Published by the Academic Publication Council of Kuwait University. All rights reserved.

Doi: 10.34120/jss.v53i1.183

قدم في: نوفمبر 2022

أجيز في: مارس 2023

Geographical Distribution of Billboards and its Impact on the Urban Landscape Population Kuwait City

Hussain A. Qambar

Muhammad Almatar

Abstract

Objective: The study sought to show the geographical distribution of Billboards in the governorates and roads of Kuwait City and aimed to measure their impact on the health of the residents of Kuwait City. **Methodology:** The Point Density, Directional Distribution and Spatial Autocorrelation – Global Moran's l, and the "street view" technique were implemented to clarify some scenes of the prevalence of advertisements and their impact on the urban landscape. The statistical program (SPSS) was used to analyze the questionnaire, which was distributed to a random sample of (306) respondents. **Results:** The study results showed that the distribution pattern of ads tends towards agglomerative clustering. A representation of the density of Billboards on the maps was provided, together with enumerating them for each governorate. **Conclusion:** The study showed the lack of organization in the distribution of billboards in the governorates and roads of Kuwait City, and the extent of their impact on the population, including the study community, and on the urban landscape of the State of Kuwait.

Keywords: Billboards, Digital Billboards, Visual Pollution, Directional Distribution, Point Density.

تصدر عن مجلس النشر العلمي بجامعة الكويت – جميع الحقوق محفوظة للمجلة.

التوزيع الجغرافي للإعلانات وأثره على المشهد الحضري والسكان في دولة الكويت

حسين أحمد قمبر(*)

محمد غانم المطر(**)

ملخص

هدف الدراسة: سعت الدراسة إلى إظهار مواقع التوزيع الجغرافي للوحات الإعلانية في جميع محافظات دولة الكويت وطرقها. إضافة إلى تبيين أكثر الطرق الرئيسة والسريعة وأقلها تضمناً للإعلانات، وأكثر المحافظات التي ترتفع وتقل فيها كثافة الإعلانات. وسعت الدراسة أيضاً إلى قياس أثر الإعلانات على صحة سكان دولة الكويت. **المنهجية:** اعتمدت الدراسة على حزمة من الأدوات المتوافرة في برنامج (ARCGIS 10.5)، وهي: أداة الكثافة النقطية، وأداة التوزيع الاتجاهي، وتحليل مورين الشامل. كما استخدمت الدراسة تقنية "التجوّل الافتراضي" لإيضاح بعض المشاهد لواقع انتشار الإعلانات وتأثيرها على المشهد الحضري. استخدمت الدراسة البرنامج الإحصائي (SPSS) لتحليل الاستبانة الإلكترونية، التي وزّعت على عينات عشوائية بلغت (306) مستجيبين. **النتائج:** أظهرت نتائج الدراسة أنَّ نمط توزيع الإعلانات يتجه نحو الشكل العنقودي المتكتل. وتمثيل كثافة الإعلانات على الخرائط، وإحصاء عددها في كل محافظة. وبينت الدراسة انعدام انتظام توزيع اللوحات الإعلانية بين محافظات دولة الكويت وطرقها، وتأثيرها على المشهد الحضري. وأظهرت درجة تأثر مجتمع الدراسة بالإعلانات.

المصطلحات الأساسية: اللوحات الإعلانية، الشاشات الرقمية، التلوث البصري، التوزيع الاتجاهي، الكثافة النقطية.

(*) ماجستير في الجغرافيا، جامعة الكويت، معلم جغرافيا، وزارة التربية.
Email: h.qambar@ku.edu.kw

الاهتمامات البحثية: التلوث البصري – الجغرافيا الثقافية – الجغرافيا السكانية – نظم المعلومات الجغرافية – الذكاء الاصطناعي المكاني (GEOAI) – الجغرافيا البشرية.

(*) قسم الجغرافيا، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت. Email: muhammad.almatar@ku.edu.kw

الاهتمامات البحثية: الجغرافية البشرية – الجغرافيا السكانية – نظم المعلومات الجغرافية – الجغرافيا السكانية الاستشعار عن بعد.

مقدمة

يتطلب التخطيط الحضري مُخططاً يمتلك المهارة في تصميم مدينة يتفاعل معها السكان من مرافق وخدمات وبنية تحتية وطرق وشبكات النقل والمواصلات. فالمدينة أنشئت من أجل الإنسان وتوفير الراحة والسعادة له. على ضوء ذلك ظهرت العديد من المسميات الجديدة التي تعكس جهود المخططين الحضريين والجغرافيين في إنشاء مدن، تتناسب مع مفهوم الاستدامة البيئية؛ مثل المدن الصحية والمدن الذكية وأنسنة المدن (Mohamed, 2016)، (Humanize Cities).

يسهم المخطط الحضري والمهندس المعماري في وجود مشهدٍ حضريٍّ في المناطق والطرق التي يعيش فيها السكان ويعتادون النظر إليها يومياً؛ بحيث تنسجم تلك التصميمات مع السكان، فينتج عن ذلك صحة نفسية وبصرية وانطباعات ذهنية إيجابية (بيكن، 2012) .

اتبّاع الطرق الهندسية والفيزيائية (تناسب الكتل والألوان والمسافات) في الانتشار بشكل متناغم ومنسجم في المشهد الحضري؛ كالإعلانات والأبنية المتجاورة من شأنه أن يشدّ الحواس ويحقق الجمال والراحة البصرية للسكان، ويقضي على الاضطراب والتشوه الذي يصيب السكان ويحدث ضرراً على صحتهم ويثير العديد من المشكلات؛ كالحوادث وتشويه عناصر المشهد الحضري (المالكي، 2002).

أضيف حقل مهم يُعرف "بعلم نفس الطرق" (Traffic Psychology)؛ حيث يدرس الباحثون تفاعل سلامة الطرق والعوامل البشرية لتحديد شخصية السائق واكتشاف سلوكه لتقليل مخاطر القيادة عبر نافذة علم النفس. يسعى الباحثون من خلال علم النفس إلى تقديم مؤشرات مفيدة لتصميم الطرق الآمنة وإدارتها (Bucchi; Sangiorgi & Vignali, 2012).

تُعرّف اللوحات الإعلانية بأنها وسيلة شائعة للإعلان. تقليدياً، هي لافتات كبيرة مطبوعة وموضوعة على جانب الطريق، يشاهدها المُشاة و قائدو المركبات (Wang, 2021).

واللوحات الإعلانية الإلكترونية (Digital Billboards) هي- في الأساس- أجهزة عملاقة مثبتة على عمود معدني، وهي شبيهة بشاشات التلفاز الكبيرة، والغرض من تصميمها جذب انتباه أي شخص قريب. يُطلق الخبراء على اللوحات الإعلانية الرقمية "وسائط الكمين" (Ambush Media)؛ لأنه لا يمكن كتم صوتها أو إيقاف تشغيلها أو

تجاهلها. وهي دائماً في وضع التشغيل ودائماً في وجهك. وهذا يجعلها خطرة لا سيما على الأطفال الذين هم أكثر عرضة لهذا النوع من الإعلانات بشكل ملحوظ (Ad-zero, 2019).

وتُعرِّف جمعية الإعلانات الخارجية الأمريكية (OAAA) لوحة الإعلانات الرقمية بأنها "شاشة عرض ثابتة على جانب الطريق تقوم بتدوير الرسائل الإعلانية كل 8 – 10 ثوانٍ" (Henson, 2009).

الإعلانات تعدّ أحد أهم العناصر التي تنتشر في الطرق الرئيسة والسريعة والفرعية وعلى المجمعات التجارية والأسواق، ويستمر السكان في مشاهدتها بما تتضمنه من أفكار بشكل يومي. وتكون السياسات عشوائية في بعض الدول لتوزيع الإعلانات في طرقها الرئيسة والفرعية.

نشأت العديد من المشكلات التي تتعلق بتشويه المشهد الحضري؛ كتكرار الإعلانات أو وضعها في أماكن تعوق الرؤية، أو من خلال وضع الشاشات الرقمية (الضوئية)، التي تؤثر على العين بسبب أشعة الضوء القوية المنبعثة منها، وهذا ما قد يؤدي إلى ضرر في العين وإعاقة الرؤية في أثناء قيادة المركبات، أو تشتيت أذهان قائدي المركبات؛ مما يزيد من نسبة حوادث الطرق.

إضافة إلى ذلك، ارتبط ظهور الإعلانات في الطرق بسلوكيات ضارة على صحة مشاهديها؛ خاصة الأطفال؛ إذ تُوجّه بعض الإعلانات السكان إلى تناول الوجبات والمشروبات الضارة، ذات السعرات الحرارية العالية أو تروّج لبيع التبغ والسجائر الإلكترونية وشرائها، وفي الدول الأوروبية تتضمن الإعلانات تناول المشروبات الكحولية والماريجوانا (Marijuana)، (Radesky, 2020).

تزيد نسبة الأضرار المتعلقة بالعين (التلوث البصري) وزيادة الحوادث مع ظهور الإعلانات النشطة السلبية التي يتغير محتواها باستمرار خلال فترات زمنية قصيرة "اللافتات الميكانيكية" (Mechanically) . فهذه الإعلانات أكثر تشتيتاً وإلهاءً للسائقين، خاصة تلك الكبيرة التي توضع على جوانب الطرق؛ إذ تؤثر على الرؤية ؛ ومن ثم تتسبب في زيادة الحوادث. طبقاً للدراسة التي أجرتها "الإدارة الوطنية للسلامة المرورية على الطرق السريعة" (NHTSA)[1] هناك دراسة بحثية تستند إلى البيانات التي جمعت باستخدام أدوات تتبع العين (Wang, 2021).

(1) الـ (NHTSA) اختصار لـ The National Highway Traffic Safety Administration

لذلك قامت العديد من الدول المتقدمة في أوروبا وآسيا؛ مثل أستراليا واليابان، بإنشاء قوانين خاصة بطرقها، تحقق الجمال البصري للمشهد الحضري والراحة النفسية والذهنية والبدنية (Daluge et al, 2011).

أبرز الأدلة الإرشادية الخاصة بالإعلانات دليل بعنوان "ممارسات التحكم في الإعلانات الخارجية" (Outdoor Advertising Control Practices)[1] الذي أُلّف سنة 2011، ويتضمن العديد من القوانين والضوابط التي تحكم عملية توزيع الإعلانات في الطرق؛ اعتماداً على العديد من المعايير؛ مثل سرعة الطريق.

قامت الدول الأوروبية بإنشاء ما يُعرف باسم "البرنامج الدولي لمسح التكنولوجيا" (The International Technology Scanning Program) برعاية الإدارة الفيدرالية للطرق السريعة (FHWA)، والرابطة الأمريكية لمسؤولي الطرق السريعة والنقل بالولاية (AASHTO)، والبرنامج الوطني لبحوث الطرق السريعة التعاونية (NCHRP)، وهو يستهدف تقييم التقنيات والممارسات الأجنبية المبتكرة التي يمكن أن تفيد بشكل كبير أنظمة النقل على الطرق السريعة الأمريكية (Daluge et al, 2011).

صمّمت الإدارة الفيدرالية للطرق السريعة (FHA) التابعة لوزارة النقل الأمريكية طريقة مبتكرة لقياس نظرات السائق في أثناء القيادة على الطرق؛ حيث كانت اللوحات الإعلانية الرقمية موجودة. تم تركيب جهاز كاميرا تتبع العين داخل السيارة وتتبع حركة مقلة العين للسائق لتحديد إذا ما كان السائق ينظر إلى الأمام على الطريق أو بعيداً عن الجانب في كل من اللوحات الإعلانية الثابتة والرقمية (Norloff, 2020).

استخدمت هولندا أيضاً نظاماً شبيهاً بنظام المراقبة الأمريكية للعين، عرف بنظام تتبّع العين (Eye Tracking)، وهو يقوم بمعالجة المعلومات البشرية التي يزودها هذا النظام واختصار العملية (ERPs)، وتعني (Eye Tracking, Human Information Processing). أما النظام المبتكر الذي استخدمته هولندا؛ فعرف بـ (EEG)، ويعني "الإمكانات ذات الصلة بالحدث" (Event-Related Potentials)، ويهدف هذا البرنامج إلى مقارنة استجابات السائقين المرئية والمعرفية لسلوك تركيز العين على اللوحات الإعلانية وتثبيت العين الذي يساعد على القيادة، للتركيز في العمليات الإدراكية لأدمغتهم (Wang, 2021).

(1) رابط الدليل : https://international.fhwa.dot.gov/pubs/pl11023/pl11023.pdf

محلياً، اهتمت دولة الكويت، مُمثّلة في بلدية الكويت، بإصدار العديد من القوانين والضوابط والشروط التي تُلزم الشركات المتخصصة بنشر الإعلانات وتوزيعها أن تتبعها، ويترتب على مخالفتها جزاءات قانونية وغرامات مالية. ومن أبرز الضوابط التي وضعتها بلدية الكويت ما جاء في المادة 11 من قانون البلدية رقم 2006/172 تحت عنوان "يجب أن تتوافر في الإعلان وطلب الترخيص الاشتراطات الآتية:

1 - أن يكون الإعلان منسجماً مع منظر المبنى والشارع والمنطقة وأن يعطي رونقاً جذاباً.

2 - ألا يماثل الإشارات والعلامات المرورية بالألوان أو الأشكال.

3 - ألا يعوق الرؤية أو منافذ التهوية أو الإنارة أو عمليات الإنقاذ (بلدية الكويت، 2006).

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تعرّف العديد من الجوانب التي تتعلق باللوحات الإعلانية المنتشرة في محافظات دولة الكويت الست وطرقها الرئيسة والفرعية، وهي:

1 - إحصاء كمية اللوحات الإعلانية طبقاً لكل محافظة من محافظات دولة الكويت.

2 - تحديد نمط انتشار اللوحات الإعلانية في جميع محافظات دولة الكويت (منتشر، متكتل، أو عشوائي).

3 - تحديد أكثر الطرق الرئيسة والسريعة التي تتضمن اللوحات الإعلانية.

4 - معرفة مدى تأثير الإعلانات على صحة سكان دولة الكويت في ثلاثة متغيرات رئيسة هي: النفسية والسلوكية والبدنية.

أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها من كونها:

1 - تقدم تصوّراً بصرياً لمتخذي القرارات حول الكميات الكبيرة للوحات الإعلانية التي تنتشر في العديد من محافظات دولة الكويت وطرقها، ومن شأنها أن تشوّه المشهد الحضري ورونقه.

2 – توجه أنظار المسؤولين نحو كثافة اللوحات الإعلانية في محافظات دولة الكويت، التي قد تسبب العديد من المشكلات لسكان دولة الكويت؛ مثل ازدياد عدد الحوادث، حجب الرؤية، تشويه المناطق الحضرية وعناصرها؛ مثل الأشجار.

3 – توضح مدى تأثير اللوحات الإعلانية التي تشوه المشهد الحضري على صحة سكان دولة الكويت من الناحية النفسية والسلوكية والبدنية.

الدراسات السابقة

دراسة (Edquist et al., 2011): تناولت تأثيرات اللوحات الإعلانية أثناء القيادة بالمحاكاة، وأشارت إلى تأثير مواقع اللوحات الإعلانية، الموزعة على الطرق الرئيسة، في تشتيت انتباه السائقين في أثناء القيادة، خاصة السائقين عديمي الخبرة والسائقين الأكبر سناً؛ إذ هم أكثر عرضة من غيرهم للتشتت البصري والإلهاء وعدم التركيز. استخدمت الدراسة أسلوب تجربة لاختبار محاكاة قيادة السيارات (محاكاة افتراضية) في بيئة (طرق) مليئة بالإعلانات. أظهرت النتيجة أنَّ وجود اللوحات الإعلانية أدى إلى تغيير أنماط الانتباه البصري للسائقين، وزيادة مقدار الوقت اللازم للسائقين للاستجابة لإشارات الطريق، وزيادة عدد الأخطاء في مهمة القيادة.

دراسة (Henson, 2009): تناولت سلامة اللوحات الرقمية بين السيارات في لوس أنجلوس وتأثير اللوحات الإعلانية الرقمية وسلامة السائقين في مدينة لوس أنجلوس، كاليفورنيا؛ لمعرفة إذا ما كانت هناك علاقة خطرة بين الإعلانات الرقمية وسلوك السائقين. قامت الدراسة، بفحص ومراجعة الأدبيات واستطلاعات سلوك السائقين والتحليل المكاني لتقاطعات تصادم حركة المرور العالية ومواقع اللوحات الإعلانية الرقمية. على الرغم من أن القليل من الدراسات أثبتت وجود علاقة خطرة، فإن الأدبيات والبيانات الأخرى التي جمعت لهذه الدراسة أظهرت عدم وجود علاقة. ومع ذلك، فإنها تسبب إلهاءً أكبر ونظرات أطول للعين من اللوحات الإعلانية القياسية (Standard Billboards).

دراسة (Sadeghi et al, 2019): تناولت تطبيق أنظمة المعلومات الجغرافية (ArcGIS) في تحديد المواقع لتثبيت اللافتات واللوحات الإعلانية في حملة صحية، واستخدمت تطبيق نظام المعلومات الجغرافية (GIS) وأحدث البيانات المكانية لمساعدة الباحثين على اتخاذ القرارات الصحيحة في أقصر وقت ممكن. أجريت هذه الدراسة؛ بهدف استخدام أنظمة المعلومات الجغرافية (ArcGIS) لاختيار أفضل موقع لتثبيت اللافتات

واللوحات الإعلانية في حملة صحية في مدينة سيرجان (Sirjan) بإيران عام 2018. في هذه الدراسة استخدمت نظم المعلومات الجغرافية، وحددت المعايير الرئيسة المؤثرة في اختيار الموقع. ثم وضعت الطبقات الموزونة (Weighted Layers) بعضها فوق بعض، وبالنظر إلى المعايير الفرعية، حددت أنسب الأماكن لتثبيت اللافتات واللوحات الإعلانية في الخريطة النهائية. أظهرت الخريطة النهائية أفضل الأماكن لتثبيت اللوحات الإعلانية واللافتات التعليمية لحملة "الشيشة عدو الصحة" (Hookah is the enemy of health). كان العدد النهائي لهذه الأماكن (30) مكاناً، وفقاً للمعايير الرئيسة، وخُفِّض العدد إلى 25 مكاناً، بعد النظر في المعايير الفرعية. يمكن استخدام (ArcGIS) في تحديد أفضل المواقع لتثبيت اللافتات واللوحات الإعلانية في حملة صحية.

دراسة (Jiang et al, 2015): تناولت نظام إدارة لوحة الإعلانات الخارجية المستندة إلى تقنية تحديد الهوية بموجات الراديو؛ باعتباره نظاماً جديداً لإدارة اللوحات الإعلانية قائماً على تقنية RFID (Radio-frequency Identification)، وهي أحد أعظم عشرة اختراعات في القرن الحادي والعشرين؛ لأنها تقنية قادرة على تحديد الأشياء دون اللمس المادي. يتعرف RFID الكائن المستهدف ويحصل على أرقام الهوية تلقائياً من خلال إشارة تردد الراديو. يتكون نظام RFID من قارئ وعلامة، يكتب القارئ رقم المعرف على العلامة ويكتسب رقم العلامة لاسلكياً. تشتمل مكونات القارئ التقليدي على شريحة RF ووحدة تحكم دقيقة وهوائي. تحلل الورقة إطار عمل النظام وتطبيقه. يقوم المؤلفون بتحليل المتطلبات وتصميم علاقات الكيانات الخاصة بقاعدة البيانات وتنفيذ النظام المقترح. يوضح العرض التوضيحي أن النظام يجعل إدارة اللوحات الإعلانية أكثر كفاءة وفعالية، خاصة لموظفي تفتيش اللوحات الإعلانية في الصين؛ حيث ترتبط إدارة اللوحات الإعلانية بالعديد من الإدارات؛ مثل إدارة البلدية ووزارة الصناعة والتجارة وإدارة الإدارة الحضرية. لذلك، يلزم وجود نظام أساسي متكامل لمشاركة معلومات اللوحات الإعلانية.

منهجية الدراسة وأسلوبها

اعتمدت الدراسة على العديد من الأدوات (شكل 1)؛ كالأدوات التحليلية في الإحصاء، التي يوفرها برنامج نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS 10.5)، من خلال البيانات الرسمية، وهي:

1 - تحليل مورين الشامل (Spatial Autocorrelation – Global Morans I)

هدفت الدراسة من استخدام تحليل مورين الشامل الذي قدمه باتريك موران (Patrick Moran)[1] في عام 1948 إلى قياس درجة أنماط توزيع الظواهر (عشوائية، متكتلة، ومشتتة) من خلال المقارنة بين درجة (Z) والقيمة الاحتمالية (P- Values) (Fu et al, 2014).

وطبقاً لدراسة (Cheng et al, 2018) يتمثل اختبار مورين الشامل (العالمي) في المعادلة الآتية:

$$I = \frac{1}{s^2} \frac{\sum_i \sum_j (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{\sum_i \sum_j w_{ij}}$$

من خلال المقارنة بين قيم الانحرافات المعيارية (Z Score) و قيم مستوى الثقة أو الدلالة (Significant Level) يحدد اتجاه الظاهرة (عشوائية، متكتلة، ومشتتة) ونمطها. القيم الاحتمالية في التحليل الإحصائي لمورين الشامل تدل على النمط الذي تتجه إليه الظاهرة، فكلما كانت القيم الاحتمالية صغيرة جداً كان من غير المحتمل أن تتجه الظاهرة إلى النمط العشوائي، وعلى ضوئه يتمكن الباحث من رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل (التكتل أو التشتت). (Mathur, 2015).

الدلالة الإحصائية لدرجة Z (Z-Score)

يقابل القيمة الاحتمالية قيمة الانحراف المعياري في السلم الجرسي، فكلما ابتعدنا عن قيم الانحراف المعياري (<-1.65 or >+1.65) قلت القيمة الاحتمالية ووصلت إلى أقل من (0.10). وهذه القيمة الاحتمالية تُعبّر عن مستوى ثقة صغير جداً (90%)؛ ومن ثم يقبل فرض العدم وتعتبر الظاهرة ذات نمط عشوائي. ثم إنَّ الاقتراب من قيم الانحراف المعياري بين قيمة (<-1.96 or >+1.96) فهذا يرفع من القيمة الاحتمالية ويوصلها إلى (0.05)، ويرفع مستوى الثقة إلى (95%). كما أنَّ وصول قيم الانحراف المعياري إلى أقصى طرفي السلم الجرسي الموجبة أو السالبة (<-2.58 or >+2.58) فإنَّ ذلك يدل على أن مستوى الثقة بلغ أقصى درجاته (99%)، ويقابله في القيمة الاحتمالية (0.01)، (Mathur, 2015).

(1) باتريك مورين عالم إحصاء أسترالي (1917 – 1988).

قبول فرض العدم ورفضه

رفض فرض العدم / الصفري يحتم وضع القيمة الاحتمالية (0.05) مرتكزاً لقبول الفرض الصفري أو رفضه، فإذا كانت قيم الانحراف المعياري (Z -Score) تقع ما بين (+1.65> or >-1.65) فهذا يدل على قبول الفرض الصفري / العدم؛ لأن القيمة الاحتمالية هي (0.10) وهي أعلى من (0.05). كما أنَّ وصول قيمة الانحراف المعياري ما بين (+1.96> or >-1.96) و ما بين (+2.58> or >-2.58) فإنَّ القيمتين الاحتماليتين على التوالي (0.05) و (0.01)، وهما قيمتان مساويتان أو هما أصغر من (0.05)؛ مما يحتم على الباحث رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل (قمبر، 2022).

2 - الكثافة النقطية (Point Density)

هدفت الدراسة من استخدام أداة تحليل الكثافة النقطية إلى تحديد المحافظات والطرق التي تزيد فيها كثافة تجمع الإعلانات من أجل المقارنة بين أعلى كثافة وأقلها، باستخدام برنامج (ARC GIS 10.5). تُستخرج الكثافة النقطية من خلال جمع عدد النقاط (الظواهر النقطية) التي تقع داخل الحي مقسومة على مساحة الحي (Silverman, 1986).

3 - التوزيع الاتجاهي (Directional Distribution) (Standard Deviational Ellipse)

استخدمت الدراسة تحليل التوزيع الاتجاهي (قطع ناقص انحراف معياري) لتحديد اتجاه الإعلانات في دولة الكويت بمحافظاتها وطرقها الرئيسة والسريعة، باستخدام برنامج (ARC GIS 10.5). يستخدم التوزيع الاتجاهي في معرفة الانحرافات المعيارية التي تساعد الباحثين على فهم تشتت البيانات أو انتشارها من خلال إنشاء قطع ناقص "بيضاوي الشكل" يقع في المركز المتوسط (Mean Center) لجميع الظواهر (Mitchell, 2005).

4 - التمثيل الجغرافي لأكثر الإعلانات المنتشرة في الطرق الرئيسة والسريعة على الخرائط الرقمية باستخدام برنامج (ARC GIS 10.5).

5 - تقنية التجوّل الافتراضي (Street View): استخدمت الدراسة التطبيق الذي توفره الهيئة العامة للمعلومات المدنية على موقعها الرسمي باسم (Kuwait Finder)[1]

(1) رابط موقع كويت فايندر (Kuwait Finder) التابع للهيئة العامة للمعلومات المدنية على الموقع الرسمي: https://gis.paci.gov.kw/

لإظهار التصور البصري لبعض الطرق التي تكثر فيها اللوحات الإعلانية، ويرجع تاريخ هذه الصور إلى سنة 2022. ووثقف الدراسة العديد من الطرق وأدرجتها في ملحق في نهاية الدراسة، بعنوان ملحق الدراسة (اللوحات الإعلانية).

6 - المسح الميداني: أنجزت زيارة ميدانية لبعض مواقع الإعلانات في منطقة الدراسة، بالاعتماد على الإحداثيات الجغرافية لمواقع الإعلانات المستقاة من وزارة المواصلات بدولة الكويت؛ للمطابقة بين الإحداثيات الجغرافية ومواقع الإعلانات في منطقة الدراسة على أرض الواقع، ومن أمثلة الطرق التي تمت زيارتها وتوثيقها طريق الملك عبدالعزيز بن عبدالرحمن آل سعود و شارع علي بن حسين الرومي (انظر ملحق المسح الميداني)

7 - التحليل الإحصائي في برنامج (SPSS) الإحصائي: من خلال استخدام مقياس ليكرت الخماسي، وفترات ليكرت، باستخدام المتوسطات الانحرافات المعيارية، لمعرفة مدى تأثر صحة سكان دولة الكويت بالإعلانات المنتشرة في الطرق.

مصادر الدراسة

استخدمت الدراسة الإحداثيات الجغرافية لمواقع اللوحات الإعلانية في جميع محافظات دولة الكويت من خلال البيانات المستقاة من وزارة المواصلات الكويتية للعديد من الشركات، وكان مرجعها الجغرافي (WGS_1984_UTM_Zone_39N).

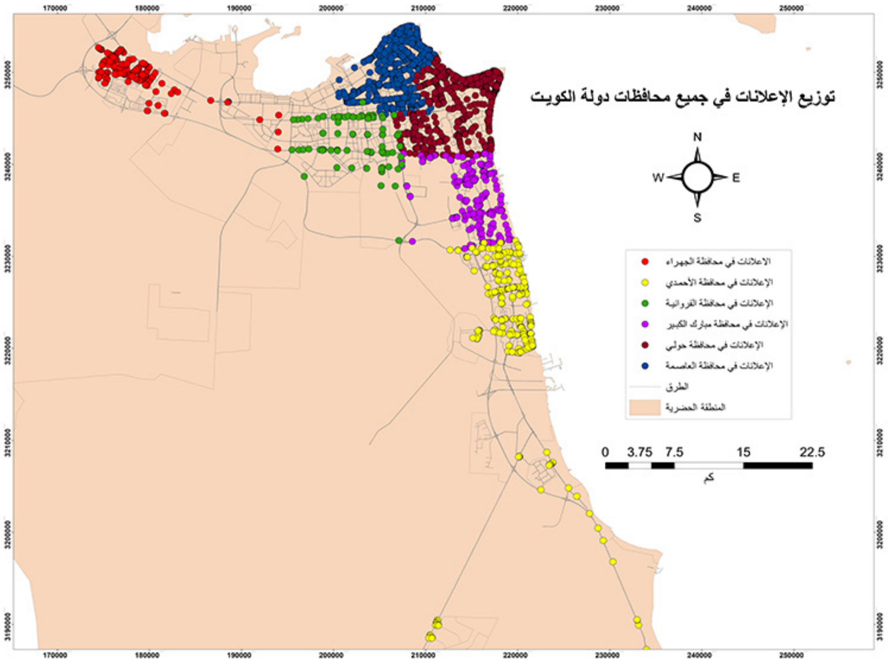
واستعانت الدراسة بموقع الدعاية والإعلان للشركة التجارية (Mtr) في جمع الإحداثيات الجغرافية لمواقع الإعلانات الرقمية (الشاشات الضوئية)، وإدراج العديد من الصور في ملحق في نهاية الدراسة بعنوان : ملحق (الشاشات الرقمية، الضوئية).

حدود الدراسة

تتضمن الحدود المكانية لمنطقة الدراسة المنطقة الحضرية لدولة الكويت بمحافظاتها وطرقها (شكل 1).

شكل 1

توزيع جميع الإعلانات في محافظات دولة الكويت



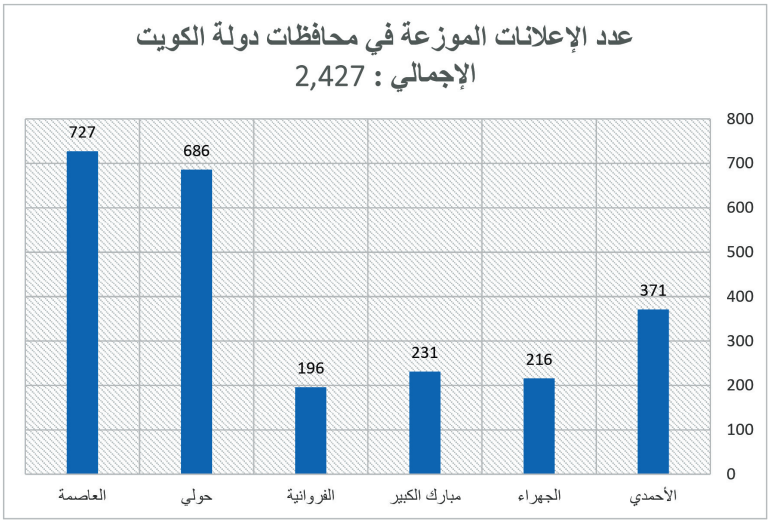
إخراج الخريطة من عمل الباحثين باستخدام برنامج (ARCGIS 10.5). مصدر الإحداثيات: وزارة المواصلات في دولة الكويت.

عدد اللوحات الإعلانية في منطقة الدراسة

بلغ عدد اللوحات الإعلانية في جميع محافظات دولة الكويت وطرقها؛ استناداً إلى وزارة المواصلات بدولة الكويت (2,427) لوحة إعلانية. كان نصيب محافظة العاصمة الأكبر في انتشار اللوحات الإعلانية مقارنة ببقية المحافظات، تلتها محافظة حولي، ومن بعدها محافظة الأحمدي، ثم محافظة الجهراء، تبعتها محافظة مبارك الكبير، أما محافظة الفروانية؛ فقد حصلت على النصيب الأقل في انتشار اللوحات الإعلانية مقارنة ببقية المحافظات الخمس الأخرى (شكل 2).

شكل 2

عدد اللوحات الإعلانية في كل محافظة من محافظات دولة الكويت



الشكل من إخراج الباحثين باستخدام برنامج (Excel). مصدر البيانات: وزارة المواصلات في دولة الكويت.

مساحة الأراضي واستخداماتها في محافظات دولة الكويت

تضم دولة الكويت ست محافظات رئيسة، تختلف كل محافظة عن الأخرى في عدد سكانها، وجنسياتهم، كما أن مناطق المحافظات الست تختلف من حيث استخدامات الأراضي، ووظيفتها (تجارية، سكنية، استثمارية، صناعية، متعددة الاستخدامات).

أطوال الطرق الرئيسة والسريعة في دولة الكويت

تتضمن منطقة الدراسة الطرق الرئيسة (الدائرية) والطرق السريعة لدولة الكويت. يبلغ إجمالي طول الطرق بدولة الكويت (5749) كم، منها (4887) كم، طرق معبدة. وتقع على امتداد الطرق والدوائر الرئيسة المباني السكنية الخاصة والاستثمارية والتجارية. (جدولا 1، 2).

جدول 1

الحدود المكانية لمنطقة الدراسة (الطرق الرئيسة)

اسم الدائري	الطول (كم)	اسم الطريق الجديد	امتداد الطرق
الدائري الأول	6.5	طريق صباح الأول	يبدأ من قصر دسمان وينتهي أمام سوق المباركية
الدائري الثاني	7	شارع خالد يوسف المرزوق	ويبدأ من شرق شارع الخليج العربي وينتهي في منطقة ميناء الشويخ.
الدائري الثالث	8	شارع عبدالله علي المطوع	ويبدأ من شارع الخليج أمام الجزيرة الخضراء وينتهي عند طريق المطار (طريق 55)
الدائري الرابع	16.5	طريق حسين بن علي الرومي	ويبدأ من منطقة السالمية، يمر عبر منطقة الشويخ، وينتهي عند دوار الأمم المتحدة.
الدائري الخامس	30.3	طريق الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان	يبدأ من شارع الخليج العربي المجاور لمنطقة السالمية وينتهي عند تقاطعه مع طريق الجهراء.
الدائري السادس	51	طريق جاسم محمد الخرافي	يبدأ عند منطقة المسيلة، ويتقاطع مع الطريق السريع 30. وينتهي الطريق عند تقاطعه مع طريق الجهراء.

جدول 2

الحدود المكانية لمنطقة الدراسة (الطرق السريعة)

اسم الطريق السريع	الطول (كم)	امتداد الطرق
طريق الملك فيصل	8.5	يبدأ من الدائري الخامس إلى مطار الكويت الدولي مروراً بمنطقتي خيطان وجنوب السرة.
طريق الرياض	11	يبدأ من مدينة الكويت إلى الدائري الخامس مروراً بمناطق الشامية وضاحية عبد الله السالم والفيحاء وكيفان والخالدية وقرطبة.
طريق المغرب السريع	7	يبدأ من مدينة الكويت حتى مروره أسفل الدائري الخامس، ويمر على أغلب المناطق الداخلية؛ مثل حولي والجابرية والسرة.
طريق عبدالعزيز آل سعود/ الفحيحيل	51	يبدأ من الدائري الرابع ويمر على أغلب المناطق الساحلية؛ مثل السالمية والفنطاس والعقيلة والفحيحيل.
طريق الملك فهد	97	يمتد من أسفل الدائري الخامس مروراً بمنطقة الأحمدي؛ ليتجه إلى منفذ النويصيب الحدودي جنوب دولة الكويت مع السعودية.
طريق المطار	12	يبدأ من مطار الكويت الدولي حتى تقاطعه مع طريق جمال عبد الناصر شمالاً.

تابع/ جدول 2

الحدود المكانية لمنطقة الدراسة (الطرق السريعة)

اسم الطريق السريع	الطول (كم)	امتداد الطرق
طريق الجهراء	17.7	يبدأ من بوابة محافظة الجهراء وينتهي بعد دوار الأمم المتحدة في مدينة الكويت.
طريق الغزالي	60	يربط المنطقة الحرة شمالاً و مطار الكويت الدولي جنوباً.
طريق عيسى بن سلمان آل خليفة	6.5	يبدأ من مدينة الكويت مروراً بمنطقة الشعب، حتى مروره أسفل الدائري الرابع.

نمط انتشار اللوحات الإعلانية في منطقة الدراسة باستخدام تحليل مورين الشامل

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي مورين الشامل أنَّ نمط توزيع اللوحات الإعلانية في محافظات دولة الكويت، تتجه نحو التكتّل العنقودي (Clustered)، وقد بلغت قيمة (z. score) 116.94 وهي أعلى من القيمة الاحتمالية (p- value) 0.05.

الكثافة النقطية للإعلانات في المحافظات (Point Density)

أظهرت نتائج تحليل الكثافة النقطية أنَّ اللوحات الإعلانية في دولة الكويت تزيد كثافتها في محافظتي العاصمة وحولي، ثم تبدأ بالانخفاض في وسط محافظة الجهراء، وكل من محافظات الفروانية ومبارك الكبير ومحافظة الأحمدي.

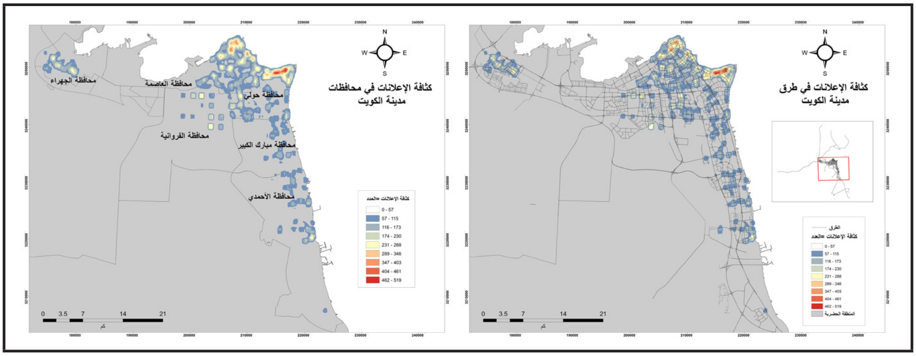
الكثافة النقطية للإعلانات في الطرق الرئيسة والسريعة

بيّنت نتائج تحليل الكثافة النقطية أنَّ اللوحات الإعلانية تتمركز بشكل كبير جداً في طريق الدائري الثاني، وتبدأ الكثافة بالانخفاض في الدائري الرابع والدائري الخامس والدائري السادس، ثم الأول والثاني تنازلياً.

وقد أظهر تحليل الكثافة النقطية أيضاً، أنَّ كثافة الإعلانات ترتفع في طريق عيسى بن سلمان آل خليفة وطريق المغرب السريع، ثم تبدأ تنخفض في طريق الرياض، وطريق الجهراء السريع. وطريق الملك فيصل وطريق الفحيحيل (طريق الملك عبدالعزيز بن عبدالرحمن آل سعود) وطريق الملك فيصل و طريق الملك فهد و طريق الغزالي (شكل 3).

شكل 3

مواقع كثافة اللوحات الإعلانية في طرق ومحافظات دولة الكويت



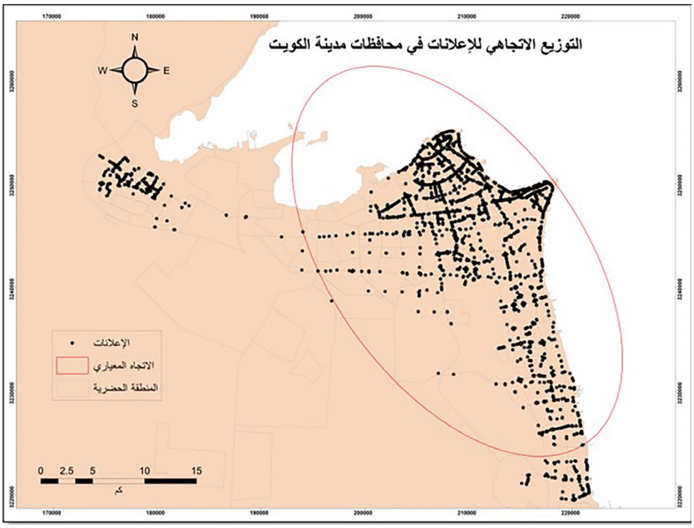
إعداد الخريطة من عمل الباحثين، باستخدام برنامج (ARCGIS 10.5).

تحليل التوزيع الاتجاهي

أشارت نتائج "تحليل التوزيع الاتجاهي" إلى أنَّ توزيع الإعلانات في محافظات دولة الكويت يتجه من الجنوب إلى الشمال نحو مدينة الكويت، وتحديداً في محافظتي العاصمة وحولي، وقد يرتفع عدد الإعلانات فيهما بشكل كبير جداً، مقارنة ببقية المحافظات الأخرى (شكل 4).

شكل 4

اتجاه توزيع الإعلانات في محافظات دولة الكويت



الخريطة من إخراج الباحثين، باستخدام برنامج (ARCGIS 10.5).

توزيع الإعلانات في الطرق (الدائرية) الرئيسة لدولة الكويت

أظهرت نتائج الدراسة أنَّ الطريق الرئيس الأول (الدائري الأول) في دولة الكويت هو أقل الطرق الرئيسة احتواءً على اللوحات الإعلانية؛ إذ بلغ عدد الإعلانات على طول امتداده (17) إعلاناً، في حين كان الطريق الرئيس الرابع (الدائري الرابع) أكثر الطرق الرئيسة اشتمالاً على اللوحات الإعلانية بعدد (82) إعلاناً.

تصاعدياً، احتل الطريق الرئيس الثالث (الدائري الثالث) المرتبة الثانية في عدد الإعلانات؛ إذ بلغت (35) إعلاناً، يليه الطريق الرئيس الخامس (الدائري الخامس) بعدد (48) إعلاناً، ثم الطريق الرئيس الثاني (الدائري الثاني) بعدد (71) إعلاناً، الطريق الرئيس السادس (الدائري السادس) بعدد (72) إعلاناً.

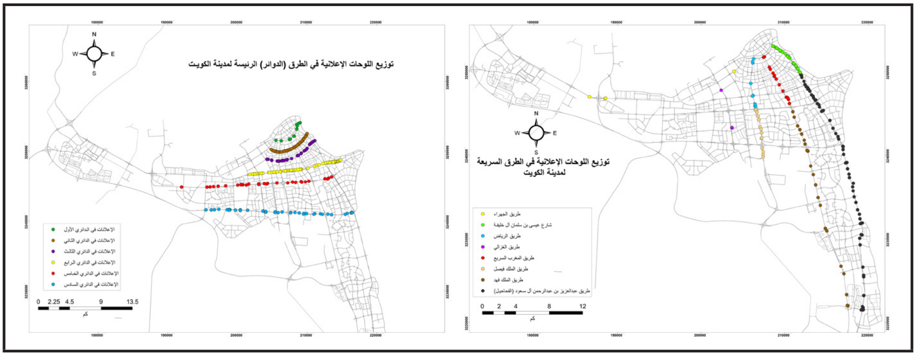
توزيع الإعلانات في الطرق السريعة لدولة الكويت

أظهرت نتائج الدراسة أنَّ طريق الجهراء السريع يعتبر من أقل الطرق في دولة الكويت احتواءً على اللوحات الإعلانية؛ إذ بلغ عدد اللوحات الإعلانية فيه (4) لوحات إعلانية، تلاه طريق الرياض السريع بعدد (9) لوحات إعلانية، ويأتي بعده طريق الغزالي بعدد (10) لوحات إعلانية.

تصاعدياً، بلغ عدد الإعلانات في طريق الملك فيصل (18) إعلاناً، ثم طريق المغرب السريع بعدد (27) لوحة إعلانية، ثم طريق عيسى بن سلمان آل خليفة بعدد (30) إعلاناً، أما طريق الملك فهد؛ فيبلغ عدد الإعلانات فيه (21) لوحة إعلانية، ويعتبر طريق الملك عبدالعزيز آل سعود (الفحيحيل) أكثر الطرق تضمناً للوحات الإعلانية؛ إذ بلغت الإعلانات فيه (73) إعلاناً (شكل 5).

شكل 5

مواقع توزيع اللوحات الإعلانية في الدوائر الرئيسة والطرق السريعة لدولة الكويت



الخريطة من إخراج الباحثين، باستخدام برنامج (ARCGIS 10.5)

الإعلانات في المشهد الحضري باستخدام تقنية التجول الافتراضي (Street View)

أظهرت تقنية التجول الافتراضي (Street View) أنَّ الإعلانات في المشهد الحضري على امتداد الطريق الواحد تبلغ العشرات من الإعلانات ذات الأحجام المختلفة؛ مما يؤدي إلى إعاقة وتشتت رؤية قائدي المركبات كما أبرزت الدراسة أنَّ بعض اللوحات الإعلانية على امتداد طرق دولة الكويت تعوق رؤية اللافتات الإرشادية أو الأشجار في بعض المناطق.

الشاشات الرقمية (الضوئية) في المشهد الحضري

تنتشر الإعلانات الضوئية الكبيرة والمتوسطة في جميع محافظات دولة الكويت، ولا يقتصر موقعها على الطرق وعند تقاطع الإشارات، ولكن فوق الأسواق والمجمعات التجارية والجمعيات التعاونية. اعتمدت الدراسة في تحديد مواقع الإعلانات الضوئية والصور المرفقة في هذه الدراسة على شركة (Mtr) المختصة في الدعاية والإعلان في موقعها (www.m2rkw.com). وقد يصل عدد الشاشات الضوئية في التقاطع الواحد إلى ست شاشات كبيرة.

الاستبانة والتحليل الإحصائي

استخدمت الدراسة مقياس ليكرت (Likert) الخماسي (أرفض بشدة، أرفض، محايد، أوافق، أوافق بشدة) لتحديد درجة تأثير الإعلانات على صحة سكان دولة الكويت، باستخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية والتكرارات، ومقارنة النتائج مع مقياس فترات ليكرت (Interval Likert Scale) لتحديد درجة الموافقة والرفض واتجاهها أهي عالية أم منخفضة أم متوسطة (Wu & On Leung, 2017).

مجتمع الدراسة

بلغ عدد العينة المشاركة في الاستبانة (306) مستجيبين، مقسمين إلى (282) كويتياً و (24) غير كويتي. أما الفئات العمرية المشاركة في الاستبانة؛ فقد كانت النسبة العليا للمشاركين من فئة (30 – 44) والأقل من فئة (أكبر من 44).

على مستوى محافظات دولة الكويت، حصلت محافظة حولي على النسبة العليا (36.9%) لعدد المشاركين وبلغوا (113)، تلتها محافظة العاصمة بنسبة (19%) بعدد مشاركين (58). تبعتها محافظة مبارك الكبير بنسبة (17%) وعدد مشاركين (52)، ثم الفروانية بنسبة (13.4%) وعدد مشاركين (41) وبعدها حصلت محافظة الأحمدي على نسبة (10.1%) وعدد مشاركين (31) وأخيراً، حصلت محافظة الجهراء على النسبة الأقل (3.6%) وعدد مشاركين (11).

المتغيرات المعرفية

استقصت الدراسة الجوانب (المتغيرات) المعرفية للمشاركين من مختلف محافظات دولة الكويت في العديد من الأسئلة. أظهرت نتائج الدراسة أنَّ غالبية المشاركين يوافقون على وجود مشكلة التلوث البصري في طرق دولة الكويت. كما أظهرت الدراسة أن النسبة العليا للمشاركين يرون أن محتوى الإعلانات المنتشرة في طرق دولة الكويت غير مناسبة. وأوضحت الدراسة أيضاً وجود تقارب بين آراء المشاركين حول الإعلانات وكونها مشكلة تعوق القيادة في طرق دولة الكويت. وأخيراً، بيّنت نتائج الدراسة أنَّ أشد الفترات التي يُلاحظ فيها المشاركون الإعلانات في طرق دولة الكويت هي فترة الليل (جدول 3).

جدول 3

النسب المئوية والتكرارات للمتغيرات المعرفية للمشاركين في الاستبانة

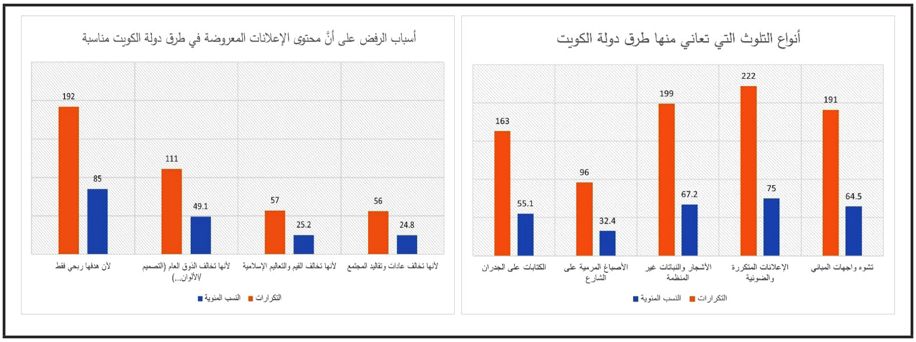
السؤال	نعم		لا	
هل تعاني طرق دولة الكويت تلوثاً بصرياً؟	%96.1	294	%3.9	12
هل محتوى الإعلانات المعروضة في طرق دولة الكويت مناسبة ؟	%27.8	85	%72.2	221
هل تلاحظ شاشات الإعلانات الرقمية (الضوئية) في الطرق بدولة الكويت؟	%86.9	266	%13.1	40
هل تعوق الإعلانات العامة المنتشرة في طرق دولة الكويت قيادتك؟	%49.2	149	%50.8	154
السؤال	**الليل**		**النهار**	
ما أشد الفترات التي تلاحظ فيها لوحات الإعلانات في طرق دولة الكويت؟	%72.5	222	%27.5	84

توصلت الدراسة إلى أنَّ الموافقين "بنعم" على أنَّ طرق دولة الكويت تعاني تلوثاً بصرياً عزوا النسبة العليا لهذا التلوث إلى الإعلانات المتكررة والضوئية ثم الأشجار والنباتات غير المنظمة، ثم تشوه واجهات المباني، ثم الكتابات على الجدران، وأقلها الأصباغ المرمية على الشارع.

أظهرت نتائج الدراسة أنَّ الرافضين "بلا" لكون محتوى الإعلانات المعروضة في طرق دولة الكويت مناسبة، وقد أرجعوا النسبة العليا لسبب هذا الرفض إلى أن هدف تلك الإعلانات ربحي؛ ثم لأنها تخالف الذوق العام من ألوان وتصميم، إضافة إلى كونها تخالف القيم والتعاليم الإسلامية، وأخيراً، لأنها تخالف عادات المجتمع وتقاليده (شكل 6).

شكل 6

1. يمثل النسب المئوية والتكرارات لأنواع التلوث البصري للطرق في دولة الكويت طبقاً للمشاركين في الاستبانة. 2 يمثل النسب المئوية والتكرارات لأسباب رفض المشاركين أن محتوى الإعلانات المعروضة في طرق دولة الكويت مناسبة



اختبار المصداقية والاتساق (ألفا كرونباخ) Cronbach's Alpha

قسمت الدراسة المتغيرات (التأثيرات) التي تتعلق بالصحة العامة لسكان دولة الكويت إلى ثلاثة متغيرات، تنتج عن مشاهدة الإعلانات في طرق دولة الكويت، وهي:

1 – المتغيرات النفسية.

2 – المتغيرات السلوكية.

3 – المتغيرات البدنية.

وقد أظهر اختبار المصداقية والاتساق (ألفا كرونباخ) للمتغيرات الثلاثة نسبة 83%، وهي نسبة مرتفعة تدل على صدق المتغيرات الثلاثة واتساقها.

المتغيرات الثلاثة: (النفسية، السلوكية، البدنية)

اختارت الدراسة ثمانية بنود للمتغيرات الثلاثة، وكان اتجاه الرأي العام لمجمل بنود الاستبانة يسير نحو الحيادية أو النتيجة الطبيعية، بمتوسط مرجح موزون (3.0727) وانحراف معياري (0.71361). وقد أظهرت نتائج الدراسة أنَّ بندي المتغيّر النفسي، وهما "تسهم الإعلانات في استياء مزاجي" و "أشعر بالتوتر عند مشاهدة الإعلانات المشوهة للطرق في دولة الكويت" قد حصلا على نتائج محايدة أو طبيعية، بمتوسطين على التوالي: (3.36) و (3.32) وانحرافين معياريين على التوالي: (1.050) و(1.072).

كما قدّمت بنود المتغيّر السلوكي، نتائج مشابهة لنتائج المتغير النفسي؛ إذ حصل على نتائج محايدة أو طبيعية، في البند "الإعلانات وطريقة توزيعها في الطرق يجعلني أفكر بتقديم شكوى للجهات المعنية" بمتوسط (3.21) وانحراف معياري (1.131).

وأشار البندان الأخيران في المتغيّر السلوكي، إلى نتائج منخفضة تبين عدم الموافقة عليهما، وهما " تؤثر الإعلانات في زيادة سرعة قيادتي للمركبة" و " يسهم وجود الإعلانات في تحديد اختياري للطريق الذي سوف أسلكه، بمتوسطين على التوالي (2.48) و (2.24) وانحرافين معياريين على التوالي (1.027) و (1.056).

أما بنود المتغيّر البدني؛ فقد أظهر البند "تؤثر الإعلانات المضيئة على العين" وجود موافقة مرتفعة بمتوسط (3.76) وانحراف معياري (1.056)، أما نص البند "شاشات الإعلانات بالطرق في الليل تعوق الرؤية"؛ فقد حصل على نتائج محايدة (طبيعية) بمتوسط (3.34) وانحراف معياري (1.032). وحصل البند "تؤثر الإعلانات في فقدان التركيز؛ مما يعوق وصولي إلى الجهة التي أرغب في التوجه إليها" على متوسط (2.88) وانحراف معياري (1.161)، وهو ما يشير إلى نتيجة منخفضة تدل على عدم الموافقة طبقاً لمقياس فترات ليكرت الخماسي (جدول 4).

جدول 4

المتغيرات النفسية والسلوكية والبدنية من متوسطات وانحرافات معيارية

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري
المتغيرات النفسية		
تسهم الإعلانات في استياء مزاجي.	3.36	1.050
أشعر بالتوتر عند مشاهدة الإعلانات المشوهة للطرق في دولة الكويت.	3.32	1.072
المتغيرات السلوكية		
الإعلانات وطريقة توزيعها في الطرق يجعلني أفكر بتقديم شكوى للجهات المعنية.	3.21	1.131
تؤثر الإعلانات في زيادة سرعة قيادتي للمركبة.	2.48	0.976
يسهم وجود الإعلانات في تحديد اختياري للطريق الذي سوف أسلكه.	2.24	1.027
المتغيرات البدنية		
تؤثر الإعلانات المضيئة على العين.	3.76	1.056
شاشات الإعلانات بالطرق في الليل تعوق الرؤية.	3.34	1.032
تؤثر الإعلانات في فقدان التركيز؛ مما يعوق وصولي إلى الجهة التي أرغب في التوجه إليها.	2.88	1.161
المتوسط المرجح الموزون (الاتجاه العام للآراء) = الحيادية والطبيعية.	3.0727	0.71361

نتائج الدراسة

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج استناداً إلى أدوات التحليل الإحصائي والتمثيل الجغرافي الذي يوفّره برنامج نظم المعلومات الجغرافية (ARCGIS 10.5) وأبرز هذه النتائج:

1 - اللوحات الإعلانية في المنطقة الحضرية لدولة الكويت بجميع محافظتها الست نحو التكتّل والتجمع بشكل مرتفع في محافظتي العاصمة وحولي، وهو يدلّ على وجود هذه الإعلانات بشكل كبير في أجزاء واسعة من مناطق هاتين المحافظتين وبخاصة طرقهما.

2 - زيادة الكثافة الإعلانية في محافظتي العاصمة وحولي، ثم تبدأ تلك الزيادة بالانخفاض والتراجع في بقية محافظات دولة الكويت؛ مثل محافظة الفروانية ومبارك الكبير والأحمدي والجهراء، باستثناء المناطق التي تقع وسط محافظة الجهراء.

3 – ارتفاع كثافة الإعلانات في الطرق (الدوائر) الرئيسة؛ مثل طريق الدائري الأول والدائري الثاني والدائري الثالث، وأجزاء من الدائري الرابع والدائري الخامس، ثم تبدأ كثافة الإعلانات بالانخفاض في أجزاء من طريق الدائري الرابع والدائري الخامس، وجزء كبير من الدائري السادس.

4 – زيادة كثافة الإعلانات في الطرق السريعة؛ مثل طريق عيسى بن سلمان آل خليفة وطريق المغرب السريع وطريق الرياض، وأجزاء من طريق الملك فيصل والفحيحيل، ثم تبدأ بالانخفاض في أجزاء كبيرة من طريق الفحيحيل وطريق الملك فيصل وطريق الملك فهد وطريق الجهراء السريع و طريق الغزالي.

5 – تفاوت عدد اللوحات الإعلانية بين الطرق الرئيسة واحتواء بعضها عدداً كبيراً من الإعلانات تصل إلى (82) إعلاناً، وهو العدد الذي أحصي في طريق الدائري الرابع، في حين لم تبلغ اللوحات الإعلانية في بعض الطرق الرئيسة سوى عدد قليل لم يتجاوز (17) إعلاناً، وهو ما نلاحظه في طريق الدائري الأول.

6 – يختلف أيضاً عدد اللوحات الإعلانية في الطرق السريعة لدولة الكويت؛ إذ يصل بعضها إلى (73) إعلاناً كما هو في طريق الملك عبدالعزيز آل سعود (الفحيحيل)، في حين لم يبلغ بعضها سوى عددٍ قليلٍ جداً؛ مثل طريق الجهراء السريع، الذي بلغ عدد الإعلانات فيه (4) إعلانات.

7 – تشوّه بعض طرق دولة الكويت بسبب كثرة الإعلانات على امتدادها؛ مما ينتج إعاقة الرؤية وتغطية اللوحات الإرشادية وإخفاء عناصر الطريق التي تجمل؛ مثل الأشجار.

8 – اللوحات الإعلانية المنتشرة في طرق دولة الكويت ليست ذات تأثير نفسي أو سلوكي أو بدني كبير، وإنما تمثل تأثيراً طبيعياً على نفسية السكان وسلوكهم وتأثرهم البدني تجاه تلك الإعلانات، باستثناء الإعلانات الضوئية التي تؤثر على عيون قائدي المركبات بشكلٍ كبيرٍ جداً.

توصيات الدراسة

أبرز التوصيات التي تقدمها الدراسة تتمحور حول النقاط الآتية:

1 – توجيه نظر المسؤولين نحو المناطق والطرق التي ترتفع فيها اللوحات الإعلانية من حيث عددها وحجمها والمسافة فيما بينها، ومطابقتها مع المواصفات والشروط العالمية لتوزيع الإعلانات.

2 – إعادة النظر في أماكن توزيع الإعلانات في بعض الطرق، التي تغطي اللوحات الإرشادية لمداخل المناطق، إضافة إلى تغطيتها بعض الأشجار الممتدة على الطرق.

3 – مقارنة نسبة الحوادث والصحة النفسية لمرتادي الطرق لبعض المناطق والطرق التي ترتفع فيها كمية الإعلانات، خاصة تلك المكررة في مسافات قصيرة، على طول امتداد الطريق نفسها.

4 – التوزيع العادل لكمية الإعلانات؛ بحيث يتم التقليل من بعض الإعلانات التي تملأ بعض الطرق ونقلها إلى طرق تكاد تكون الإعلانات فيها خالية.

5 – سنّ قوانين جديدة تحدد كمية الإعلانات في الطرق؛ بحيث يتم التقليل والتخفيف من تراكم تلك الإعلانات في طريق دون آخر، من غير مراعاة لبعض الشركات المتخصصة بنشر تلك الإعلانات وتوزيعها.

6 – استخدام تقنيات جديدة لرصد درجة التأثر السلوكي والنفسي والبدني كأداة تدعم نتائج الاستطلاعات والاستبانات أو تكون أكثر دقة؛ مثل تركيب كاميرات عند تلك الإعلانات لرصد حركة العين والوقت الذي تستغرقه مشاهدة الإعلانات في أثناء قيادة المركبات.

7 – إنشاء إدارة خاصة بإدارة الإعلانات في بلدية الكويت، يُعيّن فيها مفتشون مختصون باستخدام التقنيات الحديثة لرصد التغيرات التي تطرأ على الإعلانات في دولة الكويت وطرقها؛ مثل تقنية (تحديد الهوية بموجات الراديو) "RFID" القادرة على رصد الأشياء دون الحاجة إلى لمسها.

المراجع

بلدية الكويت. (2006). لائحة الإعلانات (قرار وزاري رقم 172/2006). الرابط: https://www.baladia.gov.kw/sites/ar/municipalityServices/Pages/municipalityRegulations/advs/172-2006.aspx

بيكن، إدموند. (2012). *تصميم المدن*. (طه الدوري، مترجم). أبوظبي: دار كلمة.

شركة الدعاية والإعلان (M2r). *اللوحات الرقمية الإعلانية الخارجية*. الرابط: https://www.m2rkw.com/ar/digital-screens

قمبر، حسين. (2022). *دراسة جغرافية حول "أثر التلوث البصري على صحة سكان دولة الكويت"*. [رسالة ماجستير غير منشورة] جامعة الكويت، الكويت.

المالكي، قبيلة. (2002). *الهندسة والرياضيات في العمارة. دراسة في التناسب والمنظمات والمنظومات التناسبية*. عمّان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

الهيئة العامة للمعلومات المدنية (2022). *تطبيق كويت فايندر*. الرابط: https://gis.paci.gov.kw/

Ad, Z. (2019). COVER YOUR EYES, KIDS: DIGITAL BILLBOARDS ARE BAD FOR CHILDREN. https://ad-zero.com/whats-new/f/cover-your-eyes-kids-digital-billboards-are-bad-for-children.

Bucchi, A., Sangiorgi, C., & Vignali V. (2012). Traffic Psychology and Driver Behavior. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.09.946

Cheng. Z., Zu, Z., and Lu, J. .(2018).Traffic Crash Evolution Characteristic Analysis and Spatiotemporal Hotspot Identification of Urban Road Intersections. December 2018. *Sustainability 11*(1):160. DOI: 10.3390/su11010160

Daluge, M., DeLong, M., Hanig, L., Klauer, C., Klein, K., Klekar, S., McMillan, L., Quiroga, C., Soule, J., Tracy, M., Wessinger, B. (2011). Outdoor Advertising Control Practices. International Scanning Study Team. https://international.fhwa.dot.gov/pubs/pl11023/pl11023.pdf

Edquist, J., Horberry, T., Hosking, S., and Johnston, L. (2011). Effects of advertising billboards during simulated driving. May 2011Applied Ergonomics 42(4):619-26.DOI: 10.1016/j.apergo.2010.08.013

Fu, W. J., Jiang, P. K., Zhou, G. M., & Zhao, K. L. (2014). Using Moran's I and GIS to study the spatial pattern of forest litter carbon density in a subtropical region of southeastern China. Biogeosciences discuss : 29 April 2014. doi:10.5194/bg-11-

Henson, S. (2009). Digital Billboard Safty Amongst Motorists In Los Angeles. Department of Geography - CSUN . Spring 2009. http://www.csun.edu/~sch60990/Geog_490_PAPER.pdf

Jiang, H., Yi, J., Chen, S., Zhu, X., and Wang, Z. (2015). A Novel RFID-Based Outdoor Billboard Management System. International Conference on Advanced Manufacturing and Industrial Application (ICAMIA 2015)

Mitchell, A. (2005). The ESRI Guide to GIS Analysis, Volume 2. ESRI Press, 2005.

Mathur, Manish .(2015). Spatial autocorrelation analysis in plant population: An overview. *Journal of Applied and Natural Science 7* (1) : 501 – 513 (2015).

Mohamed, W. (2016). Humanization of a city Fabric – Riyadh City Case Study. https://www.researchgate.net/publication/312497731_Humanization_of_a_city_Fabric_-_Riyadh_City_Case_Study

Norloff, P. (2020). Eye-tracking Study Shows Whether Digital Billboards are Safe for Motorists. https://eyegaze.com/eye-tracking-study-shows-whether-digital-billboards-are-safe-for-motorists/

Radesky, J., Chassiakos, Y., Ameenuddin, N., & Navsaria, D. (2020). Digital Advertising to Children. THE AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. https://doi.org/10.1542/peds.2020-1681

Sadeghi, R., Mahmoodabad, S., Rezaeian, M., Fallahzadeh, H., and Khanjani, A. .(2019). The application of geographic information systems (ArcGIS) in selecting locations for installing banners and billboards in a health campaign. September 2019. Health Education Research 34(5). DOI: 10.1093/her/cyz026

Silverman, B. (1986). Density Estimation for Statistics and Data Analysis. New York: Chapman and Hall, 1986.

Wang, Y. (2021). Examination of Driver Visual and Cognitive Responses to Billboard Elicited Passive Distraction Using Eye-Fixation Related Potential. doi: 10.3390/s21041471. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7923428/

Wu, H., & On Leung, S. (2017). Can Likert Scales be Treated as Interval Scales?—A Simulation Study. DOI: 10.1080/01488376.2017.1329775

ملاحق المسح الميداني

ملحق 1

صورة لتكرار الإعلان على امتداد طريق حسين بن علي الرومي. من تصوير الباحثين، 2021

ملحق 2

صورة لتكرار الإعلان على امتداد طريق الملك عبدالعزيز آل سعود . من تصوير الباحثين، 2021

ملحق الدراسة (اللوحات الإعلانية)

باستخدام تقنية التجول الافتراضي (Street View)

ملحق 1

صورة لتكرار الإعلان على امتداد طريق عيسى بن سلمان آل خليفة. مصدر الشكل: كويت فايندر، 2022

ملحق 2

صورة لتكرار الإعلانات على نفس امتداد طريق عيسى بن سلمان آل خليفة، وإعاقة بعض الإعلانات الأشجار على طول امتداد الطريق. مصدر الشكل: كويت فايندر، 2022

ملحق 3

صورة لتكرار الإعلانات على امتداد طريق الملك فهد، وإعاقة بعض الإعلانات الأشجار على طول امتداد الطريق. مصدر الشكل : كويت فايندر، 2022

ملحق 4

صورة لتكرار الإعلانات على نفس امتداد طريق الملك فهد، وإعاقة بعض الإعلانات الأشجار على طول امتداد الطريق. مصدر الشكل: كويت فايندر، 2022

ملحق (الشاشات الرقمية، الضوئية)

ملحق 1

الشاشات الرقمية في الجهراء – شارع مرزوق المتعب، بالقرب من صحارى مول، جمعية الجهراء، بنك الكويت الدولي، بنك الخليج، البنك التجاري، والبنك الأهلي المتحد. مصدر الشكل (www.m2rkw.com)

ملحق 2

الشاشات الرقمية في العاصمة / المرقاب – مبنى مقهوي على تقاطع مجمع الخليجية، مقابل تقاطع شارع خالد بن الوليد، طريق 30، وشارع جابر المبارك. مصدر الشكل (www.m2rkw.com)

ملحق 3

الشاشات الرقمية في السالمية (شارع الخليج العربي) - مارينا مول. مصدر الشكل (www.m2rkw.com)

ملحق 4

الشاشات الرقمية في السالمية - شارع سالم المبارك فوق جراند هايبر. مصدر الشكل (www.m2rkw.com)

ملحق 5

الشاشات الرقمية في حولي - شارع بيروت - المجمع الطبي. مصدر الشكل (www.m2rkw.com)

ملحق 6

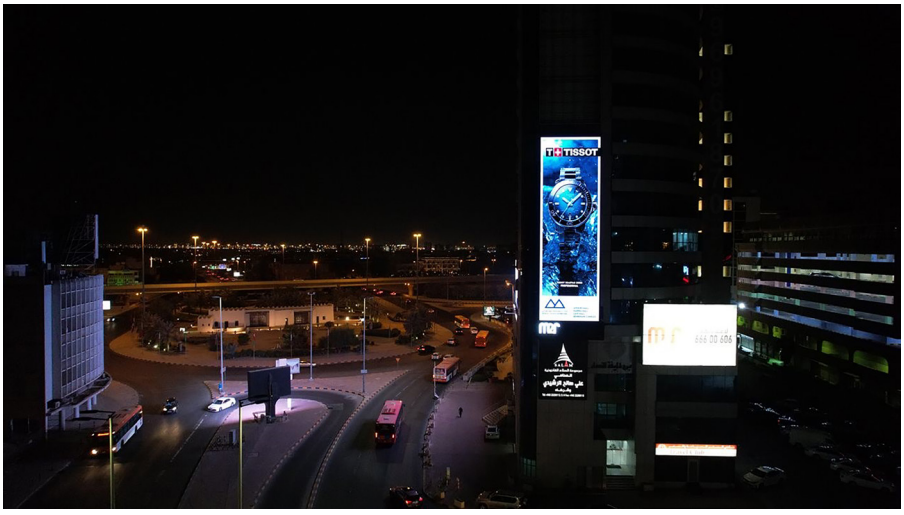
الشاشات الرقمية في الفحيحيل - دوار الكوت، مجمع الدبوس، تقاطع شارع سالم صباح السالم الصباح مع شارع الدبوس. مصدر الشكل (www.m2rkw.com)

ملحق 7

الشاشات الرقمية في الفروانية – شارع فهد علي الدويلة، بعد مخفر شرطة الفروانية، فوق مطعم الضويحي بالاس. مصدر الشكل (www.m2rkw.com)

ملحق 8

الشاشات الرقمية العاصمة / برج نصار – شارع فهد السالم – مقابل دوار شيراتون. مصدر الشكل (www.m2rkw.com)



للاستشهاد

قمبر، حسين أحمد، والمطر، محمد غانم. (2025). التوزيع الجغرافي للإعلانات وأثـره علـى المشـهد الحضري والسـكان في دولة الكويت. *مجلـة العلوم الاجتماعية*، *53*(1)، 89–122.

To Cite:

Qambar, H. & Almatar, M. (2025). Geographical distribution of billboards and its impact on the urban landscape and population in Kuwait City. *Journal of the Social Sciences, 53*(1), 89-122.