

درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة
جرش الأثرية

The Benefit Degree of applying Signage Design Criteria to the
Archaeological Sites of the City of “Jerash”

إعداد

محمد حسن مصطفى العفيف

إشراف

الأستاذ الدكتور أحمد حسين إبراهيم وصيف

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير

في التصميم الجرافيكي

قسم التصميم الجرافيكي

كلية العمارة والتصميم

جامعة الشرق الأوسط

كانون ثاني، 2020

التفويض

أنا محمد حسن مصطفى العفيف، أفاض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي هذه ورقياً و إلكترونياً للمكتبات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: محمد حسن مصطفى العفيف

التاريخ: 2020/01/25

التوقيع:

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: " درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافئات في مواقع مدينة جرش

الأثرية " وأجيزت بتاريخ: 2020/1/25

أعضاء لجنة المناقشة:

التوقيع	جامعة الشرق الأوسط مشرقياً ورئيساً	1. أ.د/ أحمد حسين وصيف
التوقيع	جامعة الشرق الأوسط ممتحناً داخلياً	2. د. والى عبد الصبور
التوقيع	جامعة العلوم التطبيقية ممتحناً خارجياً	3. د. عصام أبو عوض

شكر وتقدير

لابد لي وأنا أخطو خطواتي الأخيرة في دراستي وقبل أن امضي أقدم أسى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين حملوا أقدم رسالة في الحياة... إلى الذين مهدوا لي طريق العلم والمعرفة... إلى جميع أساتذتنا الأفاضل... " كن عالماً فإن لم تستطع فكن متعلماً، فإن لم تستطع فأحب العلماء، فإن لم تستطع فلا تبغضهم " وأخص بالتقدير والشكر مشرفي الدكتور: أ.د/ أحمد حسين إبراهيم وصيف الذي كان عوناً لي في رسالتي ونورا يضيء الظلمة التي كانت تقف أحياناً في طريقي.

إلى أصدقائي الذين زرعوا التفاؤل في دربي، وقدموا لي المساعدات والأفكار والمعلومات ربما دون أن يشعروا بدورهم بذلك فلهم منا كل الشكر والتقدير.

(كما أتوجه بالشكر أيضاً إلى كل من وقف إلى جانبي فلهم مني كل الشكر)

الباحث...

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار... إلى من علمني العطاء بدون انتظار... إلى من أحمل
أسمه بكل افتخار... أرجو من الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد
طول انتظار وستبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد... والذي
العزيز.

إلى من أعطتني من دمها وروحها وعمرها حبا وتصميما ودفعاً لغدٍ أجمل إلى الغالية
التي لا نرى الأمل إلا من عينها... أمي الحبيبة.

إلى من أخذ بيدي... ورسم الأمل كل خطوة مشيتها إلى القلوب الطاهرة الرقيقة
والنفوس البرينة إلى رياحين حياتي... إخوتي الأعزاء.

(إلى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل... شكري الجزيل وامتناني)

والله ولي التوفيق.....

محمد حسن العفيف

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ
التفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
الشكر والتقدير	د
الإهداء	هـ
قائمة المحتويات	و
قائمة الجداول	ح
قائمة الأشكال والصور	ط
قائمة الملحقات	ل
الملخص باللغة العربية	م
الملخص باللغة الإنجليزية	س

الفصل الأول

(خلفية الدراسة وأهميتها)

مقدمة	2
مشكلة الدراسة	3
أسئلة الدراسة وفرضياتها	3
أهمية الدراسة	4
تعريف المصطلحات	5
حدود الدراسة	8
محددات الدراسة	8

الفصل الثاني

(الأدب النظري والدراسات السابقة)

الأدب النظري	10
الدراسات السابقة	74

الفصل الثالث

(الطريقة والإجراءات)

97	..... منهج البحث المستخدم
97	..... مجتمع الدراسة وعينة الدراسة
101	..... أداة/ أدوات الدراسة
102	..... متغيرات الدراسة
103	..... إجراءات الدراسة
105	..... التصميم الإحصائي المستخدم في الدراسة

الفصل الرابع

(نتائج الدراسة)

108 عرض نتائج الدراسة
-----	-------------------------

الفصل الخامس

(مناقشة النتائج والتوصيات)

130	..... مناقشة النتائج
133	..... التوصيات
134	..... المراجع
141	..... الملاحق

قائمة الجداول

الصفحة	محتوى الجدول	رقم الفصل - رقم الجدول
98	عدد الاستبانات المحصلة والصالحة للتحليل الإحصائي	1-3
98	توزيع الأفراد حسب الجنس	2-3
99	توزيع الأفراد حسب العمر	3-3
100	توزيع الأفراد حسب المؤهل العلمي	4-3
100	توزيع الأفراد حسب الجنس	5-3
103	مقياس ليكرت (Likert Scale) خماسي	6-3
103	المستويات الثلاثة لدرجة الاتفاق	7-3
105	نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة)	8-3
109	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية (N=390)	1-4
112	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات درجة استفادة السائح من لافتات مواقع مدينة جرش الأثرية (N=390)	2-4
115	نتائج اختبار كولموكروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov Test) للتحقق من خاصية التوزيع الطبيعي	3-4
116	نتائج اختبار (t) للعينة الواحدة للتحقق من تجانس بيانات الدراسة	4-4
117	نتائج اختبار (KMO)	5-4
118	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية ومتغير الجنس	6-4
120	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية ومتغير العمر	7-4
121	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية والمؤهل العلمي	8-4
123	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية ومتغير الجنس	9-4
125	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية ومتغير العمر	10-4
126	نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية ومتغير المؤهل العلمي	11-4

قائمة الأشكال والصور

رقم الفصل - الشكل	المحتوى	الصفحة
1-2	نموذج جزئي من خريطة مترو أنفاق فيينا، وهي توضح فقط المعلومات الأساسية التي يحتاجها المسافرون لأجل التنقل.	13
2-2	خريطة جغرافية أقصى اليسار مقابل خريطة عقلية توضح تجربة الرحلة عن يمينها، وفي أقصى اليمين تخطيط لأحد العلامات المميزة التي يستدل بها.	14
3-2	لافتة معلومات خارجية، مدينة الإسكندرية القديمة، ولاية فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية.	17
4-2	نماذج للافتات توجيهية داخلية، حيث تعزز الرموز فيها الرسالة النصية.	18
5-2	لافتة تعريفية داخلية لإدارة التسجيل، توضح رقم الغرفة، وتحتوي كتابة نصية وكتابة بطريقة "بريل".	18
6-2	نموذج لافطة طوارئ داخلية، حيث النصوص الكبيرة والصور التوضيحية والأضواء ومعرفة التنبيه وترميز الألوان لمساعدة الجميع في العثور على أجهزة وتوجيهات الطوارئ.	19
7-2	نموذج تصميم علامات الخطر.	20
8-2	نموذج تصميم علامات الإنذار.	20
9-2	نموذج تصميم علامات التحذير.	21
10-2	نموذج تصميم علامات الملاحظات.	21
11-2	نموذج تصميم علامات تعليمات السلامة.	22
12-2	جدول يوضح الأبعاد القياسية في اللافتات لضمان وضوح الرؤية.	24
13-2	جدول الوضوح Legibility في اللافتات.	25
14-2	جدول يوضح تأثير مزيج الألوان.	26
15-2	نموذج شبكية التصميم لتنظيم المعلومات وضبط القياسات.	28
16-2	نموذج مخطط نصي يوضح التباعد لزيادة الوضوح.	28
17-2	استخدام شكل السهم مع الكتابة.	30
18-2	ألوان جميع تطبيقات العلامة الأساسية.	31
19-2	مجموعة من الرموز للاستخدام مع اللافتات.	32
20-2	نموذج تصميم اللافتات.	33
(21-2 أ)	لافتة عمودية تشير إلى 8 جهات مختلفة.	36
(21-2 ب)	لافتة عمودية تشير إلى 5 جهات مختلفة.	36

40	شارع الأعمدة أو كارديو، تصوير الباحث.	22-2
41	المسرح الجنوبي، تصوير الباحث.	23-2
42	المسرح الشمالي، تصوير الباحث.	24-2
43	سبيل الحوريات، تصوير الباحث.	25-2
44	قوس هادريان، تصوير الباحث.	26-2
45	معبد أرتميس، تصوير الباحث.	27-2
46	ميدان سباق الخيل "الهيبيودورم"، تصوير الباحث.	28-2
47	ساحة الندوة، تصوير الباحث.	29-2
48	كاتدرائية جرش، تصوير الباحث.	30-2
49	بركتا جرش.	31-2
51	مثال موقع وشكل لافتة خريطة اثار جرش، تصوير الباحث.	32-2
52	لافتة خريطة اثار جرش، تصوير الباحث.	33-2
53	لافتة كنيسة ماريانوس، تصوير الباحث.	34-2
53	لافتة ميدان السباق، تصوير الباحث.	35-2
54	سوق المواد الغذائية الرئيسي، تصوير الباحث.	36-2
55	لافتة المقبرة الجنوبية، تصوير الباحث.	37-2
55	لافتة الساحة البيضاء، تصوير الباحث.	(38-2 أ)
56	ويلاحظ في سوء في التنظيم والتنسيق في توزيع سلال النفايات ووضعها بجوار اللافتة، تصوير الباحث.	(38-2 ب)
56	لافتة المذابح ووسطاء الوحي، تصوير الباحث.	39-2
57	لافتة سبيل الحوريات، تصوير الباحث.	40-2
57	لافتة البوابة الضخمة لمعبد أرتميس، تصوير الباحث.	41-2
59	لافتة اتجاه رقم (1)، تصوير الباحث.	42-2
60	لافتة اتجاه رقم (2)، تصوير الباحث.	43-2
60	لافتة اتجاه رقم (3)، تصوير الباحث.	44-2
61	لافتة اتجاه رقم (4)، تصوير الباحث.	45-2
62	لافتة تعريفية رقم (1-أ)، تصوير الباحث.	(46-2 أ)
63	لافتة تعريفية رقم (1-ب)، تصوير الباحث.	(26-2 ب)
63	لافتة تعريفية رقم (2)، تصوير الباحث.	47-2
68	الباحث، لافتة الخريطة، موضحاً بها الارتفاعات والخطوط المستخدمة وكود الألوان.	48-2
69	الباحث، لافتة الاتجاه، موضحاً بها اتجاهات خمسة والارتفاعات والخطوط المستخدمة وكود الألوان.	49-2

70	الباحث، لافتة معلومات، موضحاً بها معلومات عن سبيل الحوريات والارتفاعات والخطوط المستخدمة وكود الألوان.	50-2
71	الباحث، علامة خطر تحذر من السقوط، موضحاً بها الأبعاد والخطوط المستخدمة وكود الألوان.	51-2
71	الباحث، علامة الإنذار تنبه من سقوط الصخور، موضحاً بها الأبعاد والخطوط المستخدمة وكود الألوان.	52-2
72	الباحث، علامة الحذر تمنع من دخول المنطقة، موضحاً بها الأبعاد والخطوط المستخدمة وكود الألوان.	53-2
72	الباحث، علامة الملاحظة تنبه بأن المنطقة مراقبة بالكاميرات، موضحاً بها الأبعاد والخطوط المستخدمة وكود الألوان.	54-2
73	الباحث، علامة تعليمات السلامة تنبه لخطر انزلاق القدم، موضحاً بها الأبعاد والخطوط المستخدمة وكود الألوان.	55-2

قائمة الملحقات

الصفحة	المحتوى	الرقم
141	استبانة الخبراء	.1
150	أسماء الأساتذة المحكمين	.2
151	استبانة العينة بصورتها النهائية	.3
157	كتب تسهيل المهمة	.4
160	لقطة شاشة لموقع حساب عينة الدراسة	.5

درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية

إعداد

محمد حسن مصطفى العفيف

إشراف

أ.د. أحمد حسين إبراهيم وصيف

الملخص

أصبحت السياحة من أكبر الصناعات العالمية حسب تقارير مجلس السياحة العالمي، التي أشارت إلى أن أعداد السياح في تزايد مذهل من عام إلى عام.

ويعتبر الاردن أحد أهم مناطق الجذب السياحي في الشرق الأوسط، وذلك نتيجة استقرار الأوضاع الأمنية اضافة إلى أهمية الاردن الدينية والتاريخية، وتوافر العديد من الخدمات السياحية العلاجية.

إن هذه الدراسة تسعى إلى تحليل درجة استفادة السائحين مدينة جرش الأثرية من تطبيق معايير تصميم اللافتات المنتشرة في أرجاء المدينة، وذلك من خلال تطوير استبانة لتوزيعها على عينة عشوائية من السائحين الأردنيين والعرب قوامها 390 استبانة صالحة للإحصاء، وذلك لقياس:

أولاً: درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية.

ثانياً: درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية.

حيث اعتمدت الدراسة الإحصاء الذي قامت به هيئة تنشيط السياحة، والتي أشارت فيه إلى أن

أعداد السائحين الأردنيين والعرب الذين زاروا مدينة جرش بلغ حوالي 6000 زائر عن شهر سبتمبر

عن العام الماضي 2018 م، وقد تكرر نفس العدد تقريباً في نفس الشهر من العام الحالي، وعليه

اعتمد الباحث أن يكون مجتمع الدراسة هو زوار مدينة جرش الاثرية خلال شهر كامل واعتماد

عينة الدراسة بـ 362 فرداً من زوار مدينة جرش الأثرية تبعاً لموقع Calculator.net المعتمد

عالمياً في استخلاص عينة الدراسة من مجتمع الدراسة.

وقد قام الباحث بعمل تجربة عملية التزم فيها بتطبيق القواعد الإرشادية في تصميم اللافتات، وتطبيق معايير تصميم اللافتات، واهتم من خلال التجربة بإلقاء الضوء على أحدث التقنيات، الخامات والطلاءات الحديثة الصديقة للبيئة المقاومة لفسوس العوامل الجوية وتغيرها المفاجئ، وذلك تعزيزاً وتعظيماً لاستفادة السياح العرب والأجانب لمدينة جرش الأثرية.

الكلمات المفتاحية: اللافتات، معايير تصميم اللافتات، المواقع الأثرية، مدينة جرش الأثرية.

**The Benefit Degree of applying Signage Design Criteria to the
Archaeological Sites of the City of “Jerash”**

Prepared By

Mohammad Hasan Mustafa Al Afeef

Supervised By

Prof. Dr. Ahmed Husain Ibrahim Waseif

Abstract

Tourism has become one of the largest global industries according to the reports of the World Tourism Council, which indicated that the number of tourists is increasing amazing from year to year.

Jordan is considered one of the most important tourist attractions in the Middle East as a result of the stability of the security situation in addition to Jordan's religious and historical importance and the availability of many medical tourism services.

This study seeks to analyze the degree to which the tourists of the ancient city of Jerash benefit from applying the criteria for designing signs spread throughout the city, by developing a questionnaire to distribute it to a random sample of Jordanian and Arab tourists consisting of 390 questionnaires that are valid for statistics, in order to measure:
First: The degree of application of standards for sign design in the ancient sites of Jerash.

Second: The degree of benefit from applying the criteria for designing signs in the ancient sites of Jerash.

The study adopted the census carried out by the Tourism Revitalization Authority, which indicated that the number of Jordanian and Arab tourists who visited the city of Jerash reached about 6000 visitors for the month of September from last year 2018 AD, and the same number was repeated almost in the same month of the current year, and therefore The researcher approved that the study community be visitors to the ancient city of Jerash during the whole month, and the study sample was approved by 362 individuals from the ancient city of Jerash, according to Calculator.net, which is internationally accredited in extracting the study sample from the study community.

The researcher has done a practical experiment in which he committed to applying the guiding rules in designing signs, and applying the standards for designing signs, and

interested through the experiment to shed light on the latest technologies, materials and modern paints environmentally friendly and resistance to the harsh weather factors and sudden change, in order to enhance and maximize the benefit of Arab and foreign tourists to the city of Jerash Archaeological.

Keywords: Design, Signage, Archaeology, Criteria, “Jerash” City.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها



أ. المقدمة

تعتبر السياحة من أهم قطاعات الاقتصاد في وقتنا الحاضر، وتلعب السياحة دوراً مهماً في توفير فرص العمل وتحسين الدخل القومي للدول بالأخص الدول النامية من خلال استقطاب أكبر عدد من السياح، وعكس صورة المكان السياحي بما يتناسب مع تاريخ وحضارة وثقافة المكان الأثري.

فقد أصبحت السياحة أكبر صناعة عالمياً حسب تقارير مجلس السياحة العالمي، حيث تساهم بأكثر من 10% من الناتج المحلي الإجمالي وفرص التشغيل، وفي عام 2018 كان هناك 1.401 مليار سائح دولي من جميع أنحاء العالم، ينفقون حوالي 2 تريليون دولار أمريكي، أو ما يزيد عن 5 بليون دولار أمريكي يومياً على السياحة الدولية باستثناء تكاليف النقل، ويقدر حجم النمو بـ 5.4% مقارنة بعام 2017 (الدعجة، 2019).

ويعتبر الأردن أحد أهم مناطق الجذب السياحي في الشرق الأوسط. ويعود ذلك أساساً إلى أهميته الدينية، التاريخية والاستقرار الأمني. ويتمتع الأردن بمواصفات أخرى تجعله مقصداً للسياح والزوار من مختلف أنحاء العالم طوال السنة، خاصة فيما يخص السياحة العلاجية (بظاظو، 2012).

وتسعى هذه الدراسة إلى تحليل درجة استفادة السائح من تطبيق معايير تصميم اللافتات في آثار جرش، حيث تأتي هذه الدراسة للتركيز على واقع لافتات المواقع السياحية في مدينة جرش الأثرية، والعمل على حل هذه المشكلة من خلال التجربة العملية للباحث.

ب. مشكلة الدراسة

من خلال دراسة استطلاعية Pilot Study على عينة عشوائية من سياح مدينة جرش الأثرية ظهرت للباحث مشكلة افتقار المدينة الأثرية إلى تطبيق معايير تصميم اللافتات، والتوزيع الجيد، واستخدام الخامات المتوافقة مع البيئة كونها منطقة مكشوفة ومعرضة لظروف جوية ومناخية متغيرة وقاسية ... كما أن تواجد عدد كبير من الزائرين من مختلف البلدان والثقافات يحتم على المصمم أن يلتزم بالمقياس المعياري العالمي في تصميم اللافتات الإرشادية لمختلف الثقافات والأعراق، وأيضاً لذوي الاحتياجات الخاصة، لمدهم بالمعلومات الهامة وإرشادهم وتوجيههم إلى وجهتهم.

ولذا فإن مشكلة الدراسة تكمن تحديداً في:

- قلة اللافتات الإرشادية.
- أخطاء توزيع اللافتات.
- عدم ملائمة خامات اللافتات.
- عدم وجود تسلسل في اللافتات للاستدلال على الموقع الأثري.
- قدم اللافتات ورداءة خاماتها بما لا يتناسب مع تاريخ الأثر.

ج. أسئلة الدراسة وفرضياتها

من خلال الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث، اتضح أن "مدينة جرش الأثرية" تعاني من ضعف وغياب الخدمات الإرشادية في المواقع الأثرية، حيث أن الخدمات المقدمة غير كافية لإرشاد السياح الذين يرتادون معالم جرش الأثرية، كما لا تتناسب مع أهمية مدينة جرش السياحية ومكانتها الحضارية والتاريخية على المستوى الوطني والإقليمي والدولي.

وعليه فإن فرضيات الدراسة تكون على النحو التالي: -

• لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير الجنس والعمر والمؤهل العلمي.

• لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير الجنس والعمر والمؤهل العلمي.

وعليه فإن هذه الدراسة تحاول الإجابة عن السؤالين الرئيسيين التاليين:

- ما هي درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية؟
- ما هي درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية؟

د. أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في إثراء الجانب المعرفي لدى الباحثين، ودراسة الظاهرة والمشكلة المصاحبة، ومن ثم العمل على حلها، من خلال تصميم أداة دراسة لقياس درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية، ودرجة استفادة السائح من هذه اللافتات، كما تتضمن الدراسة تجربة عملية للباحث في تصميم نظام لافتات بديل يلتزم بتطبيق المعايير الدولية في تصميم اللافتات.

ويأمل الباحث أن تستفيد الجهات التالية من نتائج الدراسة:

1. وزارة السياحة والآثار.
2. هيئة تنشيط السياحة.
3. بلدية جرش الكبرى.
4. وكالات التصميم الوطنية.

هـ. تعريف المصطلحات

اللافتات :Signage

اصطلاحياً: هي عملية تصميم أو استخدام العلامات والرموز لتوصيل رسالة إلى مجموعة معينة،

عادةً بغرض التسويق أو كنوع من الدعوة [The American Heritage Dictionary of the English Language, 2000]

اللافتات تعني أيضاً العلامات Signs ككل أو كمجموعة، وقد تم توثيق مصطلح اللافتات ليصبح أكثر شيوعاً في عام 1975 وحتى العام 1980.

إجرائياً: وسيلة من وسائل الإعلام (صورة أو علامة مميزة أو كلاهما للدلالة على شيء معين) قد يكون لغرض الإرشاد أو الإعلان أو أغراض أخرى على حسب المكان الموضوعة فيه. وقد تكون مكتوبة أو مصورة أو الاثنين معاً.

المواقع الأثرية :Archaeological Sites:

اصطلاحياً : الموقع الأثري هو مكان (أو مجموعة من المواقع المادية) يوجد فيه دليل على النشاط السابق (إما ما قبل التاريخ prehistoric أو تاريخي historic أو معاصر contemporary)، والذي تم التحقيق فيه باستخدام علم الآثار ويمثل جزءاً من السجل الأثري. وتتراوح المواقع الأثرية بين المواقع ذات الأطلال القليلة أو معدومة الأطلال المرئية فوق سطح الأرض، وبين المباني والمنشآت الأخرى التي لا تزال قيد الاستخدام.

السياحة :tourism:

اصطلاحياً:- السياحة هي السفر للمتعة أو العمل؛ وعملية الجذب والاستيعاب والترفيه عن السياح وإدارة الجولات السياحية [Oxford English Dictionary, 2005].
إجرائياً: هي الانتقال من بلد لآخر بهدف الترفيه أو التطبيب أو الاكتشاف، وتشمل السياحة توفير الخدمات المتعلقة بالسفر.

التصميم الجرافيكي البيئي/التجريبي Environmental/experimental Graphic Design:

اصطلاحياً: هو ذلك العلم الذي يهتم بالجوانب المرئية لربط المعلومات وطرق الاتصال وإكساب المكان هوية، وتعزيز فكرة إنشاء تجارب تربط الأشخاص بالمكان (وصيف، 2019).
إجرائياً: يتمثل في نظم إيجاد الطريق، التي هي جوهر التصميم الجرافيكي البيئي/التجريبي لتحسين تجربة الأشخاص بالمكان.

هناك عدد من مجالات الممارسة التي تندرج تحت مصطلح مظلة التصميم الجرافيكي التجريبي أو التصميم الجرافيكي البيئي (EGD) مثل تحديد الطريق، وهوية المكان، وتصميم المعارض، والمساحات العامة، والبحث والتخطيط الرئيسي.

إيجاد الطريق **Wayfinding**:

اصطلاحياً: هي أنظمة المعلومات التي توجه الأشخاص عبر البيئة المادية وتعزز فهمهم وتجربتهم للفضاء [Arthur, and Passini, 1992].

إجرائياً: هو مساعدة الناس في البيئات المعمارية الأكثر تعقيداً، بواسطة استخدام الإشارات المرئية مثل الخرائط وأسهم الاتجاهات والرموز للمساعدة في توجيههم إلى وجهاتهم.

التيوغرافي **Typography**:

اصطلاحياً: هو فن وتقنية ترتيب الكتابة لجعل اللغة المكتوبة واضحة وجذابة عند عرضها. يتضمن ترتيب الكتابة اختيار محرف selecting typefaces، أحجام النقاط point sizes، أطوال الخطوط line lengths، تباعد الأسطر (line-spacing (leading)، وتباعد الحروف letter-spacing (tracking)، وضبط المسافة بين أزواج الحروف kerning [Bringhurst, 2005].

إجرائياً: وهو تقنية فنية بصرية في إبداع وتصميم الكلمات والحروف المكتوبة وطريقة تنسيقها وجعلها جذابة ومتناسبة مع فكرة التصميم عندما يتم عرضها على الجمهور. وتنسيق الحروف يتضمن اختيار نوع الخط الذي يتناسب مع التصميم، وتحديد حجم وسمك الخط والتباعد بين الحروف وضبط بين كل حرفين متجاورين، ثم التعديل عليه وعمل إضافة المؤثرات المناسبة التي تتلاءم مع تصميم الإعلان ككل (حورية، 2018).

و. حدود الدراسة

- **حدود موضوعية:** درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مدينة جرش الأثرية.
- **حدود زمنية:** الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 2019-2020.
- **حدود مكانية:** آثار جرش -جرش - المملكة الأردنية الهاشمية.

ز. محددات الدراسة

- القيود التي قد تحد من تعميم نتائج البحث على مجتمع الدراسة هي:
- التوجهات الحديثة في تصميم اللافتات.
 - استحداث خامات وتقنيات جديدة في إنتاج اللافتات الخارجية.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة



أولاً: الأدب النظري

أ. التصميم الجرافيكي البيئي Environmental Graphic Design

يشمل التصميم الجرافيكي البيئي (EGD) العديد من تخصصات التصميم بما في ذلك التصميم الجرافيكي والمعماري والداخلي والمناظر الطبيعية والصناعية، وجميعها تهتم بالجوانب المرئية لربط طرق الاتصال وإبلاغ الهوية والمعلومات وتشكيل فكرة إنشاء تجارب تربط الأشخاص بالمكان.

وقد مر التصميم الجرافيكي البيئي في سياقه التاريخي بالتطورات التالية:-

- عام 1971، قام إيان "ماكارج" McHarg، في كتابه "التصميم مع الطبيعة"، بتعميم نظام لتحليل طبقات الموقع من أجل تجميع فهم كامل للصفات النوعية للمكان. أعطى "ماكارج" كل جانب من جوانب النوعية للموقع طبقة، مثل التاريخ، والهيدرولوجيا، والطوبوغرافيا، والغطاء النباتي، وما إلى ذلك. أصبح هذا النظام الأساس لنظم المعلومات الجغرافية اليوم (GIS)، وهي أداة في كل مكان تستخدم في ممارسة تصميم المناظر الطبيعية البيئية.
- عام 1978، صاغ "بيل موليسون" Bill Mollison و"ديفيد هولمجرين" David Holmgren مصطلح الاستدامة الخاصة بنظام لتصميم النظم البيئية البشرية المتجددة. (وقام بتأسيس أعمال فوكوكا Fukuoka، يومان Yeoman، سميث Smith، إلخ.

- عام 1994، قام ديفيد أور David Orr، في كتابه "الأرض في العقل Earth in Mind: حول التعليم والبيئة والمستقبل الإنساني"، بتجميع سلسلة من المقالات حول "ذكاء التصميم البيئي والاجتماعي" وقدرته على إنشاء مجتمعات صحية ودائمة ومرنة وعادلة ومزدهرة.
- في عام 1994، وصف عالم الأحياء الكندي جون تود John Todd ونانسي جاك تود Nancy Jack Todd، في كتابهما "من المدن البيئية إلى الآلات الحية" -From Eco-Cities to Living Machines مبادئ التصميم البيئي.
- عام 2000، بدأ معهد إيكوزا Ecosa Institute في منح شهادة التصميم البيئي Ecological Design Certificate، حيث قام بتدريس المصممين كيفية التصميم المتوافق مع الطبيعة.
- عام 2004، كتب فريتجوف كابرا Fritjof Capra، في كتابه "الروابط المخفية: علم من أجل العيش المستدام" The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living، كتب مقدمة عن علم النظم الحية living systems ويأخذ في الاعتبار تطبيق التفكير الجديد من قبل علماء الحياة life scientists لفهمنا للتنظيم الاجتماعي social organization.
- في عام 2004، قام "ك. أوسيبيل" K. Ausebel بتجميع قصص شخصية جذابة عن أشهر المصممين البيئيين في العالم في كتابه "تعليمات تشغيل الطبيعة" Nature's Operating Instructions [Jensen, 2011].

ب. أنظمة إيجاد الطريق Wayfinding System

تعريف إيجاد الطريق:-

إن "إيجاد الطريق" هو قدرة الشخص على تحديد موقعه والوصول إلى الوجهات التي يقررها، أو التنقل في البيئات المكانية إدراكياً وسلوكياً [Passini, 1984a].

ويعرفه قاموس أكسفورد على أنه:- "عملية التحقق من موقع الشخص ... ذلك النشاط الذي يقوم به الفرد للتحقق من موقعه، التخطيط واتباع الطريق أو المسار" [Oxford living Dictionaries].
وبذلك فإن "إيجاد الطريق" يشير إلى نظم المعلومات التي توجه الناس من خلال البيئة المادية وتعزز خبرتهم وفهمهم للفضاء.

إن أنظمة "إيجاد الطريق" تعتمد على المعلومات البيئية environmental information [Doğu and Erkip, 2000]- التي نتلقاها من البيئة أثناء نشاط تحديد المسار - سواء المعمارية أو الجرافيكية اللازمة لحل المشكلة المكانية [Passini et al., 1998].

• مراحل العملية الأساسية لإيجاد الطريق:

- الاتجاه: وهو محاولة تحديد موقع الشخص، فيما يتعلق بالكائنات التي قد تكون قريبة والوجهة المطلوبة.
- قرار الطريق: وهو اختيار مسار الاتجاه إلى الوجهة.
- مراقبة الطريق: ويتم فحص الطريق للتأكد من أن المسار المحدد يتجه نحو الوجهة المطلوبة.
- التعرف على الوجهة: وهي عندما يتم التعرف على الوجهة.

• مبادئ "إيجاد الطريق" Wayfinding basics :-

إن "إيجاد الطريق" له دور في إبلاغ الناس عن المناطق المحيطة في بيئة البناء build environment (غير المألوفة)، فمن المهم أن تظهر المعلومات في نقاط استراتيجية لتوجيه الناس إلى الاتجاهات الصحيحة. إن المباني ذات البيئات المعقدة يتم تفسيرها وتخزينها بواسطة الذاكرة البشرية... فالهيكل العام للبيئة يؤثر بالضرورة في هيكل الإدراك والذاكرة؛ وإلا، فإن المعرفة المخزنة ستكون قليلة الاستخدام لغرض التنقل وغيرها من أشكال السلوك التوجيهي [Passini, 1996].

ويستند نظام "إيجاد الطريق" الفعال على السلوك البشري، ويتكون من الخصائص التالية:

- اختصار الوقت وعدم التفكير... من خلال إنشاء نظام اتصال مرئي شامل وواضح ومتسق مع رسائل موجزة.
- عرض ما هو مطلوب فقط... من خلال عرض المعلومات ذات الصلة بالمساحة والموقع و/أو مسار التنقل navigation path.
- إزالة المعلومات المفرطة... أي التخلص من العناصر غير الضرورية لخلق بيئة بصرية واضحة تماماً... [Doğu and Erkip, 2000]، كما هو موضح في شكل (1).

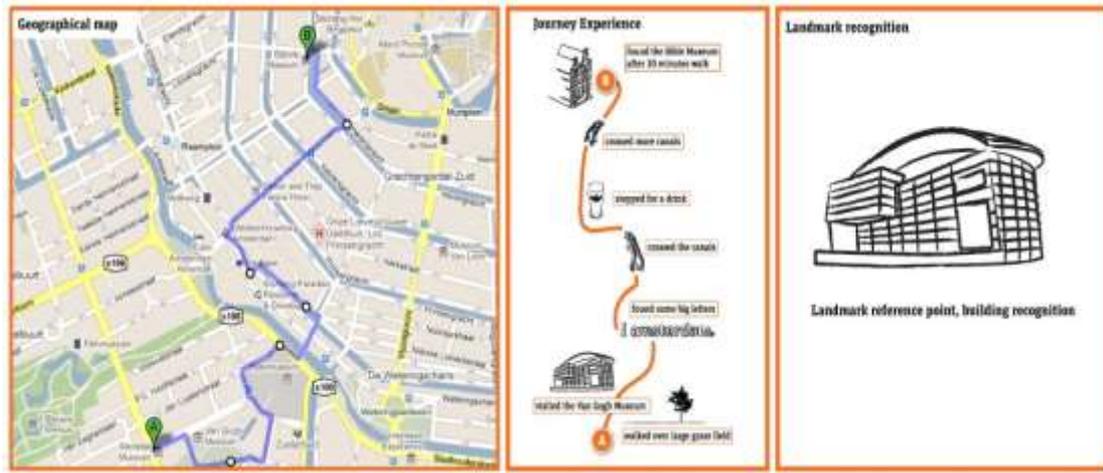


شكل (1) نموذج جزئي من خريطة مترو أنفاق فيينا، وهي توضح فقط المعلومات الأساسية التي يحتاجها المسافرون لأجل التنقل.

[/https://www.smashingmagazine.com/underground-signs](https://www.smashingmagazine.com/underground-signs)

• طريقة عمل أنظمة "إيجاد الطريق" الجرافيكية:-

كيف يحدد الناس اتجاهاتهم؟ كيف يتنقلون؟ وكيف يتذكرون بيئة البناء؟ ولماذا يتعرف الناس على مكان ما أو يفهمونه أكثر من غيره؟ وكما هو موضح في الصور على اليسار، خريطة جغرافية مقابل خريطة إدراكية (عقلية)، وهو ما يعني الواقع مقابل الذاكرة العقلية البشرية، كما في شكل (2).



شكل (2) خريطة جغرافية أقصى اليسار مقابل خريطة عقلية توضح تجربة الرحلة عن يمينها، وفي أقصى اليمين تخطيط لأحد العلامات المميزة التي يستدل بها.

<http://designworkplan.com/author/admin/page/2>

عند إنشاء مخطط "إيجاد الطريق" wayfinding، فإن الخصائص التالية تؤثر على الطريقة التي فسرت بها بيئة البناء.

- المعالم المميزة Landmarks

لإنشاء بيئة مقروءة، من الضروري وضع علامة على مساحات و/أو مواقع محددة، وهذا يعزز التعرف على الأماكن، ويلعب دوراً في مراقبة مساحة أكبر. مع استخدام المعالم المميزة وعناصر التحديد marking elements فإن المنطقة سوف تصبح أكثر وضوحاً، وسوف يتم فهمها بصورة

أفضل في الذاكرة البشرية. المعالم المميزة يمكن أن تكون مجسمات فنية Art Objects، مبان ذات شهرة، أعمال فن الشارع Street Art، لافتات إيجاد الطرق Wayfinding Signs أو عناصر لافتة للنظر في التخطيط العام للمدينة أو الحي. هذه العناصر مجتمعة سوف تشكل هوية لمنطقة (مجهولة) من وجهة نظر الأفراد [Golledge, 1991].

- الاتجاه/ التوجه Orientation

من أجل التنقل، يحتاج المرء إلى معرفة أين هو في بيئة البناء وأين تقع الوجهات الأخرى. ويكون من الجيد والأجدر معرفة المسافة بواسطة الوقت من مكان إلى آخر. وإذا كان المرء قادراً على توجيه نفسه داخل بيئة البناء، سيكون من الأسهل إدراك الوجهات والتنقل عن طريق المعالم المميزة.

في إيجاد الطريق، تستخدم الخرائط عادة للإشارة إلى موقعك. ويعد استخدام الخرائط وسيلة قوية جداً للتعبير عن ومراقبة بيئة البناء. ويجب التأكد من عرض الخرائط بطريقة معتدلة في الاتجاه الذي يواجهه المرء، بهذه الطريقة سوف يتمكن بسهولة من ربط نفسه إلى بيئة البناء [Kaplan, S. 1983].

- التنقل Navigation

ونعني به التنقل في المرجع المادي إلى منطقة معينة، الإعداد والوجهة. فمن خلال استخدام إشارات الاتجاه (الثابتة) يتم إرشاد الناس على طول مسارهم نحو الوجهة أو الوجهات التي يقصدونها [Peponis, 1990].

ج. أنظمة اللافتات Signage Systems

أنظمة اللافتات هي أنظمة معلومات موجهة بصرياً، وتتألف من علامات Signs، وخرائط Maps، وسهام Arrows، وأنظمة ترميز ألوان color-codings systems، ورسوم تصويرية Pictograms، وعناصر تاييوجرافية typographic elements مختلفة.

تختلف أنظمة اللافتات عن الأنظمة الأخرى لعرض المعلومات لكونها تستخدم عادة لتوجيه مرور الناس عبر العالم المادي؛ "علامات الطرق" road signs على الطريق السريع، "العلامات التعريفية للمحطة" station identification signs في مترو الأنفاق و"العلامات السقفية" overhead signs في المطار كلها أمثلة شائعة على أنظمة اللافتات.

وتعرف عملية اتباع نظام اللافتات The act of following a signage system باسم إيجاد الطريق Wayfinding، أو الإشارة إلى الطريق waysigning (تطوير حلول إيجاد الطريق)، أو توزيع العلامات signposting (تمكين الزائر من العثور على وجهته من خلال نقاط الاستعلامات ووضع علامات أفضل).

في حين أن أي مجموعة من العلامات المرتبطة correlated signs يمكن اعتبارها نظام لافتات signage system، يستخدم المصطلح عادة للإشارة إلى مجموعة من العلامات Signs ذات تصميم وهدف متماسكين.

في كثير من الأحيان، يبذل المصممون جهداً كبيراً لإنشاء عرض ذكي للرمز داخل اللافتة بحيث يكون متوافقاً مع قدرات الإنسان التفاعلية تجاه المحارف Typefaces والألوان Colors.

أنواع تصميم اللافتات البيئية **Signage design types**:-

هناك أربعة أنواع هامة من اللافتات البيئية:

• **لافتات المعلومات Information signs**: هي "لافتات خارجية عمودية الشكل"

signpole يتم فيها عرض معلومات تهم المتجول عن المنطقة أو الحي أو المدينة، كما

في شكل (3).



شكل (3) لافتة معلومات خارجية، مدينة الإسكندرية القديمة، ولاية فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية.

https://www.alexandriava.gov/news_display.aspx?id=95355

- لافتات الاتجاه **Directional signs**: وهي لافتات داخلية تستخدم الرمز والنص لمساعدة المتجول في العثور على وجهته، وتوضع على عدة نقاط استراتيجية في بيئة البناء، كما في شكل (4).



شكل (4) نماذج للافتات توجيهية داخلية، حيث تعزز الرموز فيها الرسالة النصية.

http://www.mylobbysigns.com/custom_signs/directional-signs-page.html

- لافتات التعريف **Identification signs**: وهي لافتات داخلية، يتم من خلالها التعريف بالمواقع الفردية مثل قاعة الاجتماعات، المواقع والمرافق العامة... الخ، كما في شكل (5).



شكل (5) لافتة تعريفية داخلية لإدارة التسجيل، توضح رقم الغرفة، وتحوي كتابة نصية وكتابة بطريقة "بريل".

[#https://www.howardindustries.com/products/ada-compliant-room-identification-signage](https://www.howardindustries.com/products/ada-compliant-room-identification-signage)

- لافتات التحذير **Warning signs**: وهي أيضاً لافتات داخلية للإشارة إلى إجراءات السلامة مثل طرق النجاة من الحرائق، وعدم وجود مناطق للتدخين وغيرها من التعليمات المسموح أو غير المسموح بها في منطقة معينة، كما في شكل (6).



شكل (6) نموذج لافتة طوارئ داخلية، حيث النصوص الكبيرة والصور التوضيحية والأضواء ومعرفات التنبيه وترميز الألوان لمساعدة الجميع في العثور على أجهزة وتوجيهات الطوارئ.

<http://idea.ap.buffalo.edu/udny/Section4-1c.htm>

أشهر أنواع العلامات التحذيرية:-

- **علامات الخطر Danger signs:** تستخدم في الحالات التي يكون فيها وجود خطر قد يتسبب في إصابة خطيرة أو وفاة إذا لم يتم تجنبها بشكل فعال. تتميز علامات الخطورة بخلفية حمراء ذات نص أبيض ويجب تخصيصها فقط لأكبر الأخطار في المنشأة، كما في شكل (7).



شكل (7) نموذج تصميم علامات الخطر.

- **علامات الإنذار Warning signs:** علامات التحذير هي أحد مستويات الشدة التي تتخفف من علامات الخطر.

تحتوي العلامات على نص أسود محاط بخلفية برتقالية ويعني وجود خطر جسيم قد يؤدي إلى الإصابة أو الوفاة، كما في شكل (8).



شكل (8) نموذج تصميم علامات الإنذار.

- **علامات التحذير Caution signs:** تستخدم علامات التحذير، النص الأسود ذي الخلفية الصفراء، في المواقع الخطرة التي قد تتسبب في حدوث إصابات بسيطة أو متوسطة إذا لم يتم تجنبها. تتضمن علامات الحذر الشائعة علامات التعثر الخطرة، أو علامات "الانزلاق عندما تكون رطبة"، كما في شكل (9).



الشكل (9) نموذج تصميم علامات التحذير.

- **علامات الملاحظات Notice signs:** يجب أن تنقل الإشارات الزرقاء ذات النص الأبيض معلومات أخرى لا تتعلق بالسلامة وعندما لا يكون هناك خطر. على سبيل المثال، قد يتم وضع علامة "ممنوع التدخين" على لافتة تحذير إذا كانت هناك سوائل قابلة للاشتعال، ولكن علامة منع التدخين الزرقاء تعني أن الإجراء المحظور لا يرجع إلى أسباب تتعلق بالسلامة، كما في شكل (10).



شكل (10) نموذج تصميم علامات الملاحظات.

- علامات تعليمات السلامة **Safety instruction signs**: علامات تعليمات السلامة هي خلفية

خضراء ذات نص أبيض، وهي ذات طبيعة إعلامية ولكنها لا تزال مرتبطة بالسلامة.

أكثر أنواع هذه العلامات شيوعاً تتعلق بالإسعافات الأولية، كما في شكل (11).



شكل (11) نموذج تصميم علامات تعليمات السلامة.

<https://www.safetysign.com/lifting-warning-signs>

د. عناصر ومعايير وشروط تصميم أنظمة اللافتات

عناصر تصميم اللافتات **Signage Design Elements**:-

وهي العناصر المرئية في نظام اللافتات التي تؤدي إلى أفضل الممارسات لإمكانية الوصول best

[Signage Design Guidelines Issue 12 - 22nd January 2015] practice for accessibility.

وهي كالتالي:

- اللون color.
- الخط "التايوغرافي" Typeface.
- الصورة Photo.
- الرموز Symbol.
- الأسهم التوجيهية Arrows.
- مواد التنفيذ Excecuton Materials.

معايير تصميم اللافتات **Signage Design Criteria**:-

يعد التصميم جانباً مهماً في إنشاء الاتصالات المرئية والحفاظ عليها. ، ولا يجب التعامل فقط مع

إنتاج التصميم، ولكن مع مصممي الجرافيك المحترفين المدربين الذين لديهم دراية جيدة بجميع

جوانب الاتصال المرئي. فيما يلي أربعة أشياء مهمة يجب مراعاتها عند العمل لتصميم اللافتات:

1. وضوح الرؤية visibility:

يجب أن يكون حجم العلامة مناسباً لمسافة المشاهدة. عموماً، ستحتاج إلى بوصة لارتفاع الحرف لكل 10 أقدام من مسافة المشاهدة، كما في شكل (12).

ارتفاع الرسالة (بوصة)	المسافة للحصول على أفضل تأثير (قدم)	أقصى مسافة قابلة للقراءة (قدم)
3 "	30 '	100 '
6 "	60 '	200 '
9 "	90 '	400 '
12 "	120 '	525 "
18 "	180 "	750 "
24 "	240 "	1000 "
36 "	360 '	1500 "
48 "	480 "	2000 "
60 "	600 "	2500 "

شكل (12) جدول يوضح الأبعاد القياسية في اللافتات لضمان وضوح الرؤية.

يجب أيضاً وضع علامة في موقع يمثل أقصى تعرض للجمهور المستهدف. أيضاً، يجب أن تكون

العديد من أشكال الاتصال المرئي مرئية في أوقات الليل.

وتعتبر اللافتات المضاءة حلاً مثالياً للمشاهدة الليلية، وتختلف الحلول من العلامات الكهربائية

وعلامات الـ LED إلى شاشات العرض الرقمية والخزانات المضيئة illuminated cabinets.

2. المقروئية Readability:

يجب تنظيم الإشارة بطريقة تنقل رسالتها المقصودة بسهولة. تحتوي العلامات والرسومات المقروءة على كلمات وعبارات رئيسية يتم التأكيد عليها بأحرف كبيرة و"أنماط خطوط أكثر جرأة" **bolder** **typestyles** وألوان إضافية. كما يجب أن يتم تجميع الأفكار بشكل منطقي وفصلها بالإخراج **layout** والتباعد **spacing**. يمكن للعناصر الرسومية، وخاصة الرسومات الملونة الرقمية، تعزيز سرعة الاتصالات وشموليتها بشكل كبير.

3. الوضوح Legibility:

يجب أن تكون العلامة مقروءة وأن اختيار نمط الخطوط هو أمر بالغ الأهمية لفعالية العلامة **effectiveness of a sign**، كما في شكل (13).

تعتمد وضوح العلامة **sign** على نوع الخط **Font** المناسب لنقل الصورة المطلوبة دون التضحية بالقدرة على التمييز بين الحروف الفردية، يصعب قراءة العديد من أنماط الكتابة النصية **script** والتخصصية **typestyles**، خاصةً عبر مسافات رؤية أكبر.

1 أسود على الأصفر	2 أبيض على أسود	3 الأصفر على الأسود	4 أسود على أبيض	5 الأزرق على الأبيض	6 أبيض على الأزرق	7 الأزرق على الأصفر
8 الأصفر على الأزرق	9 الأخضر على الأبيض	10 أبيض على الأخضر	11 الأحمر على الأبيض	12 الأبيض على الأحمر	13 الأحمر على الأصفر	14 الأصفر على الأحمر

شكل (13) جدول الوضوح Legibility في اللافتات.

عامل تضاد الألوان يعمل على تحسين الوضوح. وفيما يلي أفضل المجموعات، مرتبة حسب ترتيب الوضوح من مسافة بعيدة، كما في شكل (14).

تأثيرات مزيج الألوان **Color Combination Effects**:



شكل (14) جدول يوضح تأثير مزيج الألوان.

<https://image360.com/resource-center/design-elements>

4. القدرة على الملاحظة **Noticeability**:

يجب أن تتضمن العلامة بعض عناصر التصميم التي ستساعد على الظهور بوضوح في المشهد الطبيعي. ويمكن أن يؤدي تباين الألوان **Color contrast**، والمكونات المتغيرة **changeable components**، والحركة **motion**، وتقرّد التصميم و/أو الجذب اللاوعي **subconscious attraction** إلى جعل العلامة أكثر وضوحاً.

في حالة وجود تباين ضعيف في الألوان، يمكن تعزيز الفروق بظل خارجي **outline** أو ظل إسقاط **drop shadow**.

وعند تصميم اللافتات يجب مراعاة:-

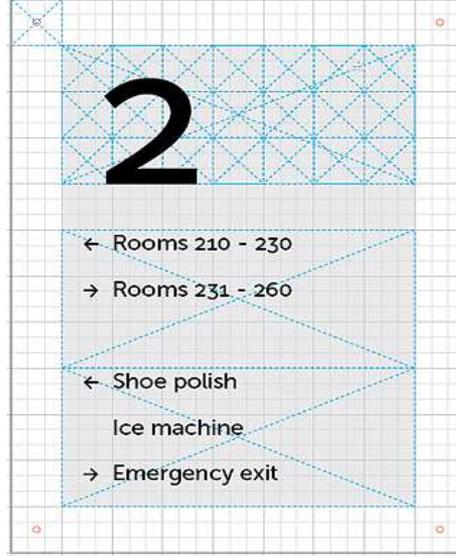
1. شبكية التصميم Grid System.
2. استخدام "التايوغرافي" بصورة ملائمة Using Appropriate Typography.
3. استخدام الخط Font Use.
4. استخدام اللون Use color.
5. استخدام الرمز Symbol Use.
6. ارتفاع اللافتة Sign Height.

1. شبكية التصميم Grid System:-

ولجعل اللافتات تعمل معاً في نظام واحد Signage System، يتم استخدام شبكية التصميم design grid لتنظيم المعلومات وضبط قياس العلامات في أحجام مختلفة، كجزء من عائلة العلامة the sign family.

وكمثال، يمكن استخدام قاعدة أساسية للشبكية من 30 ملم مع تقسيم من 9. وتستند جميع قياسات المثال على تقسيم 9×9 .

يجب الحرص على عدم إظهار الكثير من المعلومات في علامة واحدة، حتى لا يتم تجاهلها بسهولة، وبدلاً من ذلك يجب استخدام علامات متعددة للحصول على نتائج تحديد مسار جيدة، كما في شكل (15).



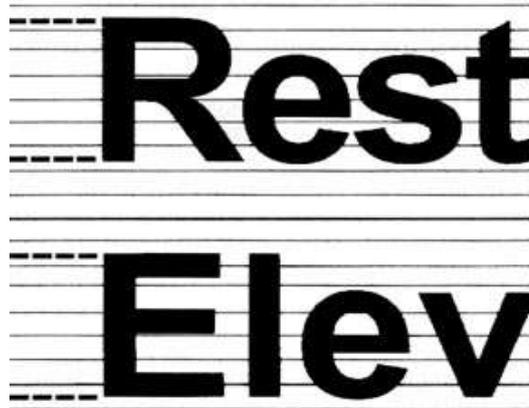
شكل (15) نموذج شبكية التصميم لتنظيم المعلومات وضبط القياسات.
<http://designworkplan.com/wayfinding/introduction.htm>

2. استخدام "التايوغرافي" بصورة ملائمة Using Appropriate Typography.

وعادة ما تكون خطوط اللافتات تتبع خاصية الـ "سانس- سيريف" sans-serif الذي يتوافر بأوزان مختلفة مع تصميم بسيط سهل القراءة.

فهذه الخطوط تمتلك وضوحاً جيداً مع ارتفاع X-Height كبير ونسب عريضة للحرف مع صواعد ascenders / هوابط descenders بارزة، لضمان سهولة وجودة القراءة، كما في شكل (16)

(وصيف، 2019).



شكل (16) نموذج مخطط نصي يوضح التباعد لزيادة الوضوح.
<http://idea.ap.buffalo.edu/udny/Section4-1c.htm>

عند استخدام خط سهل القراءة، فإن ذلك ينعكس على تميز المحرف عند الكثير من الناس بحيث يمكن قراءته وفهم الرسالة بوضوح. وبالتالي فإن اختيار محرف اللافتات هي واحدة من العوامل الرئيسية في نجاح عمل نظام تحديد المسار. وعند اختيار محرف لتصميم لافتات / مشروع إيجاد الطريق فيفضل استخدام الخصائص التالية:

- تصميم خط واضح وصريح، يتبع خاصية الـ"سانس - سيريف".
- شكل رسالة يسهل التعرف عليها.
- تباعد حروف إيجابي لتعزيز المظهر المرئي.
- تضمين عائلة الخط The Font Family مجموعة من الأوزان المختلفة.
- أن يحتوي المحرف على ارتفاع كبير لسهولة وجودة القراءة.

3. استخدام الخط Font Use :-

للحفاظ على أعلى مستويات الاتساق البصري، لا بد أن تستخدم كل اللافتات نفس نوع المحرف... مثلاً محرف Frutiger Roman 55، وهو خط رقيق مميز وسهل القراءة، ومصمم على وجه التحديد لأغراض إيجاد الطريق wayfinding.

يجب أن تستخدم خطوط Frutiger الفاتحة Light والغامقة Bold بشكل مقتصد لأنها تقلل من وضوح الكتابة. كما لا يجب استخدام أي محارف أو خطوط أخرى.

كما تم استخدام شكل السهم Arrow لمرافقة الخط Frutiger بصورة متوافقة مع معيار أيزو 7000 (مجموعة رموز جرافيكية يمكن وضعها على الأسطح الصلبة لإعطاء معلومات عن كيفية استخدامها). بحيث يجب أن

يكون السهم دائماً في وضع قريب من النص المناسب باستخدام التسلسل الهرمي الموضح، كما في شكل (17).



شكل (17) استخدام شكل السهم مع الكتابة.

4. استخدام اللون Color Use:-

تستخدم الألوان الموضحة جميع تطبيقات العلامة الأساسية، ومجموعة الألوان تأخذ إلهامها من المبادئ التوجيهية للمؤسسة مع ألوان محددة لتمييز بنايات معينة، كما في شكل (18). ومن أجل تعزيز شعور نابض بالحياة يجب أن يكون الرمز دائماً على خلفية بيضاء، وفي إيجاد الطريق يجب أن تكون المعلومات بيضاء على خلفية من الرمادي الداكن أو الأسود، والتي توفر تبايناً قوياً.

الكود اللوني pms 485 ينبغي أن يستخدم فقط باعتباره لوناً يحدد طرقات معينة ليسلكها الزائر.

- أنظمة الألوان Color systems:

يتم تحديد الألوان في نظامين إخراجيين يناسبان إنتاج العلامة Sign Manufacture؛ إما بصيغة RAL (الطلاء) أو بصيغة Pantone (الطباعة).

- أنظمة الطلاء Paint Systems:

جميع اللافتات الخارجية والداخلية يجب أن تلون باستخدام حزمتين من نظام الطلاء الفيلمي الرقيق أيزوسيانات الأكريليك acrylic isocyanate مع لمسة أخيرة من لاكمه لامع على العلامات الخارجية، وورنيش غير لامع على اللافتات الداخلية. وبسبب الفاعلية طويلة الأمد لهذا الطلاء، فإن أنظمة "مسحوق الطلاء" Powder Coating لا ينبغي أن تستخدم. بالإضافة إلى ذلك، فإن العلامات التي تقع في مناطق ازدحام تكون عرضة للتخريب وينبغي تغطيتها بواسطة طلاء غير مرئي، يحول دون تلاشي الألوان.

Corporate Colours	airman 3 nero (specifically matched for LJJ) information dark grey	pms 42hc header corporate grey	pms 1807 highlight corporate red	pms 409c 30% tint highlight / text white
Primary External Colours	airman 3 nero (specifically matched for LJJ) information dark grey	pms 409c header corporate grey	RAL 3028 pms 485 highlight / accessible accessible red	RAL 9000 white highlight / text white
Primary Internal Colours	RAL 9005 pms black c information black	RAL 9000 pms 677 header silver	RAL 3028 pms 485 highlight / accessible accessible red	RAL 9000 white highlight / text white
Secondary Colours	pms process blue parking / information blue	pms 34D recycling green	pms process yellow warning yellow	pms process orange accessible WC orange

الشكل (18) ألوان جميع تطبيقات العلامة الأساسية.

5. استخدام الرمز Symbol Use:-

يعرض شكل (19) مجموعة من الرموز للاستخدام مع اللافتات التي تم تطويرها لمرافقة الخط Frutiger مثلاً. الرموز Symbols تستخدم أشكالاً توضيحية pictograms معترف بها دولياً كلما كان ذلك ممكناً.

يجب استخدام الرموز حيثما أمكن لتحسين محتوى النص، ولكن يجب وضعها بشكل متنسق للحفاظ على الوضوح legibility.



شكل (19) مجموعة من الرموز للاستخدام مع اللافتات.

جدول مجموعة الرموز المستخدمة في اللافتات

5. الطريق مسموح للدراجات	4. ممنوع مرور ذوي الاحتياجات	3. مسموح مرور	2. ممنوع المشاة	1. المشاة
10. كاميرات مراقبة	9. موقف السيارات ذوي الاحتياجات	8. ممنوع وقوف السيارات	7. موقف السيارات	6. الطريق ممنوع للدراجات

11.مدخل المركبات	12.التسليم	13. حافلة	14. إعادة التدوير	15. الحذر
16. المعلومات / الاستقبال	17. مطعم	18. مقهى	19. مراحيض للجنسين	20. مراحيض نكر
21. المراحيض النسائية	22. المراحيض ذوي الاحتياجات	23. الاستحمام يمكن ذوي الاحتياجات	24. الاستحمام	25. غرفة تبديل غيار الأطفال
26. الدرج	27. المصاعد	28. أنشطه المقدمة	29. هاتف عمومي	30. الإسعافات الأولية
31. رفع الأثقال	32. أستوديو اللياقة البدنية	33. شرفة المعاينة	34. قاعة محاضرات	35. مشاهدة الرياضة
36. ملاعب الاسكواش	37. حمام سباحة	38. صالة الرياضة	39. تسلق الجدار	40. الكهف الصخري
41. ساونا / غرفة بخار	42. غرفة الاجتماعات			

6. ارتفاع اللافتة Sign Height :-

كما أن اللافتة يجب أن تكون مصممة بشكل أمامي مباشر وبطريقة تتسق مع مخطط "إيجاد الطريق"، ويجب دائماً استخدام نفس الترتيب في عرض المعلومات، كما في شكل (20) كما يجب عمل عينات من أنواع العلامات المختلفة والتحقق منها في بيئة البناء لضمان تطابق التصميم مع

الممارسات الفضلى [Passini, 1984b].



شكل (20) نموذج تصميم اللافتات.

إن أفضل طريقة لإنجاز مهمة "إيجاد الطريق" هي دمج تجربة المستخدم بصورة أكبر من خلال

الميزات الحسية sensorial qualities، واللوحات الرسومية (اللافتات) graphic indicators

(signage)، والتسلسلات الهرمية المكانية spatial hierarchies ... فاللوحات الرسومية

والتسلسلات الهرمية المكانية ستحدد بشكل جماعي الخصائص المكانية التي تدعم تسلسل الحركة

عبر نظام "إيجاد الطريق" من خلال تجميع نماذج البناء معاً [Cho, 2016].

"إن الباب، السهم، الهوية المؤسسية، الشعار وإشارة المرور... كل هذه الأشياء تمثل المظهر فقط

لإدراكنا الذي تم توحيده وتمييزه من خلال العلامات التي ترمز إلى عالم الأشياء والمنتجات

والنشاطات. وعليه فإن وجودنا بعد ذلك يصبح أكثر رمزية، لأنه يعيش أكثر وأكثر داخل عالم

أيديوجرافي Idiographic World نقوم من خلاله بتجهيز نشاطاتنا ليس مع الأهداف نفسها،

ولكن مع العلامات التي تشير إليها" [Parsons, Alan, 2011].

القواعد الإرشادية في تصميم اللافتات Signage Design Guidelines

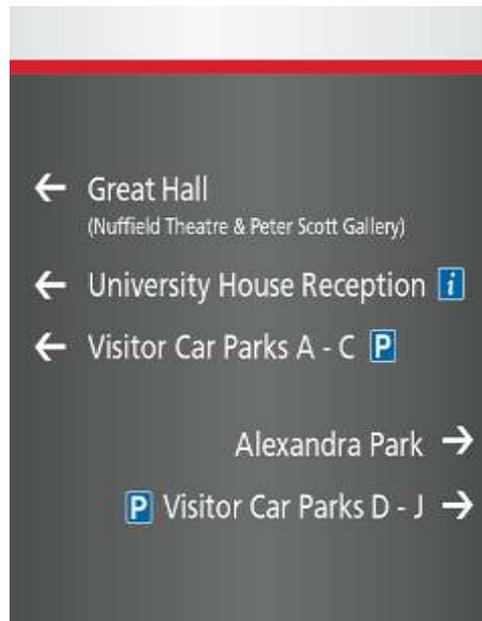
- يتضح التسلسل الهرمي للسهم arrow hierarchy الصحيح، كما في شكل (19-أ).
- يجب تطبيق التباعد القياسي بين أسطر النص (Standard spacing (leading دائماً، كما في شكل (21-أ).
- التباعد المسافي Extended spacing يجب أن يطبق دائماً عندما يحدث تغيير في المحاذاة، كما في شكل (21-ب).
- يجب دائماً استخدام خاصية Justify في سطور النص يساراً أو يميناً اعتماداً على اتجاه السهم ومرتبة حسب الترتيب الأبجدي.
- يجب فقط وضع قائمة الوجهات المعقولة والقريبة بشكل نسبي في العلامة، وذلك لتجنب فرط المعلومات.
- لا ينبغي استخدام الاختصارات في علامات الاتجاه.
- فقط الشعارات المحددة في الدليل يمكن أن تستخدم في العلامات الخارجية، وتحت أي ظرف يجب دمج الشعارات الأخرى في لافتات الاتجاه.
- يجب أن يطبق ارتفاع الحروف باتساق مع كل نوع علامة.
- سطور المعلومات التي تمتد بعد سطر قصير واحد يجب تجنبها، أو استخدامها فقط في ظروف استثنائية. [Signage Design Guidelines Issue 12 - 22nd January 2015].



شكل (21-أ) لافتة عمودية تشير إلى 8 جهات مختلفة.

جدول اتجاهات اللافتة العمودية، وتوضح 8 جهات مختلفة

1. مباشرة إلى الأمام	2. إلى الأمام واليسار	3. إلى اليسار	4. عودة للخلف وإلى اليسار
5. مباشرة إلى الأمام	6. إلى الأمام واليمين	7. إلى اليمين	8. العودة للخلف وإلى اليمين



شكل (21-ب) لافتة عمودية تشير إلى 5 جهات مختلفة.

جدول اتجاهات اللافتة العمودية، وتوضح 5 جهات مختلفة

القاعة الرئيسية	قاعة استقبال الجامعة	مواقف سيارات الزوار A - C	موقف ألكسندرا	مواقف سيارات الزوار D - J
-----------------	----------------------	------------------------------	---------------	------------------------------

هـ. السياحة في مدينة جرش الأثرية

• مقدمة:

تقع مدينة جرش على بعد 48 كيلومتراً شمال عمان، وهي درة الإمبراطورية الرومانية كونها أحد أكبر وأكثر مواقع للهندسة المعمارية الرومانية خارج إيطاليا والتي تم الحفاظ عليها جيداً حتى يومنا هذا، ولا تزال شوارعها مرصوفة، وتزخر بمعابد عالية ومرتفعة على التلال، ومسارح وساحات عامة واسعة، والحمامات والنوافير وأسوار المدينة لا تزال في حالة استثنائية.

وقد وجد علماء الآثار أنقاض مستوطنات يعود تاريخها إلى العصر الحجري الحديث، مما يشير إلى أن الإنسان شغل هذا الموقع منذ أكثر من 6500 عام، وهذا ليس مستغرباً، فقد كانت المنطقة مناسبة بشكل مثالي للسكن البشري، حيث امتلكت مدينة جرش إمدادات من المياه على مدار العام، في حين أن ارتفاعها البالغ 500 متر يمنحها مناخاً معتدلاً ورؤية ممتازة للمناطق المنخفضة المحيطة بها.

• تاريخ جرش:

إن مدينة جرش هي مزيج من العالم اليوناني الروماني لحوض البحر الأبيض المتوسط والتقاليد القديمة في الشرق العربي.

في الواقع، إن اسم المدينة نفسه يعكس هذا التفاعل، أطلق السكان الأوائل العرب/ الساميون اسم Garshu على قريتهم. أما الرومان فقد قاموا بتحويل الاسم العربي السابق إلى Gerasa، وذلك في العصر الهليني. وفي نهاية القرن 19، قام السكان العرب والشركس في المستوطنة الريفية الصغيرة بتحويل Gerasa الرومانية إلى جرش العربية.

إن جرش لم تبدأ بالتطور لتصبح مدينة كبيرة إلا أيام الإسكندر الأكبر في القرن الرابع قبل الميلاد، وخلال فترة الحكم الروماني، تمتعت جرش، التي كانت تعرف باسم جراسا، بعصرها الذهبي.

ترجع أول إشارة تاريخية معروفة إلى جرش إلى القرن الثاني أو أوائل القرن الأول قبل الميلاد. تنسب هذه الإشارة إلى "جوزيفوس" Josephus، وهو مؤرخ من الأرض المقدسة، أشار إليها على أنها المكان الذي نقل "ثيودوروس" Theodorus، طاغية "فيلادلفيا" Philadelphia، كنزه لحفظه في معبد زيوس the Temple of Zeus .

بعد ذلك بفترة قصيرة، خسر "ثيودوروس" جرش أمام جيوش "ألكساندر جانسيوس" Alexander Jannceus، وهو كاهن ديني.

بعد فترة وجيزة من سيطرة روما على سوريا، غزا إمبراطور "بومبي" Emperor Pompey، في عام 63 قبل الميلاد، مدينة جرش باعتبارها واحدة من المدن الكبرى داخل التحالف. جلب هذا فوائد اقتصادية كبيرة إلى جرش وازدهرت التجارة مع الإمبراطورية النبطية Nabataean Empire المتمركزة في البتراء.

في عام 106 بعد الميلاد، ضم الإمبراطور "تراجان" Emperor Trajan المملكة النبطية الغنية وشكل مقاطعة عربية. وقد أدى ذلك إلى زيادة تداول الثروات التي تدفقت إلى جرش، والتي تمتعت بنشاط البناء.

تم جلب الجرانيت من أماكن بعيدة مثل مصر، وتم إعادة بناء المعابد القديمة وفقاً لأحدث أشكال الهندسة المعمارية.

تلقت المدينة دفعة أخرى في المكانة مع زيارة الإمبراطور "هادريان" Emperor Hadrian في 129م. ولتكريم ضيفها، رفع المواطنون قوس النصر الكبير في الطرف الجنوبي من المدينة. بلغ

ازدهار جرش ذروته في بداية القرن الثالث، عندما تم منحها برتبة مستعمرة رومانية Roman Colony.

وخلال هذا "العصر الذهبي"، بلغ عدد سكان جرش 20,000 نسمة في ذلك الوقت. كانت المدينة القديمة هي المركز الإداري والمدني والتجاري والثقافي لهذا المجتمع، في حين أن غالبية مواطني المدينة كانوا يعيشون على الجانب الشرقي من وادي جرش.

بحلول منتصف القرن الخامس، أصبحت المسيحية الديانة الرئيسية في المنطقة، وتم بناء العديد من الكنائس في جرش من الحجارة المأخوذة من المعابد الوثنية - ويمكن رؤية العديد من بقايا هذه الكنائس اليوم.

تعرضت مدينة جرش للغزو الفارسي عام 614 ميلادي، والفتح الإسلامي عام 636 ميلادي، وقد تسببت سلسلة من الزلازل في عام 749م في إلحاق أضرار جسيمة بالمدينة، حيث فقدت أهميتها، وتناقص سكانها إلى 4000 نسمة.

وصف الصليبيون جرش بالمدينة غير المأهولة، وظلت مهجورة حتى إعادة اكتشافها في عام 1806م، عندما صادف "أولريش جاسبر سيتزن" Ulrich Jasper Seetzen، مسافر ألماني، وتعرف على جزء صغير من الأنقاض. كانت المدينة القديمة مدفونة بالكامل تقريباً في الرمال، وهو ما حافظ عليها بطريقة رائعة. تم الكشف عنها تدريجياً من خلال سلسلة من الحفريات، بدأت عام 1925م، وتستمر حتى يومنا هذا.

• أهم المعالم الأثرية في مدينة جرش:

- شارع الأعمدة أو كارديو **Colonnaded Street**: (باللاتينية: **Cardo maximus**)، وهو شارع رئيسي في آثار جرش يتكون من ألف عمود، ويبلغ طوله 800 متر، كما في شكل (22).



شكل (22) شارع الأعمدة أو كارديو، تصوير الباحث.

- المسرح الجنوبي **South Theater**: هو المسرح الأضخم في مدينة جرش، ويتسع لحوالي 3,000 - 5,000 متفرج، كما في شكل (23).
 أنشأ في القرن الأول الميلادي، ولا زال بصورة ممتازة كما كان في فترة بنائه، وقد تم تصميم نظام صوتي مميز ليخرج الصوت من جميع زواياه. ويتم اليوم استخدامه في المناسبات الفنية والثقافية، كمهرجان جرش.



شكل (23) المسرح الجنوبي، تصوير الباحث.

- المسرح الشمالي **North Theater**: تم بناءه في القرن الثاني الميلادي، في عام 165م. ويتسع لحوالي 3,000 متفرج، كما في شكل (24) وتم تصميم نظام صوتي مميز ليخرج الصوت من جميع زواياه كنظام الصوتي الموجود في المسرح الجنوبي، والذي لازال بصورة ممتازة كما كان في فترة بنائه، ويستخدم اليوم في المناسبات الثقافية والفنية المتنوعة.



شكل (24) المسرح الشمالي، تصوير الباحث.

- سبيل الحوريات **The Jerash nymphaeum**: هو حوض تم بناءه من الرخام المميز ويتكون من طابقين. يزين الرخام الجزء السفلي من واجهاته، وتزين أعلاه زخارف هندسية رائعة التكوين، كما يضم البناء نوافير مائة تم تصميمها لحوريات الماء في أواخر القرن الثاني الميلادي، كما في شكل (25).

ولازال السبيل المعروف باسم "تمغيوم" - الذي تم إنشائه في عام 191 م - يثير خيالات الزائر والسائح.



شكل (25) سبيل الحوريات، تصوير الباحث.

- البوابة الجنوبية أو قوس النصر (قوس هادريان) أو بوابة هادريان Hadrian`s Gate: تقع البوابة في الجهة الجنوبية من المدينة، ويعد من أشهر معالم مدينة جرش، وهي بوابة ذات ثلاثة أقواس ارتفاعها الحالي 11 متراً، كما في شكل (26) أقيمت احتفالاً بزيارة الإمبراطور الروماني هادريان للمدينة في شتاء سنة 129 م - 130م.



شكل (26) قوس هادريان، تصوير الباحث.

- معبد أرتميس **Temple of Artemis**: تم إنشائه في القرن الثاني الميلادي، وهو معبد الآلهة الحارسة للمدينة، ويعتبر من أهم المعالم الأثرية في مدينة جرش التاريخية، كما في شكل (27).



شكل (27) معبد أرتميس، تصوير الباحث.

- ميدان سباق الخيل "الهيپودورم" Hippodrome: هي ساحة خيل وسيرك رومانية في آثار جرش، وتستخدم لسباق الخيل والعربات ذات الحصانين أو الأربعة، كما في شكل (28) وتقع بجانب قوس هادريان، وهي على شكل حرف (U)، تتكون من ثلاث مدرجات مرفوعة على أقبية وجدارين.



شكل (28) ميدان سباق الخيل "الهيپودورم"، تصوير الباحث.

- **ساحة الندوة Oval Forum**: هي ساحة مفتوحة شكلها بيضاوي تقع في وسط آثار جرش، ومحاطة بأعمدة يونانية تستعمل في الوقت الحالي للاحتفالات الثقافية والفنية، كما في شكل (29).



شكل (29) ساحة الندوة، تصوير الباحث.

- كاتدرائية جرش Jerash Cathedral: هي كنيسة ذات بوابة حجرية ضخمة غنية بصور منحوتة وتعد من أجمل البنايات الدينية في جرش، كما في شكل (30) وكانت في الأصل معبد "ديونيسوس" Dionysus الروماني الذي أقيم في القرن الثاني الميلادي، وقد أعيد بناؤه ككنيسة بيزنطية في القرن الرابع.



شكل (30) كاتدرائية جرش، تصوير الباحث.

- **بركتا جرش the Two pools of Jerash**: بنا الرومان البركتين لنقل المياه إلى قلب المدينة، وتعتبر بركتا جرش أحد أهم المصادر الرئيسية لتزويد مدينة جرش الأثرية بالمياه، وكانت المياه تتدفق داخل أسوار المدينة الأثرية عبر أنابيب فخارية وقنوات حجرية، ويحيط بالبركتين مدرج من الحجر، وقد اعتبرتاً مقراً لاحتفالات الرومان بقدم الربيع، كما في شكل (31).



شكل (31) بركتا جرش.

https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewiu0NSj29_IAhV_DKuwxKHVrJDQQjhx6BAgBEAI&url=https%3A%2F%2Fwww.albayan.ae%2Fone-world%2Fcorrespondents-suitcase%2F2012-03-17-1.1612845&psig=AOvVaw225QK9t0Ybl4-INxvrjbaB&ust=1573477658034548

و. تحليل واقع اللافتات في مدينة جرش الأثرية

يقصد المعالم الأثرية في مدينة جرش عدد كبير من الزائرين من مختلف أنحاء العالم والثقافات والأعراق، ومن الضروري توفير نظام لافتات معلوماتية وتوجيهية للسائح الذي يقوم بزيارة تلك الأماكن الأثرية، ولهذا السبب سوف يقوم الباحث بتحليل واقع اللافتات الموجودة في مدينة جرش الأثرية، ومطابقتها مع معايير تصميم اللافتات العالمية، لكي تناسب جميع ثقافات وأعراق السياح الذين يرتادون هذه المعالم لكي يستمتعوا بهذا الأثر الخالد وتوجيههم بكل سهولة ويسر.

وقد لاحظ الباحث وجود مشكلة في واقع اللافتات والعلامات الإرشادية في مواقع مدينة جرش الأثرية، وذلك نظراً لافتقارها لمعايير تصميم اللافتات العالمية، وأخطاء التوزيع الجيد للافتات، وأخطاء ارتفاعات اللافتات عن الأرض، وأخطاء استخدام "التايوغرافي" بصورة ملائمة، وأخطاء استخدام الخامات الحديثة والمتوافقة مع البيئة كونها منطقتهم مكشوفة ومعرضة لظروف جوية ومناخية متغيرة وقاسية.

ومعروف لدى العامة والخاصة أن وظيفة اللافتات البيئية تتمثل في التوضيح والتوجيه وربط المتجول بتجربة المكان وتذكر المعلومات واستعادتها لتسهيل حركته في الفضاء المحيط.

لذا فمن المهم توفير خريطة شاملة - توضح جميع المواقع الأثرية داخل نطاق المدينة، وكذا توضيح المعالم الأثرية وتسميتها والإشارة إليها في كل موقع من المواقع الأثرية - في مدخل المدينة. والسائح المتوجه إلى مدينة جرش يصطدم بالخريطة الرئيسية لمدينة جرش قبل قوس (هادريان) في وضع جانبي على الطريق المؤدي إلى باقي المواقع الأثرية، وقد نفذت كغالبية اللافتات بإطار أسطواني سميك كثير المنحنيات ومدھون بطلاء بني داكن، وعلى ارتفاع يعتبر

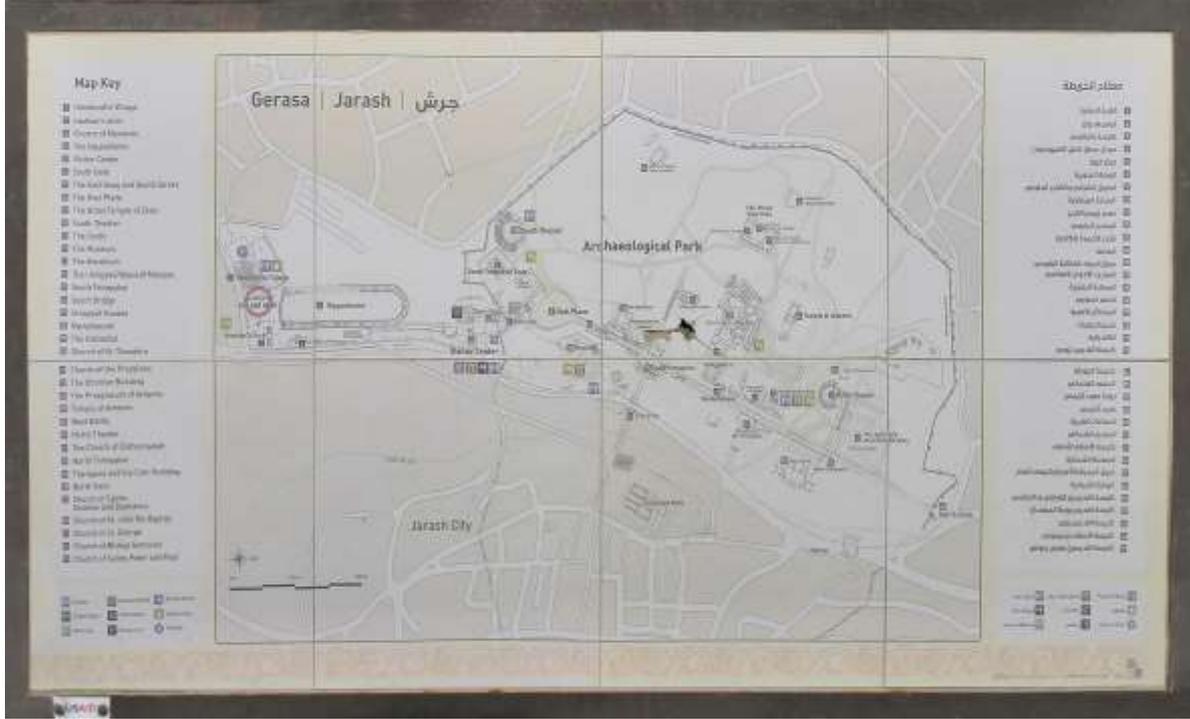
جيد بالنسبة للقراءة، غير أن اللافتة غير عمودية الإنشاء، بل تتحني إلى الخلف بدرجة 40 مئوية، ومثبت بداخله إطار معدني ومدهون بطلاء أسود، ومثبت عليه رقعة معدنية صغيرة Label تشير إلى المعونة الأمريكية USAID التي تم الاستفادة منها في تنفيذ اللافتات، كما في شكل (32).



شكل (32) مثال موقع وشكل لافطة خريطة اثار جرش، تصوير الباحث.

يغلب على اللافتة استخدام درجات الرمادي مع درجة واحدة من اللون الزهري، والذي قد تغير مع مرور الزمن نتيجة العوامل الجوية القاسية ونتيجة عدم استخدام طلاءات شفافة مقاومة للعوامل الجوية، الأمر الذي أدى إلى ظهور تلفيات في الخريطة تمثلت في تلاشي الألوان وظهور تشققات وتكسير في منتصف الخريطة، لذا فاللافتة تبدو فقيرة من الناحية اللونية، كما في شكل (33).

وقد تم توحيد استخدام نوع الخط "كالبري" Calibri بنسخته غير المائل والمائل في جميع اللافتات المنتشرة في مواقع مدينة جرش الأثرية باللغتين الإنجليزية والفرنسية.



شكل (33) لافتة خريطة اثار جرش، تصوير الباحث.

ويضيف الباحث أنه لم يتم توحيد عملية التنفيذ والخامات المستخدمة وارتفاع اللافتة والخطوط المستخدمة في جميع النماذج المنتشرة أمام الأثر، كما أن اللافتات المعلوماتية الأخرى تقتصر على شرح الأثر نفسه بطريقة موجزة ومختصرة.

ومن أمثلة لافتات المعلومات **Information signs** التي أصابها التلف بشكل كبير النماذج

التالية:-

- لافتة كنيسة ماريانوس The Church of Marianos، كما في شكل (34).



شكل (34) لافتة كنيسة ماريانوس، تصوير الباحث.

- لافتة ميدان السباق The Hippodrome، كما في شكل (35).



شكل (35) لافتة ميدان السباق، تصوير الباحث.

- سوق المواد الغذائية الرئيسي Macellum، كما في شكل (36).



شكل (36) سوق المواد الغذائية الرئيسي، تصوير الباحث.

ومن أمثلة لافتات المعلومات التي أصابها تلاشي الألوان بشكل بسيط النماذج التالية:-

- لافتة المقبرة الجنوبية The southern necropolis، كما في شكل (37).



شكل (37) لافتة المقبرة الجنوبية، تصوير الباحث.

- لافتة الساحة البيضاوية The Oval Plaza، كما في شكل (38).



شكل (38 - أ) لافتة الساحة البيضاوية، تصوير الباحث.



شكل (38 - ب) ويلاحظ في سوء في التنظيم والتسويق في توزيع سلال النفايات ووضعها بجوار اللافتة، تصوير الباحث.

- لافتة المذابح ووسطاء الوحي Altars and oracles، كما في شكل (39).



شكل (39) لافتة المذابح ووسطاء الوحي، تصوير الباحث.

- لافتة سبيل الحوريات The Nymphaeum، كما في شكل (40).



شكل (40) لافتة سبيل الحوريات، تصوير الباحث.

- لافتة البوابة الضخمة لمعبد أرتميس The Propylaeum of the Sanctuary of Artemis ، كما في شكل (41).



شكل (41) لافتة البوابة الضخمة لمعبد أرتميس، تصوير الباحث.

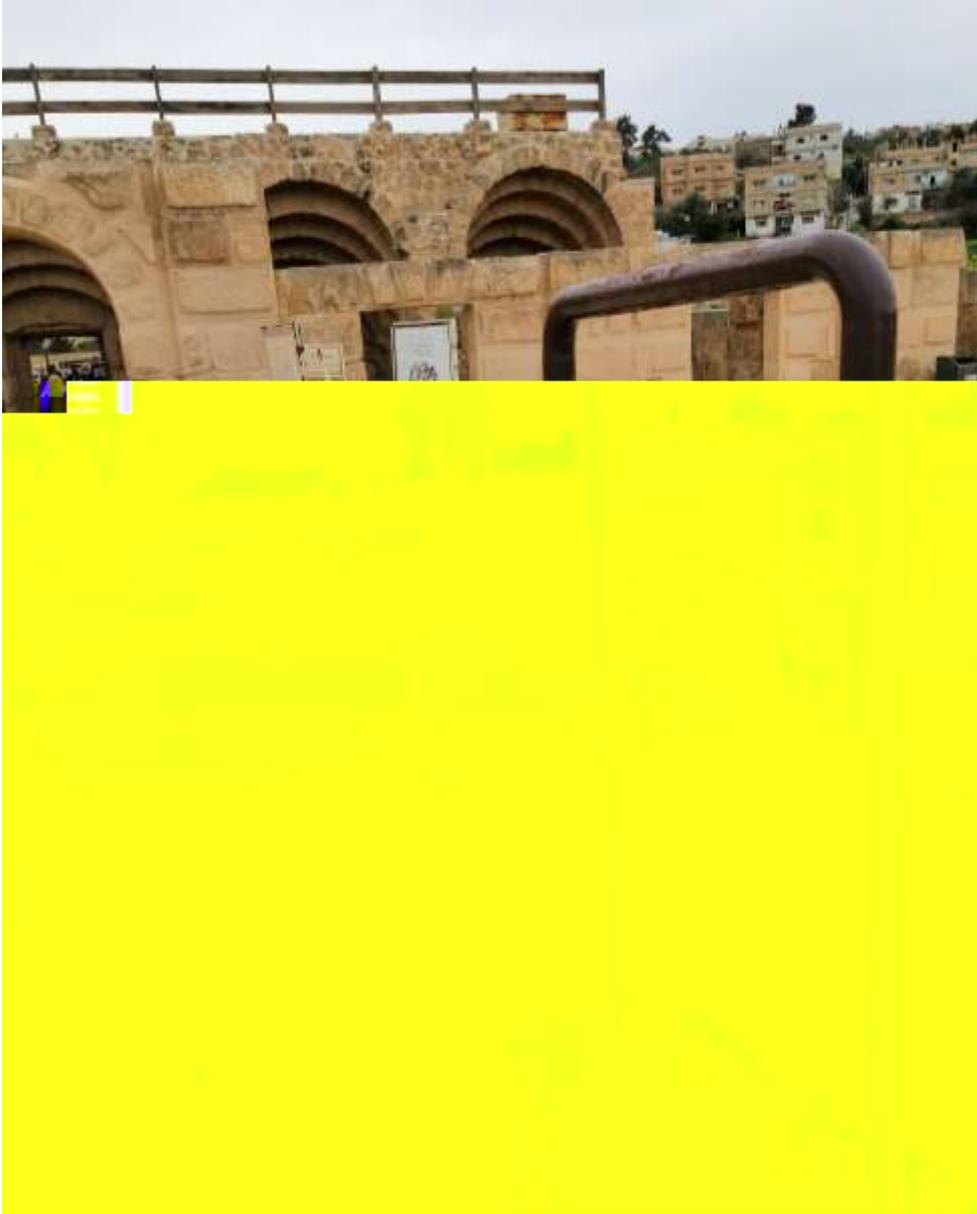
أما لافتات الاتجاه **Directional signs** المنتشرة في أرجاء عديدة في مواقع مدينة جرش الأثرية، تتطوي من وجهة نظر الباحث على الكثير من الأخطاء التصميمية وعدم الالتزام بمعايير تصميم اللافتات.

حيث تتمثل الأخطاء في التالي:-

1. توزيع اللافتات بشكل عشوائي غير مدروس، وفي أماكن غير مناسبة.
2. افتقار اللافتات للطلاءات، والخامات الحديثة المقاومة للظروف المناخية القاسية.
3. عدم توحيد قياسات اللافتات.
4. عدم توحيد ارتفاعات اللافتات (منها ما هو مثبت على الأرض ومنها ما هو مثبت على قاعدة أسمنتية).

ومن أمثلة لافتات الاتجاه النماذج التالية:-

- لافتة اتجاه رقم (1)، كما في شكل (42).



شكل (42) لافتة اتجاه رقم (1)، تصوير الباحث.

- لافتة اتجاه رقم (2)، كما في شكل (43).



شكل (43) لافتة اتجاه رقم (2)، تصوير الباحث.

- لافتة اتجاه رقم (3)، كما في شكل (44).



شكل (44) لافتة اتجاه رقم (3)، تصوير الباحث.

- لافتة اتجاه رقم (4)، كما في شكل (45).



شكل (45) لافتة اتجاه رقم (4)، تصوير الباحث.

كما يوجد عدد من لافتات التعريف **Identification signs** موزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية، وهي دليل دامغ من وجهة نظر الباحث على عدم تطبيق أي معايير تذكر في تصميم وتنفيذ اللافتات التعريفية، وعدم الالتزام بوضع إرشادات توجيهية **Guidelines** يسترشد بها المصممون والمنفذون القائمون على وضع النظام الإرشادي الكامل.

فاللافتات التعريفية قليلة إذا ما قورنت بسابقتها، وهي تختلف اختلافاً بيناً فيما بينها من حيث:-

- أنواع الخطوط المستخدمة
- اللون المستخدم
- الخامات الذي نفذت بها هذه اللافتات.

ومن أمثلة اللافتات التعريفية، نسوق النماذج التالية:-

- لافتة تعريفية رقم (1)، كما في شكل (46).



شكل (46 - أ) لافتة تعريفية رقم (1-أ)، تصوير الباحث.



شكل (46 - ب) لافتة تعريفية رقم (1-ب)، تصوير الباحث.

- لافتة تعريفية رقم (2)، كما في شكل (47).



شكل (47) لافتة تعريفية رقم (2)، تصوير الباحث.

أما العلامات التحذير **Warning signs** فلا نكاد نلاحظ لها أثراً يذكر في كل أرجاء المواقع الأثرية في مدينة جرش.

ز. تجربة الباحث العملية

تنطلق تجربة الباحث العملية من أساسيات العمل على رأب الصدع في تصميم اللافتات بجميع أنواعها التي أشرنا إليها آنفاً، والتي تظهر بوضوح في أرجاء مدينة جرش الأثرية، بما لا يتناسب مع قيمة المعلم الأثري كما سبق أن أشرنا إلى ذلك.

وقد رأى الباحث أن نظام اللافتات في أرجاء مدينة جرش الأثرية يفتقر إلى تطبيق معايير تصميم اللافتات، الأمر الذي لا يساهم بشكل مؤثر في توجيه السائح في أرجاء المدينة، وانتقاله من موقع إلى آخر بناءً على فاعلية اللافتات التوجيهية.

كما لاحظ الباحث أن غالبية اللافتات يعتريها التلف بسبب الإهمال وقسوة الظروف الجوية وعدم حداثة المواد والخامات التي نفذت بها هذه اللافتات على اختلاف أنواعها وأحجامها.

هذه المعوقات مجتمعة معاً حدثت بالباحث إلى تقديم تجربة عملية جديدة تستفيد من سلبيات التصميم وقصور المواد والخامات التي نفذت بها اللافتات، ووضع تصور جديد ينطلق من الالتزام

بالأساسيات التالية:-

1. الالتزام بتطبيق معايير تصميم اللافتات لضمان تحقق أقصى قدر من استعادة السائح.

2. الالتزام بالاستفادة من المواد والخامات الحديثة المقاومة للعوامل الجوية القاسية.

3. الالتزام بالاستفادة من المواد والخامات الصديقة للبيئة.

4. الالتزام باستبعاد استخدام المواد الخطرة الناتجة من إعادة التدوير (RoHS).

5. الالتزام باستبعاد المواد ذات الحساسية المحتملة على البيئة، مثل الكلوريد متعدد الفانيل

Brominated polyvinyl chloride (PVC)، ومثبطات الاشتعال المعالجة بالبروم

antimony، والبيريليوم beryllium، والأنتيمون، (BFRs) flame retardants.

هذه النقاط الأساسية الخمسة هي ما اعتمدها الباحث لتطوير نظم اللافتات في أرجاء مدينة جرش الأثرية، لتعظيم استفادة السائحين فيما توفره اللافتات من معلومات عن المعلم الأثري، وما توفره عن الاتجاهات الواجب إتباعها وما توفره من تعريفات تفيد السائح، إضافة إلى العلامات التحذيرية أو علامات الخطر أو الحذر.

• الضوابط التي تم التقيد بها في تجربة الباحث:-

- التقيد بتصميم نسق موحد لجميع اللافتات والعلامات التحذيرية في التجربة.
- التقيد بوضع كود الألوان في العلامات التحذيرية حسب خطورة كل علامة.
- التقيد بالقياسات المعيارية لللافتات والعلامات حسب المعايير العالمية لتصميم اللافتات، والموضحة في (ص23 - ص36).
- توحيد أنواع الخطوط المستخدمة بجميع اللافتات والعلامات التحذيرية في التجربة.
- توحيد الرموز المستعملة في لافتات الاتجاه.
- إنشاء تصميم كامل للعلامات التحذيرية التي لا يوجد لها أثر في المدينة الأثرية.

- الخامات التي سوف يتم تنفيذ التجربة بها:-

المواد التي سوف يتم الطباعة عليها:

الألومنيوم Aluminum: تم اختيار ألواح الألمنيوم لأنها مقاومة للتآكل وتتمتع بقوة وصلابة لا تتواجد في باقي الخامات الأخرى على الرغم من أنها رقيقة وخفيفة الوزن نسبياً، إلا أنها تتناسب مع البيئة كونها منطقتهم مكشوفة ومعرضة لظروف جوية ومناخية متغيرة وقاسية.

القواعد والأعمدة التي سوف يتم تثبيت اللافتات عليها:

الفولاذ المقاوم للصدأ Stainless Steel: الفولاذ المقاوم للصدأ قوي ومتمين ومتعدد الاستخدام، طويل الأجل، ومصنوع من خلط الحديد والكربون بنسب مناسبة يتم صهرها بدرجة حرارة عالية، ويتم إضافة مواد أخرى تمنحها صفات خاصة، تؤدي إضافة الكروم إلى إنتاج الفولاذ المقاوم للصدأ، وهو مقاوم بدرجة عالية للتآكل.

- أنظمة الطلاء Paint Systems التي سوف يتم تنفيذ التجربة بها:-

مسحوق الطلاء Powder coating: يتم وضع الطلاء على شكل مسحوق جاف على سطح معدني، باستخدام مسدس الرش، ويلتصق المسحوق إلكتروناتياً مع السطح، ثم يتم معالجته حرارياً لإنتاج طبقة صلبة.

مميزات مسحوق الطلاء Powder coating:

- مقاوم لتلاشي الألوان وطويل الأمد.

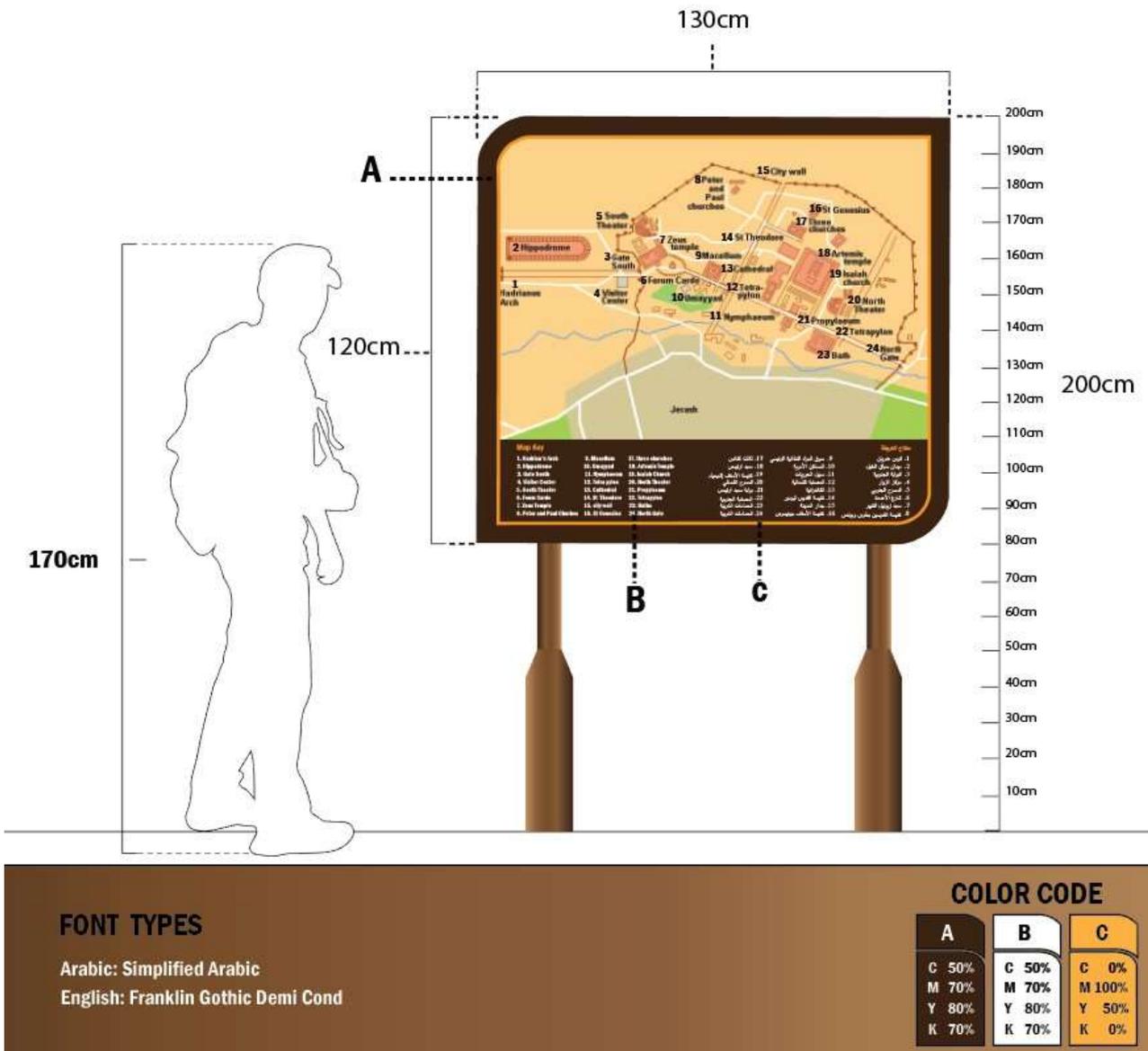
- مقاوم لأي طقس ومقاوم للتآكل والخدوش ومضاد للأشعة فوق البنفسجية.
- لا يتم استخدام أي من المذيبات، مما يجعل تطبيق هذا النوع خالي من التلوث تقريباً.
- يتم استخدام هذه التقنية للمنتجات ذات المعايير والجودة العالية.

• طريقة الطباعة Printing Method التي سوف يتم تنفيذ التجربة بها:-

1. استخدام أحبار المذيبات الصديقة للبيئة eco solvent Ink.
2. استخدام خامة "فاينال" vinyl المخصص للطباعة الخارجية outdoors لطباعة التصميم فوقها.
3. بعد طباعة التصميم على خامة "فاينال" يتم لف الخامة.
4. يتم مسح وجه خامة "فاينال" للتخلص من أي أتربة أو شوائب عالقة.
5. يتم إدخال خامة "فاينال" المطبوعة تحت مكبس حراري لتثبيت اللون.
6. ولأن الـ "فاينال" رقيق و مرن للغاية، فيجب تثبيته على خامة صلبة مثل الألمونيوم تصلح لللافتات، وهذه العملية تسمى التصفيح Lamination.
7. يتم تثبيت التصميم المطبوع على خامة الألمونيوم باستخدام شريط لاصق tape حتى لا تتحرك خامة "فاينال" أثناء التثبيت الحراري الثاني.
8. قطع التصميم المطبوع والمصفح باستخدام قاطعة التحكم العددي Computer numerical control (CNC).
9. يوصي الباحث بإضافة طبقة الورنيش اللامعة Vernish لحماية التصميم كخطوة نهائية من العوامل الجوية القاسية والمتقلبة.

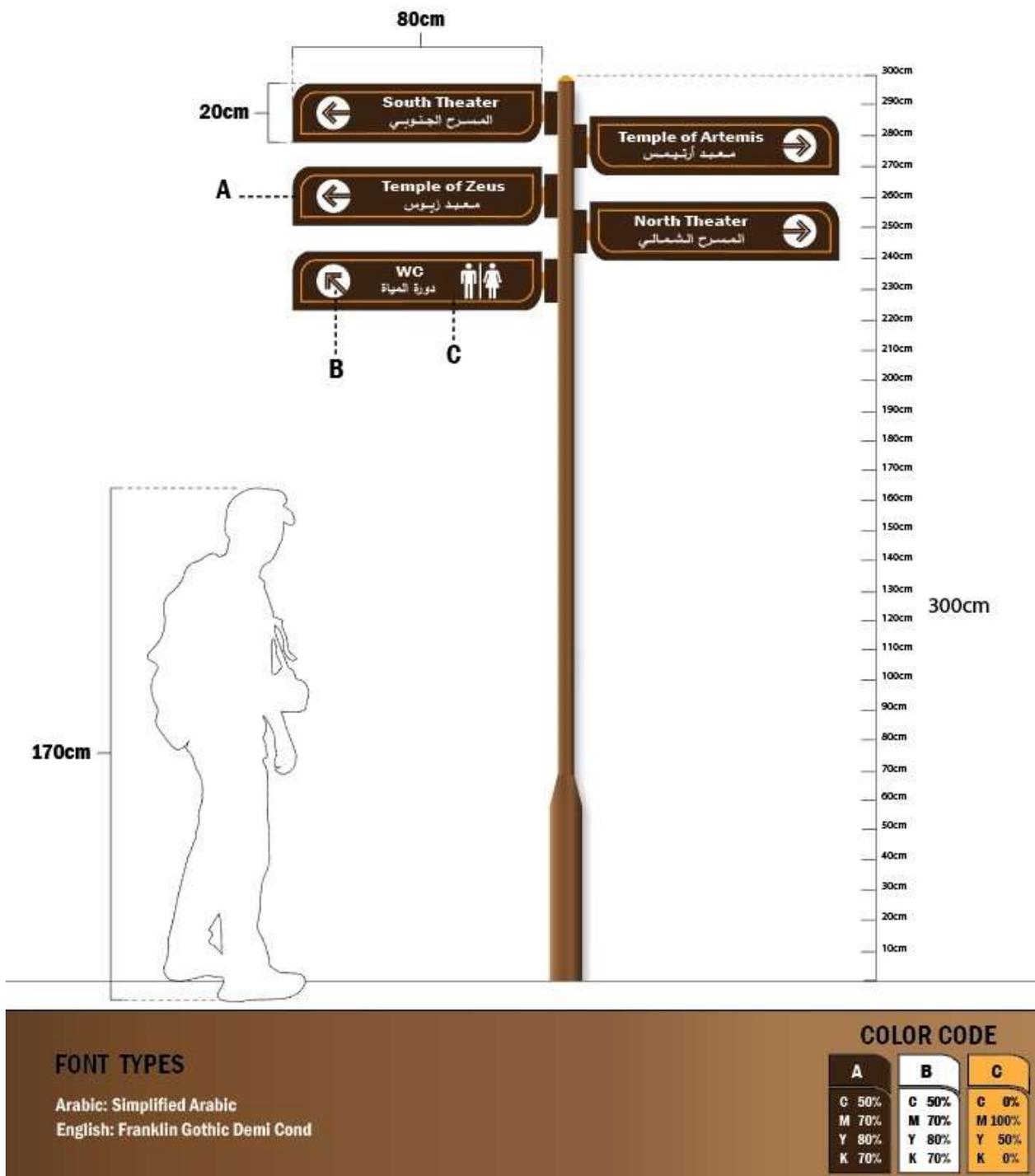
تجربة الباحث العملية

Map sign لافتة الخريطة



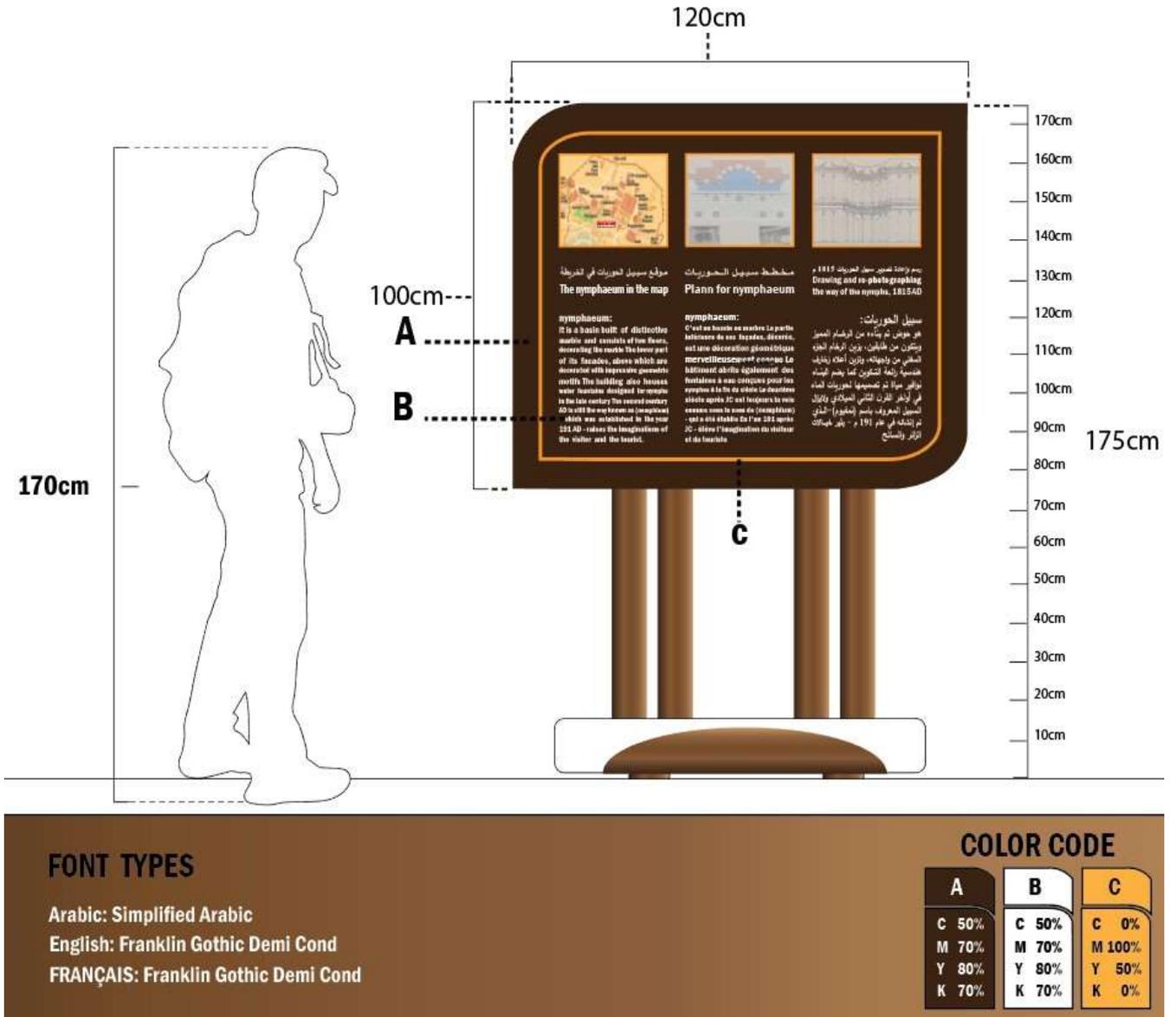
شكل (48) الباحث، لافتة الخريطة، موضحاً بها الارتفاعات والخطوط المستخدمة وكود الألوان.

Directional signs لافتات الاتجاه



شكل (49) الباحث، لافتة الاتجاه، موضحاً بها اتجاهات خمسة والارتفاعات والخطوط المستخدمة وكود الألوان.

Information signs / لافتات المعلومات



شكل (50) الباحث، لافتة معلومات، موضحاً بها معلومات عن سبيل الحوريات والارتفاعات والخطوط المستخدمة وكود الألوان.

علامات الخطر Danger signs



FONT TYPES

Arabic: Simplified Arabic
English: Franklin Gothic Demi Cond

COLOR CODE

A	B	C
C 0%	C 0%	C 73%
M 90%	M 0%	M 68%
Y 100%	Y 0%	Y 67%
K 0%	K 0%	K 90%

شكل (51) الباحث، علامة خطر تحذر من السقوط، موضحاً بها الأبعاد والخطوط المستخدمة وكود الألوان.

علامات الإنذار Warning signs



FONT TYPES

Arabic: Simplified Arabic
English: Franklin Gothic Demi Cond

COLOR CODE

A	B	C
C 0%	C 0%	C 75%
M 41%	M 0%	M 68%
Y 100%	Y 0%	Y 67%
K 0%	K 0%	K 90%

شكل (52) الباحث، علامة تحذير تنبه من سقوط الصخور، موضحاً بها الأبعاد والخطوط المستخدمة وكود الألوان.

علامات التحذير Caution signs



FONT TYPES

Arabic: Simplified Arabic
English: Franklin Gothic Demi Cond

COLOR CODE

A	B	C
C 4%	C 0%	C 75%
M 0%	M 0%	M 68%
Y 95%	Y 0%	Y 67%
K 0%	K 0%	K 99%

شكل (53) الباحث، علامة الحذر تمنع من دخول المنطقة، موضحاً بها الأبعاد والخطوط المستخدمة وكود الألوان.

علامات الملاحظات Notice signs



FONT TYPES

Arabic: Simplified Arabic
English: Franklin Gothic Demi Cond

COLOR CODE

A	B	C
C 32%	C 0%	C 75%
M 43%	M 0%	M 68%
Y 19%	Y 0%	Y 67%
K 1%	K 0%	K 99%

شكل (54) الباحث، علامة الملاحظة تنبه بأن المنطقة مراقبة بالكاميرات، موضحاً بها الأبعاد والخطوط المستخدمة وكود الألوان.

علامات تعليمات السلامة Safety instruction signs



FONT TYPES

Arabic: Simplified Arabic

English: Franklin Gothic Demi Cond

COLOR CODE

A	B	C
C 87 %	C 0 %	C 75 %
M 29 %	M 0 %	M 68 %
Y 81 %	Y 0 %	Y 67 %
K 15 %	K 0 %	K 90 %

شكل (55) الباحث، علامة تعليمات السلامة تنبه لخطر انزلاق القدم، موضحاً بها الأبعاد والخطوط المستخدمة وكود الألوان.

ثانياً: الدراسات السابقة

أ. الدراسات العربية:

1. دراسة عناد، دينا (2017) بعنوان:-

"القيم الجمالية للتصميم الجرافيكي البيئي الرقمي"

هدفت الدراسة إلى:

- التعرف على القيم الجمالية للتصميم الجرافيكي البيئي الرقمي وتقديم مقترح إعادة تصميم ملصق يتضمن قيمة جمالية بيئية.
- إيجاد تبادلية تفاعلية بين البيئة والتصميم.
- تحقيق بيئة إرشادية وتوجيهية جيدة، تدفع المتلقي إلى الاستفادة بها، وتسهل معرفة الغامض.
- الإسهام في التعرف على القيم الجمالية للتصميم البيئي الرقمي.

توصيات الدراسة:

- يجب على المصمم دراسة واستخدام التقنيات الحديثة والمختلفة لتحقيق تصميم جرافيكي يتسم بالقيم الجمالية والإبداع والحدثة .
- ضرورة الاعتماد على استخدام العناصر البيئية الشكلية ذات الدلالات الرمزية المتوافقة مع مضمون الفكرة.

2. دراسة ياسين، إياس (2018) بعنوان:-

"التصميم الجرافيكي واشتغالاته الوظيفية في الفضاء الداخلي "

هدفت الدراسة إلى توضيح:

- استخدام أسلوب التايوغرافي في تعزيز الأداء الوظيفي للمنجز داخل الفضاء.
- استخدام الحروف بأحجام مختلفة وبحالات متعددة، جعل النص المحدد متسيد على بقية العناصر.
- إظهار حالة التباين اللوني بين العناصر المستخدمة والخلفية التصميم أضفي تنوع في الفضاء الداخلي.
- أسهم التعدد في استخدام الأساليب التصميمية في تحقيق البعد الأدائي والوظيفي للمنجز.
- اعتمدت البنية العامة للمنجزات التصميمية في الفضاء الداخلي على السيادة سواء كان في الشكل أو في اللون.

توصيات الدراسة:

- تعدد استخدام الأساليب التصميمية الجرافيكية تسهم في تحقيق البعد الوظيفي للفضاء.
- الاختلافات في حجم التايوغرافي أدى إلى تكوين تنوع في جسم التصميم وتعد عنصر جذب للمتلقي.
- استخدام الرموز الدالة على الفكرة التصميمية عزز الهوية البصرية للفضاء الداخلي.
- التقنيات الاظهارية للصور والرسوم لها أهمية كبيرة إذا ما استخدمت بإحجام وأماكن مميزة داخل البيئة التصميمية للفضاء.

3. دراسة عبد الحق، جمال (2009) بعنوان:-

"توزيع وتخطيط الخدمات والمرافق السياحية في مدينة أريحا"

هدفت الدراسة إلى إيضاح:

- تزايد الاهتمام العالمي والعربي والوطني بالتنمية السياحية، وكذلك التخطيط السياحي بكافة مستوياته وأشكاله.
- أهمية اتباع سياسة تخطيطية تنموية جيدة من شأنها المحافظة على البيئة الثقافية والاجتماعية والاقتصادية.
- المحافظة على الموارد الطبيعية والبيئية على أن تبقى صالحة للأجيال القادمة.
- الأهمية التاريخية والحضارية والسياحية التي تتمتع بها مدينة أريحا.

توصيات الدراسة :

- ضرورة تبني الإستراتيجية المقترحة التي تضمنتها هذه الدراسة.
- صياغة خطة وطنية للسياحة في فلسطين عامة، وفي أريحا خاصة.
- ضرورة وجود متخصصين في العمل السياحي مثل إدارة السياحة أو الإرشاد السياحي، ويمكن للجامعات الفلسطينية القيام بهذا الدور.
- الاهتمام بنوعية الخدمات السياحية التي تقدمها المؤسسات السياحية على اختلاف أنواعها.
- ضرورة الترويج السياحي الداخلي والخارجي لمنطقة الدراسة وكافة المناطق السياحية في فلسطين.
- تشجيع وإقامة الصناعات المحلية الحرفية واليدوية، وترويجها في الأماكن السياحية.
- الاستفادة من الخبرات المحلية والخبرات والعربية في مجال صناعة السياحة وتطويرها.

4. دراسة قبول، فريدة (2015) بعنوان:-

"دراسة لسانية أيقونية في اللافتة السياحية"

هدفت الدراسة إلى:

- دراسة تصميم اللافتة لجذب السائح .
- البحث عن ميزات اللافتة اللغوية والأيقونية.
- معرفة الوظيفة التي تقوم بها كل من اللغة والأيقونة، وكيف يتم التنسيق بينهما في

اللافتة.

وقد توصلت الدراسة إلى توصيات التالية:

- الدقة في اختيار مكونات اللافتة للناظر العابر، فهي تعتمد إلى جذب الانتباه من النظرة الأولى للمتلقي.

- التنسيق بين مختلف الدلالات من ألوان وأشكال وخطوط.

- العبارة والصورة في اللافتة يتواجدان بشكل متوازي، لاعتماد الأيقونة على المشابهة

للموضوع.

5. دراسة عجعج، لبنى (2007) بعنوان:-

"تخطيط وتنمية السياحة التراثية في محافظة نابلس"

هدفت الدراسة إلى:

دراسة الواقع الحالي لقطاع السياحة التراثية في محافظة نابلس، حيث أن المحافظة ومحيطها يحوي مخزوناً تراثياً هائلاً لما تزخر بهي من مواقع تاريخية ودينية ومنشآت عظيمة مثل "البلدة القديمة" والمواقع الأثرية مثل (سبسطية، تل بلاطة، المساجد، ... الخ) ولكن لم يتم استغلال هذه الثروة على صعيد السياحة التراثية كمدخول اقتصادي للمحافظة لما لها من دور كبير في تطوير قطاعات أخرى مرتبطة بهذا المجال، وقد آلت هذه المواقع المهمة في المحافظة ومحيطها إلى مواقع مهملة مع مرور الزمن وتداعت، عدا عن الاعتداءات عليها من قبل الإنسان وكل ذلك كان ناجماً عن عدم وجود خطة تنموية شاملة لتطوير هذا القطاع والعمل على ديمومته.

- تحديد نقاط الضعف (المعيقات) ونقاط القوة (الإمكانيات والفرص المتاحة) لتطوير السياحة التراثية في محافظة نابلس.
- التعرف على الواقع الحالي للسياحة التراثية في محافظة نابلس، وربط قطاع السياحة بالقطاعات الاقتصادية والتنموية الأخرى.
- تحديد دور وأهمية قطاع السياحة التراثية في محافظة نابلس.

وقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

- وضع خطة طوارئ لإعادة إعمار المناطق القديمة في محافظة نابلس، مع الحفاظ على القيمة التراثية والثقافية للمواقع والمنشآت التاريخية والأثرية والمعالم الحضارية المختلفة.
- مراعاة الاعتبارات الخاصة بتصميم المباني في المواقع السياحية.

- إبراز المعلم الأثري في المدينة القديمة، ودعم فاعليته كوجود مادي ورمزي وعنصر جذب وركيزة لأنشطة التنمية الثقافية والسياحية.
- زيادة الدعم الحكومي لقطاع السياحة في المحافظة.
- توظيف واستغلال مختلف المباني التراثية في المحافظة، بإشغالها من قبل النوادي والجمعيات الثقافية والاجتماعية والمؤسسات العلمية البحثية.
- العمل على رفع درجة الوعي السياحي بين المواطنين، بما في ذلك أهمية المحافظة على المباني التاريخية والمناطق الأثرية في بلادنا.

6. دراسة أحمد، خالد (2019) بعنوان:-

" توظيف أنثروبولوجيا التصميم لتعزيز فاعلية النظم الإرشادية لجامعة عجمان "

هدفت الدراسة إلى:

- توضيح أهم آراء الباحثين والمصممين في القواعد الجرافيكية وأنثروبولوجيا التصميم لتصميم النظم الإرشادية.
- دراسة درجة الإسهام في الارتقاء بالهوية البصرية لدى الجمهور.
- دراسة إنشاء نظام إرشاد مرتكز على القواعد التصميم الجرافيكية.
- دراسة إسهام أنثروبولوجيا التصميم في تحقيق الجانب الوظيفي والجمالي للمؤسسات مما يحقق الهوية المؤسسية الناجحة.
- استعراض علم الأنثروبولوجيا الثقافية الاجتماعية وأنثروبولوجيا المدن الأنثروبولوجيا الحضرية بإيجاز، والتعريف بهي كعلم مهتم ومتخصص في دراسة الثقافة والمجتمع،

وتوضيح كيفية ارتباطهم بأنتروبولوجيا التصميم بصفة عامة والتصميم الجرافيكي للنظم الإرشادية بصفة خاصة لفهم ثقافة مجتمع المستخدمين.

كما خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أنتروبولوجيا التصميم تزيد فاعلية النظم الإرشادية وتنمي روح الانتماء للمكان وتقضي على الإغتراب المكاني والتصميمي.
- النظم الإرشادية تساعد على تنمية الثقافة البصرية.
- أنتروبولوجيا التصميم تسهم في ابتكار نظم إرشادية تهدف إلى تصميمات عصرية متوافقة مع الثقافة المحلية والعالمية.

ب. الدراسات الأجنبية:

7. WATERSON, P. study (2012) titled: -

Developing safety signs for children on board trains

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحديد مدى انتشار وأنواع الحوادث التي تشمل الأطفال بين 4-10 سنوات من العمر على متن القطارات في بريطانيا.
- تقييم مستويات الفهم للأطفال من عمر 5-10 سنوات فيما يتعلق بالعلامات الإرشادية الحالية على متن القطارات.
- تصميم وتقييم مجموعة من العلامات الجديدة والفعالة في توصيل رسائل السلامة للأطفال.
- الحفاظ على اللغة المستخدمة في العلامات الإرشادية بسيطة قدر الإمكان.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- وجد أن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 8-9 سنوات لم يتمكنوا من فهم معاني كلمات مثل كلمة تحذير، والأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 9-10 سنوات لم يتمكنوا من شرح دقيق لبعض الكلمات مثل كلمة عرقة.
- استخدام الحد الأدنى من الكلمات، وتجنب الكلمات المجردة حيث لم يتعامل الأطفال مع بعض المفاهيم بشكل سلس لعدم ارتباطها مع محيطهم مثل كلمة مقعد حيث فضلوا استخدام كلمة كرسي.

- استخدام الرسوم التوضيحية حيثما أمكن، وذلك لتعزيز رسالة السلامة، حيث ثبت أن استخدام الصور التوضيحية يعد وسيلة فعالة للغاية لتوصيل معلومات السلامة للأطفال في الدراسة، حيث كان الأطفال أكثر قدرة على شرح رسالة السلامة في العلامات التي استخدم فيها رسم توضيحي.
- استخدام الحروف التي تتأشد الأطفال، حيث وجد أن استخدام الرموز مثل رمز صح أو خطأ، كان وسيلة فعالة لنقل السلوك الآمن وغير الآمن للأطفال. ويجب أن تكون هذه الرموز كبيرة بدرجة كافية فيما يتعلق بالصورة للمساعدة في فهم رسالة السلامة.
- استخدم الألوان لتعزيز رسالة السلامة وجد أن الأطفال الصغار يميلون إلى تكوين روابط قوية مع الألوان، فعلى سبيل المثال، وجد الأطفال أن الخلفية الزرقاء أكثر فاعلية من أي لون آخر في تسليط الضوء على السلامة، لأن اللون الأزرق يتناقض مع رمز الصح الأخضر والخطأ الأحمر، ولجعلها تبدو أكثر وضوحاً تم استخدام شخصيات الأبطال للمساعدة في نقل رسالة السلامة للأطفال: حيث كان الأطفال أكثر استجابة لعلامات السلامة التي شملت شخصية البطل، لتعزيز رسالة السلامة من خلال الإشارة إلى السلوك الصحيح، على سبيل المثال علامات التمسك بالمقابض التي شملت رسوم مثل البطل الخارق كانت لافتة أكثر للنظر، واجتذبت انتباه الأطفال، فقد شعر الأطفال أن شخصيتهم ارتبطت بشخصية البطل الخارق.

8. Ma Rui study (2015) titled: -

**"Visual Guidance: A Universal Wayfinding Symbol System
Prototype For Art Museums**

هدفت هذه الدراسة إلى:

- أهمية استخدام نظام الرمز في تصاميم تحديد المسار داخل فراغ المتاحف الفنية من خلال بحوث واسعة النطاق تضمنت عمليات تحليل وبحث وتطوير.
- مساعدة الزوار في التعرف على نظام الرمز أثناء زيارتهم للمتاحف الفنية للحصول على المعلومات والاتجاهات.
- إنشاء نظام تصميم دولي لإيجاد المسار في المتاحف يعتمد بشكل خاص على الرموز الخاصة بالأعمال الفنية المصنفة وفق المناطق الجغرافية أو الحركات الفنية.
- إضافة تطوير تصميم رسوم متحركة لمجموعة من الرموز من أجل إظهار تناسقها بواسطة استخدام برنامج After Effect.

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي - المسحي، لتقييم رموز ذات دلالات متعلقة بالمتاحف الفنية من خلال إرشادات بصرية، حيث قامت الباحثة بتصميم نموذج مبدئي مكون من ثمانية رموز في الفترة (2013 - 2014)، استخدمت فيها أداة الاستبانة لاختيار أفضل الرموز، وتوزيعها في مقابلة تضمنت 17 شخص داخل المتحف، للحصول على ردود فعل إيجابية وتعليقات مفيدة من زوار المتحف سواء البالغين أو الأطفال، ومن ثم جمع النتائج وإجراء التعديلات على التصاميم بناءً على تلك المقترحات. وقد قدمت هذه الدراسة كطريقة أخرى لنقل المعلومات بدلاً من استخدام النص فقط، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج تمثلت نتائجها بجدول عرض فيه تقييم الأشخاص واختيارهم للرموز وفق أسئلة الاستبانة.

9. Foltz, Mark study (1998) titled: -

"Designing Navigable Information Spaces"

تم التركيز على لافتات إيجاد المسار، حيث تكونت عينة الدراسة من خمسة معارض والمتاحف، وتقع في ولاية بوسطن وواشنطن في الولايات المتحدة الأمريكية.

وقد هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على:

- طريقة إنشاء هوية لكل موقع يميزه عن المواقع الأخرى.
- إنشاء المعالم كدليل توجيهي، وجعل الأماكن ذات صورة راسخة في ذهن.
- استخدام الخرائط لأهميتها في إيجاد المسار.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها:

- أن جميع مبادئ التصميم تتجمع لتوفير مجموعة من الأدوات المفاهيمية لتصميم مساحة معلومات تسهل عملية الانتقال.
- توفير مسار مفيد من خلال محتوى الفراغ، باستخدام نظرة بيئية.

10. Bert de Vries and Pierre Bikai study (1993) titled: -

"Archaeology in Jordan"

هدفت هذه الدراسة إلى:-

- تقديم نشرة إخبارية سنوية حول علم الآثار في الأردن، مع تقديم تقارير شاملة عن الأنشطة الجارية. لا تشمل هذه الأنشطة العمل الميداني الذي تم إجراؤه في الفترة (من december

1991 إلى October 1992) فحسب، بل وأيضاً أعمال مخبريه وتفسيرية جديدة في

مشاريع سابقة في هذا المجال.

- قدمت النشرة الإخبارية عام 1993 الأبحاث الأثرية التي أجراها في المملكة الهاشمية باحثون من أمريكا الشمالية وأوروبا وأستراليا والأردن نفسها.
- تم تمويل نشر "الآثار في الأردن" في AJA جزئياً عام (1993)، كما في عام (1992)، من خلال الإعانات السخية المتطابقة من الجمعية الأردنية في واشنطن العاصمة.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

تعتبر الأبحاث التي أجريت في الأردن ذات أهمية خاصة، والتي تمتد على مساحة جغرافية واسعة للغاية. أن أهم ما يميز هذه الأبحاث هو:

- وجود مواقع ومباني مهمة للغاية، على الرغم من أن القليل معروف في بعض الأحيان خارج منطقتهم المحلية.
- وجود الظروف البيئية التي تسرع عملية التدهور.
- استمرار التسوية البدوية والإبداعية، باستخدام المواد التقليدية وتقنيات البناء.
- وجود العديد من البعثات الأثرية الأجنبية، ولكل منها خصائصها الخاصة ومنهجية التدخل.
- بعد الاستطلاع العام، اخترنا بعض المناطق التي يمكن اعتبارها "مرصد" مميزة لإجراء تحليل منهجي ومتكرر مع مرور الوقت، بهدف تحديد معايير تشخيص موثوقة صالحة ليس فقط في الحالات الفردية ولكن تنطبق أيضاً على مجموعة واسعة من تحليل البيانات التي تم جمعها حتى الآن، قد تعتبر الحالة العامة للتنسيق كافية، ولكن تدهور الأوضاع

المحلية يثير قلقاً كبيراً أيضاً، حيث أن الافتقار إلى الصيانة المنتظمة للمواقع يثير القلق في الأردن.

- ركزت التدخلات الأكثر شيوعاً على الاستبدال الواسع لعدد من الميزات القديمة، والتي تبدو في معظم الحالات غير مبررة تماماً، فقط برامج واسعة النطاق ومنسقة من "الصيانة العادية" مسبوقة بتدابير استباقية يمكن تجنب أو على الأقل تحد من مخاطر العمليات التنكسية التي يمكن أن تظهر في المستقبل.

ولقد كان الاهتمام بهذه الجهود غائباً في الماضي القديم تقريباً، غير أن هناك مشاريع علمية حديثة في الأردن، تعمل على منع المعوقات التي تشكل تهديداً خطيراً للتراث الثقافي للمملكة.

11. Wang, Tzung-Hui and Tzeng, Szu-yu study (2009) titled: -

"Measurement of Informational Graphic and Sign Systems Design"

هدفت هذه الدراسة إلى:-

- اعتبار أنظمة المعلومات الجرافيكية وأنظمة العلامات بمثابة رابط مرئي ومكاني وثيق بين المستخدمين والمكتبات.
- تحديد العوامل التالية: الموقع ، المحتوى ، اللون ، نمط الخط والإضاءة والحجم والشكل والمواد.
- اعتماد الاستبيان على الصلة بين الأدب ونتائج المقابلة العلمية، فقد استخدمنا التحقق من صحة المحتوى لإنشاء الأسئلة، وأخيراً، تم إجراء تحليل عامل التأكيد باستخدام تطبيق البرنامج LISREL 8.72، كان الهدف هو تحويل المقياس المتقدم إلى أداة التقييم

الموجهة نحو النتائج. تم تشكيل المقياس باستخدام الفهرس الشامل المقيّم .استناداً إلى صيغة Grund و Bruhn .

- رقمنة نموذج القياس و العوامل المحسوبة ومؤشرات القياس الشاملة للعينات المختلفة ك معايير للتحسين نظام العلامة التأهيلية.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- مكاتب الجامعة هي مصدر معلومات أساسي. من الضروري أن يكون المستخدمون وأمناء المكاتب قادرين على الوصول بسهولة وبسرعة إلى المعلومات التي يحتاجونها.
- مكتبة معلومات الرسم ونظم علامة هي واحدة من أفضل الأدلة المعلوماتية للمستخدمين وأمناء المكاتب في المكاتب الجامعية.
- في البحث وجدنا أن العوامل الأربعة (بما في ذلك عناصر القياس 28) التي تؤثر على علامة نظم: (1) جماليات تخطيط (2) وظائف العرض (3) الاتساق المنهجي (4) البيئية إضاءة .
- هناك عوامل معقدة كامنّة وذات صلة في أنظمة العلامة.
- كل مستخدم لديه معيار خاص بهي، وعبر قياس مؤشرات العوامل يمكن تقييم مزايا وعيوب كل عامل، وبالتالي تحسين جودة خدمة المكاتب.
- يوفر هذا البحث أداة قياس فعالة لتصميم أنظمة تسجيل المكاتب، الأشخاص المحتملين من مستخدمي المكتبة.
- نمذجة القياس التي شيدناها نأمل أن تكون بمثابة إشارة بناءة للمهنيين في تصميم نظام تسجيل الأكاديميين في مزيد من الدراسات.

- من جهة أخرى، يمكن استخدام نمذجة القياس في البحث للمتابعة طويلة المدى لمتطلبات المستخدمين، وللتنفيذ عند إعادة تصميم الأقسام الداخلية للمكتبة.

12. Howard, Anderson Russell study (1972) titled: -

"Graphic signage as a means of identifying public areas and services"

هدفت هذه الدراسة إلى:

- إنتاج سلسلة من الرموز الجرافيكية التي تحل محل الكلمات والعبارات الوصفية في تحديد الأنشطة والخدمات التي تتطوي على المشاركة الثقافية والدولية.
- استخدام الرموز للتغلب على مشاكل تحديد الهوية التي تسببها اللغات غير المألوفة ويجعل من الممكن للجميع تحديد النشاط أو الخدمة.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- كان نمو اللافتات الرسومية بطيئاً ومتقطعاً إلى حد ما.. هذا الموقف يرجع إلى حد كبير إلى مجموعة متنوعة من المشاركين، الاستخدام الواسع والافتقار إلى لوائح وقيود موحدة .
- زيادة الابتكارات التكنولوجية أتاحت للناس الحصول على المزيد من المال والمزيد من وقت الفراغ مما أدى إلى الحاجة لتوفير لافتات بصرية دولية لراحة المسافرين والتجارة الدولية
- إن الحاجة إلى التواصل الدولي تكمن وراء المفهوم الذي بدأه مارشال ماكلوهان Marshall McLuhan الوسيلة هي الرسالة.

13. Al Saad, Saad study (2014) titled: -

"The Conflicts between Sustainable Tourism and Urban Development in the Jerash Archaeological Site (Gerasa), Jordan"

هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على:-

- المواقع التراثية والثقافية والمراكز التاريخية ذات الجذب السياحي الرئيسية التي يمكن أن تؤدي إلى التنمية الحضرية والسياحية.
- سوء إدارة السياحة يؤدي إلى تشويه أصالتها ونزاهتها وأهميتها بالإضافة إلى تناقضها مع أبعاد السياحة المستدامة (الأثرية والبيئية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية).
- النزاعات بين السياحة المستدامة والتنمية الحضرية ظاهرة بشكل متزايد في معظم مواقع التراث الثقافي في الأردن، وخاصة تلك الموجودة في المناطق الحضرية مثل موقع جرش الأثرية.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:-

- يجب تنفيذ إطار السياحة الحضرية المستدامة بسرعة لمعالجة أوجه القصور في مشاريع التنمية الحضرية والسياحية وتحديد حدود الموقع الأثري بوضوح.
- تعزيز المشاركة الكاملة والتعاون من جانب جميع أصحاب المصلحة في مراحل التخطيط والتنفيذ لمشروعات التنمية الحضرية والسياحية، وتعزيز الوعي السياحي والأثري بين جميع أصحاب المصلحة، وتمويل مصادرة الأراضي حول موقع جرش الأثري والاستفادة من نقاط الاتفاق بين أصحاب المصلحة في تعزيز وتنفيذ مشاريع التنمية الحضرية والسياحية المستدامة في جرش.

14. Kim Nanhee study (2009) titled: -

"Guidelines, identity and competing needs: The effect of signage design guidelines on uniformity and variety in urban retail business districts"

هدف البحث إلى:-

- دراسة الاحتياجات التنافسية لأصحاب الأعمال والمناطق الحضرية في توصيل هوياتهم الرسومية الخاصة لكل العملاء المحتملين.
- دراسة درجة تأثير تطبيق إرشادات التصميم والأدلة الموجزة Guidelines على تأكيد الهوية.

وقد خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:-

- تتحكم إرشادات التصميم في عوامل التصميم لإنشاء الجودة المنهجية (الموحدة) لهذه المناطق.
- المبادئ التوجيهية ذات التصميم المحكم تكون فعالة للغاية في إنتاج الوحدة ، وهوية موحدة للمنطقة ككل.
- الوحدة Unity كانت مفيدة في خلق الشعور بالمكان داخل المنطقة.
- أنظمة علامة التجزئة في المناطق الحضرية تعطي المنطقة شعوراً بالوحدة والشخصية.
- بدون تطبيق الأنظمة، فإن لافتات المتاجر المتنوعة تكون مضطربة، غير متناسقة وحتى الانطباع للمنطقة يضحى فوضوياً.
- إن هوية المجتمع أو المنطقة الموحدة تكون مصدراً للسعادة، وتؤدي إلى جذب الزوار إلى المنطقة، فالزوار في النهاية هم العملاء المحتملون.

15. Montello Daniel R., Sas Corina study (2006) titled: -

" Human Factors of Wayfinding in Navigation "

هدفت الدراسة إلى إلقاء الضوء على:

- بنية التنقل، ومكوناته في العثور على الطرق والحركة المنسقة نحو الهدف داخل البيئة.
- مجموعة العوامل البشرية ذات الصلة بالتنقل، والانتباه إلى هذه القضايا يؤدي بالضرورة إلى تحسينات في تصميم التقنيات والبيئات وإجراءات التدريب التي تزيد من سهولة ودقة وكفاءة وراحة وسلامة التنقل.
- العوامل المتعلقة بعلم النفس البشري، مثل التوجه، الانتباه، وتلقائية مهام العثور على المهام؛ العوامل المتعلقة بالبيئة: مثل التمايز، الوصول البصري، تعقيد التخطيط ووضع العلامات؛ والعوامل المتعلقة بالتكنولوجيا: مثل تصميم عرض المعلومات في أنظمة التنقل في السيارة.

كما خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:-

- أن تصميم التطبيقات يجب أن يكون مستثيراً بالبحث الأساسي إذا كان ذلك مطلوباً.
- تم تجاهل قضية الاختلافات الفردية فيما يتعلق بتوجيه سلوك الطريق إلى حد كبير في تطوير التطبيقات.
- إن اختلافات الجنس، تجربة الكمبيوتر والمهارات المكانية تؤثر بشكل كبير على أداء أنظمة إيجاد الطريق.
- تتطلب تطبيقات إيجاد الطريق إجراء دراسات واسعة النطاق عن قابلية الاستخدام، وقراءة الخريطة يمكن أن تنفذ إلى حد كبير دون تدريب إضافي محدد، واستخدام بعض أنظمة الملاحة في السيارة و VES (المهارات المكانية) تتطلب التدريب على مهارات محددة.

التعقيب على الدراسات السابقة وموقع الدراسة الحالية

1. دراسة عناد، دينا (2017)

اهتمت الدراسة الحالية بإنشاء تبادلية تفاعلية بين البيئة والتصميم، للتعرف على القيم الجمالية للتصميم الجرافيكي البيئي الرقمي وتقديم مقترح إعادة تصميم ملصق يتضمن قيمة جمالية بيئية، لتحقيق بيئة إرشادية وتوجيهية جيدة، تدفع المتلقي إلى الاستفادة بها، وتسهل معرفة الطريق.

2. دراسة ياسين، إياس (2018)

اهتمت الدراسة الحالية بدراسة أسلوب التايوغرافي في تعزيز الأداء الوظيفي للمنجز داخل الفضاء، لاستخدام الحروف بأحجام مختلفة وبحالات متعددة، وجعل النص المحدد متسيد على بقية العناصر لإظهار حالة التباين اللوني بين العناصر المستخدمة وخلفية التصميم.

3. دراسة عبد الحق، جمال (2009)

اهتمت الدراسة الحالية بإتباع سياسة تخطيطية تنموية جيدة من شأنها المحافظة على التنمية السياحية، والتخطيط السياحي بكافة مستوياته وأشكاله، والمحافظة على الموارد الطبيعية والبيئية على أن تبقى صالحة للأجيال القادمة.

4. دراسة قبول، فريدة (2015)

اهتمت الدراسة الحالية بمعرفة كيفية تصميم اللافتة لجذب السائح، ومعرفة الوظيفة التي تقوم بها كل من اللغة والأيقونة، وكيفية التنسيق بينهما في اللافتة.

5. دراسة عجاج، لبنى (2007)

اهتمت الدراسة الحالية بالقضايا والمشاكل المتعلقة بتحديد نقاط الضعف (المعيقات) ونقاط القوة (الإمكانيات والفرص المتاحة) لتطوير السياحة التراثية، والتعرف على الواقع الحالي للسياحة التراثية في محافظة نابلس، وربط قطاع السياحة بالقطاعات الاقتصادية والتنموية الأخرى.

6. دراسة أحمد، خالد (2019)

اهتمت الدراسة الحالية بدراسة إنشاء نظام إرشاد مرتكز على معايير التصميم الجرافيكية، ودراسة درجة الإسهام في تعزيز الهوية البصرية عند المتلقي، وتوضيح أهم آراء الباحثين والمصممين في القواعد الجرافيكية وأنتروبولوجيا التصميم المستخدمة في تصميم النظم الإرشادية.

7. WATERSON, P. study (2012)

اهتمت الدراسة الحالية بالحفاظ على اللغة المستخدمة في العلامات الإرشادية بسيطة قدر الإمكان، وتصميم وتقييم مجموعة من العلامات الجديدة والفعالة في توصيل رسائل السلامة للأطفال، وتقييم مستويات الفهم للأطفال من عمر 5-10 سنوات فيما يتعلق بالعلامات الإرشادية الحالية على متن القطارات.

8. Ma Rui study (2015)

اهتمت هذه الدراسة بإنشاء نظام تصميم دولي لإيجاد المسار في المتاحف يعتمد بشكل خاص على الرموز الخاصة بالأعمال الفنية المصنفة وفق المناطق الجغرافية أو الحركات الفنية، واستخدام نظام الرمز في تصاميم تحديد المسار داخل فراغ المتاحف.

9. Foltz, Mark study (1998)

اهتمت الدراسة الحالية بإنشاء هوية لكل موقع يميزه عن المواقع الأخرى. واستخدام الخرائط لأهميتها في إيجاد المسار.

10. Bert de Vries and Pierre Bikai study (1993)

اهتمت هذه الدراسة بتقديم نشرة إخبارية سنوية حول علم الآثار في الأردن، مع تقديم تقارير شاملة عن الأنشطة الجارية.

11. Wang, Tzung-Hui and Tzeng, Szu-yu study (2009)

اعتبرت هذه الدراسة بأنظمة المعلومات الجرافيكية وأنظمة العلامات التي تكون بمثابة رابط مرئي ومكاني وثيق بين المستخدمين والمكتبات، ورقمنه نموذج القياس والعوامل المحسوبة ومؤشرات القياس الشاملة للعينات المختلفة كمعايير لتحسين نظام العلامات.

12. Howard, Anderson Russell study (1972)

اهتمت هذه الدراسة بإنتاج سلسلة من الرموز الجرافيكية التي تحل محل الكلمات والعبارات الوصفية، واستخدام الرموز للتغلب على مشاكل تحديد الهوية التي تسببها اللغات غير المألوفة.

13. Al Saad, Saad study (2014)

ألقت هذه الدراسة الضوء على المواقع التراثية والثقافية والمراكز التاريخية ذات الجذب السياحي الرئيسية التي يمكن أن تؤدي إلى التنمية الحضرية والسياحية، حيث أظهرت الدراسة أن النزاعات بين السياحة المستدامة والتنمية الحضرية ظاهرة تتزايد مع مرور الوقت في معظم مواقع التراث الثقافي في الأردن، وخاصة موقع جرش الأثرية.

14. Kim Nanhee study (2009)

اهتمت الدراسة الحالية بدراسة درجة تأثير تطبيق إرشادات التصميم والأدلة الموجزة Guidelines على تأكيد الهوية.

15. Montello Daniel R., Sas Corina study (2006)

اهتمت هذه الدراسة بإنتاج بنية التنقل، ومكوناته في العثور على الطريق والحركة الموجهة والمنسقة نحو الهدف داخل البيئة المكانية.

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تتميز الدراسة الحالية بتبني أحد أولويات البحث العلمي التي نادى بها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالأردن، ألا وهو الاهتمام بدعم وتعزيز السياحة في الأردن، حيث عمد الباحث إلى وضع حلول لمشكلات اللافتات السياحية في مواقع مدينة جرش الأثرية، للعمل على تسهيل حركة السائح بين المعالم الأثرية، فمن خلال تطوير استبانة لقياس درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات، ودرجة استفادة السائح من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية، وذلك لدراسة مشكلة غياب معايير تصميم اللافتات، إضافة إلى أخطاء التصميم والتوزيع والارتفاعات... الخ، ثم العمل على حل المشكلة من خلال طرح تجربة عملية للباحث، تطبق القواعد الإرشادية في تصميم اللافتات البيئية، ومعايير تصميم اللافتات - من وجهة نظر الباحث - بشكل يتوافق مع قيمة المعلم الأثري.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة الطريقة والإجراءات



تناول الفصل الثالث الطريقة المعتمدة في الدراسة والإجراءات المتبعة في تطبيقها، وهي على النحو الآتي:

أ. منهج البحث المستخدم

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، إذ تم استخدام المنهج الوصفي لغرض وصف استجابات المبحوثين حول درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية، كما تم استخدام المنهج التحليلي لغرض قياس درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية.

وتم استخدام المنهج شبه التجريبي، من خلال تنفيذ تجربة عملية بديلة للافتات الموجودة في الموقع الأثري.

ب. مجتمع الدراسة وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش الأثرية، حيث قام الباحث بتوزيع (430) استبانة على مجتمع، وتم منح وقت محدد لإجابة العينة المبحوثة، وعند انتهاء الوقت المحدد، قام الباحث بجمع الاستبانات، تبين أن عدد الاستبانات المستردة (420) استبانة، وبعد تدقيق الاستبانات تم استبعاد (30) استبانات لعدم صلاحيتها للتحليل الإحصائي بسبب عدم الإجابة على بعض الأسئلة الواردة فيها، وعليه فإن عدد الاستبانات الصالحة للتحليل الإحصائي بلغت (390) استبانة، كما هو موضح في الجدول رقم (3-1) الآتي:

الجدول (1-3) عدد الاستبانات المحصلة والصالحة للتحليل الإحصائي

عدد الاستبانات المحصلة	عدد الاستبانات الصالحة للتحليل	نسبة الاستبانات الصالحة للتحليل
420	390	%88.1

وبعد الانتهاء من تحديد عينة الدراسة النهائية البالغة (390) سائح، تم توزيع أفرادها حسب خصائصهم الشخصية والوظيفية، وعلى النحو الآتي:

1 - توزيع المبحوثين حسب متغير الجنس:

توضح المعطيات الخاصة بمتغير الجنس الواردة بالجدول (2-3)، أن أغلب الأفراد هم من فئة الذكور إذ بلغ عددهم 204 ذكر وبنسبة مئوية (52.3%)، في حين بلغ عدد الإناث 186 أنثى وبنسبة مئوية (47.7%)، هذا يدل على أن مجتمع الدراسة غالبيتهم من الذكور.

الجدول (2-3) توزيع الأفراد حسب الجنس

النسبة المئوية %	التكرار	الجنس	الخاصية الشخصية
52.3	204	ذكور	الجنس
47.7	186	الإناث	
%100	390	المجموع	

2- توزيع المبحوثين حسب متغير العمر:

تبين من معطيات الجدول رقم (3-3) التالي، والمتعلقة بالعمر للمشمولين بالدراسة، أن أغلب الأفراد هم من فئة أقل من 25 إلى أقل من 35 سنة، إذا بلغ (121) فرد وبنسبة مئوية (31%)، وهي أعلى من النسب المئوية الأخرى لفئات العمر لأفراد عينة الدراسة.

الجدول (3-3) توزيع الأفراد حسب العمر

النسبة المئوية %	التكرار	فئات العمر	الخاصية الشخصية
26.9	105	أقل من 25 سنة	العمر
31	121	من 25 - أقل من 35 سنة	
30.5	119	من 35 - أقل من 45 سنة	
8.3	32	من 45 - أقل من 55 سنة	
3.3	13	55 سنة فأكثر	
100%	390	المجموع	

3- توزيع المبحوثين حسب متغير المؤهل العلمي:

توضح معطيات الجدول رقم (3-4) التالي، والمتعلقة بمتغير المؤهل العلمي للمشمولين بالدراسة، أن أغلب الأفراد هم من فئة حملة البكالوريوس إذ بلغ عددهم (138) فرد وبنسبة مئوية (35.4%)، وهي أعلى من النسب المئوية الأخرى لأفراد عينة الدراسة، وهذا يدل على أن مجتمع الدراسة غالبيتهم من حملة الدرجة الجامعية الأولى.

الجدول (3-4) توزيع الأفراد حسب المؤهل العلمي

النسبة المئوية %	التكرار	فئات المؤهل العلمي	الخاصية الشخصية
24.9	97	ثانوية	المؤهل العلمي
35.4	138	بكالوريوس	
16.9	66	دبلوم عالي	
15.1	59	ماجستير	
6.2	24	دكتوراة	
1.5	6	مؤهل اخر	
%100	390		

4- توزيع المبحوثين حسب متغير الجنسية الأصلية:

توضح المعطيات الخاصة بمتغير الجنسية الواردة بالجدول (3-5)، أن أغلب الأفراد يحملون الجنسية العربية، إذ بلغ عددهم 264 فرد وبنسبة مئوية (67.7%)، في حين بلغ عدد من يحملون الجنسية الأردنية 126 فرد وبنسبة مئوية (32.3%).

الجدول (3-5) توزيع الأفراد حسب الجنس

النسبة المئوية %	التكرار	الجنسية	الخاصية الشخصية
32.3	126	أردني	الجنسية الأصلية
67.7	264	عربي	
%100	390	المجموع	

ج. أداة/أدوات الدراسة

لتحقيق أغراض إجراء هذه الدراسة والتي تهدف إلى وصف وقياس درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافقات في مواقع مدينة جرش الأثرية من وجهة السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش الأثرية، فإن الدراسة قد اعتمدت عدة مصادر لغرض جمع البيانات، وهي كالاتي:

أولاً: المصادر الأولية:

ويتمثل هذا النوع من المصادر بالبيانات التي تم الحصول عليها من خلال أداة الدراسة (الاستبانة) التي تم تصميمها وفقاً إلى محاور الدراسة، وأن هذه الاستبانة تعتبر أداة لجمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة حيث تغطي كافة متغيرات نموذج الدراسة المقترح وذلك بناءً على ما ورد في الإطار النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وسوف يتم تسليط الضوء على أداة الدراسة بشكل أكثر تفصيلاً ووضوحاً في الفقرة اللاحقة.

ثانياً: المصادر الثانوية:

وهي المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال المصادر المتوفرة في مكتبات الجامعات الأردنية وكذلك من خلال المراجع الأدبية للدراسات السابقة مثال ذلك (الكتب والتقارير والأبحاث الإدارية والنشرات والدوريات، ورسائل الماجستير، وأطروحات الدكتوراه)، وكذلك الاعتماد على المعلومات المنشورة على شبكة الانترنت المتعلقة بموضوع الدراسة.

ثالثاً: الاستبانة:

تم تصميم أداة الدراسة لغرض قياس درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافقات في مواقع مدينة جرش الأثرية، بحيث تغطي كافة المحاور التي تناولتها مشكلة الدراسة وأسئلتها

وأهدافها, إذ سيتم توضيح مراحل تصميم أداة الدراسة في المبحث التالي, للحصول على الاستبانة بصيغتها النهائية.

مراحل تصميم أداة الدراسة:

بعد الانتهاء من تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها وأهدافها, تم تصميم أداة الدراسة (الاستبانة) وصياغة فقراتها بما يسلط الضوء على المتغيرات الواردة في نموذج الدراسة المقترح, وقد شملت الأداة بشكلها النهائي على الأجزاء الآتية :

الخصائص الشخصية والوظيفية للأفراد السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش الأثرية.

تتمثل الخصائص الشخصية والوظيفية للمبحوثين بـ (الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الجنسية الأصلية) .

د. متغيرات الدراسة

المتغير المستقل:

تمثل المتغير المستقل في تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية.

المتغير التابع:

ويتمثل المتغير التابع في درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية.

وتأسيساً على ما تقدم، فقد أصبحت أداة الدراسة بصورتها النهائية تتكون من (40) فقرة كما

هو موضح في (الملحق رقم 3)، والموجهة إلى السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش

الأثرية، إذ ينبغي بالباحث القيام بما يأتي:

هـ. إجراءات الدراسة

1- اختيار مقياس الاستبيان:

تم اعتماد مقياس ليكرت (Likert Scale) خماسي التدرج لغرض إجراء الدراسة، لكونه يعتبر من أكثر المقاييس استخداماً لوصف وتحليل استجابات أفراد عينة الدراسة، لسهولة فهمه وتوازن درجاته، حيث يشير أفراد عينة الدراسة الخاضعة للاختبار عن مدى استجابتهم وموافقهم حول كل فقرة من فقرات متغيرات الدراسة وفق المقياس المذكور، وعلى النحو الآتي:

الجدول (3-6) مقياس ليكرت (Likert Scale) خماسي

أعارض بشدة	أعارض	محايد	موافق	موافق بشدة
(1) درجة	(2) درجتان	(3) درجات	(4) درجات	(5) درجات

وقام الباحث باعتماد مقياس لتحديد درجة الموافقة على تحليل وقياس درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية، مقسم إلى ثلاثة مستويات، حيث تم احتساب درجة القطع من خلال حاصل الفرق بين أعلى قيمة للمقياس (5) وأقل قيمة فيه (1) مقسوماً على ثلاثة مستويات، أي إن درجة القطع محسوبة على النحو الآتي $\{ (1-5) / 3 = 1.33 \}$ ، وبذلك تصبح المستويات الثلاثة لدرجة الاتفاق كالتالي:

الجدول (3-7) المستويات الثلاثة لدرجة الاتفاق

مستوى اتفاق مرتفع	مستوى اتفاق متوسط	مستوى اتفاق ضعيف
5 - 3.68	3.67 - 2.34	2.33 - 1

2 - صدق الأداة:

لغرض التحقق من الصدق الظاهري (Face Validity) لأداة الدراسة، تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمحكمين من ذوي الخبرة ومنهجية البحث العلمي بهدف الاستفادة من خبراتهم، بما يجعل الأداة أكثر دقة وموضوعية في القياس، وقد بلغ عدد المحكمين (8) محكمين كما هو موضح في (الملحق رقم 2)، وأن الهدف الرئيس من تحكيم أداة الدراسة هو التحقق من انتماء الفقرات إلى متغيرات أنموذج الدراسة المقترح ومدى صلاحية الفقرات من الناحية اللغوية، وقد تم الأخذ بعين الاعتبار جميع ملاحظات المحكمين، إذ تم تعديل صياغة بعض الفقرات الواردة في الاستبانة وحذف البعض الآخر منها، وإضافة فقرات أخرى لبعض محاور الدراسة، بحيث تكونت الاستبانة بصورتها النهائية من (40) فقرة كما هو موضح في (الملحق رقم 1).

3- ثبات الأداة:

للتحقق من ثبات أداة الدراسة، تم استخدام معامل الثبات المتمثل بـ(كرونباخ ألفا) (Cronbach's Alpha)، وذلك لحساب معاملات الثبات لمتغيرات الدراسة من أجل قياس (الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة)، حيث بلغت نسبة الثبات لأداة الكلية (79.8%)، والجدول رقم (3-8) يوضح ذلك:

الجدول (3-8) نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة)

كرونباخ ألفا	عدد الفقرات	المتغيرات الرئيسية
72.3%	20	درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية
81.6%	20	درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش
79.8%	40	المقياس ككل

4- الإجراءات المنفذة:

بعد أن تم الانتهاء من صياغة أداة الدراسة (الاستبانة) والتحقق من صدقها وثباتها، تم توزيعها على السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش الأثرية، وقد سبق عملية توزيع الاستبانة على المشمولين بالدراسة توضيح أهداف الدراسة قبل عملية إملائها، وتم التأكيد على أن المعلومات التي سيتم الحصول عليها ستعامل بسرية تامة وهي لغايات البحث العلمي فقط، وقد تم جمع الاستبانات مباشرة بعد ملئها من قبل المشمولين بالدراسة، بعدها تم إدخال البيانات الصالحة للتحليل الإحصائي إلى الحاسبة الإلكترونية لغرض معالجتها إحصائياً والحصول على النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة الدراسة.

و. التصميم الإحصائي المستخدم في الدراسة

بعد الانتهاء من عملية جمع بيانات المتغيرات المطلوبة للدراسة، تم إدخالها إلى الحاسبة الإلكترونية للحصول على النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة الدراسة، إذ تم تطبيق بعض الأساليب الإحصائية المتوفرة في الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، بهدف معالجة البيانات إحصائياً حيث تم استخدام بعض الأساليب الإحصائية، وهي كالتالي:

1- الأساليب الإحصائية الوصفية:

- الجداول التكرارية (Replication Tables) والنسب المئوية (Percentages).
- المتوسط الحسابي (Arithmetic Mean).
- الانحراف المعياري (Standard Deviation).
- معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha Coefficient).

2- الأساليب الإحصائية التحليلية:

- اختبار كولموكروف - سميرنوف (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test).
- اختبار (T) لعينة واحدة (One-Sample T-Test).
- اختبار ملائمة طريقة سحب العينة (Kaiser- Meyer -Olkin : KMO).
- اختبار عوامل تضخم التباين (Variance Inflation Factors -VIF).
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression).

الفصل الرابع
التحليل الإحصائي



عرض نتائج الدراسة

أ. مقدمة

تناول الفصل الرابع عرض نتائج التحليل الإحصائي للبيانات الناتجة من خلال استخدام بعض الأساليب الإحصائية المتوفرة في الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتم اعتماد معيار الاختبار البالغ (3) من أصل (5) درجات لقياس وتقييم إجابات أفراد عينة الدراسة المتمثلة بالسياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش الأثرية، وقد تم عرض نتائج هذه الدراسة كالآتي:

ب. نتائج الإجابة على أسئلة الدراسة

السؤال الأول:

ما هي درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية ؟

للإجابة على هذا التساؤل، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش الأثرية لدرجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية وعلى النحو الآتي:

الجدول (1-4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات درجة تطبيق معايير تصميم

اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية (N=390)

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	مستوى التقييم
1	أرى أن توزيع اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يحقق الفائدة المرجوة بالنسبة للسائح	2.7949	1.47437	4	متوسطة
2	يوجد سهولة في العثور على اللافتات في أرجاء مدينة جرش الأثرية	2.7333	1.30282	5	متوسطة
3	موقع الخريطة العامة لمعالم مدينة جرش الأثرية مناسب للسياح والزائرين	2.3367	1.38723	13	ضعيفة
4	تتوافق ارتفاعات لافتات المعلومات Information Signs الموجودة أمام المعلم السياحي مع المقاييس العالمية	2.0821	1.09846	16	ضعيفة
5	تتوافق ارتفاعات لافتات الاتجاه Directional Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مع المقاييس العالمية	1.9026	.93531	19	ضعيفة
6	تتوافق ارتفاعات لافتات التعريف Identification Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مع المقاييس العالمية	2.0256	1.25198	17	ضعيفة
7	يوجد لافتات تحذير Warning Signs كافية وموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية	1.5769	1.11682	20	ضعيفة
8	تتسم المعلومات المكتوبة والبيانات والخرائط المتوفرة أمام المعلم الأثري بالوضوح	2.5231	1.51198	10	متوسطة
9	تتسم ارتفاعات حروف الكتابة Characters Height في لافتات مدينة جرش بالاتساق	2.5436	1.65909	7	متوسطة
10	يتسم نوع الخط Font Type المستخدم في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه بملاءمته للمعلم الأثري	2.3179	1.54169	14	ضعيفة

متوسطة	3	1.69934	2.8795	يتسم حجم الكتابة Typography Size المستخدمة في لافتات الاتجاه بملاءمتها للمعلم الأثري	11
متوسطة	9	1.73751	2.5538	يوجد نسق موحد في حجم الأسهم Arrows Size المستخدمة في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه	12
متوسطة	12	1.58219	2.4026	يوجد نسق موحد في الإخراج الفني Layout وتطبيق نظام الشبكة Grid System في تصميم لافتات مدينة جرش الأثرية	13
متوسطة	6	1.64944	2.6692	Symbols يوجد نسق موحد في استخدام الرموز المستخدمة في لافتات Color Code وشفرة الألوان الاتجاه	14
متوسطة	1	1.61540	3.1000	يوجد نسق موحد في قواعد لافتات مدينة جرش الأثرية من حيث الخامة أو الارتفاع عن الأرض	15
متوسطة	2	1.81196	3.0462	تتناسب الخامات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية مع روح العصر	16
ضعيفة	15	1.43840	2.1256	يتناسب الإطار المعدني الداخلي في لافتات مدينة جرش الأثرية مع القيمة التاريخية للأثر	17
متوسطة	11	1.57759	2.4410	تقي الطلاءات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية بالعرض، وتقاوم تغيرات الطقس القاسية	18
متوسطة	8	1.48092	2.5308	تتسم الخامات الطباعية التي نفذت بها تصاميم لافتات مدينة جرش الأثرية بالحدائة ومقاومة العوامل الجوية المتغيرة والقاسية	19
ضعيفة	18	1.36580	1.9410	أجد تطبيق واع لإرشادات محتوى Content Guidelines تصميم اللافتات يلتزم بها المصمم الوطني	20
متوسطة		1.54	2.41	المتوسط العام	

يتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (4-1)، أن المتوسط الحسابي العام لفقرات هذا السؤال بلغ (2.41) بانحراف معياري قدره (1.54)، وتبين أن المتوسط الحسابي العام أقل من معيار الاختبار البالغ (3)، وتدلل هذه النتيجة إلى أن تقديرات السياح الأردنيين والعرب كانت (غير إيجابية)، وهذا يعني بأن مستوى تقييم فقرات هذا السؤال كانت (بين الضعيفة والمتوسطة)، وهذا يعني ان درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية بين الضعيفة والمتوسطة.

أما فيما يتعلق بوصف فقرات هذا السؤال، فقد بينت النتائج بأن الفقرة (15) ومفادها:

(يوجد نسق موحد في قواعد لافتات مدينة جرش الأثرية من حيث الخامة أو الارتفاع عن الأرض)، قد حصلت على المرتبة (الأولى) في سلم أولويات تقييم السياح الأردنيين والعرب بمتوسط حسابي بلغ (3.10) وانحراف معياري (1.61)، في حين جاءت الفقرة (7) ومفادها: (يوجد لافتات تحذير Warning Signs كافية وموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية) بالمرتبة (العشرين) والأخيرة من وجهة نظر السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش، بمتوسط حسابي بلغ (1.57) وانحراف معياري (1.11)، كما هو مؤشر أمام فقرات هذا السؤال في الجدول السابق، وبينت النتائج أن غالبية المتوسطات الحسابية لفقرات هذا السؤال أقل من معيار الاختبار البالغ (3)، وهذا يعني إن تقديرات السياح الأردنيين والعرب لمستوى تقييمهم فقرات هذا السؤال كانت (غير إيجابية)، أي أن مستوى تقييم فقرات السؤال كانت (بين الضعيفة والمتوسطة)، وهذا يعني أن درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية بين الضعيفة والمتوسطة من وجهة نظر السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش.

السؤال الثاني:

ما هي درجة استفادة السائح من لافتات مواقع مدينة جرش الأثرية ؟

للإجابة على هذا التساؤل، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات

السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش الأثرية لدرجة استفادة السائح من لافتات مواقع مدينة

جرش الأثرية وعلى النحو الآتي:

الجدول (4-2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات درجة استفادة السائح من

لافتات مواقع مدينة جرش الأثرية (N=390)

ت	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	مستوى التقييم
1	أجد أن عدد اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية كاف	3.0385	1.81001	2	متوسطة
2	يتسم العثور على اللافتات الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية بالسهولة واليسر	2.3026	1.27694	16	ضعيفة
3	أستفيد من موقع الخريطة العامة لمعالم مدينة جرش الأثرية في مدخل المدينة	2.6308	1.45792	6	متوسطة
4	أجد أن ارتفاعات لافتات المعلومات Information Signs الموجودة أمام المعلم السياحي مناسبة	2.6101	1.60737	7	متوسطة
5	أجد أن ارتفاعات لافتات الاتجاه Directional Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مناسبة	2.5821	1.64986	8	متوسطة
6	أجد أن ارتفاعات لافتات التعريف Identification Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مناسبة	2.3538	1.33296	14	متوسطة
7	أجد لافتات تحذير Warning Signs كافية في أرجاء مدينة جرش الأثرية	2.0179	1.45796	20	ضعيفة
8	أستفيد بالمعلومات والبيانات والخرائط المتوفرة أمام المعالم الأثرية في مدينة جرش	2.4744	1.55882	9	متوسطة

متوسطة	15	1.39460	2.3487	أجد الكتابات الموجودة في لافتات المعلومات ولافتات التعريف واضحة وسهلة القراءة	9
متوسطة	11	1.30685	2.4103	حجم الكتابة Typography Size المستخدم في لافتات الاتجاه مناسب وموحد	10
ضعيفة	18	1.45428	2.2372	نوع الخط Font Type المستخدم في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه موحد	11
متوسطة	13	1.35322	2.3571	حجم الأسهم Arrows Size المستخدمة في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه موحد	12
ضعيفة	17	1.31527	2.2653	الإخراج الفني Layout المستخدم في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه موحد	13
متوسطة	12	1.52504	2.3699	كثرة المعلومات في اللافتات، تضطرنني إلى عدم إكمال قراءتها	14
ضعيفة	19	1.41162	2.2194	يوجد نسق موحد في قواعد لافتات مدينة جرش الأثرية من حيث الخامات أو الارتفاع عن الأرض	15
متوسطة	3	1.54153	2.9311	الخامات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية تتناسب مع روح العصر	16
متوسطة	4	1.53892	2.7474	الإطار المعدني الداخلي في لافتات مدينة جرش الأثرية يتناسب مع القيمة التاريخية للأثر	17
متوسطة	1	1.73505	3.1122	تسهم الطلاءات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية، في مقاومة تغيرات الطقس القاسية	18
متوسطة	5	1.50998	2.6786	تسهم الخامات الطباعية التي نفذت بها تصاميم لافتات مدينة جرش الأثرية، في مقاومة العوامل الجوية المتغيرة والقاسية	19
متوسطة	10	1.15914	2.4592	تتعاظم درجة الاستفادة من تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية بسبب الالتزام بمعايير التصميم العالمية	20
متوسطة	-	1.46	2.544	المتوسط العام	

يتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (4-2)، أن المتوسط الحسابي العام لفقرات هذا السؤال بلغ (2.54) بانحراف معياري قدره (1.46)، وتبين أن المتوسط الحسابي العام أقل من معيار الاختبار البالغ (3)، وتدلل هذه النتيجة إلى أن تقديرات السياح الأردنيين والعرب كانت (غير إيجابية)، وهذا يعني بأن مستوى تقييم فقرات هذا السؤال كانت (بين الضعيفة والمتوسطة)، وهذا يعني أن درجة استفادة السائح من لافتات مواقع مدينة جرش الأثرية بين الضعيفة والمتوسطة.

أما فيما يتعلق بوصف فقرات هذا السؤال، فقد بينت النتائج بأن الفقرة (18) ومفادها: (تسهم الطلاءات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية، في مقاومة تغيرات الطقس القاسية)، قد حصلت على المرتبة (الأولى) في سلم أولويات تقييم السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش الأثرية بمتوسط حسابي بلغ (3.11) وانحراف معياري (1.73)، في حين جاءت الفقرة (7) ومفادها: (أجد لافتات تحذير Warning Signs كافية في أرجاء مدينة جرش الأثرية) بالمرتبة (العشرين) والأخيرة من وجهة نظر السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش الأثرية، بمتوسط حسابي بلغ (2.01) وانحراف معياري (1.45)، كما هو مؤشر أمام فقرات هذا السؤال في الجدول السابق، وبينت النتائج أن غالبية المتوسطات الحسابية لفقرات هذا السؤال أقل من معيار الاختبار البالغ (3)، وهذا يعني أن تقديرات السياح الأردنيين والعرب في مدينة جرش لمستوى تقييمهم فقرات هذا السؤال كانت (غير إيجابية)، أي أن مستوى تقييم فقرات السؤال كانت (بين الضعيفة والمتوسطة)، وهذا يعني أن درجة استفادة السائح من لافتات مواقع مدينة جرش الأثرية بين الضعيفة والمتوسطة.

قام الباحث بالتحقق من بعض خصائص البيانات والمتمثلة بـ "خاصية التوزيع الطبيعي" (Normal Distribution)، وخاصية تجانس البيانات (Homogeneity) من عدم تجانسها، وخاصية ملائمة أسلوب المعاينة وكفاية بيانات متغيرات الدراسة (Sampling Adequacy) من عدمها، ووجود ظاهرة التعدد الخطي (Multicollinearity) بين المتغيرات المستقلة من عدم وجودها، وكالاتي:

1. اختبار خاصية التوزيع الطبيعي: (Normal Distribution)

يشير الجدول رقم (3-4)، إلى نتائج "اختبار كولموكروف-سميرنوف" للعينة الواحدة (Kolmogorov-Smirnov Test) للتحقق من خاصية التوزيع الطبيعي (Normal Distribution)، والذي يتم من خلاله التحقق من أن بيانات متغيرات الدراسة تخضع للتوزيع الطبيعي من عدمه:

الجدول (3-4) نتائج اختبار كولموكروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov Test) للتحقق من خاصية التوزيع الطبيعي

الدالة الإحصائية (Sig.)	عدد المشاهدات (N)	كولموكروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov)	متغيرات الدراسة
.353	390	1.772	درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية
.332	390	1.661	درجة إسهام درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش

يتبين من النتائج الواردة في الجدول (3-4) السابق، أن بيانات جميع المتغيرات تخضع للتوزيع الطبيعي (Normal Distribution)، أن ما يدعم ذلك قيم الدلالة الإحصائية (Sig.) لاختبار كولموكروف-سميرنوف (Kolmogorov-Smirnov Test) وجميعها أكبر من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$).

2. اختبار خاصية تجانس البيانات: Homogeneity

يشير الجدول رقم (4-4) إلى نتائج اختبار (t) للعينة الواحدة للتحقق من خاصية تجانس (Homogeneity) بيانات متغيرات الدراسة من عدم تجانسها:

الجدول (4-4) نتائج اختبار (t) للعينة الواحدة للتحقق من تجانس بيانات الدراسة

متغيرات الدراسة	قيمة (t) المحسوبة	درجات الحرية (df.)	معنوية قيمة (t)
درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية	45.470	389	0.000
درجة إسهام درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش	57.039	389	0.000

يتضح من النتائج المبينة في الجدول (4-4)، أن بيانات متغيرات الدراسة تتصف بالتجانس العالي، وإن ما يؤكد ذلك قيم معيار الاختبار (t) المحسوبة لمتغيرات الدراسة، وكذلك جميع قيم الدلالة الإحصائية (Sig.) هي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$).

3. اختبار خاصية ملائمة أسلوب المعاينة: Sampling Adequacy

يوضح الجدول رقم (4-5)، نتائج اختبار خاصية ملائمة أسلوب المعاينة وكفاية بيانات متغيرات الدراسة (Sampling Adequacy)، المتعلقة بالتحقق من أن البيانات كافية لأغراض التحليل الإحصائي، وقد تم استخدام مقياس (Kaiser - Meyer - Olkin - KMO) لهذا الغرض، وكالاتي:

الجدول (4-5) نتائج اختبار (KMO)

المؤشرات الإحصائية	نتائج التحليل العاملي
مقياس (KMO)	0.580
الدلالة الإحصائية (Sig.)	0.000

تشير النتائج المبينة في الجدول (4-5)، إلى تحقق ملائمة أسلوب المعاينة المعتمد وكفاية بيانات متغيرات الدراسة المختارة لأغراض التحليل الإحصائي، وأن ما يؤيد ذلك قيمة مقياس الاختبار (KMO) البالغة (0.580)، وهي أكبر من النصف (0.5) أي أكبر من (50%) من بيانات متغيرات أنموذج الدراسة، وأن قيمة الدلالة الإحصائية (Sig.) المحسوبة لها أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$).

وبعد أن تم التحقق من خصائص البيانات الأنفة الذكر، أصبح بالإمكان إجراء اختبار

فرضية الدراسة وفرضياتها الفرعية، وكالاتي:

نتائج اختبار فرضيات الدراسة

ج. نتائج اختبار الفرضية الأولى

H_{01} : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير الجنس والعمر والمؤهل العلمي.

ولاختبار صحة الفرضية الفرعية الأولى، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression Analysis)، كما هو موضح على النحو الآتي:

متغير الجنس: تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، كما هو موضح في الجدول رقم (6-4) الآتي:

الجدول (6-4) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة تطبيق معايير تصميم اللافتات

في مواقع مدينة جرش الأثرية و متغير الجنس

متغيرات تطبيق معايير تصميم اللافتات	معاملات الانحدار (β)	الخطأ المعياري	قيمة (t) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الحد الثابت (β_0)	.985	.256	3.845	.006
تطبيق معايير تصميم اللافتات و متغير الجنس	2.540	.164	15.467	.000
معامل التحديد (R^2) = .381	معامل التحديد المعدل (R) = .618			
قيمة (F) المحسوبة = 39.215	معنوية (F) = .000			

{ قيمة (F) الجدولية بدرجة حرية البسط والمقام (95.5)، عند مستوى المعنوية ($\alpha=0.05$) = 2.31 }

يتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (4-6)، ما يأتي:

1. تؤكد ثبوت صلاحية نموذج الانحدار الخطي المتعدد، وأن ما يدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة والبالغة (39.215)، وكذلك أن قيمة الدلالة الإحصائية (Sig.) البالغة (0.000) هي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، عليه تم رفض فرضية العدم (H_{01})، وقبول الفرضية البديلة (H_{11})، أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير الجنس.

2. يتبين من قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) البالغة (0.381)، أن التغير في بعد تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية الداخل في النموذج بشكل عام تفسر ما نسبته (38%) من التغيرات.

3. تبين ثبوت الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (β) لمتغير تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية، إن ما يدعم ذلك قيم (t) المحسوبة لها، وأن قيم الدلالة الإحصائية (Sig.) أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، وفي ضوء النتائج السابقة تم رفض فرضية العدم (H_{01})، وقبول الفرضية البديلة (H_{11}) ومفادها: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير الجنس.

متغير العمر: تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، كما هو موضح في الجدول رقم

(7-4) الآتي:

الجدول (7-4) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة تطبيق معايير تصميم اللافتات

في مواقع مدينة جرش الأثرية ومتغير العمر

متغيرات تطبيق معايير تصميم اللافتات	معاملات الانحدار (β)	الخطأ المعياري	قيمة (t) المحسوبة	الدالة الإحصائية
الحد الثابت (β_0)	1.768	.187	9.435	.000
تطبيق معايير تصميم اللافتات ومتغير العمر	1.290	.074	17.424	.000
معامل التحديد (R^2) = .439		معامل التحديد المعدل (R) = .663		
قيمة (F) المحسوبة = 303.610		معنوية (F) = .000		

{قيمة (F) الجدولية بدرجتي حرية البسط والمقام (95.5)، عند مستوى المعنوية ($\alpha=0.05$) = 2.3}

يتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (7-4)، ما يأتي:

1. تأكد ثبوت صلاحية نموذج الانحدار الخطي المتعدد، إن ما يدعم ذلك قيمة (F)

المحسوبة والبالغة (303.610)، وكذلك إن قيمة الدلالة الإحصائية (Sig.) البالغة

(0.000) هي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha=0.05$)، عليه تم رفض فرضية العدم (H_{01})،

وقبول الفرضية البديلة (H_{11})، أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$)

(0.05) في درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى

لمتغير العمر.

2. يتبين من قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) البالغة (0.439)، أن التغير في بعد تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية الداخل في النموذج بشكل عام تفسر ما نسبته (44%) من التغيرات.

3. تبين ثبوت الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (β) لمتغير تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية، إن ما يدعم ذلك قيم (t) المحسوبة لها، وأن قيم الدلالة الإحصائية (Sig.) أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$). وفي ضوء النتائج السابقة تم رفض فرضية العدم (H_{01})، وقبول الفرضية البديلة (H_{11}) ومفادها: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير العمر.

متغير المؤهل العلمي: تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، كما هو موضح في الجدول رقم (4-8) الآتي:

الجدول (4-8) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية والمؤهل العلمي.

متغيرات تطبيق معايير تصميم اللافتات	معاملات الانحدار (β)	الخطأ المعياري	قيمة (t) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الحد الثابت (β_0)	2.369	.184	12.844	.000
تطبيق معايير تصميم اللافتات ومتغير المؤهل العلمي	.959	.066	14.427	.000
معامل التحديد (R^2) = 0.349	معامل التحديد المعدل (R) = 0.591			
قيمة (F) المحسوبة = 208.124	معنوية (F) = 0.000			

{قيمة (F) الجدولية بدرجتي حرية البسط والمقام (95.5)، عند مستوى المعنوية ($\alpha=0.05$) = 2.31}

يتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (4-8)، ما يأتي:

1. تأكد ثبوت صلاحية نموذج الانحدار الخطي المتعدد، إن ما يدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة والبالغة (208.124)، وكذلك إن قيمة الدلالة الإحصائية (Sig.) البالغة (0.000) هي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، عليه تم رفض فرضية العدم (H_{01})، وقبول الفرضية البديلة (H_{11})، أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

2. يتبين من قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) البالغة (0.349)، أن التغير في بعد تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية الداخل في النموذج بشكل عام تفسر ما نسبته (35%) من التغيرات.

3. تبين ثبوت الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (β) لمتغير تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية، إن ما يدعم ذلك قيم (t) المحسوبة لها، وأن قيم الدلالة الإحصائية (Sig.) أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، وفي ضوء النتائج السابقة تم رفض فرضية العدم (H_{01})، وقبول الفرضية البديلة (H_{11}) ومفادها: أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

د. نتائج اختبار الفرضية الثانية

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير الجنس والعمر والمؤهل العلمي.

ولاختبار صحة الفرضية الفرعية الأولى، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression Analysis)، كما هو موضح على النحو الآتي:

متغير الجنس: تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، كما هو موضح في الجدول رقم (9-4) الآتي:

الجدول (9-4) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية ومتغير الجنس.

الدلالة الإحصائية	قيمة (t) المحسوبة	الخطأ المعياري	معاملات الانحدار (β)	متغيرات الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات
.000	14.758	.294	4.342	الحد الثابت (β_0)
.000	4.137	.189	1.781	الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية ومتغير الجنس
معامل التحديد المعدل (R) = 20.6			معامل التحديد (R^2) = .42	
معنوية (F) = .000			قيمة (F) المحسوبة = 17.117	

{قيمة (F) الجدولية بدرجتي حرية البسط والمقام (95.5)، عند مستوى المعنوية ($\alpha=0.05$) = 2.31}

يتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (4-9)، ما يأتي:

1. تأكد ثبوت صلاحية نموذج الانحدار الخطي المتعدد، إن ما يدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة والبالغة (17.117)، وكذلك إن قيمة الدلالة الإحصائية (Sig.) البالغة (0.000) هي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، عليه تم رفض فرضية العدم (H_{02})، وقبول الفرضية البديلة (H_{12})، اي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير الجنس.
2. يتبين من قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) البالغة (0.42)، أن التغير في بعد الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية في النموذج بشكل عام تفسر ما نسبته (42%) من التغيرات.
3. تبين ثبوت الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (β) لمتغير الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية، إن ما يدعم ذلك قيم (t) المحسوبة لها، وأن قيم الدلالة الإحصائية (Sig.) أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$). وفي ضوء النتائج السابقة تم رفض فرضية العدم (H_{02})، وقبول الفرضية البديلة (H_{12}) ومفادها: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير الجنس.

متغير العمر: تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، كما هو موضح في الجدول رقم

(10-4) الآتي:

الجدول (10-4) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافقات في مواقع مدينة جرش الأثرية و متغير العمر

متغيرات الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافقات	معاملات الانحدار (β)	الخطأ المعياري	قيمة (t) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
الحد الثابت (β_0)	4.450	.224	19.907	.000
الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافقات في مواقع مدينة جرش الأثرية و متغير العمر	.454	.088	5.142	.000
معامل التحديد (R^2) = 0.064	معامل التحديد المعدل (R) = 0.253			
قيمة (F) المحسوبة = 26.438	معنوية (F) = 0.000			

{قيمة (F) الجدولية بدرجتي حرية البسط والمقام (95.5)، عند مستوى المعنوية ($\alpha=0.05$) = 2.31}

يتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (10-4)، ما يأتي:

1. تأكد ثبوت صلاحية نموذج الانحدار الخطي المتعدد، إن ما يدعم ذلك قيمة (F)

المحسوبة والبالغة (26.438)، وكذلك إن قيمة الدلالة الإحصائية (Sig.) البالغة

(0.000) هي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، عليه تم رفض فرضية العدم

(H_{02})، وقبول الفرضية البديلة (H_{12})، اي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى

الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافقات في مواقع

مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير العمر.

2. يتبين من قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) البالغة (0.064)، أن التغير في بعد الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية في النموذج بشكل عام تفسر ما نسبته (6%) من التغيرات.

3. تبين ثبوت الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (β) لمتغير الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية، إن ما يدعم ذلك قيم (t) المحسوبة لها، وأن قيم الدلالة الإحصائية (Sig.) أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$). وفي ضوء النتائج السابقة تم رفض فرضية العدم (H_{02})، وقبول الفرضية البديلة (H_{12}) ومفادها: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير العمر.

متغير المؤهل العلمي: تم استخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، كما هو موضح في الجدول رقم (4-11) الآتي:

الجدول (4-11) نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، لدرجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية و متغير المؤهل العلمي.

الدلالة الإحصائية	قيمة (t) المحسوبة	الخطأ المعياري	معاملات الانحدار (β)	متغيرات الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات
.000	22.203	.204	4.521	الحد الثابت (β_0)
.000	5.372	.073	.394	الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية و متغير المؤهل العلمي
معامل التحديد المعدل (R) = 0.263			معامل التحديد (R^2) = 0.069	
معنوية (F) = 0.000			قيمة (F) المحسوبة = 28.855	

{قيمة (F) الجدولية بدرجة حرية البسط و المقام (95.5)، عند مستوى المعنوية ($a=0.05$) = 2.31}

يتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (4-11)، ما يأتي:

1. تؤكد ثبوت صلاحية نموذج الانحدار الخطي المتعدد، إن ما يدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة والبالغة (28.855)، وكذلك إن قيمة الدلالة الإحصائية (Sig.) البالغة (0.000) هي أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$)، عليه تم رفض فرضية العدم (H_{02})، وقبول الفرضية البديلة (H_{12})، أي يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير المؤهل العلمي.
2. يتبين من قيمة معامل التحديد المعدل (R^2) البالغة (0.069)، أن التغير في بعد الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية في النموذج بشكل عام تفسر ما نسبته (7%) من التغيرات.
3. تبين ثبوت الدلالة الإحصائية لمعاملات الانحدار (β) لمتغير الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية، إن ما يدعم ذلك قيم (t) المحسوبة لها، وأن قيم الدلالة الإحصائية (Sig.) أقل من مستوى المعنوية ($\alpha = 0.05$). وفي ضوء النتائج السابقة تم رفض فرضية العدم (H_{02})، وقبول الفرضية البديلة (H_{12}) ومفادها: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

الفصل الخامس

مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات



أ. مقدمة

يتناول هذا الفصل مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها من خلال التحليل الإحصائي لأسئلة الدراسة وفرضياتها إضافة إلى التوصيات في ضوء نتائج هذه الدراسة.

ب. مناقشة نتائج

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول

ما هي درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية؟

أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الأول لدرجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية أنها كانت بدرجة منخفضة إلى متوسطة، وتدل هذه النتيجة إلى أن تقديرات السياح الأردنيين والعرب كانت (غير إيجابية) حول درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية وكان فقرة السؤال الأكثر سلبية في نظر السياح الأردنيين والعرب أنه "يوجد لافتات تحذير Warning Signs كافية وموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية" ويعزى ذلك لعدم توفر اللافتات التحذيرية بشكل كاف في مدينة جرش الأثرية وكذلك عدم التوزيع الصحيح والمنظم لها وبالتالي افتقار بعض الجهات في المدينة إلى هذه اللافتات التحذيرية وانعدامها في بعض المناطق الأخرى، وهذا سيؤدي إلى إرباك السياح وافتقارهم للمعلومة الصحيحة حول المكان وبالتالي عدم الرضا عن الخدمة والشعور بنقص الخدمات في مدينة جرش الأثرية.

أما بالنسبة لفقرة السؤال الأقل سلبية فهي "يوجد نسق موحد في قواعد لافتات مدينة جرش الأثرية من حيث الخامات أو الارتفاع عن الأرض".

وهذا ما يفسره عدم وجود نسق واحد وموحد للافتات الموجودة في مدينة جرش الأثرية من حيث نوع اللافتة أو حجم اللافتة أو حتى طول وارتفاع اللافتة مما يؤثر على الشكل العام ويشتت الانتباه عن اللافتات من حيث توقع السياح لرؤية اللافتة كما رأوها في المرة الأولى أو في بداية دخولهم لمدينة جرش الأثرية، وبالتالي فشل التوقع مما يعطي انطباع للسياح بعدم الترتيب وعدم التنظيم الموجود وبالتالي عدم الانتباه إلى اللافتات الموجودة لتوقعهم المسبق بوجود نسق معين لتصميم اللافتات وتوحيدها ضمن قواعد معينة من حيث الخامة والارتفاع عن الأرض وبالتالي عدم الثقة في اللافتات الأخرى الموجودة.

وبالتالي نجد من خلال الإجابات جميعها أن هناك ضعف كبير في درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية.

قد تعزى هذه النتيجة في بعض الحالات لعدم الخبرة الكافية للتعامل مع اللافتات من حيث إعطاء وتكليف عمل اللافتات لأشخاص من غير ذوي الاختصاص، والمصممين الأكفاء ذوي الخبرة الكافية، وربما عدم تأهيل بعض المصممين أو شركات التصميم والمنفذين من الجانب الأكاديمي بالشكل الصحيح، وفي بعض الحالات يرتكب المصممين أخطاء بسبب نقص الخبرة الكافية.

وتعزى أسباب أخرى لهذه النتائج التي أدت إلى **توسط الدرجات وانخفاضها** في محور تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية هو قلة اهتمام المصممين بعمل رسوم يدوية سريعة (اسكتش) لخلق مخزون عقلي يعمل على استرسال الأفكار، التي من شأنها إلهام المصمم لإيجاد الوحدة والتوازن...الخ).

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني

ما هي درجة استفادة السائح من لافتات مواقع مدينة جرش الأثرية؟

أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني درجة استفادة السائح من لافتات مواقع مدينة جرش الأثرية أنها كانت بدرجة منخفضة إلى متوسطة، وتدلل هذه النتيجة إلى أن تقديرات السياح الأردنيين والعرب كانت (غير إيجابية) حول درجة استفادة السائح من لافتات مواقع مدينة جرش الأثرية وكان فقره السؤال الأكثر سلبية في نظر السياح الأردنيين والعرب أنه "أجد لافتات تحذير Warning Signs كافية في أرجاء مدينة جرش الأثرية" وهذا ينطبق تماماً مع ما جاء في السؤال الأول وتأكيداً على صحة نتائجه حيث أن مدينة جرش الأثرية تنفقر إلى اللافتات التحذيرية Warning Signs الكافية والموجودة في أرجاء مدينة جرش الأثرية وبالتالي سيفتقد السائح لوجود هذه اللافتات وكما هو معروف أن السائح في معظم المدن السياحية والمناطق السياحية الأثرية يعتمد اعتماداً كبيراً إن لم يكن مطلقاً على تلك اللافتات التحذيرية وهذا بدوره سيؤدي إلى عدم شعور السائح بالأمان وعدم الثقة بالمكان وبالتالي عدم الرضا عن الخدمات المقدمة وعدم الرضا عن المكان بشكل عام.

أما بالنسبة لفقره السؤال الأقل سلبية فهي "تسهم الطلاءات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية، في مقاومة تغيرات الطقس القاسية".

وهذا ما يفسره عدم وضوح اللافتات الموجودة في مدينة جرش الأثرية والتي تأثرت بفعل العوامل الجوية وتغيرات الطقس القاسية مما يؤثر على جماليتها ووضوحها للسياح وبالتالي عدم تمكنهم من قراءتها بالشكل الصحيح والواضح والمريح للسائح وبالتالي إعطاء الانطباع برخص المكان وعدم جدية اللافتة وعدم التنظيم الموجود.

وبالتالي نجد من خلال الاجابات جميعها أن هناك ضعف كبير في درجة استفادة السائح من لافتات مواقع مدينة جرش الأثرية.

قد تعزى هذه النتيجة في بعض الحالات لعدم الخبرة الكافية للتعامل مع اللافتات من حيث إعطاء وتكليف عمل اللافتات لأشخاص من غير ذوي الاختصاص، وعدم وجود بعد نظر لدى المنفذين أو المسؤولين.

وقد تعزى أسباب أخرى لهذه النتائج التي أدت إلى **توسط الدرجات وانخفاضها** في محور درجة استفادة السائح من لافتات مواقع مدينة جرش الأثرية.

ومنها الناحية المالية والدعم المقدم من الحكومة لمدينة جرش الأثرية، وعدم الاطلاع على التجارب الأخرى الموجودة في بلاد العالم المتقدمة وخصوصاً في المدن الأثرية لديها.

ج. التوصيات

- 1- ضرورة اطلاع المصممين المعنيين بتصميم اللافتات على تجارب الدول المتقدمة، لصقل موهبة المصممين، وزيادة مهارة العاملين على تنفيذ اللافتات.
- 2- ضرورة العمل على إعداد القواعد الإرشادية Guidelines لتصميم اللافتات، ومراجعتها باستمرار لاستخلاص أفضل القواعد، بحيث تكون صديقة للبيئة وذات جودة.
- 3- ضرورة الاهتمام بإعداد معايير تصميم اللافتات Signage System Standards، واستخلاص أفضل الممارسات، بحيث تكون ذات جودة وضمن المعايير العالمية.
- 4- الاستفادة من البرمجيات الأكثر تطوراً في تصميم وتنفيذ اللافتات، بهدف صقل وتطوير المهارات الواجب توافرها لدى المصممين والمنفذين.

المراجع



أ. المصادر العربية

1. أحمد، خالد (2019)، *توظيف أنثروبولوجيا التصميم لتعزيز فاعلية النظم الإرشادية لجامعة عجمان*، جامعة عجمان، الإمارات العربية المتحدة، ص 112.
2. بظاظو، إبراهيم (2012)، *السياحة الدينية.. موروث متجدد ومستدام يدعم الأردن المعاصر*، جريدة الرأي الأردنية، عمان، الأردن، ص 11.
3. توفيق، ماهر عبد العزيز (1997)، *صناعة السياحة*، دار زهران، الأردن، ص 64-66.
4. حورية، براء (2018)، *تأثير اتجاهات التاييوجرافي الحديثة على تصميم الإعلان التجاري في الأردن*، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، ص 10-11.
5. الدعجة، هائل (2019)، *أثر السياحة على الاقتصاد الأردني*، جريدة الدستور، الأردن، ص 42.
6. عبد الحق، جمال (2009)، *توزيع وتخطيط الخدمات والمرافق السياحية في مدينة أريحا*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، نابلس: فلسطين، ص 79-82.
7. عجاج، لبنى (2007)، *تخطيط وتنمية السياحة التراثية في محافظة نابلس*، رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ص 4.
8. عناد، دينا (2017)، *القيم الجمالية للتصميم الجرافيكي البيئي الرقمي (بحث منشور)*، العدد 3، مجلد 10، جامعة بغداد، المجلة الأردنية للفنون، بغداد، العراق، ص 15.
9. قبول، فريدة (2015)، *دراسة لسانية أيقونية في اللافتة السياحية*، رسالة ماجستير في الآداب، قسم اللغة العربية، جامعة محمد خيضر، سكرة، الجزائر، ص 22.
10. ياسين، إياس (2018)، *التصميم الجرافيكي واشتغالاته الوظيفية في الفضاء الداخلي*، مجلة الأكاديمي، العدد 90، (Print) ISSN 1819-5229.
11. وصيف، أحمد (2019)، *دور التصميم الجرافيكي في بناء أنظمة "إيجاد الطريق"*، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، ص 3.

ب. المصادر الأجنبية

12. **Bert de Vries, Pierre Bikai** (1993), *Archaeology in Jordan*, American Journal of Archaeology, Vol. 97, No. 3, pp. 457-520.
13. **Bringhurst, Robert** (2005), *The Elements of Typographic Style*, version 3.1. Canada: Hartley & Marks,. p. 32.
14. **Cho, Young Ju** (2016), *Understanding the relationship between signage and mobile map for indoor wayfinding*, Iowa State University, p.23.
15. **Doğu, U. and Erkip, F.** (2000), *Spatial Factors Affecting Wayfinding and Orientation: A Case Study in a Shopping Mall*, *Environment and Behavior*, 32 (6), 731-755.
16. **Foltz, Mark A.** (1998), *Designing Navigable Information Spaces*, Master Thesis, Washington University, St. Louis, USA, p.23.
17. **Jensen, Carsten** (2011), *Environmental Effect Analysis (EEA) – Principles and structure*, Department of Technology, Kalmar Institute of Technology, SE-391 82 Kalmar, Canada , p.113.
18. **Golledge, R. G.** (1991), *Cognition of physical and built environments*, In *T. A. Garling and W. Evans (Eds.), Environment, Cognition and Action: An Integrated Approach*. New York: Oxford University Press, (pp. 35-62).
19. **Kaplan, S.** (1983), *A Model of Person – Environment Compatibility*, *Environment and Behavior*, 15 (3), (pp.311-332).

20. **Karsenty, Guy** (2004), *International trade statistics*, WTO`s own printing facilities, p.42.
21. **Kim Nanhee** (2009), *Guidelines, identity and competing needs: The effect of signage design guidelines on uniformity and variety in urban retail business districts*, Iowa State University, (pp. 60-63).
22. **Ma, Rui** (2015), *Visual guidance: A universal wayfinding symbol system prototype for art museums*, Rochester Institute of Technology, New York, USA. P.13.
23. **Meggs, Philip B. and Purvis, Alston W.** (2005), *Meggs' History of Graphic Design*, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, USA., P.9.
24. **Montello, D.R. and Sas, Corina** (2006), *Human Factors of Wayfinding in Navigation*, In: International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors, CRC Press/Taylor & Francis, Ltd., (pp. 203-208).
25. **Parsons, Alan** (2011), *Uncovering the hidden complexities in the wayfinding user experience: Development of explanatory models*, Iowa State University, Ames, Iowa, p.124.
26. **Passini, R.** (1984a), *Way-finding in Architecture*, New York: Van Nostrand Reinhold, p 24 .
27. **Passini, R.** (1984b), *Spatial Representations: A Wayfinding Perspective*, Journal of Environmental Psychology, 4, (pp. 153-164).

28. **Passini, R. and Arthur, P.** (1992), *Wayfinding—People, Signs, and Architecture*, McGraw-Hill, New York. Waterson, P. 112.
29. **Passini, R.** (1996), *Wayfinding Design: Logic, Application and Some Thoughts on Universality*, *Design Studies*, 17, 319-331.
30. **Passini, R., Rainville, C., Marchand, N., and Joannette, Y.** (1998), *Wayfinding and Dementia: Some Research Findings and a New Look at Design*, *Journal of Architectural and Planning Research*, 15 (2), (pp. 133-151).
31. **Peponis, J., Zimring, C., and Choi, Y. K.** (1990), *Finding the Building in Way-finding*, *Environment and Behavior*, 22,(pp. 555-590).
32. **Russel, I Howardm Anderson** (1972), *graphic signage as a means of identifying public areas and services*, Iowa State University, pp.(14, 18).
33. **Al Saad, Saad (2014)**, *The Conflicts between Sustainable Tourism and Urban Development in the Jerash Archaeological Site (Gerasa)*, Jordan, The United Arab Emirates, Abu Dhabi, (pp. 58-61).
34. **Wang, Tzung-Hui and Tzeng, Szu-yu** (2009), *Measurement of informational graphic and sign systems design*, *National Yunlin University of Science and Technology, Taiwan*, 68, (pp. 177-186).
35. **WATERSON, P.** (2012), *Developing safety signs for children on board trains*, Loughborough University, England, p.56 .

36. The American Heritage Dictionary of the English Language (2000),
Fourth ed., Houghton Mifflin Company.
37. "tourism", Oxford English Dictionary (2005), 3rd ed., Oxford
University Press.
38. Tourism Highlights Edition.
39. World Tourist Organization (2004).
40. Signage Design Guidelines (2015), Issue 12 - 22nd January.

41. <https://en.oxforddictionaries.com/definition/wayfinding>
42. <https://segd.org/article/what-environmental-graphic-design-egd>
43. <https://segd.org/what-wayfinding>
44. <https://en.wikipedia.org/wiki/Typography>
45. <https://segd.org/article/what-environmental-graphic-design-egd>
46. <https://segd.org/what-wayfinding>
47. <https://en.wikipedia.org/wiki/Typography>
48. https://en.wikipedia.org/wiki/Signage_systems
49. https://en.m.wikipedia.org/wiki/Tourism_in_Jordan
50. <https://atlastours.net/jordan/jerash/>
51. <https://www.youtube.com/watch?v=XI4h9O0P-vQ>
52. https://en.wikipedia.org/wiki/Archaeological_site
53. <https://image360.com/resource-center/design-elements>

الملاحق



الملحق رقم (1)

استبانة الخبراء

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان:-

درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية

وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص التصميم الجرافيكي من جامعة الشرق الأوسط (عمان - الأردن) ، وبعد مراجعة الأدب النظري في هذا المجال، يقدم الباحث هذه الاستبانة لإبداء رأيكم في مدى مصداقيتها من خلال خبرتكم العلمية والعملية المتميزة في هذا المجال، ولما لرأيكم من أهمية في مجال البحث، وعليه فإن الباحث يرجو إبداء ملاحظاتكم في صلاحية الفقرات المذكورة ووضع علامة (√) في الحقل في حالة صلاحية الفقرة من حيث مناسبتها من ناحية الصياغة اللغوية، وانتمائها للمجال ووضوح الفقرة، و وضع علامة (x) في الحقل في حالة أنها غير صالحة، كما يرجو الباحث إبداء مقترحاتكم بزيادة بعض التعديلات والمقترحات أو حذفها، أو دمجها ببعض أو تعديلها بما ترون ذلك مناسباً.

علماً أن الاستبانة تتكون من محورين رئيسيين، وأن الإجابة ستكون وفقاً لمقياس (ليكرت الخماسي)

وهو (أوافق بشدة، أوافق، محايد، أعارض، أعارض بشدة) وتفضلوا بقبول وافر الاحترام والتقدير.

الباحث

محمد حسن مصطفى العفيف

محاور الاستبانة:

أولاً: البيانات الشخصية

الاسم :- المحترم

التخصص :-

مكان العمل :-

الرتبة الأكاديمية :-

أمثلة على اللافتات الموجودة بالموقع الأثري في الوقت الحالي

أمثلة لافقات المعلومات



أمثلة لافتات اتجاه Directional signs



أمثلة لافتات التعريف Identification signs



أما العلامات التحذير **Warning signs** فلا نكاد نلاحظ لها أثراً يذكر في كل أرجاء المواقع الأثرية في مدينة جرش.

ثانياً: المحور الأول: درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية

درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية							
الرقم	الفقرات	الصياغة اللغوية		انتماء الفقرة للمجال		وضوح الفقرة	
		مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة
1	أرى أن توزيع اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يحقق الفائدة المرجوة بالنسبة للسائح						
2	يوجد سهولة في العثور على اللافتات في أرجاء مدينة جرش الأثرية						
3	موقع الخريطة العامة لمعالم مدينة جرش الأثرية مناسب للسياح والزائرين						
4	تتوافق ارتفاعات لافتات المعلومات Information Signs الموجودة أمام المعلم السياحي مع المقاييس العالمية						
5	تتوافق ارتفاعات لافتات الاتجاه Directional Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مع المقاييس العالمية						
6	تتوافق ارتفاعات لافتات التعريف Identification Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مع المقاييس العالمية						
7	يوجد لافتات تحذير Warning Signs كافية وموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية						
8	تتسم المعلومات المكتوبة والبيانات والخرائط المتوفرة أمام المعلم الأثري بالوضوح						
9	تتسم ارتفاعات حروف الكتابة Characters Height في لافتات مدينة جرش بالاتساق						

							يتسم نوع الخط Font Type المستخدم في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه بملاءمته للمعلم الأثري	10
							يتسم حجم الكتابة Typography Size المستخدمة في لافتات الاتجاه بملاءمتها للمعلم الأثري	11
							يوجد نسق موحد في حجم الأسهم Arrows Size المستخدمة في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه	12
							يوجد نسق موحد في الإخراج الفني Layout وتطبيق نظام الشبكة Grid System في تصميم لافتات مدينة جرش الأثرية	13
							يوجد نسق موحد في استخدام الرموز Symbols وشفرة الألوان Color Code المستخدمة في لافتات الاتجاه	14
							يوجد نسق موحد في قواعد لافتات مدينة جرش الأثرية من حيث الخامة أو الارتفاع عن الأرض	15
							تتناسب الخامات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية مع روح العصر	16
							يتناسب الإطار المعدني الداخلي في لافتات مدينة جرش الأثرية مع القيمة التاريخية للأثر	17
							تفي الطلاءات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية بالغرض، وتقاوم تغيرات الطقس القاسية	18
							تتسم الخامات الطباعية التي نفذت بها تصاميم لافتات مدينة جرش الأثرية بالحدائثة ومقاومة العوامل الجوية المتغيرة والقاسية	19
							أجد تطبيق واع لإرشادات محتوى Content Guidelines تصميم اللافتات يلتزم بها المصمم الوطني	20

ثالثاً: المحور الثاني: درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية

درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية							
الرقم	الفقرات	الصياغة اللغوية		انتماء الفقرة للمجال		وضوح الفقرة	
		مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة
1	أجد أن عدد اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية كاف						
2	يتسم العثور على اللافتات الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية بالسهولة واليسر						
3	أستفيد من موقع الخريطة العامة لمعالم مدينة جرش الأثرية في مدخل المدينة						
4	أجد أن ارتفاعات لافتات المعلومات Information Signs الموجودة أمام المعلم السياحي مناسبة						
5	أجد أن ارتفاعات لافتات الاتجاه Directional Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مناسبة						
6	أجد أن ارتفاعات لافتات التعريف Identification Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مناسبة						
7	أجد لافتات تحذير Warning Signs كافية في أرجاء مدينة جرش الأثرية						
8	أستفيد بالمعلومات والبيانات والخرائط المتوفرة أمام المعالم الأثرية في مدينة جرش						
9	أجد الكتابات الموجودة في لافتات المعلومات ولافتات التعريف واضحة وسهلة القراءة						

						حجم الكتابة Typography Size المستخدم في لافتات الاتجاه مناسب وموحد	10
						نوع الخط Font Type المستخدم في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه موحد	11
						حجم الأسهم Arrows Size المستخدمة في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه موحد	12
						الإخراج الفني Layout المستخدم في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه موحد	13
						كثرة المعلومات في اللافتات، تضطرنني إلى عدم إكمال قراءتها	14
						يوجد نسق موحد في قواعد لافتات مدينة جرش الأثرية من حيث الخامة أو الارتفاع عن الأرض	15
						الخامات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية تتناسب مع روح العصر	16
						الإطار المعدني الداخلي في لافتات مدينة جرش الأثرية يتناسب مع القيمة التاريخية للأثر	17
						تسهم الطلاءات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية، في مقاومة تغيرات الطقس القاسية	18
						تسهم الخامات الطباعية التي نفذت بها تصاميم لافتات مدينة جرش الأثرية، في مقاومة العوامل الجوية المتغيرة والقاسية	19
						تتعاضم درجة الاستفادة من تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية بسبب الالتزام بمعايير التصميم العالمية	20

الباحث

محمد حسن مصطفى العفيف

الملحق رقم (2)

قائمة بأسماء الأساتذة المحكمين الاستبانة

الجامعة	الاختصاص	الاسم	ت
جامعة الشرق الأوسط	التصميم الجرافيكي	د. وائل وليد الأزهري	.1
جامعة الشرق الأوسط	التصميم الجرافيكي	د. وائل عبد الصبور عبد القادر	.2
جامعة الشرق الأوسط	التصميم الجرافيكي	د. ستار حمادي الجبوري	.3
جامعة الشرق الأوسط	التصميم الجرافيكي	د. يزن إبراهيم خليل العمرات	.4
جامعة الزيتونة	التصميم الجرافيكي	د. عادل محمد عمر	.5
جامعة الزيتونة	التصميم الجرافيكي	د. علاء جميل الشرع	.6
جامعة جدارا	التصميم الجرافيكي	أ.د/ إحسان عرسان الرباعي	.7
جامعة جدارا	التصميم الجرافيكي	د. عمر خالد العجلوني	.8

الملحق رقم (3)

استبانة العينة بصورتها النهائية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

السيدة/..... المحترم/ة

تحية طيبة وبعد:

أضع بين أيدي حضرتكم هذه الاستبانة، آملاً منح هذا المجهود المتواضع جزءاً من وقتكم الثمين وراجياً منكم الحياد والموضوعية والدقة في الإجابة على الفقرات الواردة فيها، وأقدر لكم حسن تعاونكم.

إن الغرض من تصميم هذه الاستبانة هو قياس مدى الإجابة على أسئلة الدراسة، وهي تعد جزءاً من متطلبات نيل درجة الماجستير في التصميم الجرافيكي بكلية العمارة والتصميم - جامعة الشرق الأوسط، والرسالة بعنوان:-

درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية

إنني أمل منكم التفضل بملء فقرات الاستبانة لما تتمتعون به من خبرة ومعرفة دقيقة في ميدان علمكم الغزير وعلمكم الوظيفي، وهو ما يساعد في نجاح هذه الدراسة ويثري جانبها العملي، علماً بأنه سيتم التعامل مع إجاباتكم ومعلوماتكم بسرية تامة لغايات البحث العلمي.

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام والتقدير

الباحث

محمد حسن مصطفى العفيف

أولاً:- البيانات الشخصية

يرجى وضع إشارة (✓) في المربع المناسب:

(1) الجنس:

<input type="checkbox"/>	أنثى	<input type="checkbox"/>	ذكر
--------------------------	------	--------------------------	-----

(2) العمر:

<input type="checkbox"/>	أقل من 25 سنة	<input type="checkbox"/>	25 - أقل من 35 سنة	<input type="checkbox"/>	35 - أقل من 45 سنة
<input type="checkbox"/>	45 - أقل من 55 سنة	<input type="checkbox"/>	55 سنة فأكثر		

(3) المؤهل العلمي:

<input type="checkbox"/>	ثانوية عامة	<input type="checkbox"/>	بكالوريوس	<input type="checkbox"/>	دبلوم عالي
<input type="checkbox"/>	ماجستير	<input type="checkbox"/>	دكتوراه	<input type="checkbox"/>	
				أي مؤهل علمي آخر	

(4) الجنسية الأصلية:

<input type="checkbox"/>	أردني الجنسية	<input type="checkbox"/>	عربي	<input type="checkbox"/>	أجنبي
--------------------------	---------------	--------------------------	------	--------------------------	-------

ثانياً: المحور الأول: درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية

درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية						
الرقم	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة
1.	أرى أن توزيع اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية يحقق الفائدة المرجوة بالنسبة للسائح					
2.	يوجد سهولة في العثور على اللافتات في أرجاء مدينة جرش الأثرية					
3.	موقع الخريطة العامة لمعالم مدينة جرش الأثرية مناسب للسياح والزائرين					
4.	تتوافق ارتفاعات لافتات المعلومات Information Signs الموجودة أمام المعلم السياحي مع المقاييس العالمية					
5.	تتوافق ارتفاعات لافتات الاتجاه Directional Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مع المقاييس العالمية					
6.	تتوافق ارتفاعات لافتات التعريف Identification Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مع المقاييس العالمية					
7.	يوجد لافتات تحذير Warning Signs كافية وموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية					
8.	تتسم المعلومات المكتوبة والبيانات والخرائط المتوفرة أمام المعلم الأثري بالوضوح					
9.	تتسم ارتفاعات حروف الكتابة Characters Height في لافتات مدينة جرش بالاتساق					
10.	يتسم نوع الخط Font Type المستخدم في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه بملاءمته للمعلم الأثري					
11.	يتسم حجم الكتابة Typography Size المستخدمة في لافتات الاتجاه بملاءمتها للمعلم الأثري					
12.	يوجد نسق موحد في حجم الأسهم Arrows Size المستخدمة في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه					
13.	يوجد نسق موحد في الإخراج الفني Layout وتطبيق نظام الشبكة Grid System في تصميم لافتات مدينة جرش الأثرية					

درجة تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية						
أعراض بشدة	أعراض	محايد	أوافق	أوافق بشدة	الفقرات	الرقم
					وشفرة الألوان Symbols يوجد نسق موحد في استخدام الرموز المستخدمة في لافتات الاتجاه Color Code	.14
					يوجد نسق موحد في قواعد لافتات مدينة جرش الأثرية من حيث الخامة أو الارتفاع عن الأرض	.15
					تتناسب الخامات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية مع روح العصر	.16
					يتناسب الإطار المعدني الداخلي في لافتات مدينة جرش الأثرية مع القيمة التاريخية للأثر	.17
					تقي الطلاءات المعدنية التي نفذت بها لافتات مدينة جرش الأثرية بالغرض، وتقاوم تغيرات الطقس القاسية	.18
					تتسم الخامات الطباعية التي نفذت بها تصاميم لافتات مدينة جرش الأثرية بالحدثة ومقاومة العوامل الجوية المتغيرة والقاسية	.19
					أجد تطبيق واع لإرشادات محتوى Content Guidelines تصميم اللافتات يلتزم بها المصمم الوطني	.20

ثالثاً: المحور الثاني: درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية

درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية						
الرقم	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة
1.	أجد أن عدد اللافتات في مواقع مدينة جرش الأثرية كاف					
2.	يتسم العثور على اللافتات الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية بالسهولة واليسر					
3.	أستفيد من موقع الخريطة العامة لمعالم مدينة جرش الأثرية في مدخل المدينة					
4.	أجد أن ارتفاعات لافتات المعلومات Information Signs الموجودة أمام المعلم السياحي مناسبة					
5.	أجد أن ارتفاعات لافتات الاتجاه Directional Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مناسبة					
6.	أجد أن ارتفاعات لافتات التعريف Identification Signs الموزعة في أرجاء مدينة جرش الأثرية مناسبة					
7.	أجد لافتات تحذير Warning Signs كافية في أرجاء مدينة جرش الأثرية					
8.	أستفيد بالمعلومات والبيانات والخرائط المتوفرة أمام المعالم الأثرية في مدينة جرش					
9.	أجد الكتابات الموجودة في لافتات المعلومات ولافتات التعريف واضحة وسهلة القراءة					
10.	حجم الكتابة Typography Size المستخدم في لافتات الاتجاه مناسب وموحد					
11.	نوع الخط Font Type المستخدم في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه موحد					
12.	حجم الأسهم Arrows Size المستخدمة في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه موحد					
13.	الإخراج الفني Layout المستخدم في اللافتة الواحدة من لافتات الاتجاه موحد					
14.	كثرة المعلومات في اللافتات، تضطرنني إلى عدم إكمال قراءتها					

درجة الاستفادة من تطبيق معايير تصميم اللافقات في مواقع مدينة جرش الأثرية					
الرقم	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض بشدة
15.	يوجد نسق موحد في قواعد لافقات مدينة جرش الأثرية من حيث الخامة أو الارتفاع عن الأرض				
16.	الخامات المعدنية التي نفذت بها لافقات مدينة جرش الأثرية تتناسب مع روح العصر				
17.	الإطار المعدني الداخلي في لافقات مدينة جرش الأثرية يتناسب مع القيمة التاريخية للأثر				
18.	تسهم الطلاءات المعدنية التي نفذت بها لافقات مدينة جرش الأثرية، في مقاومة تغيرات الطقس القاسية				
19.	تسهم الخامات الطباعية التي نفذت بها تصاميم لافقات مدينة جرش الأثرية، في مقاومة العوامل الجوية المتغيرة والقاسية				
20.	تتعاظم درجة الاستفادة من تصميم اللافقات في مواقع مدينة جرش الأثرية بسبب الالتزام بمعايير التصميم العالمية				

الباحث

محمد حسن مصطفى العفيف

الملحق رقم (4)
كتاب تسهيل المهمة رقم (1)

MEU جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
President's Office

الرقم: در/خ/472/23
التاريخ: 2019/11/28

معالي وزير السياحة والآثار الأكرم
عمان - المملكة الأردنية الهاشمية

تحية طيبة وبعد ،

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم بتسهيل مهمة طالب الماجستير محمد حسن العفيف وهو احدى
طلبة جامعة الشرق الأوسط/ قسم التصميم الجرافيكي/ كلية العمارة والتصميم، ورقمه الجامعي
(401710065)؛ وذلك لتصوير المواقع الأثرية في منطقة جرش والحصول على معلومات عن تصميم
اللافئات وقياساتها ومخططاتها؛ وذلك لإنجاز رسالة الماجستير والتي هي تحت إشراف الأستاذ الدكتور
أحمد وصيف، علماً بأن المعلومات التي سيحصل عليها ستبقى سرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث
العلمي فقط.

شاكرين ومقدرين لكم حسن تعاونكم واهتمامكم.

وتفضلوا معاليكم بقبول فائق الاحترام والتقدير...

رئيس الجامعة
27-11-2019
أ.د. محمد محمود الحيلة

STARS
www.meu.edu.jo

Tel: (+962) 4780222 Fax: (+962) 4129813 P.O.Box. 383 Amman 11831 Jordan e-mail: dr-presdepart@meu.edu.jo

كتاب تسهيل المهمة رقم (2)

MEU جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
President's Office

الرقم: در/ع/24/474
التاريخ: 2019/11/28

السيد مدير عام هيئة تنشيط السياحة المحترم
عمان - المملكة الأردنية الهاشمية

تحية طيبة وبعد .

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم بتسهيل مهمة طالب الماجستير محمد حسن العفيف وهو احدى
طلبة جامعة الشرق الأوسط/ قسم التصميم الجرافيكي/ كلية العمارة والتصميم، ورقمه الجامعي
(401710065)، وذلك لتصوير المواقع الأثرية في منطقة جرش والحصول على معلومات عن تصميم
اللافتات وقياساتها ومخططاتها، وذلك لإنجاز رسالة الماجستير والتي هي تحت إشراف الأستاذ الدكتور
أحمد وصيف، علماً بأن المعلومات التي سيحصل عليها ستبقى سرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث
العلمي فقط.

شاكرين ومقدرين لكم حسن التعاون واهتمامكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير...

رئيس الجامعة

27-11-2019
أ.د. محمد محمود الحيلة



كتاب تسهيل المهمة رقم (3)

MEU جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

مكتب رئيس الجامعة
President's Office

الرقم: در/خ/24/471
التاريخ: 2019/11/28

عطوفة رئيس بلدية جرش الكبرى المحترم
جرش - المملكة الأردنية الهاشمية

تحية طيبة وبعد،

أرجو التكرم بالإيعاز لمن يلزم بتسهيل مهمة طالب الماجستير محمد حسن العفيف وهو احدى
طلبة جامعة الشرق الأوسط/ قسم التصميم الجرافيكي/ كنية العمارة والتصميم، ورقمه الجامعي
(401710065)، وذلك لتصوير المواقع الأثرية في منطقة جرش والحصول على معلومات عن تصميم
اللافتات وقياساتها ومخططاتها، وذلك لإنجاز رسالة الماجستير والتي هي تحت إشراف الأستاذ الدكتور
أحمد وصيف، علماً بأن المعلومات التي سيحصل عليها ستبقى سرية ولن تستخدم إلا لأغراض البحث
العلمي فقط.

شاكرين ومقدرين لكم حسن تعاونكم واهتمامكم.

وتفضلوا عطوفتكم بقبول فائق الاحترام والتقدير...

رئيس الجامعة

27-11-2019

أ.د. محمد محمود الحيلة



الملحق رقم (5)

نقطة شاشة لموقع حساب عينة الدراسة

≡
Calculator.net

home / math / sample size calculator

Sample Size Calculator

Find Out The Sample Size

This calculator computes the minimum number of necessary samples to meet the desired statistical constraints.

Result

Sample size: 362

This means 362 or more measurements/surveys are needed to have a confidence level of 95% that the real value is within $\pm 5\%$ of the measured/surveyed value.

Confidence Level: ?

95%
▼

Margin of Error: ?

5
%

Population Proportion: ?

50
%

Use 50% if not sure

Population Size: ?

6000

Leave blank if unlimited population size.

Calculate
▶

Clear