العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

"تحليل الأنماط المكانية لمخالفات الغش التجاري في مدينة جدة باستخدام لغة برمجة Python وLocus GIS"

إعداد الباحثة:

د. فاطمه بنت موسى يحيى مطاعن

أستاذ مساعد–قسم نظم المعلومات الجغرافية

جامعة جدة

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

الملخص:

اهتمت الدراسة بموضوع تحليل الأنماط المكانية لمخالفات الغش التجاري Commercial Fraud، معتمدة في ذلك على استخدام تقنيتي Locus GIS و Python، وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق اهداف الدراسة التي تسعى إلى التعرف على نمط التوزيع المكاني لمخالفات الغش التجاري مع محاولة تحديد اتجاه انتشار الظاهرة. وسعت الدراسة إلى تنفيذ كافة تحليل البيانات من خلال أدوات المحلل المكاني Spatial Analysis Tools بواسطة لغة برمجة Python.

كما تم جمع بيانات الدراسة من المصادر التالية: خريطة احياء مدينة جدة، بمقياس رسم 1| 50.000 والتي تمت بواسطة أمانة محافظة جدة لعام 1441هـ، تقرير وزارة التجارة للعام 1441 عبر محاضر الضبط.

وقد خرجت الدراسة بمجموعة من النتائج كان اهمها: ان توزيع مخالفات الغش التجاري يسير باتجاه شمالي غربي، جنوبي شرقي، كما ثبت وجود تركز واضح لنقاط مخالفات الغش التجاري حول متوسطها الحسابي. وثبت ان مخالفة تصنيع المشغولات الذهبية غير المرخصة هي أكثر المخالفات انتشارا في مدينة جدة، فيما جاءت مخالفة الغش في بيع مستحضرات التجميل ثانيا. واتضح تركز نسبة مخالفات الغش التجاري ضمن حي السنابل والذي يقع جنوب جدة.

واخيرا خرجت الدراسة بعدد من التوصيات منها: ضرورة تكثيف حملات التفتيش على كافة الأحياء والمحال التجارية ضمن فترات مختلفة من اليوم والأسبوع، والدعوة لتطبيق مفهوم الشرطة المجتمعية للإبلاغ عن مخالفات الغش التجاري.

الكلمات المفتاحية: Locus GIS – Python– تحليل الأنماط– مخالفات الغش التجاري–مدينة جدة.

المقدمة:

يعد موضوع الغش التجاري Commercial Fraud احدى الموضوعات الاجتماعية الهامة لما لدراسته من انعكاسات اقتصادية واجتماعية تؤثر على الفرد والمجتمع، وقد أولت المملكة العربية السعودية مثلها مثل باقي دول العالم اهتماما بالغا لمعالجة هذه المشكلة، حتى أصدرت موافقتها على نظام مكافحة الغش التجاري بموجب المرسوم الملكي رقم (م | 19) بتاريخ 23–4–1429هـ وذلك لإدراكها للانعكاسات الخطيرة لهذه المشكلة (وزارة التجارة، 2008م).

وتعرف وزارة التجارة (2020م) الغش التجاري بأنه كل منتج دخل عليه تغيير او عبث به بصورة ما مما أفقده شيئا من قيمته المادية او المعنوية. او هو كل منتج غير مطابق للمواصفات القياسية المعتمدة. او كل منتج فاسد لم يعد صالحا للاستغلال او الاستعمال.

وبالرغم من أهمية دراسة هذا الموضوع إلا ان الدراسات المكانية Spatial Studies لم تعنى كثيرا بتناول المشكلة، على الرغم من إمكانية دراسة هذا الموضوع من خلال استخدام تحليل النمط Spatial Pattern والذي يعد احدى التحليلات التي تساعد في تفسير المشكلات الاجتماعية التي تقع ضمن مواقع معينة، تخضع لمعايير بيئية واجتماعية تتماشى ونمط تركز المشكلة المدروسة.

ومدينة جدة احدى المدن الكبرى بالمملكة، والتي تعاني من وجود مشكلة Commercial Fraud بسبب ما تشهده من تركزا لمختلف الخدمات التجارية بها، إضافة إلى ما تشهده المنطقة بأكملها من انفتاح ثقافي وتجاري ادى إلى ان تكون مدينة جدة مركز جذب لمختلف أنماط المشكلات الاجتماعية Social Problems.

ولما للتقنيات المكانية من أهمية في دراسة وتتبع هذه المشكلات فسيتم التركيز على دراسة مخالفات الغش التجاري باستخدام لغة برمجة Python المتوفرة في بيئة برنامج ARC MAP 10.8، كما سيتم الاستعانة ببرمجية Locus GIS لرفع مواقع مخالفات الغش التجاري، وذلك للمساعدة في تحقيق اهداف الدراسة التي تركز على التعرف على أنماط التوزيع المكاني لهذه المشكلة مع دراسة اتجاه انتشارها والعوامل المؤثرة في ذلك التوزيع.

مشكلة الدراسة:

تعد مشكلة مخالفات الغش التجاري Commercial Fraud احدى المشكلات الناتجة عن ارتفاع نسبة عمليات التحضر التي تشهدها مدينة جدة، كما انها تعد احدى نواتج الانفتاح التجاري، وبالرغم من أهمية دراسة هذه المشكلة الا ان الدراسات التي تناولت الحديث عنها من الجانب المكاني تكاد تكون محدودة.

لذا يأتي التركيز على تناول هذه المشكلة وذلك لبحث الأنماط المكانية الأكثر شيوعا لمخالفات الغش التجاري، وسيتم دراسة كافة تلك الأنماط من خلال الاعتماد على برنامج ARC GIS 10.8 باستخدام لغة برمجة بايثون لتنفيذ كافة العمليات التحليلية، خاصة تحليلات Measuring Geographic Distributions، واعتمادا على رفع احداثيات نقاط مواقع مخالفات الغش التجاري بواسطة برنامج Locus GIS، وهو احد برمجيات المسح الميداني، ويتميز بإمكانية استيراد الخرائط المرجعة جغرافيا، ومن ثم إعادة تصديرها إلى برنامج ARC GIS بعد رفع كافة نقاط المسح الميداني عليها.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة للإجابة عن التساؤلات البحثية التالية:

1–ما هو نمط التوزيع المكاني Spatial Distribution لمشكلة مخالفات الغش التجاري في مدينة جدة؟

2–ما هو الاتجاه التوزيعي لمخالفات الغش التجاري، وما مدى ارتباطها بالقلب الحيوي للمدينة؟

3–ما مدى جدوى استخدام برمجية Locus GIS في دراسة المشكلات الاجتماعية ذات الارتباط المكاني؟

اهداف الدراسة:

سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1–تحديد أنواع مخالفات الغش التجاري الأكثر شيوعا في مدينة جدة.

2–التعرف على نمط التوزيع المكاني Spatial Distribution لمخالفات الغش التجاري في مدينة جدة، والعوامل المؤثرة في ذلك التوزيع.

3–تحديد اتجاه انتشار مخالفات الغش التجاري مع تفسير الأسباب المؤدية إلى هذا الاتجاه.

4–اثبات فاعلية استخدام برمجيات python وLocus GIS في دراسة الموضوعات ذات الارتباط المكاني الاجتماعي.

أهمية الدراسة:

تبحث هذه الدراسة في العناصر المكانية لمخالفات الغش التجاري، وتستمد أهميتها من معالجتها لإحدى الموضوعات الحيوية التي تؤثر على المجتمع، وما قد ينجم عن ذلك من عرقلة لحركتي التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وتهديدات لأمن المستهلك.

لذا تأتي هذه الدراسة وفقا للمبررات التالية:

– حث الباحثين على تناول مختلف القضايا الاجتماعية ذات الأبعاد المكانية.

– إثراء المكتبة العربية بالدراسات التي تعنى بالمشكلات الاجتماعية التي يمتد أثرها على الفرد والمجتمع.

– توضيح أهمية استخدام البرمجيات الحديثة كبرمجة Python & Locus GIS في حل المشكلات ذات الارتباط المكاني الاجتماعي.

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، لتحليل كافة بيانات الدراسة المتحصل عليها من التقارير الصادرة عن وزارة التجارة للعام 1441هـ، باستخدام لغة برمجة Python المتواجدة في بيئة برنامج ARC GIS 10.8 مع الاعتماد على تقنيات الموبايل السحابية متمثلة في برنامج المسح الميداني Locus GIS. كما استمدت الدراسة بياناتها المكانية من مجموعة من الخرائط الصادرة من امانة محافظة جدة لعام (1441هـ) والمتعلقة بتقسيم أحياء المدينة.

أدوات الدراسة:

تم جمع بيانات الدراسة من المصادر التالية:

1– خريطة احياء مدينة جدة، بمقياس رسم 1| 50.000 والتي تمت بواسطة أمانة محافظة جدة لعام 1441هـ.
2– – تقرير وزارة التجارة للعام 1441 عبر محاضر الضبط، حيث تم الاستفادة منها في تحديد البيانات التالية:

– نوع مخالفة الغش التجاري.

– موقع ضبط المخالفة.

– عدد المشاركين في ارتكاب المخالفة.

3– برمجية Locus GIS وهي إحدى تقنيات الموبايل السحابية، التي مكنت من رفع مواقع المخالفات عبر المنصة السحابية ومشاركتها مع برنامج ARC GIS 10.8.

3- استخدام لغة برمجة Python المتوفرة في بيئة برنامج ARC MAP لعمل كافة التحليلات لموضوع الدراسة.

خطوات الدراسة:

يمكن تلخيص خطوات الدراسة في الإجراءات التالية:

1- جمع البيانات من مصادرها المختلفة مثل الخرائط، والتقارير، والمسح الميداني.
2- رفع نقاط الاحداثيات بواسطة برنامج Locus GIS حيث استمرت عملية جمع البيانات ورفع نقاط الاحداثيات لمدة أسبوعين.
3- تصدير البيانات من برنامج Locus GIS إلى برنامج ARC GIS على شكل ملفات Shapefile.
4- تنفيذ كافة تحليل البيانات من خلال أدوات المحلل المكاني Spatial Analysis Tools بواسطة لغة برمجة Python.
5- استعراض النتائج وتفسيرها.

الدراسات السابقة:

سعت الدراسة للبحث عن الدراسات السابقة التي تتناول موضوع الدراسة الا انها لم تتمكن سوى من رصد دراسة واحدة تختص بالموضوع، اضافة لبعض الدراسات القانونية التي تناولت الحديث عن أنظمة الغش التجاري في مختلف القوانين العربية.

لذا سوف يتم استعراض الدراسات التي طبقت في المجال الاجتماعي اعتمادا على استخدام نظم المعلومات الجغرافية، وذلك على النحو التالي:

درس الدغيشم والتخيفي والبصير (2021م) انتشار مواقع الغش التجاري في مدينة الرياض باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، وقد استندت الدراسة إلى المنهج التطبيقي الوصفي، وسعت إلى تحقيق عدة أهداف منها: التعرف على حجم التباين والتفاوت لأعداد مخالفات الغش التجاري في كل منطقة من مناطق مدينة الرياض، مع التعرف على نطاق تأثير مواقع حالات الغش التجاري بحسب تقسيم وزارة التجارة، وقد اعتمدت الدراسة على إحصاءات الغش التجاري لمدينة الرياض للأعوام 2017م، 2018م، 2019م. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج كان أهمها تركز حالات الغش التجاري لكافة أعوام الدراسة بالقرب من المنطقة المركزية، كما تم اقتراح عدد من التوصيات منها: ضرورة تكثيف الحملات الأمنية التجارية من قبل الجهات المعنية بالغش التجاري في المناطق القديمة.

بحث الشهري والزير (2021م) تحليل التباين المكاني لتوزيع مستفيدي خدمة الرعاية الصحية المنزلية غرب مدينة الرياض، وقد اعتمدا في دراستهما على المنهج الاستقرائي، وأدوات الإحصاء المكاني المتاحة في ARC GIS حيث جاءت الدراسة بهدف تحليل التباين المكاني لتوزيع السكان بحسب النوع وتوزيع المستفيدين بحسب النوع، وقد تم الاعتماد على بيانات توزيع المرضى المتوفرة بمستشفى الملك سلمان لعام 1442هـ (2021م) الذين بلغ عددهم (322). واظهرت النتائج ان توزيع مساحات الأحياء وتوزيع بيانات السكان والمستفيدين من خدمة الرعاية الصحية المنزلية في عام 2020م تركزت في احياء غرب الرياض، كما اثبتت النتائج ان نمط التوزيع المكاني للمستفيدين هو نمط عشوائي.

اما الزامل (2019م) فقد بحث عن خصائص الانتشار المكاني لمناطق الإسكان العشوائي في مكة المكرمة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، وقد اعتمد في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي. وقد هدف من خلال دراسته إلى التعرف على خصائص الانتشار

المكاني لمناطق الإسكان العشوائي، ومساحتها ضمن الحيز المكاني. وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها: ان الانتشار الواسع للعشوائيات هو أحد نتائج التمركز السكاني في العاصمة المقدسة والذي ترافق مع ارتفاع قيمة المسكن وغياب بدائل الإسكان، وسيادة نمط الأحياء العشوائية الصغيرة. كما خرجت الدراسة بعدد من التوصيات منها: ضرورة الاعتماد على معايير تصنيف مناطق الإسكان العشوائي المعتمدة من UN–Habitat بما يساهم في سهولة حصر تلك المناطق والتعامل معها.

كما درس علواني (2017م) التحليل المكاني للحوادث المرورية في مدينة الرياض، اعتمادا على عدة مناهج منها المنهج الوصفي التحليلي ومنهج التحليل المكاني، وقد سعت الدراسة إلى تحقيق عدة اهداف متمثلة في: السعي لدراسة نمط وكثافة واتجاه توزيع الحوادث المرورية، ودراسة العلاقة بين الأحجام المرورية ومواقع الحوادث، وقد اعتمدت الدراسة على بيانات الزيارات الميدانية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج وهي: ان بلدية العريجاء ونمار والروضة سجلت اعلى نسبة للحوادث المرورية. كما ثبت من دراسة تحليلات الكثافة ان اعلى نسبة توزيع للمصابين بالحوادث المرورية كانت في احياء: الشفا ونمار. وتوصي الدراسة باستخدام أنظمة تحديد المواقع العالمية لتحديد مواقع الحوادث المرورية وجمع البيانات.

التعليق على الدراسات السابقة:

بالرغم من وجود دراسة تناقش موضوع الغش التجاري إلا انها لم توضح نوع الغش الممارس، كما لم توضح عدد الأشخاص الممارسين للغش، كما جاءت الدراسة لتوضيح توزيع مخالفات الغش التجاري معتمدة على تقسيم أحياء المدينة إلى أربعة أقسام (شمال، غرب، جنوب، شرق) ولم توضح أسماء الأحياء التي ترتفع فيها مخالفات الغش التجاري.

إلا أن الدراسة كانت مفيدة جدا من خلال كافة الأساليب التحليلية المستخدمة، واستفادت منها الدراسة الحالية في معرفة إمكانيات التحليلات المساعدة في دراسة المشكلة.

اما الدراسات السابقة فبالرغم من ابتعادها عن موضوع الدراسة إلا انها كانت مفيدة في معرفة كيفية توظيف التحليلات المكانية في بيئة برنامج نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقها على مختلف الموضوعات الاجتماعية.

مفهوم الغش التجاري:

باستقراء جدول رقم (1) يتضح ان وزارة التجارة قد صنفت الغش التجاري حسب تقريرها لعام (2020م) إلى ان المنتج المغشوش هو كل منتج دخل عليه تغيير او عبث في صفته الرئيسية.

جدول (1) تعريفات الغش والخداع التجاري

المنتج المغشوش	
كل منتج مغشوش دخل عليه تغيير او عبث	كل منتج غير مطابق للمواصفات القياسية المعتمدة
المنتج الفاسد وغير صالح للاستعمال او الاستهلاك الآدمي او الحيواني	المنتهية فترة صلاحيتها

إذا ظهر عليه الفساد او التلف	إذا تغيرت خواصه الطبيعية او مكوناته من حيث الشكل او اللون
	الطعم او الرائحة
إذا احتوى المنتج على الديدان او اليرقات او الحشرات	ظهر نتيجة فحص المنتج بعدم الصلاحية
الخداع	
يمكن الخداع في المنتج بوصفه او عرضه او تسويقه بمعلومات كاذبة او مضللة بما يخالف حقيقته	
مصدر المنتج – كميته	وزنه– كيله
مقياسه– حجمه	طاقته– عياره

العقوبات: أصدرت وزارة التجارة (2020م) العقوبات المقررة على مخالفات الغش التجاري على النحو التالي:

يعاقب بغرامة مالية تصل إلى (1000000) مليون ريال، او السجن مدة لا تزيد عن ثلاث سنوات او بهما معا، كل من ارتكب المخالفات المنصوص عليها بنظام مكافحة الغش التجاري. يترتب على ثبوت غش المنتج مصادرته وإتلاف السلع المغشوشة وكذلك مصادرة الأدوات التي استعملت في الغش او الخداع.

ضبط المخالفات:

1–يتولى مأموري الضبط القضائي بالوزارة والجهات المختصة ضبط وإثبات ما يقع من مخالفات لأحكام النظام طبقا لاختصاص تلك الجهات سواء كان ذلك نتيجة بلاغ أو شكوى او جولة تفتيشية.

2–يتولى مأموري الضبط القضائي استكمال إجراءات إثبات مخالفات أحكام النظام ولائحته التنفيذية التي يكتشفها من موظفي الضبط العام.

3–يتولى مأموري الضبط القضائي بأي من الجهات ضبط وإثبات مخالفات أحكام النظام ولائحته في المناطق والمحافظات والمراكز التي لا يوجد بها فرع لتلك الجهات، وتحال تلك المخالفات إلى الجهة المختصة وفقا للاختصاص.

4–تقوم الوزارة والجهات المختصة بصرف بطاقات عمل لمأموري الضبط القضائي التابعين لها لتقديمها عند الضبط (وزارة التجارة، 1431هـ).

التحليل والمناقشة:

أولا: أنماط مخالفات الغش التجاري:

تمثل دراسة أنماط مخالفات الغش التجاري إحدى المتغيرات الهامة التي تلقي الضوء على العوامل التي أدت إلى زيادة ممارسة بعض المخالفات دون أخرى، وسيتم ادناه استعراض كافة الخصائص التي تم الحصول عليها عبر تقارير وزارة التجارة على النحو التالي:

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

1-نوع المخالفة: أثبتت نتائج الدراسة ارتفاع نسبة ارتكاب مخالفة تصنيع المشغولات الذهبية بشكل غير مرخص بين كافة المخالفات المرصودة في مدينة جدة، بنسبة بلغت (24.4%). فيما جاءت نسبة بيع مستحضرات التجميل منتهية الصلاحية والمغشوشة ثانيا فبلغت (13.3%) (جدول: 2).

ولعل في ارتفاع النسب السابقة ما يبرر أنها من أكثر أنواع السلع مبيعا وارتفاعا في أسعارها وارباحها، وهو ما يبرر تزايد ارتكاب تلك المخالفات من قبل العمالة غير النظامية بشكل متزايد.

فيما سجلت نسبة مخالفة بيع تبغ ومعسل مخلوط بنشارة الخشب، ومخالفة عدم الإفصاح عن كميات بيع منتج أدني النسب بين مخالفات الغش التجاري في مدينة جدة بنسبة بلغت (2.2%).

جدول رقم (2) أنواع مخالفات الغش التجاري في مدينة جدة

نوع مخالفة الغش التجاري	العدد	%
مخالفة ضوابط تراخيص التخفيضات	2	4.4
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	11	24,4
بيع وقود مغشوش	4	8.9
منتجات مغشوشة لملحقات الهواتف الذكية	3	6.7
ضبط ملصقات تحمل أسماء تجارية وعلامات معروفة مغشوشة	2	4.4
بيع تبغ ومعسل مخلوط بنشارة الخشب	1	2.2
بيع أحبار طابعات مغشوشة	3	6.7
مستحضرات تجميل منتهية الصلاحية ومغشوشة	6	13.3
بيع ساعات ونظارات تحمل علامات تجارية مقلدة	3	6.7
ضبط مأكولات غير صالحة للاستهلاك الآدمي	4	8.9
ذبح وسلخ الدواجن بطرق غير صحية وإعادة تغليفها	2	4.4
ضبط مراتب اسفنج ملوث عليه علامات تجارية مزورة	3	6.7
عدم افصاح عن كميات بيع منتج	1	2.2
المجموع	45	100

2-عدد المشاركين في ارتكاب المخالفة: بتتبع هذا المتغير اتضح أن غالبية المخالفات قد ارتكبت من قبل (1-4 افراد) بنسبة (71.1%)، فيما تساوت نسبة المخالفات المرتكبة من قبل (5-8 أفراد) وتلك التي زادت عن (13 فردا) فبلغت (11.1%) وكان اغلب المخالفات التي زاد عدد مرتكبيها عن (13 فردا) قد سجلت لتصنيع المشغولات الذهبية وذبح وسلخ الدواجن بطريقة غير صحية (جدول: 3).

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

جدول (3) عدد المشاركين في مخالفات الغش التجاري

عدد المشاركين	العدد	%
4-1	32	71.1
8-5	5	11.1
12-9	3	6.7
13 فأكثر	5	11.1
المجموع	45	100

3-موقع ضبط المخالفة: أثبتت نتائج الدراسة أن غالبية مخالفات الغش التجاري قد ارتكبت ضمن مستودعات مخالفة وذلك بنسبة (33.3%)، وتعد هذه النتيجة أمرا طبيعيا وذلك لميل المخالفين لارتكاب مخالفتهم ضمن المواقع التي تبتعد عن الرقابة (جدول: 4).

في حين جاءت المخالفات التي ارتكبت ضمن المراكز التجارية ثانيا، ولعل ما يبرر هذه النتيجة ان هذه المواقع تم اختيارها بغرض تصريف البضاعة المغشوشة، حيث بلغت نسبة المخالفات المرتكبة ضمن هذه المواقع (17.8%).

جدول (4) موقع ضبط مخالفة الغش التجاري

موقع ضبط المخالفة	العدد	%
شركة تجارية	1	2.2
فيلا سكنية	4	8.9
محطة محروقات	4	8.9
منشأة تجارية	6	13.3
منزل عشوائي شعبي	5	11.1
مستودع مخالف	15	33.3
حوش عشوائي	2	4.4
مركز تجاري	8	17.8
المجموع	45	100

4-كمية المضبوطات: بتتبع نتائج الدراسة اتضح اختلاف كمية المضبوطات باختلاف نوع مخالفة الغش التجاري المرتكبة كما يوضحها جدول رقم (5)، إلا أن الملاحظ أن قيمة هذه المضبوطات تقدر بملايين الريالات وهو ما يفسر انخراط وتورط العمالة المخالفة في ممارسة كافة مخالفات الغش التجاري التي تم ضبطها في مدينة جدة خلال عام الدراسة حسب ما أثبتته النتائج.

جدير بالذكر ما قامت به امانة محافظة جدة من محاولة لتصحيح أوضاع بعض الأحياء العشوائية وذلك لتخفيف حدة المشكلات الاجتماعية المنتشرة بها، وهو ما أدى إلى إعادة تطوير وهيكلة بعض الأحياء، وإزالة بعضها الآخر، وهو ما يتوقع معه نزوح بعض المشكلات للأحياء الطرفية مما سيؤدي الى اختلاف نسيج التركيب السكاني بسبب سيادة الثقافة الفرعية لبعض النازحين من احياء الازالة (من غير السعوديين) حيث غيبت خطط امانة محافظة جدة دور المحلل الجغرافي في دراسة معالجة أوضاع الأحياء وكافة المشكلات

الاجتماعية المنتشرة بها. وينبغي عمل دراسة مستقلة لبحث المشكلات الاجتماعية بعد اختلاف التركيب والنسيج السكاني لبعض احياء مدينة جدة.

جدول (5) كمية مضبوطات المخالفات التجارية

مسمى المخالفة	كمية المضبوطات
مخالفة ضوابط ترخيص التخفيضات	–
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	38كيلوجرام اطقم جاهزة–2كيلوجرام كسر ذهب
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	5 كيلوجرام مشغولات ذهبية
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	9 كيلو جرام ذهب كسر–35 كيلوجرام اطقم
بيع وقود مغشوش	12 مضخة وقود
عدم افصاح عن كميات بيع منتج	4.310.000 كمامة
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	743 قطعة مشغولات ذهبية، 4 كيلوجرام ذهب
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	300 كيلوجرام مشغولات ذهبية
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	2.400.000 ريال–10كيلو جرام من الذهب
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	مشغولات ذهبية
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	مشغولات ذهبية
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	مشغولات ذهبية
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	مشغولات ذهبية ومبالغ مالية
معمل غير مرخص لتصنيع المشغولات الذهبية	مشغولات ذهبية ومبالغ مالية
منتجات مغشوشة لملحقات الهواتف الذكية	14500 سماعة جوال، 10750 شاحن، 5700 بطارية، 27340 كرتون للتعبئة، 43250 استكر لعلامة تجارية شهيرة مزوره
ضبط عسل مجهول المصدر	17.15 طن عسل مجهول المصدر.
زيوت نباتية وعطور خام منتهية الصلاحية ومغشوشة	20 ألف لتر زيوت نباتية مجهولة المصدر وعطور خام منتهية الصلاحية وأخرى مغشوشة تحمل أسماء ماركات عالمية
بيع مستحضرات وأدوية منشطة منتهية الصلاحية	204 ألف من المستحضرات والأدوية المنشطة بينها 66 ألف وحدة منتهية الصلاحية، 42.011 عبوة كريمات مخالفة لنظام البيانات التجارية

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

جدول (5) كمية مضبوطات المخالفات التجارية

مسمى المخالفة	كمية المضبوطات
ملصقات أسماء تجارية وعلامات معروفة مغشوشة	300 ألف ملصق
بيع تبغ ومعسل مخلوط بنشارة الخشب	25 طن، 785 ألف عبوة تبغ ومعسل
بيع احبار طابعات مغشوشة	6126 وحدة مغشوشة لنظام العلامات التجارية لأحبار الطابعات و5415 عبوة حبر لعلامات تجارية معروفة ومنتهية الصلاحية، 430 ملصق لتعريف المنتجات، 281 كيس فارغ مطبوع عليه علامات تجارية شهيرة
ضبط بودرة حمراء لتغيير لون البنزين	4 مضخات بنزين أحمر
مستحضرات تجميل منتهية الصلاحية	200 ألف عبوة مستحضرات تجميل منتهية الصلاحية
ضبط كيبلات شاحن غير مطابق للمواصفات	10 آلاف كيبل غير مطابق للمواصفات، 14 ألف منتج رأس شاحن مخالف للمواصفات
بيع ساعات ونظارات تحمل علامات تجارية مقلدة	43 ألف منتج من ساعات ونظارات تحمل علامات تجارية مقلدة
ضبط زيوت تحمل ادعاءات طبية	10 آلاف عبوة زيوت تحمل ادعاءات طبية
ضبط مأكولات غير صالحة للاستهلاك الآدمي	2 طن و700 كيلو كنافة، 66 ألف قطعة سمبوسك، 225 صحن حلويات مشكل
خلط البنزين وعدم مطابقة مضخات الوقود للمواصفات	10 مضخات تخلط بنزين 91 مع 95
بيع حلوى مغشوشة	21.731 ألف منتج غذائي منتهي الصلاحية، 123.269 ألف لوح شوكولاتة
بيع مستحضرات تجميل منتهية الصلاحية	31.272 ألف منتج مستحضرات تجميل منتهية الصلاحية
ضبط ساعات مغشوشة ومقلدة	647977 ساعة لا تحمل اسم بلد المنشأ، 72.235 ساعة تحمل علامات مقلدة لعلامات تجارية معروفة
ذبح وسلخ الدواجن بطرق غير صحية وإعادة تغليفها	5 آلاف دجاجة مذبوحة، 3 آلاف ملصق لعلامة تجارية مزورة
مراتب اسفنج ملوث وعليه علامات تجارية مزورة	2000 قطعة من المراتب المجددة والتالفة، 1500 قطعة من المراتب والمفارش القديمة التالفة، 500 قطعة من المراتب المجددة، 40 مكائن تستخدم في خياطة القماش وتفصيل المراتب، ومكائن كمبروسر

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

جدول (5) كمية مضبوطات المخالفات التجارية

مسمى المخالفة	كمية المضبوطات
تجميع الإسفنج والأقمشة المستعملة من النفايات	10 آلاف قطعة من الوسائد والمراتب المحشوة بالإسفنج الملوث.
بيع فول مقلد لعلامات تجارية مشهورة	160 ألف عبوة من الفول المدمس المقلد لعلامة تجارية مشهورة
تجميع الاسفنج والأقمشة المستعملة من النفايات	300 مرتبة ومفارش 500 مرتبة جاهزة للبيع و350 مرتبة قديمة، 10 آلاف قطعة من الوسائد والمراتب المحشوة بالإسفنج الملوث
إعادة تكرير زيوت محركات السيارات وإعادة تعبئتها	150 ألف عبوة مخالفة لنظام البيانات، 149 ألف عبوة زيت مخالفة لنظام البيانات التجارية، و1000 عبوة زيت محرك وخزانات كبيرة بسعة 18 طن اعدت للتعبئة والتخزين
منظفات ومستحضرات تجميل وعطور مجهولة المصدر	60 ألف وحدة من الشامبوهات والمرطبات
ذبح وسلخ الدواجن بطريقة غير صحية ووضع علامات تجارية مزورة	1000 دجاجة اعدت للتسويق، 1500 دواجن حيه مجهولة المصدر، 8000 ملصق لعلامات تجارية مزورة، 30 قطعة من المكائن المستخدمة في الذبح
ضبط احبار طابعات مقلدة لعلامات تجارية مشهورة	170 ألف عبوة احبار طابعات مقلدة قيمتها 18 مليون ريال
تزوير اختام الجهات حكومية لطباعتها على البضاعة	–
عبوات لتغليف الأحبار والواح تستخدم في تزوير وتقليد العلامات التجارية	60 ألف عبوة حبر، طابعات لا تحمل بيانات تجارية،8 آلاف قطعة من ورق الطباعة مقلدة، 1200 علامة مائية مقلدة، 40 ألف ملصق خارجي لعلامات تجارية مختلفة
سلع استهلاكية مغشوشة ومقلدة من الحقائب والساعات	5 آلاف سلعة استهلاكية مغشوشة ومقلدة لعلامات تجارية مشهورة
عدم وضع بطاقة سعر وعدم تعريب الفواتير	–
ضبط عدد من أقراص البرمجيات غير المطابقة للمواصفات والمقاييس وقطع كهربائية احتوت على افياش ثنائية وتحويلات كهربائية	300 قرص برمجي، 500 قطعة كهربائية، وعدد 350 تحويلات كهربائية

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

5-مواقع رصد مخالفات الغش التجاري: بتتبع نتائج الدراسة يتضح توزع مشكلة مخالفات الغش التجاري على عشرة أحياء من مدينة جدة، وخاصة حي السنابل والذي بلغت نسبة ارتكاب مخالفات الغش التجاري ضمنه (22.2%)، فيما جاء حي العمارية ثانيا بنسبة (15.6%)، وقد يعزى ارتفاع نسبة مخالفات الغش التجاري ضمن هذه الأحياء إلى كونها أحياء عشوائية غير مخططة، يسكنها اغلبية من العمالة الوافدة وهو ما يفسر ارتفاع نسبة المخالفات ضمنها، وتجدر الإشارة إلى ان حي العمارية هو احد الأحياء التي صدر بحقها امر إزالة جزئي وذلك بغرض تطويره خلال العام الحالي 2022م (جدول: 6).

جدول (6) مواقع رصد مخالفات الغش التجاري

الحي	عدد المخالفات	%
الشرفية	5	11.1
البغدادية الشرقية	1	2.2
العمارية	7	15.6
الكندرة	4	8.9
السبيل	1	2.2
المرجان	2	4.4
الشاطئ	2	4.4
المحجر	8	17.8
الخمرة	5	11.1
السنابل	10	22.2
المجموع	45	100

ثانيا: استخدام برمجية Locus GIS:

يعد برنامج Locus GIS أحد برامج الموبايل السحابية، الذي يمكننا من ارفاق السمات الرئيسية للظاهرة المدروسة، كما يمكننا من تحديث المعلمات والخصائص وفقا للوضع والوقت الحقيقي للظاهرة Real Time Phenomenon، ومن ثم القيام بتصدير البيانات Export المحدثة مرة أخرى إلى برنامج ARC GIS.

كما يمكّن برنامج Locus GIS مستخدميه من التعامل مع الملفات الخاصة بهم وذلك من خلال استيرادها Import إلى بيئة برنامج Locus GIS، مع إمكانية عرض الملفات داخله بصيغة SHP File وتحريرها، وتخصيص الأنماط والألوان الخاصة بالملفات التي يتعامل معها المستخدم.

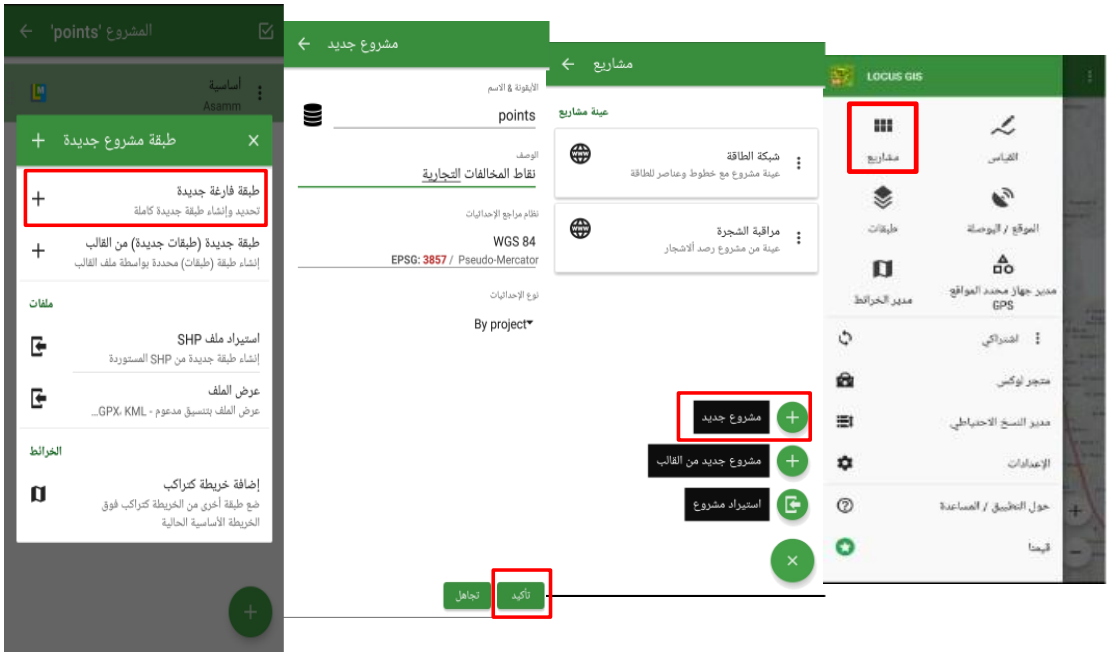
ويوفر البرنامج ميزة ارفاق أي خريطة WMS متصلة او غير متصلة بالأنترنت او تحميل LOPMAP. وتظهر ميزة مهمة من خلال استخدام البرنامج تتمثل في إمكانية تقسيم المشاريع وارفاق خرائط أساسية مختلفة وملفات SHP File في شكل طبقات متجهة.

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

كما يوفر البرنامج العديد من صيغ تصدير البيانات والمشاريع منها (CSV, SHP, ONLINE| OFFLINE, WMS Map, KML).

ويتوفر من هذا البرنامج اصدارين أحدهما مجاني والآخر تجاري، ولكل منهما ميزاته، وستتعامل هذه الدراسة مع النسخة المجانية وفق الخطوات التالية:

1- **إنشاء طبقة للمشروع وفق الخطوات الموضحة في الشكل (1).**

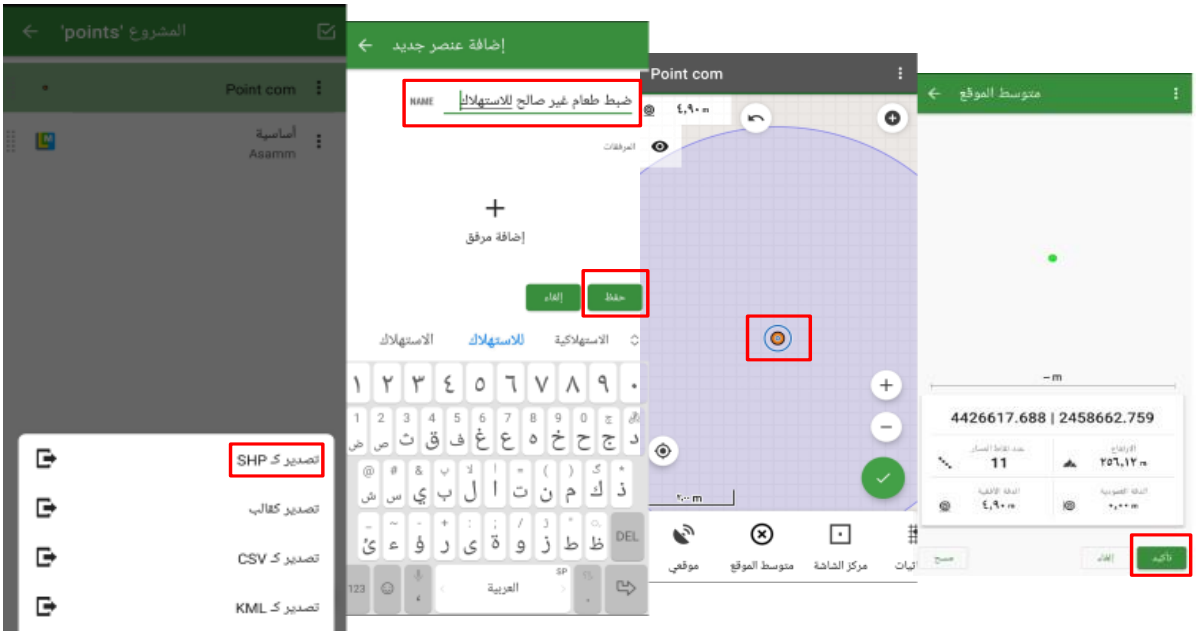


2-**تهيئة طبقات المشروع من خلال الخطوات الموضحة في شكل (2).**

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

ينبغي الإشارة إلى انه عند تهيئة طبقات المشروع يتوجب مراعاة ان يتم اختيار نظام Charset Encoding نسخة (Windows-1256) وذلك حتى يتمكن المستخدم من اظهار ملف الShapefile عند تصديره إلى برنامج ARC GIS. ثم يتم اختيار وتحديد نظام Coordinate Reference System حسب منطقة الدراسة (مدينة جدة) WGS 84.

3-رفع احداثيات نقاط المشروع (لمخالفات الغش التجاري) على النحو الموضح في الشكل (3).



ثالثا: تحليل الأنماط المكانية لمخالفات الغش التجاري باستخدام لغة برمجة Python:

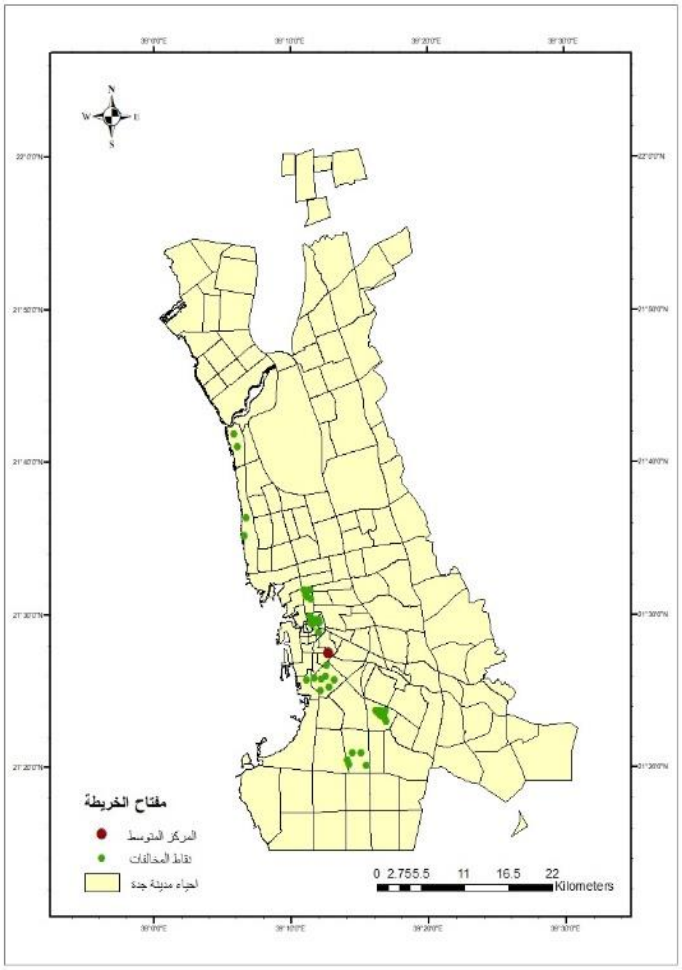
يعد اللجوء إلى استخدام أسلوب تحليل الأنماط المكانية Spatial Pattern Analysis احدى العوامل المساعدة على تفسير أنماط تركز الظواهر المدروسة، كما انه يساعد من خلال استخدام ARC GIS على تفسير كافة المشكلات المكانية Spatial Problems المرتبطة بالنمط التحليلي.

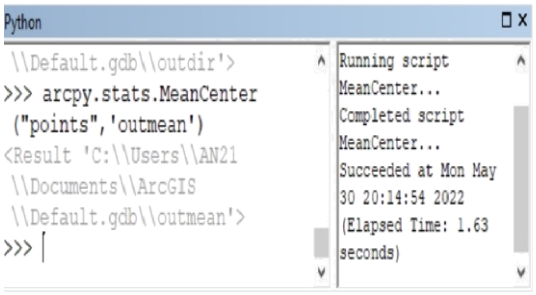
ويعد استخدام لغة برمجة Python أحد الاتجاهات التحليلية Analytical Trends التي يتم الاستعانة بها من قبل المتخصصين في تحليل النظم المكانية Spatial Systems، وذلك لجودة مخرجاتها. ونتائجها التحليلية العميقة. وسيتم أدناه استعراض كافة التحليلات المفسرة لمشكلة مخالفات الغش التجاري على النحو التالي:

1-تحليل المركز المتوسط Mean Center لمخالفات الغش التجاري: يحدد هذا التحليل الموقع المتوسط لمخالفات الغش التجاري في مدينة جدة، حيث اتضح بعد تطبيق الكود البرمجي في نافذة Python المتواجدة في بيئة برنامج ARC MAP 10.8 بعد استدعاء مكتبة ARCPY كما يوضحه الشكل (4)، ان المركز المتوسط لمخالفات الغش التجاري يقع في جنوب حي النزلة اليمانية، وتبلغ قيمة المتوسط الحسابي (محور X) 5219331 متر، و (محور Y) 2372943 متر.

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

شكل (4) تطبيق الكود البرمجي باستخدام لغة Python لتحليل Mean Center





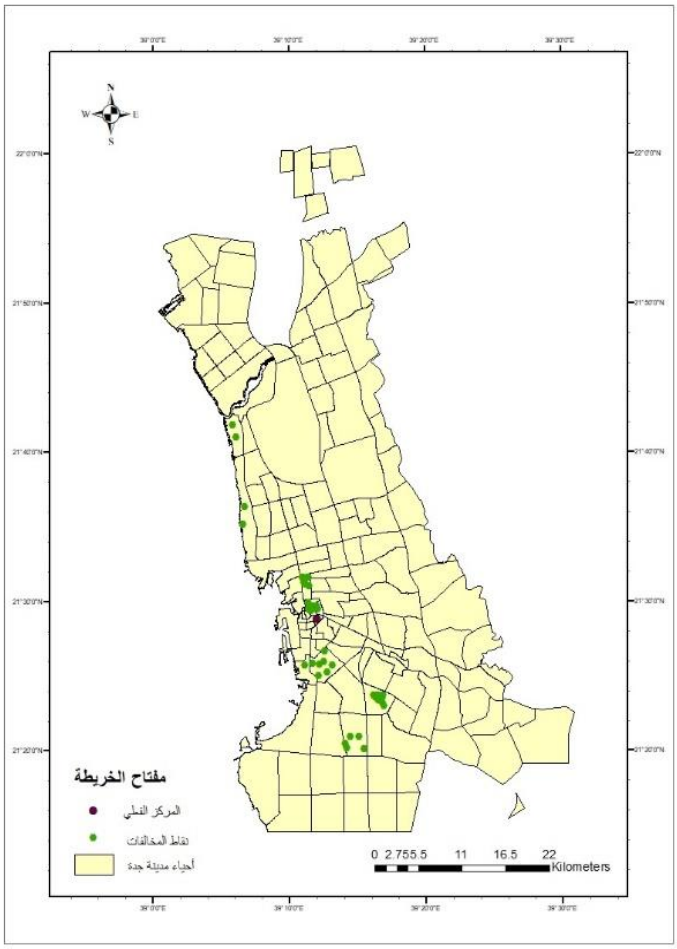
2-تحليل المركز الفعلي Central Feature لمخالفات الغش التجاري: يحدد هذا التحليل المركز الفعلي للظاهرة اعتمادا على حساب المسافة الأقصر بين كافة نقاط توزيع مخالفات الغش التجاري، من ثم تحديد المركز الفعلي للمشكلة المدروسة من خلال استخدام حساب المسافة الاقليدية Distance Euclidean.

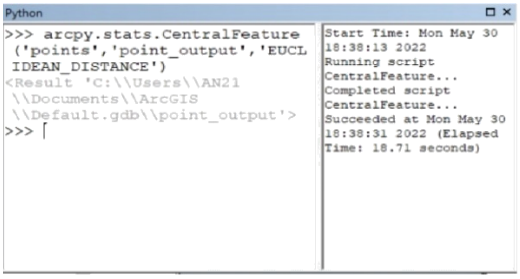
ويظهر من تطبيق هذا التحليل وبعد تنفيذ الكود البرمجي لـPython ان المركز الفعلي لظاهرة الدراسة يقع في منتصف حي السبيل منطبقا مع مخالفة تجميع الإسفنج والأقمشة المستعملة من النفايات وإعادة تصنيعها باعتبارها سلعا جديدة كما يوضحه شكل (5).

جدير بالذكر ان حي السبيل هو أحد الأحياء التي صدر بحقها امر إزالة بموجب قرار بلدية محافظة جدة لعام 2022م، وذلك بتاريخ (7 مارس 2022م) لكونه أحد الأحياء العشوائية الذي تتركز به مختلف المشكلات الاجتماعية.

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

شكل (5) تطبيق الكود البرمجي باستخدام لغة Python لتحليل Central Feature





3-اتجاه توزيع مخالفات الغش التجاري Directional Distribution: يهدف هذا التحليل لتحديد اتجاه توزيع مشكلة الدراسة من خلال تمثيلها بشكل بيضاوي يمثل اتجاه توزيع اغلبية مفردات الدراسة، مما ينتج لنا طبقة تحتوي على خصائص اتجاه توزيع المشكلة كما يوضحه شكل (6) بعد تطبيق الكود البرمجي لـPython حيث اثبت لنا النتائج التالية:

-قيمة المسافة المعيارية في اتجاه محور (X) = 28205

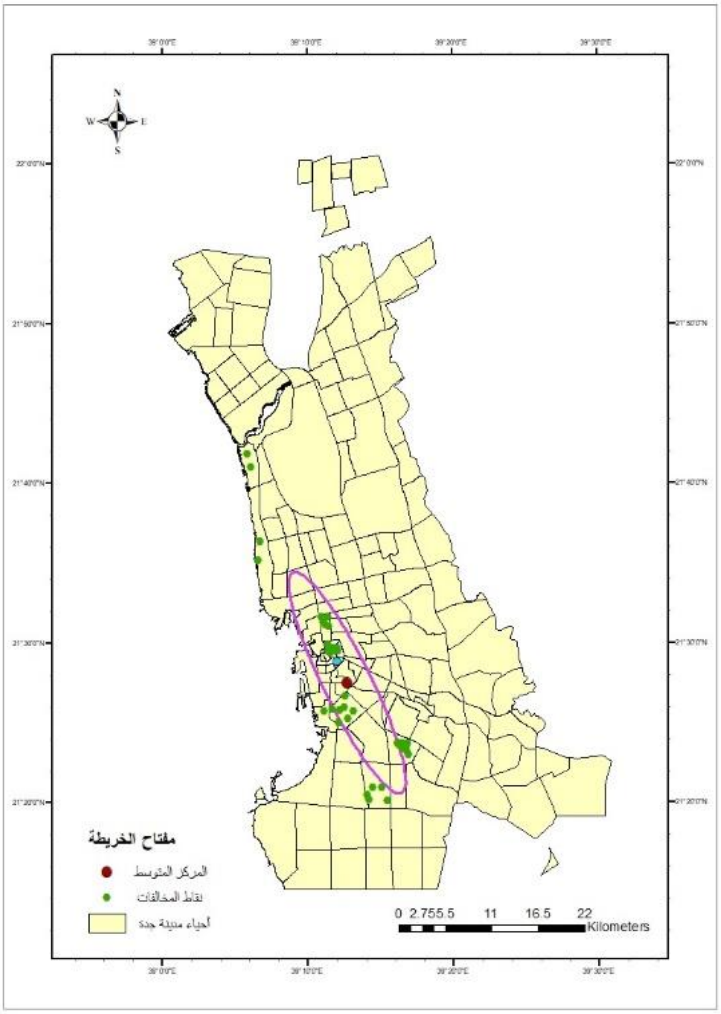
-قيمة المسافة المعيارية في اتجاه محور (Y) = 14281

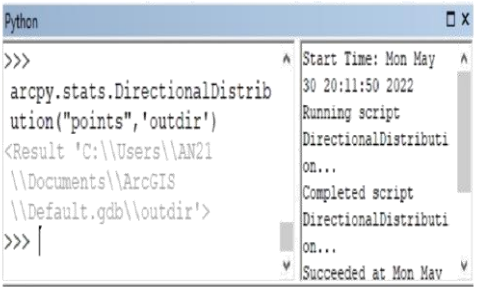
-قيمة زاوية انحراف التوزيع = 153

وقد وضحت النتائج ان توزيع مخالفات الغش التجاري تسير باتجاه شمالي غربي، جنوبي شرقي، كما ثبت وجود تركز واضح لمواقع مخالفات الغش التجاري حول متوسطها الحسابي.

العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

شكل (6) تطبيق الكود البرمجي باستخدام لغة Python لتحليل Directional Distribution

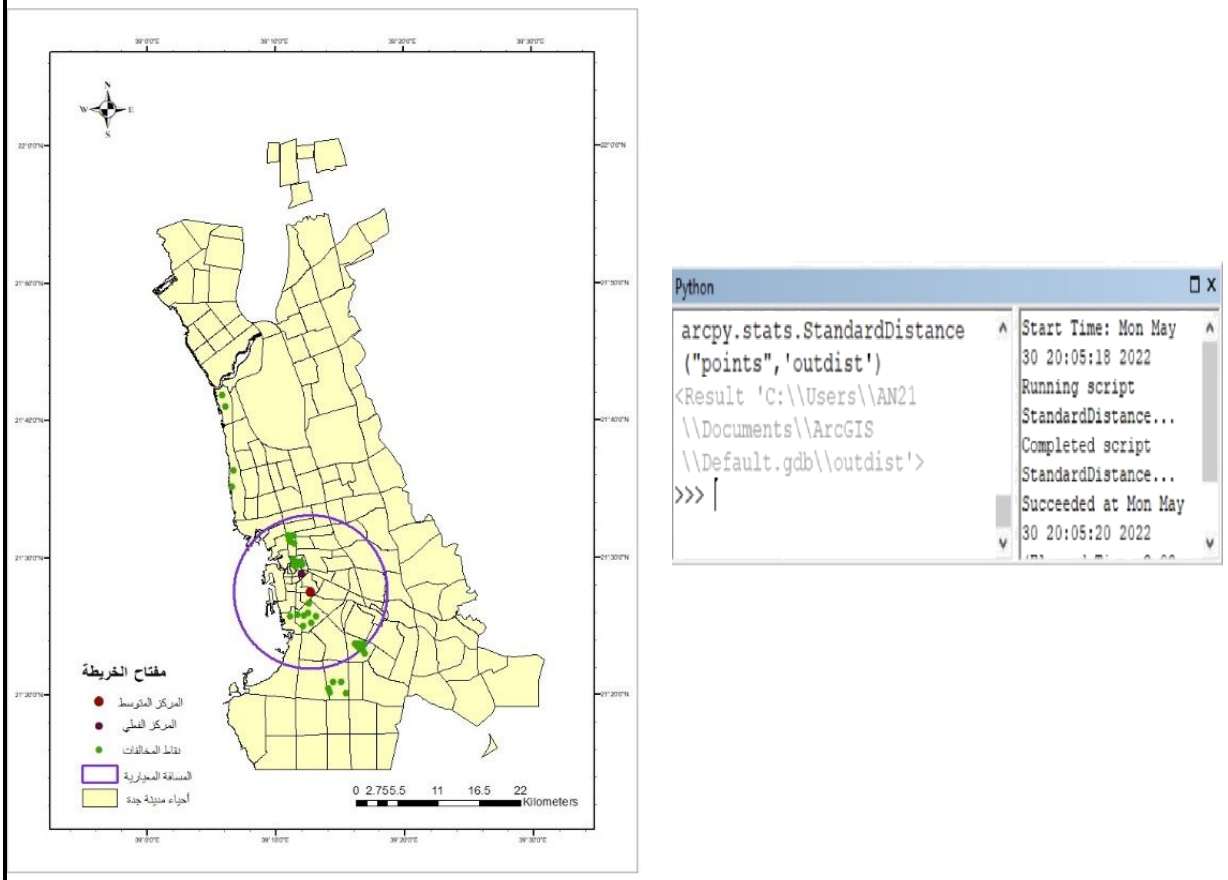




4-المسافة المعيارية لتوزيع مخالفات الغش التجاري Standard Distance: يحسب هذا التحليل قيمة المسافة المعيارية التي تحدد منطقة تركز اغلب مواقع مخالفات الغش التجاري، وبتطبيق الكود البرمجي لـPython نجد ان المسافة المعيارية بلغت 10293.89م (الوحدة بالمتر استنادا لنظام الاحداثيات المستخدم في ارجاع الخريطة وهو نظام UTM)، كما ثبت ان اغلب مخالفات الغش التجاري تقع في جنوب الدائرة المعيارية (شكل: 7).

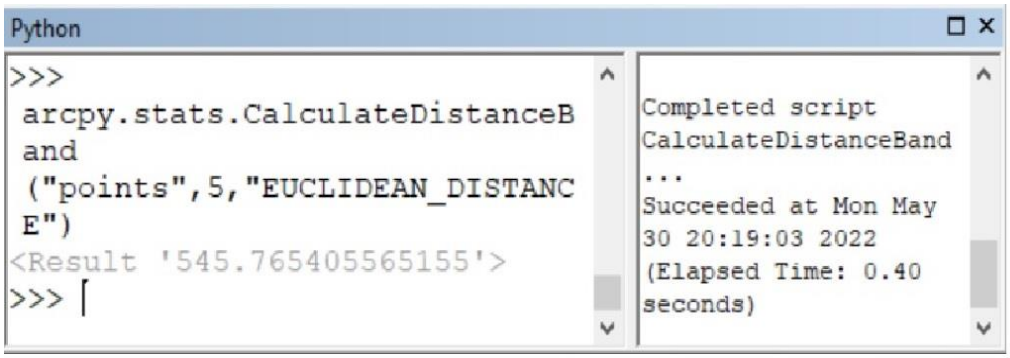
العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

شكل (7) تطبيق الكود البرمجي باستخدام لغة Python لتحليل Standard Distance



5-تحليل Calculate Distance Band From Neighbor Count: ترجع هذه الأداة المسافة الدنيا والقصوى والمتوسطة الأقصى ومتوسط المسافة إلى عدد محدد من أقرب جار له. وقد تم تحديد العدد 5 لمعلمة الجار الأقرب من خلال تحديد المسافة الاقليدية Euclidean Distance، بتحديد قيمة نطاق المسافة أو مسافة العتبة. وباستخدام قيمة إخراج المسافة القصوى من هذه الأداة لمعلمة نطاق المسافة أو مسافة العتبة، يمكن التأكد من أن كل معلم في فئة معالم الإدخال له جيران N على الأقل. وبتطبيق الكود البرمجي ظهرت لنا النتيجة الموضحة في الشكل (8).

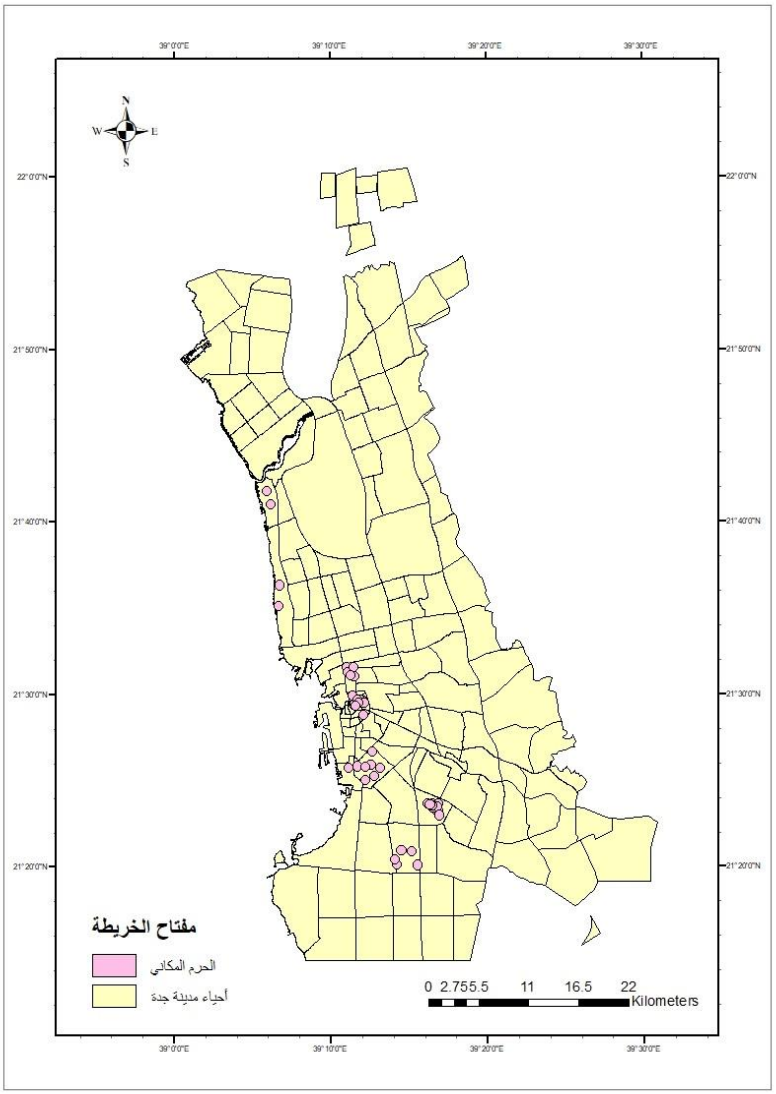
شكل (8) تطبيق الكود البرمجي باستخدام لغة Python لتحليل Calculate Distance Band From Neighbor Count



العدد خمسة وأربعون
تاريخ الإصدار: 2 – تموز – 2022م
www.ajsp.net
ISSN: 2663-5798

6-تحليل الحرم المكاني Buffer: تم استخدام تحليل الحرم المكاني للتعرف على نطاق تأثير مواقع حالات الغش التجاري على محيطها، واظهار التداخل بين تلك المواقع ووضع المعايير المساحية لها. حيث يمكن بواسطتها إنشاء العديد من النطاقات (الحلقات) على مسافات محددة، ويمكن ان تحتوي الحلقات المتعددة على حلقات متداخلة او غير متداخلة والتي تحيط بالمعالم المطلوبة (الدغيشم وآخرون، 2021م، ص 315). وبتطبيق هذا التحليل عبر الكود البرمجي لـPython كما يوضحه الشكل (9) من خلال تطبيق المعيار المساحي 500م، بناء على تحديد نطاق تأثير الحالات داخل الأحياء وفقا لمعيار الرقابة التجارية بوزارة التجارة، حيث يمكن بواسطتها التعرف على المدى المستقبلي لمواقع حالات الغش التجاري وتأثيرها على محيطها، نلاحظ ان هناك التقاء بين نطاقات العديد من مواقع الغش التجاري.

شكل (9) تطبيق الكود البرمجي باستخدام لغة Python لتحليل Buffer




```
>>> arcpy.Buffer_analysis
("points","buffer","500
meters","FULL","ROUND")
<Result 'C:\\Users\\AN21
\\Documents\\ArcGIS
\\Default.gdb\\buffer'>
>>>
```

```
"500 Meters" FULL
ROUND NONE # PLANAR
Start Time: Mon May
30 20:32:19 2022
Succeeded at Mon May
30 20:32:20 2022
(Elapsed Time: 0.65
seconds)
```

الخاتمة والنتائج:

يعد موضوع الغش التجاري أحد الموضوعات الحيوية التي تشكل بعدا هاما للمجتمع، وقد أثبتت نتائج الدراسة التالي:

1-فاعلية استخدام برمجية Locus GIS وبرمجة Python في دراسة الموضوعات الاجتماعية ذات البعد المكاني.

2-أوضحت النتائج ان المركز المتوسط لمخالفات الغش التجاري يقع في جنوب حي النزلة اليمانية، والذي يعد أحد الأحياء العشوائية في مدينة جدة، أما المركز الفعلي لتوزيع المخالفات التجارية فقد جاء في منتصف حي السبيل ومنطبقا مع مخالفة تجميع الإسفنج والأقمشة المستعملة وإعادة تصنيعها. وتعد هذه النتيجة اثباتا لوجود النمط المتركز لمخالفات الغش التجاري بالقرب من القلب الحيوي للمدينة الذي بدأت محافظة جدة بإزالة أجزاء منه وتطوير الجزء الآخر.

3-ثبت ان توزيع مخالفات الغش التجاري تسير باتجاه شمالي غربي، جنوبي شرقي، كما ثبت وجود تركز واضح لمواقع مخالفات الغش التجاري حول متوسطها الحسابي.

4-بتطبيق المسافة المعيارية اتضح تركز اغلب الظاهرات في جهة الجنوب والجنوب الشرقي أكثر من باقي الجهات، كما بلغت المسافة المعيارية 10293.89م.

5-ثبت ارتفاع نسبة ارتكاب مخالفة تصنيع المشغولات الذهبية بشكل غير مرخص، فيما جاءت مخالفة الغش في مستحضرات التجميل ثانيا. كما اتضح تركز نسبة مخالفات الغش التجاري ضمن حي السنابل والذي يقع جنوب جدة.

6-اتضح ارتفاع نسبة مخالفات الغش التجاري ضمن المستودعات المخالفة. الا ان الدراسة لم تستطع تحديد نمط محدد لكمية المضبوطات.

وقد اسفرت الدراسة عن عدد من التوصيات من أهمها:

1-تطبيق مفهوم الشرطة المجتمعية بين افراد المجتمع والترويج للفكرة من خلال وسائل الاعلام حيث ينبغي ان يقوم الجميع بالمبادرة بالإبلاغ عن أي مخالفات للغش التجاري او أي تجاوزات او تلاعب بالأسعار.

2-ضرورة تكثيف حملات التفتيش على كافة الأحياء والمحال التجارية ضمن فترات مختلفة من اليوم والأسبوع.

3-التعاون مع الباحثين في توفير البيانات الآنية للاستفادة منها في عمل الدراسات وافساح المجال للباحثين بمشاركة البيانات على مستوى الأحياء بدقة.

4-عمل دراسات مستفيضة لمختلف المشكلات الاجتماعية بناء على معطيات التغير في التركيبة السكانية الناتجة عن إزالة بعض أحياء مدينة جدة وانتقال سكانها إلى الأحياء الطرفية، وما قد ينجم عن ذلك من ازدياد المشكلات بشتى أنواعها.

5-عمل قاعدة بيانات مكانية لمخالفات الغش التجاري لتسهيل اجراء التحليلات المكانية والمعالجة البصرية.

المراجع العربية:

الدغيشم، عبد العزيز والتخيفي، خالد والبصير، احمد. (2021م). دراسة انتشار مواقع الغش التجاري في مدينة الرياض باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. مجلة العمارة والتخطيط. 3(4). ص 299-321.doi:1033948|JAP-KSU-33.401

الزامل، وليد سعد. (2019م). خصائص الانتشار المكاني لمناطق الإسكان العشوائي في مكة المكرمة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS. Journal of Engineering. (139) 3.

علواني، هيثم احمد. (2017م). التحليل المكاني للحوادث المرورية في مدينة الرياض باستخدام نظم المعلومات الجغرافية دراسة تطبيقية في جغرافية النقل. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة بنها. كلية الآداب قسم الجغرافيا.

وزارة التجارة. (2020م). الإدارة العامة للرقابة التجارية، وزارة التجارية. الرياض.

وزارة التجارة. (1429هـ-2008م). اللائحة التنفيذية لنظام مكافحة الغش التجاري، وزارة التجارة. الرياض.

المراجع الإنجليزية:

Al-Shehri.Ali.,& Al-Zeer, Nasser.(2021).The Spatial Variance analysis of distribution of home care beneficiaries in western Riyadh.Al-Adob Journal.1(139). DOI: https://doi.org/10.31973/aj.v1i139.1317.

Abstract:

The study sought to identify the spatial distribution pattern of commercial fraud violations with an attempt to determine the direction of the phenomenon's spread. The goal of the study was to do all data analysis with Spatial Analysis Tools and the programming language Python using Locus GIS and Python.

The map of the neighbourhoods of Jeddah at a scale of 1:50,000, and the report of the Ministry of Commerce for the year 1441 AH, were used in this study. The study data was also collected from the following sources: municipal maps, government reports, and minutes of seizure.

The study came up with a set of results, the most important of which were: The distribution of commercial fraud offences runs in a northwest and southeast direction, and it was proven that there is a clear concentration of commercial fraud offences points around their arithmetic average. It was proven that the violation of manufacturing unlicensed goldsmiths is the most prevalent violation in the city of Jeddah, while the violation of fraud in the sale of cosmetics came in second. It became clear that the majority of commercial fraud violations are concentrated within the Al-Sanabel neighborhood, which is located south of Jeddah. Finally, The study also called for the introduction of community police to report violations of commercial fraud.

Keywords: Locus GIS-Python-Pattern Analysis-Commercial Fraud Violations-City of Jeddah.