

تحليل العلاقة بين المولدات الكهربائية و أسعار بيع و ايجار العقارات السكنية في مدينة
اربيل(دراسة تطبيقية للعام 2020)

**Analysis of the relationship between generators and the sale and rental
prices of residential properties in Erbil (applied study for 2020)**

أ.م. د. أيوب أنور حمد سماقةي

كلية الادارة والاقتصاد / جامعة صلاح الدين - أربيل

ayub.smaqey@su.edu.krd

تاريخ استلام البحث 2021/ 1 /29 تاريخ قبول النشر 2021/3 /24 تاريخ النشر 2021/8 / 5

المستخلص

تعد مشكلة تلوث المولدات الكهربائية أحد أهم المشاكل التي فرضت على الناس في مدينة أربيل ، والتي بدأت تأخذ أبعاداً اقتصادية واجتماعية خطيرة ، و تؤثر على عملية صنع القرار في سوق العقارات . وعلى ضوء هذا يقوم البحث بتحليل اثر تلوث المولدات الكهربائية على اسعار البيع وإيجار العقارات السكنية في مدينة اربيل ، و نتيجة لذلك استهدف البحث إلى تحليل و بيان تأثير تلوث المولدات الكهربائية على سعر البيع و ايجار العقارات السكنية في مدينة أربيل . ومن خلال نتائج البحث اثبتت وجود أثر واضح وسلي لتلوث المولدات الكهربائية على العقارات السكنية في مدينة أربيل ، و هذا يعني وجود علاقة عكسية بين تلوث المولدات الكهربائية وأسعار البيع وإيجار العقارات السكنية ، وأخيراً أوصى البحث بمجموعة من التوصيات الهامة منها ضرورة التحكم بالتلوث على المستوى الجزئي وعلى المستوى الكلي ، على المستوى الجزئي اختيار العمليات التي تطلق اقل كمية من تلوث الهواء و اقل صوت و استخدام أجهزة تحكم في الصوت ذات كفاءة عالية. و على المستوى الكلي تحديد مستوى تلوث الهواء و الصوت أو منع أصوات المزعجة (المؤلمة) ، عن طريق تشريعات وقوانين حماية البيئة و فرض الرسوم ونشر الوعي وزراعة النباتات والاشجار التي لديها قدرة على امتصاص قدر كبير من الضجيج وتلوث الهواء و استخدام الطاقات المتجددة في توليد الكهرباء مثل الرياح والطاقة الشمسية.

الكلمات المفتاحية: مدينة أربيل ، تلوث المولدات الكهربائية ، العقارات السكنية

Abstract

The problem of pollution of generators is one of the most important problems imposed on the people in Erbil city, which is beginning to take on serious economic and social dimensions, and affect the decision-making process in the real estate market. In light of this, the research analyzes the impact of generator pollution on the sale prices and rental of residential properties in Erbil city, and as a result the research aimed to analyze and indicate the impact of generator pollution on the sale price and rent of residential properties in Erbil city. Through the results of the research proved that there is a clear and negative effect of the contamination of generators on residential real estate in Erbil city, which means an inverse relationship between the pollution of generators and the selling prices and rent of

residential properties' Finally, the research recommended a set of important recommendations, including the need to control pollution at the micro and macro level, at the micro level, choosing processes that release the least amount of air pollution, less sound, and using highly efficient sound controls. At the macro level, the level of air and sound pollution is determined or prevented by legislation and laws to protect the environment, impose fees, raise awareness, cultivate plants and trees that have the ability to absorb a great deal of noise and air pollution, and use renewable energies to generate electricity such as wind and solar energy .

Key Words: Erbil City , Generator Pollution , Residential Real Estate

المقدمة

كان تلوث المولدات الكهربائية مصدر قلق للأطباء وعلماء النفس والاقتصاديون لبعض الوقت، ربما يرجع ذلك إلى الآثار السلبية لتلوث الهواء و الضجيج (Diana Weinhold LSE، 1،2010) والكثير من الاهتمام الذي ركز على الضجيج وتلوث الهواء في المدن ، واستطاع الإنسان أن يصنع الضجيج وتلوث الهواء بفضل انشاء طرق لسيارات والسكك الحديدية والطائرات والالات الزراعية والصناعية، تعد المولدات الكهربائية المستخدمة في الأحياء السكنية للتعويض عن انقطاع التيار الكهربائي وهذا احد منافع المولدات الكهربائية ، لكن على الرغم من المنافع هناك تكاليف خارجية للمولدات الكهربائية تتمثل فيما يلي(تلوث البصري ، تلوث الهواء،تلوث الضجيج،تلوث المياه، التدهور التربة) والمراكز التي تبعث ضجيج وتلوث المولدات الكهربائية تؤثر تأثيراً كبيراً على عملية صنع القرار في سوق العقارات. الآثار على أسعار المساكن والإيجارات هي أيضا تكاليف خارجية مهمة . المساكن في مناطق الضجيج الملوثة تخضع إلى انخفاض قيمة وتكاليف كثيفة لمنع أو تقليل الضجيج وتلوث الهواء ، إذ أخذت ظاهرة تلوث المولدات الكهربائية بالانتشار بشكل ملحوظ في محافظة أربيل، نتيجة الاعتماد الكبير على كهرباء المولدات في عمليات تجهيز الكهرباء ، وزيادة عدد المولدات جعلت من الحياة العصرية مؤلمة خصوصا في مركزها، ومن ثم مايصاحبها من مخاطر صحية واقتصادية على الفرد.

مشكلة البحث: تعد مشكلة تلوث المولدات الكهربائية أحد أهم المشاكل التي تواجه مدينة أربيل ، والتي بدأت تأخذ إبعاداً اقتصادية واجتماعية خطيرة ، و تؤثر على عملية صنع القرار في سوق العقارات .

أهمية البحث:

1- تستند أهمية البحث إلى إبراز وإظهار الآثار الخارجية والبعد الاقتصادي للمولدات الكهربائية .
2- هذا البحث هو أول بحث عن أثر تلوث المولدات الكهربائية على سعر البيع وإيجار العقارات السكنية في مدينة أربيل.

هدف البحث: يهدف البحث إلى بيان تأثير تلوث المولدات الكهربائية على سعر البيع و إيجار العقارات السكنية في مدينة أربيل .

فرضيات البحث: يستند البحث إلى فرضيات الآتية:

1- أن تلوث المولدات الكهربائية الاعتيادية له تأثير واضح وسلبى على أسعار البيع وإيجار العقارات السكنية في مدينة أربيل.

2- أن تلوث المولدات الكهربائية الكاتيمة له تأثير سلبى اقل على أسعار البيع وإيجار العقارات السكنية في مدينة أربيل.
منهجية البحث:

1-نوع البحث : يعتبر هذا البحث من الأبحاث الوصفية التحليلية التي تهتم بجمع البيانات عن مظاهر التلوث المولدات الكهربائية في مدينة أربيل وتأثيرها على أسعار البيع والإيجار العقارات السكنية ، وتحليلها للخروج بنتائج محددة حولها.

2-المنهج المستخدم: يعتمد هذا البحث على منهج المسح الاقتصادي عن طريق العينة وذلك باختيار عينة من المكاتب وشركة العقار، وعددهم(440) مكتباً وشركةً ، وباستخدام طريقة المعاينة العشوائية بلغت عينة البحث(150) مكتباً وشركة عقار .

3-أدوات جمع البيانات: استخدم البحث إستمارة استبيان تم تصميمها بشكل معياري أقرب إلى المقاييس منه إلى الاستبيانات، حتى يمكن معالجة بياناتها إحصائياً والوقوف على العلاقة بين عناصرها كلياً و جزئياً، وقد اعتمد الباحث على الإجراءات التالية في تصميم الإستبانة:

1-الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة والكتابات النظرية المرتبة بموضوع البحث الحالية.

2-تحديد أهم المؤشرات والمحاور المرتبة بموضوع البحث الحالية.

3-تم تصميم الاستبانة بما يحقق الإجابة على تساؤلات البحث وتتضمن (16) سؤال. وقد وضع للاستبانة تدرج خماسي للإستجابات وهي: موافق تماماً ، موافق ، لأدري ، غير موافق، غير موافق على الإطلاق، وقد تم إعطاء وزن لكل استجابة وهي على التوالي:1،2،3،4،5.

صدق الاستبانة Validity

تم ألتحقق من الصدق الظاهري للاستبانة بعرضها عل (6) محكمين من المختصين في الاقتصاد والبيئة، وقد تم استبعاد العبارات التي حصلت على أقل من (80%) من موافقة المحكمين على صلاحيتها.

3-مجالات البحث:

-المجال المكاني: مدينة أربيل

-المجال البشري : عينة من المكاتب والشركات العقارية في مدينة أربيل

-المجال الزمني: فترة جمع البيانات من تاريخ (2020/10/13) إلى(2020/12/13)

استخراج النتائج ومعالجة البيانات :

اعتمد الباحث في تفرغ البيانات وجدولتها و إعداد المعادلات الإحصائية على الحاسب الآلي باستخدام برنامج

Spss ، كما تم مراعاة الأسلوب العلمي في تحليل النتائج لتحقيق أهداف البحث.

خطة البحث: ولغرض الوصول إلى هدف البحث والتحقق من الفرضية الموضوعة فقد قسم البحث الى ثلاث

محاور:ناقش المحور الأول الضجيج(الاثار الخارجية والبعد الاقتصادي للمولدات الكهربائية) ، وعالج المحور الثاني

العوامل المؤثرة و فلسفة العلاقة بين المولدات الكهربائية واسعار و الإيجار العقارات السكنية، وعالج المحور

الثالث:عرض تحليل النتائج المرتبطة بتساؤلات البحث .

المحور الأول

الاثار الخارجية والبعد الاقتصادي للمولدات الكهربائية

من خلال هذا المحور سوف نتطرق الى الفقرات الآتية:-

اولاً:الاثار الخارجية للمولدات الكهربائية : هناك تكاليف خارجية للمولدات الكهربائية تتمثل فيما يلي:

ان استخدام المولدات الكهربائية بمختلف انواعها حالة مفروضة على مدينة اربيل، بسبب النقص الكبير في تجهيز التيار الكهربائي المنتج في محطات توليد الكهرباء ، وذلك بسبب الاثار المدمرة للحروب الأهلية والفساد الإداري والمالي وما سببته من تدمير لمنظومة الكهرباء الوطنية، وان تشغيل المولدات الكهربائية يسبب نوعين من الاثار الخارجية:

1- الاثار المباشرة(Direct effects)

1-1- تلوث الهواءAir pollution : هذا الجانب من العوامل الخارجية يؤدي إلى أنواع مختلفة من التكاليف الخارجية، في إشارة إلى الصحة (أمراض القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي الناجمة عن الهواء الملوثات)، أثر على النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي (الأكثر تعتبر هامة أن تكون النيتروجين أكسيد (NOX)، وثاني أكسيد الكبريت (SO2)، والعضوية المتطايرة المركبات (المركبات العضوية المتطايرة) والأوزون (O3) كغير المباشرة للملوثات)(سماقتي،2016،280).

1-2- التلوث بالضجيج: noise pollution

يتم تعريف الضجيج كصوت غير مرغوب فيه. يتكون الضجيج البيئي لجميع الأصوات غير المرغوب فيها في مجتمعاتنا إلا ما ينشأ في مكان العمل. تلوث الضجيج البيئية، وهو شكل من أشكال تلوث الهواء، ويشكل تهديداً لصحة ورفاهه . (Lisa Goines, RN and Louis Hagler, MD،1،2007). وهذا يعني تلوث الضجيج :هو صوت غير مرغوب، يضر بكل الكائنات الحية في البيئة ، وتعتبر تكاليف الخارجية للعمليات المسببة في خلق الضجيج. ويمكن تعريف التلوث بالضجيج من الناحية الاقتصادية: هو تكاليف خارجية سلبية، الذي يعرف بأنه أحد أشكال التلوث البيئي غير مرغوب فيه من قبل المنتج من الإنتاج، فضلاً عن عمليات الاستهلاك التي لها آثار ضارة على الأفراد والمجتمعات. (Michael Getzner and Denise Zak Vienna، 12،2012) وبشكل مختصر الضجيج هو التكاليف الاجتماعية المفروضة على الآخرين. وهذا الجانب من التكاليف الخارجية يتكون من اثنين من عناصر هامة: تكاليف الانزعاج (الاجتماعية غير مرغوب فيها الاضطرابات، مما أدى إلى تكاليف اجتماعية واقتصادية مثل أية قيود على التمتع بأوقات الفراغ المطلوبة الأنشطة أو عدم الراحة أو الإزعاج) و الأضرار الصحية (مثل تلف في حاسة السمع، مخاطر القلب والأوعية الدموية الأمراض، وزيادة ضغط الدم والهرمونية التغييرات) مما يؤدي إلى أنواع كثيرة من التكاليف مثل التكاليف الطبية ، تكاليف فقدان الإنتاجية والتكاليف اازداد معدل الوفيات. (CRISTEA)

(VIORELA-GEORGIANA, DRAGAN CRISTIAN,and BERESCU SERBAN,2013,2

1-3- التلوث البصري:(Visual pollution) : هو مصطلح يطلق على العناصر البصرية غير الجذابة، سواء كانت المناظر الطبيعية أو الصناعية التي لا يريد الشخص أن ينظر إليها، وتغوق قدرة المرء على التمتع بالمنظر العام والبيئة المحيطة عن طريق خلق تغييرات ضارة في البيئة الطبيعية مثل اللوحات الإعلانية، التخزين المفتوح للنفايات، الهوائيات، الأسلاك الكهربائية، الجدران والمباني، حتى وسائل المواصلات والازدحام المروري قد تعتبر نوعاً من التلوث البصري، تشمل آثار التعرض للتلوث البصري ما يلي: التشنيت، إعياء العين، انخفاض في تنوع الرأي وفقدان الهوية(خلف،2018،131) إذن التلوث البصري هو أحد اشكال التلوث والذي لا يقلّ خطورةً عن أنواع التلوث

الأخرى المنتشرة (مثل التلوث السمعي، التلوث الهوائي وسواها). ويتخذ التلوث البصري أشكالاً متعددة، إلا أنها تشترك في جوهرها من حيث علاقتها بالتشوش في المعالجة الدماغية للمدخلات البصرية غير المتناسقة، مما ينعكس سلباً على صحة الفرد عموماً، وبالأخص صحته النفسية والعقلية. (كرزم، 2019، 1). يشكل خطراً على حياة الإنسان، وتكمن خطورته في ارتباطه الذي يفقد الإحساس بالجمال، وانهيار الاعتبارات الجمالية، والرضا والقبول للصورة القبيحة. (خلف، 2018، 131)

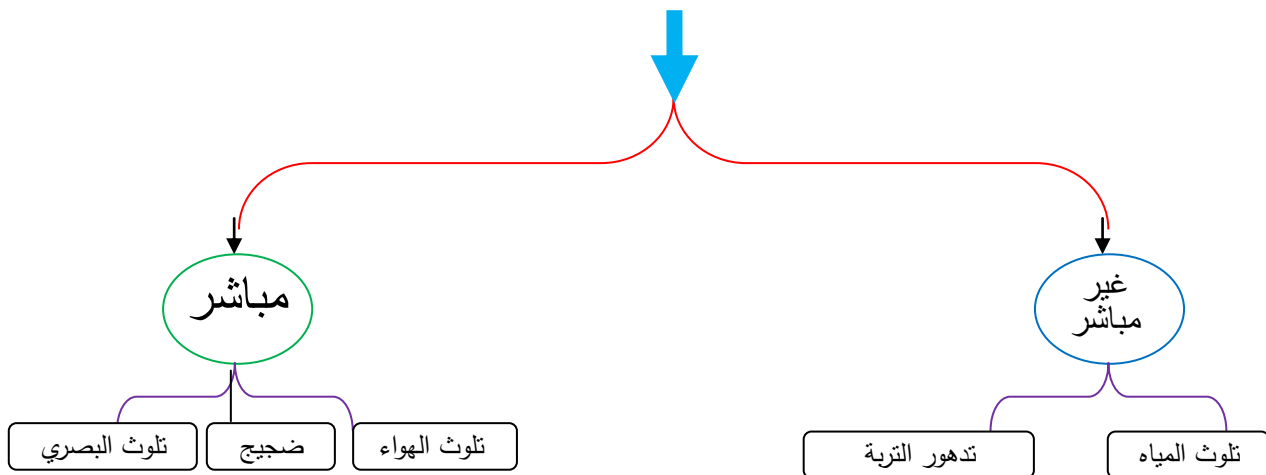
2- الآثار الغير المباشرة (Indirect effects)

1-2- تلوث المياه: تلوث المياه هو أي تغير فيزيائي أو كيميائي في نوعية المياه، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، يؤثر سلبياً على الكائنات الحية، أو يجعل المياه غير صالحة للاستخدامات المطلوبة. ويؤثر تلوث الماء تأثيراً كبيراً في حياة الفرد والأسرة والمجتمع، فالمياه مطلب حيوي للإنسان وسائر الكائنات الحية، فالماء قد يكون سبباً رئيسياً في إنهاء الحياة على الأرض إذا كان ملوثاً (طلبة، 4، 1995).

2-2- تدهور التربة: هو التدهور في حالة التربة الناجم عن سوء استخدامها أو سوء إدارتها، حيث تكون عادة للأغراض الزراعية أو الصناعية أو الحضرية، وتعتبر مشكلة بيئية خطيرة. التربة مورد طبيعي أساسي وهي أساس كل أشكال الحياة على الأرض (كاظم، وآخرون، 35، 2019) تشمل أمثلة تدهور التربة: انخفاض خصوبة التربة والتغيرات السلبية في القلوية والحموضة أو الملوحة والفيضانات الشديدة واستخدام ملوثات التربة السامة والتعرية وتدهور الحالة الهيكلية للتربة (أمباجي، 89، 1998).

كما هو موضح في شكل التالي:

شكل رقم (1) الآثار الخارجية للمولدات الكهربائية



المصدر: اعداد الباحث .

ثانياً: البعد الاقتصادي للمولدات الكهربائية:

1-2- تكاليف قضية الصحة التي تهم للأفراد المتضررين وكامل النظام الاقتصادي The economic system ، لاسيما تكاليف العلاج من الأمراض والمشاكل الصحية (سماقتي، 89، 2016).

2-2- أنها البديل الأفضل لغرض تعويض النقص الحاصل في عدد ساعات تجهيز الطاقة الكهربائية الوطنية.

2-3- الخسائر الإنتاجية في الأماكن المهنية: لما كان العامل يعد العنصر الأهم بين عناصر الإنتاج فإن الحفاظ على صحته يعد من أهم العوامل المساعدة على استمرار الإنتاج Production وزيادة إنتاجية العامل Worker productivity ، ولهذا فإن زيادة الضجيج تعد من العوامل المؤدية إلى نقص الإنتاج ، إذ إن ذلك يؤثر في حواس الجسم لتكون متهيجة نتيجة تأثير الضجيج في التشكيل الشبكي . يمكننا القول إن الضجيج يخفض الإنتاج ويسبب إلى نوعيته ويتطلب زيادة في الإرادة والانتباه والجهد العقلي ويسبب التوتر العصبي (عمران و الرفاعي، 259، 2013) وبالنتيجة يؤدي إلى (غياب بسبب مرض، خروج من العمل ، زيادة وقت استراحة ، وزيادة أخطاء وتقليل التركيز ، وتقليل الإنتاجية) (سماقتي، 2016، 92).

2-4- يربط وجود المولدات باستقطاب الأيدي العاملة لمشتغلين ، فالعمل فيها لا يتطلب مهارة معينة فمنهم من يقوم بتشغيلها، و الآخر يبيع قطع الغيار، وورش تصليحها، و صيانتها، فضلا عن انتعاش حركة تجارة واسعة تمثلت بشراء المواد الكهربائية الخاصة وإيصال التيار الكهربائي إلى المنازل بتوصيل الاسلاك (الشبلوي والطرقي، 2017، 258).

2-5- تكاليف غير مادية بسبب خسائر في نوعية الحياة وهي محورية (سماقتي، 2016، 89).

2-6- مشروع اقتصادي مريح لأصحاب رؤوس الأموال و بأسعار مناسبة و خاصة بعد الدعم الحكومي للسعر (الشبلوي والطرقي، 2017، 258).

2-7- ان تلوث الهواء وضجيج المولدات الكهربائية يؤثر تأثيراً كبيراً على عملية صنع القرار على سوق العقارات Real estate market. الأثار على أسعار المساكن والإيجارات هي أيضاً أبعاداً اقتصادية مهمة . مساكن في المناطق الضجيج الملوثة تخضع إلى انخفاض قيمة وتكاليف كثيفة لمنع أو تقليل الضجيج (Michael , 2011,12, Getzner and Denise Zak Vienna) العوامل البيئية هي من بين المحددات الرئيسية لأسعار العقارات. وتشمل المناظر الطبيعية و جاذبية، وتخفيف الأرض، والتعرض لأشعة الشمس وقربها من المعالم الطبيعية. في المناطق الحضرية الكبيرة (Agnieszka , Adam , & Monika, 2011,3).

المحور الثاني

العوامل المؤثرة و فلسفة العلاقة بين المولدات الكهربائية وأسعار و الإيجار العقارات السكنية

اولاً-مدينة أربيل : وحسب اخر احصاء أجرته مديرية الاحصاء في محافظة أربيل أن مركز مدينة أربيل يتألف من (175) حيا سكنيا، وعدد سكان مدينة أربيل وصل إلى (1001163) فردا في العام 2018، وانتشرت ظاهرة المولدات الكهربائية بين شوارع مدينة أربيل ، وبلغ عددها (1058) مولدة كهربائية مسجلة رسميا في محافظة أربيل لعام (2020) (www.hawlergov.org). و هناك نوعين من المولدات وهي المولدات المفتوحة وتكون أكثر ضررا على البيئة. و المولدات المغلقة الكاتمة تسمى بالصديقة للبيئة (الفتلاوي وعبد، 2014، 46).

ثانياً: مفهوم العقارات: الأرض بكل المنشآت والالات الملحقة بها بشكل دائم. والملكية العقارية تتضمن كل شيء في تعريف العقارات بالإضافة إلى الشق القانوني وأية حقوق أو امتيازات مرتبطة بملكية العقار. (www.tsweekonline.com) و تصنيف العقارات في مدينة أربيل إلى العقارات السكنية و عقارات تجارية و العقارات الصناعية و العقارات الزراعية و عقارات الأغراض الخاصة مثل (المساجد ، الكنائس ، الأراضي الحكومية ، المستشفيات، المدارس) (سماقتي، 2016، 88).

ثالثاً: العوامل الرئيسية التي تؤثر على أسعار العقارات السكنية في مدينة أربيل:

3-1- الظروف الاقتصادية: حيث انه كلما ارتفع دخل الفرد كلما تغيرت متطلبات الفرد بالنسبة لإمتلاك أو استئجار عقار سكني سواء كان الدار او فيلا او شقة حيث ان لديه القدرة على انفاق المزيد من المال و إرتفاع الطلب على هذه النوعية من العقارات سينعكس على إرتفاع الاسعار بشكل عام و العكس صحيح(سماقتي،2016،89).

3-2- اسعار فائدة التمويل العقاري: يقوم العديد على شراء عقارهم السكني عن طريق تمويل عقاري سواء كان ايجار منتهي بالتمليك أو عن طريق الرهن العقاري التي تعمل على هامش ربحي محدد حيث انها كلما انخفضت هذه النسبة سيزداد الطلب على شراء العقارات السكنية و العكس صحيح و ذلك يعود لعوامل عديدة و منها ثقة العميل في السوق العقاري و إمكانية تسديد القسط الشهري الخاص بالتمويل(سماقتي،2016،91).

3-3-حالة الطلب و العرض : حيث انه احد العوامل الرئيسية و كلما زادت نسبة الطلب على العقارات مقارنة بالعروض يؤثر ذلك على ارتفاع في اسعار العقارات و العكس صحيح(سماقتي،2016،281).

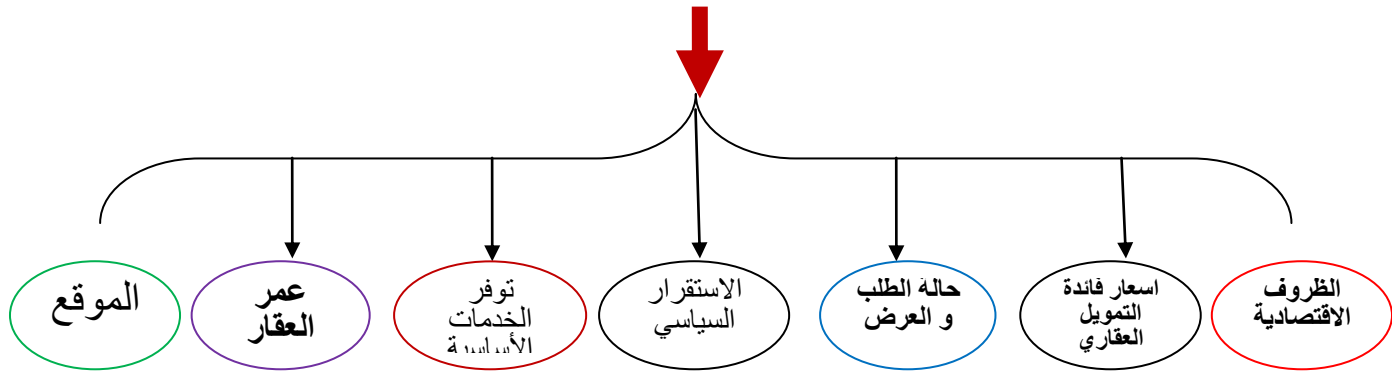
3-4-الاستقرار السياسي: فنجد أن سعر العقارات في بيئة امنة مستقرة يختلف تماما عن سعر اخر يتواجد في بيئة مضطربة أو غير مستقرة ، كما حدث في اقليم كردستان من اهتزاز في الوضع السياسي و الحرب علي الارهاب انعكس على انخفاض الطلب على العقارات في الإقليم. و لكن صاحب ذلك الارتفاع عدد اللاجئين والنازحين في الموصل والتكريت والانبار على إيجار و شراء عقارات في مدينة اربيل(سماقتي،2016،90).

3-5-توفر الخدمات الأساسية: مثل خدمات المياه وخدمات الصرف الصحي وخدمات الهاتف وخدمات الكهرباء، حيث أن تواجد كل هذه الخدمات وغيرها يؤثر على ارتفاع سعر العقار والعكس صحيح(سماقتي،2016،281)

3-6-عمر العقار: كلما كان العقار جديدا كان السعر أعلى، وكلما كان العقار قديماً كان السعر أقل، لانه تكون هناك نسبة اندثار Extinctions ومصاريف صيانة Maintenance expenses وغير ذلك(سماقتي،2016،90).

3-7- الموقع: حيث إن قرب العقار من أشياء معينة يرفع قيمته، وقربه من أشياء اخرى قد يخفض من قيمته ، فمثلاً قرب العقار من المجمعات التجارية والمدارس والحدايق واماكن العبادة والترفيه والمستشفيات يرفع من قيمة العقار اما قرب العقار مثلاً من المصانع او مصادر الضجيج او المولدات الكهربائية يخفض من قيمته والتي يمكن أن تشكل ضرراً على الصحة (www.tsweekonline.com)

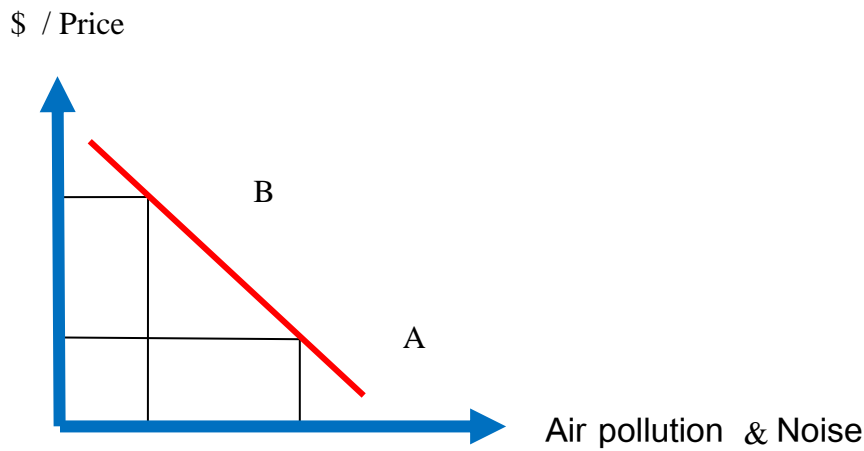
شكل رقم(2)العوامل الرئيسية التي تؤثر على اسعار العقارات السكنية في مدينة اربيل



المصدر: اعداد الباحث .

رابعاً: فلسفة العلاقة بين المولدات الكهربائية واسعار البيع وايجار العقارات السكنية هناك علاقة عكسية بين تلوث المولدات الكهربائية الاعتيادية و اسعار البيع وايجار العقارات السكنية، بشرط ثبات العوامل الاخرى المؤثرة على اسعار وايجار العقارات السكنية، أي كلما ارتفع صوت الضجيج ازيد تلوث الهواء المولدات الكهربائية كلما انخفض سعر البيع وايجار العقارات السكنية والعكس صحيح ، وهذا يعود للفرق بين سعر المنازل الواقعة على صاخبة والمتربة في الشارع والمنازل الواقعة على الشارع هادئ ونظيف في الحي نفسه ، وهذا يعود لسعي الناس الى نوعية حياة أفضل(أقل ضجيجاً ،وأقل تلوثاً، وأكثر سلامةً) وما الى ذلك ،وهذا يعني الناس عندهم استعداد بدفع سعر أعلى في مكان هادئ ،كما هو الموضع في الشكل رقم(3):

شكل رقم(3)علاقة تلوث المولدات الكهربائية الاعتيادية واسعار البيع وايجار العقارات السكنية

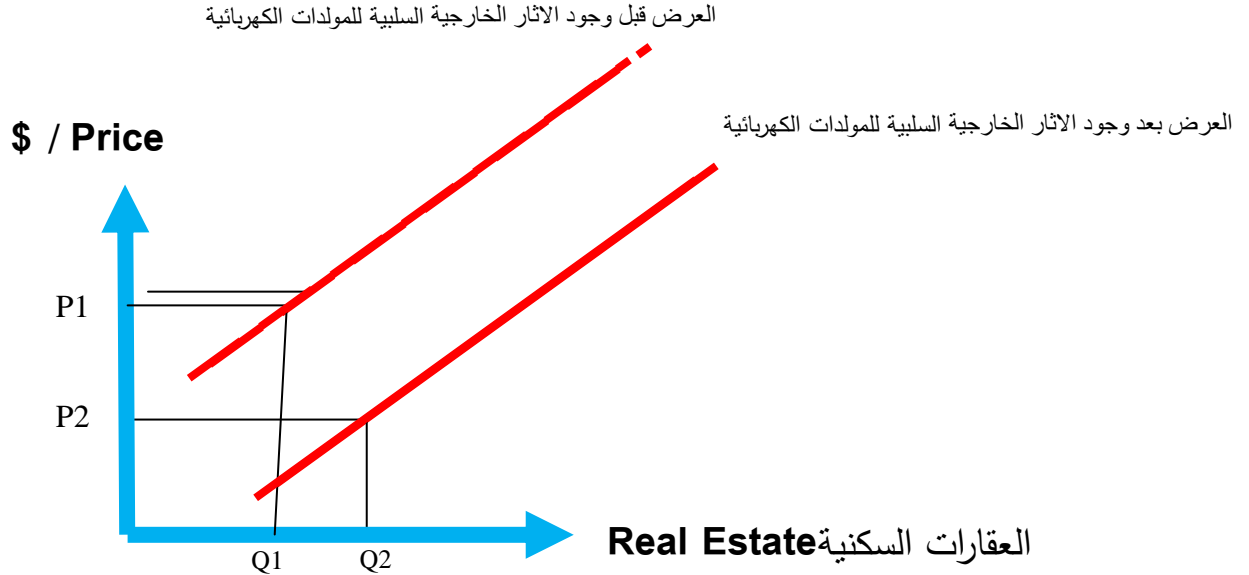


المصدر: اعداد الباحث .

هناك سؤال ماهية فلسفة وجود العلاقة العكسية بين المولدات الكهربائية الاعتيادية اي غير الكاتمة واسعار العقارات السكنية فلسفة العلاقة بين المولدات الكهربائية واسعار بيع العقارات السكنية داخل المدن ، يعود لوجود ظاهرة (فشل السوق) (Market failure) وهذا يعني فشل آلية السوق، يعني فشل العرض والطلب في تحديد اسعار بيع العقارات السكنية القريبة من المولدات الكهربائية ، وهذا الفشل يعود لوجود (الاثار الخارجية)(External relics) للمولدات الكهربائية ، اي وجود الاثار السلبية للمولدات الكهربائية ، اي التأثير السلبى للمولدات الكهربائية على اسعار العقارات السكنية داخل المدن خاصة المدن الكبيرة والمزدحمة بالسكان، بشكل مختصر ان المولدات الكهربائية لها تأثيرات السلبية على اسعار بيع العقارات السكنية في المدن، اي ان المولدات الكهربائية تؤدي الى فشل السوق، اي يؤدي الى فشل عمل آلية السوق في تحديد سعر البيع العقارات السكنية القريبة من المولدات الكهربائية ، وهذا تاتير السلبى الذي يقلل و انخفاض اسعار بيع العقارات المجاورة والقريبة من المولدات الكهربائية ،اي يؤدي الى فشل السوق في تحديد السعر معبر عن السعر السوق ، وهذا يعني تخلق نوع من (فائض المشتري) وهذا يعني هناك فرق بين السعر البيع والسعر البيع المتوقع، أي تحديد السعر بيع الفعلي(الحقيقي) اقل من السعر المتوقع اي العرض اكبر(Q2) وسعر اقل(P2) من السعر السوق(P1)، وهذا يعني ان سعر بيع العقارات المجاورة والقريبة من المولدات الكهربائية لايعبر عن السعر سوق العقارات، اي ان سعر بيع العقارات المجاورة والقريبة عن المولدات الكهربائية في المدن لايعدد عبر آلية السوق، بسبب وجود الاثار الخارجية السلبية للمولدات الكهربائية وتأثيرها على فشل السوق في تحديد سعر معبر عن

السعر السوق. وهذا هو الفلسفة الاقتصادية لوجود العلاقة العكسية بين المولدات الكهربائية والاسعار العقارات السكنية المجاورة والقريبة من المولدات الكهربائية في المدن خاصة المدن الكبيرة المزدهمة بالسكان. كما هو الموضع في الشكل رقم(4):

شكل رقم(4) فلسفة وجود العلاقة العكسية بين المولدات الكهربائية واسعار بيع العقارات السكنية



المصدر: اعداد الباحث .

المحور الثالث

عرض وتحليل النتائج المرتبطة بتساؤلات البحث

أساليب المعالجة الإحصائية:

لقد قام الباحث بتفريغ الاستبانة و تحليلها من خلال برنامج (spss) Statistical Package for Social Sciences) الإحصائي وتم استخد الإحصائية الآتية:

-النسب المئوية و التكرار، الوسط الحسابي، الوسيط والانحراف المعياري.

-اختبار ألفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

-اختبار كولومجروف - سمرنوف لمعرفة نوع البيانات هل تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

- اختبار (t) لمتوسط عينة واحدة (One Sample T test).

عينة البحث: تم توزيع إستبانة الإستبانة على مجتمع محدد يتألف من (440) (مكتب والشركات العقارية) أخذ منها عينة عشوائية تتألف من (150) مكتب والشركة العقارية اجابت على أسئلة الإستبانة وصالحة للتحليل.

أولاً: وصف متغيرات البحث و تشخيصها:

سيتم في هذا التحليل حساب عدد التكرارات، النسب والمتوسطات لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة و تقييمها بحسب مقياس ليكرت(الخماسي) و ذلك من خلال حاصل قسمة المسافات الإثنان على (3) التي ينتج عنها طول الفترة(0,79) و يصبح توزيع تقييم المتوسط المرجح بحسب الجدول الآتي:

جدول(1) تقييم تقييم المتوسط المرجح

المستوى	المتوسط المرجح بالاوزان	الاستجابة
منخفض	1.79 – 1	لا أتفق بشدة
	2.59 – 1.8	لا أتفق
متوسط	3.39 – 2.6	محايد
مرتفع	4.19 – 3.4	أتفق
	5 – 4.2	أتفق بشدة

على هذا الأساس تم دراسة متغيرات الإستبانة التي تضمنت(16)أسئلة تم تلخيص إجابات الباحثين من خلال الجدول الآتي:

جدول(2)الوصف الإحصائي لعبارات الإستبانة

المستوى	النتيجة	الانحراف المعياري	المتوسط	موافق تماماً	موافق	لاأدري	غير موافق	غير موافق على الإطلاق	المقياس	الاسئلة
مرتفع	أتفق	1.24	4.12	83	36	5	18	8	التكرار	س1
				55.30%	24.00%	3.30%	12.00%	5.30%	%	
مرتفع	أتفق	1.29	3.79	58	46	12	24	10	التكرار	س2
				38.70%	30.70%	8.00%	16.00%	6.70%	%	
مرتفع	أتفق بشدة	1.01	4.26	76	56	4	9	5	التكرار	س3
				50.70%	37.30%	2.70%	6.00%	3.30%	%	
مرتفع	أتفق	1.09	4.11	67	55	13	7	8	التكرار	س4
				44.70%	36.70%	8.70%	4.70%	5.30%	%	
مرتفع	أتفق بشدة	0.99	4.21	72	55	10	9	4	التكرار	س5
				48.00%	36.70%	6.70%	6.00%	2.70%	%	
مرتفع	أتفق	1.45	3.46	46	47	8	28	21	التكرار	س6
				30.70%	31.30%	5.30%	18.70%	14.00%	%	
مرتفع	أتفق	1.29	3.76	53	52	15	16	14	التكرار	س7
				35.30%	34.70%	10.00%	10.70%	9.30%	%	
مرتفع	أتفق	1.17	3.63	40	49	37	14	10	التكرار	س8
				26.70%	32.70%	24.70%	9.30%	6.70%	%	
مرتفع	أتفق بشدة	0.98	4.36	86	49	3	7	5	التكرار	س9
				57.30%	32.70%	2.00%	4.70%	3.30%	%	
مرتفع	أتفق	1.07	4.09	61	65	7	10	7	التكرار	س10
				40.70%	43.30%	4.70%	6.70%	4.70%	%	
مرتفع	أتفق	1.12	4.18	79	42	13	9	7	التكرار	س11
				52.70%	28.00%	8.70%	6.00%	4.70%	%	

مرتفع	أنتف	1.35	3.77	58	49	9	19	15	التكرار	س12
				38.70%	32.70%	6.00%	12.70%	10.00%	%	
مرتفع	أنتف	1.16	3.85	50	60	16	16	8	التكرار	س13
				33.30%	40.00%	10.70%	10.70%	5.30%	%	
مرتفع	أنتف	1.16	3.97	57	63	9	11	10	التكرار	س14
				38.00%	42.00%	6.00%	7.30%	6.70%	%	
مرتفع	أنتف	1.25	3.91	60	57	3	20	10	التكرار	س15
				40.00%	38.00%	2.00%	13.30%	6.70%	%	
مرتفع	أنتف	1.11	4.09	68	54	7	16	5	التكرار	س16
				45.30%	36.00%	4.70%	10.70%	3.30%	%	
مرتفع	أنتف	0.78	3.97	1014	835	171	233	147	التكرار	نتيجة عبارات الاستبانة
				42.25%	34.79%	7.13%	9.71%	6.13%	%	

من خلال الجدول المذكور آنفاً نلاحظ ان عبارات الإستبانة حصلت على متوسط مقداره (3,97)ل(أنتف بشدة) أي إتفاق مع فرضية البحث بحسب تقييم ليكرت، ونسبة (42,25%) (أنتف بشدة) ونسبة (34,79%) (أنتف) أي (77,04%) من العينة المبحوثة ايدت الفرضية مع نسبة (7,13%) كانت محايدة مع فرضية البحث في حين (6,13%) (لا أنتف بشدة) و (9,71%) (لا أنتف) أي (15,85%) لم تتفق مع فرضية البحث، كما نلاحظ ان السؤال (9) حصل على اكبر متوسط مقداره (4,36%) يليه السؤال (3) من حيث درجة الاتفاق مع فرضية البحث. كما نلاحظ ان أدنى إجابة كانت بدرجة (محايد) للسؤالين (9) و (15).

ثانياً: اختبار كرونباخ ألفا لقياس ثبات وصدق الاستبانة

2-1- اختبار معامل الثبات (Relidity) والصدق (Validity) للإستبانة (الإتساق):

من العناصر الأساسية لصلاحيّة الإعتماد على نتائج الإستبانة اختبارها من حيث معامل الثبات والتي تعني إستقرار المقياس و عدم تناقضه مع نفسه (ثبات إجابات المبحوثين و عدم استخدام العشوائية في إختيار الإجابة)، أي انه يعطي النتائج نفسها إذا أعيد تطبيقه على العينة نفسها. وعلى هذا الأساس سيتم إستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach, s Alfa). لقياس الثبات مع صدق (الذي يمثل جذر معامل الثبات) الإستبانة وتلخيصها من خلال الآتي:

جدول (3) إختبار كرونباخ ألفا لقياس ثبات و صدق الإستبانة

المحور	عدد العبارات	الثبات معامل ثبات كرونباخ ألفا	الصدق طريقة التجزئة النصفية
جميع عبارات الاستبانة	16	0.913	0.929

إن معامل الثبات ألفا كرونباخ لكل عبارات الإستبانة لأداة القياس تتمتع بدرجة عالية من الثبات والصدق لأنها اكبر من (60%) ومن ثم يعني هناك إتساق داخلي للإستبانة بشكل عام. كما تم حساب

مصفوفة قيم الارتباط بين عبارات أثر المولدات الكهربائية الاعتيادية في الاسعار وايجار العقارات السكنية تحت مستوى معنوية (0,05) والحصول على النتائج الآتية:

جدول(4) الارتباط بين عبارات الاستبانة

Q2_16	Q2_15	Q2_14	Q2_13	Q2_12	Q1_11	Q1_10	Q1_9	Q1_8	Q1_7	Q1_6	Q1_5	Q1_4	Q1_3	Q1_2	Q1_1	سبب-مسان معدل الربط	Q1_16
1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_1
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_2
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_3
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_4
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_5
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_6
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_7
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_8
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_9
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_10
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q1_11
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q2_12
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q2_13
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q2_14
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q2_15
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	معدل الربط P	Q2_16

من خلال الجدول المذكور آنفاً تلاحظ أن هناك ارتباطاً طردياً إيجابياً معنوي و معنوياً جداً بين عبارات الإستبانة (لأن قيمة p -أقل من مستوى المعنوية 5%) ماعداً بين العبارات (9 مع 1) و (13 مع 9) لن قيمة p - أكبر من مستوى المعنوية . وأن أقوى علاقة بلغت 67% كانت بيت (7) و(6) يليها 60% بين الثاني والأول.

ثالثاً: إختبار توزيع البيانات:

يمكن التأكد من أن متوسطات إجابات الإستبانة لها التوزيع الطبيعي من خلال استخدام الإختبار اللامعلمي (Kolmogorov-Smirnov) والتي على أساسها يحدد الإختبار الملائم لإختبار فرضيات البحث، أي إختبار الفرضية الآتية:

الفرضية العدم: متوسطات إجابات الإستبانة لها توزيع طبيعي.

الفرضية البديلة: متوسطات إجابات الإستبانة ليس لها توزيع طبيعي.

تم تلخيص نتائج الإختبار تحت مستوى معنوية 5% من خلال الجدول الآتي:

جدول (5) أختبار توزيع البيانات

قيمة p -	قيمة KOLMOGOROV SMIRNOVA	متوسطات الاستبانة
0.000	0.181	اثر المولدات الكهربائية الكاتمة في أسعار البيع العقارات السكنية
0.000	0.197	اثر المولدات الكهربائية الصامتة في أيجار العقارات السكنية
0.000	0.189	MEAN ALL

من خلال الجدول المذكور آنفاً نلاحظ ان متوسطات تتوزع توزيعاً طبيعياً لأن قيمة p -تساوي (0,00) وهي اقل من مستوى معنوية (0,05)، وعلى هذا الأساس سيتم الإختبارات المعلمية.

رابعاً: إختبار فرضية الدراسة:

فرضية العدم: لا توجد أهمية لتأثير تلوث الهواء والضجيج المولدات الكهربائية في أسعار البيع وإيجار العقارات السكنية.

الفرضية البديلة: توجد أهمية لتأثير التلوث الهواء والضجيج المولدات الكهربائية في أسعار البيع وإيجار العقارات السكنية.

سيتم أختبار وجود أهمية لأثر تلوث الهواء وضجيج المولدات الكهربائية في أسعار بيع وإيجار العقارات السكنية من خلال (16) أسئلة تمت الإجابة عنها من قبل (150) مبحوثاً وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي بالإعتماد على مدى إتفاقهم مع فرضية البحث وبالتحديد إختبار الوسط الحسابي يساوي (3) للمبحوثين (لأن معدل ليكرت الخماسي يساوي 3) ضد الوسط الحسابي أكبر من العدد (3)، وعلى هذا الأساس تم إستخدام إختبار (t) المعلمي (لن متوسطات إجابات الإستبانة لها توزيع طبيعي) تحت مستوى معنوية (0,05) ولخص النتائج في الجدول الآتي:

جدول(6)إختبار t حول متوسط عجابات إستبانه

فرضيات المتوسطات

قيمة متوسط الاختبار = 3

قيمة-p	درجات الحرية	t المحسوبة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	حجم العينة	متوسطات الاستبانه
0.000	149	15.696	0.778	3.997	150	اثر المولدات الكهربائية الكاتمة في أسعار البيع العقارات السكنية
0.000	149	12.066	0.935	3.921	150	اثر المولدات الكهربائية الصامتة في أيجار العقارات السكنية
0.000	149	15.38	0.775	3.973	150	MEAN ALL

من خلال الجدول المذكور آنفاً نلاحظ أن متوسط إجابات الإتفاق مع الفرضية البحث كان اكبر من متوسط ليكرات بقدر (0,77) في حين كانت قيمة-p تساوي صفراً وهي أقل من مستوى المعنوية 5% مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود اهمية لأثر تلوث الهواء والضجيج المولدات الكهربائية في اسعار بيع العقارات السكنية بحسب آراء العينة المبحوثة تم إختبارها.

الاستنتاجات

بناءً على النتائج السابقة تم التوصل الى التحقق من إثبات واختبار صحة الفرضية التي تم صياغتها في بداية البحث كالآتي:

يستند البحث الى فرضية مفادها: 1- أن تلوث المولدات الكهربائية الاعتيادية له تأثير واضح وسلبى على أسعار البيع وإيجار العقارات السكنية في مدينة أربيل.

2- أن تلوث المولدات الكهربائية الكاتمة له تأثير سلبي اقل على أسعار البيع وإيجار العقارات السكنية في مدينة أربيل.

أي ان تلوث المولدات الكهربائية لها تأثير واضح سلبي في أسعار البيع وإيجار العقارات السكنية في مدينة أربيل وإقليم كردستان العراق، ومن ثم فالفرضية صحيحة استناداً الى أن عبارات الإستبانه حصلت على متوسط مقدار (3,64) ل (اتفق و أتفق بشدة)، أي الإتفاق مع فرضية البحث بحسب تقييم مقياس ليكرت ، ونسبة (77,04%) من العينة المبحوثة أيدت الفرضية مع نسبة (7,13%) كانت محايدة مع فرضية البحث، في حين (15,84%) لم تتفق مع فرضية البحث. وبشكل مختصر أن هناك علاقة عكسية بين تلوث المولدات الكهربائية الاعتيادية و اسعار و ايجار العقارات السكنية . والمولدات الكهربائية الكاتمة لة تاثير اقل في أسعار و ايجار العقارات السكنية مقارنة بالمولدات الكهربائية الاعتيادية.

التوصيات

ينظر الى التحكم في تلوث الضجيج عادة على مستويين:

اولاً:المستوى الجزئي Micro Level أو مستوى اصحاب المولدات الكهربائية وعليها اختيار المولدات الكهربائية التي تطلق اقل تلوث للهواء واقل صوت واقل تلوث بصري وتلوث المياه و تدهور التربة أو استخدام أجهزة تحكم في الصوت ذات كفاء عالية. أي استخدام المولدات صديقة للبيئة تستهلك كميات قليلة من الوقود و تطلق اقل تلوثاً للهواء و اقل صوتاً.

ثانياً:المستوى الكلي Macro Level وهذه هي مسؤولية الدولة بمؤسساتها مثل هيئة حماية البيئة أو وزارة البلدية مجلس المحافظة و مسؤولياتها تحديد مستوى تلوث الهواء والصوت او منع أصوات المزعجة(المؤلمة) و مستوى التلوث البصري والتلوث المياه والتدهور التربة.

ويمكنها في سبيل ذلك اتباع مايلي:

1-تشريعات حماية البيئة:وهو النظام المتبع حالياً في كثير من الدول وتقوم مؤسسات حماية البيئة بتقنين معايير الانبعاث Emission standards وتحاول إلزام القطاعات المختلفة بهذه المعايير،أي اعداد المواصفات اقليم كردستان الخاصة بالتلوث الهواء و بالصوتيات والضجيج .

2-رسوم تلوث البيئة: يفرض على مسبب التلوث دفع رسم أو ضريبة على كل (وحدة من التلوث) تتعرض إليها البيئة.
3-نشر الوعي: وذلك عن طريق وسائل الإعلام المختلفة ببيان أخطار التلوث البيئة على الصحة العامة و نوعية الحياة.

4-الزراعة: زراعة النباتات والاشجار لامكانها امتصاص قدر كبير من الضجيج ومن هذه الاشجار الكازوالينا وجوز الهند، في المناطق السكنية.

5-لكي نصل الى تامين إمداد مستدام للتيار الكهربائي، و تخلص من ظاهرة المولدات الكهربائية غير صديقة للبيئة، يجب ان نستخدم الطاقات الصديقة للبيئة مثل الطاقة الشمسية والطاقة الرياح وفيرة في اقليم كردستان- العراق، سوف يقلل كثيرا من الاضرار البيئية و يؤدي الى تقليل التكاليف المالية والطول عمرها التشغيلي و قلة تكاليف الاقتصادية.

المصادر

اولاً: الكتب:

- 1- أمباي، محمد على سيد، الاقتصاد والبيئة، مدخل بيئي، المكتبة الاكاديمية، القاهرة، 1998.
- 2- طلبة، مصطفى كمال، انقاذ كوكبنا التحديات والامال، مركز دراسات الوحدة العربية، الطبعة الثانية، 1995.
- 3- كاظم، حسين لطيف، احمد جاسم جبار، ابراهيم جاسم جبار، الاقتصاد البيئي، العراق، النجف الاشرف، 2019.

ثانياً: البحوث و الدراسات:

- 1- خلف، مريم خيرالله، التلوث البصري في مدينة الزبير، مجلة الخليج العربي المجلد (46) العدد (3-4) لسنة 2018.
- 2- سماقتي، ايوب انور، تأثير ضجيج حركة المرور في اسعار البيع و ايجار العقارات السكنية في مدينة اربيل، مجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة الرابعة عشرة-العدد الثامن و الاربعون 2016.
- 3- سماقتي، ايوب انور، تحليل أثر اقامة ابراج الاتصالات في اسعار بيع العقارات السكنية (القرية الجامعية الجديدة أنموذجاً) ، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 22 العدد 93، السنة 2016.
- 4- الشبلوي و الطرقي، سلمى عبدالرزاق عبدالايذ، دعاء عباس رشيد جاسم، المولدات الكهربائية واثارها البيئية ، العميد مجلة فصلية محكمة، السنة السادسة المجلد السادس العدد الثالث والعشرون، 2017.
- 5- عمران، وعد، ومحي الدين الرفاعي، تقييم الضجيج الناتج عن الآلات لصناعات غذائية محددة، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية المجلد التاسع والعشرون-العدد الأول-2013
- 6- الفتلاوي و عبد، نعمة محسن، علاء نجم، تاثيرات المولدات الكهربائية على درجات حرارة مدينة بغداد في شهر حزيران، مجلة علوم المستنصرية، المجلد 25، العدد 2، 2014.

ثالثاً: تقارير والمنشورات:

- 1- بيانات لجنة المولدات الاهلية في ديوان محافظة اربيل في (2008/4/6) وفي (

(2015/2/4

رابعاً: شبكة العالمية للمعلومات:

- 1- (<https://ar.wikipedia.org/wiki>) (من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة)
- 2- <https://e3arabi.com>
- 3- <https://www.maan-ctr.org/magazine/article/2239> نورس كرزوم، كيف يؤثر التلوث البصري على الصحة النفسية للفرد؟ ، خاص بآفاق البيئة والتنمية ، 01 أيار 2019.
- 4- www.hawlergov.org
- 5- www.tsweekonline.com
- 6- مؤمن بني مصطفى، تدهور التربة وأثره على البيئة، أغسطس 9، 2020. [/https://e3arabi.com](https://e3arabi.com)

خامساً: المصادر باللغة الكوردية:

- 1- بقریوة بقرایتی ناماری تاریژطای هتولیر، تاریژطای هتولیر ذمارة و نیشاندرة كان بؤ سالانی 2017-2018، نئیلول 2019.

سادساً: المصادر باللغة الانكليزية:

- 1- CRISTEA VIORELA-GEORGIANA, ²DRAGAN CRISTIAN, ³BERESCU SERBAN. THE IMPACT OF EXTERNAL COSTS IN TRANSPORT.CASE STUDY IN MARITIME TRANSPORT. Constanta Maritime University Annals Year XV, Vol.21.2013.
- 2- Agnieszka Szczepańska, PhD. Adam Senetra, PhD. Monika Wasilewicz, M. Sc. TRAFFIC NOISE AS A FACTOR INFLUENCING APARTMENT PRICES IN LARGE CITIES. Faculty of Geodesy and Land Management University of Warmia and Mazury in Olsztyn. DEGRYTER.OPEN.VOL.no.3.2014.
- 3- Authors: B. Berry¹ , D. Sanchez². The economic and social value of aircraft noise effects: A critical review of the state of the art. 11th International Congress on Noise as a Public Health Problem (ICBEN) 2014, Nara, JAPAN.
- 4- Diana Weinholdψ L. How big a problem is noise pollution? A brief happiness analysis by a perturbable economist. April 2010 Preliminary draft, comments welcome
- 5- Michael Getzner and Denise Zak. Health Impacts of Noise Pollution Around Airports: Economic Valuation and Transferability. Vienna University of Technology, Centre of Public Finance and Infrastructure Policy, Austria. Environmental Health – Emerging Issues and Practice.2011

الملحق



جامعة صلاح الدين-اربيل
كلية الادارة والاقتصاد
قسم الاقتصاد

م/ استمارة الاستبانة

تحية طيبة:

نحن بصدد انجاز البحث العلمي(تحليل العلاقة بين المولدات الكهربائية الكاتمة و أسعار و ايجار العقارات السكنية في مدينة اربيل(دراسة تطبيقية للعام2020))، أن اراءكم التي سوف تقدمها بخصوص كل فقرة عن اسئلة الاستبانة سيكون له الدور الكبير في انجاز البحث العلمي بكفاءة والوصول الي نتائج علمية بدقة اكثر، علما ان البيانات المقدمة ستستخدم فقط لاغراض البحث العلمي، راجين لكم النجاح و التوفيق.

مع فائق الاحترام و التقدير

الباحث : أ.م.د.ايوب انورحمد

المحور الاول: اثر المولدات الكهربائية الكاتمة في أسعار البيع العقارات السكنية:

ت	البيان	موافق تماماً	موافق	لأدري	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
1	أن المولدات الكهربائية الكاتمة لها التأثير علي تزايد (ارتفاع) سعر بيع العقارات السكنية.					
2	أن المولدات الكهربائية الكاتمة لها التأثير علي تكرار البيع العقارات السكنية.					
3	أن وجود المولدات الكهربائية الاعتيادية في منطقتك تجعلك تفضل السكن في مكان اخر بعيد من المولدات الكهربائية.					
4	أن هناك فرق بين أسعار المنازل القريبة من المولدات الكهربائية الاعتيادية و المنازل					

ت	البيان	موافق تماماً	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
	البعيدة عن المولدات الكهربائية الاعتيادية في الحي نفسه.					
5	أن المولدات الكهربائية الكاتمة في منطقتك تجعلك تفضل السكن في نفس منطقة.					
6	أن المولدات الكهربائية الكاتمة يؤدي الي زيادة الربح للمكتب او شركة من خلال زيادة نسبة المكتب او الشركة(نسبة الدلالية).					
7	أن المولدات الكهربائية الكاتمة تؤدي الي زيادة الاستثمار في العقارات القريبة من المولدات الكهربائية الكاتمة.					
8	أن المولدات الكهربائية الكاتمة تؤدي الي زيادة (تعمير و ترميم وتطوير) في العقارات القريبة من المولدات الكهربائية الكاتمة.					
9	أن وجود المولدات الكهربائية الاعتيادية تؤدي الى خلق الضجيج والتلوث البيئية للعقارات السكنية القريبة					
10	ترك المولدات الكهربائية بدون تغيير وبدون تحويلة الي مولدات الكاتمة له تأثير سلبي على أسعار العقارات السكنية					
11	وجود المولدات الكهربائية الكاتمة له تأثير سلبي اقل على أسعار البيع العقارات السكنية في المناطق المجاورة للمولدة.					

المحور الثاني: اثر المولدات الكهربائية الصامتة في ايجار العقارات السكنية:

ت	البيان	موافق تماماً	موافق	لا أدري	غير موافق	غير موافق على الإطلاق
1	أن المولدات الكهربائية الكاتمة لها التأثير علي تزايد(ارتفاع) سعرأيجار العقارات السكنية.					
2	أن المولدات الكهربائية الكاتمة لها التأثير علي تكرار استئجار العقارات السكنية.					
3	أن هناك فرق بين ايجار المنازل القريبة من					

					المولدات الكهربائية الاعتيادية و المنازل البعيدة عن المولدات الكهربائية في الحي نفسه.	
					ترك المولدات الكهربائية بدون تغير وبدون تحويلة الي مولدات الكاتمة له تأثير سلبي على ايجار العقارات السكنية	4
					وجود المولدات الكهربائية الكاتمة لها تأثير سلبي اقل على ايجار العقارات السكنية في المناطق المجاورة للمولدة الصامتة.	5