

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جامعة بوليتكنك فلسطين

كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات

موقع الكتروني خاص بالأماكن الأثرية الفلسطينية

" أثارنا "

فريق العمل

ياسمين صالح أبو قبيلة

ليلى أيمن شاهين

أفنان عماد الدودة

إشراف

الدكتور غسان شاهين

قُدِّمَ هذا المشروع استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات

2017

الشكر والتقدير

إلى العظيم مبدع الخلق وواهب العقول إلى الله الكريم الحليم جُلَّ الشكر والتعظيم والحمد لله رب العالمين
على توفيقه وكرمه وفضله العظيم

ثم إلى منهل العلم ومنبع التعليم جامعتنا التي نفتخر بها جامعة بوليتكنك فلسطين بكادرها التعليمي وجميع
من فيها من الشامخين بعلمهم وعطائهم

ونصل بعظيم الشكر إلى من وهبوا حياتهم من أجلنا ولم يبخلوا علينا بأغلى ما يملكون وكانوا دافعا لنا
وحضنا يحتوينا أمهاتنا وآباؤنا الغاليين. وأحباب القلب اخوتنا. ورفاق الدرب أصدقائنا

وإلى كل من دعم هذا العمل ولو بالقليل القليل نتوجه بفائق الشكر والتقدير

الإهداء

نهدي هذا العمل المتواضع.

إلى من تربّعن على عرش الحبّ والحنان أمهاتنا الغاليات

إلى من حملنا أسماءهم بفخر. ومن حصدوا الشوك ليمهدوا لنا طريق العلم. آباؤنا الغاليين

إلى من شاركونا حزن الأمّ ومنحونا العزم والإصرار اخوتنا الأعزاء

إلى هذا الصرح العلميّ الشامخ جامعتنا الحبيبة جامعة بوليتكنك فلسطين

إلى من حملوا أقدس رسالة في الحياة إلى الذين مهدّوا لنا طريق العلم والمعرفة أساتذتنا الأفاضل

إلى من سيرنا معاً نشقّ طريق العلم والنجاح أصدقائنا وطلاب جامعتنا

إلى الأرض العربيّة المقدّسة أمّنا وأرضنا فلسطين الحبيبة

إلى من وهبوا أرواحهم الطاهرة فداء لها شهدائنا الأبرار

إلى الصّامدين خلف قضبان الظلم ولم تكسرهم عتمة الزنازين وقسوة السّجان أسرانا البواسل

وإلى المرابطين في الأقصى والجرحى والمجاهدين في سبيل الله والوطن

إلى أبناء هذا الشعب الفلسطينيّ العظيم وإلى الأمّة العربيّة جمعاء.

قائمة المحتويات :

رقم الصفحة	الموضوع	الرقم
	الشكر والتقدير	
	الاهداء	
	جدول المحتويات	
	الملخص	
الفصل الأول :الاطار العام للدراسة.		
2	المقدمة	1-1
3	مشكلة الدراسة	1-2
3	اهداف الدراسة	1-3
3	اهمية الدراسة	1-4
4	الفئات المستهدفة	1-5
5	حدود الدراسة	1-6
5	منهجية الدراسة	1-7
6	وحدات الموقع الالكتروني	1-8
7	ملخص الفصل	1-9
الفصل الثاني : تحليل الموقع الالكتروني.		
9	المقدمة	2-1
9	نبذة عن الاثار الفلسطينية	2-2
10	الدراسات السابقة	2-3
14	ملخص الدراسات	2-4
15	البدائل المقترحة	2-5
17	اهمية الموقع الالكتروني	2-6
17	الموقع المقترح	2-7
18	محددات بناء الموقع الالكتروني	2-8
19	دراسة الجدوى الاقتصادية	2-9
24	المخاطر اثناء بناء و تشغيل الموقع	2-10
24	خطط لتجنب المخاطر اثناء بناء و تشغيل الموقع	2-11
25	خطة انجاز الموقع المقترح	2-12

29	شبكة النشاطات	2-13
29	ملخص الفصل	2-14
الفصل الثالث : منهجية الدراسة		
31	المقدمة	3-1
31	عينة الدراسة	3-2
31	اجراءات الدراسة	3-3
32	وصف الموقع	3-4
32	وصف متطلبات الموقع	3-5
33	المتطلبات الوظيفية	
34	المتطلبات غير وظيفية	
35	نموذج استخدام الحالة	3-6
36	خطة فحص الموقع	3-7
36	ملخص الفصل	3-8
الفصل الرابع : تصميم الموقع.		
38	المقدمة	4-1
38	تصميم واجهات الموقع	4-2
47	تسلسل العمليات	4-3
49	مخطط النشاطات	4-4
54	CLASS DIAGRAM	4-5
55	جداول قاعدة البيانات	4-6
الفصل الخامس : بناء الموقع.		
66	المقدمة	5-1
66	متطلبات بناء الموقع المادية والبرمجية	5-2
69	وصف الاجزاء الرئيسية للموقع	5-3
69	برمجة الموقع	5-4
70	فحص اجزاء الموقع حسب خطة الفحص	5-6
	فحص بعض نماذج الموقع	
80	فحص تكامل الموقع	
80	فحص الموقع	
80	فحص قبول الموقع	
الفصل السادس : تشغيل و صيانة الموقع.		
82	المقدمة	6-1
82	وصف المتطلبات الازمة لتشغيل الموقع الالكتروني	6-2

82	المتطلبات المادية	
83	المتطلبات البرمجية	
83	فحص جودة الموقع الالكتروني	6-3
86	خطوات تشغيل الموقع الالكتروني	6-4
86	خطة صيانة الموقع الالكتروني	6-5
الفصل السابع : الاستنتاجات.		
90	المقدمة	7-1
90	النتائج التي تم التوصل اليها	7-2
90	التوصيات و المقترحات	7-3
91	الاعمال التطويرية للمستقبل	7-4
91	المصادر والمراجع	7-5

قائمة الجداول

رقم الصفحة	الجدول	رقم الجدول
جداول الفصل الثاني (تحليل الموقع الالكتروني)		
19	جدول التكاليف المادية	2-1
20	جدول التكاليف البرمجية	2-2
20	جدول التكاليف التطويرية الكلية	2-3
21	طريقة FUNCTIONAL POINT ANALYSIS	2-4
24	جدولة المهام	2-12-1
26	شبكة النشاطات	2-13-1
جداول الفصل الرابع (تصميم الموقع)		
39	جدول تسجيل الدخول	4-1
40	جدول اضافة مكان أثري	4-2
41	جدول اضافة صور	4-3
42	جدول الحذف والتعديل	4-4
43	جدول ارسال رسالة	4-5
	جداول قواعد البيانات	4-6
55	جدول قاموس البيانات للمستخدمين	4-7
56	جدول قاموس البيانات لاضافة اماكن أثرية	4-8
56	جدول إضافة صور الأماكن الأثرية.	4-9
57	جدول إضافة فيديو للأماكن الأثرية.	4-10

57	جدول الملاحظات	4-11
58	جدول QR	4-12
58	جدول صفحات المستخدمين	4-13
59	جدول الرسائل	4-14
60	جدول قاعدة البيانات للمستخدمين	4-15
60	جدول قاعدة البيانات لاضافة الأماكن الأثرية	4-16
61	جدول قاعدة البيانات للصور	4-17
62	جدول قاعدة البيانات لاضافة فيديو	4-18
62	جدول قاعدة البيانات للتعليقات	4-19
63	جدول قاعدة البيانات لصفحات المستخدمين	4-20
63	جدول قاعدة البيانات QR CODE	4-21
64	جدول قاعدة البيانات للرسائل	4-22

جدول الصور والأشكال

رقم الصفحة	الشكل-الصوره	رقم الشكل-الصوره
أشكال الفصل الثالث (منهجية الدراسة)		
35	نموذج استخدام الحاله	3-1
أشكال الفصل الرابع (تصميم الموقع)		
39	شاشة تسجيل الدخول	4-1
39	شاشة ادارة سجلات الأماكن الأثرية	4-2
40	شاشة اضافة مكان أثري	4-3
41	شاشة اضافة الصور	4-4
42	شاشة حذف مكان أثري	4-5
43	شاشة تعديل مكان أثري	4-6
44	شاشة ارسال رسالة	4-7
45	شاشة ادارة تعليقات الزوار	4-8
45	الشاشة الرئيسية	4-9
47	حالة تسلسل عمليات تسجيل الدخول	4-10
47	حالة البحث عن مكان أثري	4-11
48	حالة اضافة مكان أثري	4-12
48	حالة ارسال رسالة	4-13
49	مخطط عملية تسجيل الدخول	4-14

50	مخطط عملية اضافة مكان أثري	4-15
51	مخطط عملية تعديل مكان أثري	4-16
52	مخطط عملية حذف مكان أثري	4-17
53	مخطط عملية تسجيل الخروج	4-18
54	مخطط CLASS DIAGRAM	4-19
اشكال الفصل الخامس (بناء الموقع)		
71	صورة الصفحة الرئيسية	5-1
72	صورة تسجيل الدخول	5-2
73	صورة لوحة التحكم الرئيسية	5-3
73	صورة ادارة سجلات الأماكن الأثرية	5-4
79	صورة ادارة التعليقات	5-5
79	صورة ادارة الاستعلامات والطلبات	5-6

المُلخَص

اثرت نظم المعلومات في تطوير مجالات الحياة على اختلاف أنواعها، فقد عملت على تحسين اداءها وتنظيم جهودها وسهلت الوصول الالكتروني و تقليل الوقت والتكلفة وتوفير بيئة عمل متطورة وفعالة.

من خلال الزيارات الميدانية والمقابلات مع وزارة السياحة والآثار والمختصين بعلم الآثار تبين ان المشكلة الرئيسية تكمن في الافتقار الي النشر والترويج للاماكن الاثرية الفلسطينية لدى ابناء الشعب الفلسطيني ، مما يؤدي الى قلة المعرفة بالاماكن الاثرية وتاريخها وامكان وجودها .

ولتحقيق اهداف الدراسة الحالية قام فريق البحث ببناء موقع الكتروني ، يهدف الى عرض اشهر الاماكن الاثرية المنتشرة في المدن والمحافظات الفلسطينية وتوفير معلومات خاصة بكل موقع وايضا صور وفيديوهات خاصة بكل مكان اثري .

حيث يهدف هذا المشروع إلى محاولة تجميع معلومات وعرض أهم الأماكن الأثرية في كل محافظة وذلك لتحقيق ما يلي توثيق الأماكن الأثرية في فلسطين وبعض المعلومات عنها لتصبح متاحة للمهتمين ، والترويج للأماكن الأثرية وتنشيط الموقع إعلاميا على الشبكة العنكبوتية ،المساهمة في زيادة وعي الناس حول وجود الأماكن الأثرية وأهميتها توفير معلومات تفصيلية و محدثة عن الأماكن الأثرية بشكل الكتروني والقيام بتحديث النظام كل فتره بناء على طلبات المستخدمين إذ أمكن.

الفصل الاول

الاطار العام للدراسة

- المقدمة
- مشكلة الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- الفئات المستهدفة
- حدود الدراسة
- المنهجية
- وحدات الموقع الالكتروني
- ملخص الفصل

1-1 المقدمة :

فلسطين هي واحدة من أهم بلدان الشرق القديم؛ نظراً لما تتمتع به من أهمية حضارية وجغرافية جعلت منها واحدة من أهم البلدان على الخريطة التاريخية، تعتبر الضفة الغربية ذات ثقل حضاري لأنها تضم عددا كبيرا من الأماكن الأثرية والتاريخية، كما أن المحافظة على الأماكن الأثرية يترتب عليها مردودات اقتصادية وتاريخية والإبقاء على ما تتضمنه من هوية وقيم معمارية وتاريخية وأثرية، حيث أن الصراع الموجود في فلسطين من وجهة النظر الإسرائيلية هو صراع حضاري يحاولون إثبات الحق التاريخي لهم في فلسطين عن طريق علم الآثار وطمس المعالم الأخرى لغيرهم . (الكياي،1999)

تتميز فلسطين بموقعها الجغرافي باعتبارها نقطة وصل بين قارتي أفريقيا وآسيا، وتعد مهد حضارات تاريخية عديدة من مصرية وبابلية وأشورية ويونانية وفينيقية ورومانية وعبرية ومسيحية وإسلامية، مما أكسبها نموذجاً حضارياً وثقافياً نتيجة اختلاط الشعوب مع بعضها البعض، فقد خلف ذلك وراءه كنوزاً ثمينة من المعالم الأثرية إضافةً إلى كون مدنها مدناً سياحية بحد ذاتها . (عادل يحيى/ معين صادق / حنى عبد النور / 2000)

ومن هنا وليس للحصر هناك مجموعة من الأماكن الأثرية التي تتمتع بغنى وإزدهار حضاري ساهمت بشكل رئيسي في وضع فلسطين وتريعها على قائمة السلم الحضاري للعالم، حيث تتوزع هذه الأماكن الأثرية في شتى المحافظات الفلسطينية، وهناك العديد من الأماكن الأثرية المندثرة والتي يجهلها أفراد المجتمع الفلسطيني ولا يتوافر لديهم معلومات عنها . (الكياي،1999)

ومنها جائت فكرة مشروعنا وهي استخدام نظم المعلومات للعمل على التعريف عن أهم وأشهر الأماكن الأثرية الموجودة في فلسطين نظراً لقلّة المعرفة بها ، وسوف نعمل على إنشاء موقع الكتروني خاص بالأماكن الأثرية الفلسطينية بهدف الحفاظ عليها وضمان معرفتها وتوفير مرجعية الكترونية لها .

2-1 مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في وجود العديد من الأماكن الأثرية التي تفتقر للاعلام والترويج عنها بهدف توفير المعلومات عن هذه الأماكن وعدم معرفة عدد كبير من أفراد الشعب الفلسطيني بالأماكن الأثرية المنتشرة فيها وإن دلت هذه المشاكل على شيء فإنها تدل على الحاجة الى وجود جهة تعمل على التعريف بوجود هذه الاماكن الاثرية وتوفير المعلومات عنها.

3-1 أهمية الدراسة :

تبرز أهمية هذا المشروع في السعي لتوثيق وتسجيل الأماكن الأثرية الفلسطينية من خلال موقع الكتروني مرفقا بصور وبيانات عن كل مكان أثري ، وذلك نظراً لضعف الوعي في نشر هذه الأماكن الأثرية عبر شبكة الانترنت من الجهات الفلسطينية المسؤولة إضافة إلى إثبات مرجعيتها الفلسطينية.

1) أهمية الموقع بالنسبة للباحثين:

يحقق تطبيق فكرة المشروع للباحثين ما يلي :

- 1.إكساب الباحثين المعلومات اللازمة حول الأماكن الاثرية .
- 2.إمكانية تطبيق الفكرة إلى مشروع استثماري من قبل الباحثين بعد التخرج.
- 3.الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص نظم المعلومات.

2) أهمية الموقع بالنسبة لوزارة السياحة والآثار:

تعتبر السياحة من أكبر الصناعات على مستوى العالم، فهي تعد مصدر من مصادر الدخل في الدولة، حيث أصدر الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بتعاون مع وزارة السياحة والآثار الفلسطينية بياناً صحفياً عام 2014 ذكر فيه إزدياد عدد الوافدين من السياح بنسبة 40% وذلك لتوافر عناصر الجذب السياحي و الأماكن التاريخية والتراثية ويساعد تطبيق المشروع الوزارة على:

1. تجمع أهم الأماكن الأثرية في موقع الكتروني يسهل على الوزارة تعريف السياح على الأماكن الأثرية المنتشرة في المحافظات الفلسطينية .

2. تمكين وزارة السياحة والآثار الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالأماكن الأثرية بأقل تكلفه ووقت.

4-1 أهداف الدراسة :

يهدف هذا المشروع إلى محاولة تجميع معلومات وعرض أهم الأماكن الأثرية في كل محافظة وذلك لتحقيق الأهداف التالية :

- 1.توثيق الأماكن الأثرية في فلسطين وبعض المعلومات عنها لتصبح متاحة للمهتمين .
2. الترويج للأماكن الأثرية وتنشيط الموقع إعلاميا على الشبكة العنكبوتية .
- 3.المساهمة في زيادة وعي الناس حول وجود الأماكن الأثرية وأهميتها
- 4.توفير معلومات تفصيلية و محدثة عن الأماكن الأثرية بشكل الكتروني.
- 5.القيام بتحديث النظام كل فترة بناء على طلبات المستخدمين إذ أمكن.

5-1 الفئات المستهدفة :

كانت مشكلة البحث تتمحور حول ثلاثة اطراف رئيسية ، وكانا على النحو التالي:

1. فئات القطاع السياحي (وزارة السياحة والآثار) .
2. فئات المجتمع (طلاب الجامعات بمختلف المستويات وطلبة المدارس).
3. الفئات المستخدمة لمخرجات قاعدة البيانات من باحثين، مبرمج الموقع أو محرر قاعدة البيانات

.(Second Layer)

6-1 حدود الدراسة:

الحدود المكانية: سوف يتم تطبيق فكرة المشروع في فلسطين (الضفة الغربية، وفلسطين المحتلة).
الحدود الزمنية: سوف يتم انجاز هذا المشروع على مدار فصلين دراسيين، الفصل الدراسي الأول (14 أسبوع) وسيتناول الإطار العام للدراسة وتحليل النظام ومتطلبات النظام، أما الفصل الدراسي الثاني ويشمل تصميم وبناء وتشغيل النظام.

7-1 منهجية الدراسة :

أولاً: منهجية جمع البيانات

هنا سيتم الاعتماد على المصادر الثانوية والاولية في جمع البيانات حيث سيتم استيقاء البيانات من الكتب والاحصاءات المنشورة والمقابلات الميدانية مع مختصين ومدرسين في الاثار إضافة الى موقع وزارة السياحة و الاثار في فلسطين.

ثانياً: منهجية تحليل البيانات

سيتم الاعتماد على المنهج المسحي في أساليب جمع وتحليل البيانات (الملاحظة، المقابلات).

8-1 وحدات الموقع الإلكتروني :

1- تحديد الإطار العام للدراسة.

2- تحليل الموقع.

3- تحديد و وصف متطلبات الموقع.

4- تصميم الموقع.

5- تطبيق الموقع.

5- فحص الموقع.

6- التوثيق (يكون متزامن مع جميع المراحل).

سوف يتم إنجاز أول ثلاث وحدات بالمشروع خلال الفصل الأول (مقدمة المشروع) وباقي الوحدات سوف يتم

انجازها خلال الفصل الثاني ومرحلة التوثيق تكون متزامنة مع كافة المراحل.

9-1 ملخص الفصل

لقد تم الحديث عن مشكلة البحث ، وأهداف وأهمية الدراسة (لوزارة السياحة و الأفراد) والمنهجية التي سيقوم فريق العمل بالاعتماد عليها في المشروع وأخيراً وحدات النظام التي سيجري المشروع بناء عليها، وتعد هذه المقدمة هي أساس للبدء بالحديث عن الفصل الثاني الذي يحتوي على تحليل النظام.

الفصل الثاني

تحليل الموقع الالكتروني

- المقدمة
- نبذة عن الآثار الفلسطينية
- الدراسات السابقة
- ملخص الدراسات
- البدائل المقترحة
- أهمية الموقع الالكتروني
- محددات بناء الموقع الالكتروني
- الموقع المقترح
- دراسة الجدوى الاقتصادية
- المخاطر اثناء بناء وتشغيل الموقع
- خطط لتجنب المخاطر اثناء بناء وتشغيل الموقع
- خطة انجاز الموقع المقترح
- شبكة النشاطات
- ملخص الفصل

1-2 المقدمة:

في هذا الفصل سوف يتم عرض مقدمة عن الآثار في فلسطين وملخص لأهم الدراسات السابقة المتعلقة بالدراسة، ومن ثم نبذة عن الموقع المقترح ودراسة الجدوى الاقتصادية وتحديد مخاطر الموقع.

2-2 نبذة عن الآثار الفلسطينية:

يطلق لفظ الآثار على مجموع نتاج الحضارات السابقة التي يتم وراثتها من السلف إلى الخلف، وهي نتاج تجارب الإنسان ورغباته وأحاسيسه سواء أكانت في ميادين العلم أو الفكر أو اللغة أو الأدب وليس ذلك فقط بل يمتد ليشمل جميع النواحي المادية والوجدانية للمجتمع من فلسفة ودين وفن وعمران. (معاوية إبراهيم/1990)

الآثار هي الكلمة الأكثر شيوعاً للدلالة على الماضي وتاريخ الأمة و حضاراتها وما وصل إلينا من الحضارات القديمة سواء أكانت هذه الآثار متعلقة بالأدب أو العلم أو القصص (أي كل ما يمت للقديم)؛ ومن الجدير بالذكر أن الآثار هي ليست الطابع أو الخصائص القومية بل هي أعمق من ذلك فهي تعبر عن مجموع التاريخ المادي والمعنوي لحضارة معينة منذ أقدم العصور، فكثير هي الحضارات التي حكمت منطقة أو مكان واحد ومع أن هذه الحضارات قد ولت إلا أن الآثار هي الوسيلة الوحيدة أو البصمة المميزة التي أعطت لتلك الحضارات شخصيتها والتي استطعنا أن نستدل على عظم هذه الحضارات من خلال مبانيها الأثرية أو أساطيرها المقولية التي وصلت إلينا. (معاوية إبراهيم/1990)

أهمية المعرفة بالآثار:

1. إن أهمية المعرفة بالآثار تعود إلى ضرورة المعرفة بتاريخ المدينة التي نعيشها، وارجاع كل اثر لدينا الى العهد او التاريخ الذي بني فيه؛ لمعرفة الخصائص والعناصر التي ميزت الابنية في كل فترة وذلك حتى نستطيع القيام بعمليات الصيانة والترميم والمحافظة على الآثار التي لدينا. (د. محمد العدارية)

2. أهمية الآثار تعود الى الأهمية في تعزيز الهوية الفلسطينية، فالهوية التي تجمع ما بين افراد الشعب او الأمة

لها تاريخ عميق وماضي ولها امجاد ولها ثقافة تعبر عنها الاثار بما يحتويه من رموز معبرة عن الامم شعبتنا ومشحونة بالمعاني والعواطف. (د. محمد العدارية)

3. أهمية المعرفة بالآثار أيضا هي مرتبطة بشكل أساسي بالمحافظة على جذورها المتأصلة في الارض، وقيمنا وثوابتنا صامدة في الارض وهي دلالة على حقنا الشرعي في بلادنا، وبمعرفةنا تكون لدينا القدرة على دحض أي محاولات لنسب هذه الأرض الى الكيان الصهيوني أو محاولات نسب الاثار على أنها جزء من تراثنا فهنا أهميه نضالية وطنية قومية. (د. محمد العدارية)

4. إن المعرفة بالآثار تقودنا الى الإطلاع على عظمة التاريخ الذي لدينا، والى روعة الحضارات التي سكنت في مدننا مما يولد الدافع الذاتي لدينا لحماية هذه الأثار والمحافظة عليها؛ فهنا يُخلق نوع من الوعي الشعبي بأهمية الأثار الموجودة في مدننا وقيمتها بالنسبة لدينا. (د. محمد العدارية)

5. المعرفة بالآثار تدفعنا الى الإهتمام بالآثار وتحسين المناطق المحيطة بها فتصبح كمعالم أثرية تجتذب السياح والناس اليها، مما يؤدي الى النمو الإقتصادي والحضاري وتنشيط الإقتصاد في بلادنا مما يؤدي الى رفع دخلنا. (د. محمد العدارية)

3-2 الدراسات السابقة:

يمكن تعريف الأثار اعتماداً على بعض المفكرين المختصين في هذا المجال فيما يلي:

1. يعرف الدكتور : أحمد محمد عوف/ يعتبر علم الأثار علما واسعا وتخصصاته متداخلة ومتشابكة بدرجة كبيرة .وهذا العلم بالنسبة لعالمنا العربي حديث نسبيا إلا أنه بالنسبة للدول الأخرى وخاصة الغربية فقد قطع شوطا كبيرا واهتمت به المؤسسات العلمية والجامعات منذ فترة طويلة. والدليل أن هذه الجامعات قامت بدراسات ميدانية ونظرية ومخبرية في منطقتنا العربية منذ القرن الثامن عشر، وكثفت جهودها في القرنين التاسع عشر والعشرين. بينما المؤسسات العربية طوال تلك الفترة بعيدة كانت عن هذا الميدان . الا أنها بدأت بتطوير برامج واعداد الكوادر اللازمة للبحث عن الأثار ونشر نتائجها وعرضها على الجمهور. ويفيد علم الأثار في توضيح الهوية الحضارية لأي شعب من الشعوب لأن المقياس الحضاري لأيمة أمة في وقتنا الحاضر ليس التقدم التكنولوجي فقط. لكن بمدى اهتمامها بحضارتها وتراثها. (الموسوعة الانكليزية)

2. حسب زيدان كفاي/ يهتم علم الأثار بدراسة ماضي الإنسان من خلال معاينة مخلفاته المادية التي كان يحتاج إليها في حياته اليومية، واستطلاع وسائل إنتاجه ومعتقداته وكذلك الأبنية التي أشادها، والنشاط

الاجتماعي والاقتصادي الذي قام به. كما تعد النصوص المكتوبة باللغات القديمة مصدراً مهماً - في حال وجودها- لمعرفة تفاصيل دقيقة عن حياة ذلك الإنسان، فقد اهتم علم الآثار كذلك بدراسة أصل الإنسان والحضارة مستعيناً بأحدث التقانات المخبرية والأرضية والفضائية التي تدرس أدق التفاصيل المتعلقة بحياة القدماء. فعلم الآثار يشمل فترة طويلة تتجاوز مليون عام من حيث الدراسة العلمية الوافية لمختلف الأماكن والعصور.

(مدخل إلى علم الآثار/مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، إربد، الأردن 2004م)

3. الآثار هي وكذلك عن طريق البحث الأدبي والمسح الميداني والتنقيب الأثري مع استخدام طرق توثيق وتسجيل واضحة ثم الدراسة من خلال التصنيف والتحليل والمقارنة والتنريخ بالوسائل التقليدية والتحليل العلمية لغرض كتابة تاريخ الإنسان القديم بصورة زمنية تسلسلية بعرض أحداثه وإبراز منتجاته وإيضاح تدرج تطور أو تدهور حضارته ثم تعديل أو تثبيت أو نفي الأحداث الواردة فيما هو مكتوب ولتحقيق ذلك فالعلم يستفيد من علوم أخرى كالجيولوجيا والبيئة والكيمياء وغيرها لكي يتحقق هدفه بصورة أشمل وهو كتابة شعب معين من بقية بقايا مخلفاته. (نزار عبدالجبار/ علم الآثار ونشأته في الجزيرة العربية والمملكة)

الحالة الراهنة للآثار في فلسطين/تأسست دائرة الآثار والتراث الثقافي قبل خمس عشرة سنة، منذ تاريخ إعادة تأسيسها سنة 1994. وقد مثل انشاء هذه الإدارة حدثاً مهماً، يمكن اعتباره إعادة بعث لدائرة الآثار الفلسطينية التي تأسست عام 1920 في عهد الانتداب البريطاني، والتي توقفت عن الوجود مع أحداث سنة 1948، حين اقيمت اسرائيل على الاراضي الفلسطينية واتبعت الضفة الغربية الى الاردن وغزة الى مصر. يقدم هذا العرض خلفية تاريخية حول آثار فلسطين، تشمل رؤيتها ومنطقاتها وأهدافها وتطورها ونشاطاتها في فترة التكوين هذه. كما تقدم سجلاً بالنشاط الأثري الميداني والمشاريع التي قامت بها في الاراضي الفلسطينية، بما في ذلك التنقيبات المشتركة ومشاريع الترميم وحالة الحفاظ على المواقع الأثرية. ان هذا التقرير هو تحديث لنسخة سابقة بعنوان (عقد من العمل الأثري في فلسطين)، نشر في العام 2005.

(حمدان طه/مدير دائرة فلسطين للآثار والتراث الثقافي)

التراث الأثري الفلسطيني والمؤسسات الفلسطينية ذات العلاقة 16 عام بعد توقيع اتفاقية اوسلو الاول/بذل الفلسطينيون جهوداً كبيرة منذ توقيع اتفاقية اوسلو الاولى عام 1993، وذلك للحفاظ على مصادر التراث الثقافي في مناطق السلطة الوطنية الفلسطينية. وللقيام بمسؤولياتهم الوطنية فقد أسسوا وزارة السياحة والآثار، والعديد من برامج الآثار في الجامعات المحلية، وصيانة وترميم عدد كبير من المواقع والمعالم التاريخية والأثرية، وإعادة تأهيل بعض المواقع الأثرية التي تتمتع بقيمة جمالية، وفنية وتاريخية، بالإضافة الى تأسيس عدد كبير من المؤسسات غير الحكومية التي تعنى بالتراث الثقافي. لقد تمكنت الفرق الفلسطينية المختصة من تنفيذ مئات المشاريع والنشاطات ذات العلاقة بحماية وترميم المميز من مصادر التراث الثقافي المحلي بتمويل خارجي. وبالرغم من الجهود المضنية

المبدولة في نفس الاتجاه لحماية الموروث الثقافي، الا ان واقع هذا الموروث ما زال مشوه. وحقيقة الامر، ان قطاع التراث الثقافي الفلسطيني ما زال يتعرض لعوامل تدمير كثيرة، والتي سوف تؤدي في المنظور القريب الى طمس غالبية ما لم يتم تدارك الامور على المستويين: الحكومي والجهادي. اعتمدت هذه الدراسة على المقابلات الشخصية التي اجراها الباحث مع عدد من الأثريين المحليين، ومع عينة عشوائية غير مختصة في حقل الأثريين ابناء المجتمع الفلسطيني، ومع رؤساء المؤسسات غير الحكومية والتي تعمل في مجال التراث الثقافي، بالإضافة الى انها اعتمدت على ما توفر من ابحاث ودراسات منشورة. ويكمن الهدف الاساس من هذا البحث في تشخيص الواقع الحالي للتراث الثقافي الفلسطيني من اجل تطوير سياسة شاملة ترمي الى الحفاظ على الموروث الحضاري في مناطق السيادة السياسية الفلسطينية...

(د. صلاح حسين الهودلي/جامعة القدس وفلسطين)

دراسة في إنتحال التراث الثقافي للأثار في فلسطين/ان إنتحال التراث الثقافي للأثار هو شكل من أشكال العنف البنيوي. ويستخدم اصطلاح "إنتحال التراث الثقافي" عموماً عندما تكون الثقافة الخاضعة ثقافة الأقلية، أو أنها تابعة إلى حد ما للثقافة المنتجة من حيث وضعها الاجتماعي، السياسي، الإقتصادي أو العسكري؛ حيثما تقوم ثقافة أقوى بغزو ثقافة أضعف بجوارها؛ أو حينما تتفاعل قضايا أخرى، كالصراع الإثني أو العرقي بين مجموعتين. ولعلها تتضمن إنتحالا لشتى أشكال التراث الثقافي كاللباس والطعام والموسيقى والفنون والمعبودات والطقوس واللغة والدين والأماكن المقدسة والمواقع التاريخية والأثرية. وحينما تنتزع هذه العناصر من سياقاتها الثقافية الأصلية فإنها تتخذ معانٍ متباعدة كلياً، أو أنها تحمل فوارق دقيقة عما كانت عليه في الأصل.

في خضم عملية الإستيطان الصهيوني لفلسطين وما تضمنته من أعمال السلب والإقتلاع التدريجي للشعب الفلسطيني من أرضه، جرى إستخدام علم الأثار الإسرائيلي بصورة فعالة لإقصاء الفلسطينيين عن تاريخهم وإنتحال تراثهم الثقافي. في هذا السياق، لعب علم الأثار التوراتي دوراً هاماً، وكان هدفه إيجاد علاقة بين دولة إسرائيل الحديثة والعصر "الإسرائيلي" القديم. ونتج عن ذلك أن الطبيعة التعددية لتاريخ فلسطين قد اختفت فعلياً من الوعي العام، واختفى معها أيضاً التاريخ والتراث الثقافي العربي القديم. كما وجرى إنتحال العديد من المواقع الأثرية والتاريخية والأماكن المقدسة في فلسطين، التي تشكل جزءاً لا يتجزء من التراث الثقافي الفلسطيني، بصفتها "توراتية" أو "يهودية". في هذه الأثناء، تواصل إسرائيل مساعيها لتهود المواقع الأثرية في الضفة الغربية والقدس. وتعرض هذه الورقة دراسة خاصة عن إنتحال التراث الثقافي للأثار في فلسطين، وتتمحور حول قلعة القدس. (محمود هوارى/جامعة بير زيت، فلسطين)

الأثار الفلسطينية: معرفة ووعي وإرث حضاري/يعتبر الموروث الحضاري في معظم دول العالم ركيزة مهمة يستند عليها في رسم الأطر السياسية، والاجتماعية، والتاريخية، والاقتصادية. وعندما يكون هذا الموروث في جوهر الفلسفة الوطنية، ويتم التعامل معه ضمن تخطيط إداري منظم، فان الموروث الثقافي الثابت والمنقول سيحظى

بالاهتمام على المستويين الرسمي والشعبي. ويساهم الموروث الأثري في زيادة الوعي الوطني لدى الشعوب، وفي دعم الاقتصاد المحلي، وذلك باعتباره أداة أساسية لتشجيع السياحة. وتعتبر فلسطين احد دول العالم المميزة، وذلك لاحتوائها على عدد كبير من المواقع والمعالم التاريخية والأثرية التي تعبر عن تنوع حضاري، وديني، واثني، وسياسي. وقد جذب هذا الموروث منذ العصور الوسطى عدد كبير من الرحالة، والمستكشفين، وعلماء الآثار للبحث والدراسة. وقد استغلت نتائج معظم الأعمال الأثرية الميدانية في إعادة بناء تاريخ فلسطين الحضاري بنظرة توراتية ساهمت في تكريس الاحتلال ومصادرة الأراضي من أصحابها الأصليين.

واهم العقبات التي تواجهه والتي من المحتمل أن تؤدي إلى تشويهه بشكل كبير خلال مدة قصيرة نسبياً. ومن ثم يتم التركيز على موضوع الوعي بأهمية وقيمة التراث الثقافي، ودوره في حماية وإسناد الموروث بكل عناصره. وكحالة دراسية، سوف يتم استخدام بعض الأمثلة من النرويج، لإبراز مدى أهمية الوعي المحلي في حماية التراث الحضاري. ويتصف الإرث الحضاري في النرويج بأنه يخضع إلى تخطيط شامل تشترك فيه السلطات الحكومية والمجتمعات المحلية، ويتم الحفاظ عليه من الجهات الرسمية بتفاعل كبير من قبل كافة الفئات المجتمعية. وسوف تخلص هذه الورقة إلى خلق حالة من الوعي لدى الشعب الفلسطيني لتؤدي إلى حماية وصيانة هذا الموروث بعيداً عن التعصب يدولوجي و الاختلافات الشخصية والمنافسة على الدعم المادي.

(عطاس جريس صايح/محافظة غرب اجدر، كريستيانساند، النروي)

لإدارة المتناقضة للمواقع الأثرية في منطقة الخليل/تمت إدارة التراث الثقافي الفلسطيني من قبل ادارات متعددة منذ أكثر من قرن، وكان لكل واحدة منها طرقها الخاصة في التدبير والحماية والأهداف البحثية والسياسية، ما جعل المواقع الأثرية الفلسطينية واحدة من أكثر المواقع الأثرية تضرراً في العالم، وأكثرها تعرضاً للحفريات الأثرية العلمية وغير العلمية. فوفقاً لاتفاقيات السلام الفلسطينية-الاسرائيلية (1993-1995) تتولى السلطة الفلسطينية مسؤولياتها عن الآثار في مناطق "ألف" و"باء"، التي تمثل حوالي 40% من الأراضي الفلسطينية المحتلة. وبالرغم من هذا العائق، الا انها كانت المرة الأولى التي يتولى فيها الشعب الفلسطيني إدارة تراثه بنفسه.

القضايا التي لها تاثير سلبي على حفظ الاماكن الأثرية في منطقة الخليل وحمايتها، وسيتم إيلاء اهتمام خاص لحالة ووضع تراثها الأثري بعد اتفاقيات اوسلو، وذلك بعدما أصبح التراث الثقافي في الاراضي الفلسطينية يدار من قبل إدارتين متناقضتين، هما: دائرة الآثار الفلسطينية في المناطق "ألف وباء"، وضابط الآثار الإسرائيلي في منطقة "جيم". اضافة لذلك تتناول الورقة الحفريات غير الشرعية والاتجار غير المشروع في الآثار الفلسطينية، وكذلك كيفية الحفاظ على التراث الثقافي الفلسطيني، وذلك من خلال تسليط الضوء على سياسات الحماية والحفاظ وديناميات تطوير المواقع الأثرية في منطقة الخليل، ومحاولة تتبع تأثيرات الإدارة المزدوجة على تراثها الثقافي. علاوة على ذلك، تم ابراز تأثير الحفريات الإسرائيلية غير المشروعة- المعروفة بـ "الحفريات الإنقاذية"- على وضعية الآثار ومن ثم التطرق للتأثيرات المدمرة للجدار الفاصل على الاماكن الأثرية والمشهد الثقافي في منطقة الخليل.

(أحمد الرجوب / مدير دائرة تطوير المواقع في وزارة السياحة والآثار الفلسطينية، و طالب دكتوراة في جامعة فيرارا-إيطاليا)

2-4 ملخص الدراسات

هدفت جميع الدراسات الى التعرف على ما هي الاثار الفلسطينية، وبناءاً عليها يمكن تعريف الأثار على أنها وعاء الحضارة وماعون الثقافة فهي تحفظ الخصائص الجوهرية للأمة التي تميزها عن سواها والآثار هو العلم الذي يعني بدراسة المخلفات المادية للإنسان القديم بجميع أنواعها مهما صغرت أو كبرت سوى ثابتة أو منقولة طبيعية أم غير طبيعية، والمخلفات الأدبية لذلك الإنسان بما فيها ما هو منقوش وما هو مكتوب وما هو تصويري. وأوضحت هذه الدراسات أيضا ان علم الاثار إهتم بدراسة أصل الإنسان والحضارة مستعينا بأحدث التقانات المخبرية والأرضية والفضائية التي تدرس أدق التفاصيل المتعلقة بحياة القدماء.

وجاء أيضا في الدراسات أن علم الاثار يفيد في توضيح الهوية الحضارية لأي شعب من الشعوب لأن المقياس الحضاري لأية أمة في وقتنا الحاضر ليس التقدم التكنولوجي فقط. لكن بمدى إهتمامها بحضارتها وتراثها.

وجاء أيضا أن الفلسطينيين بذلوا جهوداً كبيرة منذ توقيع إتفاقية أوسلو الاولى عام 1993، وذلك للحفاظ على مصادر التراث الثقافي في مناطق السلطة الوطنية الفلسطينية. وللقيام بمسؤولياتهم الوطنية فقد أسسوا وزارة السياحة والآثار، والعديد من برامج الآثار في الجامعات المحلية، وصيانة وترميم عدد كبير من المواقع والمعالم التاريخية والآثرية، وإعادة تأهيل بعض المواقع الأثرية التي تتمتع بقيم جمالية، وفنية وتاريخية، بالإضافة الى تأسيس عدد كبير من المؤسسات غير الحكومية التي تعنى بالتراث الثقافي.

وجاء ايضا من فوائد الموروث الاثري انه جاء في زيادة الوعي الوطني لدى الشعوب، وفي دعم الاقتصاد المحلي، وذلك باعتباره أداة أساسية لتشجيع السياحة.

وكما ذكر ايضا في الدراسات ان الاماكن الأثرية الفلسطينية واحدة من أكثر الاماكن الأثرية تضررا في العالم، وأكثرها تعرضاً للحفريات الأثرية العلمية وغير العلمية، وتناولت ايضا الحفريات غير الشرعية والاتجار غير المشروع في الآثار الفلسطينية، وكذلك كيفية الحفاظ على التراث الثقافي الفلسطيني، وذلك من خلال تسليط الضوء على سياسات الحماية والحفاظ وديناميات تطوير الأماكن الأثرية.

5-2 البدائل المقترحة:

- البديل الاول :استخدام الطريقة التقليدية.
- البديل الثاني:استخدام الطريقة الالكترونية.

○ البديل الاول (استخدام الطرق التقليدية) :

يقوم بالاعتماد على الجولات الميدانية الى الأماكن الأثرية، ويعتمد على الجهد البشري بجمع المعلومات عنها، والزيارات المستمرة للحصول على اكبر قدر ممكن من المعلومات حول الأماكن الأثرية، ولتوضيح هذا البديل الاول سيتم عرض أهم الايجابيات والسلبيات له .

✓ ايجابيات البديل الأول :

1. الحصول على بيانات حديثة جدا، لان الشخص المعني في جمع المعلومات سيبادر لزياره هذه الأماكن في زمن قريب من اصدار الدراسة والمعلومات حول هذا المكان.
2. عدم التقيد بمعلومات معينة، حيث أن من يجمع البيانات هو من يحدد الغرض الذي يريده من الزيارة .

✓ سلبيات البديل الأول :

1. عدم وثوق المسؤول بإعطاء معلومات للزائرين والباحثين لان ذلك يتطلب الموافقة من جهات رسمية لتزويدهم بالبيانات.
2. التكاليف المرتفعة، الشخص الذي يريد جمع المعلومات بالطريقة التقليدية يحتاج الى تكاليف مرتفعة بسبب البعد الجغرافي بين الأماكن.
3. اهمال جزئية كبيره من المعلومات حول الأماكن الأثرية، لان هناك معلومات تحتاج الى وقت لإصدارها من قبل المسؤولين.

○ البديل الثاني (استخدام الطريقة الالكترونية) :

مواقع التواصل الاجتماعي :

اليوم من المستحيل أن تغيب وسيلة إعلام عن موقع فيسبوك أو تويتر أو غيرها من الشبكات الاجتماعية لأنها تلنقي بجمهور كبير، ومن ذلك لاحظ الفريق أن مواقع التواصل الاجتماعي تعد أداة مهمة في نشر المعلومات المتعلقة بالاثار الفلسطينية.

✓ ايجابيات البديل الثاني :

- 1- مواقع التواصل الاجتماعي هي الأكثر زيادة في فلسطين ومختلف الدول.
- 2- كلفة تسويق منخفضة جدا حيث تعتبر من أرخص وسائل التسويق والترويج، انشاء صفحات وتواجد على هذه المواقع مجاني.
- 3- تستطيع زيادة عدد المشتركين على هذه الصفحات بطرق مختلفة وبتكلفة منخفضة جداً.
- 4- تواصل متبادل مع المهتمين بالاثار ومعرفة آرائهم وتعليقاتهم بسهولة وبسرعة.

✓ سلبيات البديل الثاني :

- 1- عدم ثقة العديد من الاشخاص بمصداقية وأمن مواقع التواصل الاجتماعي.
- 2- التنوع الكبير لأعداد الزوار واختلافاتهم تشكل تحديا كبيرا أمام إدارة تلك الصفحات لمراعات احتياجات المهتمين بالاثار.
- 3- سهولة انشاء صفحات مزورة شبيهة بالصفحة الرسمية من خلال مستخدمي الانترنت، واستخدام تلك الصفحات المزورة أحيانا للاعلانات السلبية والشائعات الكاذبة.
- 4- إهمال الصفحة من خلال من يديرونها.

1-5-2 دراسة الجدوى الاقتصادية للبدائل :

البديل الاول: الطريقة التقليدية تتطلب رسوم مالية بالاتفاق بين الشخص المسؤول عن الزيارة والزوار.

البديل الثاني : مواقع التواصل الاجتماعي يتطلب فقط الاتصال بالانترنت وهذه التكاليف تعود لطبيعة الاتصال وطبيعة الشركة المزودة للانترنت .

6-2 أهمية الموقع:

- 1- توفير موقع كامل متكامل قابل لتحديث بشكل دوري وتوفير معلومات عن الأماكن الاثرية.
- 2- تقدم معلومات عن الاثار الفلسطينية لمختلف الناس بشكل مجاني، حيث يستطيعوا الحصول على المعلومة الصحيحة عن الأماكن الأثرية في جميع الاوقات و بكل سهولة ويسر .
- 3- تنظيم البيانات ومزامنتها .

7-2 الموقع الالكتروني المقترح:

بعد استطلاع الدراسات السابقة والبدائل المقترحة توصل فريق البحث إلى أن استخدام نظم المعلومات في التعريف عن الأماكن الاثرية الفلسطينية من خلال بناء موقع الكتروني يختص بالأماكن الاثرية الفلسطينية هو الحل الأفضل لتسهيل معرفتها و زيادة الوعي والمعرفة حول وجودها ، حيث يوفر الموقع قاعدة بيانات لحفظ وإدارة كافة المعلومات المتعلقة بالآثار، ويعرض فيديو وصور خاصة بها كما ويعرض خريطة للأماكن الأثرية في فلسطين مما يسهل على الزائر معرفة هذه الاماكن بسهولة وسرعة من خلال هذا الموقع، بالإضافة الى المعلومات والنصوص المتعلقة بكل مكان أثري على حدا .

1-7-2 اجابيات الموقع المقترحة :

1. بناء قاعدة بيانات لحفظ كافة البيانات المتعلقة بالأماكن الاثرية و عرضها حسب الحاجة.
2. الحصول على معلومات دقيقة وعميقة عن الاثار في فلسطين.
3. توفير خريطة للأماكن الاثرية.
4. تقليل الوقت والجهد المطلوب للحصول على المعلومات.
5. عرض مقاطع فيديو افتراضية للأماكن الاثرية في فلسطين.
6. تسهيل الوصول الى البيانات والمعلومات الخاصة بالاثار.
7. توفير ارشيف مصور لاماكن الاثرية.

8-2 محددات بناء الموقع :

فيما يلي بعض محددات بناء الموقع :

محددات البنية التحتية :

بحيث كان هناك العديد من العقبات عند جمع المعلومات وتحفظ بعض الجهات في اعطاء معلومات دقيقة عن الأماكن الاثرية ووضعها الحالي.

محددات اجتماعية :

تتمثل في عدم فهم الافراد لأهمية مثل هذا الموقع وما الذي سوف يوفره عليهم من وقت وجهد او عقلية الاشخاص الذين يديرون مراكز الأثار بعدم حاجتهم لمثل هذا الموقع وتمسكهم بطرق الاعلان والترويج القديمة.

9-2 دراسة الجدوى الاقتصادية:

اثناء عملية بناء النظام لابد من توفر مجموعة من المستلزمات الضرورية لاتمام بناء الموقع الالكتروني وتصنف الى :

مصادر فيزيائية: تشمل المكونات والمواد الفيزيائية اللازمة لبناء وتطوير الموقع .

مصادر برمجية: وهي كافة المكونات البرمجية اللازمة لتطوير الموقع .

مصادر بشرية: تشمل فريق العمل القائم على بناء الموقع .

1-9-2 التكاليف التطويرية:

وتشمل كل من التكاليف المادية والتكاليف البرمجية مفصله كالتالي:

1 التكاليف المادية :

وتشمل جميع الادوات والوسائط المستخدمة في بناء الموقع:

جدول(1-2) التكاليف المادية.

المكون	العدد	السعر	التكلفة الكلية
جهاز لابتوب CPU :Core i3, GHZ HD:500G ,RAM :4GB	3	470\$	1410\$
Flash Memory 2 GB	3	15\$	45\$
كاميرا وستاند وميكرفون صوت	1	560\$	560\$
متفرقات (مواصلات ،هدايا)	-	150\$	150\$

150\$	150 \$	1	Memory card 32 GB للكاميرا
30\$	50\$	-	قرطاسيه
2345\$	-	-	المجموع

2-9-1-2 التكاليف البرمجية:

وتشمل جميع البرمجيات المستخدمة في بناء الموقع وتطويره وهي:

جدول (2-2) التكاليف البرمجية

التكلفة الكلية	السعر	العدد	المكون
120\$	120\$	1	Microsoft windows 8
350\$	350\$	1	Adobe Dreamweaver Cs5.5
80\$	80\$	1	Microsoft office 2013
Free	Free	1	Database server
550\$			المجموع

المصدر : (شركة الانظمة الموثوقة للتكنولوجيا).

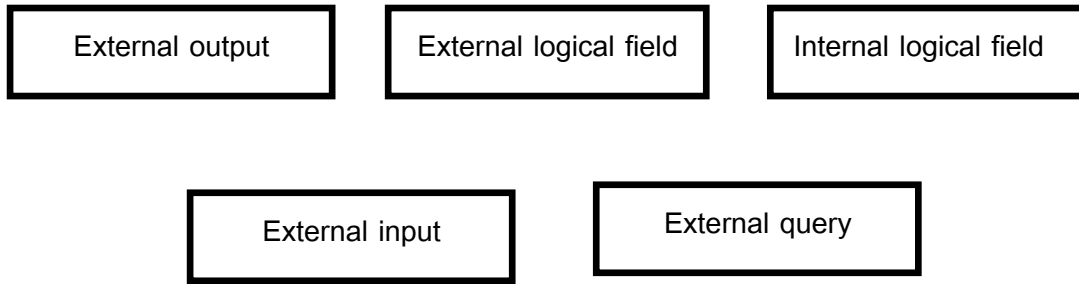
2-9-1-3 التكاليف التطويرية الكلية:

جدول (2-3) التكاليف التطويرية الكلية.

التكاليف الكلية	التكاليف البرمجية	التكاليف المادية
\$2895	\$550	\$2345

2-9-1-4 التكلفة البرمجية:

تم احتساب التكلفة البرمجية باستخدام طريقة (function point analysis) لحساب تكلفة الموقع، حيث يتم تقسيم البرنامج الى خمس اجزاء رئيسية متمثلة في:



تمت الاستعانة بالدراسات السابقة التي تناولت موضوع حساب تكلفة الموقع الالكتروني والفوائد، ومن هذه الدراسات دراسة بعنوان (functional point analysis)، حيث وضحت طريقة تحليل الموقع وتقسيمه الى خمسة اجزاء رئيسية وكل جزء يحتوي مجموعة من العمليات، مثال (external output include conformation and error message). ويوضح الجدول تصنيف كل عملية من ناحية الصعوبة في الانشاء، وتكلفة كل عملية حسب درجة الصعوبة والتعقيد في انشاءها .

جدول تحليل وحساب تكلفة الموقع باستخدام طريقة (FPA):

جدول (2-4) طريقة (Function point Analysis).

Functional Type	Functional Complexity	Complexity Total	Functional Type Total

EO	_Error Message ,Confirmation Messages (LOW).	6*4	24\$
EIF	_Logical data,Field sizes and formats ,(Low). _Interface Diagrams,Design Documentation,User Requirements ,(Averege). -Table Layouts,Database descriptions,Functional Specifications (High).	12*5 11*7 36*10	497\$
ILF	-Logical data,Field sizes and formats ,(Low). -Interface Diagrams,Design Documentation,User Requirements ,(Averege). _Table Layouts,Database descriptions,Functional Specifications (High) .	9*7 11*10 17*15	428\$
EI	-Screen Layouts,Screen Dialogs,Any Input	18*3	

	Forms, Context Diagrams (Low). -Design Documentation, User Requirements, Data Flow Diagrams (Average). -Functional Specifications (High)	10*4 18*6	202\$
EQ	-Screen Layouts (Low). -Design Documentation, User Requirements, Pick lists, Field sizes and formats (Average). -Functional Specifications, Table Layouts, Database descriptions (High).	4*3 15*4 9*6	126\$
TOTAL			1277\$

10-2 مخاطر أثناء بناء وتشغيل الموقع:

- 1- الحياض عن الميزانية والوقت من اجل بناء الموقع الالكتروني، فيحتمل الحاجة الى تكاليف إضافية وربما عدم كفاية الوقت لبناء الموقع.
- 2- تعرض الموقع والمعلومات للأختراق والفيروسات من خلال ملفات قد ترسل للموقع وتحمل مجموعه من الفيروسات الضارة.

- 3- حدوث مشاكل بالمصادر البرمجية وهذا يؤخر في بناء الموقع.
- 4- عدم توافر او استخدام الانترنت لعديد من مراكز الاثار وهذا يسبب خلل بالتواصل معها.
- 5- ظهور متطلبات جديده للمستخدمين مما يؤثر بشكل مباشر على ميزانية ووقت المشروع.

2-11 خطط لتجنب المخاطر اثناء بناء وتشغيل الموقع:

- 1-الحل الامثل لتجنب الحياض عن الوقت وهو مضاعفة جهود فريق العمل وزيادة ساعات العمل للانجاز بالوقت المحدد، أما فيما يتعلق بالحياض عن الميزانية فيتم تجنب ذلك بمساعدات ودعم من مراكز الاثار الفلسطينية ومحاولة التواصل معهم لتجنب ذلك
- 2- تنصيب برامج الحماية من الاختراق والفيروسات مثل برنامج حماية الانترنت (Internet Security)) وهو برنامج يحتوي على جميع أدوات وتقنيات الحماية مثل مكافح فيروسات وجدار ناري وحامي مواقع الويب ويحتوي على بعض أدوات إصلاح الموقع وأدوات النسخ الاحتياطي للموقع والتحكم في تشغيل التطبيقات ووضع صلاحيات عليها وغيرها من الأدوات الهامة.
- 3 - في حال حدوث مشاكل بالمصادر البرمجية سيقوم فريق البحث بالاستعانه بخبير بهذا المجال وذلك لتفادي التأخير الذي سيحدث.
- 4 -القيام بتحديث الموقع كل فتره بناء على طلبات المستخدمين اذ أمكن.

2-12 خطة انجاز الموقع المقترح:

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	المراحل
الفصل الثاني											الفصل الأول												

2-13 شبكة النشاطات:

فيما يلي الفترات الزمنية لمهام المشروع المكونه من عدة مراحل والمهام السابقة لها:

المهمة	تقسيم المهمة ب(الايام)	الرمز	الفترة الزمنية للمهمة ب(الاسبوع)	الاعتمادية																								
تحديد الاطار العام للدراسة	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الفترة الزمنية ب(الايام)</th> <th>أجزاء المهمة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>المقدمة</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>مشكلة الدراسة</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>الفئات المستهدفة</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>أهداف الدراسة</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>أهمية الدراسة</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>حدود الدراسة</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>محددات الدراسة</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>منهجية الدراسة</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>وحدات الموقع</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>الهيكل التنظيمي للدراسة</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>المجموع</td> </tr> </tbody> </table>	الفترة الزمنية ب(الايام)	أجزاء المهمة	2	المقدمة	3	مشكلة الدراسة	2	الفئات المستهدفة	3	أهداف الدراسة	2	أهمية الدراسة	1	حدود الدراسة	2	محددات الدراسة	3	منهجية الدراسة	2	وحدات الموقع	1	الهيكل التنظيمي للدراسة	21	المجموع	A	3 أسابيع	—
	الفترة الزمنية ب(الايام)	أجزاء المهمة																										
	2	المقدمة																										
	3	مشكلة الدراسة																										
	2	الفئات المستهدفة																										
	3	أهداف الدراسة																										
	2	أهمية الدراسة																										
	1	حدود الدراسة																										
	2	محددات الدراسة																										
	3	منهجية الدراسة																										
	2	وحدات الموقع																										
	1	الهيكل التنظيمي للدراسة																										
21	المجموع																											
تحليل الموقع	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الفترة الزمنية ب(الايام)</th> <th>أجزاء المهمة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>نبذة عن الآثار الفلسطينية</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>الدراسات السابقة</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>الدراسة الميدانية</td> </tr> <tr> <td></td> <td>الموقع المقترح</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>دراسة الجدوى الاقتصادية</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>المخاطر اثناء تشغيل الموقع والخطط لتجنب المخاطر</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>خطة انجاز الموقع</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>المجموع</td> </tr> </tbody> </table>	الفترة الزمنية ب(الايام)	أجزاء المهمة	3	نبذة عن الآثار الفلسطينية	6	الدراسات السابقة	6	الدراسة الميدانية		الموقع المقترح	8	دراسة الجدوى الاقتصادية	3	المخاطر اثناء تشغيل الموقع والخطط لتجنب المخاطر	3	خطة انجاز الموقع	35	المجموع	B	5 أسابيع	A						
	الفترة الزمنية ب(الايام)	أجزاء المهمة																										
	3	نبذة عن الآثار الفلسطينية																										
	6	الدراسات السابقة																										
	6	الدراسة الميدانية																										
		الموقع المقترح																										
	8	دراسة الجدوى الاقتصادية																										
	3	المخاطر اثناء تشغيل الموقع والخطط لتجنب المخاطر																										
3	خطة انجاز الموقع																											
35	المجموع																											

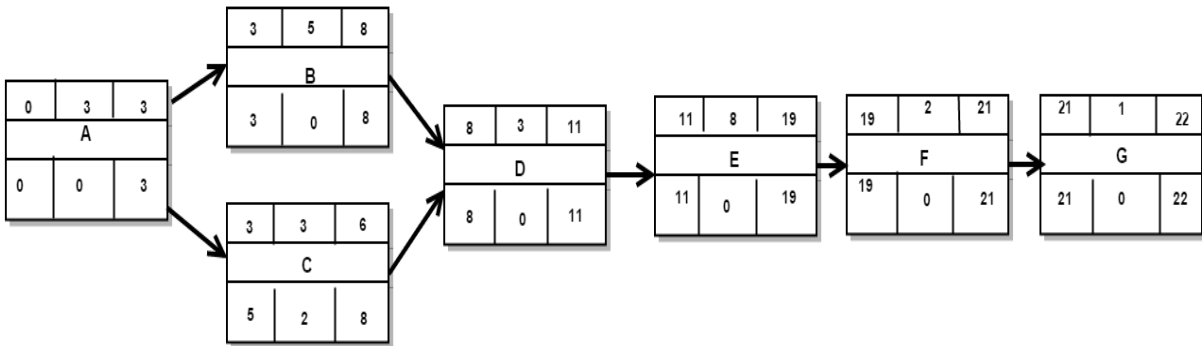
A,B	3 أسابيع	C	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الفترة الزمنية ب(الأيام)</th> <th>أجزاء المهمة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>تحديد متطلبات الموقع</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>وصف الموقع الوظيفية</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>وصف الموقع الغير الوظيفية</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>نموذج الحالة استخدام (USE) (case</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>المجموع</td> </tr> </tbody> </table>	الفترة الزمنية ب(الأيام)	أجزاء المهمة	6	تحديد متطلبات الموقع	6	وصف الموقع الوظيفية	4	وصف الموقع الغير الوظيفية	5	نموذج الحالة استخدام (USE) (case	21	المجموع	وصف الموقع متطلبات
الفترة الزمنية ب(الأيام)	أجزاء المهمة															
6	تحديد متطلبات الموقع															
6	وصف الموقع الوظيفية															
4	وصف الموقع الغير الوظيفية															
5	نموذج الحالة استخدام (USE) (case															
21	المجموع															
B , C	3 أسابيع	D	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الفترة الزمنية ب(الأيام)</th> <th>أجزاء المهمة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>sequence diagrams</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>جداول قواعد البيانات</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>نموذج العلاقات class diagram</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>تصميم شاشات الموقع</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>المجموع</td> </tr> </tbody> </table>	الفترة الزمنية ب(الأيام)	أجزاء المهمة	5	sequence diagrams	5	جداول قواعد البيانات	5	نموذج العلاقات class diagram	6	تصميم شاشات الموقع	21	المجموع	تصميم الموقع
الفترة الزمنية ب(الأيام)	أجزاء المهمة															
5	sequence diagrams															
5	جداول قواعد البيانات															
5	نموذج العلاقات class diagram															
6	تصميم شاشات الموقع															
21	المجموع															
D	8 أسابيع	E	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الفترة الزمنية ب(الأيام)</th> <th>أجزاء المهمة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>تحديد متطلبات بناء الموقع المادية والبرمجية</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>برمجة المشروع</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>فحص الأجزاء للموقع حسب خطة الفحص (Test) (plan</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>المجموع</td> </tr> </tbody> </table>	الفترة الزمنية ب(الأيام)	أجزاء المهمة	5	تحديد متطلبات بناء الموقع المادية والبرمجية	30	برمجة المشروع	5	فحص الأجزاء للموقع حسب خطة الفحص (Test) (plan	40	المجموع	بناء الموقع		
الفترة الزمنية ب(الأيام)	أجزاء المهمة															
5	تحديد متطلبات بناء الموقع المادية والبرمجية															
30	برمجة المشروع															
5	فحص الأجزاء للموقع حسب خطة الفحص (Test) (plan															
40	المجموع															
E	2 أسابيع	F	<table border="1"> <thead> <tr> <th>الفترة الزمنية ب(الأيام)</th> <th>أجزاء المهمة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>تطبيق بشكل فعلي</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>المجموع</td> </tr> </tbody> </table>	الفترة الزمنية ب(الأيام)	أجزاء المهمة	14	تطبيق بشكل فعلي	14	المجموع	تطبيق الموقع						
الفترة الزمنية ب(الأيام)	أجزاء المهمة															
14	تطبيق بشكل فعلي															
14	المجموع															

F	أسبوع	G	فحص الموقع	
			الفترة الزمنية بالأيام	أجزاء المهمة
			7	اختبار الموقع من قبل مجموعة من المبرمجين والمستخدمين وتقديم النتائج
			7	المجموع

2-13-1 شبكة النشاطات

2-14 شبكة النشاطات للمشروع (Critical path):

والمخطط (2.3) التالي يوضح اجراءات سير المهام:



فترة حياة المشروع 22 اسبوع

المسار الحرج A,B,D,E,F,G

الشكل (2.1) شبكة النشاطات للمشروع (Critical path).

2-14 ملخص الفصل

لقد جاء في هذا الفصل شرحا مفصلا عن الأماكن الاثرية كما جاء في الدراسات و الابحاث السابقة، كما جاء في هذا الفصل أهمية وجود موقع الكتروني للأثار الفلسطينية والجدوى الاقتصادية للمشروع ككل والمخاطر المتوقعة أثناء بناء وتشغيل الموقع وخطط لتجنب المخاطر، وتحليل قاعدة البيانات، ورسم الجدول الزمني وشبكة النشاطات للمشروع.

الفصل الثالث

منهجية البحث

- المقدمة.
- عينة الدراسة.
- اجراءات الدراسة.
- وصف الموقع.
- وصف متطلبات الموقع.
 - المتطلبات الوظيفية.
 - المتطلبات الغير وظيفية.
- نموذج استخدام الحالة (use case).
- خطة فحص الموقع (قاعدة البيانات).
- ملخص الفصل.

3-1 المقدمة:

سيتم الحديث في هذا الفصل عن وصف متطلبات النظام الوظيفية وغير الوظيفية التي تم تجميعها من المراحل السابقة ومن ثم تحليلها بشكل مفصل، وسيتم توضيح علاقات أطراف النظام من خلال نموذج الحالة (use case).

3-2 عينة الدراسة:

تمثل عملية اختيار العينات من الخطوات الأساسية التي تسهل في جمع بيانات ومعلومات عن مجتمع الدراسة الأصلي والذي سوف تجري عليه عملية البحث، ومن ثم تم تحليل النتائج وتعميمها، لذا تعد العينات من الأدوات الأساسية التي يتم من خلالها الجمع والحصول على البيانات من مجتمع البحث.

لماذا تم التعامل مع العينة وليس المجتمع بأكمله:

-إمكانية التطبيق

-السرعة بالإنجاز

- الدقة

- التكلفة

3-3 إجراءات الدراسة:

من أجل جمع البيانات وعمل المقابلات تم التنسيق ما بين كلية العلوم الإدارية ونظم المعلومات جامعة بوليتكنك فلسطين ومكاتب السياحة والآثار، من أجل تمكين فريق البحث من اتمام مهمته، وإجراء مقابلات عن طريق كتب رسمية تصدر من الكلية.

تساعد في انجاح المقابلة عدة عوامل، لكن قد يكون الأهم من بين هذه العوامل هو مهارات التواصل التي يمتلكها الشخص الذي يجري المقابلة، فمع أهمية احتفاظه بالسيطرة وطرح الأسئلة من الهام بالقدر نفسه.

يجب ان يتجنب المقابل عموما طرح ثلاثة انواع من الاسئلة (Whitten and Bentley,1998)

-الاسئلة العنيدة: اي تلك التي يعبر فيها من يجري المقابلة (مباشرة او غير مباشرة) عن راية بالموضوع (مثلا:

هل علينا ان نقوم بالأمور بالطريقة التي تقوم بتطبيقها؟).

- الاسئلة المتحيزة: وهي شبيهه بالأسئلة العنيدة، لكن راي المقابل يكون منحازا (مثلا: انت لن تقوم بهذا الامر،

اليس كذلك؟).

-الاسئلة التي تفرض اجابتها، وهي التي تفترض ان الاجابة مضمنة في السؤال نفسه (مثلا انت تقوم بعملك بهذه

الطريقة، اليس كذلك؟).

3-4 وصف الموقع:

سيقوم فريق العمل ببناء موقع الكتروني لترويج ونشر الاماكن الاثرية في فلسطين حيث سيكون الموقع خاص

بالأماكن الاثرية الفلسطينية فقط.

3-5 وصف متطلبات الموقع

ان جزئية جمع المتطلبات لهذه القاعدة وتحليلها يعد من اهم المراحل اللازمة لبناء نظام متكامل يلبي عملياته

الرئيسية على مستوى قاعدة البيانات، وجاهزيتها لبناء واجهة إلكترونية مبنية عليها، ويتم القيام بعملية جمع

المتطلبات قبل البدء بعملية بناء قاعدة البيانات، حيث يتم تحديد متطلبات قاعدة البيانات الوظيفة وغير الوظيفة

وتحديد فعاليتها لتلبية الاهداف.

تشمل متطلبات الموقع على:

• المتطلبات الوظيفية (Functional requirements)

• المتطلبات الغير وظيفية (Non-Functional requirements)

3-6 المتطلبات الوظيفية:

بعد استطلاع الدراسات السابقة والدراسة الميدانية وتحليل الموقع تم التوصل الى مجموعة من المتطلبات الوظيفية والتي تمثلت فيما يلي:

1- إدارة سجلات الاماكن الأثرية وتشمل:

- سجلات المناطق الأثرية.

2- إدارة حسابات مستخدمي الموقع وتشمل:

- سجلات مستخدمي الموقع (الباحثين أو الأكاديميين والمؤسسات الأثرية).
- سجلات مسؤولي الموقع.

2- إدارة التقارير والاستعلامات وتشمل:

- تقرير عرض الأماكن الأثرية في منطقة معينة.
- تقرير المناطق الأثرية في فلسطين.
- تقرير مستخدمي الموقع.
- تقرير المناطق الأكثر شهرة.

3- إدارة الملف الشخصي.

- سجلات الملفات الشخصية لمسؤولي الموقع.

3-7 المتطلبات غير الوظيفية:

تعد المتطلبات الغير الوظيفية الاساس في نجاح المتطلبات الوظيفية لأنها تقوم على دعمها سواء بشكل مباشر او

غير مباشر، وتشمل المتطلبات غير الوظيفية ما يلي:

1. سهولة الاستخدام:

أن تكون واجهة الموقع سهلة الاستخدام لكافة مستخدمي الموقع بحيث تكون سهلة للزبائن (قارئ الاعلانات) وكذلك لمستخدمي النظام، وان تكون محتوياتها ومعانيها سهلة وواضحة بالنسبة للمستخدم.

2. التناسق:

يجب أن تكون واجهات الموقع متناسقة من حيث الالوان، والصور، والقوائم، والمحتويات، وان تكون موزعة بشكل يسهل استخدام الموقع من قبل المستخدمين.

3. الدقة:

أن يقوم الموقع بأداء مهامه على مستوى عالي من الدقة مع نسبة خطأ لا تتجاوز 1%.

4. السرعة والكفاءة:

أن تكون المدة التي يحتاجها الموقع للاستجابة قليلة جداً حتى لا يشعر المستخدم بالملل خلال عملية تصفحه للموقع، حيث أن تنفيذ أي عملية يستغرق ثانيتين.

5. التفاعلية:

أن يكون الموقع متوفر لكافة المستخدمين على مدار 24 ساعة، ويتم التفاعل بين المستخدم ومسؤول الموقع.

6. الاكتمالية:

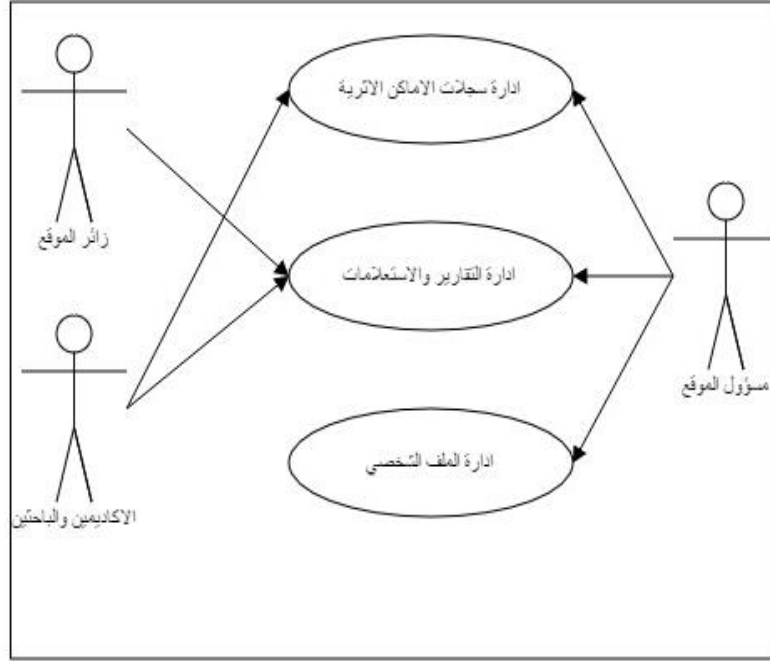
أن يكون الموقع شاملاً من حيث البيانات والمعلومات بالإضافة الى الصور التوضيحية وغيرها.

7. الاعتمادية:

ان تكون قاعدة البيانات متاحة وفعالة دون وجود اعطال (خلل) في أثناء استخدامها مع الحفاظ على البيانات في حال السكون للقاعدة.

3-8 نموذج استخدام الحالة (Use Case) لمتطلبات الموقع:

يتم في هذا الجزء توضيح الصلاحيات الممكنة لكل مستخدم من مستخدمي الموقع من خلال استخدام نموذج استخدام الحالة للموقع الإلكتروني.



3-1 نموذج استخدام الحالة

3-9 خطة فحص الموقع (قاعدة البيانات).

تعتبر خطة فحص الموقع من أهم مراحل تطوير الموقع، إذ تكمن أهمية فحص الموقع في التحقق من اعتمادية كل جزء من أجزاء الموقع وأنه يحقق المواصفات والمتطلبات التي تم تحديدها مسبقاً، وتشمل خطة فحص الموقع ما يلي:

الخطوة الاولى: الاجزاء: سيتم فحص كل جزء بشكل منفصل بعد الاتمام من برمجة كل جزء، للتأكد من ان كل جزء يعمل بشكل جيد.

الخطوة الثانية: فحص التناسق والتوافق بين الاجزاء مع بعضها البعض.

الخطوة الثالثة: فحص الاجزاء داخل الموقع مع بعضها البعض.

الخطوة الرابعة: فحص قبول الموقع وسيتم ذلك بفحص مدى قبول الموقع من قبل المستخدمين.

10- 3 ملخص الفصل:

يقسم الفصل الي قسمين، حيث جاء القسم الاول ليوضح ويشكل تفصيلي لمنهجية البحث التي اتبعتها فريق العمل لجمع المعلومات، وايضا توضيح اداة الدراسة التي تم استخدامها، حيث اعتمد فريق العمل على المقابلات الشخصية، وتم ايضا الحديث عن سبب اختيار عينة وليس المجتمع ككل، وبعدها تك التحدث بشكل تفصيلي عن اجراءات الدراسة وما هي الاسئلة التي ينبغي تجنبها بالمقابلة.

اما القسم الثاني فهو وصف اليه عمله، ووصف متطلبات الموقع الوظيفية والغير وظيفية وتم توضيح استخدام الحالة وامكانية فحص الموقع من اجل التحقق من امكانية كل جزء.

الفصل الرابع تصميم الموقع

- المقدمة
- تصميم واجهات الموقع
- تسلسل العمليات Sequence Diagram
- مخطط النشاطات Activity Diagram
- Class Diagram
- جداول قاعدة البيانات

1-4 المقدمة

تعتبر مرحلة تصميم النظام من المراحل المهمة في عملية بناء وتطوير أي نظام ، لأنها تمنح الفكرة كاملة عن جميع اجزاء النظام بالرسومات التوضيحية ، وينبغي مراعاة اذواق ورغبات مستخدمي النظام عند التصميم، وذلك باستخدام معايير الجودة الخاصة بتصميم النظام ، وفي هذا الفصل سنتناول تصميم الواجهات التي سيتم بناء النظام على اساسها وتصميم قاعدة البيانات الخاصة بالنظام .

2-4 تصميم واجهات النظام

تسجيل الدخول: يعتبر هذا المتطلب متطلب خاص بمسؤول النظام.

الوظيفة	دخول المستخدم للموقع
الوصف	تسجيل الدخول بالمعلومات اللازمة للموقع للقيام بمجموعة من العمليات (اضافة مكان ،حذف وتعديل ،الرد على الرسائل والاستفسارات ،انشاء تقارير).
المدخلات	اسم المستخدم وكلمة المرور .
المخرجات	الدخول والتحكم بالموقع من قبل المسؤول
متطلبات قبل التنفيذ	ادخال البيانات اللازمة للدخول الى الموقع.
متطلبات بعد التنفيذ	في حالة إدخال بيانات صحيحة يتم الانتقال إلى الصفحة الرئيسية الخاصة بالمسؤول او المستخدم ، أما في حالة إدخال بيانات خاطئة لايسمح بالمسؤول المستخدم بالوصول .
الهدف	إمكانية استخدام الموقع والتحكم به .

جدول 1-4 : تسجيل الدخول

شاشة تسجيل الدخول لمسؤولي الموقع: تحتوي شاشة تسجيل الدخول على حقلين احدهما لإدخال اسم المستخدم الخاص به، اما الاخر فهو لإدخال كلمة المرور الخاصة بنفس المستخدم، لتحقيق سهولة الاستخدام يعتمد بالدرجة الأولى والأخيرة على واجهة الموقع، حيث ان تسجيل الدخول للموقع تعتبر شاشة مشتركة بين مسؤولي الموقع . حيث سوف يتم تسجيل الدخول عن طريق اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة به، فبمجرد ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور يقوم الموقع بتسجيل الدخول بوقت لا يتجاوز الخمس ثواني ، وأيضا تم التركيز على معيار جودة الموقع ومتانته لوجوب خلو التسجيل من اية أخطاء حيث ان عندما تتم عملية تسجيل الدخول يقوم الموقع بالدخول الى الحساب وفي حالة وجود خطأ في اسم المستخدم او كلمة المرور لن يتمكن من الدخول الى الموقع.

تسجيل الدخول

شكل 1-4 : شاشة تسجيل الدخول .

– ادارة سجلات المواقع الاثرية تعتبر هذه الشاشة الرئيسية للتحكم بسجلات الاماكن الاثرية من قبل مسؤولي الموقع كما تظهر بالصورة ادناه.

ادارة سجلات الاماكن الاثرية

شكل 2-4: شاشة إدارة سجلات الاماكن الاثرية

- شاشة إضافة مكان أثري:

الوظيفة	عرض المكان
الوصف	يتمكن مسؤولي الموقع من اضافة المكان الاثري الجديد قبل عرضه على الشاشة الرئيسية.
المدخلات	اضافة المكان الجديد وعرضه على الشاشة الرئيسية
المخرجات	ظهور المكان الذي تم اضافته وعرضه على الشاشة الرئيسية .
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للموقع بشكل صحيح ثم الانتقال إلى الصفحة الخاصة بالاضافة.
متطلبات بعد التنفيذ	في حال تم تسجيل الدخول بشكل صحيح تتم عملية اضافة المكان وعرضه على الشاشة الرئيسية.
الهدف	اضافة الاماكن لعرضها في الموقع.

جدول 2-4 : شاشة اضافة مكان اثري

اضافة مكان أثري	
اسم المكان الأثري	
<input type="text" value="أدخل اسم المكان"/>	
المدينة	
<input type="text" value="أدخل اسم المدينة"/>	
<input type="text" value="المحافظة"/>	
المحتوى	
<input type="text"/>	

شكل 3-4:شاشة اضافة مكان اثري

شاشة اضافة الصور :

تتم في هذه المرحلة عملية اضافة الصور الخاصة بالمكان الذي تم اضافته

الوظيفة	اضافة صورة
الوصف	يتمكن مسؤولي النظام من اضافة الصور الخاصة لكل مكان اثري .
المدخلات	اضافة الصور الخاصة بالمكان الاثري الذي تمت اضافته.
المخرجات	ظهور الصور الخاصة بالمكان الاثري الذي تمت اضافته.
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للموقع بشكل صحيح ثم الانتقال إلى واجهة اضافة الصور .
متطلبات بعد التنفيذ	في حال تم تسجيل الدخول بشكل صحيح تتم عملية اضافة الصور الخاصة بكل مكان .
الهدف	اضافة الصور لعرضها في الموقع .

جدول 3-4: شاشة اضافة الصور

اضافة صور للأماكن الاثرية

المسجد الابراهيمى

المسجد الاقصى

كنيسة القيامة

سور عكا

رجوع

شكل 4_4: شاشة اضافة صور للأماكن الاثرية

- شاشة حذف وتعديل:

يتمكن مسؤولي النظام من حذف وتعديل الاماكن التي تم اضافتها .

الوظيفة	حذف وتعديل
الوصف	يتمكن مسؤولي الموقع من الحذف والتعديل على اي مكان اثري موجود داخل الموقع .
المدخلات	القيام بعملية الحذف او التعديل على الاماكن الاثرية .
المخرجات	حذف المكان الاثري او التعديل عليه .
متطلبات قبل التنفيذ	تسجيل الدخول للموقع بشكل صحيح ثم الانتقال إلى الواجهة الخاصة بالحذف والتعديل .
متطلبات بعد التنفيذ	في حال تم تسجيل الدخول بشكل صحيح تتم عملية حذف او تعديل المكان .
الهدف	الحذف والتعديل على الاماكن في الموقع .

جدول 4_4: شاشة حذف وتعديل

شاشة حذف مكان اثري :

حذف مكان أثري

اسم المكان الأثري

المدينة - المحافظة

رمز
Barcode
الخاص بالمكان الأثري

حذف

شكل 4-5 : شاشة حذف مكان اثري.

شاشة تعديل مكان أثري:

تعديل مكان أثري

اسم المكان الأثري

المدينة - المحافظة

رمز
Barcode
الخاص بالمكان الأثري

تعديل

شكل 4-6: شاشة تعديل مكان أثري.

ادارة التقارير والاستعلامات :

- ارسال رسالة (استفسار وطلب تقرير) : حيث يتمكن كل من (زائر الموقع و مؤسسات الاماكن الاثرية والباحثين والاكاديميين) من ارسال استفسار او طلب تقرير من خلال ايقونة اتصل بنا.

الوظيفة	ارسال رسالة
الوصف	يمكن (زائر الموقع و مؤسسات الاماكن الاثرية والباحثين والاكاديميين) بإرسال الرسائل لمسؤول النظام .
المدخلات	الاسم ، الايميل ، الموضوع ، نوع الرسالة .
المخرجات	ظهور اشعار يفيد بنجاح العملية .
الهدف	تسهيل التواصل مع مسؤول الموقع .

جدول 4-5: شاشة ارسال رسالة

- شاشة ارسال رسالة (استعلام وطلب تقرير): يقوم المستخدم بادخال الاسم الخاص به والايمل وتحديد نوع الرسالة هل هي (استعلام اوطلب تقرير) عن مكان معين . وفي حال اراد المستخدم طلب تقرير عن مكان معين يقوم بالضغط على زر اطلب تقرير ، وفي حال اراد المستخدم الاستعلام عن مكان معين يقوم بالضغط على زر استفسر .

الاسم
الايمل
الرجاء اختيار موضوع الرسالة
استعلام
طلب تقرير
الرسالة
ارسال

شكل 7-4: شاشة ارسال رسالة

- شاشة إدارة التعليقات يتم من خلال هذه الشاشة العمل على إدارة تعليقات الزوار، حيث يستطيع مسؤولي الموقع من العمل على تفعيل التعليقات وتظهر في الشاشة الرئيسية من خلال الضغط على زر تفعيل او الغاء وحذف التعليق من خلال الضغط على زر حذف.

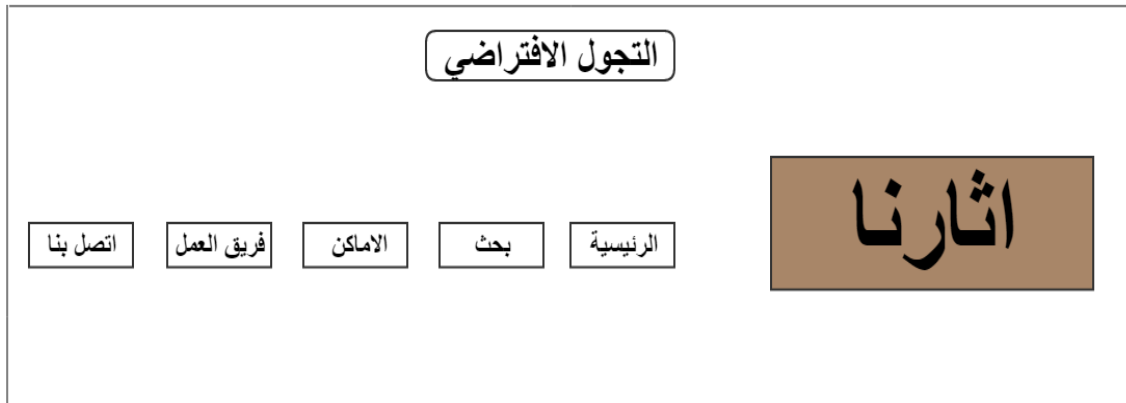


شكل 8-4: شاشة ادارة تعليقات الزوار

• الشاشة الرئيسية

تتضمن الشاشة الرئيسية عدة ايقونات ومنها :

(الرئيسية ، البحث ، الاماكن ، فريق العمل ، اتصل بنا) اضافة الى التجول الافتراضي وايقونات خاصة بمواقع التواصل الاجتماعي للنشر عليها .



شكل 9-4: الشاشة الرئيسية

من خلال هذه الشاشة بإمكان المستخدم القيام بعملية البحث عن أي مكان أثري في فلسطين وتحديد المحافظة أو المدينة التي يريد البحث عنها .

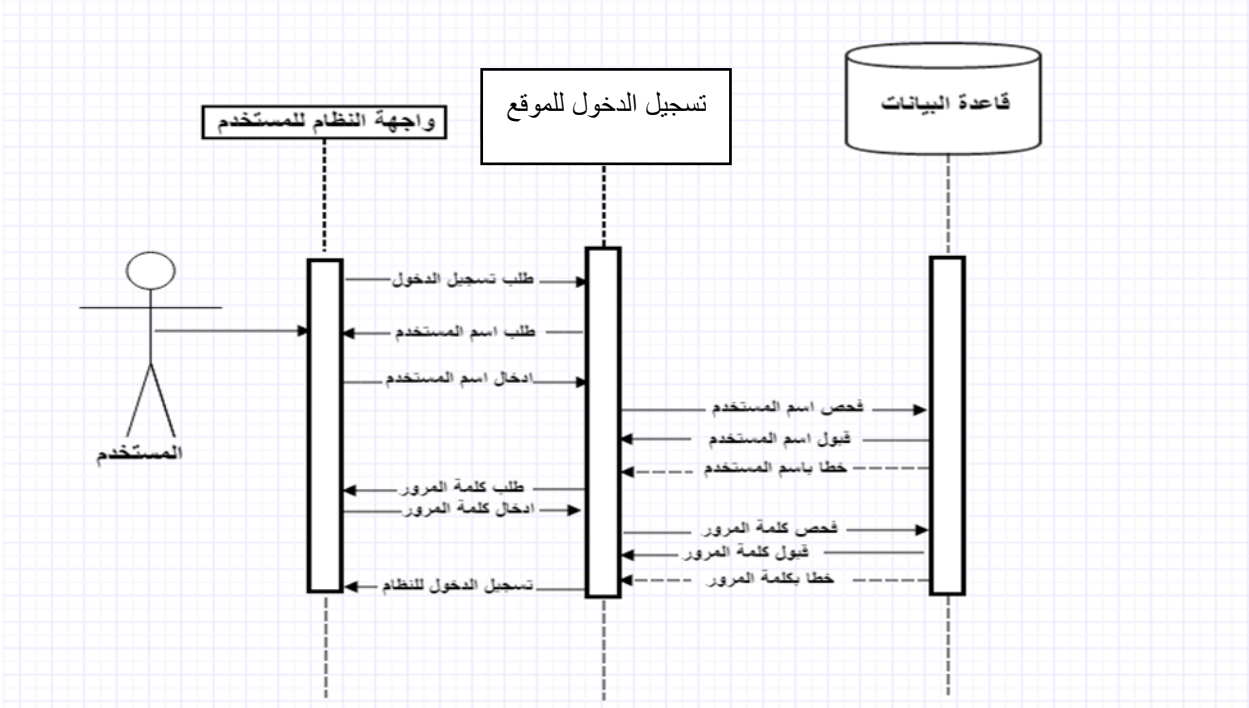
المحافظة	المدينة	بحث عن مكان	بحث
----------	---------	-------------	-----

بحث عن طريق الخارطة

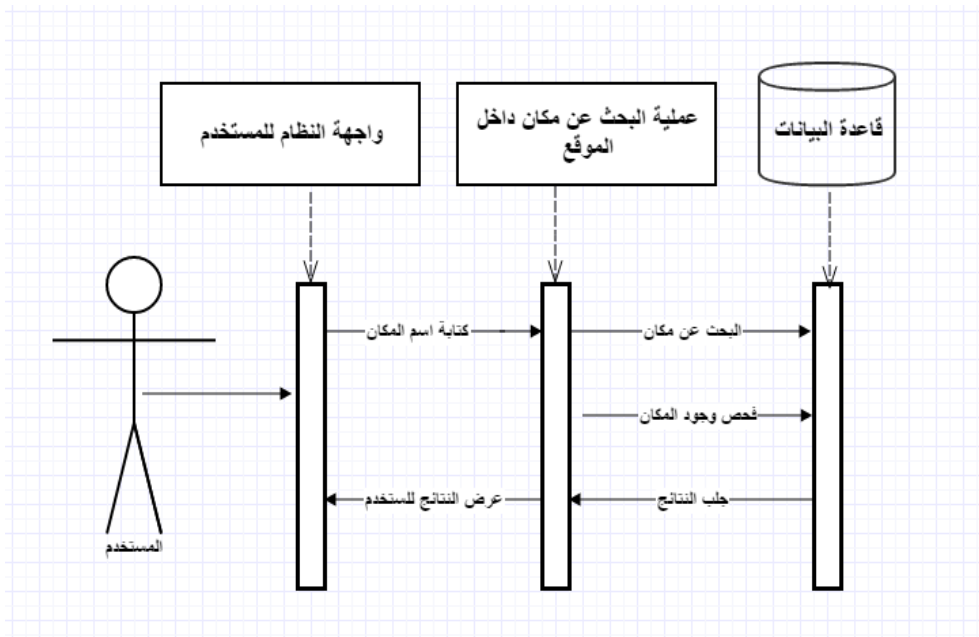
3-4 تسلسل العمليات Sequence Diagram

■ حالة تسجيل الدخول

رسم توضيحي 4-10: تسلسل عمليات تسجيل الدخول.

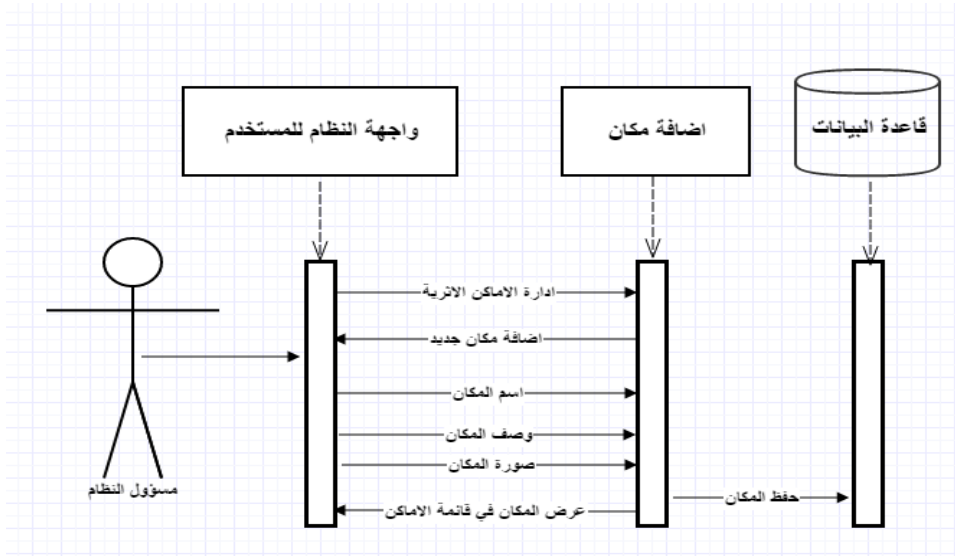


■ حالة البحث عن مكان اثري



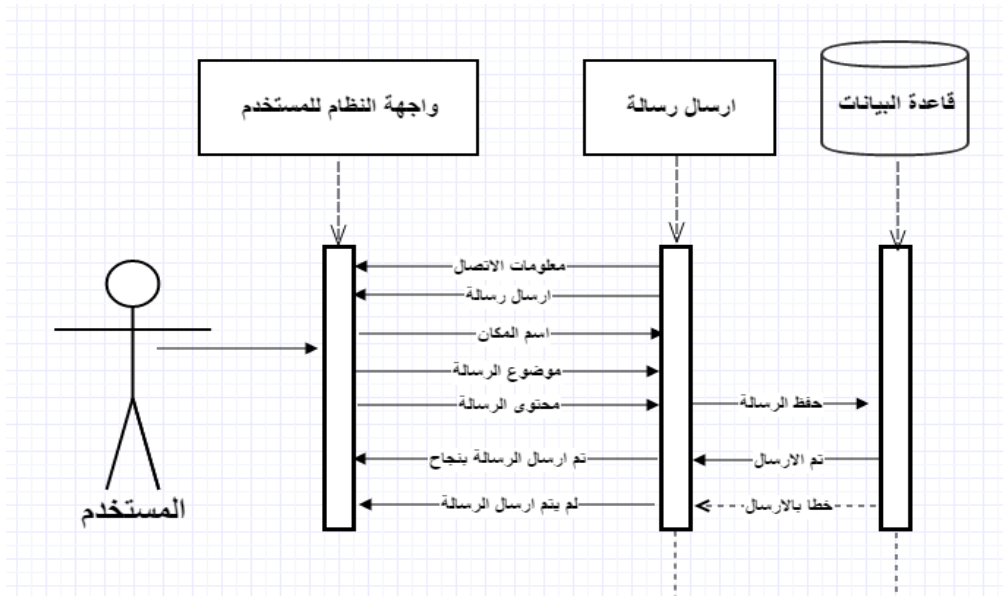
رسم توضيحي 4-11: حالة البحث عن مكان معين.

■ حالة إضافة مكان أثري



رسم توضيحي 4-12: حالة إضافة مكان معين.

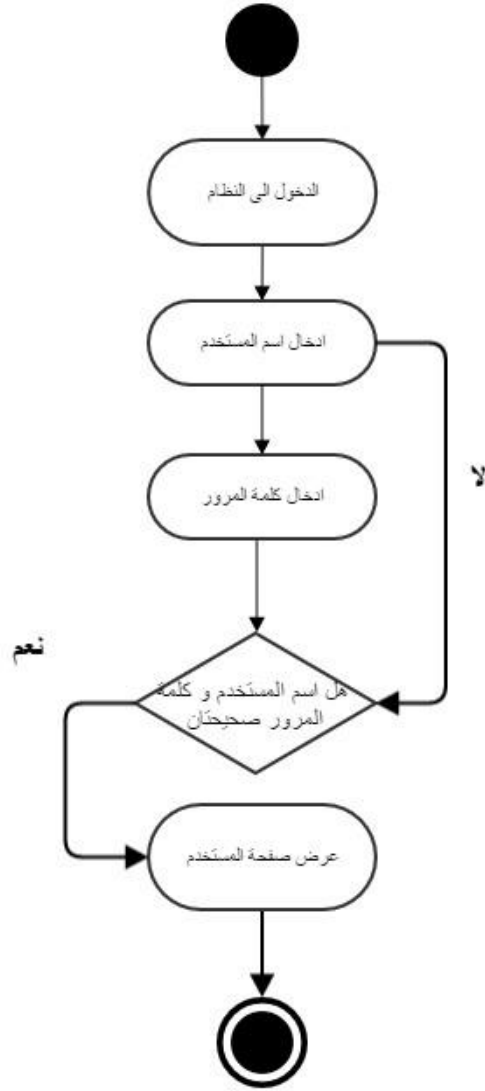
■ حالة ارسال رسالة



رسم توضيحي 4-13: حالة ارسال رسالة.

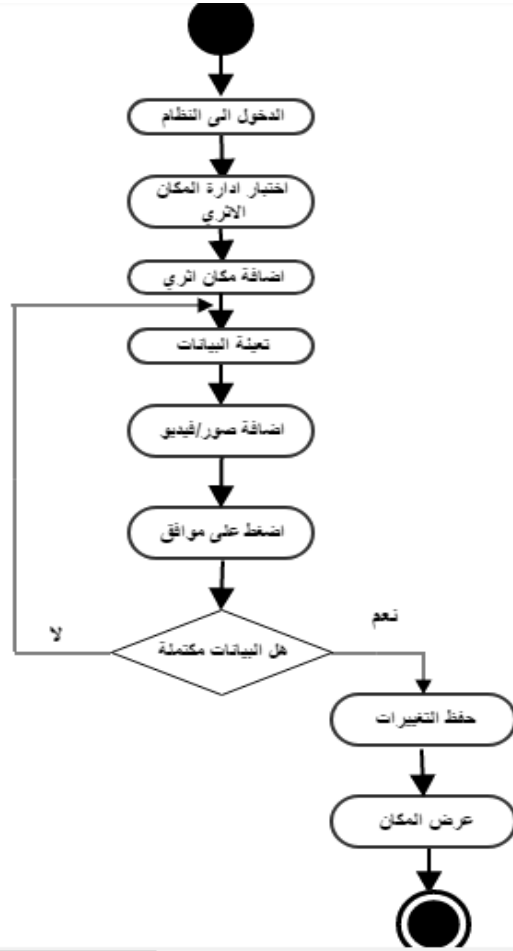
4-4 مخطط النشاطات (activity diagram)

■ مخطط النشاطات لعملية تسجيل الدخول:



مخطط 4-14: مخطط يوضح عملية تسجيل الدخول.

■ مخطط النشاطات لعملية إضافة مكان أثري



مخطط 4-15: مخطط يوضح عملية اضافة مكان اثري.

■ مخطط النشاطات لعملية تعديل مكان أثري



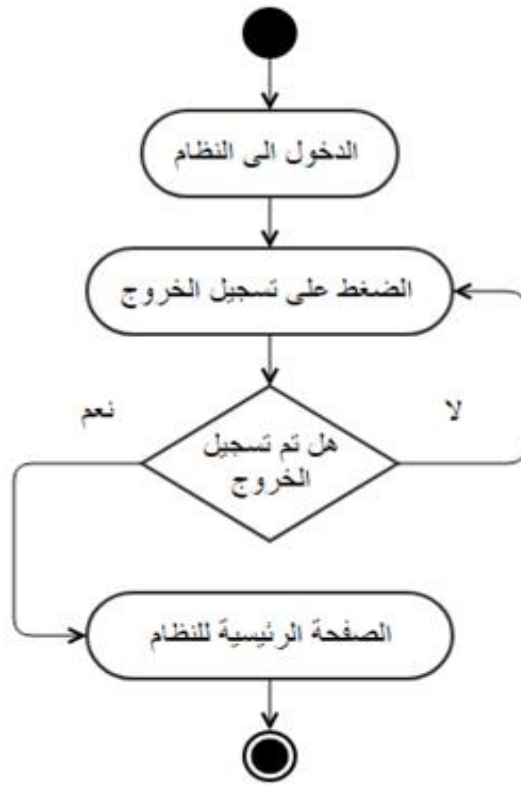
مخطط 4-16: مخطط يوضح عملية تعديل مكان اثري.

■ مخطط النشاطات لعملية حذف مكان أثري



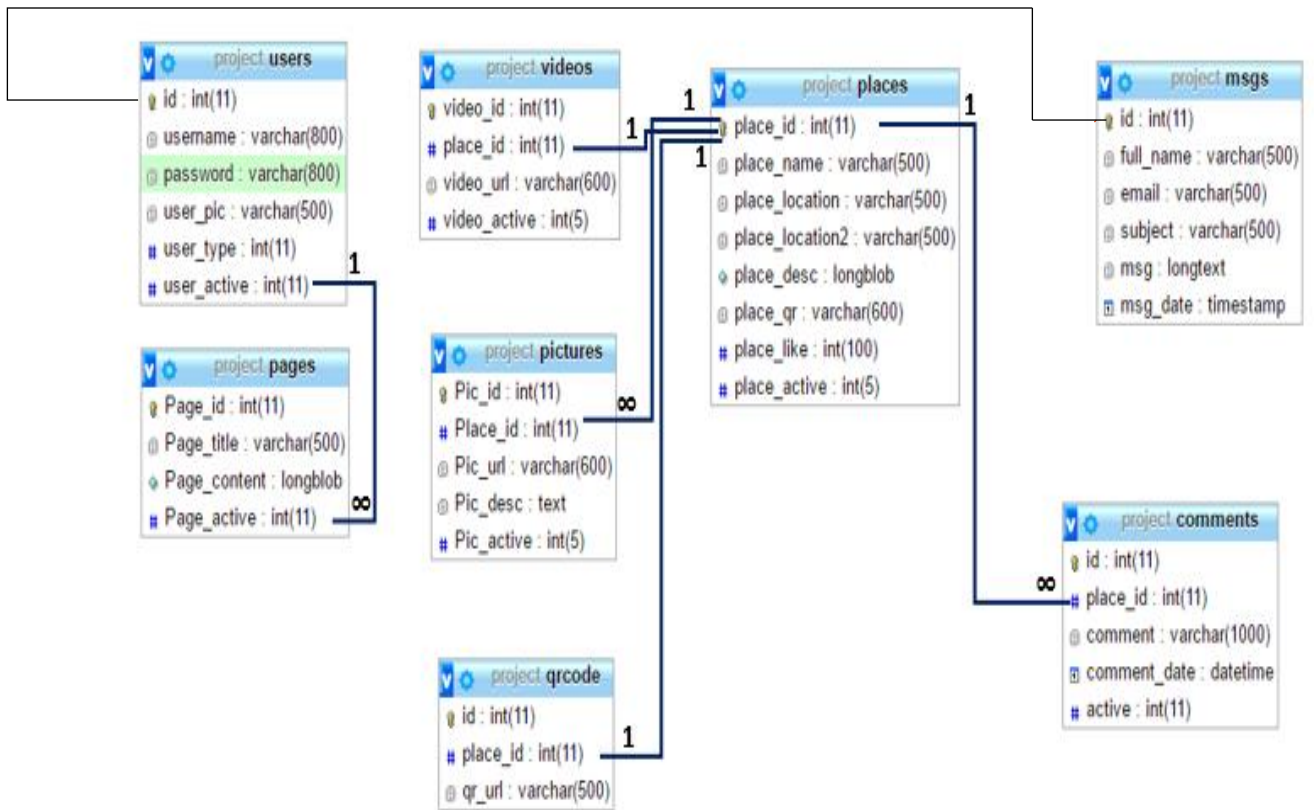
مخطط 4-17: مخطط يوضح عملية حذف مكان اثري.

■ مخطط النشاطات لعملية تسجيل الخروج



مخطط 4-18: مخطط يوضح عملية تسجيل الخروج.

(Class diagram) 5-4



Class Diagram :4-19 منظر

4-6 جداول قاعدة البيانات

لقد تناول هذا الجزء تصميم قاموس البيانات ووصف وعرض لجدول قواعد البيانات وجميع الحقول التي تتكون منها:

4-6-1 تصميم قاموس البيانات:

قاموس البيانات هو عبارة عن جداول تحتوي على كل مفردات البيانات المستخدمه في الموقع مع تعريف ووصف كل مفردة منها، حيث يعد القاموس مرجعا يحتاجه محلل النظم ليس فقط في مرحلة التحليل بل في جميع مراحل حياة النظام يجد من خلالها الاجابة عن استفساراته عن أي مفردة من حيث معناها ومفهومها ومصدرها ومقصدتها.

1- جدول المستخدمين (users)

جدول 4-7: جدول قاموس البيانات للمستخدمين .

المصطلح	المعنى
user_id	الرقم المتسلسل الخاص بالمستخدم وهو المفتاح الاساسي لا يمكن تكراره.
user_name	اسم المستخدم المسؤول عن الموقع.
user_password	كلمة مرور المستخدم التي يستخدمها في تسجيل الدخول إلى الموقع
user_pic	صورة المستخدم :وهي اسم الصورة الشخصية التي يختارها المستخدم للملف الشخصي الخاص به.
user_type	نوع المستخدم الذي يقوم بتسجيل الدخول إلى الموقع ،حيث يحتوي الموقع على عدة مستخدمين وهم الاعضاء والمحريين ومدير الموقع .
User_active	تفعيل مستخدم الموقع وتأخذ قيمتين واحد في حالة التفعيل وصفر في حال عدم التفعيل.

2- جدول اضافة الأماكن الأثرية

جدول 8_4: جدول قاموس البيانات لإضافة الأماكن الأثرية.

المصطلح	المعنى
place_id	الرقم المتسلسل الخاص بالمكان الأثري وهو المفتاح الاساسي .
place_name	الاسم الخاص بالمكان الأثري.
Place_locatin	تعبر عن المدينة التي يقع فيها المكان الأثري.
Place_locatin2	تعبر عن المحافظة التي يقع فيها المكان الأثري.
Place_descrpition	وصف المكان الأثري: وصف كامل للمكان الأثري.
Place_QR	الشكل الخاص بالمكان الأثري على هيئة QR code.
Place_like	عدد الاعجابات الخاصة بالمكان الأثري.
Place_active	تفعيل ظهور المكان الأثري على الموقع الالكتروني، وتأخذ قيمتين واحد في حالة التفعيل وصفر في حال عدم التفعيل.

3- جدول اضافة صور الأماكن الأثرية

جدول 9_4: جدول إضافة صور الأماكن الأثرية.

المصطلح	المعنى
Picture_id	الرقم المتسلسل الخاص بالصورة.
place_id	الرقم المتسلسل الخاص بالمكان الأثري وهو المفتاح الأجنبي.
Picture_url	الرابط الخاص بصورة المكان الأثري.
Picture_desc	الوصف الخاص بالصورة.
Picture_active	تفعيل ظهور الصورة، وتأخذ قيمتين واحد في حالة التفعيل وصفر في حال عدم التفعيل.

4- جدول الفيديوهات

جدول 10_4: جدول إضافة فيديو للاماكن الاثرية

المصطلح	المعنى
Video_id	الرقم المتسلسل الخاص بالفيديو .
Place_id	الرقم المتسلسل الخاص بالمكان الأثري وهو المفتاح الأجنبي.
Video_url	الرابط الخاص بفيديو المكان الأثري.
Video_active	تفعيل ظهور الفيديو ، وتأخذ قيمتين واحد في حالة التفعيل وصفر في حال عدم التفعيل.

5- جدول الملاحظات

جدول 11_4: جدول الملاحظات .

المصطلح	المعنى
Id	الرقم المتسلسل الخاص بالملاحظات.
Place_id	الرقم المتسلسل الخاص بالمكان الأثري وهو المفتاح الأجنبي.
Comment	النص الخاص بالتعليق
Comment_date	التاريخ الخاص بالملاحظات وهو تلقائي.
Active	تفعيل ظهور الملاحظات، وتأخذ قيمتين واحد في حالة التفعيل وصفر في حال عدم التفعيل.

6- جدول QR

جدول 12_4: جدول رموز qr

المصطلح	المعنى
Id	رقم المتسلسل الخاص QR.
Place_id	الرقم المتسلسل الخاص بالمكان الأثري وهو المفتاح الأجنبي.
Qr_url	الرابط الخاص بمكان وجود رسمة المكان الاثري.

7- جدول صفحات المستخدمين

جدول 13_4: جدول صفحات المستخدمين

المصطلح	المعنى
Pages_id	رقم المتسلسل الخاص بصفحات المستخدمين.
Pages_title	اسم وعنوان الصفحة.
Pages_content	المحتوى الموجود في الصفحة.
Pages_active	تفعيل ظهور الصفحات، وتأخذ قيمتين واحد في حالة التفعيل وصفر في حال عدم التفعيل.

8- جدول الرسائل

جدول 14-4: جدول الرسائل

المصطلح	المعنى
Id	رقم المتسلسل الخاص بالتقييم.
Full_name	الاسم الكامل لشخص المرسل.
Email	البريد الالكتروني الخاص بالشخص المرسل.
Subject	نوع موضوع الرسالة المختار من قبل المرسل.
Msg	نص الرسالة.
Msg_date	تاريخ الرساله.

2-6-4 تصميم قاعدة البيانات :

جداول حقول قاعدة البيانات فهذا الجزء نعمل على تصميم قاعدة البيانات و سنقوم بعرض جداول قاعدة البيانات الخاصة بالموقع والعلاقات بينها وقد تم التوصل لهذه المعلومات في الجداول بناء على المتطلبات الوظيفية للموقع.

1- جدول المستخدمين (Users) :

يحتوي هذا الجدول على عدة حقول ويعتبر ((user_id رقم المستخدم من نوع integer أي عدد صحيح ، وهو المفتاح الأساسي أي لا يمكن تكرار هذا الرقم لكل مستخدم رقم يختلف عن الآخر، ويحتوي أيضا على الاسم المستخدم و كلمة المرور، (user active) تعبر عن حالة المستخدم معطل أو فعال .

جدول 4-15: جدول قاعدة البيانات للمستخدمين

--	--	--	--	--	--	--

اسم الحقل	النوع	NULL?	افتراضي	المفاتيح	حجم الحقل	الوصف
<u>user_id</u>	Int	لا		PK	(11)	رقم المستخدم
user_name	Varchar	لا			(80)	الاسم الثلاثي
user_password	Varchar	لا			(80)	كلمة المرور
user_pic	Varchar	نعم	default.jpg		(50)	الصورة الشخصية
user_type	Int	لا			(11)	نوع المستخدم
User_active	Int	نعم			(11)	تفعيل المستخدم

2- جدول إضافة الأماكن الأثرية : الجدول الخاص بإضافة الأماكن الأثرية على الموقع يحتوي على عدة حقول منها حقل المفتاح الأساسي للجدول وهو place_id أي الرقم الخاص بالمكان الأثري المضاف أي لا يمكن تكرار هذا الرقم ، واسم المكان الأثري، والمدينة التي يقع فيها المكان الأثري والمحافظة، ووصف كامل للمكان الأثري، QR code، وعدد الاعجابات الخاصه بالمكان الأثري.

جدول 4-16: جدول قاعدة البيانات لإضافة الأماكن الأثرية.

اسم الحقل	النوع	NULL?	افتراضي	المفاتيح	حجم الحقل	الوصف
<u>place_id</u>	Int	لا		PK	(11)	الرقم
place_name	Varchar	لا		FK	(50)	اسم المكان الاثري
Place_locatin	Varchar	لا			(50)	المدينة التي يقع فيها المكان الاثري
Place_locatin2	Varchar	لا			(50)	المحافظة التي يقع فيها المكان الاثري

وصف المكان الاثري			NULL	نعم	Blob	Place_description
الشكل الخاص بالمكان الاثري	(60)		1	نعم	Varchar	Place_QR
عدد الاعجابات للمكان الاثري	(10)			نعم	Int	Place_like
تفعيل ظهور المكان الاثري	(5)			نعم	Int	Place_active

3- جدول اضافة صور : يحتوي على عدة حقول Pic_id من نوع integer أي عدد صحيح وهو عبارة عن المفتاح الأساسي للجدول أي لا يمكن تكراره، place_id ويعبر عن الرقم الخاص بالمكان الاثري و هو مفتاح اجنبي، pic_url، و يعبر عن الرابط الخاص بمكان وجود الصورة ، pic_desc و تعبر عن الوصف الخاص بالصورة و pic_active تعبر عن تفعيل ظهور الصورة او عدم ظهورها

جدول 4-17 : جدول قاعدة بيانات للصور

اسم الحقل	النوع	NULL?	افتراضي	المفاتيح	حجم الحقل	الوصف
Picture_id	Int	لا		PK	(11)	الرقم الخاص بالصورة
<u>place_id</u>	Int	لا		FK	(11)	الرقم الخاص بالمكان الاثري
Picture_url	Varchar	لا			(60)	الرابط الخاص بمكان وجود الصورة
Picture_desc	Text	نعم				الوصف الخاص بالصورة
Picture_active	Int	نعم			(5)	تفعيل ظهور الصورة

4- جدول اضافة فيديو : ويعتبر video_id عبارة عن الرقم الخاص بالفيديو وهو مفتاح اساسي لا يمكن تكراره حيث لكل فيديو رقم خاص، place_id و هو الرقم الخاص بالمكان الاثري و هو مفتاح اجنبي video_url و هو الرابط الخاص بمكان وجود الفيديو على اليوتيوب video_active تعبر عن تفعيل ظهور الفيديو او عدم ظهوره .

جدول 4-18 : جدول قاعدة بيانات للفيديو

اسم الحقل	النوع	NULL?	افتراضي	المفاتيح	حجم الحقل	الوصف
Video_id	Int	لا		PK	(11)	الرقم الخاص بالفيديو
Place_id	Int	لا		FK	(11)	الرقم الخاص بالمكان الاثري
Video_url	Varchar	لا			(60)	الرابط الخاص بالفيديو
Video_active	Int	لا			(5)	تفعيل ظهور الفيديو

5- جدول التعليقات : يحتوي هذا الجدول على عدة حقول ويعتبر id أي الرقم المتسلسل الخاص بالتعليق وهو المفتاح الاساسي أي لايمكن تكراره، رقم المكان الاثري وهو مفتاح اجنبي من جدول الاماكن الاثرية ، التاريخ الخاص بالتعليق وهو تلقائي و التعليق نفسه اضافة الى تفعيل ظهور التعليق.

جدول 4-19 : جدول قاعدة بيانات للتعليقات

اسم الحقل	النوع	NULL?	افتراضي	المفاتيح	حجم الحقل	الوصف
Id	Int	لا		PK	(11)	رقم الخاص بالتعليق
Place_id	Int	لا		FK	(11)	رقم المكان الاثري

نص التعليق	(100)			نعم	varchar	Comment
تاريخ التعليق				لا	datetime	Comment_date
تفعيل التعليق	(11)		NULL	نعم	Int	Active

6-جدول صفحات المستخدمين : يحتوي هذا الجدول على عدة حقول ويعتبر page_id أي الرقم الخاص بصفحة المستخدم من نوع integer أي عدد صحيح وهو المفتاح الاساسي الذي لا يمكن تكراره، Pages_title ويحتوي ايضا على عنوان الصفحة، Pages_content المحتوى الموجود بالصفحة، Pages_active يظهر تفعيل ظهور الصفحة او عدم ظهورها.

جدول 4-20 : جدول قاعدة بيانات صفحات المستخدمين

الوصف	حجم الحقل	المفاتيح	افتراضي	NULL?	النوع	اسم الحقل
الرقم الخاص بالصفحة	(11)	PK		لا	Int	Pages_id
عنوان الصفحة	(50)			لا	Varchar	Pages_title
محتوى الصفحة				نعم	Longblob	Pages_content
تفعيل الصفحة	(11)			نعم	Int	Pages_active

7- جدول QR code : : يحتوي على id أي الرقم الخاص بالرسمه من نوع integer أي عدد صحيح وهو المفتاح الاساسي الذي لا يمكن تكراره، Pages_title ويحتوي ايضا على عنوان الصفحة، Pages_content المحتوى الموجود بالصفحة، Pages_active يظهر تفعيل ظهور الصفحة او عدم ظهورها.

الوصف	حجم الحقل	المفاتيح	افتراضي	NULL?	النوع	اسم الحقل
الرقم الخاص بالرسمه	(11)	PK		لا	Int	Id

جدول 4-21: جدول قاعدة بيانات QR

الرقم الخاص بالموقع	(11)	code	nt	Place_id
الرسمة	(50)		Varchar	Qr_url

8-جدول الرسائل: يحتوي هذا الجدول على عدة حقول ويعتبر id أي الرقم الخاص بالرسائل من نوع integer أي عدد صحيح هو المفتاح الاساسي لا يمكن تكراره بحجم (11)، Full_name الاسم الكامل للشخص المرسل، Email يعبر عن البريد الالكتروني الخاص بالشخص المرسل، Subject نوع الموضوع المختار من قبل المرسل الذي قد يكون تقرير أو استعلام، Msg نص الرسالة، Msg_date يعبر عن تاريخ الرسالة.

جدول 4-22: جدول قاعدة البيانات للرسائل

الوصف	حجم الحقل	المفاتيح	افتراضي	NULL?	النوع	اسم الحقل
الرقم الخاص بالرسائل	(11)	PK		لا	Int	Id
الاسم الكامل لشخص المرسل	(50)			لا	varchar	Full_name
البريد الالكتروني للشخص المرسل	(50)			لا	varchar	Email
نوع الموضوع	(50)			لا	varchar	Subject
نص الرسالة				لا	Logtext	Msg
تاريخ الرسالة				لا	timestamp	Msg_date

الفصل الخامس

بناء الموقع

- المقدمة
- متطلبات بناء الموقع المادية والبرمجية
- وصف الاجزاء الرئيسية للموقع
- برمجة الموقع
- فحص اجزاء الموقع حسب خطة الفحص (test plan)
 - فحص بعض نماذج الموقع .
 - فحص تكامل الموقع .
 - فحص الموقع.
 - فحص قبول الموقع.

5-1 المقدمة:

في هذا الفصل سنعرض ما يحتاجه الموقع من متطلبات مادية وبرمجية لبنائه، وسيتم في هذا الفصل توضيح أسباب اختيار هذه المتطلبات، وسندكر متطلبات وتبرير سبب استخدام كلا منها وبالإضافة على انه سيتم عرض الأجزاء البرمجية المستخدمة ثم سنوضح برمجية الموقع وعرض بعض الصور له، وأيضا توضيح عملية فحص الموقع وفق لخطة الفحص التي قمنا بإنشائها في الفصل الثالث ومن ثم سيتم عرض عملية الفحص الكلي للموقع.

5-2 متطلبات بناء الموقع المادية والبرمجية:

أولا: المتطلبات المادية المستخدمة لبناء النظام

تم استخدام مجموعة من المتطلبات المادية لبناء الموقع، وهي كالآتي:

1. جهاز حاسوب بمواصفات التالية:

• Core i5 : 2.0 GHz

• RAM : 4 Gb

• HD : 500Gb

تم استخدام هذا النوع من أجهزة الحاسوب لأنه يتوفر فيه مواصفات التي بدورها تخدم عملية بناء الموقع دون مشاكل او معيقات او تقليل لكفاءة عمل الموقع، ويوفر أيضا سرعه مناسبة ووحدة معالجة مركزية قادرة على استيعاب العمليات الناتجة اثناء بناء الموقع بالإضافة الى أسعارها المناسبة ولعدم وضع تكاليف زائدة على تطبيق الموقع.

ثانيا: المتطلبات البرمجية المستخدمة لبناء النظام

تم استخدام مجموعة من المتطلبات البرمجية لبناء الموقع، وهي كالآتي:

1. Microsoft Windows 10

هو عبارة عن اخر نظام تشغيل تم إصداره من قبل شركة مايكروسوفت. حيث قمنا باستخدامه لأنه متوفر بسعر مناسب بالإضافة إلى سهولة استخدامه وعمله واحتوائه على العديد من المميزات التي تسهل عملية بناء الموقع مثل الأمان ودعمه للتطورات الحديثة في أجهزة الكمبيوتر مثل الحوسبة من نوع 64بت، والسرعة في الأداء المتكاملة.

2. Adobe Dreamweaver Cs6

لقد تم استخدام هذا البرنامج في تصميم شاشات المشروع وبرمجته بلغة ال (PHP) إلى كونه يسمح بإنشاء مواقع وتطبيقات ويب قوية جدا باستخدام أي من اللغات الشهيرة المتاحة بالإضافة إلى إمكانية معاينة الصفحة.

3. Database Server (MySQL)

لقد تم استخدامه لإنشاء قاعدة بيانات النظام وهو متوفر مجانا على الإنترنت حيث يمكن للمستخدم تنزيله على جهازه الخاص واستخدامه بسهولة وأمان وسرعه في الاداء.

4. Microsoft Access

هو برنامج لإدارة قواعد البيانات حيث يأتي البرنامج مرافقا لحزم مايكروسوفت أوفيس (Microsoft Office) كجزء منها وله واجهة رسومية يسهل التعامل معها وقمنا باستخدامه كأداة لربطها مع قاعدة البيانات الموجودة في PHP MyAdmin وتحويل قاعدة البيانات الى Class Diagram مع ربط العلاقات بينهم وإمكانية التعديل، بالإضافة

والحذف على قاعدة البيانات بطريقة أسهل وأسرع في عمليات الإضافة عليها، وهو برنامج ليس مجاني ولكن قمنا باستخدامه في الفترة التجريبية منه.

Mind Manager .5

هو تطبيق برمجيات لرسم خرائط العقل، حيث ان هذا البرنامج يوفر سبل للمستخدمين لتصوير المعلومات في العقل ورسمها على خرائط ومخططات، يمكن استخدامها لإدارة المشاريع، تنظيم المعلومات، وتبادل الأفكار، وقمنا باستخدامه في رسم (Sequence Diagram)، وهو مجاني لفترة محددة وحاليا أصبح تجاري حيث استخدمناه في الفترة المجانية.

FileZilla .6

هو برنامج حر ومفتوح المصدر لنقل ملفات عبر بروتوكول نقل الملفات. يعمل على أنظمة تشغيل ويندوز، لينكس وماك، قمنا باستخدامه لرفع الموقع على Domain لاستضافة موقع النظام، وقد تم رفعه على موقع eb2a.com

Microsoft Visual Basic .7

هي بيئة تطوير ولغة برمجة تستند إلى لغة البيسك الشهيرة. وهي تطبيقات قواعد بيانات والتطبيقات المخصصة للشركات الصغيرة وبرامج الحسابات وهي مريحة وسهلة وتؤدي الغرض بالإضافة إلى أنها تسمح للمبرمج بالتركيز على حل المشكلة ما وبواجهة سهلة وبوجود جميع الأدوات اللازمة فيها، حيث قمنا باستخدام هذه الأداة لرسم لعميل شاشات النظام في الفصل الرابع.

Other Programs .8

برنامج LiveZilla الذي قمنا بتنزيله وهو برنامج مفتوح المصدر للمحادثات على الموقع وفي عملية التواصل فيما بيننا قمنا باستخدام (Messenger Audio) لتواصلنا مع بعضنا البعض، وبرنامج (Teamviewers) لمشاركة الاعمال وانشاء اجتماعات مرئية، وبرنامج Google الشهيرة مثل Google Drive التي تم استخدامه في تبادل الملفات وتخزينها والتي تعد أكثر أمانا من الأجهزة التخزينية مثل USB وغيرها.

3-5 وصف الاجزاء الرئيسية للبرمجيات

نظام الموقع الالكتروني لعرض الاماكن الاثرية يحتوي على قسمين وهي:

- 1- **مسؤول الموقع** : يقوم مسؤول الموقع بعدة عمليات منها تحديد صلاحيات كل مستخدمين الموقع من حيث القدرة في التحكم على اظهار تعليقات الزائرين او العمل على الغائها وعدم ظهورها اضافة الى ذلك يقوم بعمليات (اضافة ،حذف ،تعديل) على جميع البيانات لكل مكان اثري /والعمل على الى ادارة الاستعلامات وطلب تقرير ، وهو المسؤول عن أي قرار يؤخذ بشأن الموقع.
- 2- **المستخدمين (زائرين الموقع)** : يقوم الزائرين بالدخول مباشرة الي الموقع ولا يلزم اي تسجيل دخول لهم ،ويتمكنوا عند دخولهم للموقع من القيام بتصفح الموقع والبحث عن اي مكان اثري واطرافه الى ذلك يمكنهم التعليق على المكان وارسال رسالة لمسؤولي الموقع (اما استعلام اوطلب تقرير) ويتم الرد على الزائر من قبل مسؤولي النظام .

4-5 برمجة الموقع

تم استخدام لغة البرمجة php لبرمجة هذا الموقع ،وهي لغة تستخدم لبرمجة مواقع الانترنت الديناميكية، حيث تم استخدام مجموعة من الحزم منها :

Php -

Database mysql -

Apache web server -

تم اتباع معايير الجوده الخاصة بالاكواد حيث ان تم التركيز بكتابة اكواد البرمجة على :

- 1- **Maintainability** : حيث ان الكود قابل للصيانة والتعديل والحذف دون ان يؤثر ذلك على باقي الاكواد.
- 2- **Most Efficient** :حيث ان تم التركيز على ان يكون الكود اقتصادي ولا يستخدم الكثير من الموارد مثل : RAM الذاكرة، وحدة المعالجة المركزية CPU .
- 3- **Compatibility** : حيث ان البرمجة تم القيام بها على نظام تشغيل ويندوز فيجب ان تعمل دون أي تغييرات او أي مشاكل عند نقلها إلى مزود Apache .
- 4- **Security** : عن طريق التحكم بالاتصالات التي تتم بقاعدة البيانات وعدد الملفات التي يتم ارسالها عبر المتصفح والتي هي من صلاحيات مسؤولي الموقع فقط.

5-5 فحص اجزاء الموقع حسب خطة الفحص (test plan)

تعتبر هذا المرحلة من اهم المراحل التي يمر بها الموقع بعد الانتهاء من مرحلة برمجة وتشغيل الموقع ، حيث تم فحص كل جزء من اجزاء الموقع للتأكد من اتمام العمليات بالشكل المتوقع والصحيح ، وتم اتباع مرحلتين لفحص الموقع وهما Alpha test و Beta test بالإضافة الى عرض شاشات الموقع التي تم فحصها.

▪ **Alpha test** : تم فحص الموقع بشكل اولي من خلال (فريق العمل) وتشمل عمليات الفحص

كالآتي :

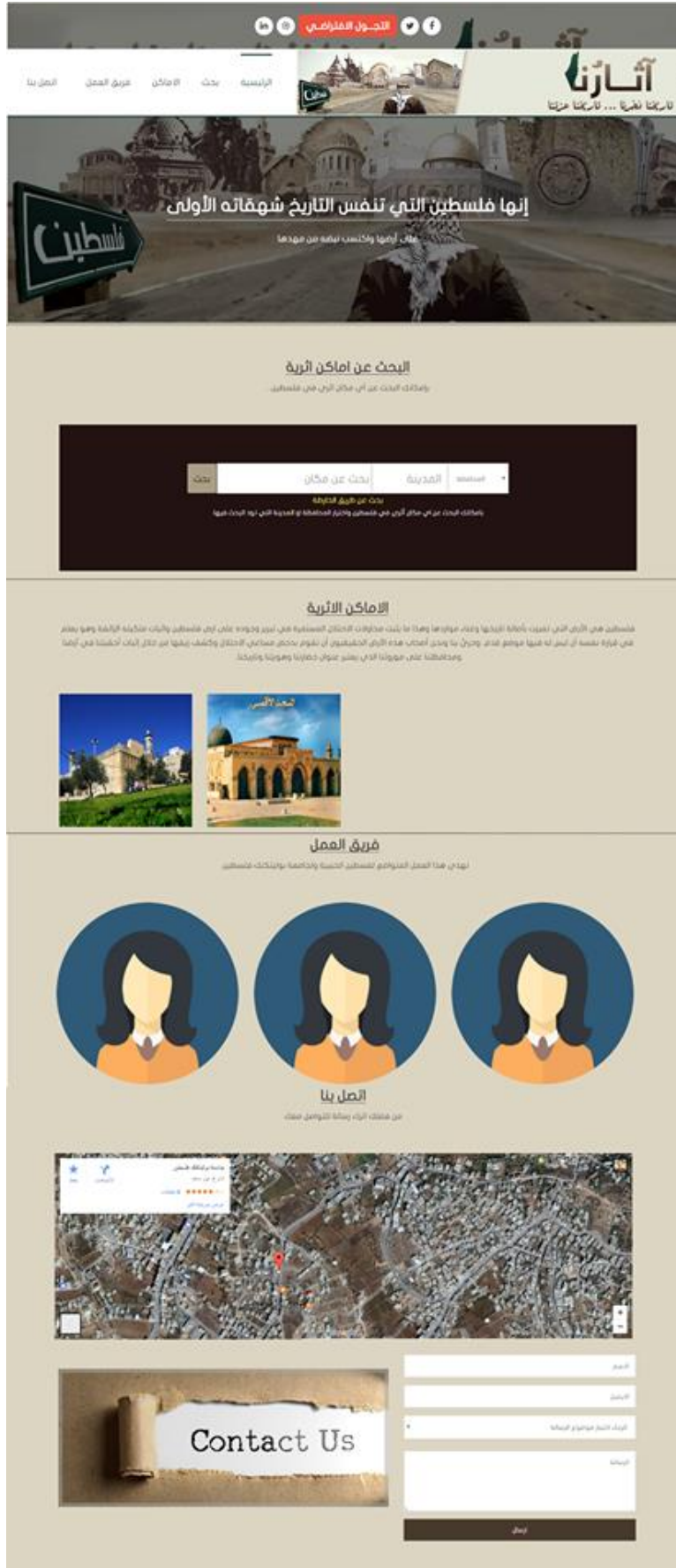
- فحص بعض نماذج الموقع .
- فحص تكامل الموقع .
- فحص الموقع.
- فحص قبول الموقع .

5-5-1 فحص بعض نماذج الموقع :

في هذه المرحلة من الفحص تم فحص كل جزء من اجزاء الموقع بشكل منفرد للتأكد من ان العملية تمت بالشكل الصحيح من خلال ادخال المدخلات اللازمة للتأكد من صحة المخرجات ، ومن الامثلة على هذه العمليات :

- الصفحة الرئيسية :

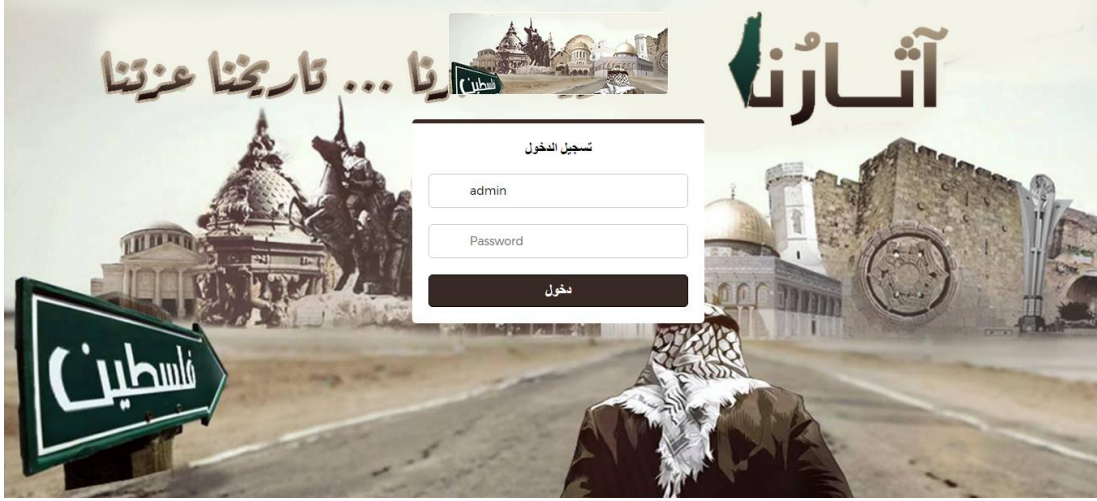
تتضمن هذه الواجهة عدة محتويات حيث تتضمن الشاشة الرئيسية عدة ايقونات ومنها :
(الرئيسية ، البحث ، عرض بعض الاماكن الاثرية ، فريق العمل ، اتصل بنا) اضافة الى التجول الافتراضي وايقونات خاصة بمواقع التواصل الاجتماعي للنشر عليها.



صورة 1-5 الصفحة الرئيسية

- عملية تسجيل الدخول لمسؤولي الموقع :

يتم من خلال هذه الشاشة ادخال اسم المستخدم الخاص به، اما الاخر فهو لإدخال كلمة المرور الخاصة بنفس المستخدم، ومن ثم الدخول الي الموقع والتحكم به .



صورة 2-5 تسجيل الدخول

لوحة التحكم الرئيسية:

تحتوي لوحة التحكم الرئيسية على اربع عمليات اساسية وهي (ادارة سجلات الاماكن الاثرية ،ادارة التعليقات ، ادارة الاستعلام والطلبات، تسجيل الخروج)



صورة 3-5 لوحة التحكم الرئيسية

1 - ادارة سجلات الاماكن الاثرية

تعتبر هذه الشاشة ، الشاشة الرئيسية للتحكم بسجلات الاماكن الاثرية من قبل مسؤولي الموقع كما يظهر بالصورة ادناه:



صورة 4-5 ادارة سجلات الاماكن الاثرية

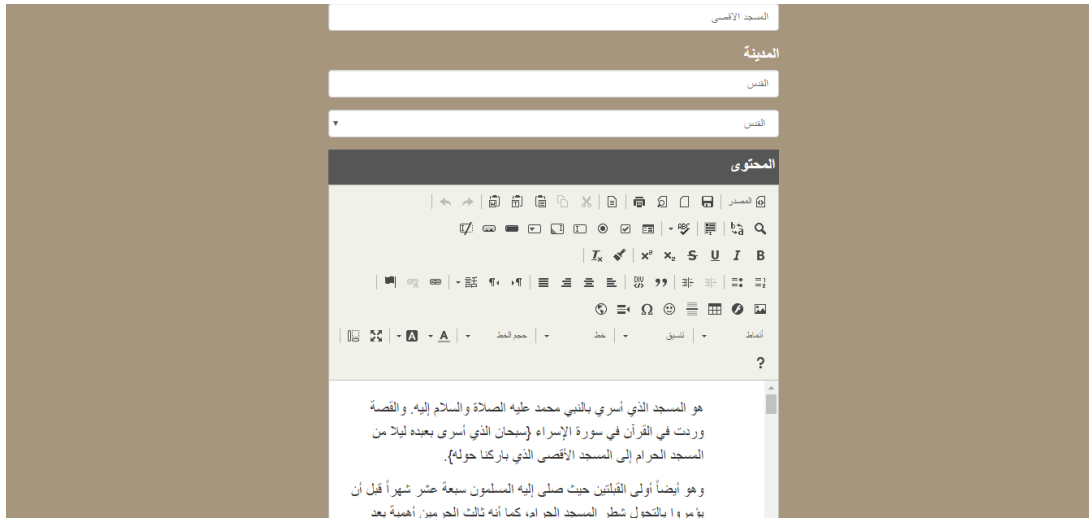
اضافة مكان:

شاشة اضافة مكان اثري



شاشة تعبئة البيانات لإضافة مكان :

تم هنا تعبئة البيانات (اسم المكان ، والمدينة ، والمحافظة) ويتم ادراج ايضا المعلومات الكاملة حول المكان الاثري .



شاشة نجاح عملية تعبئة البيانات الخاصة بالمكان الذي تمت اضافته .



اضافة صور:

شاشة اضافة الصور

يتم من خلالها تحميل و اضافة عدة صور لكل مكان اثري موجود داخل الموقع.



اضافة فيديو :

يتم من خلال هذه الشاشة تحميل فيديو خاص بالمكان الاثري داخل الموقع



من خلال هذه الشاشة يتم وضع رابط الفيديو الخاص بكل مكان اثري من خلال نسخ عنوان الرابط من اليوتيوب و اضافته ومن ثم الضغط على زر ارسال .

من فضلك قم بادخال رابط الفيديو من اليوتيوب:
YouTube Website Click Here

مثلا: <https://www.youtube.com/watch?v=n9Zw6vVE8zE>

ارسال

رجوع

وبعدها تظهر هذه الشاشة والتي توضح ان عملية اضافة الفيديو تمت بنجاح .

من فضلك قم بادخال رابط الفيديو من اليوتيوب:
YouTube Website Click Here

مثلا: <https://www.youtube.com/watch?v=n9Zw6vVE8zE>

ارسال

تم اضافة الفيديو بنجاح

رجوع

وبعدها يظهر لزائر الموقع هذه الشاشة للمكان الذي اختاره بحيث اذا تم الضغط على زر معلومات اكثر تظهر كافة المعلومات حول هذا المكان وزر عرض الفيديو الخاص بالمكان الاثري وصور متنوعة حول هذا المكان ، والقدرة ايضا على ارسال تعليق ورؤية جميع التعليقات حول هذا المكان .



حذف مكان :

من خلال هذه الشاشة يتم حذف المكان الاثري .



تعديل موقع:

من خلال هذه الشاشة يتم تعديل المكان الاثري .



2-ادارة التعليقات:

ادارة تعليقات الزائرين:

في هذه الشاشة يتم عرض تعليقات الزائرين عن الاماكن الاثرية ، ويتم التحكم بهذة التعليقات اما تفعيل (اظهار التعليق) او العمل على حذف التعليق(عدم اظهاره).



صورة 5-5 ادارة التعليقات

3- إدارة الاستعلامات والطلبات

في هذه الشاشة يتم عرض استعلامات وطلبات الزائرين ،واظهار (اسم المرسل للطلب ،وتاريخ الارسال ،والايميل الخاص به)ويتم الرد على طلبه من خلال الايميل الخاص بالشخص المرسل .



صورة 5-6 ادارة الاستعلامات والطلبات

5-5-2 فحص تكامل الموقع :

بعد ان تم فحص اجزاء الموقع بشكل منفرد كما وضحنا سابقا ، تم دمج اجزاء الموقع مع بعضها البعض من قبل فريق العمل وتم التأكد من اتمام جميع العمليات داخل النظام بالشكل المطلوب اي تم الدخول الى الموقع وإضافة مكان، بالإضافة الى عملية التعديل عليه واطافة فيديو خاص به ومن ثم التأكد من ظهوره لزاير الصفحة.

5-5-3 فحص الموقع:

بعد ان قام فريق العمل بالتأكد من اتمام العمليات السابقة قام بإجراء تجريبه للموقع على عينة من المستخدمين (مجموعة من الطلاب) للتأكد من تحقيق المتطلبات التي تم ذكرها في الفصل الثالث ، وتم تزويد فريق العمل بعدد من الملاحظات من اجل تحسين الموقع والتي سيتم ذكرها لاحقا .

5-5-4 فحص قبول الموقع:

في هذا الفحص قام فريق العمل بالتأكد من مدى تلبية رغبات الزائرين التي يحتاجونها وحصولهم على المعلومات التي يريدونها من خلال زيارتهم وتجربتهم للموقع لفترة زمنية .

الفصل السادس

تشغيل وصيانة الموقع

- المقدمة
- وصف المتطلبات اللازمة لتشغيل الموقع الالكتروني
 - المتطلبات المادية
 - المتطلبات البرمجية
- فحص جودة الموقع الالكتروني
- خطوات تشغيل الموقع الالكتروني
- خطة صيانة الموقع الالكتروني

1-6 المقدمة:

بعد الانتهاء من عملية فحص الموقع تم الانتقال إلى مرحلة بناء وتطوير الموقع التي تعتبر المرحلة الأخيرة والتي تم فيها فحص جودة الموقع وتشغيله وهي مرحلة مهمة لضمان استمرار الموقع لأطول فترة زمنية ممكنة ، في هذا الفصل سنوضح المراحل الأخيرة في المشروع وهي فحص جودة الموقع وتشغيله حيث سنقوم بوصف الاعدادات المادية والبرمجية التي تم استخدامها من اجل تشغيل الموقع ومن ثم سنوضح ما هي خطة الصيانة للموقع.

2-6 وصف المتطلبات المادية والبرمجية المطلوبة لتشغيل الموقع .

لتشغيل الموقع الجديد قام فريق العمل باستخدام مجموعة من المتطلبات المادية والبرمجية والتي سنقوم بتوضيحها في هذا الفصل ، وهي كالآتي:

1-2-6 المتطلبات المادية المطلوبة لتشغيل الموقع :

1- خط نفاذ انترنت واشترك من الشركة المزودة للانترنت

تم استخدام الانترنت من اجل الحصول على معلومات للاستفادة منها في بناء الموقع، وسيتم استخدامه من أجل الوصول إلى الموقع، بعد عملية تحميله على شبكة الانترنت ليتمكن جميع المستخدمين من استخدام الموقع والوصول اليه في اي زمان ومكان.

2- استضافة الموقع الإلكتروني واسم النطاق (Hosting & Domain name)

سيتم استخدامه من أجل حجز موقع على الانترنت لتحميل الموقع الإلكتروني عليه، وتمكين المستخدمين من الوصول اليه عن طريق ال Domain الخاص بالموقع.

3- اجهزة حاسوب بال مواصفات التالية:

▪ CPU: Core i5 2.3GHZ

▪ RAM : 4GB

▪ HD: 500GB

كما تم التوضيح بالفصل الخامس حيث تم اختيار الجهاز بهذه المواصفات لأنه يوفر سرعة مناسبة تخدم عملية بناء الموقع دون حدوث أي خلل او مشاكل تعيق بناء الموقع بالإضافة الى توفره بأسعار مناسبة .

6-2-2 المتطلبات البرمجية المستخدمة لتشغيل الموقع

Microsoft windows 7 : لقد تم استخدامه لأنه متوفر بسعر مناسب، بالإضافة إلى سهولة استخدامه واحتوائه على العديد من المميزات التي تسهل عملية بناء الموقع مثل الأمان والسرعة في الأداء ، ودعمه للتطورات الحديثة في أجهزة الكمبيوتر مثل الحوسبة من نوع 64 بت الذي تسميه مايكروسوفت "OneDrive" لرفع ومشاركة الملفات الشخصية والمعالجات متعددة الاستخدام بالإضافة إلى استخدام الذاكرة المحسنة الذي يساعد الأجهزة على الوصول إلى أقصى أداء ممكن.

6-3 فحص جودة الموقع (تقييم الموقع)

1- فحص جودة المحتوى

جودة المحتوى من أهم عناصر الجودة التي يجب مراعاتها عند إجراء عملية التقييم للمواقع الإلكترونية وبما أن المحتوى هو الركيزة الأساسية في التوجه في قطاع السياحة والتعرف على الأماكن الأثرية نحو البعد الإلكتروني. ويمكن إجمال مؤشرات جودة المحتوى بما يأتي:

- **التحديث :** حداثة المعلومات داخل الموقع تتضمن هذه الخاصية من خلال عرض اخر تحديث للأماكن الاثرية على الصفحة الرئيسية.
- **الصلة :** مدى صلة المعلومات بالموقع حيث انه يحتوي على المعلومات التالية :
 - الهدف من الموقع (التعرف على الأماكن الأثرية).
 - معلومات وتفاصيل خاصة بالأماكن الأثرية التي يعرضها الموقع.
 - الشعار الخاص بالموقع يدل على طبيعة عمل الموقع.
- **اللغات :** يدعم الموقع اللغة العربية وسيتم العمل على اللغة الانجليزية، ولكن لضيق الوقت لم يتمكن فريق العمل من انهاء دعم النظام للغة الانجليزية بالشكل الكامل ويسعى فريق العمل على اتمام هذا العمل .
- **التنوع :** يضم الموقع خاصية التنوع حيث انه لا يحتوي فقط على مستندات نصية وإنما يحتوي ايضا على صور وفيديوهات مختلفة خاصة بالأماكن الأثرية هذا يعطي الموقع مرونة وتنوع اكثر .
- **الدقة :** دقة المعلومات بالموقع، حيث عمل فريق العمل على ان لا يتضمن الموقع أي اخطاء لغوية او قواعدية.

- **الموضوعية** : تم عرض الأماكن الأثرية والمعلومات الخاصة بها داخل الموقع بموضوعية تامة.
- **المسؤولية** : مدى ثقة المستخدم بالمعلومات الواردة في الموقع حيث يوجد مكان خاص لارسال رسالة سواء استفسار او طلب تقرير للتواصل مع المسؤولين. ومعلومات حقوق الطبع للموقع، ومعلومات خاصة بالامكان الاثرية.

2- فحص جودة التصميم :

ويمكن إجمال مؤشرات جودة التصميم بما يأتي:

- **الجاذبية**: تتضمن الموقع هذه الخاصية حيث بعد اطلاق العديد من الاشخاص على الموقع قاموا بتزويدنا بأن الموقع يتصف بالجاذبية من حيث التصميم، ويتصف بالجمال من ناحية الصور والحركات بداخله حيث يحتوي الموقع على عرض متحرك لبعض الأماكن الأثرية لجعل الزائر متحمسا وسعيدا عند الدخول على الموقع.
- **الملاءمة**: يتلاءم التصميم والصور المستخدمه فيه مع الأماكن الأثرية التي يعرضها الموقع، وتم الأخذ في عين عملية الموازنة للشاشات وتوزيع الصور والألوان داخل الموقع بشكل ملائم.
- **اللون**: ويعني خصائص الألوان المستخدمة كخلفيات أو ألوان النصوص نفسها عند التصميم. تم استخدام اللون البني وهو لون ملائم للخلفيات الخاصة بالنظام، تم استخدام لون واحد لجميع النصوص داخل الموقع وهو الاسود.
- **النص**: خواص النصوص المستخدمة في صفحات الموقع، تم استخدام خط واحد وهو من نوع " JF Fla Regular" وبحجم واحد وبنفس السمة في الصفحة الواحدة باستثناء العناوين الرئيسية، ليسهل قرائتها، تم استخدام فراغات مناسبة بين الفقرات لتسهيل القراءة ووضوحها، و تم استخدام عناوين رئيسية أو فرعية تختلف عن النصوص العادية لتمييزها.

3- فحص جودة التنظيم

يهتم هذا العنصر بهيكلية النظام وطريقة تقسيم الخدمات التي يقدمها لتوفير طريقة سهلة لتصفح الموقع بهدف مساعدة الزائر للوصول للمعلومة المطلوبة بسرعة، بحيث يشعر بالراحة خلال زيارته للموقع.

يمكن إجمال مؤشرات جودة التنظيم بما يأتي:

- **الفهرس:** يحتوي الموقع على فهرس أو وصلات تساعد الزائر على الانتقال من جميع صفحات الموقع من الصفحة الرئيسية، يستطيع الزائر معرفة الصفحة الحالية التي يتصفحها من خلال إظهار عنوانها بالكامل.
- **الاتساق:** اتساق وتوافق جميع الصفحات في طريقة عرضها، قام فريق العمل بالأخذ بهذه الخاصية حيث الاتساق والتوافق بجميع الصفحات من حيث الشكل والحجم .
- **الروابط او الكلمات الدالة:** يحتوي النظام على ايقونات ذات دلالات مختلفة للتنقل بين صفحات الموقع، وخاصة سهولة الرجوع للصفحة الرئيسية من أي صفحة اخرى داخل الموقع .
- **الشعار:** يظهر الشعار او ما يسمى ب" اللوجو" الخاص بالموقع بأعلى الصفحة الرئيسية وبالصفحات الفرعية بشكل واضح.

4- فحص جودة سهولة التعامل

تعني السهولة في استخدام الموقع من قبل أي زائر، بغض النظر عن خلفيته العلمية للحصول على المعلومة المطلوبة ، كما تعني قدرة الموقع على توفير أداء ثابت لكفائته، إضافة إلى إمكانية التكيف حسب رغبة الزائر .
ويمكن إجمال مؤشرات جودة سهولة التعامل كالتالي:

- **السهولة:** سهولة استخدام الموقع، وإيجاد المعلومات، والتصفح فيه يسهل على الزائر استخدام الموقع لبساطته وإيجاد الأماكن الأثرية بكل سهولة ضمن التصنيف الموجود وذلك بوجود مربع البحث للبحث عن الأماكن الأثرية اما عن طريق كتابة المحافظة أو المدينة ثم البحث عن المكان الأثري، بالإضافة للبحث باستخدام الخارطة.
- **الاعتمادية:** مناسبة عنوان وخصائص الموقع للموقع وطبيعته، حيث تم تسمية الموقع باسم " أثارنا " وبذلك يكون اسم الموقع دال على هدفه و طبيعته، و يدعم الموقع التصفح بأكثر من متصفح انترنت، ويعمل باستخدام اوضاع شاشات مختلفة .
- **مسائل الخصوصية وأمن المعلومات:** أن السرية والخصوصية من العوائق المهمة حيث قام فريق العمل بالعمل لجعل الموقع امن حيث يتمكن مسؤولي الموقع من ادارة البيانات والتعديل والاضافه والحذف ولا يسمح لأي شخص غير مخول له بالوصول لهذه المعلومات.

6-4 تشغيل الموقع

بعد اتمام بناء قاعدة البيانات الخاصة بالموقع، وتصميم واجهة المستخدم وبناء شاشات الاضافة والتسجيل والتعديل وتصميم جميع الواجهات من خلال برنامج "Dreamweaver" يكون الموقع جاهز للتشغيل، ويكون قادر على القيام بجميع المتطلبات بالشكل الكامل ودون حدوث أي خلل حتى يتم تجهيز الموقع وتشغيله على شبكة الانترنت.

هناك مجموعه من الخطوات التقنية اللازمة لتشغيل الموقع الإلكتروني:

- 1- حجز موقع مع اسم النطاق Domain من إحدى شركات الاستضافة.
- 2- الدخول إلى لوحة تحكم الموقع وأخذ بيانات الاتصال ببروتوكول نقل الملفات FTP .
- 3- رفع ملفات الموقع على المساحة التي تم أخذها مع الموقع ، باستخدام أحد برامج ال FTP .
- 4- إنشاء قاعدة بيانات جديدة على الموقع الذي تم حجز .
- 5- الدخول إلى phpMyAdmin من لوحة تحكم الموقع ثم استيراد ملفات قاعدة البيانات الخاصة بالموقع.
- 6- الدخول إلى الموقع من خلال اسم الموقع والتأكد من تشغيله بالشكل الصحيح.

6-5 خطة صيانة الموقع

يمكن إطالة عمر الموقع الجديد من خلال برنامج صيانة مستمرة للموقع تجعله متلائم مع البيئة التي يعمل فيه والتي تتصف بالتغيرات الشديدة على فترات قصيرة نسبياً، ويقصد بعملية الصيانة حذف أو إضافة أو تعديل (الأماكن الأثرية) في موقع واحد أو عدة مواقع، فمثلاً يجب تحديث البيانات والمعلومات من وقت إلى آخر لكي تفي بالتغيرات في احتياجات الزائرين والمستخدمين للموقع، وهنا تأتي أهمية التوثيق من أجل الرجوع إليها في عملية اجراء التعديلات المستمرة على الموقع وكذلك سيتم توثيق أي عملية حذف أو إضافة أو تعديل في الموقع أوفي البرامج المستخدمة في الموقع، بمعنى انه يجب تحديث وثائق الموقع أولاً بأول بعد أي عملية تعديل أو تغيير في أحد عناصر أو مكونات برامج الموقع. سيتم عمل نسخ احتياطية بشكل يومي لقاعدة بيانات الموقع، وسيتم الاستجابة لحل المشاكل في الموقع بشكل مباشر وحسب الإمكانية من قبل فريق العمل بالمشروع .

تتمثل خطة الصيانة كما يلي :

1- صيانة علاجية :

وتتمثل في مجموعة الإصلاحات التي تتم على العيوب التي واكبت مرحلة التصميم، أو مرحلة برمجة وتنفيذ الموقع ، وتتطلب المشاكل الناتجة عن هذه العيوب الاسراع في اصلاحها خشية تعطل الموقع، وتتمثل الصيانة العلاجية ٧٥% من أنواع الصيانة وتتسم بإزالة العيوب من الموقع الموجود دون اضافة وظائف جديدة الى الموقع.

2- الصيانة التكميلية :

ويهدف هذا النوع من الصيانة إلى احداث تغييرات في نظام المعلومات حتى يستطيع مواكبة التطور الذي شمل بعض وظائفه نتيجة حدوث تطورات، أو من أجل جعل الموقع يتأقلم ويتكيف مع بيئة تشغيلية مختلفة عما صمم من أجلها الموقع.

3- الصيانة التحسينية :

مع مرور الزمن نحتاج إلى تعديل الموقع وتطويره لذا يجب أن يستوعب الموقع هذا التطور مع عدم إحداث أي نتائج غير مرغوب فيها بالموقع، بالإضافة إلى المحافظة على فعالية وكفاءة الموقع والبيانات الموجودة في قاعدة البيانات دون حدوث أي خلل وإدخال تحسينات تشمل معالجة الأداء أو قابلية الأداء، وإذا أمكن اضافة بعض الميزات اذا اقتضت الحاجة لوجودها بالموقع مثل تطوير الموقع ليدعم لغات اخرى غير اللغة العربية.

4- الصيانة الوقائية :

هي مجموعة الفحوصات والخدمات التي تتم بصفة دورية وحسب خطة زمنية موضوعة تهدف إلى إدخال تغييرات على الموقع للتقليل من احتمال وقوع أخطاء مستقبلية في الموقع وتتم عمليات الصيانة الوقائية يوميا وأسبوعيا وشهريا حيث الفحص الدوري الظاهري .

5- صيانة تطويرية:

أخذ تقارير دورية عن العمليات داخل الموقع، والقيام بتطوير الموقع حسب الاحتياجات الجديدة لمستخدمي الموقع.

6- صيانة(App Server):

يعتبر App Server من العناصر المهمة لتشغيل الموقع من اجل توفير الحماية والأمن لصفحات الموقع، لذلك يجب التأكد من ان إعدادات "App Server" تعمل بالشكل الصحيح.

7-سياسات احتياطية:

أثناء عملية تعديل الموقع يحدث أحياناً أخطاء في الموقع أو قاعدة البيانات ، وهذه الأخطاء تؤدي في بعض الأوقات إلى توقف عمل الموقع، ولتفادي هذه المشكلة يتم نسخ بيانات الموقع (Backup) او التي تضم كافة البيانات الموجودة في قاعدة البيانات والموقع، بالإضافة الى انشاء قرص للموقع لاستعادة الموقع في حال حدوث خلل في الموقع، وهذه العملية يجب أن تتم بشكل دوري ومنتظم.

الفصل السابع

الاستنتاجات

- المقدمة
- النتائج التي تم التوصل إليها
- التوصيات والمقترحات
- الأعمال التطويرية للمستقبل (Future work)
- المصادر والمراجع

7-1 المقدمة:

بعد الانتهاء من مراحل تطوير الموقع والتي بدأت بالتحليل والتصميم وفحص الجودة ، وتطبيق الموقع بشكل فعلي ، توصل فريق العمل الى عدة نتائج وتوصيات .

7-2 النتائج التي تم الوصول إليها:

- بعد بناء موقع الكتروني لعرض الأماكن الأثرية تم الوصول الى ما يلي:
- 1- بناء وتطوير موقع متاح لعدد كبير من المستخدمين حيث يتيح الموقع عرض عدد كبير من أهم الأماكن الأثرية.
 - 2- تمت عملية تحليل الموقع بالكامل وفحص جميع أجزائه كما تم التوضيح بالفصول السابقة.
 - 3- تقليل الوقت والجهد على زائري الموقع حيث بإمكانهم الدخول للموقع في أي مكان وزمان وتم اخذ معايير الجودة لترفع من قيمة الموقع.
 - 4- سيعمل هذا الموقع على تسهيل عملية عرض الأماكن الأثرية.
 - 5- يتيح هذا الموقع لمسؤولي الموقع ان يقوموا بالوظائف المختلفة، من عملية إضافة وحذف وتعديل على المعلومات الخاصة بالأماكن الأثرية قبل أن يتم عرضها داخل الموقع.
 - 6- المرونة والسلاسة في استخدام الموقع والتعديل عليه حيث تم توضيح هذا في عملية فحص جودة الموقع سابقا.

3-7 التوصيات والمقترحات :

بناء على النتائج التي تم الوصول اليها وضع فريق العمل مجموعه من التوصيات وهي كالاتي :

- 1- تطبيق الموقع بشكل فعلي بناءً على الخطوات التي تم ذكرها سابقا لتشغيل الموقع.
- 2- الوقوف بوجه المخططات الهادفة الى محو الأثار وسرقتها وتبنيها وادعاء ملكيتها.
- 3- تعميم الموقع على وزارة السياحة وعلى جميع المؤسسات التي تهتم بالاثار من خلال الاعلانات والمقابلات ليتم الحصول على اكبر عدد ممكن من الزائرين والمستخدمين لتفعيل الموقع.
- 4- توسيع نطاق عمل المشروع بحيث لا يقتصر على زائرين ومستخدمين من داخل فلسطين.
- 5- تدعيم أنظمة الحماية للموقع، للحفاظ على سرية و خصوصية المعلومات.
- 6- تطوير الموقع بحث يشمل على أكبر قدر من الأماكن الأثرية.

4-7 أعمال تطويرية :

- 1- تطوير وتدعيم الموقع بأكثر من لغة سيعمل فريق العمل على تطوير النظام ليدعم اللغات غير اللغة العربية.
- 2- انشاء تطبيق خاص بالهواتف الذكية وربطه بالموقع.
- 3- التطوير على الموقع من حيث المكونات الحالية، وإضافة مكونات جديدة من خلال اخصائي البرمجة.

7-5 المصادر و المراجع:

1. (عادل يحيى/ معين صادق / حنى عبد النور / 2000).
2. (نبذة عن الآثار الفلسطينية/ معاوية إبراهيم/1990) .
3. (أهمية المعرفة بالآثار/ د. محمد العدارية/2016).
4. (مدخل إلى علم الآثار/مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، إريد، الأردن 2004م).
5. (نزار عبدالجبار/ علم الآثار ونشأته في الجزيرة العربية والمملكة 2000).
6. (حمدان طه/مدير دائرة فلسطين للآثار والتراث الثقافي).
7. (د. صلاح حسين الهودلي/جامعة القدس وفلسطين).
8. (محمود هوارى/جامعة بير زيت، فلسطين).
9. (غطاس جريس صايح/محافظة غرب اجدر، كريستيانساند، النروي).
10. (أحمد الرجوب / مدير دائرة تطوير المواقع في وزارة السياحة والآثار الفلسطينية، و طالب دكتوراة في جامعة فيرارا-إيطاليا).
11. الزيارات والمقابلات الميدانية .

