

درجة الاستفادة من التصميم الجرافيكي البيئي بجامعة الشرق الأوسط

**THE UTILIZATION DEGREE OF EGD AT THE  
MEU**

إعداد

نادين علمي سليمان أبوعميرة

إشراف

أ. د. أحمد حسين وصيف

قدّمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص

التصميم الجرافيكي

قسم التصميم الجرافيكي

كلية العمارة والتصميم

جامعة الشرق الأوسط

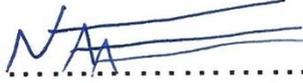
كانون الثاني 2019

## تفويض

أنا نادين علمي سليمان أبوعميرة  
أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً و إلكترونياً للمكاتب، أو المنظمات،  
أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الإسم : نادين علمي سليمان ابو عميرة

التاريخ : 26/1/2019

التوقيع : 

## قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها:

درجة الاستفادة من التصميم الجرافيكي البيئي داخل جامعة الشرق الأوسط

**THE UTILIZATION DEGREE OF EGD AT THE MEU**

وأجيزت بتاريخ: ١٩/١/٢٠١٩

أعضاء لجنة المناقشة:

- 1- د/ أحمد حسين وصيف (رئيساً ومشرفاً) جامعة الشرق الأوسط التوقيع
- 2- د. سعد محمد جرجيس (عضواً داخلياً) جامعة الشرق الأوسط التوقيع
- 3- د. ستار حمادي الجبوري (عضواً خارجياً) جامعة عمان الأهلية التوقيع

## الشكر والتقدير

الحمد لله الذي تتم بنعمته الصالحات ...  
أتقدم بجزيل الشكر والتقدير الى جامعة الشرق الأوسط لترحيبها لي بأن أكون طالبة من طلابها  
الماجستير ،  
لوالدائي العزيزان لبذلهم قصارى جهودهم لوصولي الى هذه المرحلة،  
لزوجي العزيز لتحمله بإجتيازي الصعاب ومساندته لي،  
لدكتور الفاضل وأستاذي العزيز الدكتور أحمد حسين وصيف لتحفيزي وتهيئي الى مواجهة الصعاب  
لتقديم أفضل النتائج في هذه الدراسة..  
لكل من دعمني وساندني في بذل قصارى جهودي..  
أشكركم جميعاً ...

الباحثة

## الإهداء

أهدي هذا البحث إلى من بذلو قصارى جهدهم لتحقيق أحلامي والداي العزيزان  
وإلى زوجي العزيز ودكتور الفاضل ولكل من قام بمساعدتي في مواجهة مشاكل الدراسة  
وإلى من قام بالدعاء لي سراً وجهرًا ...

الباحثة

## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	العنوان
ب	التفويض
ج	قرار لجنة المناقشة
د	الشكر والتقدير
هـ	الإهداء
و	فهرس المحتويات
ز	قائمة الجداول
ح	قائمة الأشكال
ط	قائمة الملحقات
ي	الملخص باللغة العربية
ك	الملخص باللغة الإنجليزية

## الفصل الأول

### خلفية الدراسة وأهميتها

2	مقدمة
4	مشكلة الدراسة
4	أهداف الدراسة
5	أهمية الدراسة
5	أسئلة الدراسة
5	فرضيات الدراسة
5	حدود الدراسة
5	محددات الدراسة
5	مصطلحات الدراسة

## الفصل الثاني

### الأدب النظري والدراسات السابقة

10	..... الأدب النظري
44	..... الدراسات السابقة

## الفصل الثالث

### منهجية الدراسة (الطريقة والأجراءات)

52	..... منهج الدراسة المستخدم
52	..... مجتمع الدراسة
52	..... عينة الدراسة
53	..... أدوات الدراسة
54	..... صدق الأداه
54	..... ثبات الأداه
54	..... متغيرات الدراسة

## الفصل الرابع

### نتائج الراسة (التحليل الإحصائي)

56	..... التحليل الإحصائي
----	------------------------

## الفصل الخامس

### مناقشة النتائج والتوصيات

66	..... مناقشة النتائج
67	..... التوصيات
68	..... المراجع
75	..... الملاحق

## قائمة الجداول

الصفحة	محتوى الجدول	الرقم
17	يوضح الأمثلة من العلامات التي تمثل رموز توضح بعض العناصر	1
53	تحدد درجة الاستفادة بناء على قيم المتوسط الحسابي	2
54	ثبات أداة الدراسة للمتغيرات الدراسة بالاعتماد على Cronbach Alpha	3
55	اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات بالاعتماد على K-S	4
58	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابة أفراد عينة الدراسة نحو الرموز/ الرسوم التخطيطية/ العلامات الإرشادية	5
59	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابة أفراد عينة الدراسة نحو اللافتات	6
61	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابة أفراد عينة الدراسة نحو أنظمة إيجاد الطريق الجرافيكية	7
62	نتائج اختبار الفرضية الأولى	8
63	نتائج اختبار الفرضية الثانية	9
63	نتائج اختبار الفرضية الثالثة	10

## قائمة الأشكال

الرقم	محتوى الأشكال	الصفحة
1	من صالة الثيران الكبيرة بكهف لاسكوس قبل نحو 17500 سنة	11
2	عمود تراجان الروماني	12
3	الرموز التي تمثل حروف كتابة وقواعد في الموسيقى وتعتبر لغة بصرية تترجم إلى نغمات والحن موسيقية.	18
4	الرموز التي تمثل مفاتيح في الموسيقى وتعتبر لغة بصرية تترجم إلى نغمات والحن موسيقية	18
5	مجموعة كبيرة من الرموز التعبيرية والتي تستخدم في مواقع التواصل الإجتماعي وتعتبر لغة بصرية تعبيرية.	19
6	مجموعة كبيرة من الأشكال (emoji) التعبيرية والتي تستخدم في مواقع التواصل الإجتماعي وبعض التطبيقات في الهواتف الذكية وتعتبر لغة بصرية تعبيرية.	19
7	شعار جامعة تسمانيا	22
8	لافتة ترحيبية خارجية لجامعة تسمانيا	23
9	لافتة استدلالية داخل الحرم الجامعي لجامعة تسمانيا	23
10	لافتة تحديد مسار داخل جامعة تسمانيا	24
11	لافتات مختلفة للعلامة التجارية وتمييز المساحات داخل الحرم الجامعي وخارجه لجامعة تسمانيا	24
12	لافتات تستخدم في الملاعب الرياضية	25
13	شعار الجامعة تونغجي	25
14	رمز دلالة لوجود كفيتريا داخل استديو الحرم الجامعي لجامعة تونغجي	26

الرقم	محتوى الأشكال	الصفحة
15	رمز يدل تحديد مسار وجهه معينة داخل استديو جامعة تونغجي	26
16	رموز استخدمت لتحديد وجهه معينة وابتكار الرمز كتصميم بيئي جذاب	27
17	رموز تحديد مسار داخل استديو الحرم الجامعي لجامعة تونغجي	27
18	رموز في قاعة مختبرات داخل الحرم الجامعي لجامعة تونغجي	28
19	شعار جامعة الشرق الأوسط	29
20	لافتة إرشادية لتوجيه قائي السيارات إلى المنعطف اليمين للإتجاه نحو جامعة الشرق الأوسط، طريق خدمات، من طريق المطار	30
21	لافتة إرشادية للإتجاه نحو النفق الذي يربط بين طريق الخدمات وطريق المطار للإتجاه نحو جامعة الشرق الأوسط	30
22	لافتة إرشادية تشير إلى النفق للإتجاه إلى جامعة الشرق الأوسط	31
23	لافتة إرشادية في الطريق الخدمي المعاكس لطريق المطار، للإتجاه إلى جامعة الشرق الأوسط	31
24	لافتة إرشادية ترحيبية تشير إلى المدخل الرئيسي لجامعة الشرق الأوسط، بوابة رقم 4 وأخرى في الأسفل تشير إلى مواقف الطلبة، بوابة رقم 2	32
25	لافتة لدائرة القبول والتسجيل داخل الجامعة	32
26	لافتة تشير إلى مركز استقطاب الكلية، مبنى B	33
27	لافتة ممنوع التدخين داخل الجامعة، مبنى B	33
28	لافتة ممنوع التدخين داخل الجامعة، مبنى B	34
29	لافتة إرشادية تشير إلى الهيكل التنظيمي داخل الجامعة	34
30	علامة داخل الجامعة تشير إلى طريق صاعد لذوي الاحتياجات	35

الصفحة	محتوى الأشكال	الرقم
35	لافتة إرشادية داخل الجامعة	31
36	لافتات إرشادية وتوضيحية داخل الجامعة	32
36	لافتة إرشادية داخل جامعة الشرق الأوسط تشير الى 4 اتجاهات ووجهات مختلفة	33
37	علامة Sign لذوي الاحتياجات الخاصة أمام مبنى A داخل الجامعة	34
37	لافتة إرشادية تشير إلى مباني الجامعة ال الاربعة وأماكن عدد من الخدمات داخل الجامعة	35
38	لافتة إرشادية للتوجه الى الوحدات المشار إليها	36
38	مجموعة متنوعة من اللافتات داخل الجامعة تشير الى الخدمات والكليات و الدوائر	37
39	مجموعة متنوعة من اللافتات داخل الجامعة تشير الى الخدمات والكليات و الدوائر	38
39	مجموعة متنوعة من اللافتات داخل الجامعة تشير الى الخدمات والكليات و الدوائر	39
40	لافته تدل على كلية الحقوق في الجامعة	40
40	لافته تدل على كلية الآداب والعلوم في الجامعة	41
41	لافته تدل على مركز حقوق الإنسان في الجامعة	42
41	لافته تدل على قاعة المناقشات في الجامعة	43
42	لافته تدل على استراحة مخصصة للهيئة التدريسية في الجامعة	44
42	لافته تدل الى كلية العمارة والتصميم في الجامعة	45
43	لافته تدل الى مكتب هيئة التدريس في الجامعة	46

## قائمة الملحقات

الصفحة	محتوى الملحقات	الرقم
75	قائمة التدقيق Check List	1
80	قائمة التدقيق - تحكيم الاساتذة	2
85	قائمة الاساتذه المحكمين	3

## الملخص

درجة الإستفادة من التصميم الجرافيكي البيئي بجامعة الشرق الاوسط

إعداد : نادين علمي أبوعميرة

إشراف : أ.د. أحمد حسين وصيف

تركّز الدراسة على التصميم الجرافيكي البيئي من حيث إستغلال الرسوم التخطيطية والرموز والعلامات الإرشادية للوصول لمكان وجهة الأشخاص داخل وخارج جامعة الشرق الأوسط وزيادة فعاليتها لتبين الخدمات للجامعة والوصول الى الكليات والدوائر والأقسام وتنظيم مرافق الجامعة بالشكل الصحيح.

ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي الإستدلالي لمعرفة إمكانية الإستفادة من التصميم البيئي داخل الجامعة. فقد حدّدت المشكلة من خلال ظروفها وأبعادها وتوظيف العلاقات بينها بالإنتهاء بوصف علمي دقيق ومتكامل.

وتوصي الدراسة بالتخطيط للعمل على أفكار تصميمية تميّز جامعة الشرق الأوسط عن غيرها من الجامعات، كالتركيز على اللافتات الرقمية باعتبارها اداة ذكية تسهل العمليات. توصي ايضاً بإستخدام الألوان كترميز لكليات الجامعة بالممرات والمباني الداخلية لتسهيل التعرف عليها من قبل الطلبة والأساتذة. ووضع خرائط للتعرف على أماكن المحاضرات والكليات والأقسام بالشكل الصحيح

الكلمات المفتاحية : إمكانية الإستفادة ، التصميم الجرافيكي ، التصميم الجرافيكي البيئي

## **Abstract**

### **THE UTILIZATION DEGREE OF EGD AT MEU**

Prepared by: Nadine Alami Abu Amereh

Under the supervision of

Dr. Ahmed Hussein Wassif

The study focuses on environmental graphic design in terms of exploiting the drawings, symbols and signs to reach the destination of the people inside and outside the Middle East University and increase its effectiveness to identify services to the university and to reach the colleges, departments and organize the university facilities in the correct manner.

To achieve the goals of the study, the researcher used the descriptive approach to get to the possibility of benefiting from the environmental design within the university. The problem has been identified through its circumstances and dimensions and the use of relations between them to conclude with a precise and integrated scientific description.

The study recommends planning to work on design ideas that distinguish Middle East University from other universities, such as focusing on digital signage as a smart tool that facilitates operations. It is also recommended to use colors as a symbol for university faculties in corridors and interior buildings for easy identification by students and teachers. And mapping to identify the places of lectures, colleges and sections in the right manner.

**Keywords:** The Possibility Utilization, Graphic design, Environmental Graphic Design.

## الفصل الأول

### خلفية الدراسة ومشكلاتها

.....	مقدمة
.....	مشكلة الدراسة
.....	أهداف الدراسة
.....	أهمية الدراسة
.....	أسئلة الدراسة
.....	فرضيات الدراسة
.....	حدود الدراسة
.....	محددات الدراسة
.....	مصطلحات الدراسة

## المقدمة

ظهرت المباني منذ نشأتها لتحمي الإنسان من قوى الطبيعة الخارجية والتي لا يستطيع التحكم فيها أو في تأثيرها السلبي عليه، وتلخصت فكرة المباني في كونها المأوى بالنسبة للإنسان، لتحقيق رغبته في البقاء وتوفير الأمان، إلا أن إحتياجاتنا تتعدى ذلك إلى آفاق أوسع، ومع تطور المواد والتكنولوجيا بدأ المصمم في البحث من خلالها عما يمكن للبيئة المحيطة أن تقدمه للفراغات بالمباني لتحقيق إحتياجات وظيفية ونفسية متنوعة، ومع الوقت أصبح التعامل مع بيئة المكان لتحقيق راحة الإنسان أحد أساسيات التصميم، وتحديد محيطه في ظل الإمكانيات الأكثر تطوراً على المساحات أو في الفراغات وإستغلال إمكانياتها وإيجابياتها إلى تحقيق الإلتواء إليها، وخلق تعايش يحقق إرتباط الإنسان بمحيطه البيئي من خلال حواسه المختلفة ليستشعر متغيراتها ويستمتع بالإتصال الحسي بها ويكونه جزءاً لا يتجزأ من تلك المتغيرات، بحيث تجعله غير منعزل عن بيئته، بل تساعد على إدراك متغيراتها والتفاعل معها (شمس الدين، 2009)

ولأننا نعيش في مدن كبيرة نحن بحاجة إلى أداة لتشكيل وتنظيم الحياة الفيزيائية، فالمجتمع الذي نعيش فيه مزدحم ومتعدد اللغات ومتعدد الثقافات، والمدن تنمو وتزداد، فالمجتمع يتغير وكل شخص لديه إدراك وشعور ووجهة نظر مختلفة.

لهذه الاسباب، يجب أن يعمل التصميم البيئي مع العناصر التي تُظهر المعنى للتصميم من خلال عناصره التي تتمثل في (التايوغرافي، واللون، والعلامة، والرمز)، فمزيج هذه العناصر يخلق لغة فريدة جديدة توفر فهماً سهلاً للمجتمع.

وعلى مر التاريخ، أثرت التغيرات في التقنية على الطريقة التي يعمل بها المصمم الجرافيكي البيئي، فهذه التغيرات التكنولوجية السريعة أثرت على محاولة التنبؤ بالنظام الذي يحدث في المستقبل.

في عام 1960 طوّر العالم روبرت فنتوري **ROBERT VENTURI** رائد فن عمارة ما بعد الحداثة، سلسلة من المشاريع حول الرسومات والكلمات المتكاملة على المباني. ومع منتصف الستينات، أقرّ الجيل الثاني من المصممين الحاجة إلى تحسين العلامات لهذه التطورات كنظم النقل، وتحسن الطرق السريعة، التي أصبحت بحاجة إلى الرسومات المرئية. وأصبح نظام تحديد المسار ضرورياً للمساحات المعمارية، بعدما عانى الزوار من مشاكل في العثور على الأماكن بأنفسهم، فتم تطويرها بحيث تنقل الأشخاص إلى عناصر مرئية للعثور على طريقهم بسهولة (Niron,2009) .

وتعد الستينات والسبعينات سنوات مهمة لتطور الرسومات البيئية، فقد طوّر العديد من المصممين تنويعات جديدة من لوحات الإعلانات، واستخدموا خلفيات مختلفة مرتبطة بمشاريع رسومات بيئية مبتكرة وطبقها العديد من المصممين أساساً لتصميم المنتجات الهندسية المعمارية، و نظريات الألوان، والطباعة، وتصميم اللافتات والرموز لحل مشكلات الإتصال البيئي وإعطاء طابع فريد للمباني والبيئة نفسها. وفي منتصف الثمانينات من القرن الماضي، قفزت الرسومات البيئية إلى فئة أخرى من خلال القطاع الخاص، حيث أعطى المصممون قيمة لتصميم الشركات ومشاريع التجزئة الجديدة. وينظر إلى أن التصميم الجرافيكي البيئي له دور فعّال في تحديد العناصر في المكان، ومن الملاحظ أنه من خلال الخبرة والنهج المختلفين للمصممين، تتحول الأماكن العادية إلى أماكن تحمل رسالة أو تمس الإنتماء. (Passini,1984)

كما سوف تؤكد الدراسة العلاقة المطلوبة بين مصمم الجرافيك والبيئة لإثراء المكان وتحقيق الهدف بين التصميم الجرافيكي والبيئة، وسيتم تصنيف الأماكن التي يتم فيها وضع التصاميم ورؤيتها بناءً على فكرة ان الأماكن قد تتعكس على الفرد أو العامة بإمكانية توظيفها بالأماكن داخل جامعة الشرق الأوسط.

## مشكلة الدراسة :

إن لبيئة جامعة الشرق الأوسط أهمية كبيرة في إظهار الجانب البيئي الجرافيكي لتعطي طابعاً خاصاً مميزاً تبين أهمية ما تحتويه بشكل عام عن كلياتها المختلفة داخل الحرم الجامعي، ويمكن أن تؤثر بشكل إيجابي على الجامعة وطلبتها وتعطي انطباعاً مميزاً لها، وتحديدًا فإن مشكلة الدراسة تكمن في :

- عدم استغلال الفراغات لمباني جامعة الشرق الأوسط بالشكل الذي يليق برؤيتها ورسالتها وأهدافها.

## اهداف الدراسة :

تأتي اهداف الدراسة لمعرفة مدى تأثير التصميم البيئي الجرافيكي من خلال :

1. لفت انتباه الطلبة والموظفين داخل الجامعة وخارجها
2. استغلال الرسوم التخطيطية والرموز والعلامات الإرشادية لسهولة الوصول لمكان وجهة الأشخاص داخل وخارج جامعة الشرق الأوسط.
3. استخدام تصاميم جذابة للافتات المتعلقة بكافة مرافق الجامعة.
4. إيجاد أنظمة تحديد المسار بشكل كافٍ لتسهيل عملية الوصول إلى الوجهة المطلوبة.
5. توضيح الهوية المكانية لكليات الجامعة ومبانيها بالشكل الصحيح وتوضيح الفروق بين الاقسام في كل كلية.
6. استغلال التصاميم البيئية بالشكل الذي يليق لجامعة الشرق الأوسط.

## أهمية الدراسة :

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال تركيزها على الأماكن داخل جامعة الشرق الأوسط واستغلالها بالرموز والرسوم التخطيطية والعلامات الإرشادية واللافتات وطرق تحديد المسار، وإيجاد الحل المناسب لتوضيح ما تشمله الجامعة من كليات وأقسام ودوائر وكل ما يتعلق بجامعة الشرق الأوسط ومعرفة اذا تم استغلال الجامعة التصاميم البيئية بالشكل الصحيح بحيث تسهل وصول الأشخاص لوجهتهم وتعرفهم على الجامعة.

كما تكتسب أهميتها بأن تستفيد الجهات التالية من النتائج على نحو جيد :

- الجامعة بشكل عام
- استقطاب ضيوف الجامعة

## أسئلة الدراسة :

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن الاسئلة التالية:

1. ما مدى الاستفادة من الرسوم التخطيطية والرموز والعلامات الإرشادية داخل جامعة الشرق الأوسط؟
2. ما مدى الاستفادة من اللافتات داخل جامعة الشرق الأوسط؟
3. ما مدى الاستفادة من أنظمة تحديد المسار الجرافيكية داخل جامعة الشرق الأوسط؟

## فرضيات الدراسة :

- يؤدي استغلال الرسوم التخطيطية والرموز والعلامات الإرشادية سهولة الوصول لمكان وجهة الطالب داخل حرم الجامعة.
- يؤدي وجود التصاميم الجذابة للافتات المتعلقة بكافة مرافق الجامعة والكليات والأقسام والدوائر بزيادة عملية استقطاب الطلبة الجدد.
- وجود أنظمة تحديد المسار (إيجاد الطريق ) بشكل كافٍ يؤدي الى تمييز الجامعة عن غيرها من الجامعات

## حدود الدراسة :

- \*الحدود الزمانية : ستجرى الدراسة خلال العام الدراسي 2018 - 2019.
- \*الحدود المكانية : جامعة الشرق الأوسط - عمان - المملكة الأردنية الهاشمية.
- \*الحدود الموضوعية : إمكانية الاستفادة من التصميم الجرافيكي البيئي داخل جامعة الشرق الأوسط.

## محددات الدراسة :

- المحددات المعمارية لفضاءات الجامعة وتحديد الأولوية في عملية التصميم
- ضيق الفراغات الداخلية في مباني الجامعة

## مصطلحات الدراسة :

التصميم Design :

هو تلك العملية المتكاملة لتخطيط شكل شئ وإنشائه بطريقة ليست مرضية من الناحية الوظيفية أو النفعية فحسب ولكنها تجلب السرور والفرحة الى النفس أيضاً وهذا إشباع لحاجة الإنسان نفعياً وجمالياً في وقت واحد. (الصقر، 2003)

## التصميم الجرافيكي : Graphic Design

نظرياً : هو تخصص واسع من فروع المعرفة ويعني الإبداع البصري، ويشمل جوانب عدّة منها الإخراج الفني وتصميم الحروف وتنسيق الصفحات وتصميمها وتصميم الشعارات الرقمية وجوانب إبداعية أخرى والهدف إيصال رسالة بصرية معينة للجمهور المستهدف . (غافن أبروز و بول هاريس، 2015 )

إجرائياً : هو اداة تشكيل الأفكار وصياغتها لتصبح حل لمشكلة ما عن طريق تطبيق مجموعة من المبادئ باستخدام عناصر التصميم لإبداع عمل فني تواصل مرن.

## تحديد المسار : Wayfinding

نظرياً : هو حل للمشكلات العملية والإستخدام المستمر والتنظيم من الإشارات الحسية المحددة من البيئة الخارجية . (Lynch,1960)

إجرائياً : عملية البحث عن الطريق وتحديد الإتجاه والقدرة على التصور والإدراك وإستقراء المعلومات الضرورية، والتخطيط للسلوك بإتخاذ القرار فمثلاً بالحركة والتوجّه للفراغ المقصود، إذ يرتبط بمفهوم المعلومات البيئية أي المحيط الفراغي وتتابعاته الزمنية Spatial & Temporal Context حيث تعد هذه العملية ضرورة من ضروريات مجتمع اليوم بكافة قطاعاته.

## التصميم الجرافيكي البيئي : Environmental Graphic Design

نظرياً : هو أي شكل من أشكال التصميم التي تحد من التأثيرات المدمرة للبيئة عن طريق دمجها في عمليات الحياة (Van Der Ryn, Cowan,1996) .

إجرائياً : يعد التصميم البيئي أحد مجالات التصميم المتكاملة التي تحافظ على البيئة، كما يساعد في الربط بين الجهود المبعثرة في العمارة الخضراء والزراعة المستدامة والهندسة البيئية والترميم البيئي وغيرها من المجالات.

## اللافتات : Signage

نظرياً : عبارة عن صورة أو علامة مميزة للدلالة على شئ معين قد تكون لغرض الإرشاد أو الإعلان أو أغراض أخرى على حسب المكان الموضوع فيه. وقد تكون مكتوبة أو مصورة أو الإثنين معاً. (قاموس التراث الأمريكي، 2000)

إجرائياً : نوع من أنواع الرسومات المرئية التي يتم انشاؤها على شكل معلومات عن طريق التماس في أماكن مثل الشوارع والمباني الداخلية والخارجية، وتختلف من حيث الشكل والحجم اعتماداً على الموقع والهدف.

## الفصل الثاني

### الأدب النظري والدراسات السابقة

..... الأدب النظري  
..... الدراسات السابقة

## الإطار النظري :

### أولاً: التصميم البيئي :

التصميم البيئي هو عملية معالجة المعايير البيئية المحيطة عند وضع الخطط أو البرامج أو السياسات أو المباني أو المنتجات. يمكن أن يشير التصميم البيئي أيضاً إلى الفنون والعلوم التطبيقية التي تتعامل مع تهيئة البيئة التي يصممها الإنسان. وتشمل هذه المجالات الهندسة المعمارية والجغرافيا والتخطيط الحضري وهندسة المناظر الطبيعية والتصميم الداخلي والتصميم الجرافيكي. ويمكن أن يشمل التصميم البيئي أيضاً مجالات متعددة التخصصات مثل الحفاظ التاريخي وتصميم الإضاءة.

يعد أيضاً أحد مجالات التصميم المتكاملة التي تساعد على المحافظة على البيئة، وتساعد في الربط بين الجهود المبعثرة في العمارة الخضراء والزراعة المستدامة والهندسة البيئية والترميم البيئي وغيرها من المجالات .  
(Sim Van Der Ryn, Cowan 1996)

بدأ استخدام كلمة "بيئي" في فترة التسعينات، حيث ظهرت لأول مرة رؤية تتضمن المدينة والإدارة والتقنيات والعمارة البيئية في عام ١٩٨٨. وكانت طبيعة التطور البدائي للتصميم البيئي تشير إلى إضافة العامل البيئي في عملية التصميم ثم ركزت بعد ذلك على تفاصيل ممارسة التصميم البيئي مثل نظام الإنتاج أو المنتج الفردي أو الصناعة ككل (Willis, 1991).

ويعتبر التصميم البيئي على مستوى المصممين انه عملية منهجية تهدف لأن يكون التأثير المتبادل بين الفراغ والبيئة إيجابياً، فحيز المكان بمثابة بيئة محدودة لحياة الإنسان كما تمثل المدينة عمرانية أوسع للإنسان، ومن المهم أن تلائم هذه البيئة حياته وصحته وأن تفي بإحتياجاته المادية والنفسية وغيرها من الجوانب المادية والاجتماعية، وفي الجانب الآخر يؤثر الإنسان على المحيط وبالتالي على التجمع العمراني في المحيط الأوسع، ويهدف كذلك لتعظيم التأثيرات الإيجابية عليه. (عبدالباري، 2000)

ويعتبر التصميم البيئي أحد الإتجاهات الحديثة والتي تدعوا لإرساء دعائم فكر تصميمي وبيئي جديد بصورة أكثر عمقاً وفكراً وإرتباطاً بالطبيعة وبالأنظمة البيئية ككل. ويتحدد مفهوم التصميم البيئي في دراسة البيئة المحيطة من حيث المناخ والموارد الطبيعية المتوفرة والثقافة السائدة وإثر ذلك على المخرجات النهائية لعملية التصميم .  
(الزعراني، 2000)

وهو ذلك التخصص المتعلق بحل مشاكل البيئة والحفاظ عليها وتوظيفها لخدمة الإنسان، كذلك هو العلم الناتج عن إندماج العمارة كفن وهندسة مع البيئة.

وقد ظهر هذا التخصص من بداية الخمسينيات كردّ فعل طبيعي لمشاكل البيئة التي أصبحت على درجة عالية من التشعب والتعقيد، وذلك بهدف وضع سياسات عامّة وبرامج شاملة متنوعة وجذرية تحقق إسهاماً في مجال الحفاظ على البيئة وتحسين نوعيتها سواء في المدن الخالية أو المدن الجديدة المستقبلية وبالتالي تحقيق إسهام له وزنه في إنتماء المواطن الحضري للبيئة. (أبو الغيط ، 2017)

### ثانياً : التصميم الجرافيكي البيئي :

هو نهج إبداعي يقوم به المصمم لتطبيق مجموعة من المبادئ والإشغال على مجموعة من العناصر لخلق عمل فني تواصلية مرئي يركز إلى الصورة الثابتة ويتخذ شكلاً معروفاً من أجل إيصال رسالة معينة أو مجموعة رسائل لجمهور مستهدف (موسى، 2011)

### تاريخ التصميم الجرافيكي البيئي :

إمتد التصميم الجرافيكي البيئي على مر تاريخ البشرية ابتداءً من كهف لاسكوس، تم إكتشافه عام 1940 وإشتهر هذا الكهف بالصور والرسوم الجدارية والنقوش المختلفة الأكثر قُدماً في العالم أجمع، وقد أسهم في إثراء تاريخ الفن وفي تأسيس علم آثار ما قبل التاريخ فالقسم العلوي من هذا الكهف يتضمن رموزاً وصور جدارية جانبية وثمانية.



الصورة 1 : من صالة الثيران الكبيرة بكهف لاسكوس قبل نحو 17500 سنة

وعמוד تراجان، فهو عمود أثري روماني يقع في روما واشتهر بذاته بمنحوتاته اللولبية، والتي تمثل الحروب بين الرومان والداقيين 101-102 و 105-106. وقد لهم تصميمه العديد من أعمدة النصر القديمة والحديثة على حد سواء (Jones, Mark Wilson 1993).



الصورة 2 : عمود تراجان الروماني

فإن التصميم الجرافيكي البيئي يحتضن العديد من تخصصات التصميم بما في ذلك الرسوم البيانية والمعمارية والداخلية والمناظر الطبيعية والتصاميم الصناعية، وجميعها معنية بالجوانب المرئية للتعرف على الطرق، وتوصيل الهوية والمعلومات، وتشكيل فكرة إنشاء تجارب تربط الناس بالمكان . (Charles & Ray, 1999)

## في العصر الحديث :

أدرك مجموعة من المصممين أن ما يفعلوه كان أكثر بكثير من مجرد عمل رموز وعلامات فتجمّعوا لتشكيل (SEG) Society for Environmental Graphic Design وأصبحوا تحت هذا المسمى وطوّروا أنشطتهم بالمهنة. وفي عام 2013، صوت مجلس الإدارة على تغيير إسم الجمعية SEG Environmental Design أي التصميم البيئي ليعكس بشكل أدق الطبيعة المتسعة والإتصال في البيئة المبنية بمجتمع التصميم الجرافيكي التجريبي، بحيث تصف كلمة التجريبي بشكل أكثر دقة العمل الذي يقوم به المصممون بالفعل خلال السنوات الـ 15 إلى 20 الماضية، والذي يتضمن أكثر من مجرد علامات أساسية وأنظمة تحديد المسار فقط، فهو يشمل المفهوم الأوسع لجميع الإتصالات في بيئة الفراغ الذي يتضمن المحتوى، ونقل الصور والنصوص الرقمية، والمحتويات ذات العلامات التجارية.

وعندما صاغ مؤسسو جمعية التصميم الجرافيكي البيئي في أوائل التسعينات، لم يكن لدى البيئة إرتباط قوي بالحركة البيئية التي تمتلكها اليوم. فهناك عدة مجالات الممارسة التي تندرج تحت المصطلح الشامل للتصميم الجرافيكي البيئي كأنظمة تحديد الطريق، والرموز، واللافتات (SEGD,2013).

### ثانياً : أنظمة تحديد المسار :

تحديد المسار مصطلح علمي يختص بمجالات البيئة والسلوك وله علاقة بالعملية الإستراتيجية أو السياسة المستخدمة من قبل الأشخاص ليجدو طريقهم بالأماكن المألوفة، أو الغير مألوفة بناءً على قدراتهم الإدراكية والمعرفية وعاداتهم، فهو عملية حل مشاكل الحركات المكانية التي تحدث بواسطة عمليات الإدراك، كتحديد مواقع ومسار الفراغ وتحويل المعلومات بالبيئة إلى قرارات وإجراءات بناءً على خريطة ذهنية يحددها الأشخاص .  
(Arthur & Passini,1992)

### الإستخدام الحديث لتحديد المسار :

اين انا؟ ماذا يمكنني أن أفعل هنا؟ أين يمكنني أن أذهب من هنا؟ كيف أخرج من هنا؟ بوعي أو لا، نطرح مثل هذه الأسئلة كل يوم ونحن نتنقل في أماكن ومساحات حياتنا، سواء وجدنا أنفسنا في متحف أو مستشفى أو مطار أو مركز تجاري أو شارع في مدينة غير مألوفة، فنحن نعتمد على أنظمة من الإشارات المرئية والمسموعة واللمسية ليس فقط لقيادة الطريق ، ولكن أيضاً للحفاظ على سلامتنا . هذه هي الأسئلة الأساسية لعملية العثور على الطريق والتي تشمل تجربة اختيار مسار داخل بيئة مبنية ومجموعة من عناصر التصميم التي تساعد في اتخاذ هذا القرار. منذ عقد من الزمان ، كانت الممارسة المهنية لتصميم طرق البحث تنطوي ببساطة على تصميم أنظمة الإشارة .واليوم، أصبح المجال أوسع بكثير ويستمر في التوسع لمعالجة التطورات التكنولوجية للوسائط الحركية وأنظمة GPS والاتصال بشبكة الإنترنت والمواد الذكية بالإضافة إلى التغيرات الثقافية في مجالات مثل العلامات التجارية والوعي البيئي .وبالمثل، أصبحت الإلامام المتعدد التخصصات بتصميم الجرافيك والمعمارية والمناظر الطبيعية والداخلية والصناعية والمعلومات شرطاً أساسياً للتصميم في القرن الحادي والعشرين.

يعتمد ديفيد غيبسون، المصمم المحترف لإيجاد الطرق، على أكثر من ثلاثين عامًا من الخبرة في التعاون مع المهندسين المعماريين والمخططين والمطورين والمديرين والقادة المدنيين لتقديم نظرة من الداخل على هذا التخصص السريع التطور . باستخدام أمثلة واقعية، يوضح طريقة استخدام اللون والأشكال ورسم الخرائط والأشكال ذات الأبعاد واختيار المواد والوسائط الجديدة لإنشاء أنظمة فعالة لتعريف الطرق، بدءًا من التخطيط والتصميم وانتهاءً بالاعتبارات العملية، مثل إعداد الفرق وإدارة المشروعات. (Gibson,2009)

وفق روميدي باسيني و بول آرثر و ويمن و سيما، هناك أربعة عناصر رئيسية في تحديد المسار وهي، معمارية، وجغرافية، مسموعة ولمسية. واتفقوا على ان اي نظام يعد للعرض البصري هو أكثر من مجرد علامات، حيث يشمل العمارة، وهندسة المناظر الطبيعية، والإضاءة، والمعالم، ونقاط التوجيه. ويجب ان يساعد تحديد المسار المستخدمين في حل المشاكل المكانية من خلال تقديم أدلة متسقة، ويتم بعد ذلك القياس بإخباره على الاشخاص وكيفية تسهيل عناصر التواصل من النقطة أ إلى النقطة ب وخلق بيئة مرحبة وممتعة. ومن الناحية المثالية، يجب تقديم إجابات على الاستفسارات المحتملة قبل أن يطلبها المستخدمون، و أيضاً يجب أن تشير إلى الأماكن التي يجب ألا ينتقل إليها المستخدمون، فيجب لنظام تحديد المسار الناجح ان يلم كل شئ ويشمل معلومات واضحة للمستخدمين ويعززهم انهم يذهبون في الاتجاه الصحيح بأنفسهم داخل مبنى أو مساحة خارجية.

( Passini, Arthur, Weiemann & Sima, 1987)

في نظام تحديد المسار الناجح يجب أن تتوفر المعلومات للمستخدمين من أجل التأكد من أنهم عند نقطة البداية أو النهاية الصحيحة، تحديد موقعها داخل مبنى أو مساحة خارجية، تعزيز أنهم يسافرون في الاتجاه الصحيح، توجيه أنفسهم داخل مبنى أو مساحة خارجية، فهم الموقع وأي مخاطر محتملة، تحديد وجهتهم عند الوصول، والهروب بأمان في حالات الطوارئ. والفئات الرئيسية لعناصر تحديد المسارات: الهوية، التعزيز، الاتجاه، والمكان المقصود. (Aplet, Crawford & Hogan, 2007)

تحديد مسارات الطريق هو تنظيم وتواصل علاقتنا الديناميكية بالفضاء والبيئة، حيث أن له أهمية هيكلية نظام العثور على الطرق حول تصميم المساحات، ويتطلب تحديد المسار من المصممين تنظيم علاقات ديناميكية بين الفضاء والبيئة والاتصال بها للسماح للناس بتحديد موقعها داخل إعداد من خلال تحديد هذه المساحات ووضع علامات عليها، تحديد وجهتهم المحددة من خلال تجميع وربط المساحات المماثلة، وضع خطة تنقلهم من موقعهم إلى وجهتهم عن طريق ربط وتنظيم المساحات من خلال كل من الوسائل المعمارية والرسومات في اتجاه آمن وخالي من العوائق (Queensland Health, 1996)

توفر مبادئ تصميم طرق العثور على هيكل لتنظيم البيئة في تسلسل هرمي مكاني قادر على دعم مهام ربط الطريق. فالمبادئ الأساسية لتخطيط طرق البحث هي تحليل المبنى أو الموقع للوصول للنقاط، مع الأخذ في الاعتبار الخصائص المادية والجمالية للمبنى أو الموقع.

كيف سيتم الوصول إلى الموقع؟

- أن يقسم الموقع واسع النطاق إلى أجزاء أصغر مميزة، أو مناطق للاستخدام الوظيفي، مع الحفاظ على "الإحساس بالمكان" والاتصال بين المسافات.

- تنظيم الأجزاء الأصغر بموجب مبدأ تنظيمي بسيط، مثل "الاستخدام". ابتكار خطة تقسيم مع هيكل منطقي وعقلاني.

- توفير إشارات الاتجاه متكررة في جميع أنحاء الفضاء، وخاصة في نقاط القرار على طول الرحلات في كلا الاتجاهين.

- يجب أن يكون تصميم نقاط القرار منطقيًا وعقلانيًا وواضحًا للمستخدم الذي يتمتع برؤية، مع ضمان ارتباط الإشارات الاتجاهية مباشرة بمساحة أو منظر طبيعي. ضمان التسلسل وأن الأولوية وتجميع علامات الرسائل لا لبس فيه.

عن طريق اختيار سمة لفصل الأماكن والمسافات. "بروتوكول التسمية" - تصميم وتنفيذ

- استخدم الأسماء والرموز التي يمكن أن يتذكرها المستخدمون بسهولة من خلفيات ثقافية متنوعة.

- يجب أن يكون أي بروتوكول تسمية مرئيًا بما يكفي ليتم تكييفه مع الوظائف المتغيرة في مبنى أو عبر مساحة طبيعية أو عامة.

- استخدم بروتوكول تسمية متسلسلاً ومنطقيًا وعقلانيًا ومتناسقًا لأماكن مثل المستشفيات أو المؤسسات التعليمية حيث تم تخطيط المباني الرئيسية وتنظيمها في ترتيب منطقي.

- عند النظر في بروتوكول تسمية

يوفر نظام الترميز الأبجدي الرقمي مثل " الغرفة " B3.7 الاتساق داخل نظام الترميز. فمثلاً:

الغرفة B3.7 تقرأ المبنى 'B'، الطابق الثالث، الغرفة 7

الغرفة C4.6 تقرأ المبنى 'C'، الطابق 4، الغرفة 6

كتلة BS1 تقرأ المبنى 'B' South، المدخل 1

كتلة MN2 تقرأ 'North Building Building M'، المدخل 2.

- النظر في دمج المعلومات بلغات متعددة أو دمج الصور التوضيحية عند وضع بروتوكول تسمية.

- تأكد من أن وضع العلامات المادية وتركيبها وإضاءةها مناسب لجميع المستخدمين.

(Queensland Health, 2006)

## خرائط الطريق :

على الرغم من أن الخرائط ليست مناسبة لكل موقف، فإن القدرة على استخراج المعلومات المكانية بسرعة تجعلها أداة مساعدة قوية في التنقل، ومن الناحية المثالية يجب أن تكون هذه المعلومات مرنة، كما لو كان المستخدم قد حصل عليها من تجربة مباشرة. لذلك، يجب أن تقدم مبادئ تصميم خريطة المعلومات المكانية وتمثلها للبيئة بطريقة مرنة ومستقلة عن التوجه. (Levine,1982)

## مبادئ خرائط الطريق :

- تنظيم البيئة في مساحات واضحة إما عن طريق التجريد أو الشمول.
- عرض جميع العناصر التنظيمية (المسارات والمعالم والمقاطع) واستخدام المبدأ التنظيمي الخاص بما في ذلك الاتصالات الهامة التي لا تنسى.
- عرض موقف المستخدم.
- توجيه الخريطة إلى المستخدم ، مع تطبيق مبدأ التكافؤ المسبق.
- تأكد من أن الاتصالات الرسومية لا لبس فيها وأن الحروف تتناسب مع التصميم بحيث تظل الخريطة مرتبة.
- استخدام شكلاً ثابتاً من الاتصالات ، على سبيل المثال ترميز اللون أو أسماء الأماكن.
- تجنب التشفير الأبجدي الرقمي لأنه أقل من أسماء الأماكن.
- الحد من المعلومات والتأكد من قراءتها.
- توفير معلومات كافية لقيادة المستخدم إلى الخريطة التالية أو علامة الاتجاه.
- يمكن أن يكون دمج دلائل شاشة اللمس الإلكترونية مفيداً للغاية، لا سيما إذا كان من الممكن طباعة الخريطة.
- تأكد من أن تصميم الخريطة والإشارات بشكل عام يوفران ثلاث وظائف رئيسية:
- الاتجاه (الاتصال بين الموقع الحالي والموقع المطلوب)
- تحديد المواقع
- المعلومات ذات الصلة لاتخاذ مزيد من القرارات. (Queensland Health, 2006)

### ثالثاً : الرموز : (Symbols)

إن الرموز عبارة عن شيء ملموس يحل محل المجرد، ويعتبر أفضل العلامات وأكثرها تجريداً، وهو علم بحد ذاته من فروع اللغة وما يسمى بالسميائية.

علم الرموز مجال من مجالات الإتصال البصري، ويركز على الأشكال كعناصر التصميم التي تؤدي دوراً مهماً، وإن الرمز يعتبر علامة تؤدي وظيفة الإشارة وعليه فإن الإشارة علامة من خلال الرمز وفق ساندر بييرس ، وتحتوي العلامة التي يمثلها الرمز على أربعة عناصر ، وصفها ممثلاً ينوب أو يحل محل شيء آخر ، المادة المشار إليها أو الموضوع . (المحلل ) الشخص الذي يدرك و يعي الرمز ، واخيراً الطريقة المحددة التي تكتمل بها العملية الإرشادية . (كامل،2004)

العلامة	المادة المشار إليها او الموضوع	المحلل او الشخص الذى يعي	الطريقة المحددة
	طريق يسمح بمرور الكراسى المتحركة	ذوى الاحتياجات الخاصة	رمز للكرسى المتحرك ورمز لجلسة الشخص
	وتحذير من التدخين (ممنوع التدخين)	المدخنين	رمز لعناصر الموضوع السجارة والدائرة ذات الخط المائل
	مستعرض انترنت	المهتمين بالانترنت	حرف e مع خط منحنى مائل Internet Explore
	الرياضة	المهتمين بمجال الرياضة	مجموعة اشخاص بحركات دالة على الرياضة التي يمارسونها

الجدول 1 : يوضح الأمثلة من العلامات التي تمثل رموز توضح بعض العناصر

### الرموز الموسيقية كلغة بصرية مقروءة من خلال التصميم :

يوجد ترابط بين مجالات الفنون عامة والتصميم والموسيقى خاصة، فإن الرموز لم توظف فقط في مجال محدد بل إنها وظفت كلغة مقروءة في مجال الموسيقى، حيث أن الرموز يقابلها عند عزف اللحن نغمة معينة أو اتباع قواعد معينة. وفي النهاية، فإنها مجموعة من الرموز ذات الدلالات اللغوية في علم الموسيقى والتي تعتبر حروف كتابة عند تأليف النوتة الموسيقية، لتتحول اللغة البصرية إلى لغة سمعية من خلال ترجمتها عند لحنها بالآلات الموسيقية. كما أن هناك رموز أخرى تمثل مفاتيح الموسيقى وهي ثلاثة مفاتيح (الصول ، مفتاح الفا ، مفتاح الدو) والتي ومن خلالهم يتم تحديد العلامة الموسيقية فكل علامة مرسومة على نفس الخط المرسوم عليه مفتاح ما تحمله اسمه . (كمال، 2007)



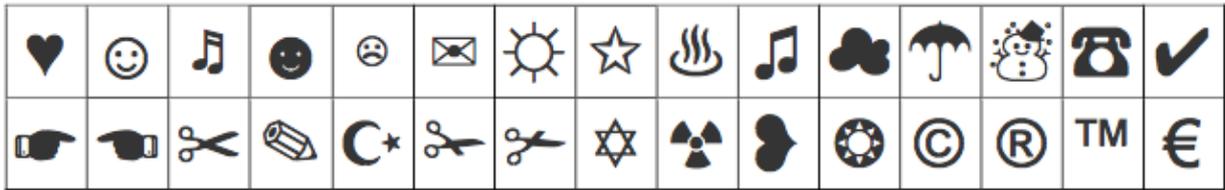
الصورة 3 : الرموز التي تمثل حروف كتابة وقواعد في الموسيقى وتعتبر لغة بصرية تترجم إلى نغمات والحن موسيقية.



الصورة 4 : الرموز التي تمثل مفتاح في الموسيقى وتعتبر لغة بصرية تترجم إلى نغمات والحن موسيقية

## الرموز في مواقع التواصل الاجتماعي كلفة إتصال بصري تعبيرية في التصميم :

مع التطور الهائل في وسائل الإتصالات، ومع ظهور مواقع متعددة للتواصل الاجتماعي مثل (تويتر وفيسبوك) ومواقع الدردشة، أصبح للرموز دور آخر يؤديه حيث التعبير أو الوصف عن الحالات والإنفعالات بين طرفي الحوار بإستخدام الرموز التعبيرية (emoji) في تلك المواقع وهنا يصبح الرمز لغة إتصال تعبيرية، ومع إنتشار الهواتف الذكية والتي تعتبر من روافد عالمنا الحديث، فإن مواقع التواصل الاجتماعي يدعمون مدوناتهم بالأشكال التعبيرية أثناء الكتابة حتى يستمتعوا بإستخدامها والتي يتم إستخدامها بكثرة، وأنتشرت هذه الرموز بشكل أكبر مع إنتشار التطبيقات المجانية والخاصة بالدردشة النصية كبرنامج ال (Whatsapp) و (Telegram) فقد إستخدمت بشكل أوسع . (السيد، 2007)



الصورة 5 : مجموعة كبيرة من الرموز التعبيرية والتي تستخدم في مواقع التواصل الاجتماعي وتعتبر لغة بصرية تعبيرية.



الصورة 6 : مجموعة كبيرة من الأشكال (emoji) التعبيرية والتي تستخدم في مواقع التواصل الاجتماعي وبعض التطبيقات في الهواتف الذكية وتعتبر لغة بصرية تعبيرية.

ومما سبق يمكن أن نستخلص ان الرموز كلغة إتصال بصرية تلعب دوراً مهماً في المجتمع فهي :

- كلغة إشارة تساعد على تواصل ذو الإحتياجات الخاصة (الصمّ، والبكم (مع المجتمع وذلك من خلال التصميم لإشارات ذات دلالة لغوية يمكن للفرد المستهدف تعلّمها والتعامل مع الآخرين من خلالها.
- كعلامات إرشادية تساعد على الإرشاد مثل علامات المرور والتي تعتبر لغة إتصال فعّالة على الطريق عند قيادة السيارة او للمارة وهي لغة بصرية عالمية موحّدة.
- كرموز موسيقية تستخدم لقراءة النوتة للعازفين كلغة إتصال بصري مقروءة من خلال التصميم.
- كرموز تعبيرية تستخدم في التواصل الإجتماعي بمواقع التواصل الإجتماعي مما يجعله لغة إتصال بصرية تعبيرية من خلال التصميم.

الرموز في مجال الإتصال البصري يتميز بالعالمية مما يكسب الإنتشار والتوسّع عكس اللغات التقليدية، وسهولة حفظ الصورة البصرية وثباتها في ذاكرة المشاهد، ووجودها في أي زمان ومكان، وإرتباطها بالمتغيرات التكنولوجية والإجتماعية وأي وسائل مرئية . (محمد، 2016)

#### رابعاً : اللافتات : signage

إن اللافتات عبارة عن تصميم أو إستخدام علامات ورموز لتوصيل رسالة لمجموعة معينة ويكون عادةً لغرض التسويق أو نوع من الدعوة، وتعتبر علامات جماعية وقد تم توثيق مصطلح لافتة في عام 1975م.

(Collins English dictionary, 2003)

إن اللافتات تعتبر نوع من أنواع الرسومات المرئية التي نشأت لعرض المعلومات على أشخاص مستهدفين، ويكون عادةً على شكل معلومات عن طرق البحث في أماكن مثل الشوارع أو المباني الداخلية والخارجية. وتختلف من حيث الشكل والحجم إستناداً إلى الموقع والهدف، فهناك لافتات أكثر توسّعية، لوحات جدارية، علامات الشوارع الصغيرة، علامات إسم الشارع، وغيرها الكثير الكثير، وقد أستخدمت أيضاً حديثاً كإشاشات رقمية وإلكترونية .

(Wenzel,2004)

#### تاريخ اللافتات:

في العصور القديمة عرف الرومانيون بإستخدام اللافتات، ففي روما القديمة، استخدمت اللافتات الإعلانية لواجهات المتاجر، وكذلك للإعلان عن الأحداث العامة، وكانت مصنوعة من الحجر أو الطين. وكانت توضع على الجدران الخارجية للمحلات التجارية والأسواق (Beard, 2016) .

بشكل عام، تقوم اللافتات بأداء الأدوار والوظائف التالية:

- توفير المعلومات : علامات تنقل المعلومات حول الخدمات والمرافق، مثل الخرائط، الأدلة، الإشارات التعليمية أو اللافتات التفسيرية المستخدمة في المتاحف، والمعارض، وحدائق الحيوان، والمتنزهات، والحدائق، والمعالم السياحية والثقافية التي تعزز تجربة العملاء.

- الإقناع: اللافتات ترويجية مصممة لإقناع المستخدمين بالمزايا النسبية لشركة أو منتج أو علامة تجارية.

- الإتجاه: علامات توضح موقع الخدمات والمرافق والمساحات الوظيفية والمجالات الرئيسية، مثل منشورات الإشارات أو الأسهم الإتجاهية.

- تحديد الهوية: تشير إلى الخدمات والمرافق، مثل أسماء وأرقام الغرف، علامات الحمامات، الأرضيات.

- السلامة والتنظيم: علامات إعطاء تحذير أو تعليمات السلامة، مثل علامات التحذير، إشارات المرور، علامات الخروج، علامات تشير إلى ما يجب القيام به في حالات الطوارئ أو الكوارث الطبيعية أو علامات نقل اللوائح .

- التنقل: قد يكون خارجياً وداخلياً كشاشات تفاعلية في الأرضية كما هو الحال مع المعلومات الإرشادية، موجودة في بعض مناطق الجذب السياحي والمتاحف وما شابه ذلك أو بمعاني أخرى لتحديد مسار ديناميكي .  
(Taylor, 2010)

## اللافتات الرقمية :

اللافتات يمكن أن تكون ثابتة، أو متحركة والتي تزايدت بشكل ملحوظ. مثل تطبيقات الخرائط القائمة على **GPS**، وشاشات **LED**، وشاشات الإضاءة الكهروضوئية الأخرى التي أصبحت شائعة مع ظهور الهواتف الذكية وأجهزة الكمبيوتر المحمول .

فالإشارات الرقمية هي جزء من لافتات إلكترونية. تستخدم شاشات عرض بتقنيات مثل **LED** و **LCD** و **e-paper** و **projection** لعرض الصور الرقمية، الفيديو، صفحات الويب، بيانات الطقس ، قوائم المطاعم أو النصوص. ويمكن العثور عليها في الأماكن العامة، وأنظمة النقل، والمتاحف ، والملاعب ، ومحلات البيع بالتجزئة ، والفنادق ، والمطاعم ، ومباني الشركات إلخ ، من أجل توفير طرق السير والمعارض والتسويق والإعلانات الخارجية. يتم استخدامها كشبكة من الشاشات الإلكترونية التي يتم إدارتها مركزياً ومعالجتها بشكل فردي لعرض الرسائل النصية ، المتحركة، الفيديو للإعلان والمعلومات والترفيه والترويج للجمهور المستهدف. ويمكن أن تحقق اللافتات الرقمية نفس أهداف اللافتات اليدوية، ولكن ولديها القدرة على تقديم مجموعة من المحتويات، بالإضافة إلى الرسائل الثابتة. لهذا السبب، تم استخدامها بشكل كبير من قبل صناع الإعلان لتقديم الإعلانات للمستهلكين في المساحات المؤثرة، لأنها تسمح بمشاركة الوقت الجزئي لنفس الشاشة الفردية. وسيكون نموذج العمل هذا مثل النقر على عنوان **URL** على الإنترنت وسيكون كل ما لديك في كل عنوان **URL** هو إعلان على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع،

ويعتقد مصممو الجرافيك البيئي أن الشاشات الرقمية يمكن أن تخلق قيمة أعلى بكثير للمستخدمين إذا استخدمت لحل المشاكل الحقيقية لهم وللمساعدة في خلق إحساس بالمكان، والعلامة التجارية والهوية للمستخدم لتوجيههم وإضافتهم إلى التجربة بدلاً من دخولهم محتوى لا يهتمون به أو يريدون رؤيته. (Schaeffler,2013)

باختصار، العلاقة بين اللافتات والتصميم الجرافيكي البيئي يجعل مصممي الجرافيك يضيفون قيمة إلى أنظمة اللافتات باستخدام منهجيات التصميم، بحث المستخدم، والتفكير في التصميم لتحقيق في المشاكل الموجودة للمستخدمين في الفضاء وخلق الحلول التي تعمل على تحسين تجربة المستخدمين.

## امثلة على التصاميم جرافيكية بيئية في الجامعات العالمية :

### 1. جامعة تاسمانيا UNIVERSITY OF TASMANIA :

جامعة تسمانيا هي جامعة أسترالية عامة مقرها في تسمانيا بأستراليا. تأسست رسمياً في 1 يناير 1890، وكانت الرابعة بين الجامعات التي أنشئت في أستراليا في القرن التاسع عشر. والجامعة عضو في رابطة جامعات الكومنولث الدولية.



الشكل (7) : شعار الجامعة

<http://www.utas.edu.au/brand/applying-our-brand/signage>

هناك العديد من أنواع اللافتات في الجامعة التي تم إنشاؤها لتتاسب أي حاجة خاصة. هذه الأنواع تشمل:

محيط اللافتات بحيث يتم وضع علامات محيطية على جوانب الطرق أو الحواف في نقاط الدخول الرئيسية المختلفة إلى الجامعة، وهدفهم هو إبلاغ سائقي السيارات والمشاة أنهم يدخلون جامعة تسمانيا والترحيب بهم في الحرم الجامعي.



الشكل (8) : لافتته ترحيبية خارجية للجامعة

<http://www.utas.edu.au/brand/applying-our-brand/signage>

لافتات تحديد الهوية :

يتم استخدام هذا النوع من اللافتات لتحديد المباني، المناطق، والمناطق المحددة داخل مواقع الجامعة والحرم الجامعي. ويمكن استخدام لافتات التعريف في الأكمام أو الأنماط المعيارية.



الشكل (9) : لافتته استدلالية داخل الحرم الجامعي

<http://www.utas.edu.au/brand/applying-our-brand/signage>

## لافتات الاتجاه :

توفر اللافتات الاتجاهية أدوات مساعدة للمشاة وملاحظة واضحة للوجهات في مواقع الجامعة والحرم الجامعي. يمكن استخدام اللافتات الاتجاهية في الأكمام أو الأنماط المعيارية، ويمكن تطبيقها على كل من البيئات الداخلية والخارجية.

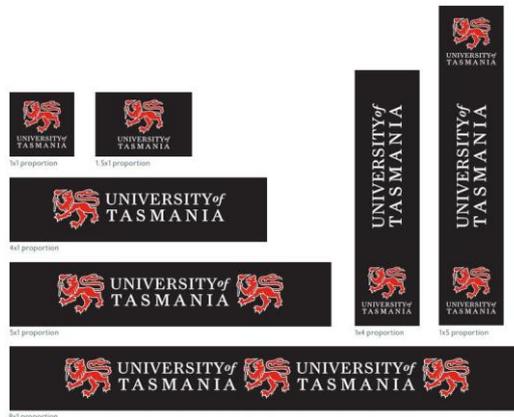


الشكل (10) : لافتته تحديد مسار داخل الجامعة

<http://www.utas.edu.au/brand/applying-our-brand/signage>

## متناسبة العلامة التجارية لافتات :

توجد أبعاد إشارات مختلفة لإضفاء الحيوية على العلامة التجارية في الهواء الطلق وداخل الأماكن العامة والبيئة المبنية. تُستخدم هذه العلامات لتمييز المساحات العامة والمناطق داخل حرم جامعة تسمانيا بوضوح. يمكن أيضاً استخدام اللافتات لتعزيز العلامة التجارية في الأحداث والعروض الترويجية خارج الموقع.



الشكل (11) : لافتات مختلفة للعلامة التجارية وتمييز المساحات داخل الحرم الجامعي وخارجه

<http://www.utas.edu.au/brand/applying-our-brand/signage>

## لافتات العلامة التجارية النسبية :

يمكن استخدام لافتات Arena في الملاعب الرياضية ، في الهواء الطلق ، في البيئة المبنية وغيرها من الأماكن العامة حيث يُفضل العلامة التجارية المرئية عالية التأثير. يتم استخدام هذه العلامات لتسويق جامعة تسمانيا وعرض صورة العلامة التجارية ثقة. الأسد الأحمر الكبير يجعل لافتات الساحة واضحة للغاية من مسافة بعيدة.



6x1 proportion



8x1 proportion



Repeat signs around arena

الشكل (12) : لافتات تستخدم في الملاعب الرياضية

<http://www.utas.edu.au/brand/applying-our-brand/signage>

## 2. جامعة تونغجي TONGJI UNIVERSITY :

تعد جامعة تونغجي من أقدم الجامعات في الصين حيث تم تأسيسها عام 1907 في شنغهاي ككلية لدراسة الطب تحتل المركز الثالث والخمسين ضمن تصنيف آسيا للجامعات.



الشكل (13) : شعار الجامعة

[http://www.architectural-education.club/tongji\\_university](http://www.architectural-education.club/tongji_university)

تتغلب أنظمة إيجاد الطرق على حواجز اللغة والثقافة ومحو الأمية لمساعدة المستخدمين على فهم البيئة المبنية. في جامعة Tongji في شنغهاي ، يجمع النظام الفريد الذي صممه كلية التصميم والابتكار بين الرموز والحروف الصينية لمساعدة الطلاب على التنقل في منشأة جديدة مع بناء شعور بالهوية المجتمعية. كان المشروع الفائز بجائزة SEGD Global Design Awards لعام 2014. (SEGD,2014)

بعض التصاميم البيئية لتحديد المسار داخل استديو الجامعة :



الشكل (14) : رمز دلالة لوجود كفيتريا داخل استديو الحرم الجامعي

<https://segd.org/tongji-university-signage>



الشكل (15) : رمز يدل تحديد مسار وجهه معينة داخل استديو الجامعة

<https://segd.org/tongji-university-signage>



الشكل (16) : رموز استخدمت لتحديد وجهه معينة وابتكار الرمز كتصميم بيئي جذاب  
<https://segd.org/tongji-university-signage>



الشكل (17) : رموز تحديد مسار داخل استديو الحرم الجامعي  
<https://segd.org/tongji-university-signage>



الشكل (18) : رموز في قاعة مختبرات داخل الحرم الجامعي

<https://segd.org/tongji-university-signage>

يضم الاستوديو الذي تبلغ مساحته 5000 متر مربع في جامعة تونغجي ثلاثة طوابق وينقسم إلى مجالات التدريس والعمل. نظرًا لأن الاستوديو والبرنامج جديان على الطلاب ، قام فريق التصميم من كلية التصميم والابتكار بجامعة Tongji بإنشاء سلسلة من الرموز لتحديد المجالات الرئيسية وإدخال كل مساحة بهوية فريدة من نوعها. الرموز الفريدة هي مزيج من الشخصيات والرموز الصينية التي تصور جوانب مختلفة من تجارة المعادن ، مثل شفرة المنشار لمنطقة الطحن CNC ونيران مساحة المعالجة الحرارية. تظهر الأيقونات على لافتات ربط الطريق وفي الرسومات البيئية (مرسومة على السلام أو على الجداريات الجدارية أو في فينيل على الزجاج (في جميع أنحاء الاستوديو. باستخدام الصور التوضيحية كأساس لها ، فإنها تساعد الطلاب على التنقل في الفضاء بأمان أثناء بناء شعور بالهوية وفخر المجتمع.

### التصميم البيئي داخل جامعة الشرق الأوسط :

أجريت هذه الدراسة في جامعة الشرق الأوسط التي تأسست في 30/ 6 /2005 بفتح برنامج الماجستير في بداية الفصل الثاني من العام الجامعي 2005/2006 وتم فتح برامج البكالوريوس في تخصصات مختلفة من العام الجامعي 2008/2009، وبذلك تكاملت حلقات المعرفة والتعلم بين برامج مرحلتي التعليم الجامعي (البكالوريوس والماجستير) .

فهي مؤسسة وطنية تعليمية بحثية استشارية غير ربحية، تعود ملكيتها لشركة جامعة الشرق الأوسط التي تديرها هيئة مديرين، ثلث أعضائها من حملة درجة الدكتوراه، وهي متعاقدة مع شركة استثمارية (العالم العربي للتعليم ) لتوفير الأرض والمباني والأصول الثابتة ومتطلبات الاعتماد العام.

### شعار الجامعة :



الشكل (19) : شعار جامعة الشرق الأوسط

ستبين الدراسة التصاميم البيئية الموجودة داخل الجامعة عن طريق الأشكال التي ستطرح لتوضح مدى اهتمامها في التصميم الجرافيكي البيئي.



الشكل (20): لافتة إرشادية لتوجيه قائدي السيارات إلى المنعطف اليمين للإتجاه نحو جامعة الشرق الأوسط، طريق خدمات، من طريق المطار  
المصدر : الباحثة



الشكل (21): لافتته إرشادية للإتجاه نحو النفق الذي يربط بين طريق الخدمات وطريق المطار للإتجاه نحو جامعة الشرق الأوسط  
المصدر : الباحثة



الشكل (22): لافتة إرشادية تشير إلى النفق للاتجاه إلى جامعة الشرق الأوسط  
المصدر : الباحثة



الشكل (23): لافتة إرشادية في الطريق الخدمي المعاكس لطريق المطار، للاتجاه إلى جامعة الشرق الأوسط  
المصدر : الباحثة



الشكل (24): لافتة إرشادية ترحيبية تشير إلى المدخل الرئيسي لجامعة الشرق الأوسط، بوابة رقم 4 وأخرى في الأسفل تشير إلى مواقف الطلبة، بوابة رقم 2  
المصدر : الباحثة



الشكل (25): لافتة لدائرة القبول والتسجيل داخل الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (26) : لافتة تشير إلى مركز استقطاب الكلية، مبنى B  
المصدر : الباحثة



الشكل (27) : لافتة ممنوع التدخين داخل الجامعة، مبنى B  
المصدر : الباحثة





الشكل (30) : علامة داخل الجامعة تشير إلى طريق صاعد لذوي الاحتياجات  
المصدر : الباحثة



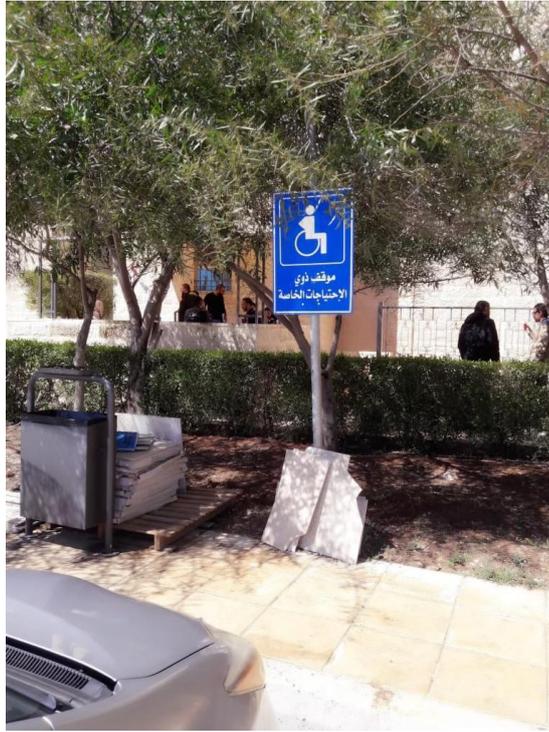
الشكل (31) : لافتة إرشادية داخل الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (32) : لافتات إرشادية وتوضيحية داخل الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (33) : لافتة إرشادية داخل جامعة الشرق الأوسط تشير الى ٤ اتجاهات ووجهات مختلفة  
المصدر : الباحثة



الشكل (34) : علامة Sign لذوي الاحتياجات الخاصة أمام مبنى A داخل الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (35) : لافتة إرشادية تشير إلى مباني الجامعة الاربعة وأماكن عدد من الخدمات داخل الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (36) : لافتة إرشادية للتوجه الى الوحدات المشار إليها  
المصدر : الباحثة



الشكل (37) : مجموعة متنوعة من اللافتات داخل الجامعة تشير الى الخدمات والكليات و الدوائر  
المصدر : الباحثة



الشكل (38) : مجموعة متنوعة من اللافتات داخل الجامعة تشير الى الخدمات والكليات و الدوائر

المصدر : الباحثة



الشكل (39) : مجموعة متنوعة من اللافتات داخل الجامعة تشير الى الخدمات والكليات و الدوائر

المصدر : الباحثة



الشكل (40) : لافتته تدل على كلية الحقوق في الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (41) : لافتته تدل على كلية الآداب والعلوم في الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (42) : لافتة تدل على مركز حقوق الإنسان في الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (43) : لافتة تدل على قاعة المناقشات في الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (44) : لافتته تدل على استراحة مخصصة للهيئة التدريسية في الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (45) : لافتته تدل الى كلية العمارة والتصميم في الجامعة  
المصدر : الباحثة



الشكل (46) : لافتته تدل الى مكتب هيئة التدريس في الجامعة

المصدر : الباحثة

كما هو موضَّح بالصَّور، إن جامعة الشرق الأوسط مُلِّمَّة بتصاميم بيئية إرشادية في مختلف أنحاء الجامعة داخل المباني وخارجها، وتواجدت أيضاً لافتات خارج الجامعة تبين طريق الوصول إليها عبر طريق الخدمات الموجه نحوها. كما توضَّح أيضاً وجود علامات ولافتات إرشادية تبين طريق الوصول إلى الوجهه المطلوبة، ولافتات توضح أماكن الكليات والأقسام والخدمات المجهَّزة.

## الدراسات السابقة :

يوجد العديد من الدراسات والأبحاث المرتبطة بموضوع الدراسة، وبعد الإطلاع على بعض من هذه الدراسات ستعدد بالترتيب الزمني كآلاتي :

١- دراسة السيّد ، البصير (2010) :

### " فهم الملاحة الحضرية : إيجاد الطريق داخل المدينة".

أهداف الدراسة:

- استكشاف العلاقة بين إيجاد الطريق داخل المدينة وهيكلها المكاني والتكوين البصري بها.  
- مناقشة كيفية تعرف الناس على المدينة وكيفية إيجاد طريقهم بها وقدرتهم على إتخاذ القرار المكاني من مكان إلى آخر في هذه المدينة.

نتائج الدراسة:

وقد أظهرت النتائج ان هناك علاقة بين إدراك المكان والتنظيم الفضائي له وأن صيغة التركيب الفراغي يمكنها أن تتنبأ بشكل جيد مدى القدرة على إيجاد الطريق في المدينة فيما عدا حالات معينة عندما تكون الطرق الرئيسية والفرعية لها نفس العروض حينئذ ستكون نتائج التحليل بأستخدام صيغة التركيب الفراغي غير صحيحة وبعيدة عن الواقع. وقد أظهرت النتائج أيضاً أن القدرة على إيجاد الطريق داخل المدينة مرتبط بصله وثيقة بالتكامل بين التنظيم الفضائي لهذه المدينة والتكوين البصري لها.

٢- دراسة بركات ، سعيد (2014) :

### " دور التصميم في إثراء الإتصال البصري في العالم الحديث"

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى دراسة بعض مجالات التصميم والتي لها دور في الإتصال البصري، كما هدفت بتحديد الدور الذي يؤديه التصميم الجيد كوسيلة إتصال بصري لتحقيق الغرض من هذا الإتصال.

نتائج الدراسة:

- توصلت الدراسة إلى أهمية دور التصميم في عملية الإتصال البصري في عالمنا الحديث.
- أهمية دور الرمز كوسيلة إتصال بصري.
- أهمية مراعاة مجموعة من العوامل التي تؤثر بالإيجاب أو السلب عند التصميم حتى يحقق الرسالة البصرية المطلوبة مثل، فهم المصمم وإدراكه للهدف من التصميم ودراسة الجانب الإجتماعي والثقافي والقومي والتراثي والنفسي والأخلاقي قبل الشروع في عملية التصميم.
- مراعاة البساطة والوضوح والتميز والفرادة.
- مراعاة الدقة في إختيار الألوان.
- التأكد على وحدة التصميم.

توصيات الدراسة:

- الإهتمام بدراسة إحتياجات سوق العمل للتصميمات التي لها دور في الإتصال البصري مع إنتشار وسائل الإعلام المرئية.
- التأكيد بالجانب الإبتكاري في التصميم من حيث جدية الفكرة وحدائتها واصالتها.

٣- دراسة الدلال، فايزة والملاح، محمود (2016) :

### " اللغة السيكلوجية للتصميم المدرك داخل الحيز الفراغي "

وتظهر الدراسة هنا دور المصمم في :

- صهر القوى المحسوسة الفسيولوجية مع محتواها الروحاني اللامادي السيكلوجي وفقاً لعدة عوامل وهي متطلبات البيئة وأثارها.
- الفراغ ومفهومه ومعاني وجوده وطرق إحتوائه المنسقة مع إطارات التغليف المكمل له.
- التشكيل المغلف ومفاهيمه ورمزياته وملامحه وإيحاءاته ومدى تعبير عناصره التشكيلية عن معاني بصرية وإنطلاقات ملموسة لا نهائية
- القيم والعلاقات الروحية والأخلاقية والعاطفية وإرتباطها الأفقي والرأسي بعوامل التشكيل الواقعية والبيئية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة لدراسة مدى تأثير الحيز الفراغي بالتقنيات والأفكار في مجال التصميم التي شكلت معالجات المصمم والتي أثرت في المنظومة الإدراكية للحيز ككل، وأتجهت الدراسة لتتفقد الأبعاد الصحيحة لتكوين منظومة إدراكية ملائمة لوظيفة الحيز الفراغي ومحيطه الثقافي والبيئي والتقنيات الحديثة لفكر المصمم محققاً لتلك المنظومة، والتأكيد على أهمية استخدام التكنولوجيا المتقدمة في التصميم والتنفيذ للحيزات الداخلية، وذلك من خلال تطويع الخامات و التقنيات الحديثة وإستخدام الحاسب الآلي لخدمة متلقي هذا الحيز الداخلي.

٤- دراسة أبو الغيط ، الشيماء (2017) :

### " التصميم التفاعلي وتطبيقه في تصميم الحدائق كجزء من التصميم البيئي "

أهداف الدراسة :

- تهدف الدراسة إلى الوصول بالمعالجات التصميمية للحدائق في مصر إلى استخدام التكنولوجيا الحديثة.
- تلبية إحتياجات المتلقي إلى التفاعلية مع البيئة المحيطة
- الإرتقاء بالذوق العام من خلال إنتشار تصميمات تفاعلية أكثر تشويقاً ومتعة في التعامل معها.

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- يمكن إستخدام التكنولوجيا التفاعلية في تصميم الحدائق والجداريات والتجميل البيئي بشكل عام على نطاق واسع في مصر
- يمكن الإستفادة من تطبيق هذه التكنولوجيا في مختلف المجالات منها التعليمي والترفيهي وغيرها.

التوصيات :

توصي الدراسة بالتوسّع في إستخدام التكنولوجيا التفاعلية في تصميم الحدائق في مصر وتطبيقها في نواحي مختلفة منها التعلم التعلّم ومجالات العرض و الدعاية والتجميل البيئي والترفيه وأي مجال آخر يمكن الإستفادة من هذه التكنولوجيا التصميمية فيه.

٥- دراسة عبد ظاهر، ماجد و إبراهيم، عباس (2017) :

### " عناصر التصميم الداعمة للبيئة الشفائية في المستشفيات "

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى تصميم وإنشاء وإدارة وتشغيل المستشفيات مراعاة للعديد من الإعتبارات لغرض دعم عملية علاج المرضى وذلك من خلال تهيئة بيئة تحفّز وتساعد شفاء المرضى من خلال إستكمال علاج ورعاية المرضى من جهة توفير بيئة عمل مريحة ومناسبة للكادر العامل وأيضاً توفير بيئة ايجابية تهتم بمتطلبات اقارب وزوار المرضى.

ومن بين مجموعة كبيرة من العناصر الضرورية لدعم وتهيئة البيئة الشفائية في المستشفيات تبرز عناصر تصميم البيئة المكانية كمجموعة فاعلة واسباسية لابد من الإهتمام بها، ويترتب على ذلك التّقصّي والبحث عن العناصر التصميمية الساندة الموفرة لهذه المتطلبات، على مستوى البناية ككل وعلى مستوى الفضاء الوظيفي.

النتائج والتوصيات:

الحاجات الإنسانية هي مجمل المتطلبات الوظيفية والنفسية والاجتماعية للإنسان، وإن الإبتعاد عن توفير هذه الحاجات يؤدي الى القصور في الأداء الوظيفي للفرد وخلق حالة الإغتراب الجماعي.

٦- دراسة ونوس، لين (2018) :

### " درجة جاذبية مركز التسوق وعلاقتها بعوامل إستكشاف المسار "

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى توضيح بعض العوامل التي تلعب دوراً هاماً في جذب المتسوقين والوسائل المساعدة لتحقيق رحلة تسوق مريحة وسهولة التوجه في الفضاءات الداخلية، و إيجاد العلاقة بين جاذبية مركز التسوق و إستكشاف المسار.

إستنتاجات وتوصيات الدراسة:

- توصي الدراسة إلى ضرورة إجراء أبحاث معمّقة في كيفية تأثر سلوك إستكشاف المسار بالخصائص التصميمية والمكانية لبيئة التسوق لوضع معايير للتصميم تضمن الراحة والتسوق.
- إيلاء أهمية كبيرة لدراسة سلوك التسوق وفهم دوافعه الشرائية، نظراً لأن القرارات التصميمية والإستراتيجيات التسويقية التي تقوم على فهم كامل لسلوك المتسوق وإحتياجاته وعوامل إستقطابه تؤدي في النهاية إلى تدعيم المركز التنافسي وإزدياد المبيعات.
- على المستوى العلمي على المصممين المعماريين ومصممي الجرافيك، العمل معاً بشكل متكامل كمصممين لإستكشاف المسار، لتصميم عائلة علامات ودلالات مميزة منسجمة مع الفكرة التصميمية لمركز التسوق وبناء أداة تسمح للأفراد من القدرات المعرفية المختلفة بالإستفادة اللازمة لإيجاد المسار والتوجيه في فضاءات مركز التسوق.

٧- دراسة البكري، جوانا (2018) :

### " تأثير البيئة الافتراضية على تعلم التصميم الجرافيكي المكاني/ البيئي "

أهداف الدراسة :

- التعرف على دور التعليم التفاعلي في العملية التعليمية ولا سيما مجال التصميم.
- ايجاد حقل مشترك ما بين تخصص التصميم الداخلي والجرافكي.
- التطرق لأهم عنصر من عناصر التصميم (الفارغ) ودوره في تخصص التصميم الداخلي والجرافكي والمكاني.
- الكشف عن العلاقة بين البيئيّة الافتراضية والقدرة المكانية للطالب والتي تساعد المعلمين على تحسين القدرات التصميمية بالنسبة للطلاب.
- حث مصممي المناهج على تطبيق البيئيّة الافتراضية في عملية التدريس.
- تعزيز التجربة المكانية داخل الفارغ الداخلي (ثلاثي الأبعاد) بالنسبة للطلاب.
- التعرف على مفهوم التصميم الجرافيكي المكاني/ البيئيّ وأثره ودوره في الفارغ الداخلي.

التوصيات :

توصي الدراسة الى :

- توظيف مقياس بورديو (لفحص القدرة المكانية) للطلاب قبل دخوله تخصص التصميم الجرافيكي
- عمل دراسة مماثلة للدراسة الحالية من اجل اثراء المكتبة الاردنية، من خلال ربط مفهوم البيئة الافتراضية الإنغماسية والقدرة المكانية بمتغير التحصيل الأكاديمي.
- محاولة ادخال مفهوم الفراغ الثلاثي الأبعاد اكثر في تخصص التصميم الجرافيكي.

٨- دراسة شُناق، هديل (2018) :

### " مدى فعالية استخدام الفراغ بإتباع تصاميم أنظمة تحديد المسار في مباني الجامعات الأردنية"

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الى :

- زيادة فعالية استخدام تصاميم أنظمة تحديد المسار في مباني الجامعات بشكل عام وجامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية بشكل خاص.
- تحقيق الإدراك الكامل للبيئة المبنية من خلال التعرف على جوانب الإدراك لرموز وتطبيقات تصاميم أنظمة تحديد المسار من حيث فعاليتها الوظيفية لجميع رواد الجامعة.
- مساعدة المصمم وإدارة الجامعة على إيجاد نموذج خاص بتصميم الجامعات.

التوصيات:

توصي الدراسة الى :

- تنظيم تخطيط المباني المستقبلية بشكل دوري ومستمر وعلى نحو متناظر، بهدف إعطاء كل فراغ هوية مختلفة كمرّف خاص بإيجاد المسار في الحرم الجامعي
- توصي الدراسة بضرورة إلمام المصمم بالخصائص الفراغية، والحلول التصميمية التي تحقق الإستكشاف الأمثل لمسارات الحركة، ومعرفته بدور العلامات المرجعية، وقدرتها على تحسين التوجيه الفراغي كنقطة ارتكاز حيوية.
- بناء نظام رموز موحد ومتداول، ليكون بمثابة شيفرة بنائية، ومن غير الحاجة لفهم لغة معينة.
- مراعاة تحقيق التكامل بين العلاقات الوظيفية للفراغات، بما يتناسب وتصاميم أنظمة تحديد المسار محققاً بذلك الإستكشاف الأمثل لمسارات الحركة.
- إدخال عالناصر الزخرفية كرموز الألوان، واستخدامها كنقاط مرجعية بهدف إعطاء كل فراغ هوية مختلفة، وكمعرّف مكاني خاصّ بكلية معينة تابعة للحرم الجامعي.

## أوجه التوافق والإختلاف :

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في :

- انها جميعها تتحدث عن أهمية التصميم البيئي وتأثيره على المجتمع
- وجود علاقة مشتركة تجمع بين تخصص العمارة والداخلي و الجرافيك معاً
- أهمية البيئة المكانية
- أهمية التصميم البيئي في عملية الإتصال البصري.
- محاولة ايجاد الحلول المناسبة لحل مشاكل البيئة عن طريق التصاميم البيئية

اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في :

- منهجية الدراسة
- عينة الدراسة
- مجتمع الدراسة
- حدود الدراسة

## الفصل الثالث

### منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)

.....	منهج الدراسة المستخدم
.....	مجتمع الدراسة وعينة الدراسة
.....	أدوات الدراسة
.....	صدق الأداة
.....	ثبات الأداة
.....	متغيرات الدراسة
.....	إجراءات الدراسة

منهجية الدراسة :

### تمهيد :

يتناول هذا الفصل وصفاً لمنهجية الدراسة التي يمكن من خلالها تحقيق أهدافها، وبيان منهج ومجتمع الدراسة، والعينة التي تم اختيارها وخصائصها، ومدى ثباتها، والإجراءات التي نفذت بها الدراسة، والطرق الإحصائية التي استخدمت في معالجة البيانات واستخلاص النتائج.

#### ١. منهج الدراسة المستخدم :

لقد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي الاستدلالي في إجراء هذه الدراسة، وذلك التعرف على درجة الاستفادة من التصميم الجرافيكي البيئي داخل جامعة الشرق الأوسط، وهذا المنهج يقوم على تفسير الوضع الراهن أو المشكلة من خلال تحديد ظروفها وأبعادها وتوصيف العلاقات بينها بهدف الانتهاء إلى وصف علمي دقيق ومتكامل للظاهرة، أو المشكلة كما يقوم على الحقائق المرتبطة بها حيث لا يقتصر هذا المنهج على عملية وصف الظاهرة وإنما يشمل تحليل البيانات وقياسها وتفسيرها والتوصل إلى توصيف دقيق للظاهرة أو المشكلة ونتائجها، وتقديم الحلول والمقترحات لمعالجتها (النجار وآخرون، 2017).

#### ٢. مجتمع الدراسة وعينة الدراسة :

تكون مجتمع الدراسة من طلبة جامعة الشرق الأوسط، حيث قامت الباحثة بأخذ عينة عشوائية بسيطة من خلال توزيع (300) استبانة تم استرداد (237) استبانة أي ما نسبته (75.7%) من أصل الاستبانات الموزعة، وجميعها صالحة لغايات التحليل الإحصائي.

### مصادر جمع البيانات :

#### ١. المصادر الثانوية:

استعانت الباحثة بالكتب والمراجع والأبحاث العلمية العربية والأجنبية المنشورة والرسائل والأطروحات الجامعية العربية والأجنبية المطبوعة والإلكترونية ذات العلاقة بموضوع الدراسة، والاستعانة أيضاً بالشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت)، قواعد البيانات المختلفة للحصول على أحدث الأبحاث العالمية حول موضوع الدراسة.

#### ٢. المصادر الأولية :

تم تطوير استبانة تتناسب مع طبيعة الدراسة وعنوانها، ولقد تم بلورة مدلولاتها بالاعتماد على ما تم طرحه نظرياً في أدبيات البحث العلمي.

### ٣. أداة الدراسة :

تم تطوير استبانة كأداة للدراسة, بشكل يتناسب مع عنوانها, حيث تكونت الاستبانة من (30) فقرة موزعة

على النحو التالي:

- الرموز/ الرسوم التخطيطية/ العلامات الإرشادية: بواقع (10) فقرات.

- اللفظات: بواقع (10) فقرات.

- أنظمة إيجاد الطريق الجرافيكية: بواقع (10) فقرات.

حيث اعتمدت الباحثة مقياس ليكرت الثنائي في الاستبانة حيث تراوحت قيمه بين (0-1). بحيث إذا كان الوسط الحسابي أكبر من 0.50 فهذا يدل على اتجاه العينة الإيجابي بمعنى أن هناك درجة من الاستفادة النسبية أي كلما اقتربت قيمة الوسط الحسابي من (1) دل ذلك على ازدياد مستوى الاستفادة أي (100%)، أما إذا كان أقل من 0.50 فهذا يعني أن اتجاه العينة سلبي بمعنى أن درجة الاستفادة ضعيفة وإذا كانت صفر فإنه لا يوجد أي استفادة.

المتوسط الحسابي	درجة الاستفادة
0	لا يوجد استفادة
أقل من 0.20	الاستفادة ضعيفة جدا
0.20 - أقل من 0.40	الاستفادة ضعيفة
0.40 - أقل من 0.60	الاستفادة متوسطة
0.60 - أقل من 0.80	الاستفادة مرتفعة
0.80 - 1	الاستفادة مرتفعة جدا

الجدول (2) : تحدد الاستفادة بناء على قيم المتوسط الحسابي

#### ٤. صدق الأداة :

#### اختبار صدق وثبات أداة الدراسة:

#### الصدق الظاهري:

عُرِضت أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين الأكاديميين من ذوي الخبرة والاختصاص لإبداء رأيهم فيها من حيث: مدى مناسبة الفقرة للمحتوى، ومدى كفاية أداة الدراسة من حيث عدد الفقرات، وشموليتها، وتنوع محتواها وتقويم مستوى الصياغة اللغوية، أو أية ملاحظات أخرى يرونها مناسبة فيما يتعلق بالتعديل، أو التغيير أو الحذف وفق ما يراه المحكم لازماً.

وقد تمت دراسة ملاحظات المحكمين، واقتراحاتهم، وأجريت التعديلات في ضوء توصيات وآراء هيئة المحكمين مثل: توضيح بعض المصطلحات، وتعديل محتوى بعض الفقرات، وتعديل بعض الفقرات لتصبح ملائمة، وحذف أو دمج بعض الفقرات، وتصحيح بعض أخطاء الصياغة اللغوية، وعلامات الترقيم.

#### ٥. ثبات الأداة :

#### اختبار ثبات أداة الدراسة:

لقد تم التأكد من مدى ثبات الأداة المستخدمة في قياس المتغيرات التي تشتمل عليها الاستبانة، من خلال احتساب قيمة معامل ألفا كرونباخ Cronbach Alpha حيث تكون النتيجة مقبولة إحصائياً إذا كانت قيمته أكبر من (0.60) ، وكلما اقتربت القيمة من (1) واحد أي 100% ، دل هذا على درجات ثبات أعلى لأداة الدراسة (Sekaran & Bougie, 2012)

وبالنظر إلى البيانات الواردة في الجدول رقم (3) نجد أن نتيجة ألفا كرونباخ الكلية كانت (75.7%)، لذا يمكن وصف أداة هذه الدراسة بالثبات، وأن البيانات التي تم الحصول عليها من خلالها مناسبة لقياس المتغيرات، وتخضع لدرجة اعتمادية عالية.

حجم العينة	عدد الفقرات	معامل الاتساق (Cronbach Alpha)	المتغيرات
237	10	75.44%	الرموز / الرسوم التخطيطية / العلامات الإرشادية
	10	77.3%	اللافتات
	10	74.43%	أنظمة إيجاد الطريق الجرافيكية
	30	75.7%	المؤشر الكلي لفقرات أداة الدراسة

## اختبار التوزيع الطبيعي:

تم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات التي تم جمعها وذلك للتأكد إذا ما كانت البيانات تقع تحت التوزيع الطبيعي أم لا، حيث تم إجراء اختبار (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test)، والذي يستخدم لاختبار توزيع البيانات طبيعياً في حال كان عدد الحالات أكبر من (50)، ومن شروط التوزيع الطبيعي أن تكون قيمة Sig للبيانات أكبر من (0.05) وقيمة K-S أقل من (5) (Hair et.al.2011).

sig	K-S	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغيرات
0.059	1.30	0.2128	0.689	الرموز/ الرسوم التخطيطية/ العلامات الإرشادية
0.143	1.20	0.2116	0.710	اللافتات
0.086	1.28	0.2146	0.687	أنظمة إيجاد الطريق الجرافيكية

الجدول (4) : إختبار التوزيع الطبيعي للبيانات بالإعتماد على S-K

بناءً على بيانات الإختبار الموضحة في الجدول (4) والتي تشير إلى توزيع البيانات كان طبيعياً حيث حققت Sig قيمة أكبر من 5% وقيمة إختبار S-K أقل من (5).

## أسلوب المعالجة الإحصائية:

اعتمدت الدراسة على الأساليب الإحصائية التالية:

1. مقاييس الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistic Measures) وذلك لوصف إجابات المبحوثين

على فقرات الاستبانة فقد تم استخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية.

2. اختبار (One Sample T-test) وذلك لأخذ وجهة نظر العينة بناءً على إجاباتهم.

3. معامل ثبات أداة الدراسة (Cronbach Alpha) لاختبار ثبات أداة الدراسة.

٦. متغيرات الدراسة :

المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة للدراسة وفقاً للمنهج الوصفي التحليلي :

- متغير مستقل : التصميم الجرافيك البيئي

- متغير تابع : طلبة جامعة الشرق الأوسط

الفصل الرابع  
نتائج الدراسة (التحليل الإحصائي)

..... التحليل الإحصائي

## نتائج الدراسة :

### عرض بيانات الدراسة:

تم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري والمؤشر الكلي لوصف إجابات العينة نحو فقرات أداة الدراسة وقد كانت نتائج الوصف كالآتي:

### أولاً: الرموز/ الرسوم التخطيطية/ العلامات الإرشادية :

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستفادة
1	عدد الرموز الإرشادية داخل الجامعة كاف من وجهة نظري	0.836	0.3734	مرتفعة
2	الرموز الإرشادية موزعة بطريقة مدروسة لمساعدة الطلبة	0.709	0.4584	مرتفعة
3	الرمز الإرشادي يشير إلى الشكل المادي المقصود بصورة واضحة	0.745	0.4396	مرتفعة
4	الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة تمتاز بسهولة الإدراك	0.491	0.5045	متوسطة
5	ألوان الرموز الإرشادية داخل الجامعة تمتاز بالتباين والوضوح	0.782	0.4168	مرتفعة
6	ألوان الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة تلفت انتباه الطالب	0.618	0.4903	مرتفعة
7	حجم الرموز الإرشادية مناسب من وجهة نظرك	0.764	0.4288	مرتفعة
8	ارتفاعات الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة مناسبة	0.727	0.4495	مرتفعة
9	الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة تتوافق مع المفهوم العالمي	0.691	0.4664	مرتفعة

متوسطة	0.5039	0.527	تفيد الرموز الإرشادية الطالب داخل الجامعة بشكل كبير	10
<b>مرتفعة</b>	<b>0.2128</b>	<b>0.689</b>	<b>المؤشر الكلي</b>	

الجدول (5) : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإستجابة أفراد عينة الدراسة نحو الرموز / الرسوم التخطيطية/ العلامات الإرشادية.

أظهرت نتائج الجدول رقم (5) أن اتجاهات العينة ايجابية كونها أعلى من متوسط أداة الدراسة (0.50) حيث بلغ المتوسط الحسابي عند المؤشر الكلي (0.689) من مساحة المقياس الكلي والبالغة (1), وبانحراف معياري قدره (0.2128), وهو ما يشير إلى أن مستوى الاستفادة من الرموز /الرسوم التخطيطية/ العلامات الإرشادية قد جاء ضمن المستوى المرتفع نسبياً وذلك من وجهة نظر طلبة جامعة الشرق الأوسط.

ثانياً: اللافتات :

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستفادة
11	عدد اللافتات الإرشادية داخل الجامعة كاف من وجهة نظري	0.527	0.5039	متوسطة
12	اللافتات الإرشادية موزعة بطريقة مدروسة لمساعدة الطلبة	0.691	0.4664	مرتفعة
13	اللافتات الإرشادية الموزعة داخل الجامعة تمتاز بسهولة القراءة	0.782	0.4168	مرتفعة
14	الألوان المستخدمة في اللافتات الإرشادية داخل الجامعة تمتاز بالتباين والوضوح	0.836	0.3734	مرتفعة جداً
15	الألوان المستخدمة في اللافتات الإرشادية داخل الجامعة تلفت انتباه الطالب	0.782	0.4168	مرتفعة

مرتفعة	0.4168	0.782	حجم اللافتات الإرشادية داخل الجامعة مناسب من وجهة نظري	16
مرتفعة	0.4903	0.618	ارتفاعات اللافتات الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة مناسبة للمشاة	17
مرتفعة	0.4396	0.745	ارتفاعات اللافتات الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة مناسبة لسائقي السيارات	18
مرتفعة	0.4495	0.727	الخامات المستخدمة في صنع اللافتات الإرشادية داخل الجامعة مناسبة ومقاومة للتلف السريع	19
مرتفعة	0.4664	0.691	تفيد اللافتات الإرشادية الطالب داخل الجامعة بشكل كبير	20
<b>مرتفعة</b>	<b>0.2116</b>	<b>0.7108</b>	<b>المؤشر الكلي</b>	

#### الجدول رقم (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابة أفراد عينة الدراسة نحو اللافتات

أظهرت نتائج الجدول رقم (6) أن اتجاهات العينة ايجابية كونها أعلى من متوسط أداة الدراسة (0.50) حيث بلغ المتوسط الحسابي عند المؤشر الكلي (0.7108) من مساحة المقياس الكلي والبالغة (1)، وبانحراف معياري قدره (0.2116)، وهو ما يشير إلى أن مستوى الاستفادة من اللافتات قد جاء ضمن المستوى المرتفع نسبياً وذلك من وجهة نظر طلبة جامعة الشرق الأوسط.

## ثالثاً: أنظمة إيجاد الطريق الجرافيكية :

رقم الفقرة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستفادة
21	الألوان المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة تتميز بالتباين والوضوح	0.764	0.4288	مرتفعة
22	الألوان المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة تجذب انتباه الطلبة	0.691	0.4664	مرتفعة
23	القطع المستخدم في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسب	0.782	0.4168	مرتفعة
24	ارتفاعات أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة للمشاة	0.673	0.4735	مرتفعة
25	ارتفاعات أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة لسائقي السيارات	0.782	0.4168	مرتفعة
26	الخطوط المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة للمشاة	0.709	0.4584	مرتفعة
27	الخطوط المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة للمشاة واضحة وبحجم مناسب	0.636	0.4855	مرتفعة
28	الخامة المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة ومقاومة للصدأ	0.527	0.5039	متوسطة
29	يستفيد الطلبة المشاة داخل الجامعة من أنظمة إيجاد الطريق	0.691	0.4664	مرتفعة
30	يستفيد سائقو السيارات من أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة	0.618	0.4903	مرتفعة

مرتفعة	0.2146	0.687	المؤشر الكلي
--------	--------	-------	--------------

الجدول (7) : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابة أفراد عينة الدراسة نحو أنظمة إيجاد الطريق الجرافيكية

أظهرت نتائج الجدول رقم (7) أن اتجاهات العينة ايجابية كونها أعلى من متوسط أداة الدراسة (0.50) حيث بلغ المتوسط الحسابي عند المؤشر الكلي (0.687) من مساحة المقياس الكلي والبالغة (1) ، وانحراف معياري قدره (0.2146) ، وهو ما يشير إلى أن مستوى الاستفادة من أنظمة إيجاد الطريق الجرافيكية قد جاء ضمن المستوى المرتفع نسبياً وذلك من وجهة نظر طلبة جامعة الشرق الأوسط.

اختبار فرضيات الدراسة :

نتائج اختبار الفرضية الأولى:

$H_0$ : لا يؤدي استغلال الرسوم التخطيطية والرموز والعلامات الإرشادية سهولة الوصول لمكان ووجهة الطالب داخل حرم الجامعة.

$H_a$ : يؤدي استغلال الرسوم التخطيطية والرموز والعلامات الإرشادية سهولة الوصول لمكان ووجهة الطالب داخل حرم الجامعة.

النتيجة	درجة الحرية DF	T SIG	T الجدولية	T المحسوبة
هنالك استفادة	66	0.00	1.991	8.315

الجدول (8) : نتائج اختبار الفرضية الأولى

لقد تم استخدام اختبار (One Sample T- Test) ونجد من مطالعتنا لنتائج الحاسوب في الجدول السابق أن قيمة (T المحسوبة) أكبر من قيمتها الجدولية، وبما أن قاعدة القرار هي: تقبل الفرضية العدمية ( $H_0$ ) إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، وترفض القيمة العدمية ( $H_0$ ) إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وبالتالي فإننا نرفض القيمة العدمية  $H_0$  ونقبل الفرضية البديلة  $H_a$ ، وهذا يعني يؤدي استغلال الرسوم التخطيطية والرموز والعلامات الإرشادية سهولة الوصول لمكان ووجهة الطالب داخل حرم الجامعة.

### نتائج اختبار الفرضية الثانية:

$H_0$ : لا يؤدي وجود التصاميم الجذابة للافتات المتعلقة بكافة مرافق الجامعة والكليات والأقسام والدوائر بزيادة عملية استقطاب الطلبة الجدد.

$H_a$ : يؤدي وجود التصاميم الجذابة للافتات المتعلقة بكافة مرافق الجامعة والكليات والأقسام والدوائر بزيادة عملية استقطاب الطلبة الجدد.

النتيجة	درجة الحرية DF	T SIG	T الجدولية	T المحسوبة
هنالك استفادة	66	0.00	1.991	8.195

الجدول (9) : نتائج اختبار الفرضية الثانية

في الجدول السابق أن قيمة (T المحسوبة=) أكبر من قيمتها الجدولية، وبما أن قاعدة القرار هي: تقبل الفرضية العدمية ( $H_0$ ) إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، وترفض القيمة العدمية ( $H_0$ ) إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وبالتالي فإننا نرفض القيمة العدمية  $H_0$  ونقبل الفرضية البديلة  $H_a$ , وهذا يعني يؤدي وجود التصاميم الجذابة للافتات المتعلقة بكافة مرافق الجامعة والكليات والأقسام والدوائر بزيادة عملية استقطاب الطلبة الجدد.

### نتائج اختبار الفرضية الثالثة:

$H_0$ : عدم وجود أنظمة إيجاد الطريق (تحديد المسار) بشكل كافٍ يؤدي إلى تمييز الجامعة عن غيرها من الجامعات.

$H_a$ : وجود أنظمة إيجاد الطريق (تحديد المسار) بشكل كافٍ يؤدي إلى تمييز الجامعة عن غيرها من الجامعات

النتيجة	درجة الحرية DF	T SIG	T الجدولية	T المحسوبة
هنالك استفادة	66	0.00	8.013	5.664

الجدول (10) : نتائج اختبار الفرضية الثالثة

لقد تم استخدام اختبار (One Sample T- Test) ونجد من مطالعتنا لنتائج الحاسوب في الجدول السابق أن قيمة (T المحسوبة) أكبر من قيمتها الجدولية، وبما أن قاعدة القرار هي: تقبل الفرضية العدمية ( $H_0$ ) إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، وترفض القيمة العدمية ( $H_0$ ) إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، وبالتالي فإننا نرفض القيمة العدمية  $H_0$  ونقبل الفرضية البديلة  $H_a$ , وهذا يعني وجود أنظمة إيجاد الطريق (تحديد المسار) بشكل كافٍ يؤدي إلى تمييز الجامعة عن غيرها من الجامعات.

## الفصل الخامس

### مناقشة النتائج والتوصيات

..... مناقشة النتائج
..... التوصيات
..... المراجع
..... الملاحق

## النتائج:

- أظهرت نتائج الدراسة أن هنالك درجة مرتفعة من الاستفادة من التصميم الجرافيكي البيئي وذلك من وجهة نظر طلبة جامعة الشرق الأوسط، حيث حققت الرموز/ الرموز التخطيطية / العلامات الإرشادية متوسط حسابي (0.689) وهذا يدل على أن اتجاهات طلبة جامعة الشرق الأوسط كانت ايجابية ويعود السبب إلى أن الرموز الإرشادية داخل الجامعة كافٍ كذلك الرموز الإرشادية المستخدمة تمتاز بسهولة الإدراك وأن حجمها مناسب من وجهة نظر أفراد العينة. كذلك الرمز الإرشادي يشير إلى الشكل المادي المقصود بصورة واضحة وألوان الرموز الإرشادية داخل الجامعة تمتاز بتباين واضح.
- أظهرت نتائج الدراسة أن هنالك درجة مرتفعة من الاستفادة من اللافتات داخل الجامعة وذلك من وجهة نظر طلبة جامعة الشرق الأوسط، حيث حققت متوسط حسابي (0.710) ويعود السبب إلى أن اللافتات الإرشادية موزعة داخل الجامعة تمتاز بسهولة القراءة، وارتفاع اللافتات الإرشادية مناسب لسائقي السيارات ومناسب أيضا للمشاة كذلك حجم اللافتات الإرشادية مناسب من وجهة نظر طلبة جامعة الشرق الأوسط.
- أظهرت النتائج أن هنالك درجة مرتفعة من الاستفادة من أنظمة إيجاد الطريق الجرافيكية حيث حقق متوسط حسابي (0.687) ويعود السبب للألوان المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة تتميز بالتباين الواضح، كذلك القطاع المستخدم في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة كما أن سائقين السيارات يستفيدون من أنظمة إيجاد الطريق وهي مناسبة لهم كذلك مناسبة للمشاة وواضحة بحجم مناسب.

## التوصيات :

- الإستعانة بالجانب الإبتكاري في التصميم من حيث حداثة الفكرة والتميز .
- إعتداد أساليب الجذب في التصاميم البيئية الجرافيكية بطريقة مختلفة عن باقي الأساليب التقليدية كتطبيق إستخدام اللافتات الرقمية داخل الحرم الجامعي
- استخدام الألوان كترميز لكليات الجامعة بالممرات والمباني كما هي موجودة في شعارات كل كلية لتسهيل الوصول والتعرف عليها بشكل أفضل.
- وضع خرائط تدل على أماكن الكليات والأقسام ومكاتب الخدمات

## قائمة المراجع :

### المراجع العربية :

- \* البكري، جوانا ، (2018) تأثير البيئة الافتراضية على تعلّم التصميم الجرافيكي المكاني/البيئي، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، كلية العمارة والتصميم، قسم التصميم الجرافيكي، عمان-الأردن.
- \* أبو الغيط ، الشيماء، (2017)، التصميم التفاعلي وتطبيقه في تصميم الحدائق كجزء من التصميم البيئي، المؤتمر الدولي الثاني- التنمية المستدامة للمجتمعات بالوطن العربي، ديسمبر، القاهرة - مصر .
- \* الدلال، فايزة و الملاح ، محمود (2016) : " اللغة السيكلوجية للتصميم المدرك داخل الحيّز الفراغي " ، كلية الفنون الجميلة، جامعة الإسكندرية، مصر.
- \* السيد، بخيت (2007) : "ثقافة الصورة الرقمية وجوانبها الأخلاقية والإعلامية" ، مؤتمر فيلادلفيا الدولي الثاني عشر- ثقافة الصورة في الإتصال والفنون، جامعة فيلادلفيا ، الأردن.
- \* السيد، عبد البصير، (2010) " فهم الملاحظة الحضرية : إيجاد الطريق داخل المدينة " ، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، قسم التخطيط العمراني، جامعة عين شمس، القاهرة - مصر .
- \* الصقر، إياد (2003) فن الجرافيك - عمّان، الأردن ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
- \* النجار، فايز جمعة، والنجار، نبيل جمعة، والزعبي، ماجد راضي، (2017)، أساليب البحث العلمي منظور تطبيقي، إعادة الطبعة الرابعة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

\* امل كمال محمد شمس الدين، (2009) دور المباني في تحقيق تعايش الإنسان مع البيئة، مدرس مساعد قسم

الهندسة المعمارية- كلية الهندسة- جامعة عين شمس، 2009 ، ص2

\* بركات، سعيد، (2014) : " دور المصمم في إثراء الإتصال البصري في العالم الحديث"، قسم التربية الفنية -

كلية التربية النوعية - جامعة جنوب الوادي، مصر.

\* سلوى يوسف عبدالباري، (2000) أثر السمات الشعبية على التصميم الداخلي لقاعات إستقبال الفنادق، رسالة

ماجستير كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، قسم التصميم الداخلي والأثاث، 2000 صفحة 87

\* شُناق، هديل، (2018) مدى فعالية إستخدام الفراغ بإتباع تصاميم أنظمة تحديد المسار في مباني الجامعات

الأردنية، رسالة ماجستير، قسم التصميم الجرافيكي ، كلية العمارة والتصميم، جامعة الشرق الأوسط، عمان -

الأردن.

\* شيماء محمد سعيد عبد الجواد أبو الغيط، (2017) التصميم التفاعلي وتطبيقه في تصميم الحدائق كجزء من

التصميم البيئي، جامعة جازان، كلية التصميم والعمارة / المؤتمر الدولي الثاني - التنمية المستدامة للمجتمعات

بالوطن العربي / القاهرة

\* عباس محمد الزعفراني، (2000) التصميم المناخي للمنشآت المعمارية - مدخل كمّي لتقييم الأداء المناخي

للغلاف الخارجي للمبنى وتفاعله مع محيطه العمراني، رسالة دكتوراه، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص23

\* عبد ظاهر ، ماجد و إبراهيم، عباس ، (2017) عناصر التصميم الداعمة للبيئة الشفائية في المستشفيات،

قسم الهندسة، كلية الهندسة ، جامعك بابل، العراق .

\* غافن أبروز وبول هاريس (2015) أساسيات التصميم الجرافيكي - عمان، الأردن ، جبل عمان ناشرون.

\* كامل ، محمد علي (2004) : قاموس لغة الإشارة للأطفال الصم، دار الطلائع، ج 1

\* كمال، فاطمة الزهراء (2007) : "فعالية برنامج مقترح باستخدام الرمز كمدخل لتصميم شعار للوحدة العربية

في تنمية بعض مهارات الإتصال البصري لدى طلاب شعبة التربية الفنية" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية

بقنا،جامعة جنوب الوادي.

\* محمد الأمين موسى (2011). مدخل إلى تصميم الجرافيك. الشارقة، جامعة الشارقة ص23

\* محمد، بركات (2016) "دور التصميم في إثراء الإتصال البصري في العالم الحديث" ، قسم التربية الفنية -

كلية التربية النوعية، جامعة جنوب الوادي، مصر.

\* ونوس، لين، (2018) درجة جاذبية مركز التسوق وعلاقتها بعوامل إستكشاف المسار، رسالة دكتوراه، قسم

التصميم المعماري، كلية الهندسة المعمارية بجامعة دمشق، دمشق-سوريا.

- \* Anne-maria Willis (1991), “*An International Eco Design*” conference.
- \* Apelt, R. ; Crawford J. And Hogan D., (2007). *Wayfinding Design Guidelines, Queensland Government*, CRC Construction Innovation, L Block, Level 9, QUT Garden Point 2, Brisbane, QLD, Australia 4000.
- \* Arthur, P. and Passini, R. (1992). *Wayfinding–People, Signs, and Architecture*. McGraw-Hill, New York.
- \* Beard, F.k, “ *A History of Advertising and Sales Promotion*”, in The Rout-ledge Companion to Marketing History, D.G. Brian Jones and Mark Tadajewski (eds), Oxon, Rout-ledge, Pp 201-224.
- \* Charles & Ray (1999). *Eames fellowship*, Copenhagen, Denmark.
- \* Collins English Dictionary (2003) *Complete and Unabridged*. HarperCollins Publishers.
- \* Gibson, D. (2009). *The Wayfinding handbook : Information design for public places*, princeton Architectural press, 2009.

- \* Hair, J, F, Black, W. C, Babin, B. J, Anderson, R, E, & Tatham, R, L.(2011). *Multivariate Data Analysis* (7<sup>th</sup> ed): Prentice Hall.
- \* Jones, Mark Wilson (1993), “*One Hundred Feet and a Spiral Stair: The Problem of Designing Trajan’s Column*”, *Journal of Roman Archaeology*, Pg: 23-24
- \* Levine, M. (1982). *You-are-here map : Psychological considerations. Environment and Behavior*, 14 (2), 221-237.
- \* Lynch, k. (1960). *The Image of the city*. The Technology Press and The Harvard University Press , Cambridge, MA.
- \* Niron, Ilgin (2009) *The importance of environmental graphic design in human life and its affection*. Izmir university of economics, faculty of fine arts and design department of visual communication design. P3
- \* Passini, R. ; Arthur, P ; Weiemann, J. & Sima, J. (1987) *Architecture and Graphic Communication in Wayfinding Environmental Design* Research Association Proceedings.
- \* Passini, R. (1984) *Wayfinding in architecture*. New York, NY: Van Nostrand Reinhold Company.

- \* Queensland Health. (1996). *Building Guidelines for Queensland Mental Health Facilities*. Brisbane: Queensland Government. Retrieved 17 November 2006 from
- \* Schaeffler, J., *Digital Signage: Software, Networks, Advertising and Displays: A Primer for Understanding the Business*, Focal Press, 2013, pp 3-4
- \* Sekaran, U., & Bougie, R., (2012). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*, (6<sup>th</sup>ed), NY: John Wiley & Sons Inc, New York.
- \* Taylor, C.R. (2010), “*The Role of Signage in Marketing : Outdoor Advertising, Out-of-Home Media, and On-Premise Signs*, (Part 4 in Advertising and Integrated Communication), Wiley, DOI : (0.1002/9781444316568.wiem04011).
- \* The American Heritage Dictionary of the English language (Fourth ed.). (2000). Houghton Mifflin Company.
- \* Van Der Ryn S, Cowan S (1996). “*Ecological Design*”. Island Press, P.18
- \* Wenzel, Patrick (2004). *Signage Planning Manual: Planning Aids for the Design of Pedestrian Signage Systems*. Hünstetten: P. Wenzel. ISBN 978-3000128646.

**المراجع الإلكترونية :**

- \* <http://www.utas.edu.au/brand/applying-our-brand/signage>
- \* <https://segd.org/tongji-university-signage>
- \* <http://www.utas.edu.au/brand/applying-our-brand/signage>
- \* [http://www.architectural-education.club/tongji\\_university](http://www.architectural-education.club/tongji_university)

الملاحق :

الملحق 1 :

## قائمة التدقيق Check List

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان:

"درجة الاستفادة من التصميم الجرافيكي البيئي بجامعة الشرق الأوسط"

THE UTILIZATION DEGREE OF EGD AT THE MEU

وذلك لاستكمال متطلبات رسالة الماجستير.

أرجو التكرم بالإجابة على فقرات هذه القائمة بوضع إشارة (√) في المكان الذي تراه مناسباً لإجابتك، مع العلم بأن جميع هذه المعلومات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، وستعامل بسرية تامة.

ولكم جزيل الشكر والامتنان على استجابتكم الكريمة..

المحور الأول (المعلومات العامة):

الاسم (اختياري): .....

اسم الجامعة: .....

الباحثة: نادين علمي سليمان أبوعميرة

**المحور الثاني: إمكانية استفادة الطلبة من التصميم الجرافيكي البيئي داخل جامعة الشرق الأوسط**

#	المعايير	نعم	لا	الاقتراحات
<b>الرموز/الرسوم التخطيطية/العلامات الإرشادية Symbols /Pictograms /Signs</b>				
1	عدد الرموز الإرشادية داخل الجامعة كاف من وجهة نظري			
2	الرموز الإرشادية موزعة بطريقة مدروسة لمساعدة الطلبة			
3	الرمز الإرشادي يشير إلى الشكل المادي المقصود بصورة واضحة			
4	الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة تمتاز بسهولة الإدراك			
5	ألوان الرموز الإرشادية داخل الجامعة تمتاز بالتباين والوضوح			
6	ألوان الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة تلفت انتباه الطالب			
7	حجم الرموز الإرشادية مناسب من وجهة نظرك			
8	ارتفاعات الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة مناسبة			
9	الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة تتوافق مع المفهوم العالمي			

#	المعايير	نعم	لا	الاقتراحات
10	تفيد الرموز الإرشادية الطالب داخل الجامعة بشكل كبير			
<b>اللافتات Signage</b>				
11	عدد اللافتات الإرشادية داخل الجامعة كاف من وجهة نظري			
12	اللافتات الإرشادية موزعة بطريقة مدروسة لمساعدة الطلبة			
14	اللافتات الإرشادية الموزعة داخل الجامعة تمتاز بسهولة القراءة			
15	الألوان المستخدمة في اللافتات الإرشادية داخل الجامعة تمتاز بالتباين والوضوح			
16	الألوان المستخدمة في اللافتات الإرشادية داخل الجامعة تلفت انتباه الطالب			
s	حجم اللافتات الإرشادية داخل الجامعة مناسب من وجهة نظري			
17	ارتفاعات اللافتات الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة مناسبة للمشاة			
18	ارتفاعات اللافتات الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة مناسبة لسائقي السيارات			
19	الخامات المستخدمة في صنع اللافتات الإرشادية داخل الجامعة مناسبة ومقاومة للتلف السريع			
20	تفيد اللافتات الإرشادية الطالب داخل الجامعة بشكل كبير			

الاقتراحات	لا	نعم	المعايير	#
<b>أنظمة إيجاد الطريق الجرافيكية</b> <b>Graphic Wayfinding</b> <b>Systems</b>				
			الألون المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة تتميز بالتباين والوضوح	21
			الألون المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة تجذب انتباه الطلبة	22
			القطع المستخدم في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسب	23
			ارتفاعات أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة للمشاة	24
			ارتفاعات أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة لسائقي السيارات	25
			الخطوط المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة للمشاة	26
			الخطوط المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة للمشاة واضحة وبحجم مناسب	27
			الخامة المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة ومقاومة للصدأ	28
			يستفيد الطلبة المشاة داخل الجامعة من أنظمة إيجاد الطريق	29
			يستفيد سائقو السيارات من أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة	30

ملاحظات أخرى (إن وجدت):

.....

.....

.....

## الملحق 2 :

### قائمة التدقيق - تحكيم الاساتذة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان:

### "إمكانية الاستفادة من التصميم الجرافيكي البيئي بجامعة الشرق الأوسط" THE UTILIZATION DEGREE OF EGD AT THE MEU

وذلك لاستكمال متطلبات رسالة الماجستير.

أرجو التكرم بالإجابة على فقرات هذه القائمة بوضع إشارة (✓) في المكان الذي تراه مناسباً لإجابتك، مع العلم بأن جميع هذه المعلومات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، وستعامل بسرية تامة.

ولكم جزيل الشكر والامتنان على استجابتكم الكريمة

المحور الأول (المعلومات العامة):

الاسم (اختياري): .....

اسم الجامعة: .....

الدرجة العلمية/ الرتبة الأكاديمية: .....

الباحثة: نادين علمي سليمان أبوعميرة

**المحور الثاني: إمكانية استفادة الطلبة من التصميم الجرافيكي البيئي داخل جامعة الشرق الأوسط**

التعديل المقترح	وضوح الفقرة		انتماء الفقرة للمجال		الصياغة اللغوية		الفقرة	#
	غير مناسب	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة		
<b>الرموز/الرسوم التخطيطية/العلامات الإرشادية Symbols /Pictograms /Signs</b>								
							عدد الرموز الإرشادية داخل الجامعة كاف من وجهة نظري	1
							الرموز الإرشادية موزعة بطريقة مدروسة لمساعدة الطلبة	2
							الرمز الإرشادي يشير إلى الشكل المادي المقصود بصورة واضحة	3
							الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة تمتاز بسهولة الإدراك	4
							ألوان الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة تمتاز بالتباين والوضوح	5
							ألوان الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة تسترعي انتباه الطالب	6
							حجم الرموز الإرشادية مناسب من وجهة نظري	7
							ارتفاعات الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة مناسبة	8

التعديل المقترح	وضوح الفقرة		انتماء الفقرة للمجال		الصياغة اللغوية		الفقرة	#
	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة		
							الرموز الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة تتوافق مع المفهوم العالمي	9
							تفيد الرموز الإرشادية الطالب داخل الجامعة بشكل كبير	10
<b>اللافتات Signage</b>								
							عدد اللافتات الإرشادية داخل الجامعة كاف من وجهة نظري	11
							اللافتات الإرشادية موزعة بطريقة مدروسة لمساعدة الطلبة	12
							اللافتات الإرشادية الموزعة داخل الجامعة تمتاز بسهولة القراءة	14
							الألوان المستخدمة في اللافتات الإرشادية داخل الجامعة تمتاز بالتباين والوضوح	15
							الألوان المستخدمة في اللافتات الإرشادية داخل الجامعة تسترعي انتباه الطالب	16
							حجم اللافتات الإرشادية داخل الجامعة مناسب من وجهة نظري	17
							ارتفاعات اللافتات الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة مناسبة للمشاة	18

التعديل المقترح	وضوح الفقرة		انتماء الفقرة للمجال		الصياغة اللغوية		الفقرة	#
	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسب	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة		
							ارتفاعات اللافتات الإرشادية المستخدمة داخل الجامعة مناسبة لسائقي السيارات	
							الخامات المستخدمة في صنع اللافتات الإرشادية داخل الجامعة مناسبة ومقاومة للتلف السريع	19
							تفيد اللافتات الإرشادية الطالب داخل الجامعة بشكل كبير	20
<b>أنظمة إيجاد الطريق الجرافيكية Graphic Wayfinding Systems</b>								
							الألوان المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة تتميز بالتباين والوضوح	21
							الألوان المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة تجذب انتباه الطلبة	22
							القطع المستخدم في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسب	23
							ارتفاعات أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة للمشاة	24
							ارتفاعات أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة لسائقي السيارات	25

التعديل المقترح	وضوح الفقرة		انتماء الفقرة للمجال		الصياغة اللغوية		الفقرة	#
	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة		
							الخطوط المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة للمشاة	26
							الخطوط المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة للمشاة واضحة وبحجم مناسب	27
							الخامة المستخدمة في أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة مناسبة ومقاومة للصدأ	28
							يستفيد الطلبة المشاة داخل الجامعة من أنظمة إيجاد الطريق	29
							يستفيد الطلبة سائقو السيارات من أنظمة إيجاد الطريق داخل الجامعة	30

ملاحظات أخرى (إن وجدت):

.....

.....

.....

.

الملحق 3 :  
قائمة الاساتذه المحكمين :

الجامعة	الإختصاص	اسم الدكتور
جامعة عمّان الأهلية	استاذ مشارك ومدرس تصميم جرافيكى	الدكتور ستّار الجبوري
جامعة عمّان الأهلية	استاذ مساعد ومدرسة تصميم جرافيك	د. حنان الشيخ
جامعة عمّان الأهلية	أستاذ مساعد ومدرس تصميم جرافيك	د. محمود عطية
جامعة عمّان الأهلية	أستاذ مشارك	د. راتب شعبان
جامعة الإسراء	عميد كلية الآداب ومدرس لغة عربية	د. هاشم مناع