مجلة الباحث

موقع المجلة: https://journals.uokerbala.edu.iq/index.php/bjh/

تقييم التأثيرات المكانية للعوامل الاقتصادية على تدفق النزلاء وإقامتهم في الفنادق باستخدام الانحدار الجغرافي الموزون GWR

وسن شهاب أحمد اسراء طالب جاسم

فاطمة عبد الهادي صالح

جامعة كربلاء/ كلية التربية للعلوم الانسانية

معلومات الورقة البحثية

الكلمات الرئيسية:

الانحدار الجغرافي الموزون ((GWR، العوامل الاقتصادية، التحليل المكاني للسياحة، التوزيع المكاني.

المستخلص باللغة العربية:

يهدف هذا البحث إلى استكشاف وتقييم التأثيرات المكانية للعوامل الاقتصادية المختلفة على تدفق النزلاء وإقامتهم في الفنادق باستخدام تقنية الانحدار الجغرافي الموزون (.(GWRيتم التركيز على مجموعة من العوامل الاقتصادية، بما في ذلك عدد الفنادق ومجمعات الإيواء السياحي، عدد المشتغلين في القطاع السياحي، مجموع الأجور والمزايا، مجموع الإيرادات، ومجموع المصروفات. يتم تحليل هذه العوامل كمتغيرات مستقلة لفهم كيفية تأثيرها على المتغيرات التابعة المتمثلة في عدد النزلاء وليالي المبيت.

من خلال تطبيق الانحدار الجغرافي الموزون، يتيح هذا البحث ليس فقط تحليل العلاقات المكانية المختلفة بين المتغيرات الاقتصادية وعدد النزلاء وليالي المبيت عبر مناطق جغرافية متعددة، ولكن أيضاً استكشاف العوامل المؤثرة التي تختلف باختلاف المواقع الجغرافية، تُظهر النتائج أن تأثير العوامل الاقتصادية على تدفق النزلاء وإقامتهم يختلف بشكل كبير من منطقة إلى أخرى، مما يؤكد على أهمية الاعتبارات المكانية في التخطيط والتطوير السياحي.

يستنتج البحث أن الفهم العميق للتأثيرات المكانية للعوامل الاقتصادية يمكن أن يسهم في تحسين استراتيجيات التسويق وإدارة الموارد السياحية، وبالتالي تعزيز القدرة التنافسية للوجهات السياحية المختلفة. كما يقدم البحث توصيات لصانعي

السياسات وأصحاب المصلحة في قطاع السياحة لتعزيز فعالية الاستثمارات وتطوير البنية التحتية بما يتماشى مع الخصائص الجغرافية للمناطق المختلفة.

١. المقدمة

تطرق البحث الى اسلوباً احصائياً انتشر مؤخراً وهو الانحدار الجغرافي الموزون يستخدم لاستكشاف الاختلافات المكانية لمعاملات الانحدار مع الاخذ في الاعتبار المسافة الجغرافية، ويركز على المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة داخل منطقة البحث اذ انه طريقة مناسبة للكشف عن العلاقات بين الظواهر، وقد تناولت العديد من الأبحاث هذه الأداة منها دراسة (Jinwon Kim, Sarah Nicholls) وتهدف هذه الدراسة إلى استكشاف فائدة استخدام الانحدار الجغرافي الموزون (GWR) في تقييم مستويات العدالة في توزيع المساحات الترفيهية على الوحدات السكنية، وقد أظهرت نتائج النماذج القائمة على GWR فهم دقيق للنماذج مقارنة بنماذج الانحدار باستخدام المربعات الصغرى العادية (OLS) اذ عجزت نماذج الانحدار باستخدام المربعات الصغرى العادية عن استكشاف التباينات المحلية المهمة في العلاقات بين المتغيرات، بينما وفر الانحدار الجغرافي الموزون للوكالات المعنية بالترفيه (وكالة الحدائق والترفية) أداة تحليل مهمة يمكن من خلالها فهم الأنماط المحلية لتحقيق العدالة في التوزيع والوصول لهذه المساحات بشكل افضل، وهذا يسهم في تطوير سياسات تخطيط وإدارة ترفيهية أكثر كفاءة وفعالية[1]، بينما في دراسة أخرى كشفت العلاقة بين خصائص مراكز التسوق وخصائص منطقة التجارة في أنقرة، وذلك باستخدام طريقتين لتقييم البيانات المكانية نماذج الانحدار الذاتي المكاني (SAR) والانحدار الجغرافي الموزون (GWR)، بعد توفير معلومات عن الخصائص المميزة لمواقع مراكز التسوق، وتظهر نتائج (SAR) ان هناك علاقة إيجابية بين المعروض من مراكز التسوق ومتوسط العمر، وعلاقة سلبية بين المعروض وحجم الاسرة، بينما تظهر نتائج (GWR) علاقات أقوى مع مواقع مراكز التسوق في الضواحي التي تعتمد على السيارات، مقارنة بالأحياء في وسط المدينة، تعد هذه النتائج ضرورية لتحديد مواقع منافذ البيع بالتجزئة في مدينة أو منطقة، مما يوجه مطوري المدن والمستثمرين وصناع القرار عند اختيار المواقع[2].

وفي دراسة أخرى استخدمت نموذج الانحدار الجغرافي الموزوزن متعدد المعايير (MGWR) وهو مزيج بين نموذج الانحدار الخطي ونموذج الانحدار الجغرافي الموزون وينتج النموذج تقديرات للمتغيرات تتضمن تقديرات عالمية وأخرى محلية تتناسب مع موقع الملاحظة، وتم تطبيق نموذج (MGWR) على حالة داء الضنك في سوراكا، استناداً إلى 10 عوامل (متغيرات) يُعتقد أنها تؤثر على عدد الأشخاص المصابين بداء الضنك، وحددت منطقة الدراسة هي 51 قرية حضرية، والبيانات تشمل عدد السكان، عدد المنازل، مؤشر المنازل، عدد الأماكن العامة، عدد المنازل الصحية، عدد مراكز الرعاية الصحية الأولية، مساحة المنطقة، مستوى الكثافة السكانية، رفاهية الأسرة، وارتفاع المنطقة، وقد تم

الحصول في هذه الدراسة على 51 نموذجاً من (MGWR) وقسمت نماذج MGWR إلى 4 مجموعات، حيث كان المتغير الهام هو مؤشر المنازل كمتغير عالمي، ومساحة المنطقة كمتغير محلي، بينما اختلفت المتغيرات الأخرى في كل مجموعة، المتغيرات العالمية هي المتغيرات التي تؤثر بشكل ملحوظ على جميع المواقع، بينما المتغيرات المحلية هي المتغيرات التي تؤثر بشكل ملحوظ على موقع معين[3]، اما دراسة الباحث (Marco Helbich) فكان الهدف منها هو تحديد نموذج تسعير يفسر أسعار العقارات للمساكن في النمسا مع مراعاة الاختلافات الهيكلية والموقعية للمساكن، شملت الدراسة على مجموعة من البيانات من 3,892 موقعاً لمساكن عائلية تقع في النمسا للفترة الزمنية من 1998 إلى 2009 وفي تحليل الانحدار الجغرافي الموزون (GWR) يتم استخدام عينة عشوائية بنسبة 35% (1,393 وحدة) من المجتمع، بالإضافة إلى أسعار العقارات وتضمنت البيانات خصائص المسكن (مثل حالة المنزل، جودة نظام التدفئة، مساحة الأرضية)، وخصائص متعلقة بالبيئة المحيطة (مثل نسبة الأكاديميين، ومؤشر القوة الشرائية) وتوصل البحث الى مجموعة من النتائج منها ان جودة المرآب تؤثر على سعر المسكن بنحو 9%، وجودة التدفئة تؤثر بنسبة 13% فضلاً عن انشاء نموذج ملائمة مكانية لأفضل وادنى المناطق في النمسا[4]، في هذا البحث تم نمذجة محددات التحصيل التعليمي في جورجيا وكان المتغير التابع في هذا البحث هو نسبة السكان الحاصلين على درجة البكالوريوس او اعلى في كل مقاطعة والمتغيرات المستقلة كانت نسبة السكان المسنين في كل مقاطعة ونسبة السكان المولودين في الخارج، ونسبة السكان ذوي العرق الأسود، ونسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر، وتم رسم خريطة للتباينات المكانية التي اشرت الى وجود بعض العلاقات للتباين في التحصيل الدراسي[5]، وحاولت دراسة أخرى اثبات ان نموذج (GWR) أداة فعالة لتحليل البيانات المكانية ففي هذه الدراسة حاولت تحليل معدل البطالة في بولندا لسنة 2015 من منظور مكاني وتبين من خلاله ان محددات البطالة متنوعة نتيجة للاختلافات السياسية والاقتصادية والثقافية بين أجزاء البلاد[6].

مشكلة البحث:

على الرغم من أهمية القطاع السياحي كأحد محركات النمو الاقتصادي في المحافظات العراقية، إلا أن هناك تفاوتاً ملحوظاً في قدرة المحافظات على جذب النزلاء واستقبالهم، مما يشير إلى تأثيرات مكانية متباينة للعوامل الاقتصادية على تدفق النزلاء وإقامتهم، يتمثل التحدي الأساسي في فهم كيف تؤثر العوامل الاقتصادية المختلفة مثل عدد الفنادق، العاملين، الأجور، والإيرادات على جذب النزلاء وليالي المبيت عبر المحافظات المختلفة، وما إذا كانت هذه التأثيرات تتباين حسب الموقع الجغرافي.

فرضية البحث:

تختلف التأثيرات المكانية للعوامل الاقتصادية، مثل عدد الفنادق ومجمعات الإيواء السياحي، عدد العاملين في القطاع السياحي، مجموع الأجور والمزايا، الإيرادات، والمصروفات، على تدفق النزلاء وعدد ليالي المبيت عبر المحافظات العراقية، حيث تُظهر المحافظات ذات البنية التحتية السياحية المتطورة، ككربلاء وبغداد، ارتباطاً إيجابياً أقوى بين العوامل الاقتصادية وزيادة تدفق النزلاء وليالي المبيت، بالمقابل تواجه المحافظات ذات البنية التحتية الضعيفة تأثيراً أقل وضوحاً للعوامل الاقتصادية على

النشاط السياحي، ويفترض البحث أن استخدام تقنية الانحدار الجغرافي الموزون ((GWRسيمكن من توضيح هذه التباينات المكانية، مما يشير إلى أهمية تكثيف الاستثمارات السياحية في المناطق ذات العلاقة الضعيفة لتعزيز قدرتها التنافسية وجذب المزيد من الزوار.

نسبة تغير لمتغيرات الفنادق بين 2015 – 2020

في ظل التغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي شهدها العراق خلال السنوات الأخيرة، يشهد قطاع السياحة تغيرات ملحوظة أثرت على مؤشراته الرئيسية، مثل عدد الفنادق ومجمعات الإيواء السياحي، عدد النزلاء، عدد ليالي المبيت، عدد العاملين، الأجور، الإيرادات، والمصروفات، تُعد هذه المؤشرات من العوامل الحاسمة لفهم ديناميكية القطاع السياحي، حيث تعكس مدى استجابة القطاع للمتغيرات المحلية والعالمية، وتوفر أساساً لتقييم كفاءة البنية التحتية السياحية وتوجيه استراتيجيات النمو المستقبلي.

يتمثل تحليل نسبة التغير في مؤشرات الفنادق بين فترات زمنية محددة في قياس مدى التحسن أو التراجع في أداء القطاع السياحي، حيث يمكن من خلاله تحديد المحافظات التي أظهرت نمواً ملحوظاً في جذب الزوار أو تحسين البنية التحتية، مقابل تلك التي قد تعاني من انخفاض في الجاذبية السياحية لأسباب قد تكون اقتصادية، اجتماعية، أو جغرافية، ويكتسب هذا التحليل أهمية خاصة في ضوء الدور المتزايد للسياحة في دعم الاقتصاد المحلي وتنويع مصادر الدخل، مما يجعل من الضروري فهم وتحليل أسباب هذه التغيرات وتحديد المناطق التي تتطلب تدخلات لتحفيز النمو السياحي فيها.

اولاً: عدد الفنادق ومجمعات الإيواء السياحي:

سجلت المحافظات (بغداد وكربلاء) اعلى عدد من الفنادق ومجمعات الايواء السياحي بمقدار (+23.75) لمحافظة بغداد و (+9.97) لمحافظة كربلاء، بينما سجلت محافظات مثل (القادسية، النجف وواسط) أرقاماً قريبة من الصفر، مما يشير إلى ضعف البنية التحتية السياحية فيها، اما باقي المحافظات فهناك تراجع في مؤشر عدد الفنادق ومجمعات الايواء وهذا يعود ايضاً الى ضعف البنية التحتية السياحية فيها، ينظر جدول (1).

ثانياً: عدد المشتغلين:

تراجعت جميع المحافظات لمؤشر عدد المشتغلين وهو ما يعكس حالة ضعف في نمو القطاع السياحي في هذه المناطق، وقد سجلت المحافظات (القادسية وبغداد) اقل المحافظات انخفاضاً في عدد العاملين، مما قد يدل على انخفاض فرص العمل في القطاع السياحي، ينظر جدول (1).

ثالثاً: مجموع الاجور والمزايا:

سجلت محافظة القادسية قيمة إيجابية في مجموع الأجور والمزايا (+51.43 مليون دينار)، مما يشير

إلى ارتفاع في كلفة التوظيف، وتراجعت جميع المحافظات في الأجور والمزايا وهو مما قد يرتبط بتراجع النشاط الاقتصادي في القطاع السياحي أو توجيه الميزانيات إلى جوانب أخرى، ينظر جدول (1).

رابعاً: النزلاء:

كان لمحافظة (بغداد وكربلاء) نسب إيجابية في عدد النزلاء (+53.1) مما يدل على جاذبية سياحية فيها، اما باقي المحافظات الأخرى فقد أظهرت انخفاضاً

كبيراً في عدد النزلاء، مما يعكس قلة الإقبال السياحي فيها، ينظر جدول (1).

خامساً: عدد ليالي المبيت:

اما في عدد ليالي المبيت فيتضح من الجدول (1) ان محافظة بغداد سجلت نسبة إيجابية بقيمة (+67.65) مما يدل على ان محافظة بغداد ذات جاذبية سياحية، اما معظم المحافظات الأخرى أظهرت انخفاضاً كبيراً في عدد ليالي المبيت، مما يعكس قلة الإقبال السياحي فيها.

سادساً: مجموع الإيرادات والمصرفات:

من خلال قراءة جدول (1) يتضح ان جميع المحافظات سجلت نسب سلبية في مؤشر الايرادات ما عدا محافظة ذي قار سجلت نسب إيجابية في مجموع الإيرادات، ويتضح كذلك من الجدول (1) ان الإيرادات لمحافظة ذي قار كانت (+58.86) تقابلها المصروفات (+58.39) وتعتبر ذي قار حالة فريدة حيث لديها توازن بين الإيرادات والمصروفات وهذا يشير إلى وجود استثمار في البنية التحتية السياحية إلى جانب جاذبية سياحية تساعد في تغطية المصروفات، اما مؤشر المصرفات فسجلت محافظة (ذي قار وبغداد) نسب إيجابية وكانت قيمها (+58.39) لمحافظة ذي قار و(+70.6) لمحافظة بغداد اذ تظهر مؤشراً إيجابياً رغم العجز في الإيرادات، حيث أن الاستثمار في المصروفات يدل على استثمار اكبر في القطاع وقد يهدف إلى تطوير القطاع السياحي ودعم البنية التحتية، ويمكن أن يشير هذا إلى احتمالية نمو الإيرادات على المدى الطويل، بينما سجلت باقي المحافظات نسباً سلبية وهذا ما يشير الى وجود عجز كبير في الاستثمار مما يوضح حاجة المحافظة إلى تطوير عوامل جذب سياحية أفضل، بالإضافة إلى تحسين عمليات التسويق السياحي.

التحليل الاحصائي (تحليل المربعات)

تحليل متغيرات الفنادق لسنة 2015

لفهم الترابط ما بين متغيرات الظاهرة المدروسة في هذا البحث والتي هي الفنادق فيلاحظ الجدول (2) والذي يتضح منه الاتي:

- الثابت (Intercept): Coefficient = -13201.37، يشير إلى تأثير ثابت سلبي عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة الأخرى تساوي صفرًا.
- t-Statistic = -0.630، وقيمة الاحتمال (p-value) = 0.561، وهذا يعني أن الثابت ليس دالاً إحصائيًا. اما من حيث المتغيرات:

1. عدد الفنادق

معامل الانحدار المرتبط بعدد النزلاء هو (11156.62) هذا يشير إلى أنه مع كل زيادة في عدد النزلاء بوحدة واحدة، من المتوقع أن يزيد عدد الفنادق بحوالي (11157) وحدة. قد يكون هذا مبالغاً فيه، مما يوحي بوجود علاقة قوية بين المتغيرين.

2.العمال

معامل الانحدار المرتبط بعدد النزلاء هو -657.31 هذا يدل على أنه مع زيادة عدد النزلاء، هناك تأثير سلبي طفيف على عدد العمال، ولكن بما أن هذه النتيجة غير دالة إحصائياً (قيمة الاحتمال 0.624).

3. المبيت

معامل الانحدار هو 0.4002-، مما يعني أن مع كل زيادة في عدد النزلاء، ينخفض عدد ليالي المبيت بحوالي 0.4 ليلة. هذه العلاقة سلبية ودالة إحصائياً

(قيمة الاحتمال 0.00)، مما يشير إلى أن زيادة عدد النزلاء قد تؤدي إلى تقليل مدة إقامتهم، لكنها نتيجة واقعة جدا ففي كثير من المحافظات وبشكل خاص كربلاء والنجف النزلاء يباتون ليلة واحجة فقط بحكم طبيعة الزيارة، وفيما يخص متغيرات الايرادات، المصروفات، الاجور فلم تعطي اي دلالة احصائية مما قد يكون هناك مبالغة في تثبيت تلك القراءات.

يستنتج مما سبق:

- قد تعكس هذه النتائج ارتباطاً بين زيادة عدد النزلاء وزيادة عدد الفنادق، وهذا منطقي في بيئات سياحية حيث زيادة عدد النزلاء تؤدي إلى بناء مزيد من الفنادق.
- بالنسبة للعمال، قد يكون هناك عوامل أخرى تتحكم في توظيف العمال مثل الكفاءة أو التشغيل الآلي، مما يقلل من الحاجة إلى زيادة العمال مع زيادة النزلاء.
- بالنسبة للمبيت، قد تشير النتائج إلى أن الفنادق تستقبل نزلاء لفترات قصيرة بشكل متزايد، مما يؤدي إلى تقليل متوسط عدد ليالي المبيت..

تحليل متغيرات الفنادق لسنة 2020

الجدول (3) يعرض نتائج تحليل الانحدار الخطي (OLS) لمتغيرات الفنادق للعراق لسنة 2020 والتي يتضح منها الاتي:

- الثابت (Intercept): Coefficient = -13201.37، يشير إلى تأثير ثابت سلبي عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة الأخرى تساوي صفراً.
- t-Statistic = -0.630، وقيمة الاحتمال (p-value) = 0.561، وهذا يعني أن الثابت ليس دالاً احصائياً

1- الفنادق:

معامل الانحدار بلغ Coefficient = 6307.35، مما يشير إلى تأثير إيجابي لعدد النزلاء على عدد الفنادق، أي أن هناك ارتباطاً عالياً بين عدد الفنادق وعدد النزلاء.

2- العمال:

Coefficient = -1736.31، مما يشير إلى تأثير سلبي بين عدد النزلاء وعدد العمال، ولكن التأثير غير دال إحصائياً (.p-value = 0.124)

3- أيام المبيت:

- Coefficient = 3.06، يشير إلى تأثير إيجابي طفيف لعدد النزلاء على عدد أيام المبيت، كما وان باقي المتغيرات الايرادات، المصروفات، الاجور لم تعطي دلالة احصائية.

يستنتج مما سبق:

•دلالة إحصائية: معظم المتغيرات ليس لها دلالة إحصائية واضحة، ما يعني أن تأثير عدد النزلاء على المتغيرات التابعة قد لا يكون قوياً أو يحتاج إلى تحسين النموذج أو تجميع المزيد من البيانات، عند افتراض أن عدد النزلاء هو المتغير المستقل في النموذج، فإن النتائج تُظهر كيف يؤثر هذا المتغير على عدة متغيرات تابعة مثل عدد الفنادق، عدد العمال، أيام المبيت، الإيرادات، المصروفات، والأجور، لكن بما أن معظم النتائج ليست دالة إحصائياً، يجب التعامل مع النتائج بحذر، إليك التفسير:

1. تأثير عدد النزلاء على عدد الفنادق:

- المعامل 6307.35 يشير إلى أن زيادة عدد النزلاء قد تؤدي إلى زيادة عدد الفنادق، وهو منطقي لأن زيادة عدد النزلاء عادةً ما تحفز بناء أو استخدام المزيد من

الفنادق، لكن بما أن قيمة الاحتمال 0.367 (p-value) غير دالة إحصائياً، فإن التأثير ليس موثوقاً بشكل كبير إحصائياً.

2. تأثير عدد النزلاء على عدد العمال:

- المعامل -1736.31 يعني أن هناك تأثيراً سلبياً، حيث يمكن أن يؤدي زيادة عدد النزلاء إلى تقليل عدد العمال، هذا قد يكون غير منطقي ظاهرياً لأننا نتوقع زيادة عدد العمال مع زيادة النزلاء، لكنه قد يعكس اعتماد الفنادق على التكنولوجيا أو تقليل العمالة لتقليل التكاليف، ومع ذلك، فإن هذه النتيجة غير دالة إحصائياً أيضاً (.p-value = 0.124).

3. تأثير عدد النزلاء على عدد أيام المبيت:

- المعامل 3.06 يشير إلى تأثير إيجابي بسيط بين عدد النزلاء وأيام المبيت، مما يعني أن زيادة عدد النزلاء قد تزيد من عدد أيام المبيت، لكن، مرة أخرى التأثير ليس دالاً إحصائياً ((p-value = 0.260)

تحليل الانحدار الجغرافي الموزون لسنة 2015 و2020

بالاعتماد على مستوى درجة الانحدار الجغرافي الموزون ((GWRعبر المحافظات المختلفة، يمكن تفسير التباين في تأثير المتغير المستقل (عدد النزلاء) على المتغيرات التابعة (عدد الفنادق، عدد العمال، وعدد أيام المبيت) فمن خلال الخريطة (1، 2) يتضح الاتي:

1. المحافظات ذات درجة انحدار مرتفعة موجبة:

في سنة 2015 شملت المحافظات (كربلاء، البصرة) وفي سنة 2020 لم تظهر اي محافظة ضمن هذه الفئة، تمثل هذه الفئة العلاقة بين عدد النزلاء والمتغيرات التابعة قوية جداً، بمعنى أن زيادة عدد النزلاء تؤدي بشكل مباشر إلى زيادة عدد الفنادق، عدد العمال، وأيام المبيت، هذا النوع من المحافظات قد يكون مركزاً سياحياً أو منطقة جذب رئيسية فالوظيفة الدينية لكربلاء دوراً كبيراً في بروزها حيث يعتمد الاقتصاد المحلي بشكل كبير على السياحة، اما البصرة مركزاً اقتصادياً تجارياً ونقطة وصل للعراق مع العالم بحرياً، فإن أي زيادة في عدد النزلاء تنعكس مباشرة على هذه المؤشرات، المحافظات التي تندرج ضمن هذه الفئة تكون عادة ذات بنية تحتية سياحية متطورة.

2. المحافظات ذات درجة انحدار متوسطة (1.5 - - 1.5):

شملت هذه الفئة في سنة 2015 المحافظات (المثنى، النجف، ميسان، بابل، كركوك، ذي قار، واسط) بينما في سنة 2020 فقد شملت المحافظات (ميسان، ذي قار، بابل، كربلاء، البصرة، المثنى، النجف، القادسية، واسط، بغداد)، يلاحظ في هذه المحافظات ضمن هذه الفئة تأثير على عدد النزلاء لا يكون بنفس قوة المحافظات ذات الانحدار العالي، لكن لا يزال هناك تأثير ملحوظ، قد تكون هذه المحافظات مناطق ذات نمو سياحي متوسط أو متزايد، حيث يزداد عدد الفنادق والعمال وأيام المبيت مع زيادة عدد النزلاء، ولكن بمعدلات أقل، وهذا للمحافظات ذات الانحدار الموجب، اما محافظات ذات الانحدار السالب فقد حدث العكس فهناك تراجع للمتغيرات التابعة مقابل ارتفاع المتغير المستقل لكن بمقدار قليل، مما انعكس على تواجدها ضمن فئة المتوسطة، يمكن أن يكون للظروف الامنية والسياسية التي مر بها العراق خلال المدة المحصورة بين سنتي الدراسة انعكس على تراجع في متغيرات الفنادق.

3. المحافظات ذات درجة انحدار منخفضة سالبة:

في هذه الفئة ضمت المحافظات (القادسية، بغداد) في سنة 2015، بينما في سنة 2020 فقد ضمت المحافظات (كركوك)، يظهر واضحاً تأثير عدد النزلاء على المتغيرات التابعة ضعيف أو غير دال إحصائياً، قد يعود ذلك إلى ضعف البنية التحتية السياحية كما في محافظة القادسية، أو اعتماد المحافظات على قطاعات اقتصادية أخرى غير السياحة كما في بغداد كونها العاصمة الادارية للعراق اما محافظة كركوك فجانب السياحة غير مفعل بها لكونها تعد صلة وصل بين محافظات الوسط والجنوب من جهة ومحافظات اقليم كردستان.

الاستنتاجات:

1. التباين المكاني بين المحافظات: يظهر التباين المكاني أن العلاقة بين عدد النزلاء والمتغيرات الأخرى (مثل عدد الفنادق أو العمال) تختلف بين المحافظات، ما يعكس تفاوت مستويات التنمية الاقتصادية والسياحية بينها.

2. التحليل المكاني والتوزيع الجغرافي: إذا كانت المحافظات التي تظهر فيها علاقات قوية بين عدد النزلاء والمتغيرات الأخرى مركزة في مناطق معينة (كالساحلية أو القريبة من المعالم السياحية)، فهذا يشير إلى أهمية النشاط السياحي في تعزيز المؤشرات الاقتصادية، مثل عدد الفنادق وأيام المبيت في تلك المناطق.

3. استفادة المحافظات من السياحة: باستخدام الانحدار الجغرافي الموزون، يتضح أن قدرة المحافظات على الاستفادة من السياحة تختلف، فالمحافظات ذات الانحدار العالي تستفيد بشكل أكبر، بينما المحافظات ذات الانحدار المنخفض قد تحتاج لتحسين بنيتها التحتية السياحية لتعزيز هذا التأثير.

4. علاقة عدد الفنادق وأيام المبيت بعدد النزلاء: يوجد ارتباط قوي بين عدد النزلاء وعدد الفنادق وأيام المبيت، لكن العلاقة مع عدد العمال تظهر توجهاً نحو تقليل العمالة بالرغم من تزايد أعداد النزلاء.

التوصيات:

1- تعزيز البنية التحتية في المحافظات ذات الانحدار المنخفض: من الضروري تحسين البنية التحتية السياحية في المحافظات التي تظهر فيها العلاقة بين عدد النزلاء والمتغيرات الأخرى ضعيفة، يمكن تنفيذ ذلك عبر تطوير شبكة المواصلات، وتوفير خدمات سياحية متنوعة، ودعم الفنادق ومرافق الإقامة السياحية.

2- تحفيز الاستثمار في المناطق السياحية ذات التوجه القوي: المحافظات التي تتواجد في مناطق جذب سياحي (مثل الساحلية أو القريبة من المعالم الكبرى) يمكن تعزيز دورها كمراكز سياحية من خلال تقديم حوافز استثمارية، سيجذب ذلك رؤوس الأموال لدعم المزيد من الفنادق والخدمات السياحية، مما يعزز النمو الاقتصادي المحلي.

3- زيادة الدعم للعمالة السياحية: نظرًا لأن هناك توجهاً لتقليل عدد العمال، بالرغم من زيادة أعداد النزلاء، يُوصى بإطلاق برامج تدريبية وتطوير مهني لدعم العمالة السياحية، لضمان جودة الخدمات المقدمة وتوفير وظائف مستدامة في هذا القطاع.

4- تطوير استراتيجيات سياحية محلية: بما أن كل محافظة لديها قدرة مختلفة على الاستفادة من السياحة، يوصى بوضع استراتيجيات سياحية مخصصة لكل محافظة تراعي خصوصياتها المحلية ومواردها الطبيعية والبشرية، على سبيل المثال، يمكن التركيز على السياحة البيئية في المحافظات الريفية، بينما يتم

التركيز على سياحة الفعاليات والمؤتمرات في المحافظات الحضرية.

5- تشجيع السياحة المستدامة: ينصح بتطوير برامج ترويجية لزيادة عدد ليالي المبيت واستقطاب سياح مهتمين بالإقامة الطويلة، مع التأكيد على الاستدامة وحماية الموارد الطبيعية والثقافية في المحافظات التي تعتمد على السياحة.

6- تحليل دوري لفعالية السياسات: لتقييم فعالية هذه التوصيات والسياسات المنفذة، يُوصى بإجراء تحليل دوري للعلاقات بين المتغيرات الاقتصادية والسياحية، باستخدام التراجع المكاني وأدوات التحليل الأخرى لضمان التحسين المستمر وتعديل الاستراتيجيات حسب الحاجة.

٦. المراجع

1)Jinwon Kim, Sarah Nicholls, Using Geographically Weighted Regression to Explore the

Equity of Public Open Space Distributions, Journal of Leisure Research, Vol. 48, No. 2, 2016.

2) Burcu H. Ozuduru, Cigdem Varol, Spatial Statistics Methods in Retail Location Research:

A Case Study of Ankara, Turkey, Procedia Environmental Sciences 7, (2011).

3) H N Astuti, et al, Mixed geographically weighted regression (MGWR) model with weighted adaptive bi-square for case of dengue hemorrhagic fever (DHF) in Surakarta, International Conference on Mathematics: Education, Theory and Application, Journal of Physics, 2007.

4) Marco Helbich, Wolfgang Brunauer, Mixed Geographically Weighted Regression for Hedonic House Price Modelling in Austria, https://www.geog.uni-heidelberg.de/md/chemgeo/geog/gis/helbich_brunauer_giforum2010.

5) Martin Charlton, Geographically Weighted Regression A Tutorial on using GWR in ArcGIS 9.3, National Centre for Geocomputation, National University of Ireland Maynooth, County Kildare, Ireland.

6) Karolina Lewandowska, Geographically Weighted Regression in the Analysis of Unemployment in Poland, International Journal of Geo-Information, 7, 17, 2018.

7. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، تقرير الفنادق لسنة 2015 للعراق.

8. وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، تقرير الفنادق لسنة 2020 للعراق.

المستخلص باللغة الانكليزية

Evaluating the spatial effects of economic factors on guest flow and hotel stays in Iraq using geographic weighted regression (GWR).

Dr.Wasan shihab Ahmed Dr.Israa talib jesim

Fatima Abdel Hadi

University of Kerbala

This study aims to explore and assess the spatial effects of various economic factors on guest flow and hotel stays using Geographically Weighted Regression (GWR). The focus is on a set of economic factors, including the number of hotels and tourist accommodation complexes, the number of employees in the tourism sector, total wages and benefits, total revenues, and total expenses. These factors are analyzed as independent variables to understand their impact on the dependent variables, which are the number of guests and the number of overnight stays.

By applying Geographically Weighted Regression, this research enables the analysis of different spatial relationships between economic variables and guest flow and hotel stays across various geographic regions. The results indicate that the influence of economic factors on guest flow and stays significantly varies from one region to another, emphasizing the importance of spatial considerations in tourism planning and development.

The study concludes that a deep understanding of the spatial effects of economic factors can contribute to improving marketing strategies and tourism resource management, thereby enhancing the competitiveness of different tourist destinations. The research also offers recommendations for policymakers and stakeholders in the tourism sector to optimize investment effectiveness and develop infrastructure in alignment with the geographic characteristics of different regions.

جدول (1) نسب تغير متغيرات الفنادق للعراق مابين 2015 – 2020

المحافظة	عدد الفنادق ومجمعات الايواء السياحي	عدد المشتغلين	مجموع الاجور والمزايا /مليون دينار	عدد النزلاء	عدد ليالي المبيت	مجموع الايرادات / مليون دينار	مجموع المصروفات/ مليون دينار
كركوك	-22.22	-25.19	-17.03	-51.42	-67.19	-49.56	-43.94
بغداد	23.75	-11.07	-17.52	53.1	67.65	-21.82	70.6
بابل	-25	-24	-63.57	-62.24	-62.68	-83.3	-58.9
كربلاء	9.97	-33.38	-39.91	15.64	-33.58	-73.67	-44.51
النجف	0.4	-24.78	-75.05	-14.28	-84.91	-81.82	-73.85
القادسية	0	-4.76	51.43	-83.01	-65.48	-68.11	-32.35
المثنى	-55.56	-72.13	-88.76	-62.07	-91.79	-90.09	-67.14
ذي قار	-33.33	-19.23	0.66	-41.32	-19.31	58.86	58.39
واسط	0	-57.41	-79.41	-49.42	-82.06	-92.02	-63.93
ميسان	-10	-40.48	-70.37	-55.25	-46.63	-65.02	-55.74
البصرة	-12.5	-56.19	-78.36	-61.71	-66.32	-80.87	-51.68
الكلي	8.1	-26.59	-40.84	16.55	-38.82	-64.16	-10.86

المصدر: من عمل الباحثات بالاعتماد على ملحق (1، 2).

Summary of OLS Results - Model Variables2015								
Variable	Coefficient [a]	StdError	t-Statistic	Probability [b]	Robust_SE	Robust_t	Robust_Pr [b]	VIF [c]
Intercept	-37154.24	32010.97	-1.16	0.31	30839.52	-1.20	0.29	--------
عدد فنادق	11156.63	1877.62	5.94	0.000907*	1480.37	7.54	0.000013*	> 1000.0
عمال	-657.31	1368.31	-0.48	0.66	1243.26	-0.53	0.62	> 1000.0
مبيت	-0.40	0.05	-7.50	0.000015*	0.04	-10.42	0.000000*	151.36
ايرادات	0.00	0.00	-0.02	0.99	0.00	-0.02	0.98	> 1000.0
مصروفات	0.00	0.00	-0.06	0.95	0.00	-0.07	0.95	> 1000.0
اجور	0.00	0.00	0.44	0.68	0.00	0.50	0.64	> 1000.0

المصدر: من عمل الباحثات بالاعتماد على:

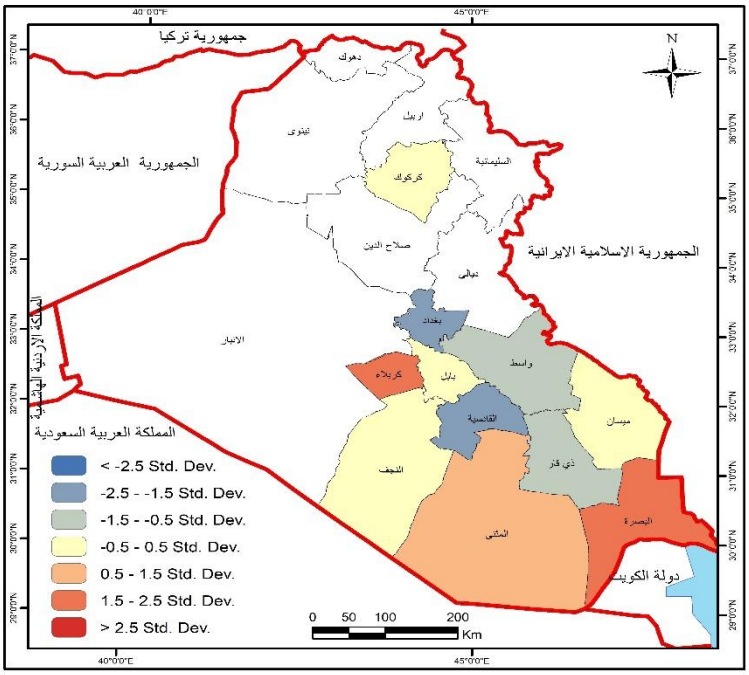
- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، تقرير الفنادق لسنة 2015 للعراق.

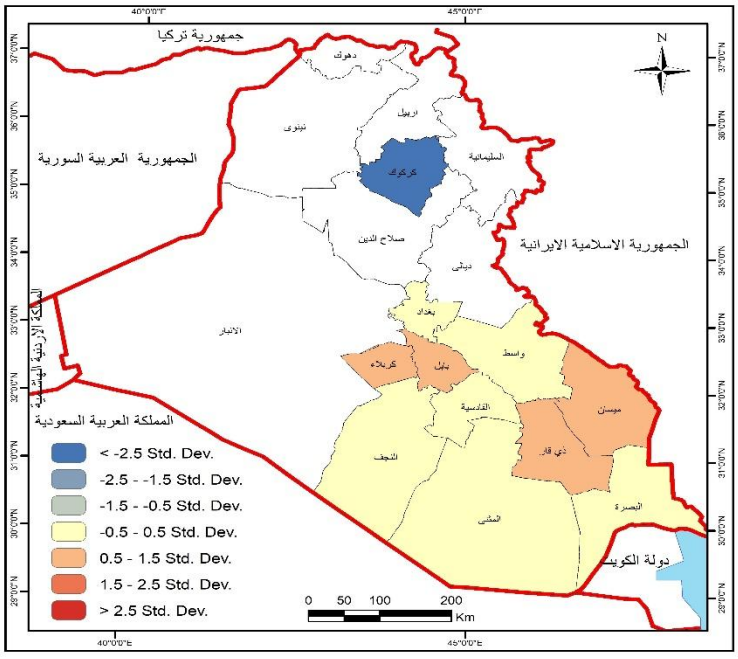
Summary of OLS Results - Model Variables2020								
Variable	Coefficient [a]	StdError	t-Statistic	Probability [b]	Robust_SE	Robust_t	Robust_Pr [b]	VIF [c]
Intercept	-13201.37150	20951.644544	-0.630088	0.561839	6359.233730	-2.075937	0.106394	--------
فنادق	6307.349670	6214.866497	1.014881	0.367315	3575.270935	1.764160	0.152678	> 1000.0
عمال	-1736.308235	894.252802	-1.941630	0.124175	1297.543396	-1.338150	0.252127	> 1000.0
مبيت	3.061433	2.335422	1.310870	0.260347	2.072343	1.477281	0.213992	> 1000.0
ايرادات	0.021921	0.562050	0.039002	0.970986	0.399940	0.054810	0.959198	> 1000.0
مصروفات	-0.136889	0.981095	-0.139526	0.896060	0.294367	-0.465026	0.665226	> 1000.0
اجور	0.278057	0.811049	0.342836	0.748486	0.219116	1.268996	0.273468	> 1000.0

المصدر: من عمل الباحثات بالاعتماد على:

- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، تقرير الفنادق لسنة 2020 للعراق.

خريطة (1، 2) تحليل الانحدار الجغرافي الموزون لسنة 2015، 2020.


جمهورية تركيا
دهوك
اربيل
نينوى
السليمانية
كركوك
الجمهورية العربية السورية
صلاح الدين
ديالى
الجمهورية الاسلامية الايرانية
بغداد
الانبار
واسط
كربلاء
بابل
القادسية
ميسان
المملكة الاردنية الهاشمية
المملكة العربية السعودية
النجف
ذي قار
البصرة
المثنى
دولة الكويت
< -2.5 Std. Dev.
-2.5 - -1.5 Std. Dev.
-1.5 - -0.5 Std. Dev.
-0.5 - 0.5 Std. Dev.
0.5 - 1.5 Std. Dev.
1.5 - 2.5 Std. Dev.
> 2.5 Std. Dev.
0 50 100 200
Km
N


جمهورية تركيا
دهوك
اربيل
نينوى
السليمانية
كركوك
الجمهورية العربية السورية
صلاح الدين
ديالى
الجمهورية الاسلامية الايرانية
بغداد
الانبار
واسط
كربلاء
بابل
القادسية
ميسان
المملكة الاردنية الهاشمية
المملكة العربية السعودية
النجف
ذي قار
البصرة
المثنى
دولة الكويت
< -2.5 Std. Dev.
-2.5 - -1.5 Std. Dev.
-1.5 - -0.5 Std. Dev.
-0.5 - 0.5 Std. Dev.
0.5 - 1.5 Std. Dev.
1.5 - 2.5 Std. Dev.
> 2.5 Std. Dev.
0 50 100 200
Km
N

المصدر: من عمل الباحثات بالاعتماد على:

1- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، تقرير الفنادق لسنة 2015 للعراق.

2- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، تقرير الفنادق لسنة 2020 للعراق.

الملاحق (1) سنة 2015

المحافظة	عدد الفنادق ومجمعات الايواء السياحي	عدد المشتغلين	مجموع الاجور والمزايا (مليون دينار)	عدد النزلاء	عدد ليالي المبيت	مجموع الايرادات (مليون دينار)	مجموع المصروفات (مليون دينار)
كركوك	36	131	323	96844	545342	2839	867
بغداد	299	2873	14467	1422384	1919482	94240	33280
بابل	8	50	140	17816	18840	1611	236
كربلاء	602	3146	12698	2557623	6663670	191551	44769
النجف	247	1033	4141	490632	4344564	87383	14610
القادسية	7	21	35	39064	42078	740	136
المثنى	9	61	258	7045	46185	1282	213
ذي قار	12	52	152	14994	32396	508	137
واسط	10	54	170	8541	146599	5203	341
ميسان	10	42	189	34714	43049	889	183
البصرة	56	719	5250	232158	492232	30953	5203

المجموع	1296	8182	37823	4921815	14294437	417199	99975

- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، تقرير الفنادق لسنة 2015 للعراق.

الملحق (2) سنة 2020

المحافظة	عدد الفنادق ومجمعات الايواء السياحي	عدد المشتغلين	مجموع الاجور والمزايا /مليون دينار	عدد النزلاء	عدد ليالي المبيت	مجموع الايرادات / مليون دينار	مجموع المصروفات/ مليون دينار
كركوك	28	98	268	47050	178935	1432	486
بغداد	370	2555	11933	2177706	3217929	73681	56777
بابل	6	38	51	6728	7031	269	97
كربلاء	662	2096	7630	2957612	4426211	50442	24842
النجف	248	777	1033	420588	655469	15890	3821
القادسية	7	20	53	6637	14525	236	92
المثنى	4	17	29	2672	3793	127	70
ذي قار	8	42	153	8799	26139	807	217
واسط	10	23	35	4320	26306	415	123
ميسان	9	25	56	15535	22975	311	81
البصرة	49	315	1136	88887	165764	5920	2514
المجموع	1401	6006	22377	5736534	8745077	149530	89120

المصدر: وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، تقرير الفنادق لسنة 2020 للعراق.