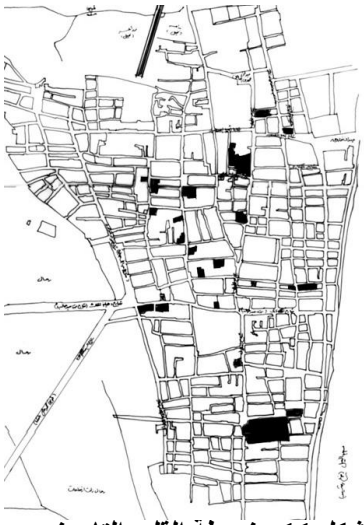
3-4 منـــاخ المنطقة:

يتأثر مناخ المنطقة بالسمات الأساسية لمناخ حوض البحر الأبيض المتوسط المعتدل ، فيتراوح متوسط درجة الحرارة بها بين 14.7 º م في شهر يناير و 26.5 º م في شهر يوليو ، أما بالنسبة للرياح ، فأعلى نسبة مئوية لمتوسط تكرار هبوب الرياح في فصل الشتاء من الجنوب ، أمل في فصل الصيف فأعلى نسبة مئوية لتكرار هبوب الرياح من الشمال الغربي ، و على هذا فان مناخ رشيد معتدل مع عدم وجود تباين في درجات الحرارة يساعد على بقاء أحجار مواد البناء في حالة جيدة في الباني التاريخية مما يسهل العناية بها.

4-4 النطاق الحيوي للمبني:

يقع المبني في المنطقة القديمة التاريخية لمدينة رشيد وهي قلب المدينة حيث تشغل مساحة قدرها 0.18 كم2 و تعتبر المنطقة هي قلبها التجاري و الاقتصادي شكل و 10،11 حيث تتركز المحال التجارية و الورش الحرفية أما بداخلها أو على أطرافها و متصلة بها، وقد كانت تلك المنطقة محاطة في الماضي بأسوار مرتفعة شيدها السلطات قنصوه الغوري عام (922هـ- 1516 م) وكان للأسوار ثلاثة أبواب هم بوابة أبو الريش في الشمال وبوابة النني في الغرب وبوابة العباسي في الجنوب، ولم يبق من أثار هذا السور سوي بوابة أبو الريش.

الجدير بالذكر أن المنطقة تتعرض لخطر التغير في مستوى المياه الجوفية نتيجة عمل مشروع للصرف الصحي والذي يحتاج إلى دراسة تقنيه و متخصصه منعا لتعرض المبانى الانهيار.



شكل 11: خريطة القلب التاريخي لرشيد موضح عليه البيوت الأثرية

5-4 الخلفية التاريخية للمبني:

يعد بيت عر ب كلي واحد من مجموعة من البيوت المتبقية في نفس المنطقة. وتحتوي تلك المنطقة علي عدد 22 بيت تاريخي تعود كلها إلي العصر العثماني و الشكل رقم 12 يوضح أحد صكوك البناء و التي كان تصدر من شيخ البنائين في ذلك العصر و تنص علي الارتفاع و المطلات و خلافه. وتعتبر بيوت مدينة رشيد ذات طابع خاص يختلف عن بيوت القاهرة في نفس الفترة فبينما كانت بيوت القاهرة ذات احواش وواجهاتها الخارجية شبه مغلقة وبسيطة نجد بيوت رشيد ذات واجهات غنية ومتعددة الطوابق حيث يتراوح عدد أدوارها بين ثلاثة و أربعة أدوار كما أن المبني من الداخل لا يحتوي علي حوش داخلي وتوجه فتحاته إلي الخارج وتغطي بالمشربيات والرواشين مما يضفي علي المبني غني تشكيلي وبصري، و الشكل رقم 13 يوضح التكوين المعماري لبيت عرب كلي. وتحقق منازل رشيد أفضل استغلال للفراغات الداخلية فالغرفة يمكن أن تستخدم للجلوس أو للنوم أو لاستقبال الضيوف وذلك من خلال تغيير الحشوات والوسائد المخصصة لتلك الأغراض والموضوعة جميعها في خزائن (دواليب) ثابتة بالغرفة.

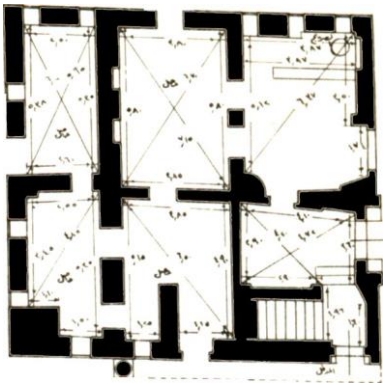
شكل 12: حجة إنشاء أحد البيوت الإسلامية برشيد.

شكل 13: لقطة خارجية لبيت عرب كلي.

6-4 التوثيق المعماري للمبني:

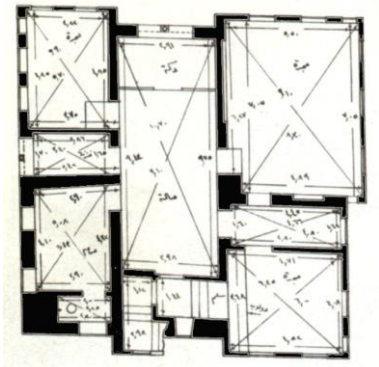
تختلف مشتملات كل دور عن الأدوار الأخرى وتتوزع كالتالي:

4-6-1 الدور الأرضي: استخدام الدور الأرضي بمنازل مدينة رشيد في العصر العثماني يعود إلي حرفة صاحب المنزل أو المنطقة التي يقع بها المنزل ويطلق علية اسم الشادر. وهو كما يبدو بشكل 14متنوع الاستخدام حيث أنه يحتوي علي حواصل (مخازن) و محلات تجارية. و له باب المدخل يتكون من ضلفة واحدة ويؤدي إلي الدركاة (صالة توزيع) ثم إلي سلم المنزل وتكون الدركاة مدخلا منكسرا للمنزل أما الأبواب الأخرى فهي ذو صلفتين وتؤدي إلي المخازن مباشرة. وللدركاة مدخل جانبي للحريم. كما يضم هذا الدور سبيل لشرب الماء وفتحة السبيل بجوار باب المدخل وهذه الفتحة متصلة بصهريج الماء الواقع اسفل أرضية الدور الأرضي.



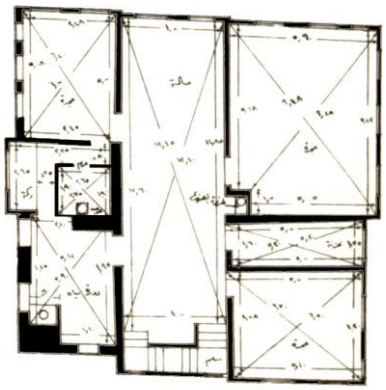
شكل 14: مسقط أفقي للدور الأرضي.

4-6-2 الدور الأول (الدهليز): وهو غالبا مخصص لاستقبال الضيوف من الرجال ويتكون هذا الدور كما يظهر بشكل 15 من صالة رئيسة تسمي "الدورقاعة" ويتم الدخول إليها عبر الباب مباشرة ويوجد علي جانبي الدورقاعة عدد من الحجرات كما يتصدرها الإيوان. أحد هذه الفراغات هو المندرة وهي خاصة باستقبال الضيوف وهي أهم حجرات المنزل وتطل علي واجهتين وتتجه الشمال ويلحق بها خزانة لوضع المفروشات كما يضم جزء للخدمات يضم المرحاض وغرف لنوم الضيوف.



شكل 15: مسقط أفقي للدور الأول.

3-6-4 الـدور الثـاني: مخصـص لأهـل البيـت ويحتـوي علـي مـراحيض ومطـبخ وخـرزة الصـهريج وهـي لسـحب المـاء مـن الصـهريج مـن خـلال قصـبة مقامـة بالبنـاء ومركـب عليهـا دولاب لسحب المـاء مـن الصـهريج ويوجـد للـدور بـاب يفصـله عـن بـاقي الأدوار والسلم وذلـك بغـرض الـدفاع عـن الـدور مـن داخلـة ويعلـو درقاعة الدور الثالث فتحة سـماوية مثمنـة لإدخـال الضـوء والهـواء وتحاط هذه الفتحة بحواجز خشبية وتتميز مشربيات (رواشين) هـذه الأدوار بضيق المخرمات الخشبية بها لتوفير الخصوصية للنساء. و مما يميز هذا الدور أيضا انه احتوى على حمام مسقوف بقبة ضحلة أسفلها حوض رخامي تخرج منه على ممر به دكه للاسترخاء يتبعه باب حجرة النوم. الشكل 16 يظهر المسقط الأفقي لهـذا الـدور بينمـا الشكل 17 يظهر درقاعة دور الحريم (آثار رشيد، 1994)

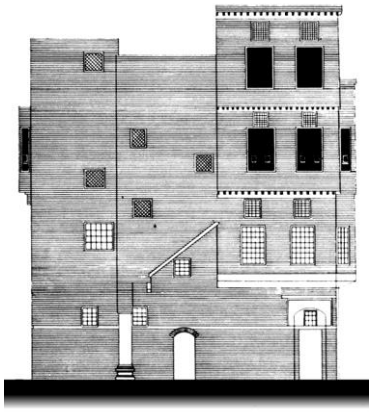


شكل 16: مسقط افقي للدور الثاني

4-2-4 الحضير: وهو دور مكشوف يعلو المنازل وهو يحتوي علي حجرة واحدة ومرحاض ويستخدم هذا الدور للنوم في ليالي الصـيف في الهواء الطلق ويطلق علية اسم الصيفي ويحاط هذا الـدور بسـور يصل ارتفاع إلي متر ونصف.

شكل 17 الأيوان بدور الحرملك

5-6-4 الواجهات الخارجية: للمنـزل أربعـة الواجهـات وكلهـا تتميـز بـالطوب المنجـور المطلـي بـالونين الأحمـر و الأسـود و المكحـول بالجير الأبيض. مع إظهار كافة العناصـر الإنشـائية وكـذلك الكوابيـل الخشبية و الفواصـل الخشـبية لأجـزاء الحـائط. كسـمة مميـزة لبيـوت رشـيد. و الظـاهرة الجـديرة بالملاحظـة هـو تعـدد البـروزات و تغيـر سمكها في الواجهة الواحدة من دور لدور ومن جزء لجـزء كمـا يبـدو بالشكل 18. (هالة الوكيل، 1991)

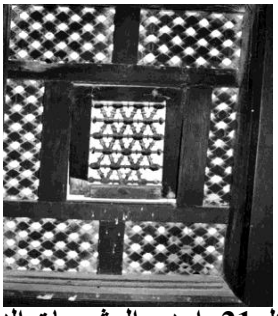


شكل18: لقطة منظوريه لبيت عرب كلي (آثار رشيد، 1994)

4-6-6 الأبـواب و الشـبابيك: تميـز المنـزل بالمصـنوعات الخشـبية الدقيقة المتمثلة في المشربيات والدواليب. والملاحظ أن حجم التخـريم في المشربيات يتصاعد مع كل دور فالدور الأول و الذي يشتمل علي السلاملك كان له شـبابيك ذات مصـبعات حديديـة كـالتي بالشـكل 19، 22 تعلوها فتحـات تهويـة. أمـا الأدوار الأعلـى و التـي تشـتمل علـي الحرملك فغطيت بمشربيات ذات فتحات ضيقة شكل 120 مع الحفاظ علي فتحـات التهويـة العلويـة فـوق كـل شـباك مصـنوعة مـن الخـرط المقلم كما بشكل 20، 21.

شكل 19: أحد شبابيك الدور الأول.

شكل 20: شبابيك دور الحرملك



شكل 21: إحدى المشربيات الدور الأول

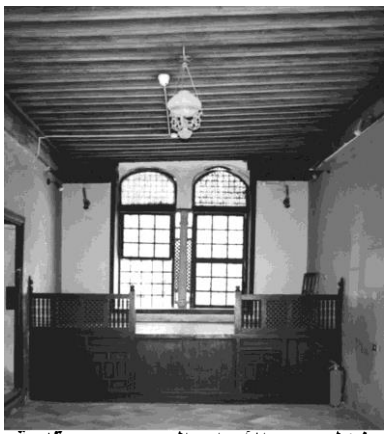
شكل 22: أحد نماذج شبابيك الدور الأول

4-6-7 الفرش الداخلي: المبني لا يحتـوي علـي الكثيـر مـن عناصـر الفرش الثابتة.

الإيـوان: وهـو مصـطبة خشـبية بارتفـاع جلسـة الشـباك يطـل علـي الشـارع أو الفنـاء بشـباك ينقسـم إلـي قسـمين معقـودين يوجـد بينهمـا عامود رخامي و هو كما يبدو بالشكل 23 يتصدر الإيوان.

دولاب المناولة: زودت الدورقاعة بدولاب مناولة مثبت محوريا مـن أعلي وأسفل ويدور حـول هـذا المحـور وهـو يوضـع بـه الطعـام مـن خارج الدور قاعة ويدار إلـي الـداخل ليتلقـاه صـاحب البيـت دون أن يطلع ضيوفه علي حريم المنزل.

الدواليب: اشتمل المنـزل فـى أدواره المختلفـة علـى دواليـب حائطيـة استخدمت لأغراض المنزل المختلفة. (محمود درويش،1989)



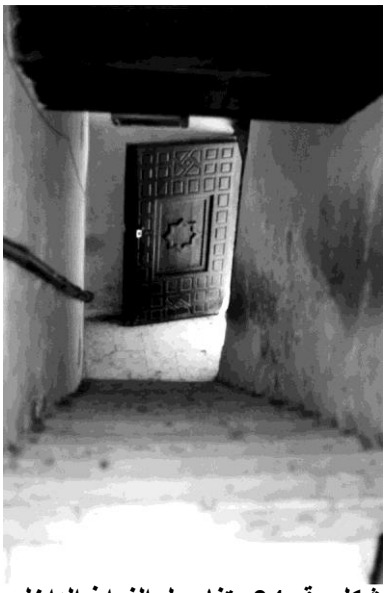
شكل 23: الايوان الموجود بدرقاعة دور السلاملك.

4-6-8 وسائل الربط الرأسية:

السلالم: السلم بعرض 1 متر و هو ذو قلبات منكسرة و محاط من الجانبين بحائط و تتم إضاءته من الخارج بواسطة شبابيك علوية صغيرة عليها مشربية خشبية وكذلك يوجد الدرابزين من الخشب الموسكي و مثبت علي الحائط علي ارتفاع 93 سم. الصورة في كل من الشكل 24، 25 توضح الفراغ الداخلي للسلم المنكسر وكذلك توضح الدرابزين الخشبي علي جانب الدرج.

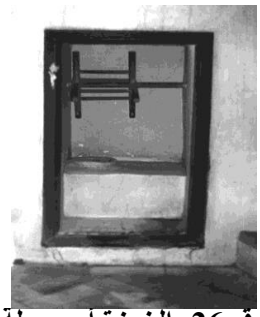
خرزة الصهريج: وسيلة جلب المياه إلي الأدوار العلوية للمنزل من البئر أسفل البيت والشكل 26 يوضح دولاب جلب الماء بالحرملك.

الشخشيخة: وهي الفراغ السماوي الذي يربط دور الحضير بالدور الذي يسبقه (دور الحرملك). حيث يوفر هذا الفراغ ربطا فراغيا بخارج البيت إضافة للربط بدور الحضير.و الشكل 27 يوضح الشخشيخة



شكل رقم 24: تفاصيل الفراغ الداخلي للسلم.

شكل رقم 25: فراغ السلم بالدور الأول.



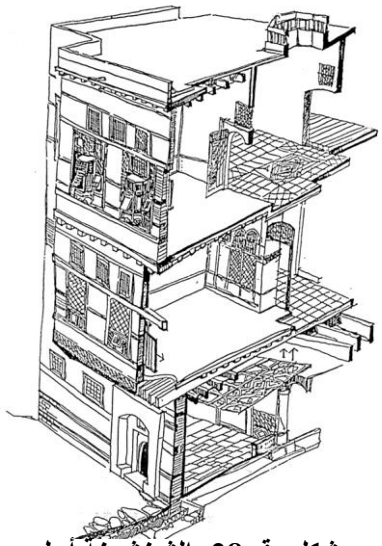
شكل رقم 26: الخرزة أو وسيلة جلب المياه للأدوار العلوية.

شكل رقم 27: الشخشيخة أعلي درقاعة الحرملك.

4-7 التوثيق الإنشائي للمبني:

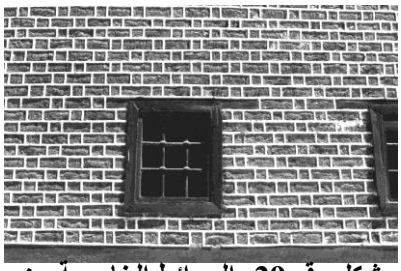
4-7-1 الظام الأنشائي: البيت مبني بنظام الحوائط الحاملة من الطوب الطيني المحروق كما بالشكل 28.

4-7-1 الأساسات: الأساسات شريطية مستمرة أسفل الحوائط الحاملة. كانت تتم بتطهير الموقع من أي عوائق أو مخلفات ثم يتم حفر الأساسات حتى تظهر المياه الجوفية فيتم وضع قرص من خشب الجميز قطرة ذراعين وسمكة ثلثي زراع يسمي (الملبن) علي أرضية الحفرة ثم تبني الأساسات علي القرص عبارة عن أوتار أو أعمدة رأسية تشبه الخوازيق تصل إلي مستوي التربة الصالح للتأسيس.



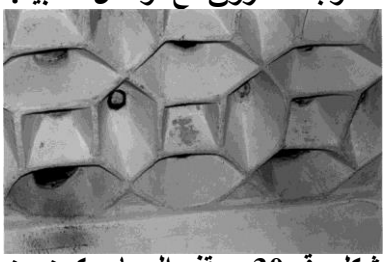
شكل رقم 28: الشخشيخة أعلي درقاعة الحرملك
(على بيومى، 1985)..

4-7-2 إنشاء الحوائط: كما هو ظاهر الأشكال رقم 28، 29 كان يتم إنشاء حوائط المنزل من الطوب الآجر وهو طوب ذو لون أحمر داكن وله قوة وصلابة عالية وكان يتم وضع مدماك من الخشب بين كل بضعة صفوف من مداميك الطوب الآجر لتسويتها ولوقف الشروخ التي قد تحدث في الطوب نتيجة لهبوط الحوائط علي المدى البعيد وبكحل الطوب بعد ذلك بكحله بيضاء من مادة الجير.



شكل رقم 29: الحوائط الخارجية من الطوب المحروق مع فواصل خشبية.

4-7-3 إنشاء الأسقف: يحتوي الطابق الأرضي على حواصل شيد سقفها على هيئة أقبية متقاطعة في حين أن حجرة الصهريج المجاورة بنى سقفها مثل باقي أسقف الأدوار المختلفة التي كانت تتكون من عوارض خشبية و تطبيق من ألواح الخشب الموسكي و قد تم تشطيب أرضيات هذه الأدوار ببلاطات من حجر جيري متكلس. أما سقف الحمام فكما يبدو من شكل 30 يتكون من مجموعة من المقرنصات الحجرية بها فتحات سماوية تتيح الإضاءة و التهوية.



شكل رقم 30: سقف الحمام مكون من مقرنصات تسمح بالإضاءة و التهوية.

4-7-4 إنشاء السلم: تم إنشاءه بشكل بارز عن الحائط الخارجي للمبني شكل 31 و قد أعيد استخدام عمود من الحجر الجرانيت مستخرج من موقع أثري روماني كدعامة لصدفة السلم. و درجات السلم من الحجر الجيري المحمول علي عروق و تطبيق من الخشب الموسكي و درجات السلم بارتفاع 16.5 سم ونوائم الدرجات بدون أنف.

شكل رقم 31: استخدام عامود من الجرانيت لدعم السلم .

4-8 تسجيل حالة المبني:

تم إجراء العديد من أعمال الترميم الإنشائية في فترات متعاقبة و تظهر داخل المبني بعض الشروخ الثانوية. أما الترميم فني الدقيق فقد تم وضع خطة للقيام به. و الشكل رقم 32 يوضح بعض الشروخ الثانوية و التي تم ترميمها بالفعل.

شكل رقم 32: الشروخ الثانوية بحوائط المبني.

المبني حاليا غير مسموح بزيارته ومصنف أنه أثر تحت الترميم.

٥- الخلاصة: مستويات دراسات التوثيق:

يخلص البحث إلي:

- التأكيد علي أهمية التوثيق للمباني ذات الطابع و القيمة التراثية كأهم عمليات الحفاظ علي تراث الحضارة البشرية.
- أن يكون المدخل لعملية التوثيق هو رصد و تسجيل البيئة المحيطة للمبني من مباني و حيزات عمرانية.
- هدف التوثيق يجب أن يكون تسجيل المبني دون ربط هذا التوثيق بأي عملية ترميم أو تجديد.
- أن يكون التوثيق شاملا و متكاملا.
- أن تتولى الهيئات القائمة علي الثقافة و التراث وضع مخطط طويل المدى لتسجيل و توثيق المباني ذات الطابع و القيمة التراثية و أن تبدأ بالمباني الأكثر تدهورا و عرضة للاضمحلال.
- أن يتم تحديث قواعد بيانات التوثيق في توقيتات ثابتة و عند حدوث تغييرات جوهرية بالمباني موضوع التوثيق.
- الاستفادة من الوثائق المعدة كأساس لأي دراسة أو اتخاذ أي قرار يخص المبني الموثق.
- استخدام الانترنيت في نشر الوثائق التسجيلية للمباني ذات القيمة التراثية.
- ضرورة استخدام وسائل الوسائط المتعددة كواحد من أحدث نظم تسجيل و عرض المعلومات. الأشكال الموجودة بالملحق رقم 1 توضح نموذج لبعض أجزاء النظام المقترح لتسجيل مبني عرب كلي بدينة رشيد التاريخية.

Multimedia Application in Recording Buildings with Cultural Values

ABSTRACT:

Egypt is a country with a lot of historic locations. Despite the growing national interest in preserving the key buildings, many of these buildings are suffering from neglecting and deterioration. Documenting those building before they vanish has become an essential. In the era of computer, Multimedia is presenting a very useful tool in this field.

This paper introduces a process to utilize this new computer tool in documenting and recording such buildings. Collecting, classifying and managing the data are the main stages of this proposed process.

Different classifications of buildings with historic or artistic values will be discussed. The multimedia available tools will be introduced as well.

This will be followed by an applied case study, where maps, detailed drawings, written data, pictures and video shots will be composed together as a model for recording such of these buildings

المراجع:

- آثار رشيد، وزارة الثقافة، مطبعة الهيئة الآثار المصرية، 1994.
- اسعد نديم، مشروع توثيق وترميم بيت السحيمى، المجلس الأعلى للآثار، الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، معهد المشربية لتنمية فن بلادنا، مايو 1977 ص: 5-48

- المجلس المحلى لمدينة رشيد – محافظة البحيرة ، تقرير خاصة عن مركز رشيد، 1995.
- الهيئة العامة للاستعلامات-كتاب محافظة البحيرة.
- عبد الباقى ابراهيم، ادارة الارتقاء بالقاهرة التاريخية، المؤتمر التاسع للمعماريين، القاهرة ، إبريل 1999
- عبد الباقي إبراهيم، تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، 1986، ص 63
- على بيومى، التطور العمرانى والحفاظ على التراث، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة الإسكندرية، 1985.
- محمد محمد عبد الهادى، أساليب اعداد وتوثيق البحوث العلمية، المكتبة الأكاديمية ، 1995، ص 361- 388.
- محمود درويش،عمائر مدينة رشيد وما بها من تحف خشبية في العصر العثماني،رسالة ماجستير،كلية الآثار،جامعة القاهرة،1989، ص102-108
- هالة الوكيل، تطوير المناطق التاريخية- دراسة تطبيقية برشيد، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية،1991