الأسس العلمية للتوثيق الأثري كأحد أهم مبادئ وأخلاقيات الصيانة الوقائية للمواقع والمباني التراثية الإسلامية

د./ سعيد عبد الحميد حسن

مدير عام بوزارة الدولة لشئون الآثار ورئيس مجلس ادارة المؤسسة الدولية لصيانة التراث الثقافي

ملخص البحث

إن التوثيق الأثري للمباني التراثية والمواقع الأثرية يعد حجر الأساس لعمليات الصيانة والترميم لتلك المباني، إذ أن التوثيق العلمي الكامل والدقيق يمثل مرجعية علمية لجميع مراحل الترميم الأخرى وبالتالي يساهم في قيام عمليات العلاج والصيانة للعمارة علي منهجية علمية صحيحة وواضحة.

يهدف البحث إلي تناول الأسس العلمية لتوثيق العمائر الاسلامية من وجهة نظر الحفظ والصيانة لها بجانب التوثيق الأثري للعناصر الزخرفية والأهمية التاريخية وطرق البناء وتكنولوجيا مواد البناء .....الخ وذلك بهدف توجيه عملية الصيانة عن طريق وضع أساس للحالة الراهنة التي يمكن مقارنتها بالحالة التي سيكون عليها الأثر بعد فترة من اتمام مراحل العلاج والصيانة وذلك لملاحظة اي تغييرات علي الحالة الأساسية ،(ربما يكون بطئ جدا أن نلاحظ أنفسنا يوميا ولكن التغير يمكن أن يري فقط عن طريق الرجوع الي الحالة الأساسية) ، ومن ثمً تقييم مدي فاعلية المعالجات من حيث كلاً من المواد والأساليب وبالتالي فإن المعالجات الناجحة يمكن استخدامها مرة أخري ، أما المعالجات غير الناجحة يتم تجنبها في المستقبل.

كما أن عملية التوثيق العلمي الدقيقة يمكنها القيام بدور الصيانة الوقائية كالتالي :

أ- التلف الناتج عن عوامل التلف غير المنتظمة والتجوية يمكن معالجته بسهولة أكثر في مراحله الأولي ، لذا فإن تسجيل التلف في بدايته والصيانة الدورية للأثر تقدم معلومات هامة توضح الحاجة لعمل صيانة وقائية مبكرة وتساعد علي وضع خطة العلاج المناسبة للأثر.

ب- البيانات المسجلة بمرور الوقت تقدم معلومات عن المبني أو الموقع الأثري أو حتي القطع الأثرية الصغيرة وكذلك المواد المستخدمة في الترميم تكون واقعية اكثر من اختبارات التقادم الصناعي المعجل.

لذا سيتناول البحث الأسس والمبادئ العلمية وأخلاقيات توثيق العمائر الاسلامية بهدف اتمام مراحل العلاج والصيانة بمنهجية علمية من خلال توثيق الحالة الراهنة وتحديد أسباب وعوامل التلف والمشاكل الناتجة عنها ومن ثمً تقديم أفضل الأساليب والمواد لعلاجها كذلك العمل علي ازالة أسباب التلف أو علي الأقل الحد من خطورتها في المستقبل، هذا بالإضافة الي كيفية التوثيق

العلمي لمراحل الترميم والصيانة ذاتها ، وكيفية اعداد تقارير الحالة الراهنة ، وما يجب أن تضمنه وما لا يجب ذكره فيها وفقاً للمواثيق الدولية للترميم ، بالإضافة الي كيفية اعداد خرائط توزيع مراحل التلف بكود ثابت وموحد لكل من تلك المظاهر .

مقدمة البحث

التراث هو كل قيمة لا تقدر بثمن وغير متجددة ولا يمكن تعويضها لذا يجب ادارتها بإتقان والحفاظ عليها لضمان بقاؤها ، لذا فإن كل جيل لديه مسؤولية أخلاقية ليكون بمثابة الوصي على التراث الطبيعي والثقافي للأجيال القادمة، وقد ساهمت العديد من الثقافات، سواء في الماضي والحاضر، في صناعة هذا التراث لذا فإن المحافظة على التراث يعود بالنفع علي الجميع ، ومن ثمً فإن كل من الأشخاص والمجتمعات والمؤسسات لديها التزام لضمان عدم تلف أو تدهور أي من عناصر التراث الطبيعي والثقافي الهامة، إذ أن ما نحافظ عليه من تراثنا هو السجل والدليل الوحيد علي وجود هذا التراث ويكون هذا السجل بمثابة منارة لنا في وقت الظلمة والنور الذي يرشد خطواتنا نحو المستقبل.

الأسس العلمية وأخلاقيات التوثيق الأثري للمواقع والعمائر التراثية الإسلامية

تقارير الحالة الراهنة، تقارير توثيق المعالجات ، التصوير الفوتوغرافي للآثار، خرائط توزيع مظاهر التلف

لقد حددت المواثيق الدولية لصيانة التراث الثقافي عدة أسس ومبادئ خاصة بحماية وصيانة المناطق والمباني الأثرية يجب الالتزام بها عند التعامل مع التراث الثقافي بأنواعه المختلفة سواء عمليات التوثيق ، الصيانة، الترميم، اعادة التأهيل وإعادة الاستخدام للعمائر التاريخية، الاستنساخ أو النقل ..... الخ. ومن أهم تلك المواثيق ميثاق أثينا عام 1931- ميثاق فينسبا لعام 1964– مبادئ لاهور لعام 1980– ميثاق المدن التاريخية واشنطن 1987– توصيات اليونسكو لعام 1976، بالإضافة إلي المواثيق الإقليمية مثل تصريح أمستردام لدول أوروبا عام 1975 – القانون العربي الموحد لعام 1981، وكذلك المواثيق المحلية منها ميثاق أستراليا لعام 1999– الميثاق الكندي 1985. وقد أولت بعض تلك المواثيق اهتماماً خاصاً بالتوثيق الأثري للمواقع والعمائر الأثرية والتاريخية كأحد أهم مبادئ وخطوات حماية التراث بأنواعه.

ما هو التوثيق؟

التوثيق هو التسجيل والحصول علي المعلومات الثابتة المتعلقة بالآثار والمباني والمواقع بما في ذلك خواصها الطبيعية وتاريخها وأهميتها التاريخية، والأساليب الفنية والزخرفية والمعمارية المستخدمة فيها وما يميز بعض العمائر عن غيرها، والمشاكل التي تعاني منها مع محاولة التعرف علي أسباب وعوامل تلف وتدهور المباني الأثرية والتاريخية سواء أكانت طبيعية أو كيميائية أو بشرية أو بيولوجية اذ

أن التعرف علي وتوثيق سبب ومصدر التلف يساعد كثيراً في اتخاذ الإجراءات والتدابير المناسبة للحد من تأثيره المتلف علي المباني الأثرية في المستقبل، كما يجب أن يتضمن التوثيق مقترحات مناسبة علي أساس علمي لكيفية علاج وصيانة مظاهر التلف المختلفة التي تم توثيقها علي أن تكون تلك المقترحات واقعية ومتاحة وقابلة للتطبيق ويتوافر العنصر البشري والامكانيات اللازمة لتنفيذ تلك المقترحات بدقة وأمان، وأخيراً يتضمن التوثيق عملية تنظيم وتفسير وادارة المعلومات السابقة التي تم الحصول عليها للاستفادة منها لحماية المباني التراثية0

الهدف من عملية التوثيق يتلخص في الآتي:

1- تعيين قيمة وأهمية التراث الموثق

2- توجيه عملية الصيانة عن طريق وضع أساس للحالة الراهنة التي يمكن مقارنتها بالحالة التي سيكون عليها الأثر بعد فترة وذلك للتأكد من وجود أية تغييرات عن الحالة الأساسية ،(ربما يكون بطئ جدا أن نلاحظ أنفسنا يوميا ولكن التغير يمكن أن يري فقط عن طريق الرجوع الي الحالة الأساسية)

3- تقييم مدي فاعلية المعالجات السابقة من حيث كلا من المواد والأساليب وبالتالي فإن:

أ- المعالجات الناجحة يمكن استخدامها مرة أخري

ب- المعالجات الغير ناجحة يتم تجنبها في المستقبل

4- التقييم المستقبلي لمدي نجاح طرق العلاج التي نستخدمها في الوقت الحاضر أو فشل المواد والأساليب للحصول علي مواد وأساليب جديدة كلما لزم الأمر

5- القيام بدور أو وظيفة الصيانة الوقائية كالتالي:

ت- عوامل التلف غير المنتظمة والتجوية تجعل التلف يمكن مقاومته بسهولة أكثر في مراحله الأولي ، ومن وبالتالي فإن تسجيل التلف في مراحله الأولي والمراقبة والمتابعة الدورية تقدم معلومات هامة توضح الحاجة لعمل صيانة وقائية مبكرة من عدمه وتوجه مجهودات الصيانة لتتم بفاعلية ونجاح

ث- البيانات المسجلة بمرور الوقت تقدم معلومات عن المبني والمواد في حالتهم الراهنة تكون واقعية اكثر من اختبارات التقادم الصناعي المعجل

Plate 10 Fragment # 657 in the early stage of granular disintegration along sedimentary strata, 1983

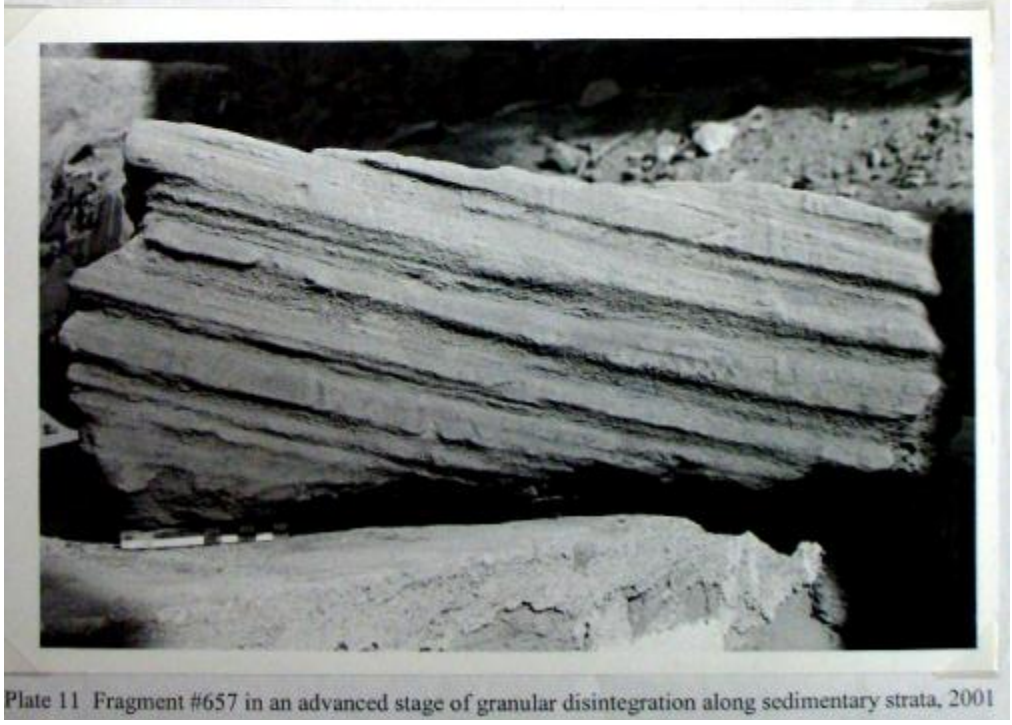


Plate 11 Fragment #657 in an advanced stage of granular disintegration along sedimentary strata, 2001

صورة توضح أهمية التوثيق في التعرف علي معدل تزايد تلف الأحجار بمرور الوقت فالصورة الأولي تم التقاطها عام 1983 والثانية عام 2001 أي بعد 18 سنة فقط تم فقد كل الطبقة السطحية بما عليها من نقوش وزخارف[1]

ج- توثيق اعمال الصيانة غير الناجحة لها نفس أهمية توثيق الأعمال الناجحة وذلك لتفادي اعادة استخدام الطرق او المواد غير الناجحة وما قد ينتج عنها من زيادة تلف أو تدهور للمباني0

1 تقارير أعمال البعثة الأمريكية لجامعة شيكاغو بالأقصر – مشروع توثيق القطع الحجرية المتناثرة بمعبد الأقصر 2001 م

ح- يساعد التوثيق علي توقع المشاكل التي قد تحدث بشكل مفاجئ للمباني التراثية وبالتالي اتخاذ كافة التدابير الوقائية من اجل العلاج المبكر قبل ان تزداد الحالة سوءاً 0

6- التوثيق يجب أن يعتمد علي الفحص والتحليل للتعرف علي طبيعة المواد وحالتها الراهنة بدقة اذ أنه هناك بعض المشكلات لا يمكن ملاحظة بالعين المجردة ، كما يجب الاستعانة بالأساليب العلمية للفحص والتحليل كذلك بعد اجراء عملية الترميم للمبني الأثري للتأكد من نجاح المواد التي تم استخدامها، وهنا يكون المرمم غالبا هو الشخص الوحيد الذي يستطيع فحص وتسجيل الحالة الراهنة وكذلك مراحل العلاج والصيانة التي تتم المبني الأثري أو جزء منه0

7- دراسة اختيارات الصيانة المقترحة (خطة التدخلات ، عمل اولويات لمشاكل الترميم وترتيبها علي أساس مدي خطورتها ومدي الحاجة للتدخل الفوري لعلاجها، وكذلك مدي توافر الإمكانات البشرية والمادية والفنية لتنفيذ تلك المقترحات0

8- الحصول علي سجل للآثار التي تم تدميرها في الحروب مثل حرب العراق، ولبنان، وما يحدث الآن في سوريا، وكذلك الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والفيضانات والعواصف والحرائق ،بالإضافة الي ما قد يحث من تدمير مفاجئ وسرقات أثناء الثورات مثل ما حدث في المتحف المصري بالقاهرة أثناء ثورة الخامس والعشرين من يناير 2011م ومتحف ملوي بمحافظة المنيا في أعقاب ثورة الثلاثين من يونيو 2013م واخيراً ما حدث من تدمير جزئي لمبني متحف الفن الاسلامي بالقاهرة، أو التدمير والهدم لأغراض أخري, مدنية مثل الزحف والتوسع العمراني حول المواقع التراثية وما ينتج عنه من تلف للمباني التراثية نتيجة لارتفاع منسوب مياه الصرف الصحي وما بها من أملاح مدمرة علي مواد البناء المختلفة كما قد يحدث التلف نتيجة لسوء الاستخدام البشري لبعض العمائر الموجودة بمناطق عالية الكثافة السكانية مثل ما يحدث لعمائر القاهرة الاسلامية والتاريخية من اهمال وسوء استخدام قد يؤدي الي تدهور كلي أو جزئي لتلك المباني التراثية الهامة ، وقد تجلت أهمية التوثيق العلمي الدقيق للمباني الأثرية في عملية نقل معبد أبو سمبل بأسوان إذ أنه لولا عمليات التوثيق الدقيقة التي تمت له قبل اجراء النقل لما أمكن اعادة بناءه بتلك الدقة التي نراه عليها الآن. وبما أننا لا نستطيع انقاذ كل شيء أو تفادي كل عوامل تلف المباني التاريخية فإن التوثيق الدقيق الشامل قبل ضياع الأشياء للابد يحفظ قيمة وخواص وأهمية العمائر التراثية0

9- تقديم أداة لمراقبة وادارة التراث ، تقرير الوقت المناسب للتدخلات وميزانيتها مقدماً .

صورة توضح أهمية التوثيق لإعادة بناء ما يتم هدمه من العمائر الاسلامية في الحروب فلولا الصورة جهة اليمين ما استطعنا اعادة بناء الأجزاء المتهدمة[2]

صورة لجزء من قصر يشبك الأثري 1330م-1337م سقط فجأة في السنوات القليلة الماضية وعدم وجود توثيق دقيق له لم يتمكن المتخصصون من اعادة بناءه حتي الآن[3]

[2] موقع مجموعة هنا سوريا الاعلامية نقلا عن الغارديان- http://syriaishere.com/ar/article/8369

[3] الصورة اهداء من الأستاذ علي طه عمر مدير ادارة التدريب بالقاهرة التاريخية

جانب من التلف الذي حدث مؤخراً لواجهة مبني متحف الفن الاسلامي بالقاهرة ، وجود توثيق دقيق للمبني ساعد علي البدئ الفوري في عمليات الترميم واعادة البناء للمبني[4]

أخلاقيات التوثيق والتسجيل

1- ليس من الأخلاق أن نرمم من غير توثيق شامل أو اجراء تسجيل أو علي الأقل توثيق جزئي 0

2- يوجد بعض من المقاييس والمبادئ الدولية لأهمية التسجيل والتوثيق يجب الالتزام بها وتطويرها بما يتناسب مع طبيعة وأهمية العمارة بكل دولة من الدول الإسلامية.

3- بما أن التعريفات المستخدمة لمصطلحات مراحل التوثيق مثل الرسم والتسجل وتقارير الحالة الراهنة وخرائط توزيع مظاهر التلف وتقارير المعالجات ليست موحدة دوليا، فإننا نحتاج علي الأقل ان نكون منسقين ذاتيا بمعني أن كل دولة في وطننا العربي علي الأقل يجب أن يكون لديها آلية موحدة لتوثيق العمارة الاسلامية وتوحيد المصطلحات المستخدمة في التقارير للعناصر المعمارية والزخرفية للعمائر الاسلامية ، وتوحيد المعلومات التي يجب ان يتضمنها التقارير بحيث يسهل عمل قاعدة بيانات دقيقة لها وكذلك سهولة الاطلاع والبحث والحصول علي المعلومات من خلالها.

4- من أهم أخلاقيات التوثيق الأثري حفظ السجلات في المواقع التي يتم توثيقها أو بالقرب منها وأن تكون متاحة للجميع للاطلاع عليها والاستفادة بها مستقبلاً، كما يجب عمل أكثر من نسخة مطبوعة وحفظها في عدة أماكن تحسباً لتلف أو ضياع السجلات الأصلية.

---

[4] عن الموقع الاليكتروني لجريدة المصري اليوم

تقارير الحالة الراهنة – ما هي ومما تتكون؟

تقارير الحالة الراهنة هي كل المعلومات والبيانات التي تم الحصول عليها بكل الوسائل والتي عندما يتم وضعها معا تصف تماما الموقع أو المبني أو القطعة الأثرية ، تلك التقارير هي مجموعات حية من المعلومات تنمو وتزداد بمرور الوقت حيث كلما نقوم بمراقبة الموقع او الأثر ونسجل اية تغيرات أو ملاحظات كلما نمت وازدادت المعلومات التي نجمعها بصفة مستمرة والتي يجب وضعها معا في سجل رئيسي يحفظ في الموقع او الأثر0

بينما يوجد حد أدني من الأسس التي يجب ان يتضمنها كل تقرير ، يجب أن يظل المرمم مرنا في عملية جمع وتوثيق المعلومات والبيانات حيث يجب عليه ان يكون مستعدا لإضافة المواد والأساليب المختلفة الجديدة التي ربما يتم إضافتها لسجل الأثر ويكون جاهزا لاستخدامها إذا اقتضت الحاجة عند الضرورة0

تقارير الحالة يجب أن تحتوي علي الأقل علي تقارير مكتوبة كاملة و تفصيلية تماما مصحوبة بدليل فوتوغرافي يوضح اين ومتي تم التقاط الصور الفوتوغرافية0 ولأن الصور الفوتوغرافية لها قدرات محددة لما تستطيع إيضاحه (أحيانا لا توضح التفاصيل المطلوبة بصورة كاملة) لذلك يجب علي المرمم أن يجعل تقريره متضمنا خرائط التلف أو الرسومات عندما لا يكون ممكنا عمل خرائط دقيقة للتلف0

يجب حفظ كل التقارير المكتوبة والصور الفوتوغرافية والخرائط أو الرسومات في سجل واحد وليس بشكل فردي عشوائي كما يحدث في بعض المواقع التراثية0 ولذلك فإنه من الضروري أن تكون التقارير المكتوبة كاملة وتامة بقدر المستطاع بحيث إذا تم فقد أو تلف الصور أو الخرائط المصاحبة لها، يكون من الممكن قراءة البيانات منها ونظل قادرين علي الحصول علي فكرة كاملة ودقيقة عن حالة الموقع، أو المبني الأثري.

لذا فإنه من غير المقبول أن نذكر تلف أو مشكلة في التقرير ثم نشير ببساطة إلي صورة أو خريطة أو رسم، فعلي سبيل المثال نقول انظر صورة رقم 0000 فالتقارير المكتوبة يجب أن تصف بصورة كاملة وتامة ما يتم ملاحظته ، اختباره أو قياسه عن المشكلة وبالتالي حتي بدون وجود الصورة أو الخريطة يستطيع القارئ أن يحصل علي معلومات كافيه لكي يستطيع أن يحدد ما هي المشكلة0 و يجب أن يتم كتابة التقارير بأسلوب سهل وبتفاصيل دقيقة تمكن أي شخص غير متخصص فيما يتم توثيقه أن يفهم ويدرك كل ما جاء بالتقارير0

ولنفس السبب – كما سيتم ذكره لاحقا- كل الصور والخرائط أو الرسومات يجب أن يتم كتابة التاريخ عليها وترقيمها بصورة مسلسلة واضحة والأماكن التي تمثلها بعمل خريطة مرجعية لها ، فإن أفضل صورة او خريطة تلف في العالم تكون عديمة الفائدة إذا لم نستطع التعرف علي الشيء الذي تمثله أو تقدمه واين يوجد الشيء الذي تعبر عنه0

الأشياء التي يجب تجنبها في التوثيق

1- المصطلحات العامة غير المحددة التي يمكن أن تعني عدة أشياء مختلفة فمثلا نقول مظاهر التلف ، عوامل التلف، التجوية المناخ، التكثيف، الرياح0 لذا يجب تعريف وتحديد نوع مظهر التلف أو عامل التلف فمثلا نذكر مظهر تلف الأملاح ونحاول وصفها (علي هيئة مسحوق ، قشور، قشور منفصلة، بلورات) ، وكذلك مصطلح التجوية يجب ات يتم توضيح أي نوع من عوامل التجوية الطبيعية الذي تسبب في التلف (أمطار- نحر الرياح- الندي0000 الخ).

2- استخدام الأدوات والبرامج الاليكترونية الحديثة التي تبدو أنها متطورة ولكنها سريعة الزوال لحفظ التقارير والسجلات مثل الاسطوانات المدمجة والدي في دي وبالنسبة للكمبيوتر الكروت الممغنطة والهارد ديسك الخارجي، وكذلك البرامج الإليكترونية التي تتغير مواصفاتها بانتظام مثل برامج مايكروسوفت0

التوثيق المبدئي والسجلات يجب أن يتم حفظها باستخدام تكنولوجيا لا تتغير كل سنوات قليلة وتصبح باطلة الاستعمال أولا يمكن استخدامها أو لا نستطيع استخدامها لأنها تعمل علي آلات أو اليكترونيات لم تعد مستخدمة وغير متاحة، فديسكات الكمبيوتر التي كانت مستخدمة الي وقت قريب لتسجيل ونقل البيانات أصبحت عديمة الفائدة الآن لعم تواجد الأجهزة التي تقوم بتشغيلها لتوقف انتاجها من قبل الشركات لوجود ما هو احدث منها مثل الهارد ديسك الداخلي والخارجي والدي في دي وبالتالي يمكن فقد كل المعلومات المسجلة عليها في حالة عدم الاحتفاظ بنسخة مطبوعة منها، كما يجب الأخذ في الاعتبار أن وسائل تسجيل وحفظ البيانات الاليكترونية الحديثة لها عمر افتراضي متفاوت من نوع الي آخر لكنها في النهاية لا تمكث الي الأبد، كذلك التصوير الديجيتال مفيد جداً ولكن ضعه في صورة ملموسة (نسخة مطبوعة) أفضل بكثير حيث أن الأشكال الإليكترونية سهل فقدها وسهل تلفها او ربما يبطل استخدامها كما سبق.

أشياء يجب أن يتضمنها التوثيق

كل الحالات التالية يجب علي الأقل أن تكون موثقة وموصفة في تقارير الحالة المكتوبة ثم تزويدها بالصور والخرائط أو الرسومات التي تدعمها0

1- توثيق مقاسات الأبعاد ومقاسات الأشكال البارزة0

2- تحديد نوع المبني الأثري والغرض من انشائه (مسجد – منزل – سبيل – مدرسة – ضريح – قصر)

3- توثيق موقع المبني لأثري من حيث اتجاه المحاور (شمال – جنوب – شرق – غرب) ، الآثار الأخرى والأشكال الجغرافية المجاورة للأثر.

4- التوثيق البصري ويشمل وصف مكتوب كامل ودقيق ، صور فوتوغرافية, فيلم فيديو وثائقي، خرائط ديجيتال ورسومات لمظاهر التلف مع تحديد أماكن ومساحة كل مظهر من مظاهر التلف.

5- التوثيق التاريخي ويشمل فترة إنشاء الأثر حيث اختلاف الطراز المعماري حسب الفترة التاريخية وكذلك الغرض من إنشائه مع الرجوع الى المراجع التاريخية اللازمة لتوثيق الفترة التاريخية.

6- توثيق البيئة المحيطة بالمبني أو الموقع الأثري بما في ذلك الحالة الراهنة للعوامل المناخية وتأثيرها علي الأثر وخصائصه ، القرب من المياه (الأنهار، البحيرات ، المياه الجوفية مشاريع الحفر، الزراعة المحيطة وأنواع الزراعات وأساليب الري لها وكذلك أنواع الأسمدة المستخدمة لكل من تلك الزراعات بل والكميات التي تحتاجها كل زراعة ان أمكن، اذ أن تلك المعلومات مفيدة لتوقع بعض المشكلات التي قد تحدث للأثر نتيجة لتلك الزراعات مثل توقع نسبة المياه الجوفية بالمنطقة نتيجة كمية المياه المستخدمة للري وكذلك التعرف علي نوع الأملاح المتواجدة في التربة والتي يمكن أن تنتقل بسهولة الي مسام مواد البناء عند ارتفاع منسوب المياه الجوفية أسفلها، ويمكن الحصول علي البيانات السابقة من جمعيات الارشاد الزراعي بالمنطقة أو وزارة الزراعة، المراكز العمرانية ومعدلات الكثافة السكانية بالمنطقة المحيطة بالمبني) ، التلوث ومصادرة وأنواع الملوثات ، النحر وسببه (نحر ناتج عن المياه – نحر ناتج عن الرياح.

7- وصف تفصيلي للعناصر المعمارية والزخرفية ومواد البناء المكونة للمبني وتشمل التخطيط الهندسي والمعماري للمبني، الجدران، البوابات، الأسقف، الأرضيات، النوافذ أو الفتحات الجانبية، القباب، المقرنصات، العقود،

الأعمدة مع ذكر أنواعها والأساليب المعمارية والزخرفية للعناصر المعمارية السابقة، طبقات المونة أو الشيد والملاط (البلاستر) والمواد المصنوعة منها وطريقة تنفيذها وحالتها الراهنة، طبقة الألوان مع تحديد الألوان المستخدمة في كل وحدة زخرفية وتحديد المساحة المستخدم بها كل لون وحالة كل لون علي حدة من حيث البهتان أو الاصفرار أو الاعتام أو الفقد وما اذا كانت الألوان معزولة بطبقة من الورنيشات أم لا وفي حالة وجود طبقة من الورنيش يجب تحليلها للتعرف علي المواد المصنوعة منها للتعرف علي نوع المذيب المناسب لإزالتها في حالة تلفها واستبدالها بنوع آخر مناسب بعد اجراء مراحل الترميم المختلفة للألوان، كما يجب تحليل نوع الوسيط المستخدم في مزج الألوان واثبات نتائج التحاليل في التقارير وذلك لتفادي استخدام أية مذيبات في التنظيف قد تؤثر علي الوسيط اللوني وتفقده قدرته علي ربط حبيبات الألوان وبالتالي تعرضها للتلف، كذلك وصف تفصيلي للعناصر الزخرفية الأخرى مثل النحت البارز والغائر وتحديد العناصر المعمارية المزخرفة بكل نوع ومساحتها وحالتها الراهنة، وتحديد الحالات التي تحتاج الي ترميم وتدخل عاجل.

8- وصف تفصيلي لطبيعة المشاكل المحتملة معتمدا علي الفحص البصري، المتابعة بأجهزة المراقبة المتاحة أو أساليب التحليل كلما أمكن بالإضافة إلي ما تم الحصول عليه من معلومات لوضع تقييم للمشكلة0

9- استنباط أو صياغة تداخلات الصيانة المقترحة مع تقليص الحد الأدنى من التداخلات المطلوبة لصيانة الأثر، ثم يجب وضع خطة شاملة للعلاج والصيانة متضمنة الأساليب المقترحة لكل مرحلة من مراحل الترميم وكيفية تنفيذها واية تعليمات او احتياطات يجب أخذها في الاعتبار عند تطبيقها، كذلك المواد المقترحة لعلاج كل مظهر تلف ورد ذكره في تقارير الحالة الراهنة مع توضيح خواص تلك المواد الفيزيائية والكيميائية وطرق تحضيرها ونسب استخدامها والوقت المناسب لتطبيقها واحتياطات الأمان والسلامة التي يجب علي المرمم اتباعها عند استخدام تلك المواد مع ذكر أسباب علمية واضحة لاختيار تلك المواد دون غيرها، وفي حالة اقتراح أكثر من مادة للتقوية أو التنظيف مثلاً يجب ترتيبها تنازلياً طبقاً لمدي فاعليتها. ثم يجب ذكر كل التسهيلات المطلوبة والمعدات والأدوات المطلوبة لتنفيذ خطة العلاج المقترحة وأنواعها وعددها ومواصفاتها الفنية أو الهندسية وطرق استخدامها والأجزاء التي يتم استخدامها فيها والغرض منها. كما يجب أن تتضمن خطة العلاج المقترحة عدد ونوعية العمالة اللازمة مثل أعداد (المرممين – المهندسين – الفنيين – الكيميائيين

– الرسامين – العمال). وأخيراً يجب أن تتضمن خطة العلاج المقترحة ميزانية مبدئية للتكلفة تشمل الأجور– تكلفة المواد والأدوات والأجهزة– السقالات..... الخ)

10– بعد ذلك يتم مراجعة خطة العلاج المقترحة والتوقيع عليها لعرضها ومناقشتها والموافقة عليها من قبل السلطة المختصة بعد دمج أو تغيير أو إضافة أو حذف أي من التداخلات المقترحة0

وتنتهي عملية التوثيق بتقارير تفصيلية عن مراحل وأساليب ومواد العلاج والصيانة التي تم استخدامها بالفعل وتقييم النتائج التي تم الحصول عليها ومدي فاعليتها ونسب نجاحها مع توثيق كل مرحلة من مراحل الترميم توثيقاً دقيقاً بالصور الفوتوغرافية والرسومات مع ارفاق صور للأجزاء التي تم ترميمها بعد الترميم وقبل الترميم لتوثيق وتوضيح النتائج. بعد ذلك يجب ذكر بعض التوصيات للمراقبة والمتابعة الدورية المنتظمة والمستمرة للأجزاء التي تم ترميمها وتسجيل اية ملاحظات واضافتها لسجل المبني أو الأثر.

اعتبارات يجب الاخذ بها أثناء التوثيق

1– يجب ان يتم وضع تاريخ الفترة التي تم فيها التوثيق وكتابتها علي غلاف التقرير، فعلي سبيل المثال (تمت عملية التوثيق للجدار الشمالي من مسجد الأمير شيخو القبلي في الفترة من ..... إلي.....) مع كتابة التاريخ علي كل صفحة من صفحات التقرير بخط واضح وكذلك كتابة التاريخ على كل صورة مرفقة أو خرائط أو رسومات أو أشكال بنفس اسلوب الكتابة 0

2– فى حالة عدم اجراء تحاليل للتأكد من نوعية مظاهر التلف يجب ذكر كلمة من المحتمل وذلك لعدم وجود تحاليل تؤكد ما تراه العين 0وبالتالي تكون الفرصة متاحة فيما بعد لإجراء التحاليل اللازمة للتأكد من تلك المواد واثباتها.

3– يجب ان تتم اعمال اخذ العينات واجراء التحاليل فى أضيق الحدود وتحديدا فى المواد التي لا يمكن تحديدها أو التعرف عليها الا بإجراء التحاليل المناسبة 0مع استخدام طرق غير متلفة للعينة بقدر المستطاع للحفاظ عليها لإجراء تحاليل أخري بدلاً من أخذ عينة جديدة ويتم ذكر طرق التحاليل والأجهزة التي تم استخدامها والجهة العلمية المتاحة بها وكذلك النتائج التي تم الحصول عليها.

4– الاستعانة بالخرائط السكانية لبيان ما حدث من تحول فى النمو السكاني للمنطقة المحيطة بالأثر.

5- عند الاستعانة بالكتب والمنشورات يذكر ذلك فى اسفل الصفحة متضمناً اسم الكتاب والمؤلف وتاريخ النشر وعند الاستعانة بالخرائط يجب ذكر مصدرها 0كذلك عند الحصول علي المعلومات من أشخاص من خلال الحوار أو المناقشات يجب ذكر اسم الشخص الذي أفاد بالمعلومة مع ذكر لقبه وبيانات الاتصال به ان أمكن.

6- يجب ان يتم ترقيم الصفحات بشكل مسلسل مع ذكر رقم كل صفحة من العدد الكلى لصفحات التقرير.

7- تحديد اتجاه الشمال على كل الخرائط والرسومات 0

8- الاستعانة بكل مصادر المعلومات مع إدارتها جيدا وتنظيمها حتى يمكن الاستفادة منها 0

مصادر المعلومات التي يمكن الاستعانة بها في أعمال التوثيق الأثري

يمكن الاستعانة بالعديد من مصادر المعلومات لكي تتم عملية التوثيق بالشكل الأمثل منها التقارير السابقة عن المبني والتي قام بها أشخاص متخصصون ، نتائج التحاليل والفحوصات كما سبق، الصور القديمة للأثر مصدر مهم يوضح الحالة التي كان عليها الأثر ومطابقتها بالحالة الراهنة وما ظهر عليه من تغيرات ، كذلك الخرائط العلمية التي يمكن الحصول عليها من هيئة المساحة الجيولوجية ، كما يمكن الاستعانة بأشخاص آخرين فى نفس المجال أو المكان من أثريين ومهندسين وفنيين ومرممين وجيولوجيين للحصول علي معلومات تخص المبني أو الموقع الذي يتم توثيقه، ومن مصادر المعلومات الهامة كذلك تقارير أعمال الترميم السابقة والإضافات أو التوسعات التي تمت للأثر علي مدي تاريخه. **وأخيراً يجب أن يتضمن الغلاف الخارجي للتقرير البيانات التالية:**

1-إسم المشروع (مشروع توثيق وترميم الجامع الأزهر بالقاهرة مثلاً)

2- تقرير عن (ذكر الجزء الذي عمل عنه التقرير سواء جدار أو أعمدة أو أرضيات أو واجهات أو مآذن وهكذا)

3- اسم الشخص أو الجهة التي يتم توجيه التقرير لها

4- التاريخ

5- المرفقات مثل (التقرير – خريطة التلف – رسم كروكي باليد للمنظر – عدد الخرائط الموجودة في التقرير – الصور الفوتوغرافية وعددها- نتائج الفحوصات والتحاليل)

6- اسم الشخص أو مجموعة العمل التي اعدت التقرير وبياناتهم الشخصية وكافة وسائل الاتصال بهم عند الحاجة (العنوان ، التليفون ، البريد الاليكتروني.....الخ)

خرائط توزيع مظاهر التلف

الهدف من خرائط توزيع مظاهر التلف هو تحديد مساحة ومكان مظهر التلف بدقة مع تمييز كل مظهر من مظاهر التلف بنوع محدد ثابت مميز له بحيث يسهل التعرف عليه بمجرد النظر الي خريطة التلف، وبالتالي فإن أساس عمل تلك الخرائط يتمثل في ضرورة توحيد لون واحد لكل مظهر من مظاهر التلف يستخدم في توثيق المباني والعمائر التراثية في كل منطقة علي الأقل بل يجب توحيد استخدام نفس اللون لنفس مظهر التلف في كل دولة حتي لا يحدث خلط أو صعوبة في التعرف علي مظاهر التلف المختلفة من موقع الي آخر.

وقد قام معهد بول جيتي للآثار بعمل نموذج موحد لألوان خرائط التلف تم استخدامه في توثيق العديد من المقابر في البر الغربي للأقصر بجنوب مصر، لذا قام الباحث بتدريس وتطبيق هذا النموذج للعاملين بالمجلس الأعلى للآثار في معابد الكرنك والأقصر أثناء رئاسته لبرامج التدريب لمركز البحوث الأمريكي بالتعاون مع هيئة المعونة الأمريكية حيث تم استخدام هذا النموذج في توثيق العديد من مشاريع الترميم مثل مشروع ترميم معبد خنسو الذي يقع جنوب معابد الكرنك ومشروع استخلاص الأملاح من صالة الأعمدة الكبرى بالكرنك وكذلك صالة الأعمدة للملك رمسيس الثاني بمعبد الأقصر.

لذلك نري ضرورة الاستعانة بهذا النموذج لتوثيق مظاهر تلف العمارة الاسلامية أو استنباط نموذج آخر مناسب بشرط ان يستخدم علي مستوي الدولة لتسهيل الحصول علي البيانات من خلال خرائط التلف. وفيما يلي نستعرض نموذج خرائط التلف لمعهد بول جيتي.

تم عمل حصر دقيق لكل مظاهر التلف في المباني التي تم توثيقها وترقيمها ترقيماً مسلسلاً وتمييز كل مظهر بلون محدد ثابت في كل الخرائط، ونظراً لوجود مظهر التلف أحياناً علي أحجار الجدران مباشرةً وأحياناً يوجد نفس مظهر التلف علي طبقات الملاط أو الألوان أو النقوش الجدارية فقد تم تلوين مظهر التلف الموجود علي سطح الحجر مباشرة علي هيئة مساحة لون تغطي الجزء الموجود به مظهر التلف بالكامل، أما في حالة وجود نفس مظهر التلف علي الصور الجدارية فقد تم تلوين مساحة الجزء الذي يغطيه مظهر التلف بأسلوب التهشير (خطوط متوازية مائلة) كما يتضح من الشكل رقم 1. وقد شملت مظاهر التلف التي تم توثيقها ما يلي بترتيب وجودها في الشكل رقم 1 :

1- الفواصل بين الأحجار والشروخ العميقة النافذة

2- الفجوات الناتجة عن فقد أجزاء من الجدران بفعل عوامل التلف الفيزيائية أو الكيميائية

3- الفجوات الناتجة عن فقد أجزاء من الجدران بفعل التلف البشري

4- أملاح متبلورة 5- أملاح متزهره 6- أملاح علي هيئة مسحوق

7- السناج 8- فضلات الوطاويط 9- فضلات الطيور

10- آثار علامات التبرك بالأيدي علي جدران المعابد أو الأجزاء التي لها اهمية دينية (نفس مظهر التلف يوجد بكثرة في العمائر الاسلامية الدينية خاصة في الأضرحة).

11- الكتابات القديمة للزائرين علي الجدران وهي أية نقوش تم كتابتها بواسطة الزائرين قبل عام 1950

12- الكتابات الحديثة للزائرين علي الجدران وهي أية نقوش تم كتابتها بواسطة الزائرين بعد عام 1950م وحتي الوقت الحاضر

13- طبقات الملاط أو المونة التي تم اضافتها في اجزاء من الجدران أثناء عمليات ترميم سابقة للمبني الأثري

14- استكمال حديث بمونة الإسمنت

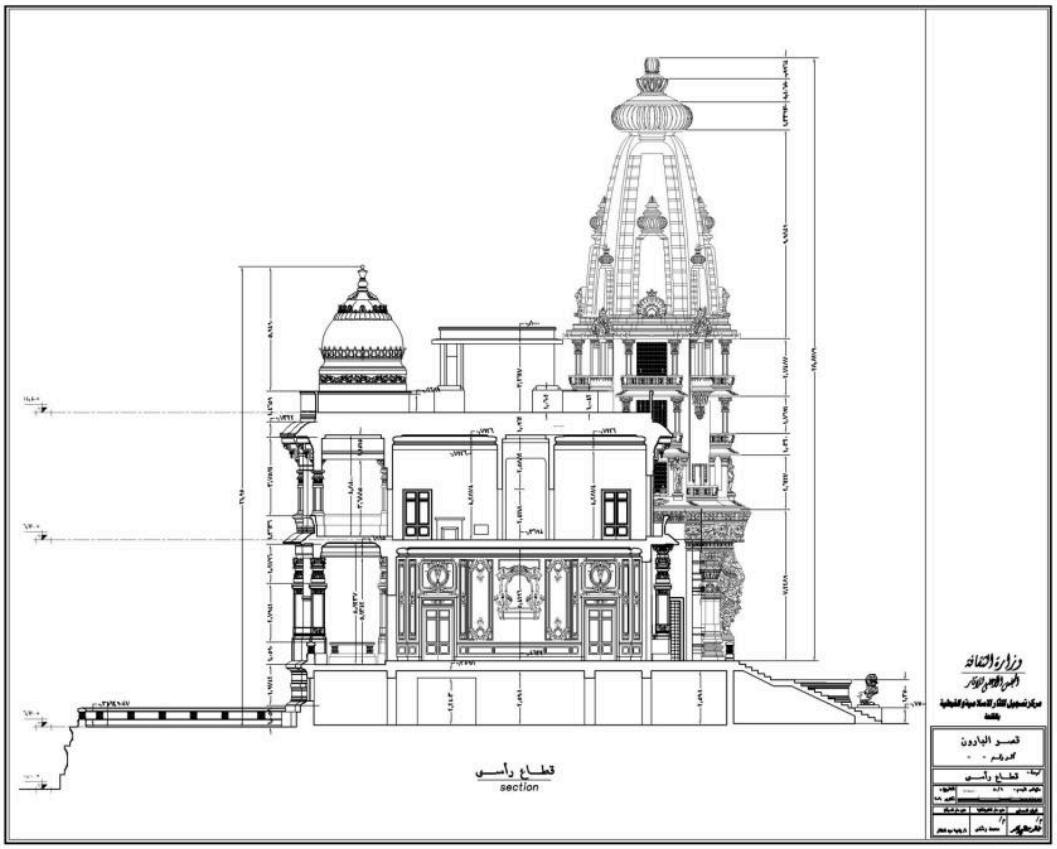
15- الأجزاء المستكملة باستخدام مونة الجير

شكل رقم (1) يوضح نموذج مفتاح خرائط التلف لمعهد بول جيتي

وكما ذكرنا ما يجب أن تتضمنه التقارير هناك أيضاً بيانات أساسية يجب أن تتضمنها خرائط التلف هي:

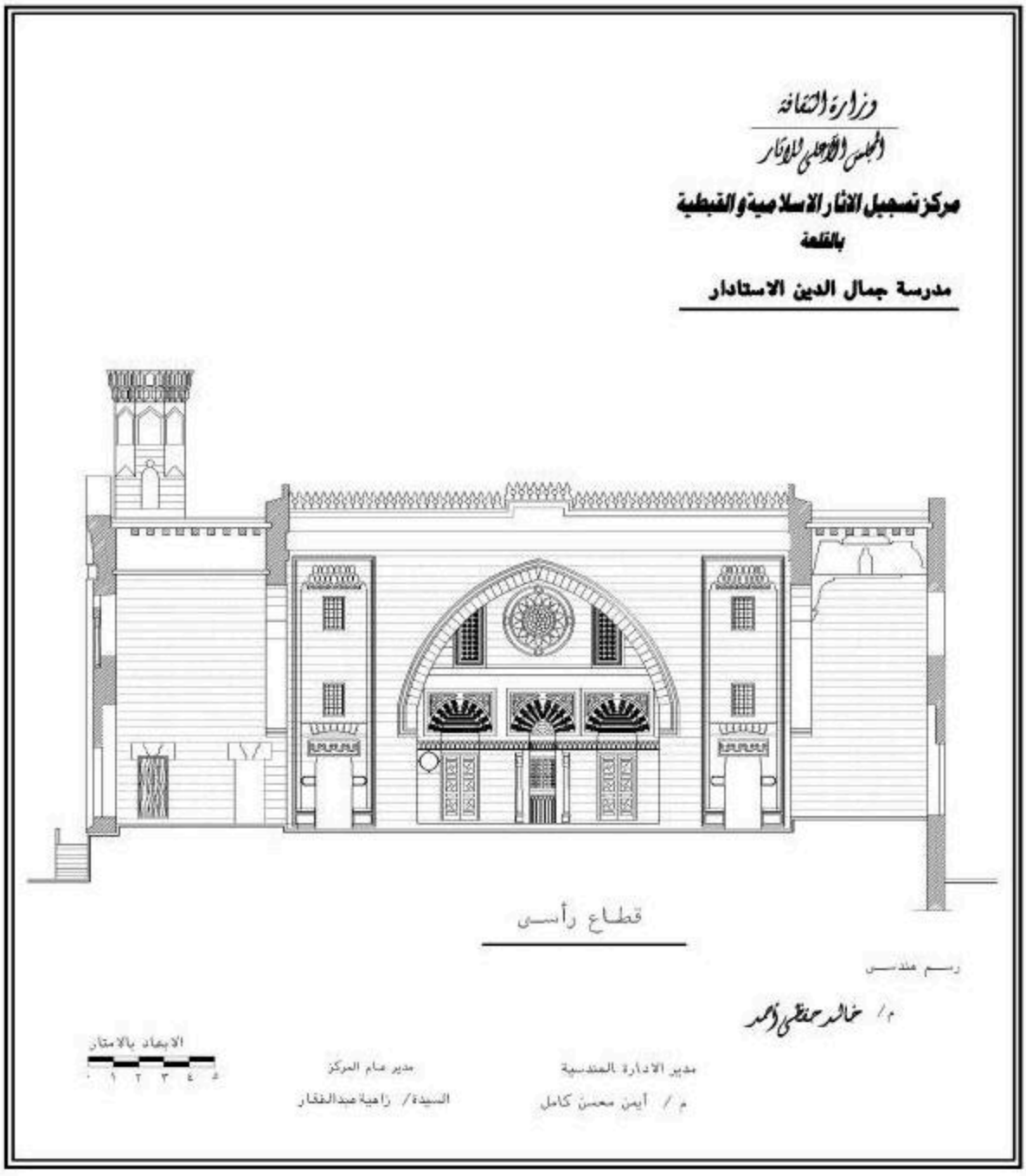
اسم المشروع، رقم اللوحة، اسم الجزء الذي يتم توثيقة، مفتاح خريطة مظاهر التلف الموجودة فعلياً في الجزء الذي تم توثيقه، اسم الشخص أو فريق العمل الذي قام بعمل الخريطة، التاريخ، وفي نهاية كل خريطة تترك مساحة لتدوين اية ملاحظات اضافية عن مظاهر التلف الموجودة بها مثل تحديد مظاهر التلف التي تحتاج الي تدخل فوري بالعلاج لإنقاذها.

ومع تقدم علوم الحاسب الآلي وبرامجه المتقدمة تم الاستعانة ببعض برامج الكمبيوتر مثل برامج الأوتوكاد والفوتوشوب لعمل خرائط التلف والرسومات الهندسية المختلفة والقطاعات الأفقية والرأسية للمباني الأثرية بشكل أكثر دقة، كما يتضح من الشكل رقم 2. كما يتم استخدام برامج ثلاثية وثنائية الأبعاد لعمل مجسمات للمباني والمواقع والقطع الأثرية ، كما يستخدم بعض أجهزة الليزر الآن لتوثيق المباني الأثري عن طريق المسح الضوئي لمبني بل للموقع بالكامل.



شكل رقم 2 يوضح استخدام برامج الأوتوكاد في توثيق المباني الأثرية (قصر البارون)[5]

[5] مركز تسجيل الآثار الاسلامية والقبطية – المجلس الأعلى للآثار – وزارة الآثار



شكل رقم 3 توثيق الواجهة الرئيسية لمدرسة جمال الدين الاستادار[6]

[6] مركز تسجيل الآثار الاسلامية والقبطية – المجلس الأعلى للآثار – وزارة الآثار

الخاتمة

تزخر الدول العربية في جميع ارجاء الوطن العربي بنماذج فريدة متميزة ومتنوعة من العمائر الاسلامية التي تتميز بطرازها المعماري الفريد يميزها عن الدول الأخرى، لذا فإن الحفاظ علي العمارة الاسلامية يحفظ لنا وللأجيال القادمة هويتنا العربية وجزء هام من حضارتنا الاسلامية العريقة.

يعد التوثيق الأثري الدقيق للعمارة الاسلامية من أهم مبادئ وخطوات الحفاظ عليها من الاندثار بفعل عوامل التلف المختلفة ، وهنا لابد أن نفرق بين مصطلحي التسجيل والتوثيق اذ أن التسجيل جزء من التوثيق يشمل تسجيل الأثر وتاريخه ورقمه ووصف عام له أما التوثيق فيشمل كل المعلومات التي تخص الأثر منذ تاريخ انشائه حتي الوقت الراهن وجميع المراحل والتغيرات التي طرأت عليه وعلي جميع عناصره المعمارية والزخرفية أو علي البيئة المحيطة به بمرور الزمن، وكذلك وصف دقيق لعوامل التلف التي تهدد بقاؤه ومظاهر التلف التي نتجت عن كل من تلك العوامل واقتراح الحلول الملائمة لتفادي الضرر الناتج عن عوامل التلف أو علي القل الحد من خطورتها، ولا يشمل التوثيق فقط توثيق الحالة الراهنة للمبني وتاريخه وسماته الانشائية والمعمارية والزخرفية بل يجب ان يشمل توثيق كل وأية معالجات قد تحدث للأثر بشكل وافي ودقيق وخلق قاعدة بيانات وسيرة ذاتية للعمائر الاسلامية بما يحفظ لها أهميتها وهويتها الاسلامية الفريدة.