https://majs.journals.ekb.eg
(0): 1:8.
Doi: 8.24394 /JAH.2022 MJAS-2204-1073
ISSN: 2735-430X (Print); ISSN: 2735-4318 (Online)

دور التصميم الجرافيكي في بناء أنظمة "إيجاد الطريق"

د. أحمد حسين وصيف

أستاذ بقسم الجرافيك- كلية الفنون الجميلة- جامعة المنيا

Email address : ahmedwaseif93@gmail.com

To cite this article:
Ahmed Wasef,Journal of Arts & Humanities.
Vol.0, , pp.1 -8. Doi: 8.24394/JAH. 2022 MJAS-2204-1073
Received: 21, 04, 2022; **Accepted**: 22, 04, 2022**; published**: 2022

الملخص :

إن "إيجاد الطريق" هي عملية تنظيم وتواصل لعلاقتنا الديناميكية مع الفضاء والبيئة. والتصميم الجرافيكي الناجح - الذي يعزز "إيجاد الطريق" - يسمح للأشخاص بتحديد موقعهم داخل إطار محدد، تحديد وجهتهم وتطوير خطة لكي تصحبهم من موقعهم إلى وجهتهم. يجب أن يتضمن تصميم أنظمة "إيجاد الطريق" ما يلي: تحديد المساحات ووضع علامات عليها، تصنيف المساحات إلى مجموعات وربط وتنظيم المساحات من خلال كل من الوسائل المعمارية والجرافيكية ... فالإنسان خلال نشاطه الاستكشافي، يقوم باستخراج المعلومات من البيئة وتخزينها ومعالجتها وتذكرها عند الضرورة. إن فاعلية "إيجاد الطريق" - والتي تقوم على ثلاثة أداءات متميزة تتمثل في:- اتخاذ القرار، تنفيذ القرار ومعالجة المعلومات - تمثل القدرة على حل المشكلة المكانية، وهي ضرورة كل يوم، لأن كل شخص تقريباً بحاجة إلى إيجاد طريقه إلى موقع جديد، مثل الفصل الدراسي أو المتجر أو المدرسة [Passini,1995].

الكلمات الدالة :

التصميم الجرافيكي، "إيجاد الطريق"، بيئة البناء، مسار التنقل.

١- المقدمة :

إن التنقل من مكان لآخر هو نشاط إنساني أساسي وجزء لا يتجزأ من الحياة اليومية ... ويستخدم الناس معارفهم وخبراتهم السابقة للعثور على طريقهم في بيئة البناء. غير أن الإدراك البشري لبيئة البناء والمعلومات في الفراغ قد يفتقر إلى التوازن والتركيز دون وجود مساعدة خارجية للتوجه والتنقل .

ويكتسب "إيجاد الطريق" أهمية خاصة في البيئات المعقدة مثل المراكز الحضرية والرعاية الصحية والحرم الجامعي ووسائل النقل ... فعندما تصبح البيئات المعمارية أكثر تعقيداً، يحتاج الناس إلى إشارات بصرية مثل الخرائط maps والاتجاهات directions والرموز symbols للمساعدة في إرشادهم إلى وجهاتهم. في هذه البيئات ذات التوتر العالي في أغلب الأحيان، تسهم أنظمة "إيجاد الطريق" الفعالة في الشعور بالراحة والسلامة والأمن.

في المناطق الحضرية، يقوم أخصائيو "إيجاد الطريق" بتطوير لافتات signage ونظم معلومات information systems لكل من المشاة وسائقي السيارات، الذين يواجه كل منهم تحديات فريدة في التنقل بين الشوارع والطرق. ونظم المعلومات هذه تساعد الناس على تطوير الخرائط الذهنية mental maps للمناطق وتبسيط الطرق إلى أقصى حد ممكن[Peterson, 1998].

٢. تعريف إيجاد الطريق:-

إن "إيجاد الطريق" هو قدرة الشخص على تحديد موقعه والوصول إلى الوجهات التي يقررها، أو التنقل في البيئات المكانية إدراكياً وسلوكياً [Passini١٩٨٤، a; Rovine and Weisman, 1989]

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 – سواءاً المعمارية أو الجرافيكية اللازمة لحل المشكلة المكانية [Passini et al.,1998]:-

أولاً:- أنظمة تحديد معالم الطريق المعمارية Architectural Wayfinding Systems:-

هناك خمسة عناصر معمارية أساسية لإيجاد الطريق مثل: (١) المسارات paths/ الدوران circulation، 2)) الواسمات markers، 3)) العقد nodes، 4)) الحواف edges، 5)) المناطق zones/ الأحياء districts. هذه ، جنباً إلى جنب مع إمكانيات الوصول البصرية، هي معايير التصميم لبيئات حضرية واضحة للغاية ومفهومة.

تستهدف أنظمة تحديد معالم الطريق المعمارية عمليات تصميم وتنظيم المناظر الطبيعية، المرافق الحضرية ، والمباني كدلائل مكانيةspatial indicators.

ثانياً:- أنظمة تحديد معالم الطريق الجرافيكية Graphic Wayfinding Systems:-

هناك أربع فئات جرافيكية رئيسية تمثل عناصر تصميم إيجاد الطريق:-

(١) التوجه orientation

(٢) المعلومات التوجيهية directional information

(٣) تمييز الوجهة destination identification

(٤) الوضع وتحديد الهدف situation and object identification.

تعد المعلومات الرسومية Graphic Information هي الطريقة الأكثر مباشرة بالنسبة للأشخاص للعثور على موقعهم. وتتضمن معلومات إيجاد الطريق الجرافيكية النموذجية أنظمة تتألف من نصوص ورموز وخرائط وصور ونماذج ورسوم بيانية. لذلك فالزائرون مطالبون بمراقبة وقراءة وتعلم وفهم هذه الأنظمة أثناء شق طريقهم من خلال موقع أو داخل مبنى [O'Neill, 1991a].

وسوف يستطرد الباحث في دراسة أنظمة تحديد معالم الطريق الجرافيكية على وجه الخصوص.

٣.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 التوجهي [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 (١).

شكل (١) نموذج جزئي من خريطة مترو أنفاق فيينا، وهي توضح فقط المعلومات الأساسية التي يحتاجها المسافرون لأجل التنقل .

٤. معايير "إيجاد الطريق" Wayfinding Criterion:-

هذه المجموعة من المبادئ ترتكز على جعل فضاءات المعلومات information spaces قابلة للملاحة بشكل فعال. وقابلية التنقل تعني أن الملاح يمكنه الانتقال بنجاح في مساحة المعلومات من موقعه الحالي إلى وجهة أخرى، حتى وإن كان موقع الوجهة معروفاً، ولكن بشكل غير دقيق.

تحدد ثلاثة معايير إمكانية التنقل في الفضاء: أولاً، ما إذا كان المستكشف يستطيع اكتشاف موقعه الحالي أو استنتاجه ؛ ثانياً، ما إذا يمكن العثور على طريق/ مسلك إلى الوجهة ؛ و ثالثاً ، مدى قدرة الملاح على تجميع خبرة "إيجاد الطريق" في الفضاء[Kitchin, 1994b].

المعيار الأول :-

الاسترداد الناجح للموقع والتوجه ، وهل بإمكان الملاح الإجابة بشكل قاطع على هذه الأسئلة ... "أين أنا؟" و "ما الطريق الذي أواجهه؟" يمكن أن يكون الرد على هذه الأسئلة شفهياً ، مثل "أنا في اللوبي رقم ٧، في مواجهة "جادة ٣ لشارع ماساتشوسيتس" Massachusetts Avenue3، أو كتابةً، عن طريق رسم سهم على خريطة الضواحي map of the environs.

المعيار الثاني :-

هو القدرة على تنفيذ مهام "إيجاد الطريق" بنجاح. تحدث عملية اجتياز الطريق الناجحة عندما يتمكن الملاح من اتخاذ قرارات الملاحة الصحيحة التي تنقله من موقعه الحالي إلى وجهة تحقق هدفه الأكبر. ومن الأمثلة على مثل هذه القرارات ما إذا كانت الملاحة ستستمر على طول الطريق الحالي أو إلى التراجع، أو ما الذي يمكن اتخاذه عند تقاطع المسارات، أو ما إذا كان سيتوقف ويحصل على المعلومات من البيئة لتأكيد الطريق الحالي. "آرثر و باسيني" Arthur and Passini يعرفان مصطلح "إيجاد الطريق" بأنه إيجاد حل للمشكلة الفراغية١٩٩٢] ،Arthur and Passini]، حيث يجد الملاح حلاً مرضياً لمهمة أكبر من خلال الملاحة.

المعيار الثالث :-

هو مدى قدرة الملاح على تجميع خبرة "إيجاد الطريق" في الفراغ. إن المقدرة على تخيُّل الفضاء الواسع تمثل قدرة الملاح على تكوين صورة عقلية متماسكة أو خريطة لهذا الفراغ. قام كيفين لينش Kevin Lynch - وهو مخطط حضري - بالتحقق أولاً، من كيفية تأثير خصائص الفضاء الحضري على مدى تذكر الناس للميزات الموجودة فيه [Lynch,1960]فقد قابل "لينش" سكان "بوسطن" و"لوس أنجلوس" و"جيرسي سيتي" بولاية نيوجيرسي وطلب منهم رسم خرائط تخطيطية لمدينتهم من الذاكرة. من هذه الخرائط التخطيطية والمقابلات اللفظية قارن "لينش" تخيل المدن: مدى جودة الخرائط التخطيطية والمقابلات، وهل عكستا التخطيط الفعلي لكل مدينة؟ وجد "لينش" أن المستجيبين نظموا صور مدنهم باستخدام مجموعة من الميزات المشتركة: المسارات paths والمعالم landmarks والمناطق regions والحواف edges (الحواجز barriers) والعقد nodes (التقاطعات intersections).

إن ما يجعل اكتشافات "لينش" مثيرة للاهتمام بشكل خاص هو أن الميزات المتخيلة أو التي لا تنسى للمساحة تستخدم من قبل الأشخاص لمساعدتهم في "إيجاد الطريق"... فالمعالم هي مواقع قابلة للتذكر تساعد على توجيه الملاح، المناطق هي أماكن مميَّزة تضعه في جزء واحد من البيئة؛ والعقد تحدد نقاط اتخاذ قرارات الاجتياز. ونظراً لأن الملاح يستخدم هذه الميزات لتسجيل تجاربه السابقة في اتباع الطريق، فيجب أن تتسم المساحة المصممة التي يستخدمها الملاحون بتعظيم فاعلية التنقل السهل ، وهناك معيارين أخيرين، هما:- المقدرة على "إيجاد الطريق" wayfinding ability وإمكانية التخيل imageability wayfinding، والمعياريين لهما صلة خاصة بفضاءات المعلومات. إن "طريقة عرض المعلومات/ إيجاد الطريق" في فضاء المعلومات، يجب أن تتوافق مع سلوك البحث عن المعلومات في بيئة الوصول إلى المعلومات information access environment. ويعني اجتياز الاختبار بنجاح أن المستخدم يمكنه استخدام بيئة الوصول إلى المعلومات لتلبية احتياجاته من المعلومات. في فضاء المعلومات القابل للملاحة، يمكن حل مشكلة "الضياع في الفضاء الفائق" [Edwards and Hardman, 1993].

في الفضاء القابل للتخيُّل، يمكن لكل حلقة من الملاحة الناجحة أن تساهم في بناء صورة ذهنية متماسكة لبيئة المعلومات والمحتوى الموجود فيها. من الناحية المثالية، يصبح المستخدم أكثر فعالية على تلبية احتياجاته المعلوماتية، في كل مرة يتنقل فيها عبر البيئة. وفي مساحة معلومات منظمة على مبدأ له صلة بمهمة المستخدم، تتوافق الخريطة الذهنية مع خريطة المحتوى

المفاهيمية، وتعكس الصلات الهامة بين المعلومات وبين المبادئ المستخدمة في تنظيمها.

٥. 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 ... شكل (٢).

شكل (٢) خريطة جغرافية مقابل خريطة عقلية

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

عند إنشاء مخطط "إيجاد الطريق"wayfinding، فإن الخصائص التالية تؤثر على الطريقة التي فُسِّرَتْ بها بيئة البناء:-

• المعالم المُمَيِّزَة 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 المُمَيِّزَة وعناصر التحديد marking elements فإن المنطقة سوف تصبح أكثر وضوحاً، وسوف يتم فهمها بصورة أفضل في الذاكرة البشرية. المعالم المُمَيِّزَة 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 (غير معروفة) 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 المُمَيِّزَة.

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].

التصميم الاستراتيجي لإيجاد الطريق Strategic wayfinding design :-

عند إنشاء نظام لافتات لمنطقة أو بناء أو بنية معمارية، فمن الضروري وضع مخطط استراتيجي "يمكننا من التعامل مع ثراء التفاصيل التي نواجهها في التفاعل مع البيئات الطبيعية الحقيقية" [Klippel,Alexander,2003] بذلك يكون المرء قادراً على بناء وحدات نظام إيجاد الطريق من شأنها أن تتكيف مع بيئة البناء والتوقعات البشرية لأغراض التوجيه والملاحة. البحث العلمي يعد خطوة هامة لفهم بيئة البناء، حيث الحاجة إلى المعلومات لتحقيق أقصى قدر ممكن من الوضوح في نظام إيجاد الطريق.

أنواع تصميم اللافتات Signage design types :-

هناك أربعة أنواع هامة من العلامات Signs:

١. لافتات المعلومات Information signs:- هي "لافتات خارجية عمودية الشكل" signpole يتم فيها عرض معلومات تهم الملاح عن المنطقة أو الحي أو المدينة ،شكل (٣).

شكل (٣) لافتة معلومات خارجية، مدينة الإسكندرية القديمة، ولاية فرجينيا، الولايات المتحدة الأميريكية

٢.لافتات الاتجاه Directional signs:- وهي لافتات داخلية تستخدم الرمز والنص لمساعدة الملاح في العثور على وجهته، وتوضع على عدة نقاط استراتيجية في بيئة البناء ... شكل (٤).

شكل (٤) نماذج للافتات توجيهية داخلية، حيث تعزز الرموز فيها الرسالة النصية

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

٣. لافتات التعريف Identification signs:- وهي لافتات داخلية، يتم من خلالها التعريف بالمواقع الفردية مثل قاعة الاجتماعات، المواقع والمرافق العامة ... الخ، كما في شكل(٥).

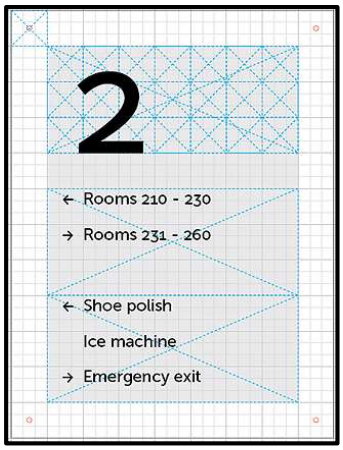
شكل (٥) لافتة تعريفية داخلية لإدارة التسجيل، توضح رقم الغرفة، وتحوي كتابة نصية وكتابة بطريقة "بريل"

https://www.howardindustries.com/products/ada-#compliant-room-identification-signage

٤.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 ... شكل(٦).

شكل (٦) نموذج لافتة طوارئ داخلية، حيث النصوص الكبيرة والصور التوضيحية والأضواء ومعرّفات التنبيه وترميز الألوان لمساعدة الجميع في العثور على أجهزة وتوجيهات الطوارئ.

ولجعل نظام اللافتات Signage System يعمل معاً 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 ٣٠ ملم مع تقسيم من ٩. وتستند جميع قياسات المثال على تقسيم ٩ × ٩. 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 المسار جيدة ... شكل (٧).

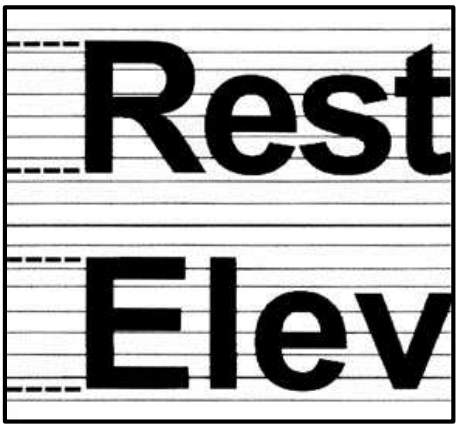


شكل (٧) نموذج شبكية التصميم لتنظيم المعلومات وضبط القياسات

http://designworkplan.com/wayfinding/introduction.htm

محرف اللافتات Signage typeface:-

وعادة ما تكون خطوط اللافتات من نوع "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 ... شكل(٨).



شكل (٨) 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، 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.

اللون Color:-

إن استخدام اللون لخلق الاتساق في معلومات "إيجاد الطريق" يقتصر على الحاجة إلى التباين. ويمكن استخدام أي لون على لافتة شريطة وجود تباين ملائم بين لون الخلفية وأية ألوان تستخدم للرسائل والرموز ، وتحتوي الألوان على قراءة انعكاس الضوء (غالباً ما تكتب على عينات الطلاء أو الحبر). وعن طريق طرح القراءة الأغمق من القراءة الأفتح وزناً وضربها في ١٠٠ يمكننا حساب تباين السطوع بين الألوان. عندما يكون التباين في السطوع ٧٠٪ أو أكثر، يمكن تحقيق التمييز الواضح بين لون الرسالة وبين لون الخلفية في المقابل ... وتكون درجة وضوح العلامة دائماً أكبر عندما تكون الخلفية لوناً داكناً، ومع ذلك سيكون فارق السطوع هو نفسه بغض النظر عما إذا كان قد تم استخدام لون أفتح أو أغمق في الخلفية.

ترميز اللون Color Coding :-

غالباً ما يكون نظام ترميز الألوان أمراً صعباً بالنسبة للمساحات المعقدة الكبيرة نظراً لأن ذلك يتطلب عدداً كبيراً من الألوان. تسعة ألوان أساسية، إضافة إلى الأسود والأبيض والرمادي تمثل الألوان الوحيدة الشائعة الاستخدام في نظام ترميز اللون. هذا لأن ترميز الألوان يتطلب الألوان المتفق عليها مثل "الأحمر" ، و"الأزرق" ، و"الأصفر" ، و"الأخضر"، وما إلى ذلك.

إن استخدام أكثر من درجة للون الواحد يزيد من احتمالية حدوث إرباك للمتلقي ... ولا توجد ألوان كافية لترميز كل وحدة في المنشآت المعقدة – كالمستشفيات مثلاً - لأن عدد الأقسام في أغلب الأحيان يتجاوز الألوان المتاحة. علاوة على ذلك ، فإن معظم مستخدمي المنشأة للمرة الأولى لن يتذكروا كل الألوان المستخدمة، ويمكن أن يعمل نظام ترميز الألوان على أساس جغرافي، ليضيف إلى هوية المنطقة. على سبيل المثال ، الأبنية المختلفة داخل حرم منشأة صحية قد يكون لها ألوان مختلفة في أنظمة تحديد مسارها. وهذا مفيد بشكل خاص عند إنشاء الاتصالات بين المباني مع مرور الوقت، وهو ما يعزز مفهوم الانتقال من منطقة إلى أخرى ، ولكن يجب ألا تعتمد المواقع بالكامل على ترميز الألوان لدعم معلومات "إيجاد الطريق" ... وبدلاً من محاولة تلوين كود الوحدات المختلفة في كامل المنشأة، يمكن استخدام الترميز اللوني لتحقيق التواصل بين بعض أنواع الغرف الهامة، على سبيل المثال، يمكن أن تكون جميع أبواب غرف الراحة لوناً واحداً، بينما يمكن أن تكون جميع أبواب غرف الراحة المخصصة للموظفين فقط لوناً آخر، ومن شأن الجمع بين اللافتات الكتابية written signage والرموز البصرية symbols أن يعزز الاعتراف بهذه المناطق.

تصميم اللافتات Signage design :-

عند تصميم اللافتات يجب مراعاة:-

- استخدام "التايبوغرافي" بصورة ملائمة.
- ارتفاع حروف الكتابة.
- الرموز.
- تصميم الشبكية.
- اللون.
- اختيار مواد التنفيذ.

كما أن العلامات يجب أن تكون مصممة بشكل أمامي مباشر وبطريقة تتسق مع مخطط "إيجاد الطريق"، ويجب دائماً استخدام نفس الترتيب في عرض المعلومات ... شكل (٩) كما يجب عمل عينات من أنواع العلامات المختلفة والتحقق منها في بيئة البناء لضمان تطابق التصميم مع الممارسات الفضلى [Passini, 1984b].

شكل (٩) نموذج تصميم اللافتات

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

إن أفضل طريقة لإنجاز مهمة "إيجاد الطريق" هي دمج تجربة المستخدم بصورة أكبر من خلال الميزات الحسية sensorial qualities واللوحات الرسومية (اللافتات) graphic (signage indicators) 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.

"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].

نتائج البحث:-

١. يمتلك التصميم الجرافيكي مكونان هامان هما:-

أ. مكون التايبوغرافي Typography الذي ينبثق عنه الكتابات النصية.

ب. مكون الرسوم الرمزية Pictograms الذي ينبثق عنه الأشكال البصرية.

واجتماعهما سوياً يشكل الرسالة النصية مدعمة بالرموز البصرية، مما يساعد الشخص في الانتقال السريع إلى الوجهة التي يقصدها.

٢. تتعاظم أهمية عناصر التصميم الجرافيكي في عملية بناء أنظمة "إيجاد الطريق" الجرافيكية، التي تعزز سهولة وجودة قراءة اللافتات، وبالتالي تسهل على الملاح تحديد موقعه وهدفه ووجهته التالية من خلال الخصائص التي توفرها.

٣. يدعم التصميم الجرافيكي المُستَخدَم في بناء أنظمة "إيجاد الطريق" الجرافيكية قدرة الشخص على استيعاب وفهم بيئة البناء، القدرة على توجيه نفسه داخل بيئة البناء والتنقل من منطقة إلى أخرى عن طريق اللافتات الثابتة التي تحوي نصوصاً ورموزاً وخرائطاً وصوراً ونماذجاً ورسوماً بيانيةً.

المراجع:-

الكتب و الأطروحات العلمية:-

1- Abrams, Jason Brandon (2010), "Wayfinding in Architecture". University of South Florida .

2-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.

3-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. (pp. 35-62). New York: Oxford University Press.

4-Kaplan, S. (1983). A Model of Person – Environment Compatibility. Environment and Behavior, 15 (3), 311-332.

5-Klippel, Alexander (2003), Wayfinding Choremes – Conceptualizing Wayfinding and Route Direction Elements Bremen: Universität Bremen .

6-Lynch, K. (1960). The Image of the City. Cambridge, MA: The Technology Press and Harvard University Press.

7-O' Neill, M. J. (1991a). Effects of Signage and Floor Plan Configuration on Wayfinding Accuracy. Environment and Behavior, 23 (5), 553-574.

8-Parsons,Alan (2011), Uncovering the hidden complexities in the wayfinding user experience: Development of explanatory models, Iowa State University, Ames, Iowa.

9-Passini, R. (1984a). Way-finding in Architecture, New York: Van Nostrand Reinhold.

10-Passini, R. (1984b). Spatial Representations: A Wayfinding Perspective. Journal of Environmental Psychology, 4, 153-164.

11-Passini, R. (1995). Spatial representations, a Wayfinding Perspective. In T. Garling (Ed.), Readings in Environmental Psychology: Urban Cognition (pp. 139-150). London: Academic Press.

12-Passini, R. (1996). Wayfinding Design: Logic, Application and Some Thoughts on Universality. Design Studies, 17, 319-331.

13-Passini, R., Rainville, C., Marchand, N., and Joanette, Y. (1998). Wayfinding and Dementia: Some Research Findings and a New Look at Design. Journal of Architectural and Planning Research, 15 (2), 133-151.

14-Peponis, J., Zimring, C., and Choi, Y. K. (1990). Finding the Building in Way-finding. Environment and Behavior, 22, 555-590.

15-Peterson, B. (1998). The Influence of Whole-Body Interaction of Wayfinding in Virtual Reality. Master's Thesis, University of Washington: Seattle.

المراجع والمواقع الإلكترونية:-

16-Center for Inclusive Design and Environmental Access, School of Architecture and Planning - University at Buffalo, The State University of New York, 4.1c Wayfinding, (on-Line),available: http://idea.ap.buffalo.edu/udny/Section4-1c.htm

17-Design Principles for Wayfinding, (on-Line),available: http://www.ai.mit.edu/projects/infoarch/publications/mfoltz-thesis/node8.html

18-International Health Facility Guidelines, Wayfinding Design Principles, (on-Line),available: http://healthfacilityguidelines.com/Guidelines/ViewPDF/iHFG/iHFG_part_w_wayfinding_design_principles

19-Oxford University Press, English Oxford living Dictionaries, (on-Line),available: https://en.oxforddictionaries.com/definition/wayfinding

20-Society for Experiential Graphic Design (2014),What is Wayfinding?, (on-Line),available:https://segd.org/what-wayfinding