ISSN: 1817-6798 (Print)
Journal of Tikrit University for Humanities
available online at: http://www.jtuh.tu.edu.iq

Using GIS Technologies for Analyzing the Relationship between Spatial Variability and Development of Restaurants: Erbil City as a Model

Rozhan Sabah Ahmed

Salahaddin University College of Administration and Economics

Rezhen Akram Qader

Salahaddin University College of Administration and Economics

* *Corresponding author: E-mail* :
rozhan.ahmed@su.edu.krd
07504469040

***Keywords*:**
geographical information system
GIS
spatial variation
restaurants

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 1 Aug. 2021
Accepted 17 Aug 2021
Available online 25 Mar 2022
E-mail
journal.of.tikrit.university.of.humanities@tu.edu.i
E-mail : adxxxx@tu.edu.iq

A B S T R A C T

Kurdistan region of Iraq particularly Erbil city has many human and service components. The restaurants are among the service sectors which are used in economic activities to meet the requirements of economic and social development. Geographical conditions and development have played an important role for the city of Erbil in locating and distributing restaurants and affecting the distribution of administrative, commercial and residential uses to serve the population and access easily to them.

The study aims to identify the geographical analysis of restaurants distribution in Erbil city using GIS, also to know the number of different restaurant types, due to the variation, the size of restaurants and their conformity, the study relied on the descriptive analytical method to describe and analyze patterns of geographical distribution, also adopted the statistical methods in order to obtain the best results using GIS techniques based on arcGIS v.10.5 using spatial analysis methods.

The field verification showed that the Center of Erbil has a significant number of restaurants with multiple areas and varieties, including tourist restaurants, fast food, various small and medium-sized restaurants. the results of the analysis shows that the clustered pattern is the prevailing pattern in the distribution of restaurants in Erbil city© 2022 JTUH, College of Education for Human Sciences, Tikrit University

DOI: http://dx.doi.org/10.25130/jtuh.29.3.1.2022.11

إستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في تحليل العلاقة بين التباين المكاني و تنمية المطاعم – مدينة أربيل انموذجاً –

روژان صباح أحمد/ كلية الإدارة والإقتصاد/ جامعة صلاح الدين
ريژين أكرم قادر/ كلية الإدارة والإقتصاد/ جامعة صلاح الدين

الخلاصة:

يتمتع إقليم كوردستان العراق بصورة عامة ومدينة أربيل بصورة خاصة بمقومات بشرية وخدمية كثيرة ومتنوعة، وتعد المطاعم من القطاعات الخدمية التي يتم إستخدامها في النشاطات الإقتصادية لتلبية

مقتضيات التنمية الإقتصادية والإجتماعية، وقد قامت الظروف الجغرافية والتنمية بدور مهم لمدينة أربيل في تحديد مواقع المطاعم وتوزيعها كما يؤثر على توزيع الإستعمالات الإدارية والتجارية والسكنية بما يخدم سكانها ويضمن سهولة الوصول إليها.

تهدف الدراسة إلى التعرف على التحليل جغرافي لتوزيع المطاعم في مدينة أربيل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS، لتميزه بالموقع الإستراتيجي، كذلك معرفة عدد المطاعم بمختلف أنواعها، نظراً لتفاوت واختلاف حجم المطاعم ومدى تطابقها مع الواقع الفعلي. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل نمط التوزيع الجغرافي، كما اعُتمد على الأسلوب الإحصائي لتحليل البيانات وذلك للحصول على أفضل النتائج بإستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية وبالاعتماد على برنامج ArcGIS v.10.5 مستخدماً اساليب التحليل المكاني Spatial analyst.

وقد بينت نتائج الدراسة ومن خلال التحقق الحقلي أن لمركز أربيل عدد ملحوظ من المطاعم ذات مساحات واصناف متعددة فمنها المطاعم السياحية ومطاعم الوجبات السريعة ومطاعم صغيرة ومتوسطة متنوعة، كما أظهرت نتائج تحليل البيانات أن النمط المتجمع هو النمط السائد في توزيع المطاعم في مدينة أربيل.

المقدمة :-

تعد المطاعم من أهم احتياجات العصر الحديث (الحالي) في المدينة، حيث انها تمثل أهم مقومات جغرافية السياحة البشرية لإنها مرتبطة بالزيادة السكانية السريعة والتي تشهدها مدينة اربيل وأنعكس ذلك على زيادة مساحتها العمرانية ، حيث يوجد عديد من المطاعم السياحية المتباينة في المدينة ، ولايستفاد من السياحة بدون المطاعم كذلك لايستفاد من المطاعم بدون السياحة والسائح ، وتلعب المطاعم دوراً مهماً في التنمية المستديمة لأنها عبارة عن تلك المنشآت التي تعد مكان للمأكل والمشرب للسواح ، وتختلف أسعار المطاعم حسب الشهرة والخدمات التي يقدمها المطعم للسواح والتي طرأ عليها تغيرات كبيرة في عددها وفي خصائصها المكانية حيث إنتشرت بصورة كبيرة وكثر عددها داخل المدن كقطاع إستثماري يحقق عوائد ربحية لذا أصبحت تمثل نشاطاً تجارياً وخدمياً مهماً.

أهمية البحث : تبرز أهمية الدراسة في أن موقع مدينة أربيل عاصمة أقليم كوردستان كمركز سياحي ونقطة الوصول والإنطلاق للسياح ولها أهمية بالغة في دعم عملية التنمية الإقتصادية وفي تحقيق مبدأ سهولة الوصول والتوازن في توزيع المطاعم في مدينة أربيل بما ينسجم مع مؤشرات ومعايير تحديد الموقع الجغرافي الأمثل كما وتكمن أهمية الدراسة في الموضوع الذي تناوله والذي يعد من أُولى الدراسات التي تناولت التباين المكاني للمطاعم في مدينة أربيل، والتي شهدت توسعا عمرانياً وسكانياً ومساحياً سريعاً في العقدين الأخيرين. إضافة إلى إبراز دور نظم المعلومات الجغرافية والإمكانات في تحقيق حجم التوازن في توزيع المطاعم.

فرضية البحث: جاء من خلال النقاط التالية :-

H_0: ان النمط المتوقع لتوزيع المطاعم في المدينة هو توزيع عشوائي ناتج بفعل الصدفة والحظ.

H_1: ان نمط توزيع المطاعم في المدينة ناتج بفعل عوامل معينة و ذات نمط محدد بعيد عن النمط العشوائي.

هدف البحث : هو إبراز مدى وجود التباين المكاني للمطاعم في مدينة أربيل و دور تلك التباين في تنمية و استدامة المطاعم من خلال معايير و ابعاد مختلفة و بالتالي اثره على التنمية المستديمة للمدينة ، من خلال الرصد المكاني والزماني للمطاعم وتحديد أنماط التوزيع الجغرافي له ، وتحليل أهم العوامل المسببة لظهورها وإيجاد حلول ومعالجات لها.إضافة إلى مقارنة مواقع المطاعم مع معايير التخطيط الحضري والبيئي وتحديد مقدار الملائمة لكل مطعم ، وبناء قاعدة معلومات جغرافية قابلة للتحديث لتشمل خرائط مرتبطة ببيانات وصفية لمجموع المطاعم الحالية مع إمكانية توفيرها للجهات ذات العلاقة للإستفادة منها في إجراء العمليات التحليلية والجغرافية المختلفة.

منهجية البحث : بسبب طبيعة الموضوع اتبعت الدراسة في معالجتها على مناهج عدة، منها المنهج الاستنباطي و المنهج الوصفي (Descriptive Method) في جمع البيانات والمعلومات عن المطاعم لكونها أكثر تلاؤماً لمثل هذا النوع من الدراسة. فهو يركز على رصد الحقائق المتعلقة بالظاهرة رصداً واقعياً دقيقاً ، كما إعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي المقارن ، ويعتمد على الطرق التحليلية بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية فيما يتعلق بالبيانات الكمية والإحصائية وتسعى الدراسة إلى بناء قاعدة لبيانات في نظم المعلومات الجغرافية (GIS) خاص بالمطاعم في مدينة أربيل ، كما تمت الاستعانة بالوسائل البحثية الجغرافية والتي تتمثل بالأشكال الكارتوكرافية والإحصائية في تحليل البيانات الخاصة بالمطاعم للوصول إلى خرائط تمثل وتعرض البيانات بعد إجراء التحليل المكاني وعلاقات الإرتباط المكاني للبيانات الخاصة بالدراسة.

مصادر جمع البيانات للبحث: تم جمع البيانات للدراسة من عدة مصادر أهمها مايلي: -

- خارطة التصميم الأساسي لمدينة أربيل وبلدياتها لغرض تحديد الاحياء السكنية و البلديات و مواقع المطاعم فيها. بالاضافة الى خرائط و بيانات لمنطقة الدراسة من مصادر google map و openstreet map.

- المصادر العلمية من الكتب والبحوث والبيانات الإحصائية والبيانات المستخلصة من التحليل الإحصائي بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS. وإستخدام بعض المعالجات المكانية مثل اساليب التحليل المكاني Spatial analyst لغرض توزيع المطاعم في المدينة وتحليلها لغرض الوصول إلى التقيم الظروف الحالية للمطاعم ومدى ملائمة موقع المطاعم في المدينة مع تركز السكان، إضافة إلى التوزيع الأمثل لمطاعم المدينة في المستقبل لغرض تحقيق التنمية المستديمة.

خطة البحث: وقد تم تبويب الدراسة على أربعة محاور رئيسة وهي:

المحور الأول / تضمن الجانب النظري للبحث.

المحور الثاني / خصص لنبذة مختصرة عن منطقة الدراسة وموضوعها: والتي تطرقت من خلالها إلى تعريف مدينة أربيل مع تعريف المطاعم في مدينة أربيل من خلال تحديد المعايير التوزيع المطاعم داخل المدينة مع أبعاد التنمية المستديمة لتوزيع المطاعم في مدينة أربيل.

المحور الثالث / تُناول التوزيع الجغرافي للمطاعم في مدينة أربيل ، من خلال التوزيع الجغرافي للمطاعم على أساس الأحياء السكنية في المدينة مع توزيع الجغرافي لمطاعم المدينة على أساس البلديات و وفقاً لشبكة الطرق الرئيسية.

المحور الرابع / ركز على تحليل التباين المكاني للمطاعم في مدينة أربيل عن طريق التوزيع الجغرافي للمطاعم في مدينة أربيل بإستخدام تقنية (GIS) مع إبراز العلاقة بين التباين المكاني و التنمية للمطاعم، وفي النهاية توصلت الدراسة إلى جملة من الاستنتاجات والمقترحات التي يمكن أن تفيد الجهات المعنية في النهوض بواقع التنمية المستديمة في المدينة.

1- الجانب النظري للبحث: -

1-1 المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدراسة: -

سنتطرق إلى بعض المفاهيم والمصطلحات قبل دراسة التباين المكاني للمطاعم في مدينة أربيل وتوزيعها الجغرافي داخل المدينة.

أ. **التوزيع الجغرافي Geographical distribution:**- يعرف بانه الطريقة والشكل والإتجاه الذي تأخذه نقاط توزيع الظاهرات الجغرافية في توزيعها المكاني فوق مساحة معينة من سطح الأرض وعلاقة تلك النقاط مع بعضها البعض (الطاهر، 2013،ص52)

ب. **التباين المكاني Spatial variation:**- هو من أقدم المفاهيم الجغرافية إن لم يكن أقدمها على الإطلاق ، فمنذ أكثر من ألفي عام تركز الجغرافيا على وصف الأرض ولعل أهم سمة له تركز على مفهوم الحركة في المكان (Shin, 2009, p.430) .

ت.**المطعم Restaurant:**- عبارة عن منشأة يتم فيها تقديم الوجبات و المشروبات للزبائن مقابل أجر مادي ، يعدالمظهر الخارجي له عامل أساسي في جذب السواح والزبائن إليها ويجب أن يعبر إسم المطعم عن نوعية المكان بالإضافة إلى سعر ونوعية قوائم الطعام وغيرها من المحددات (Walker, 2018, p.56) فبعض المطاعم تم تسميتها حسب تخصصها في تقديم الطعام مثل (البرجر – البيتزا – الستيك – الكنتاكي – الأسماك وغيرها) أو يتم تسميتها حسب إسم العائلة أو المدينة مثل مطعم (أبو شهاب – النجار – ياسين – مطعم شامي وغيرها).

ث.**التنمية development:** التنمية في أي شكل من أشكالها تعني التغيير، و هي عملية مخططة تهدف الى تغييرٍ مخطط؛ لذا فهي تعتبر تغييراً و نمواً إرادياً مخططاً في الأساس أو على الأقل يجب أن يتضمن ذلك قدر معين من التنظيم و السيطرة، تستغرق التنمية عادة فترة زمنية طويلة نسبياً و يتطلب

إتخاذ إجراءات و وسائل مناسبة ضمن الإمكانات و الموارد المتاحة و إن الهدف الرئيسي للتنمية هي تلبية الحاجات و الطموحات الانسانية. (النقشبندي ، 2004، ص81-82).

ج.التنمية المستدامة Sustainable development:- هي التنمية التي تلبي_احتياجات_الحاضر دون مساومة أو إخلال بقدرة الأجيال القادمة على تلبية إحتياجاتها والوفاء بحاجاتها وهي أفضل طريقة لإستغلال الموارد بما يحقق الرفاهية للفرد وهذه الموارد يختلف توزيعها بإختلاف طريقة إستغلالها حسب القدرة البشرية_(Elliot, 2013, p.8) .

إن التنمية المستدامة تعد اليوم منظوراً جديداً تتداخل وتتشابك وتتكامل فيه مختلف التخصصات والعلوم وتعبر عملية التنمية المستديمة عن التفاعل بين ثلاثة عناصر(إقتصادي-إجتماعي-بيئي) (سماقةيى، 2017، ص21-61). لذلك تأتي التنمية المستدامة لتكون فرصة فريدة تتيح من الناحية الإقتصادية إقامة الأسواق وفتح أبواب العمل ومن ناحية الإجتماعية دمج المهمشين في تيار المجتمع.(الكبيسي ، عامر خضر وآخرون، 2015، ص14-17). أما من الناحية البيئية فهو الحفاظ على الموارد الاقتصادية و النظام البيئي و المناخي و حماية المحيط و الاستغلال العقلاني للامكانات المتاحة في إطار اولويات محدودة . (صادق، 2015، ص93).

1-2 الدراسات السابقة:

ولأجل الانطلاق من ما وصل إليه الباحثون في هذا المجال، فقد تم التطرق إلى مجموعة من الدراسات السابقة من خلال الاطلاع على محتواها وكما يأتي:

1. دراسة زين بن عتيق الحربي، بعنوان (خصائص التوزيع المكاني لمطاعم الوجبات السريعة في مدينة الرياض) - الحالة الدراسية: أمثلة منتخبة من مدينة الرياض، رسالة ماجستير، جامعة ملك سعود، 1431 هجري.
2. دراسة حسين بن عبد الله القريني، بعنوان (أنماط التوزيع الجغرافي لمطاعم الوجبات السريعة في مدينة الرياض) دراسة في جغرافية الخدمات، أطروحة دكتوراه مقدمة لقسم جغرافيا بكلية العلوم الإجتماعية - جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض، 1430 هجري، تضمنت الدراسة أنماط التوزيع الجغرافي للمطاعم الوجبات السريعة في مدينة الرياض، وتحليلها وقد أنتهت الدراسة بمجموعة من الاستنتاجات والتوصيات.
3. دراسة فوزي عبد الله أورقنجي (التوزيع المكاني لمطاعم الوجبات السريعة في مدينة أربيل بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية)، بحث منشور في مجلة المصرية للتغير البيئي، مجلد التاسع، عدد 1، 2017، قام الباحث بدراسة التوزيع المكاني لمطاعم الوجبات السريعة إعتماداً على القطاعات المدينة وأحياء السكنية في مدينة مكة.

2- نبذة مختصرة عن منطقة الدراسة (مدينة أربيل) و المطاعم في مدينة اربيل

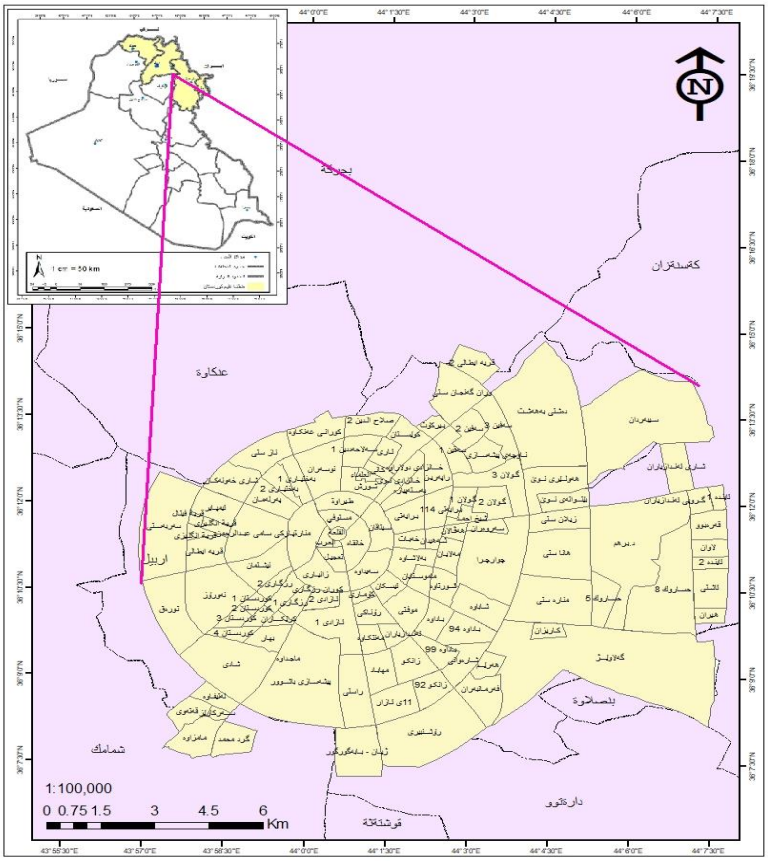
1-2 تعريف بمنطقة الدراسة (مدينة أربيل):

تحتل المدينة موقعا جغرافيا متميزاً عند سفوح جبال كردستان وتتوسط سهل اربيل الفسيح ، وتعد ملتقى ومنطلقاً للعديد من الطرق المهمة التي تربطها بالمراكز الرئيسية في محافظات أقليم كردستان وبوسط وجنوب العراق من جهة وبالأقطار المجاورة من جهة ثانية ، هذا الموضع أكسب المدينة مجموعة من المقومات لنموها الحالي وكان عاملاً مساعداً على توسع المدينة عمرانياً بدون عراقيل طوبوغرافية فلكياً تقع مدينة أربيل في مركز محافظة أربيل ضمن الزاوية الشمالية الشرقية لأقليم كردستان العراق بين دائرتي عرض (ھ14،26 – ھ7،26) شمالاً وخطي طول (ھ3،44– ھ56،43) شرقاً خريطة (1) يحدها من الجهة الشمالية الغربية محافظة دهوك وفي الجهة الشمالية الشرقية محافظة سليمانية و من الجهة الجنوبية محافظة كركوك ومن الجهة الغربية محافظة موصل .(وزارة البلدية والسياحة ، رئاسة البلديات أربيل ، 2015)

تعد مدينة أربيل عاصمة اقليم كوردستان وتقع على إرتفاع 418 متراً عن مستوى سطح البحر ، وهي من أقدم مدن المأهولة في المنطقة والعالم بأسره ، إذ يعود تآريخها إلى العصور القديمة وتحديداً إلى الألفية الثالثة قبل الميلاد ، واللافت بأن إسم هذه المدينة العريقة وردت في الكثير من الكتابات السومرية والبابلية وفقاً لتسميات عدة منها(أروبيلم أربيل – أروبل – ، أربائيلو) ، فهي من المدن الكبيرة وذات الأهمية في إقليم كوردستان التي تبعد حوالي 350كم عن بغداد العاصمة العراق ، وتبلغ مساحتها (156.5 كم 2) تحدها شرقاً محافظة السليمانية ، ومحافظتا دهوك ونينوى غرباً ، ومحافظة كركوك جنوباً وفي الشمال يحدها تركيا وإيران (الهيئة العامة للسياحة ، 2014 ، ص30–31) ، كما وإنها تتميز بموقع مركزي يسهل الوصول إليه وتضم المدينة ضمن حدودها الإدارية (6) بلديات و (111) حي السكني بالاضافة الى منطقتي الصناعية و بارك سامي عبدالرحمن و الحدائق العامة الاخرى.

إن الخصائص الموضعية لمنطقة الدراسة، التي تتسم بالطابع السهلي، جعلت منها تنمو و تزدهر بشكل سريع مع سهولة شق الطرق قديماً وحديثاً وتتخذ شوارع المدينة شكلاً دائرياً حول القلعة أربيل الواقعة في مركز المدينة و الذي تشكل الحدود الأصلية لإتساع المدينة بأكملها بشكل دائري وتبدأ الشوارع الرئيسية في المدينة مثل(القلعة –الثلاثيني – الستيني – الأربعيني – شارع 100 متري – شارع 120 متري) بالإضافة إلى الشوارع الأخرى التي تقطع الشوارع الرئيسية على هيئة شبكة العنكبوت في داخل المدينة ، و يساعد على إمكانية التحكم في إستعمالات الأرض في المدينة من خلال إقامة مشاريع مختلفة ومن ضمنها الخدمات التجارية المختلفة (المطاعم) خريطة (2)

الخارطة(1) موقع مدينة اربيل ضمن العراق و اقليم كوردستان العراق



المصدر: من إعداد الباحثين

وبالنسبة للخصائص السكانية لمنطقة البحث، تمثل مدينة أربيل مركز الثقل السكاني أو ماتسمى بالمدينة المليونية بإعتبارها العاصمة من حيث الأعداد السكان والتنوع في خصائص السكان فمعدلات النمو السكاني في إرتفاع مستمر بإعتبار مدينة أربيل في تطور مستمر فضلاً عن كونها مركز حضاري تتوفر فيها الخدمات والعوامل الإقتصادية والإجتماعية.

ومن خلال النظر إلى الجدول (1) ، فقد تبين بأن مدينة أربيل في الفترة (2020– 1957) شأنها شأن أية مدينة أخرى في إقليم كوردستان العراق، شهدت زيادة في عدد سكانها من (39913) إلى (963791) نسمة أي بزيادة (923878) نسمة خلال أربعة أعوام فقط والتي تعادل نسبة (2،13%) (وزارة التخطيط ، جهاز المركزي اللأحصاء ، بيانات غير منشورة ،2020) .

الجدول (1) عدد ونسبة الزيادة السنوية للسكان % بين السنوات (1957– 2020) في مدينة أربيل*

السنة	عدد السكان	نسبة الزيادة السكانية %
1957	39913	–
1977	193558	8.2
1987	445937	8.7

2009	677190	1.9
2020	963791	3.3

*الجدول من إعداد الباحثين بالإعتماد على (1)إقليم كوردستان العراق، وزارة التخطيط، هيئة احصاء الإقليم، مديرية احصاء محافظة أربيل، تقديرات بالاعتماد على نتائج تحديث حصر المباني والاسر لسنة 2009 (بيانات غير منشورة).(2)إقليم كوردستان العراق، وزارة التخطيط، هيئة إحصاء الإقليم، دائرة الإحصاء قضاء سوران، شعبة الإحصاء والتخطيط، الإحصاءات حول عدد السكان مدينة أربيل (بيانات غير منشورة).

تم استخراج نسبة النمو السنوي وفق المعادلة التالية [5]: –

R= نسبة زيادة سنوية
Pt= عدد السكان في تعداد اللاحق
Po= عدد السكان في تعداد السابق
n= عدد السنوات بين تعدادين

$$R = \sqrt[n]{\frac{pt}{po}} - 1 \times 100$$

2-2- المطاعم في مدينة أربيل:

تعد المطاعم مكان لإيواء وتقدم فيه المأكولات والمشروبات للزبائن داخل المدينة و ازدادت اهميتها مع تسارع وتيرة الحياة، تم تشغيل المطاعم في بداية الأمر على جوانب الطرق السفر ليتمكن المسافرون من التوقف للراحة وإستعادة حيويتهم ، أما اليوم فإن المطاعم تكاد تكون في كل مكان في شوارع الهادئة والطرق المزدحمة في داخل الفنادق ومطارات المدينة في المتنزهات (باركات) في المولات (المجمعات التجارية المغلقة) في المباني التي تضم المكاتب، أي ظهرت ونمت ظاهرة المطاعم خلال العقد الأخير بحيث تشكل المطاعم الجزء الأكبر في صناعة خدمة الطعام وتشكل المحلات التي تقدم الطعام للناس خارج بيوتهم جزءاً من هذه الصناعة بما فيها المدارس والجامعات والمستشفيات والمصانع ... الخ (Xi & Luo, 2016, p.143)، إن التطور الحاصل في أغلب ملامح مدينة أربيل كالتحسن الأمني والإقتصادي النسبي في السنوات الأخيرة بدأ يظهر بصورة يقدم أنواع عديدة من الطعام للزبون بحيث يلبي كافة متطلباته ، حيث هناك غاية من نشوء وسرعة إنجاز هذه المطاعم هي الربح من خلال الإستثمار العربي والأجنبي وإشراك القطاع الخاص في عملية الإستثمار ، إن ظهور هذه المطاعم الفخمة أتت بعد دراسات لتقديم الخدمة الأمثل والأفضل وبعد عام 2003 أصبحت المطاعم مكان الخدمة الأفضل لدى الزبون . (جميل،2018، ص229)، حيث أنه يخدم فئات كبيرة من الناس خاصة للذين لايمتلكون الوقت الكافي لطهي الطعام في منازلهم ومن هذا المنطلق وحتى يشعر الزبون بالراحة والإستمتاع أثناء تناول الطعام كان لابد من الإهتمام بتصميم المطاعم حيث تم تقسيمها إلى أنواع متعددة مثل (كوفي شوب – البوفية – المطاعم السريعة – المطاعم الراقية.. وغيرها).

إن المطاعم لها أثر كبير على النشاط الخدمي ومن أهم الأسباب والعوامل التي أدت إلى ظهور المطاعم في مدينة أربيل (مقابلة شخصية مع شكور عزيز شيخ – نائب رئيس رابطة فنادق و مطاعم كُردستان – بتاريخ 2020/02/19): –

1-عوامل تتعلق بنوعية الأكلات والخدمات المتوفرة، من خلال توفير أنواع الأطباق وبأشكال مختلفة من خلال زيارة المطعم التي تناسب مع حالة الفرد وذوقه للأكل تتوفر فيه أغلب الأكلات إضافة إلى خدمات الترفيه، ويعتبر عاملاً للنجاح وإبراز التطور الحديث في منطقة الدراسة بإعتماد مبدأ التنوع وحجم المجمع الخدمي وهو من عوامل النجاح بإعتبار الزبون يفضل الأكلات والأطباق المتنوعة.

2-عوامل تتعلق بموقع المطعم والبيئة العمرانية لتلك المطعم، حيث تظهر أهمية الموقع للتقاطعات الرئيسية إذ يمكن تقديم أفضل الخدمات ولأكبر عدد من الناس فضلاً عن حاجة لتوفير مواقف السيارات بحيث يتلائم عددها مع عدد الزائرين.

3- عامل تحديد الموقع المناسب مع تهيئة الجو المناسب من إرتفاع وإنخفاض الحرارة، وهذا ما وجد في المطاعم الفخمة في منطقة الدراسة بتوفير مبدأ أسلوب الحديث الذي يجعل المكان قادراً على أن يكون مكاناً للنزهة والترويح فضلاً عن الأكل.

2-2-1 محددات توزيع المطاعم داخل مدينة أربيل:

هناك محددات ومعايير تنموية موحدة دولياً لإختيار الموقع الجغرافي لخدمات المطاعم من خلال الدراسات التي قام بها الباحثين على المطاعم والجهات التخطيطية أكدوا فيه والتي يجب أن تقع في مواقع لديها خصائص عدة وهو الذي يحدد أسباب تركز وإنتشار هذه المطاعم ومن أهمها (Timor & Sipahi, 2005, 164).:

1- أن يكون الموقع مخصصاً للمطاعم وعلى شارع الخدمي الرئيسي ضمن مراكز الحي الفرعية أو في الأحياء السكنية المكتظة بالسكان.

2- أن يكون الموقع بعيداً عن محطات الوقود مسافة لاتقل عن 30م وأماكن البيع الغاز أو محلات الغاز مسافة لاتقل عن 25م أو أي منشآت تنتج عنها الخطورة بحيث يفصل بين موقع المطعم وأي من هذه المنشآت شارع لايقل 25م مقاسة من الحدود الخارجية لأرض .

3- أن تكون الموقع قريباً من المراكز التجارية أي تقع داخل المجمعات التجارية المغلقة (المولات) أي يجب أن يقع المطعم على شارع تجاري داخل المدينة وكذلك تكون قريبة من المؤسسات التعليمية (المدارس والجامعات) أو في مناطق السياحية الجذابة.

4- يجب أن تكون مساحة المطعم مابين (290 - 440 مترمربع) ولاتقل عن (75 مترمربع) بحيث يشمل ذلك (الطرقات - أماكن الجلوس - الكاشير - المطبخ - صالة ألعاب الأطفال - المغاسل - دورات المياه - خدمة المأكولات).

3- التوزيع الجغرافي للمطاعم في مدينة اربيل :

تعد دراسة التوزيع الجغرافي من اكثر العناصر قرباً الى الجغرافيا نظراً لارتباطها بالمكان و يشكل الاطار الجغرافي الكبير الذي يحدد علاقة المكان بغيره من الظواهر الطبيعية و البشرية و ابراز التباين المكاني لها (حسين،2012 ، 276). أي تدرس الظواهر المختلفة على سطح الارض، لغرض وصفها وتحليلها وتفسيرها (الشيخ، 2008، ص5) لذلك فالتوزيع، يعد التوزيع نقطة البداية لأية دراسة جغرافية، وخطوة لازمة لفهم سلوك أية ظاهرة جغرافية. ولأجل أن نبين مدى كفائة التوزيع المكاني للمطاعم في مدينة اربيل لابد من دراسة وتحليل واقع توزيعها الجغرافي على الظواهر الجغرافية بمختلف المظاهر، لذا سوف نتطرق الى التوزيع الجغرافي للمطاعم على مستوى الاحياء والبلديات والطرق الرئيسية:

3-1 - التوزيع الجغرافي للمطاعم على مستوى الاحياء السكنية:

تعد المطاعم من القطاعات الخدمية الهامة ليست فقط لتلبية حاجات السياح فحسب بل لخدمة سكان المنطقة التي اصبحت ضرورية في يومنا هذا، وآخذاً بالاعتبار احدى المحددات او شروط اختيار الموقع هو أن يكون الموقع مخصصاً للمطاعم في الأحياء السكنية المكتظة بالسكان، لذا وجدنا من الضروري الاشارة الى توزيع المطاعم على مستوى الاحياء السكنية. إذ تتوزع المطاعم على الاحياء السكنية في مدينة اربيل بمختلف انواعها و احجامها من المطاعم الصغيرة و الوجبات السريعة لغاية المطاعم السياحية الفخمة و تختلف اعدادها و تركزها من حي لآخر (الخارطة2). إذ تبلغ عدد المطاعم في مدينة اربيل (598) مطعم وتتوزع على (111) حي سكني من ضمنها المنطقتين الصناعيتين الشمالي والجنوبي ضمن الحدود البلدية لمدينة اربيل بالاضافة الى بارك سامي عبد الرحمن. وقد تم حساب عدد المطاعم ونسبتها لكل حي (الملحق 1) اضافة الى تصنيفها الى فئات لاعداد المطاعم الواقعة ضمن حدود مدينة اربيل لعام 2020 (الجدول1). ومن خلال الجدول (2) و الشكل(1) والملحق (1) يتضح ما يلي:

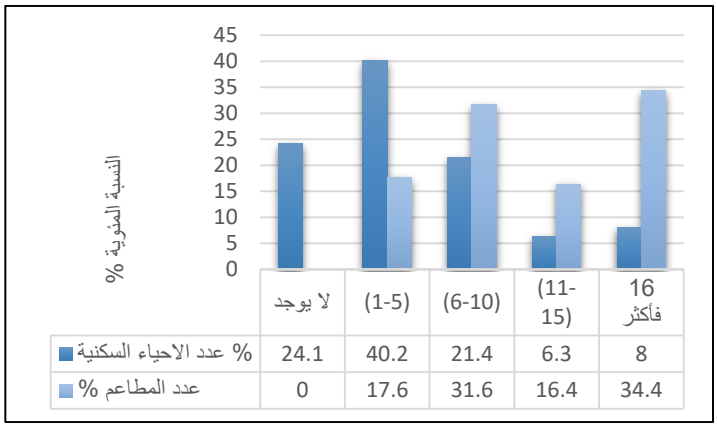
جدول (2) التوزيع العددي و النسبي للمطاعم بحسب الفئات للاحياء السكنية

الفئات	عدد الاحياء	النسبة %	عدد المطاعم	النسبة %
لايوجد	27	24.1	صفر	صفر
5-1	45	40.2	105	17.6
10-6	23+1(بارك س.ع)	21.4	189	31.6
15-11	7	6.3	98	16.4
16 فأكثر	9	8	206	34.4
المجموع	112	100	598	100

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الدائرة العامة للسياحة، قسم الاحصاء، بيانات عن مطاعم مدينة اربيل المسجلة لغاية 2020/02

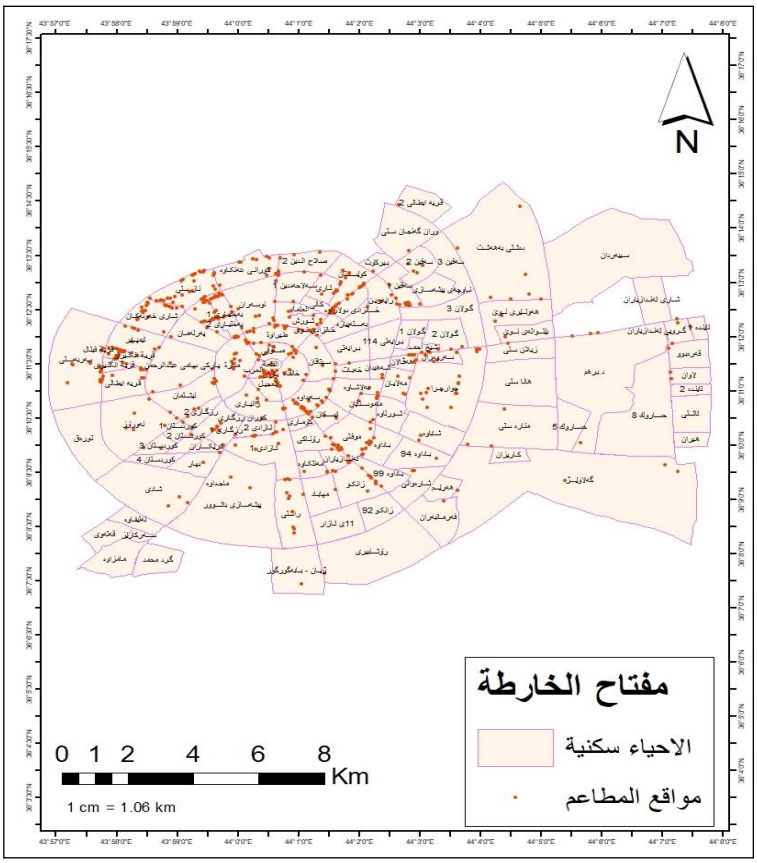
- الاحياء السكنية التي لا توجد فيهامطاعم: بلغ عددها (27) حياً سكنياً أي بنسبة ما يعادل (24.1%) من مجموع الاحياء السكنية في مدينة اربيل وتتضمن الاحياء الواقعة في أطراف المدينة والبعيدة عن المركز والتي تكون اغلبيتها أحياء سكنية حديثة الإنشاء..
- الاحياء السكنية التي تتواجد فيها ما بين (1–5) مطعم: تضم هذه الفئة اكبر عدد من الاحياء السكنية إذ بلغ عدد الاحياء السكنية (45) بنسبة ما يعادل (40.2%) من اجمالي الاحياء السكنية في المدينة.
- الاحياء السكنية التي تتواجد فيها ما بين (6–10) مطعماً : بلغ عدد الاحياء السكنية (23) و بارك سامي عبد الرحمن، بنسبة ما يعادل (21.4%) من اجمالي الاحياء السكنية في المدينة. إذ تشمل (189) مطعماً بنسبة (31.6%) من اجمالي مطاعم المدينة.
- الاحياء السكنية التي تتواجد فيها ما بين (11–15) مطعماً :تتضمن هذه الفئة اقل عدد من الاحياء السكنية إذ بلغ عدد الاحياء السكنية (7) فقط، بنسبة ما يعادل (6.3%) من اجمالي الاحياء السكنية، و رغم ذلك تتركز في هذه الاحياء عدد ملحوظ من المطاعم و التي تشمل (98) مطعماً بنسبة (16.4%) من اجمالي مطاعم المدينة.
- الاحياء السكنية التي تتواجد فيها أكثر من (16) مطعماً : بلغ عدد الاحياء السكنية (9)، بنسبة ما يعادل (8%) من اجمالي الاحياء السكنية في المدينة. إذ تضم (206) مطعماً بنسبة (34.4%) من اجمالي مطاعم المدينة. والتي تعد أكبر نسبة للمطاعم وكما مبين فس الشكل (1).

شكل (1) التوزيع النسبي للمطاعم بحسب الفئات للاحياء السكنية



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الجدول (1)

الخارطة (2) التوزيع الجغرافي للمطاعم على مستوى الاحياء السكنية



المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنيات برنامج ArcGIS 10.5 اعتماداً على مدخلات الاحداثيات المكانية لمواقع المطاعم

3-2- التوزيع الجغرافي للمطاعم على مستوى البلديات:

تعرف البلديات على أنها مؤسسة محلية لها شخصية معنوية تقوم بالاعمال و الخدمات العامة المنصوص عليها بحسب القوانين(جبار،2021،ص232). وتتضمن مدينة اربيل ست بلديات فرعية متباينة من حيث المساحة و عدد الاحياء السكنية و عدد السكان. و قد لوحظ تباين في توزيع المطاعم عددياً و نسبياً بين البلديات الفرعية. فمن خلال الجدول (3) و الخارطة (3) نستنتج ما يلي:

أ. **البلدية الاولى:** تقع البلدية الاولى وسط مدينة اربيل أي تضم أحياء المنطقة المركزية للمدينة و التي تتكون من 11 حي سكني و تشمل الاحياء السكنية القديمة التي تحيط بالقلعة إذ تحد من الخارج الطريق الستيني الحلقي (شارع كوردستان) من خلال الجدول (3) نلاحظ ان البلدية الاولى تشغل مساحتها 7.8كم2 أي بنسبة 5% من اجمالي مساحة المدينة و بلغ نسبة عدد سكانها 10% من اجمالي عدد سكان المدينة. و بذلك تكون أصغر بلديات المدينة من حيث المساحة و أقلها في عدد السكان. كما تضم عدد المطاعم الواقعة ضمن هذه البلدية 122 مطعماً اي بنسبة ما يعادل (20.4%) من اجمالي مطاعم مدينة اربيل وبذلك تحصل على المرتبة الثالثة من حيث عدد المطاعم رغم صغر مساحة البلدية وقلة عدد الاحياء وعدد السكان.

ب.البلدية الثانية: وهي البلدية التي تضم الاحياء الواقعة في الجزء الشمالي من المدينة تبلغ عددها 15 حياً سكنياً في مساحة 13.4كم2 بنسبة 8.5% من اجمالي مساحة اربيل. بلغت نسبة عدد السكان في هذه البلدية نحو (14.2%) من جملة سكان المدينة، وبالنسبة لعدد المطاعم بلغت 134 مطعماً بنسبة 22.4% من المجموع الكلي لمطاعم مدينة اربيل. إذ تعد ثاني بلديات التي تضم عدد كبير من المطاعم.

ج.البلدية الثالثة: تشمل الجزء الشمالي الشرقي من مدينة اربيل وتضم 16 حياً سكنياً وتبلغ مساحته 29.8كم2 بنسبة 19% من اجمالي مساحة المدينة وبلغ نسبة عدد سكانها 12.4% من اجمالي عدد سكان المدينة. كما تضم عدد المطاعم الواقعة ضمن هذه البلدية 61 مطعماً اي بنسبة ما يعادل (10.2%) من اجمالي مطاعم مدينة اربيل.

د. البلدية الرابعة: تعد أكبر بلدية من بين بلديات مدينة اربيل من حيث المساحة (53.4كم2 بنسبة 15.7% من اجمالي مساحة المدينة) وأكثرها عدداً للاحياء السكنية، إذ تحتوي على (31) حيا سكنيا، تشمل الجزء الشرقي من المدينة. وقد بلغت نسبة عدد السكان في هذه البلدية نحو (28.2%) من جملة سكان المدينة وهو الآخر يعد أكبر نسبة في عدد السكان مقارنة بالبلديات الاخرى، وبالنسبة لعدد المطاعم بلغت 94 مطعماً بنسبة 15.7% من المجموع الكلي لمطاعم مدينة اربيل.

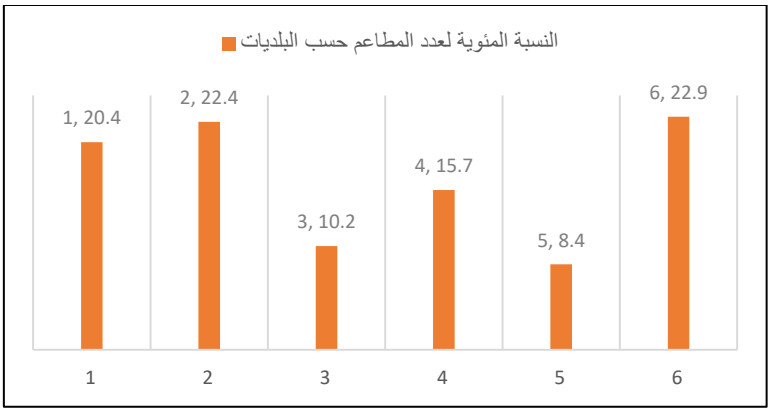
جدول (3): التوزيع الجغرافي للمطاعم على مستوى البلديات

البلدية	عدد الاحياء	المساحة كم2	نسبة مساحة البلدية من مساحة المدينة%	عدد السكان	نسبتها من مجموع سكان اربيل %	عدد المطاعم	نسبتها من مجموع مطاعم المدينة %
1	11	7.8	5.0	96305	10.0	122	20.4
2	15	13.4	8.5	136636	14.2	134	22.4
3	16	29.8	19.0	119889	12.4	61	10.2
4	31	53.4	34.1	272098	28.2	94	15.7
5	15	24.0	15.3	119709	12.4	50	8.4
6	23+1(بارك)	28.2	18.0	219154	22.7	137	22.9
المجموع	112	156.5	100	963791	100	598	100

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على1- بيانات الدائرة العامة للسياحة، قسم الاحصاء، بيانات عن مطاعم مدينة اربيل المسجلة لغاية 2020/02 2) دائرة احصاء اربيل، بيانات عن عدد سكان مدينة اربيل 2020

هـ.البلدية الخامسة: تضم الاحياء الواقعة جنوب مدينة اربيل والتي تتكون من 15 حي سكني. و من خلال الجدول (3) نلاحظ ان البلدية الاولى تشغل مساحتها 24كم2 أي بنسبة 15.3% من اجمالي مساحة المدينة و بلغ نسبة عدد سكانها 12.4% من اجمالي عدد سكان المدينة. كما تضم عدد المطاعم الواقعة ضمن هذه البلدية 50 مطعماً اي بنسبة ما يعادل (8.4%) من اجمالي مطاعم مدينة اربيل و بذلك تعد اقل البلديات نصيباً من حيث عدد المطاعم.

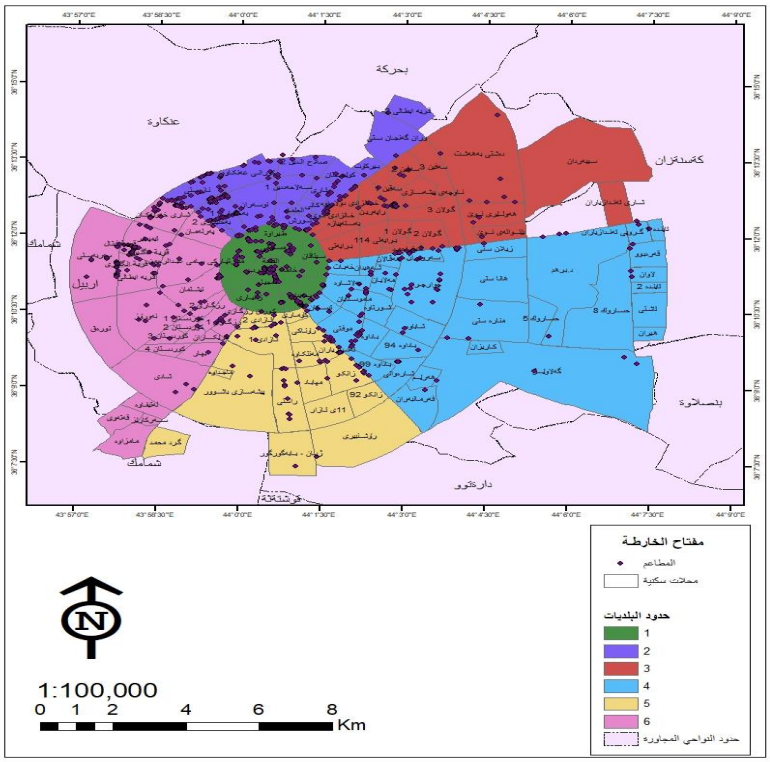
و. البلدية السادسة: و هي البلدية التي تضم احياء الجزء الغربي من المدينة تبلغ مساحتها 28.2كم2 بنسبة 18% من المساحة الكلية لمدينة اربيل، أما عدد الأحياء السكنية بلغت 23 حياً سكنياً و بارك سامي عبد الرحمن (اكبر حديقة عامة في المدينة) كما تبلغ نسبة عدد سكانها 22.7% من اجمالي سكان المدينة. و تضم اكبر عدد من المطاعم حيث بلغت عددها 137 مطعماً اي بنسبة 22.9% من اجمالي مطاعم مدينة اربيل.



شكل (2) النسبة المئوية لعدد المطاعم حسب البلديات

المصدر: من اعداد الباحثين

الخارطة (3) التوزيع الجغرافي للمطاعم على مستوى البلديات



المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنيات برنامج ArcGIS 10.5 اعتماداً على مدخلات الاحداثيات المكانية لمواقع المطاعم

مما تقدم نستنتج ان هناك تباين في توزيع المطاعم على مستوى الاحياء السكنية و البلديات آخذاً في الاعتبار التباين في عدد السكان و تركزها حسب البلديات . ويتضح من الجدول (4) التباين من خلال حساب معامل التشتت لكل بلدية ونلاحظ أن هناك نمطين رئيسيين هما:

- البلديات: 1 ، 2 و 6 يتراوح فيها معامل التشتت ما بين 2- 1
- البلديات: 3، 4 و 5 يقل بها معامل التشتت عن (1).

جدول (4) معامل التشتت لتوزيع المطاعم حسب البلديات

البلديات	عدد المطاعم	النسبة المئوية	معامل التشتت
1	122	20.4	1.2
2	134	22.4	1.3
3	61	10.2	0.6
4	94	15.7	0.9
5	50	8.4	0.5
6	137	22.9	1.4
المجموع	598	100	6

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على: (1) بيانات الدائرة العامة للسياحة، قسم الاحصاء، بيانات عن مطاعم مدينة اربيل المسجلة لغاية 2020/02

(2) معادلة التشتت : تم حساب معادلة التشتت على مستوى البلديات بالمدينة بالاعتماد على المعادلة التالية (اورقنجي و الشريعي، 2017، ص109):

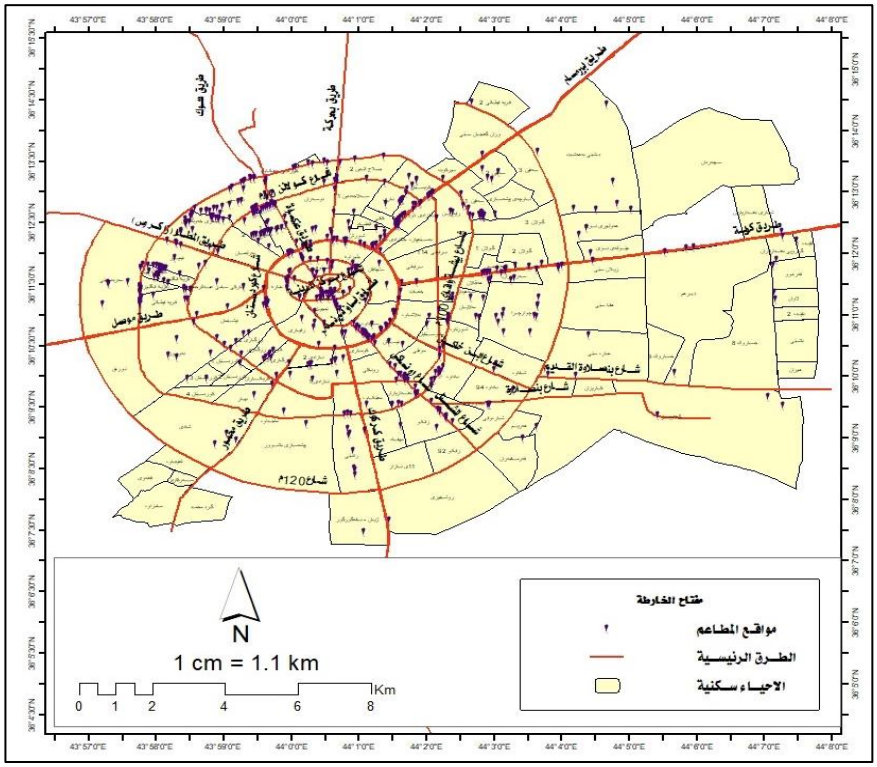
عدد المطاعم في البلديات×عدد البلديات
عدد المطاعم في المدينة

(المصدر: اورقنجي، فوزي عبدالله و الشريعي، احمد البدوي محمد،2017، التوزيع المكاني لمطاعم الوجبات السريعة في مدينة أربيل، المجلة المصرية للتغيير البيئي، المجلد التاسع، 1 مارس 2017.)

3-3- التوزيع الجغرافي للمطاعم وفقاً لشبكة الطرق الرئيسية:

تعد شبكات الطرق والمواصلات من أهم العوامل التي تؤثر على توزيع الخدمات وتحديد نمطها والتي تُسهل الوصول اليها وبالاخص في المناطق الحضرية، وتكون شبكة الطرق والنقل في مدينة أربيل على نوعين؛ النوع الاول هي الطرق والشوارع التي تظهر على شكل حلقات دائرية والنوع الثاني هي الطرق التي تكون على شكل شعاع منطلقاً من مركز المدينة نحو أطرافها وهي الطرق التي تربط مركز المدينة بالمراكز الحضرية الاخرى. و قد تم تحديد المطاعم الواقعة مباشرة على الطرق (أي تشرف بوابة المطاعم على أرصفة الطرق بشكل مباشر) فقط ضمن مسافة 50م على طرفي الطرق الرئيسية و قد أجريت ذلك بواسطة جهاز (GPS) كما هو مبين من الخارطة و الجدول. و من خلال الجدول (5) و الخارطة(4) نستنتج ما يلي:

الخارطة (4) التوزيع الجغرافي للمطاعم وفقاً لشبكة الطرق الرئيسية



المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنيات برنامج ArcGIS 10.5 اعتماداً على مدخلات الاحداثيات المكانية لمواقع المطاعم

1- يعد شارع بيشەوا قازي المئوي من أكثر الشوارع حصة في عدد االمطاعم الواقعة عليها مباشرة إذ يبلغ عددها 47 مطعماً أي بنسبة 7.9% من مجموع المطاعم الكلي للمدينة ويأتي بعده شارع كوردستان الستيني البالغ عددها 44 مطعماً أي بنسبة 7.4% من اجمالي مطاعم المدينة.

2- الطرق التي تضم من 1% الى اكثر من 5% من جملة المطاعم؛ و تشمل شارع مركز المدينة (1.3%)، شارع بارزانى نەمر الثلاثيني (2.3)، شارع كولان الاربعيني (5.4%)، طريق كويه (2.8%)، طريق بحركة(1.3%)، طريق عنكاوة(2.5%) و أخيراً طريق بيرمام (3.5%).

3- الطرق التي تضم أقل من 1% من جملة المطاعم في المدينة ؛ و تضم كل من الطرق الشعاعية الرئيسية التالية؛ طريق الموصل، مخمور، كركوك، بنصلاوة و طريق المطار بالنسب (0.3، 0.5، 0.3، 0.2،و 0.3)% على التوالي من الحجم الكلي للمطاعم في المدينة.

4- لم يحضى شارع 120 متري على اية مطاعم تشرف على الطريق مباشرة لكونه من الطرق الحديثة و الطريق الحلقي النهائي التي تحيط المدينة بمحاذاة حدودها البلدية.

مما تقدم نستنتج ان الطرق الدائرية حاصلة على أكثر حصة من عدد المطاعم بنسبة 24.2 % من جملة المطاعم في المدينة مقارنة بالطرق الشعاعية التي تشكل 11.9% من مجموع المطاعم وبذلك تقع 36.1 % من المطاعم على الطرق الرئيسية في مدينة اربيل، و الباقي تتوزع على بعض الطرق الفرعية و الاحياء السكنية.

جدول (5) التوزيع الجغرافي للمطاعم وفقاً لشبكة الطرق الرئيسية

الطرق	عدد المطاعم الواقعة على طرفي الطرق (لغاية مسافة 50م)	نسبتها من حجم المطاعم الكلي %
الطـــــرق الحلقـــــية		
شارع مركز المدينة	8	1.3
شارع بارزانى نەمر (30م)	14	2.3
شارع كوردستان (60م)	44	7.4
شارع كولان (40م)	32	5.4
شارع بيشەوا قازى (100م)	47	7.9
شارع (120) متري	0	0
الطـــــرق الشـــــعاعية		
طريق كويه	17	2.8
طريق بحركة	8	1.3
طريق عنكاوة	15	2.5
طريق بيرمام	21	3.5
طريق موصل	2	0.3
طريق مخمور	3	0.5
طريق كركوك	2	0.3

طريق بنصلاوة	1	0.2
طريق المطار	2	0.3
المجموع	216	36.1

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الدائرة العامة للسياحة، قسم الاحصاء، بيانات عن مطاعم مدينة اربيل المسجلة لغاية 2020/02

4- تحليل التباين المكاني للمطاعم في مدينة أربيل وأثره على التنمية .

4-1 التوزيع الجغرافي للمطاعم في مدينة أربيل بإستخدام تقنيات (GIS)وتحليلها:

التوزيع جوهر عمل الجغرافي فهي نقطة البداية لأية دراسة الجغرافية وخطوة لازمة لفهم سلوك أية ظاهرة الجغرافية (عزيز، 2018، ص571) ويمثل التوزيع المكاني للظاهرة الجغرافية أحد موضوعات الهامة داخل فرع علم الجغرافيا لاسيما إذا كان علم الجغرافيا ينفرد بدراسة البعد المكاني دون العلوم الأخرى ، فالجغرافي يهتم بدراسة توزيع الظاهرة في المكان والتوزيع بنسبة للجغرافي هو تكرار الظاهرة في المكان أو التنظيم الناتج عن توزيع الظاهرة وفق نمط خاص ، وإذا كانت جغرافية الخدمات أحد فروع الجغرافية التطبيقية الجديدة ، فإن الإتجاهات الجغرافية التطبيقية الحديثة تركز على الإهتمام بالتوزيع الجغرافي لمرافق الخدمات العامة التي يحتاجها الفرد في حياته اليومية لتقديم أفضل مساعدة له بكل يسر وسهولة مما يعتبر عاملاً أساسياً في توزيع مراكز الخمات العامة داخل المدن ، ويعمل نظام معلومات الجغرافية على ربط المكاني بين ناصر البيانات المكانية الجغرافية الرقمية للظاهرة (المطعم) في منطقة الدراسة وهو مايعرف بإسم (Topology) للكشف عن طبيعة العلاقات المكانية بما يلائم وطبيعة التوزيع متجمع أو مشتت وترتيبها ضمن نمط معين فضلاً عن إمكانيات التحليل البسيط والمتقدم والتحليل الإحصائي (عبدالله وآخرون، 2008، ص103)، مما يتيح إمكانية الحصول على معيار كمي يستدل من خلاله على نمط توزيع المكاني لخدمات المطاعم في مدينة أربيل لذلك يجب التخطيط لتوزيعها مكانياً وحسب الإشتراطات التي فرضتها البلدية وبالأخص أحياء بلديات مشغولة بالسكان.

يوجد في مدينة أربيل (598) مطعم (302) منها تعد مطاعم سياحية (ذوي النجمات و المرتبات) و الباقي تتضمن المطاعم المتوسطة و الصغيرة و مطاعم الوجبات السريعة جميعها موزع على البلديات الفرعية ذات النطاق العمراني بعد أن توفرت فيه أغلب المحددات والمعايير السابقة الذكر مما أدى إلى تركزها في عدد من البلديات و الاحياء السكنية وتناقصت في الأخرى وإنعدام وجودها في غيرها، وهنا يعزى أسباب التباين في توزيع هذه المجمعات ضمن حدود مدينة اربيل وتمثلت بعدم توفر الشروط الملائمة لإقامة مشروع الخدمي والمحددات الإستثمارية التي تمكن إقامة مطعم توفر للسكان و السياح ما يطلبونه من الاطعمة، وفي تحليل نمط توزيع المطاعم تم تحديد المواقع الجغرافية وإحداثيات المطاعم كنقاط ضمن الحدود المدينة بالاضافة الى حساب مساحة منطقة الدراسة (مدينة أربيل) بالكيلومترمربع. باستخدام برنامج

نظم المعلومات الجغرافية Arcgis10.5. كما تم إستخدام الملحقات (analysis tools)، (Spatail Analyst) و (Tools Spatail Statistics) في البرنامج حيث أجريت العمليات الآتية:

4-1-1- حساب المركز المتوسط لتوزيع المطاعم

هو أحد مقاييس النزعة المركزية و الذي يقيس توزيع الظاهرات الجغرافية مكانياً، ، ويعرف بأنه الموقع او النقطة التي تتوسط المواقع الجغرافية (الاحداثيات) للظاهرة. ويتم حساب موقع المركز المتوسط كمتوسط لقيم احداثيات مفردات التوزيع (اورقنجي، 2017، ص113). وقد تم حساب المركز المتو سط المكاني لتوزيع المطاعم في مدينة اربيل با ستخدام اداة المتو سط المكاني التي تبين اين تقع النقطة التي تعد متوسطا جغرافيا لمواقع مفردات المطاعم، وبالتالي تظهر نتائجةحساب المتو سط المكاني لتوزيع المطاعم في الاحياء بمدينة اربيل با ستخدام اداة المركز المتوسط والخارطة رقم (5) يوضح ان المركز المتوسط لتوزيع المطاعم والذي يقع على الشارع المشترك بين الاحياء (خانقاه، مستوفي وقلعة اربيل)، في اشارة واضحة الى ان اتجاه توزيع المطاعم يتجه نحو التركز في وسط المدينة.C.B.D.

4-1-2- تحليل المسافة المعيارية:Standard Distance

ان المسافة المعيارية تعد من مقاييس التشتت والتركز المكاني التي تشبه في تركيبها الانحراف المعياري، واكثرها استعمالا لتوزيع المواقع حول مركزها المتوسط ويعد هذا الأسلوب من أبرز مقاييس التوزيعات المكانية، وتستخدم لقياس مدى انتشار الظاهرة عن مركزها (العتبي، 2013، ص138)

تعد المسافة المعيارية هي المقابل في التحليل المكاني لمؤشر الانحراف المعياري المستخدم في تحليل البيانات غير المكانية، اي أنها مؤشر لقياس مدى تباعد او تركيز مفردات الظاهرة مكانياً وغالباً يتم استخدام قيمة المسافة المعيارية لرسم دائرة تسمي الدائرة المعيارية Standard Circle والتي يمكن من خلالها معرفة مدى تركز أو انتشار البعد المكاني للظاهرة، ويكون مركز هذه الدائرة هو موقع (احداثيات) المركز المتوسط. كلما كبرت قيمة المسافة المعيارية وكبر حجم الدائرة المعيارية كلما دل ذلك على زيادة الانتشار والتشتت المكاني لتوزيع الظاهرة، والعكس صحيح ايضاً. (داود، 2012، ص 44)

توضح المسافة المعيارية (الجدول6) كيفية توزيع المطاعم حول مركزها المتوسط (Mean Center) ، حيث يمثل الشكل الدائري المسافة المعيارية من نقطة المتوسط المكاني للمطاعم، وقد وجد أن المسافة المعيارية يغطي ما نسبته 64 % من مجمل المطاعم بمنطقة الدراسة (أي أقل من النسبة المحددة للمسافة المعيارية(69.28%) إذ تساوي 0.037 متراً طولياً، ويدل هذا على أن المطاعم متمركزة أكثر في وسط و الجهة الغربية و الشمالية الغربية من مركز أربيل كما هو مبين في الخارطة (5)

جدول (6) قيم المسافة المعيارية لمطاعم مدينة اربيل

قيمةالمسافة المعيارية StdDist(م)	مساحة الدائرة ($م^2$)	% من مساحة مدينة اربيل	عدد المطاعم ضمن دائرة المسافة المعيارية	نسبتها من مجموع عدد المطاعم في المدينة %
0.037	0.0042	2.7	385	64

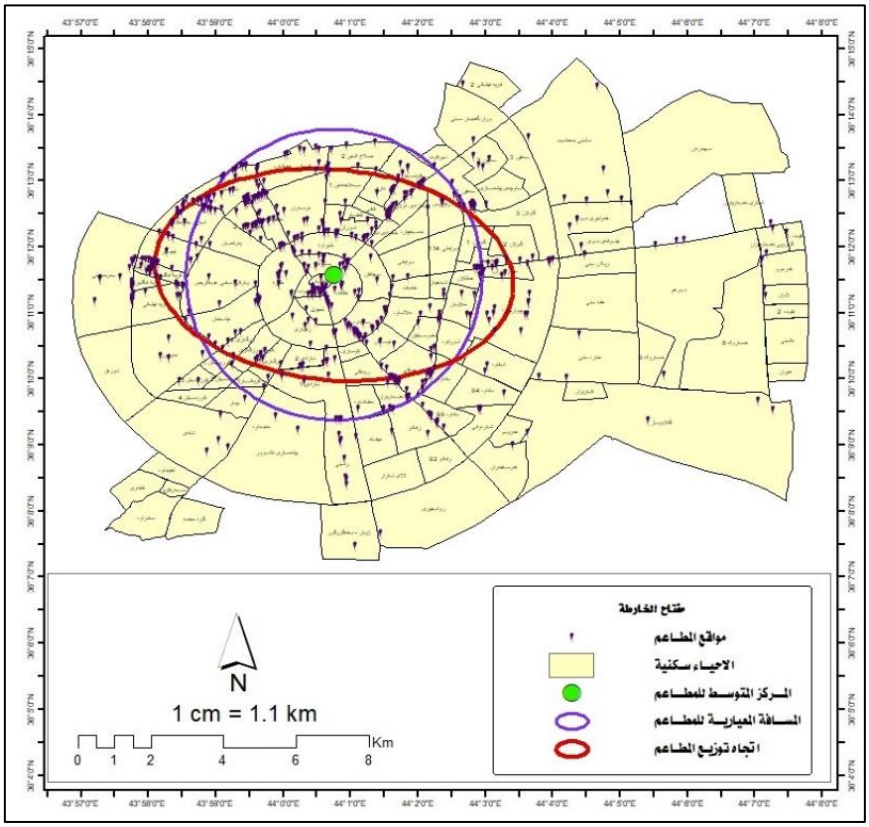
4-1-3- تحليل الإ تجاه التوزيعي Directional Distribution

تهدف هذه الأداة لتحديد الاتجاه التوزيعي لمفردات الظاهرة حسب الاتجاهات الجغرافية المعروفة، و يتم التعبير عنه بشكل بيضاوي مركزه هو نفس نقطة مركز المتوسط، و يقيس محوره الاكبر قيمة الاتجاه الذي تأخذه أغلب عناصر الظاهرة (داود، 2014، ص 274). ان فكرة اتجاه التوزيع قريبة جداً من المسافة المعيارية، و تختلف عنها كونها تهتم بتركز عناصر الظاهرة و اتجاه توزيع الظاهرة، بينما تقوم الثانية على اساس درجة التشتت و تركز الظاهرة (عبدالرحمن، 2014،ص11) ويتم حساب الانحراف المعياري الشرقي والانحراف المعياري الشمالي من المركز المتوسط، ومن ثم يحدد شكل الاتجاه التوزيعي للظاهرة على منطقة الدراسة، ويعد المركز المتوسط هو مركز الشكل البيضاوي لكل النقاط ولكل شكل بيضاوي محوران (X–Y) ولتحديد الاتجاه العام وانتشار توزيع المطاعم على منطقة الد ا رسة، تم استخدام أداة الاتجاه التوزيعيDirectional Distribution لتحديد اتجاه انتشار الظاهرة الجغرافية. وقد حسب التوزيع الاتجاهي (الجدول7) والذي يغطي 60.03 % من مجمل المطاعم بمنطقة الدراسة. وذلك بحساب المسافة المعيارية للإحداثيات الشرقية والشمالية كل على حدا مستنتجاً الشكل البيضوي لتوزيع المطاعم في المدينة. يتضح من الخارطة (5) أن مركز الشكل البيضوي (Ellipse)هو نفس المركز المتوسط للمطاعم، كما يأخذ بشكل عام اتجاه شرقي غربي مع وجود انحراف بسيط من الجنوب الشرقي نحو الشمال الغربي. و قد بلغ عدد المطاعم داخل الشكل البيضوي (359) مطعم بنسبة 60.03%. بهذا تؤكد النتائج ان نمط توزيع المطاعم يتسم بالتركز أكثر من كونه يتسم بالتبعثر.

جدول (7) قيم مؤشر الاتجاه التوزيعي لمطاعم مدينة اربيل

قيمة (XStdDist) X	قيمة (YStdDist) Y	درجة الدوران (Rotation)	عدد المطاعم ضمن الشكل البيضوي للاتجاه التوزيعي	نسبتها من مجموع عدد المطاعم في المدينة %
0.0266	0.0445	95.18	359	60.03

الخارطة (5) المركز المتوسط، المسافة المعيارية والاتجاه التوزيعي للمطاعم في مدينة اربيل



المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنيات برنامج ArcGIS 10.5 اعتماداً على مدخلات الاحداثيات المكانية لمواقع المطاعم

4-1-4- التحليل بطريقة النطاق المكاني Buffer Zone

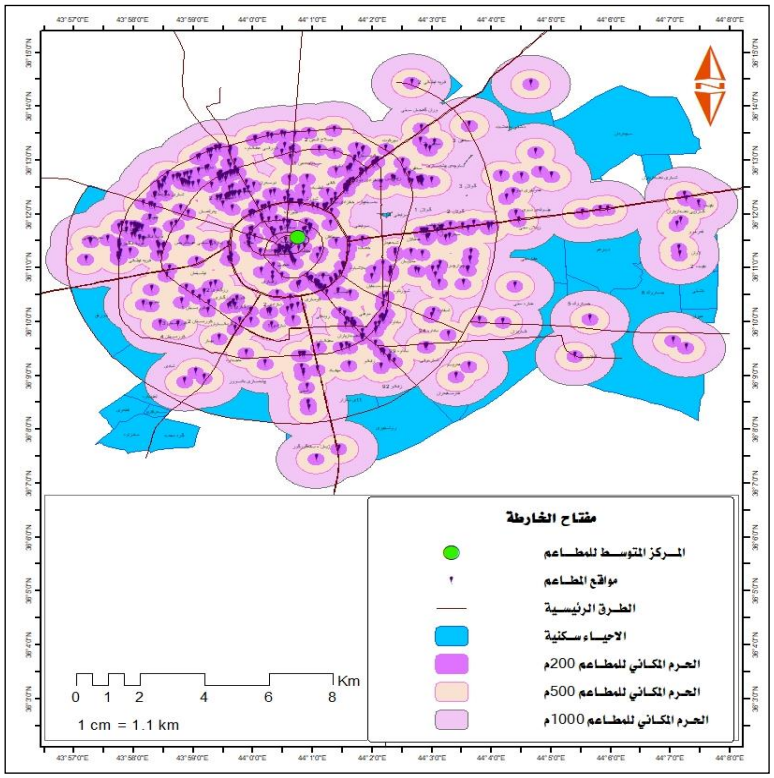
إحدى طرق التحميل المساحي المنتشر والذي يكشف العلاقة بين المسافة والظاهرة وتضع الحدود حول الظواهر (Buffers)سواء كانت نمطية او خطية عن طريق معايير محددة تخلق وفق نتائج التحليل المكاني وتتم (Okabe,2006,p.5)عمل ما يلي:

- صنع الحدود حول الظاهرة هي عملية صعبة يدوياً، ويتم صنع النطاقات حول الظاهرة بتحديد مسافة النطاق الذي نرغب بتحديده حول الظاهرة. كأن نحدد 200 متر او 500 متر او 1000 متر بنقطة التأثير للمطاعم على السكان والمنطقة المحيطة بالمطعم ليقوم البرنامج بصنع نطاق حوله. وقد نصنع نطاقا" دائريا" حول الظاهرة عن طريق تحديد قطر الدائرة التي نريد ان نرسمها حول الظاهرة.
- عملية النطاق المكاني (Buffer) تقوم بتحديد حزم أو حزام حول الأهداف سواء أكانت نقاط أو خطوط أو مضلعات، بقيمة أو مسافة يحددها المستخدم. وللحرم المكاني مجموعة استخدامات مثل تحديد مسافة معينة حول الطريق لمنع إقامة أية منشآت فيها (حرم الطريق).(كاظم، 2019، ص173)

تم عمل حرم مكاني لتوزع المطاعم على ثلاثة ابعاد مكانية على مسافات(200، 500 و 1000م)، ويتضح من خلال تحليل الخارطة (6) الحرم المكاني لتوزيع المطاعم ، وبالتالي تؤكد نتائج الدراسة هنا ان المطاعم تقدم الخدمة بشكل افضل للسكان في المنطقة المركزية و الاحياء الواقعة في الجهة الشمالية الغربية من مركز المدينة حيث تتمتع هذه المناطق بسهولة الوصول دون غيرها من المناطق الأخرى نظراً

لكونها مناطق مركزية تجارية تتوفر فيها جميع الخدمات اللازمة، ثم تتركز خدمة المطاعم بشكل متوسط نسبياً في الاحياء الأخرى و تقل في الاحياء و الجهات الواقعة في اطراف المدينة بها الى ان تكون منعدمة تماما في الاطراف الجنوبية لمدينة اربيل.

الخارطة (6) النطاق (الحرم) المكاني لمواقع المطاعم في مدينة اربيل



المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنيات برنامج ArcGIS 10.5 اعتماداً على مدخلات الاحداثيات المكانية لمواقع المطاعم

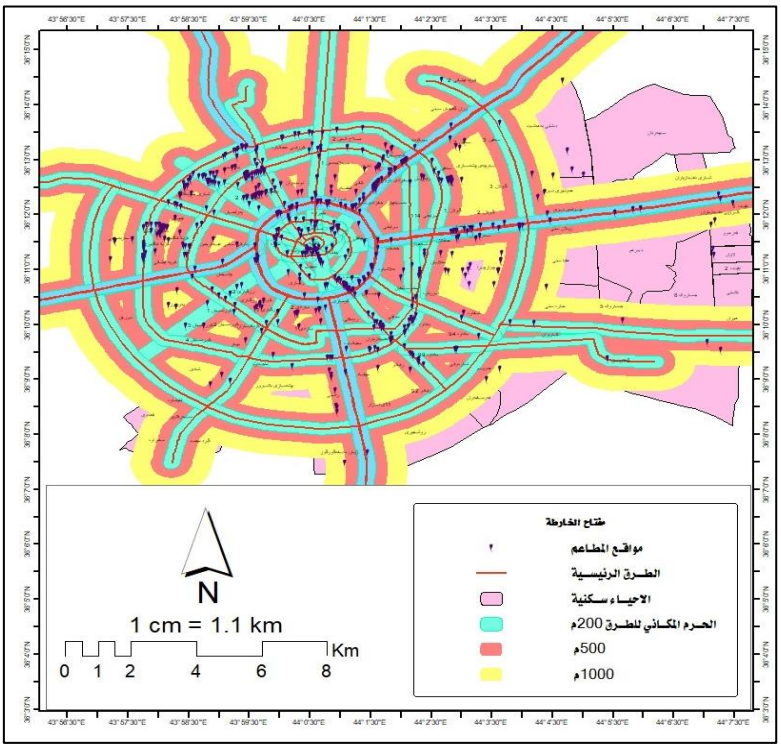
كما تم حساب توزيع المطاعم بالنسبة للطرق خاصة السريعة منها (الخارطة 7) والتي يمكن ان تتوفر فيها مواقف للسيارات من خلال عمل Buffer للطرق على مسافات مختلفة كما هو مبين من الخارطة، و منه يتضح أن :

أ. مطاعم تبعد عن الطريق بنحو 200 م وبلغت نسبتها 51.8% من اجمالي المطاعم مما يعني سهولة الو صول الى هذه المطاعم. من الجدير بالذكر اغلبية هذه المطاعم هي المطاعم السياحية و الكبيرة المساحة و جزء من مطاعم الوجبات السريعة.

ب.مطاعم تبعد عن الطريق بنحو 500 م إذ بلغت نسبتها 44.6% من اجمالي المطاعم مما يعني انها تتسم بأنها متوسطة السهولة الوصول الى هذه المطاعم من الطرق الرئيسية. و تشمل اغلبيتها مطاعم الوجبات السريعة و المطاعم الصغيرة و المتوسطة.

ج.مطاعم تبعد عن الطريق بنحو 1000 م وبلغ عددها 3.5% من اجمالي المطاعم (لم تحسب الطرق الدائرية الداخلية التي اندمجت مع الطرق الاخرى) مما يعني انها تتسم بصعوبة الوصول اليها من الطرق الرئيسية. اغلبيتها مطاعم صغيرة و فرعية.

الخارطة (7) النطاق (الحرم) المكاني لمواقع المطاعم حسب شبكة الطرق الرئيسية في مدينة اربيل



المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنيات برنامج ArcGIS 10.5 اعتماداً على مدخلات الاحداثيات المكانية لمواقع المطاعم

4-1-5- تحليل الكثافة كيرنل(Kernel Density) :

تعد تحليل كيرنل Kernel من أفضل التقنيات لتقدير دالة الكثافة الموجودة و المحتملة إذ يهدف إلى تقدير كثافة التوزيع الجغرافي لتوزيع ظاهرة معينة على مساحة محددة، وتحديد المناطق التي تتركز بها الظاهرة (Węglarczyk, 2018, p.1). وتم تطويره للحصول على تقدير التحليل الأحادي أو المتعدد للاحتمالات المتوقعة لتوزيع ظاهرة معينة. وتحليل الكثافة يوضح بصورة خرائطية مدى التغير في كثافة توزيع الظاهرة على امتداد منطقة الدر1سة. (داود، 2012، ص 55). وقد حسبت كثافة توزيع المطاعم في مركز أربيل بإستخدام معادلة كيرنل (Kernel) من خلال الملحق الخاص بالتحليل المكاني (Spatial Analyst Tools) وذلك بهدف تحديد أعلى نسبة تركز للمطاعم في مركز أربيل. حيث يتم احتساب كثافة التوزيع الجغرافي لالمطاعم على مساحة محددة من منطقة الدراسة عن طريق حساب كثافة النقاط حول نقطة المركز وتكون القيمة أعلى عند المركز وتتناقص بالابتعاد عنه ، حيث تظهر كثافة المطاعم على شكل حلقات متصلة تحدد تمركز الدور وكثافتها على أمتداد الحيز الجغرافي لمنطقة الدراسة في كل نطاق. كما هو مبين في الخارطة (8) .

ويتضح من الخارطة أن تحليل الكثافة لكيرنل (Density (Kernel قد أظهر خمس كتل مختلفة الأحجام، إذ يمكن أن نصنفها إلى أربع مستويات للكثافة كما يلي:

أ. اربع كتلات كثافة التوزيع فيها عالية في الوسط (سوق اربيل الكبير) والجزء الشمالي الغربي (متركزاً في شارع بختياري) والجهة الغربية (تتركز في منطقتي دريم ستي و القرية الانكليزية و الجزء الغربي من الطريق المئوي).

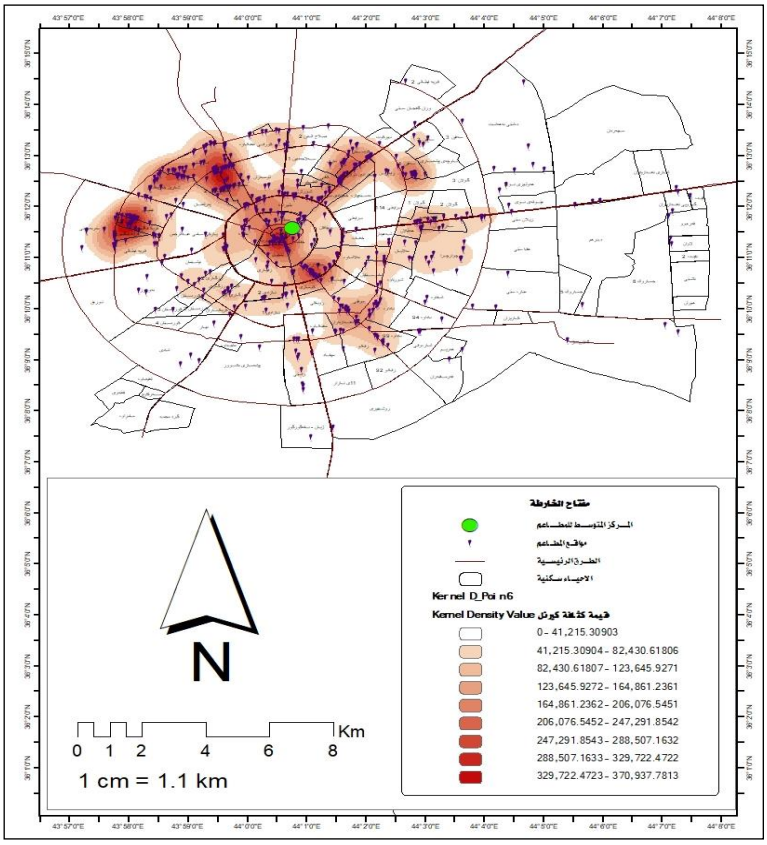
ب.ثلاث كتلات أقل كثافة في التوزيع وتتمركز في الأجزاء القريبة من مركز أربيل من جهتيه الجنوبية الشرقية الواقعة على طول شارع اسكان و جزء من الطريق الستيني، و من الجهة الشمالية الشرقية الواقعة على طريق بيرمام.

ج.كتلتان قليلة الكثافة في التوزيع وتتمركزان في الجزء الشرقي و الجنوب الغربي من مركز أربيل.

د. كتلة منخفضة الكثافة في التوزيع وتتمركز في أطراف مركز المدينة.

وبناءً على نتائج تحليل كيرنل يتضح للباحث أن نمط المطاعم تكون متجمعة ومن خلال ذلك النمط يظهر أن أعلى كثافة للمطاعم سواءً كانت كبيرة أو صغيرة تقل كلما ابتعدنا عن الأجزاء الشمالية الغربية ومن مركز المدينة، مما يبين أن الأجزاء الشمالية الغربية هي المناطق الأكثر ازدحاماً من حيث أعداد المطاعم. ويرى الباحث أن ذلك يرجع لعدة عوامل أثرت على تمركز المطاعم في هذا الجزء من منطقة الدراسة، ومن أهم هذه العوامل هو موقع المطعم الذي يوجد في منتصف الكتلة الأعلى كثافةً في التوزيع من بين الكتل الأخرى للمطاعم في الجزء الشمالي الغربي و في مركز أربيل، وكذلك وجود المراكز التجارية ضمن نطاق الكتلة الأعلى كثافة في توزيع المطاعم في الجزء الشمالي الغربي و مركز أربيل، كما ينصف طريق أربيل الدائري الكتلة الغربية من المطاعم بالاضافة الى شارع بختياري ، حيث يتواجد على هذا الطريق أغلب المطاعم والمحلات التجارية بمنطقة الدراسة.

الخارطة (8) : كثافة كيرنل لتوزيع المطاعم في مدينة اربيل



المصدر: من اعداد الباحثين باستخدام تقنيات برنامج ArcGIS 10.5 اعتماداً على مدخلات الاحداثيات المكانية لمواقع المطاعم

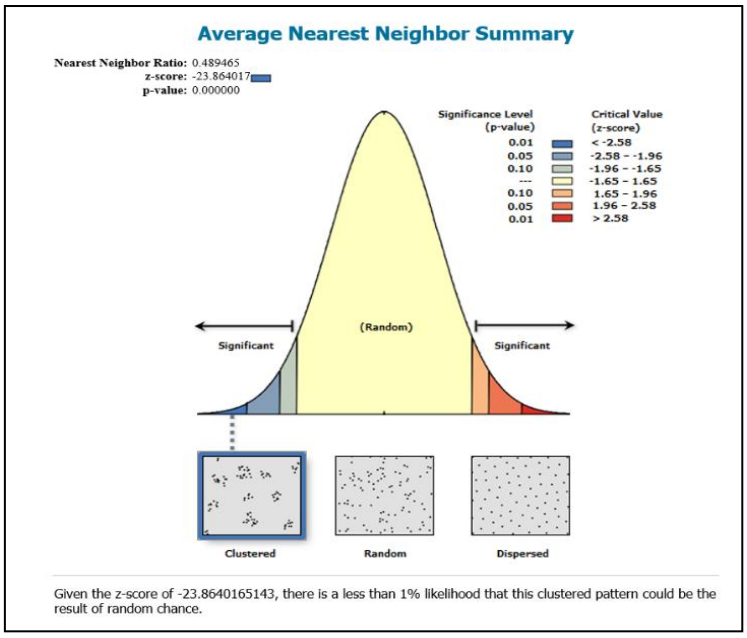
4-1-6- قرينة الجار الأقرب

يعد تحليل الجار الأقرب (Near Neighbor Analysis) من بين أكثر الأساليب الكمية أهمية للكشف عن طبيعة توزيع وتركز الظاهرة، وتعد من الأساليب الإحصائية الشائعة لدى الجغرافيين، لما توفره من مراقبة دقيقة لعلاقة أي ظاهرة مع الظاهرات، وتستعمل قرينة صلة الجوار في الدراسات الجغرافية لقياس التشتت لمواقع الظاهرة حول بعضها وتحديد اشكال انتشارها، إذ من الممكن أن تكون متركزة أو منتظمة أو بشكل عشوائي(كاظم، 2019، ص169) ، وان الجار الأقرب Near Neighbor Analysis من تقنيات تحليل الأنماط المكانية و تقنية تحليل المجاورة، وهذه من التقنيات الواسعة الانتشار والاستخدام عند الجغرافيين ولهذا السبب قد أسئ استخدامها في أحيان كثيرة. تعنى هذه التقنية بالنقط المفردة وتحسب المسافة بين النقط المتجاورة .فعندما تكون النقط متكتلة فبالتأكيد ستكون المسافة بينها قصيرة والعكس صحيح أي تكون المسافة أكبر عندما تكون النقط موزعة توزيعا منتظما.

تم الاعتماد على حساب معامل الجار الأقرب في هذه الدراسة لتحديد النمط التوزيعي للمطاعم بالمدينة، وقد اتضح من الدراسة ان معامل الجار الاقرب لتوزيع المطاعم في المدينة والذي يوضحه الشكل(3) ان قيمة المعامل هي 0.49 وان قيمة z 23.9- عند مستوى معنوية اقل من 0.01 -p)

(value:0.00 وبين القيمة الحرجة (2.58 و2.58-)(critical value) ، أي تقع ضمن منطقة الرفض. لذلك فإننا نرفض الفرضية المبدئية (فرضية العدم) القائلة ان النمط المتوقع لتوزيع المطاعم في المدينة هو توزيع عشوائي ناتج بفعل الصدفة و الحظ و نقبل الفرضية البديلة القائلة ان نمط توزيع المطاعم في المدينة ناتج بفعل عوامل معينة و ذات نمط محدد بعيد عن النمط العشوائي. و هذا يعني ان نمط توزيع المطاعم في المدينة ذات نمط متجمع اي ان هناك احتمال بأقل من 1٪ على أن هذا النمط (المتجمع) في توزيع المطاعم هو نتيجة الصدفة العشوائية. فالنمط المتجمع يعني تقارب المطاعم من بعضها في حيز مكاني محدد مما يؤدي الى ظهور مساحات كبيرة غير مخدومة و التي نراها في الاطراف الشرقية للمدينة، هذا فضلاً عن ان هذا التجمع العنقودي مرجعه تركز المطاعم بالقرب من المنطقة المركزية و المناطق التجارية للاستفادة من الزائرين و الزبائن لاجل تلبية حاجاتهم و استثمارهم لاستفادة اكبر من العوائد الربحية.

شكل (3) قرينة الجار الاقرب لتوزيع المطاعم في مدينة أربيل



المصدر: من اعداد الباحثين

4-2 – تحليل العلاقة بين التباين المكاني و التنمية للمطاعم:

يعد التباين المكاني من المفاهيم المهمة التي لايمكن للجغرافي تخطيها لما يتناوله من التباين في خصائص ومؤشرات وظواهر المختلفة، إذ لا يقتصر دراسة التباين المكاني على دراسة عدم التوازن واللامساواة المكانية وإنما يشمل توفير الأسس المادية للتنمية و تحديد إحتياجاتها ، ويعبر التنظيم المكاني على تحليل توزيع (المطاعم) وهو يركز على دراسة التوطن المكاني (التوزع والتركز المكاني)، وهو يعتبر محدد تنموي يساعد على دراسة علاقات الترابط والتنافس للخدمات المكونة لبيئة المطعم مع الخدمات المجاورة وهو بذلك يقوم في النهاية إلى التوزيع الجغرافي الأمثل مما يقلص وقت المستهلك فضلاً

عن المنفعة الإقتصادية والإجتماعية مع تحقيق كفاءة في التوزيع وسهولة الوصول إلى المطعم لتلبية إحتياجات السكان كماً ونوعاً، بما يتوافق مع الظروف الطبيعية والإجتماعية والعمرانية والإقتصادية للسكان، ومراعاة عوامل حجم المدينة والوظائف البيئية للموقع وعدد سكان وخصائصهم، إن دراسة التباين المكاني لمواقع المطاعم عاملاً مهماً في تفعيل دور الخدمات في المستقبل، فإذا كان نمط التوزيع في مدينة أربيل للمطاعم نمط متجمع (كما تم استنتاجه من التحليلات المكانية) فإن إنشاء هذه المطاعم معظمها جاءت حسب رغبات المستثمرين وصواحبها مع إشتراطات هيئة الإستثمار، وإن تحرك نمط التوزيع من الشكل الحالي إلى الشكل التوزيعي العشوائي ومنه إلى المنتظم فهو مؤشر تنموي يجعل التوزيع أمثل.

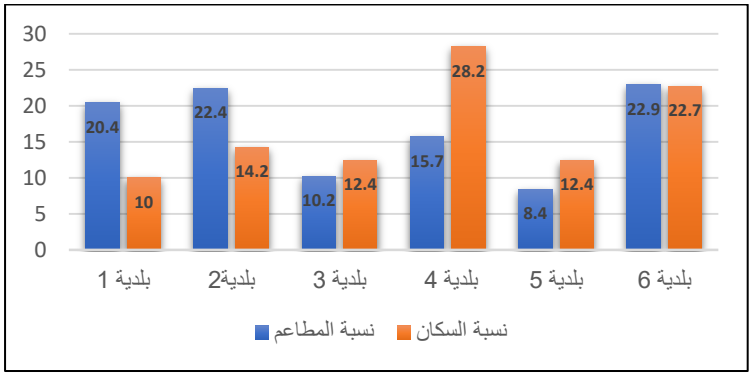
أثبتت الدراسة إن توزيع المطاعم وموقعها ظاهرة لاتقتصر على سكان المحليين إنما إمتد ليصبح نمط من أنماط السياحة الحديثة في المدينة ومن هنا يتبين إن ظاهرة المطاعم ظاهرة منتشرة في مدينة أربيل بعد عام 2003 حيث بدأت تزداد بشكل ملحوظ. ومما لاشك فيه أنه مع زيادة هذه المطاعم بشكل كبير داخل المدينة إلا أنها لم تخضع لدراسات مسحية مسبقة لتحديد موقعها الجغرافية على أسس علمية ، لذا تركز هذا البحث على التعرف على أنماط توزيع المطاعم في مدينة أربيل وأسباب إختيارها لموقعها مع التعرف على الإختلافات المكانية بين هذه المطاعم وتحليل خصائصها المكانية وايضا علاقة توزيعها بالكثافات السكانية بأحياء المدينة (قادري محمد الطاهر، 2013، ص73-81). وإن تقييم مؤشر التنمية المستديمة لكفاءة التوزيع المطاعم في منطقة الدراسة تتخذ أبعاداً مهماً يمكن أن تكون معاييراً للوصول إلى الكفاءة في توزيع هذه المطاعم تلبيةً للحاجة الفرد ومن أهم هذه المعايير التي تم التوصل إليها بعد الإطلاع على أهم أسباب نشوء هذه المطاعم والتي تعتبر مؤشرات تنموية مهمة لإقامة وإنشاء المطاعم في المدينة هي: -

4-2-1- معيار البعد السكاني:

تعني التنمية المستديمة هنا العمل على تحقيق تقدم كبير في سبيل تثبيت نمو السكان لإن النمو السريع يحدث ضغوطاً حاداً على مدى تواجد الخدمات داخل المدينة ،ويعد المعيار السكاني من أهم المعايير التي يمكن بواسطتها تقييم كفاءة أي مؤسسة خدمية بشكل الأمثل، لأنها ركيزة أساسية في قياس صورة توزيع الخدمات ومنها المطاعم (الطاهر، 2013، ص73)،فحسب المعايير المحددة من قبل الجهات المختصة والتي تشترط أن يكون الموقع مخصصاً للمطاعم وعلى شارع الخدمي الرئيس ضمن مراكز الحي الفرعية أو في الأحياء السكنية المكتظة بالسكان. فمن خلال الشكل (4) نلاحظ ان أكبر عدد من المطاعم تتركز في البلدية السادسة بنسبة 22.9% من اجمالي المطاعم في المدينة والتي تبلغ نسبة سكانها 22.7% من اجمالي عدد سكتن مدينة اربيل وهي ثاني بلدية تتميز بارتفاع عدد سكانها. من ناحية أخرى نلاحظ وجود تفاوت في البلديات الاخرى ففي بلدية 4 والتي تعد أكبر بلدية من حيث عدد السكان (28.2% من مجموع سكان المدينة) إذ تبلغ نسبة المطاعم 15.7% من اجمالي المطاعم أما بلدية 1

والتي تحتل اقل نسبة من عدد سكان المدينة (10%) تبلغ نسبة المطاعم فيها 20.4% ويعزى ذلك الى كونها المنطقة المركزية لمدينة اربيل و التي تتجمع فيها المناطق التجارية و الاسواق بالاضافة الى توسطه (القلعة) اكبر المعالم السياحية للمدينة. من هنا نستطيع القول ان السكان له دور كبير في تحديد مواقع المطاعم وعلى استدامتها في ذلك الموقع لكن بجانبها تتداخل المعايير الاخرى كالمعيار الاقتصادي والثقافي.

شكل (4) توزيع نسبة المطاعم حسب نسبة سكان البلديات



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات جدول (3)

4-2-2- معيار البعد الإقتصادي:

أي حصة إستهلاك الفرد من مدى تواجد المطاعم في المدينة ، التي تهتم بتحسين كفاءة وكفاية الإستخدام الخدمي من خلال إعتماد تغير نمط الإستهلاك وتحسين مستوى عملية التقديم الخدمات والوصول إلى المطعم لتغير أسلوب الحياة للحفاظ على الموارد، الهدف ليس فقط الربح وإنما هدف الربح والتعامل مع المستثمر العربي والأجنبي فضلاً عن المستثمر المحلي، وإستغلال أفضل الخدمات بالتعاون مع وزارة البلديات والسياحة و هيئة السياحة في الأقليم للوصول إلى بعد إقتصادي متطور يتحاكى مع التطور في الدول المجاورة ، وإبراز القدرة على تحسين الأداء الخدمي والوظيفي من خلال الإستغلال الأمثل. فمن معايير تحديد موقع المطعم أن تكون الموقع قريباً من الاسواق والشوارع التجارية والمراكز التجارية أي تقع داخل مجمعات التجارية المغلقة (المولات) أي يجب أن يقع المطعم على شارع تجاري داخل المدينة وأيضاً ان تكون واقعة في أحياء او مجمعات سكنية راقية تكون معدل دخل الفرد عالية.

فمن خلال جدول (8) نلاحظ أن نسبة 22.6 % من مطاعم المدينة واقعة داخل وبالقرب من المراكز التجارية والاسواق الكبيرة في المدينة. و بما أنه تم تحديد مسافة 200م من قبل الجهات المختصة كمسافة سهلة الوصول الى الخدمات لذا تم استخراج المطاعم الواقعة ضمن قرب المراكز التجارية و المناطق الاخرى لغاية مسافة 200م. كما نلاحظ أن سوق القيصري و سوق سيروان حاصل على أعلى نسبة من المطاعم القريبة بنسبة اكثر من 3%. و تكون معظم مطاعمها من النوع المتوسط و الوجبات السريعة. أما بالنسبة للمراكز المغلقة (المولات) فتأتي فاملي مول في المقدمة إذ تضم 18 مطعماً بنسبة 3% من

اجمالي مطاعم المدينة و لم يحضى صوفي مول اية مطعم قريبة منها. و بالنسبة للشولرع التجارية فهناك شوارع فرعية عدة ذات اهمية تجارية في المدينة مثل شارع اسكان (بطول 675م) بلغ عدد المطاعم الواقعة على ظفتيها 18 مطعماً و أيضاً شارع قدم خير في حي بختياري (825م) بلغ فيها 17 مطعماً . كما تقع نسبة كبيرة من المطاعم في أحياء بختياري1و2،ناز ستي، دريم ستي و امباير (انظر الملحق1). إذ تبلغ مجموع المطاعم في هذه المناطق 118 مطعماً بنسبة 19.7% من اجمالي المطاعم فقط في خمسة أحياء وذلك لكونها احياء و مجمعات سكنية راقية ذو مستوى معيشي عالي نسبة الى الاحياء الاخربو تكون معظم مطاعمها من النوع الفخم . إذ يختار صاحب المطعم مثل تلك المواقع التي ذكرت لاجل إستدامة المطعم لأمد أطول وتنميته وتطويره.

جدول (8) توزيع المطاعم حسب المناطق والمراكز التجارية في مدينة اربيل

اهم المناطق والمراكز التجارية في مدينة اربيل	عدد المطاعم الواقعة و القريبة من تلك المناطق لغاية مسافة 200م	نسبتها من اجمالي مطاعم المدينة %
فانه مول	3	0.5
سوق القيصري	23	3.8
داونتاون أربيل	8	1.3
هولير مول	4	0.7
رويال مول	8	1.3
ميكا مول	12	2.0
فاملي مول	18	3.0
صوفي مول	0	0.0
ماجدي مول	6	1.0
تابلو مول	2	0.3
سوق القلعة (سوق سيروان)	21	3.5
سوق شيخ الله	17	2.8
رين مول Reihn Mall	4	0.7
سوق البالة الجديد	3	0.5
سوق اللنكة	6	1.0
المجموع	135	22.6

المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على 1) الدراسة الميدانية في تحديد المواقع بواسطة GPS واستخراج المسافة باستخدام تقنيات Arcgis 10.5

4-2-3- معيار البعد الإجتماعي - الثقافي:

يهدف البعد الاجتماعي-الثقافي إلى تأمين الحاجات الأساسية من الخدمات في مكان واحد بهدف تحسين الرفاهية الخدمية والإجتماعية وسهولة الوصول إلى الخدمات المتوفرة داخل المطعم، وهذا بدوره يجعل من السكان المحليين يثقون بالقدرة الخدمية والتنموية والتطور الحديث بتوفير الخدمة الأمثل، على

رغم من وجود تفاوت بين المطاعم في منطقة الدراسة إذا ما قورنت مع ما يجاورها في الدول، لكن هناك توجه كبير من قبل الناس إلى هذه الخدمات داخل المدينة. والموقع عادةً مايكون مطعم فيها حدائق وألعاب الأطفال أو نافورات المياه وهو يعد إحدى مؤشرات الرفاهية إضافة إلى كونه مكان لتقديم المأكل والمشرب. إذ يشترط أن تكون قريبة من المؤسسات التعليمية (المدارس والجامعات) أو في مناطق السياحية الجذابة، بالاضافة الى قربه من الاحياء السكنية أفرادها ذوي مستوى معيشي عالي ومن الطبقات الاجتماعية الراقية. فبملاحظة الجدول (9) نجد أن نسبة المطاعم القريبة من المؤسسات التعليمية لغاية مسافة 200م تبلغ 6.5% من اجمالي مطاعم المدينة أعلاها تقع بالقرب من جامعة برتوك الاهلية بنسبة 1.5% و جامعة بيان الاهلية بنسبة 1% فقط. أما بالنسبة للمواقع الترفيهية فمن خلال الجدول (10) نلاحظ أن نسبة المطاعم الواقعة و القريبة من المناطق الترفيهية بلغت 11.9% من اجمالي المطاعم إذ أن اعلى نسبة من المطاعم تتركز بالقرب من القلعة الواقعة في مركز المدينة بنسبة 3.2% و بالنسبة للحدائق العامة (الباركات) دون شك تأتي بارك سامي غبد الرحمن في المقدمة بنسبة 2.7 % من اجمالي مطاعم مدينة اربيل. أما بالنسبة ل الى قربه من مناطق سكنية التي تكون مستوى معيشة افرادها عالية ومن الطبقات الاجتماعية الراقية فكما ذكرنا سابقاً في البعد الاقتصادي تتركز نسبة كبيرة من المطاعم و بالاخص الفخمة منها في تلك المناطق و التي تحتل الجزء الشمالي الغربي من المدينة.

جدول(9) توزيع المطاعم حسب المؤسسات التعليمية العليا (الجامعات و المعاهد)

المؤسسات التعليمية العليا	عدد المطاعم القريبة من تلك المناطق لغاية مسافة 200م	نسبتها من اجمالي مطاعم المدينة %
جامعة صلاح الدين	4	0.7
جامعة الفنون التطبيقية	0	0.0
جامعة كوردستان UKH	3	0.5
جامعة سيهان	2	0.3
جامعة أربيل الدولية	1	0.2
الجامعة اللبنانية الفرنسية LFU	0	0.0
جامعة تيشك الدولية	0	0.0
معهد الفنون الجميلة	0	0.0
معهد پايتەخت	0	0.0
المعهد الفرنسي	6	1.0
معهد الدراسات العليا	2	0.3
معهد كاني	2	0.3
معهد البريطاني الدولي BII	1	0.2
الجامعة الكاثوليكية	1	0.2

جامعة أوسترافا	0	0.0
جامعة ستراتفورد	0	0.0
جامعة بيان	6	1.0
معهد التكنولوجيا	2	0.3
جامعة پەرتوك	9	1.5
المجموع	39	6.5

المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على 1) الدراسة الميدانية في تحديد المواقع بواسطة GPS واستخراج المسافة باستخدام تقنيات Arcgis 10.5

جدول (10) توزيع المطاعم حسب المناطق الترفيهية في مدينة اربيل

اهم الحدائق العامة والمراكز الترفيهية ومناطق الجذب السياحية	عدد المطاعم الواقعة والقريبة من تلك المناطق لغاية مسافة 200م	نسبتها من اجمالي مطاعم المدينة %
بارك شاندر	4	0.7
بارك كلكند	5	0.8
بارك منارة	2	0.3
بارك سامي عبد الرحمن	16	2.7
بارك بيشمركة	2	0.3
بارك كانياو	3	0.5
بارك روناكي	0	0.0
حديقة خانزاد	1	0.2
شيراز بارك	4	0.7
القلعة	19	3.2
ماجدي لاند	0	0.0
فاملي فان	15	2.5
المجموع	71	11.9

المصدر: المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على 1) الدراسة الميدانية في تحديد المواقع بواسطة GPS واستخراج المسافة باستخدام تقنيات Arcgis 10.5

4-2-4- معيار البعد البيئي والأمني:

تعني التنمية حماية الخدمات وترشيد إستخدمها مع حماية التنوع الخدمي وكفاءة الخدمات المقدمة، مما يجعل من الخدمات المقدمة مؤهلة لتوفير الرفاهية للناس وحسب معايير بيئية، مما يجعل هذه الأماكن قادرة لجذب أكبر عدد من الناس (سماقةيى أيوب أنور، مصدر سابق، ص42- 62).

كما تم ذكره في محددات توزيع المطاعم فإن موقع المطعم يجب ان يكون بعيداً عن محطات الوقود مسافة لاتقل عن 30م وأماكن البيع الغاز أو محلات الغاز بمسافة لاتقل عن 25م أو أي منشآت تنتج عنها الخطورة بحيث يفصل بين موقع المطعم وأي من هذه المنشآت شارع لايقل 25م مقاسة من

الحدود الخارجية للأرض. و بناء على ذلك نلاحظ أن هناك مطاعم في مدينة أربيل تتخطى هذا الشرط و التي تعتبر من اهم الشروط من الناحية الامنية و البيئية لأجل سلامة الزائرين و العاملين في المطعم و أيضاً لأجل إستدامة المطاعم بشكل آمن، فحسب الدراسة الميدانية و من خلال الجدول (11)، نستنتج ان عدد المطاعم الواقعة داخل المنطقة الصناعية هي مطعمين فقط و عدد المطاعم القريبة من المناطق الصناعية بلغت 3 مطاعم . أما عدد المطاعم القريبة من محطات الوقود فبلغت 19 عدداً منها مطعم KFC بجانب محطة (شير) للوقود في طريق كويه و فرع آخر من نفس المطعم على طريق بيرمام بجانب محطة (شورش). و بذلك تكون مجموع المطاعم الواقعة في المناطق الغير الآمنة و مصادر التلوث 24 مطعماً ابنسبة 4 % من المجموع الكلي لمطاعم مدينة اربيل. أي ان 96% من مطاعم االمدينة تقع في اماكن آمنة بعيدة عن مصادر الخطر و التلوث. إذن نستطيع القول أن مواقع المطاعم تم إختيارها آخذاً بالاعتبار الناحية البيئية و الامنية بالدرجة الاولى لأجل تنمية المطعم و استدامتها بشكل آمن و لأجل السلامة العامة.

جدول(11) توزيع المطاعم حسب المناطق الصناعية و محطات الوقود

المناطق	عدد المطاعم الواقعة و القريبة من تلك المناطق لغاية مسافة 30م	نسبتها من اجمالي مطاعم المدينة %
الصناعة الشمالية	1	0.2
الصناعة الجنوبية	4	0.7
محطات تعبئة الوقود	19	3.1
المجموع	24	4

المصدر: المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على 1) الدراسة الميدانية في تحديد المواقع بواسطة GPS واستخراج المسافة باستخدام تقنيات Arcgis 10.5

من هنا نستنتج أن التباين المكاني له اثر كبير على استدامة المطاعم و تنميتها من خلال عدة ابعاد، أكثرها تأثرا هو من ناحية البعد الاقتصادي بالدرجة الاولى متداخلاً مع الابعاد الاخرى. بالأضافة الى دور البعد البيئي والامني في اختيار مواقع المطاعم.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

من خلال ما تقدم من الدراسة حول التباين المكاني للمطاعم وأثره على التنمية المستديمة ولأجل الوصول الى الاهداف المنشودة، نعرض عدة استنتاجات وتوصيات كما يلي:

5-1- الاستنتاجات:

مما تقدم من الدراسة و التحليل تم استنتاج النقاط التالية:

1) بلغ عدد الاحياء السكنية التي لا تتواجد فيها مطاعم (27) حياً سكنياً بنسبة ما يعادل (24.1%) من مجموع الاحياء السكنية في مدينة اربيل وتتضمن الاحياء الواقعة في أطراف المدينة والبعيدة عن المركز والتي تكون اغلبيتها أحياء سكنية حديثة.

2) ان أكبر نسبة لعدد المطاعم تتواجد في (9)أحياء سكنية والتي تشكل بنسبة أكثر من 34% من اجمالي المطاعم وتشمل اغلبية الاحياء الواقعة في شمال غرب المدينة وفي مركز المدينة

3) تضم البلدية السادسة اكبر عدد من المطاعم حيث بلغت عددها 137 مطعماً اي بنسبة 22.9% من اجمالي مطاعم مدينة اربيل.

4) تعد البلدية الخامسة اقل البلديات نصيباً من حيث عدد المطاعم بنسبة ما يعادل 8.4% من اجمالي مطاعم مدينة اربيل.

5) ان الطرق الدائرية حاصلة على أكثر حصة من عدد المطاعم بنسبة 24.2 % من جملة المطاعم في المدينة مقارنة بالطرق الشعاعية التي تشكل 11.9% من مجموع المطاعم.

6) ان وقوع المركز المتوسط لتوزيع المطاعم على الشارع المشترك بين الاحياء (خانقاه، مستوفي و قلعة اربيل)، في اشارة واضحة الى ان اتجاه توزيع المطاعم يتجه نحو التركز في و سط المدينة .C.B.D.

7) من خلال تحليل المسافة المعيارية استنتج ان المطاعم متمركزة أكثر في مركز المدينة و في الجهة الغربية و الشمالية الغربية من مدينة أربيل.

8) من خلال تحليل الاتجاه التوزيعي للمطاعم اتضح أن مركز الشكل البيضوي هو نفس المركز المتوسط للمطاعم، كما يأخذ بشكل عام اتجاه شرقي غربي مع وجود انحراف بسيط من الجنوب الشرقي نحو الشمال الغربي. و تؤكد النتائج ان نمط توزيع المطاعم يتسم بالتركز أكثر من كونه يتسم بالتبعثر.

9) اتضح من خلال تحليل النطاق المكاني ان المطاعم تقدم الخدمة بشكل افضل للسكان في المنطقة المركزية و الاحياء الواقعة في الجهة الشمالية الغربية من مركز المدينة حيث تتمتع هذه المناطق بسهولة الوصول دون غيرها من المناطق الأخرى نظراً لكونها مناطق مركزية تجارية. و تقل كلما توجهنا نحو أطراف المدينة.

10) استنتج من تحليل النطاق المكاني لشبكة الطرق أن أكثر من نصف عدد مطاعم المدينة واقعة بالقرب من الطرق مما يعني سهولة الوصول اليها.

11) بناءاً على نتائج تحليل كيرنل يتضح للباحث أن نمط المطاعم تكون متجمعة ومن خلال ذلك النمط يظهر أن أعلى كثافة للمطاعم سواءً كانت كبيرة أو صغيرة تقل كلما ابتعدنا عن الأجزاء الشمالية الغربية ومن مركز المدينة، مما يبين أن الأجزاء الشمالية الغربية هي المناطق الأكثر ازدحاماً من حيث أعداد المطاعم.

12) اكدت نتائج تحليل قرينة الجار الاقرب أن نمط توزيع المطاعم في المدينة ذات نمط متجمع لذلك تم رفض الفرضية المبدئية القائلة ان النمط المتوقع لتوزيع المطاعم في المدينة هو توزيع عشوائي ناتج بفعل

الصدفة و الحظ و نقبل الفرضية البديلة القائلة ان نمط توزيع المطاعم في المدينة ناتج بفعل عوامل معينة و ذات نمط محدد بعيد عن النمط العشوائي.

13) أن التباين المكاني له اثر كبير على استدامة المطاعم و تنميتها من خلال عدة ابعاد، أكثرها تأثرا هو من ناحية البعد الاقتصادي بالدرجة الاولى متداخلاً مع الابعاد الاخرى . بالأضافة الى دور البعد البيئي و الامني في اختيار مواقع المطاعم.

5-2- التوصيات:

لغرض الوصول الى هدف الدراسة نقترح بعض النقاط منها:

1. إستخدام الخرائط التحليلية كمؤشر تنموي مهم وضروري لمواكبة التطور التكنولوجي المتمثل بإستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ، لإنها توفر الوقت والجهد لتنفيذ أي إستثمار تنموي في المدينة .
2. ضروري الأخذ بنظر الإعتبار الأبعاد والمعايير والمحددات لإنشاء المطاعم داخل المدينة ومن خلال الإعتماد عليها يمكن توزيعها بشكل أمثل على كل أحياء في البلديات المدينة .
3. تحقيق مبدأ سهولة الوصول المكاني إلى كافة المطاعم مدينة أربيل من خلال تحقيق التوزيع الأمثل .
4. تشجيع إستخام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لتطوير الإبحاث والدراسات الجغرافية كمؤشر للتنمية المستديمة .
5. وضع خطط تنموية إستثمارية لتطوير خدمة المطاعم في المدينة دون نسيان بأن هناك عدد من المطاعم في قيد الإنجاز .
6. ينبغي تطوير خدمة المطاعم في المدينة بشكل يتناسب مع حجم السكان حيث أظهرت هذا البحث بأن بعض الأحياء السكنية في البلديات مدينة أربيل تفتقر لخدمة المطاعم رغمكثافات السكانية العالية ورغم توفر شروط إنشاء المطاعم فيها.

المصادر العربية:-

1- Abdul Rahman, Redar Nabil, (2014), Spatial and Functional Analysis of Health Services in Dohuk Governorate, Master Thesis, Faculties of Humanities, School of Arts, University of Dohuk, p. 11.
2- Abdullah and Hassan, Nashwan Shukri, Muzkin Muhammad, (2008), Analysis of the spatial and descriptive characteristics of the units of industrial workshops in the city of Duhok using (GIS), Journal of Duhok University, Volume 11, No. 2
3- Sadeq, Sirwan Areb, (2015), The role of small industries in achieving sustainable development in Erbil province, Journal of Tikrit University for the Humanities, Volume 22, Issue 8, Pages 88-119.
4- Al-Kubaisi, Amer Khader and others (2015), Studies on sustainable development, Naif University Press, Riyadh.
5- Al-Naqshbandi, Azad Muhammad Amin, Tourism development and its impact on the preservation of the natural environment, The Third Arab Conference on Environmental Management, Modern Trends in the Management of Environmentally Pollutant Waste, Republic of Egypt, Sharm El-Sheikh October 24-25, 2004, pp. 81-82.
6- Al-Sheikh, Amal bint Yahya Omar, (2008), Analysis of the Distribution Pattern of Gardens in the City of Jeddah Using Geographic Information Systems, The Third National Forum for Geographic Information Systems in the Kingdom of Saudi Arabia, April 7-9, Al-Khobar, p. 5.
7- A Tourist Guide for the Kurdistan Region, (2014), Kurdistan Land of Nature and History, the General Authority for Tourism.
8- Daoud, Jumaa Muhammad, 2014, Geomatics Geoinformatics, Erbil, Saudi Arabia, p. 274.
9- Daoud, Jumaa Muhammad (2012 AD), The Foundations of Spatial Analysis in the Framework of Geographic Information Systems, GIS, 1st Edition, Kingdom of Saudi Arabia.
10- Hassan and El-Sayed, Ferdous Mohamed Mohamed, Yehia Zakaria, (2010), The Art of Catering, Dar El-Wafaa for Printing and Publishing, Alexandria.
11- Hussein, Sabriya Ali, (2012), The Geographical Distribution of the Population in Karbala Governorate for the Period (1987-2007) (Geographical Analysis), Kufa Adab Journal, Volume 1, Number 14, p. 276.
12- Iraqi Kurdistan Region, Ministry of Planning, Central Bureau of Statistics, (2020), unpublished data.
13- Jabbar, abd ulrazzaq mohammed, (2021), spatial analysis of services in the residential neighbourhood and measure of deprivation(the second martyrs the city of saqlawiya as amodel), Journal of Tikrit University for the Humanities, Volume 28, Issue 7, Pages 254-229.
14- Kazem, Raed Muhammad, (2019), Spatial Analysis of Commercial Centers (Malls) in the City of Baghdad Using Geographic Information Systems GIS - - Master's Thesis, College of Education Ibn Rushd / University of Baghdad.
15- Kurdistan Regional Government, Ministry of Municipalities and Tourism, Erbil Municipality Presidency, 2015, unpublished.
16- Orangi, Fawzi Abdullah. (2017). Spatial distribution of fast food restaurants in the city of Makkah Al-Mukarramah (using geographic information systems). The Egyptian Journal of Environmental Change, Volume 9, Issue 1 .

17- Qadri, Muhammad Taher, (2013), Sustainable development in the Arab countries between theory and practice. Hassan Modern Library, Lebanon.
18- Samaqiya, Ayoub Anwar, (2017), Sustainable development in the Kurdistan Region of Iraq, a reality and an oriental vision, 1st edition, Ghazlnoss for Printing and Publishing, Sulaymaniyah.
19- Sami Aziz Abbas Al-Atabi, and Iyad Ashour Al-Tai, (2013), Modeling and Statistics in Geography, Al-Emara Press, Baghdad, I 1, p. 138
20- Shehadeh, Numan, (2002), Quantitative Methods in Geography using Computer, Dar Safaa for Publishing and Distribution, Amman.
21- Youssef, Zina Jamil. (2018). Spatial analysis of closed large commercial complexes (malls) in the city of Baghdad using (GIS), Uruk magazine, volume 11, number 3.

المصادر الانكليزية:

1) Elliot, Jenniffer A., An Introduction to Sustainable Development, 4th Edition, published by Routledge, NewYork,2013.
2) Okabe, Atsuyuki, (2006), GIS-Based Studies in the Humanities and Social Sciences, Taylor&Francis group, London.
3) Shin, Jun Y., (2009), Understanding Spatial Differentiation of Social Interaction: Suggesting a Conceptual Framework for Spatial Mediation, Communication Theory19, (pp. 423 – 444), International Communication Association, DOI: 10.1111/j.1468-2885.2009.01350.x .
4) Timor, Mehpare & Sipahi Seyhan, Fast-Food Restaurant Site Selection Factor Evaluation by the Analytic Hierarchy Process, The Business Review, Cambridge, vol.4, no.1, pp.161-167, 2005.
5) Walker, John R., (2018), Restaurant Concepts Management and Operations, 8th Edition, John Wiley & Sons, unv. of South Florida Sarasota-Manatee.
6) Węglarczyk, Stanisław, (2018), Kernel density estimation and its application, ITM Web of Conferences 23, 00037, XLVIII Seminar of Applied Mathematics, https://doi.org/10.1051/itmconf/20182300037 .
7) Wujun Xi, Renjuan Luo, (2016) Study on Characteristics of Spatial Distribution of Restaurants in Built-up Area of Chuxiong City, Built-up Area of Chuxiong City (Pp.143-148), The International Conference on Advances in Energy, Environment and Chemical Science (AEECS 2016), Atlantis Press, Chuxiong, China.

الملحق (1) : التوزيع العددي و النسبي للطاعم على مستوى الاحياء السكنية و البلديات في مدينة اربيل

البلديات	الاحياء السكنية	عدد الطاعم	النسبة لكل حي(%)	النسبة لكل بلدية (%)	البلديات	الاحياء السكنية	عدد المطاعم	النسبة لكل حي (%)	النسبة لكل بلدية (%)
البلدية (1)	القلعة	2	0.3	20.4	تكملة البلدية (4)	شرطاوه	0	0.0	
	مستوفي	11	1.8			شاروانى	3	0.5	
	خانقاه	9	1.5			زيلان ستى	1	0.2	
	العرب	9	1.5			هانا ستى	0	0.0	
	منارة	22	3.7			مناره ستى	3	0.5	
	سوق الكبير (المركز)	8	1.3			كاريزان	0	0.0	
	طيراوة	15	2.5			هەرێم	0	0.0	
	سيتاقان	3	0.5			فەرمانبەران	1	0.2	
	سيداوة	27	4.5			گەلاوێژ	4	0.7	
	زانياري	8	1.3			مريوان	3	0.5	
	تعجيل	8	1.3			حصاروک5	0	0.0	
المجموع		122				حصاروک8	0	0.0	
البلدية (2)	بختياري1	24	4.0	22.4		گروپی ئەندازیاران	2	0.3	

	بختياري2	20	3.3		ئاينده1	1	0.2
	نوستران	10	1.7		ئاينده2	0	0.0
	شورش	10	1.7		لاوان	2	0.3
	العلماء	0	0.0		قەرەبوو	2	0.3
	كاني	3	0.5		ئاشتى	0	0.0
	ئاري	8	1.3		هيران	0	0.0
	كويستان	11	1.8		المجموع	94	
	صلاح الدين1	3	0.5		روناكى	4	0.7
	صلاح الدين2	5	0.8		مهندسين	7	1.2
	كورانى عنكاوة	12	2.0		منتكاوه	3	0.5
	ناز ستي	25	4.2		كوماري	0	0.0
	بيركوت	1	0.2		ئازادى1	9	1.5
	كةنجان ستي	1	0.2		ئازادى2	3	0.5
	قرية ايطالي2	1	0.2		زانكو	8	1.3
	المجموع	134		البلدية (5)	زانكو92	0	0.0
	خانزادي دولاراوة	11	1.8		مهاباد	1	0.2
	خانزادي نوى	3	0.5		11ى ئازار	0	0.0
	بەستەپيازە	1	0.2		راستى	11	1.8
	راپەرين	7	1.2		رۆشنبيرى	1	0.2
	سفين1	18	3.0		زيان	1	0.2
	سفين2	4	0.7		ماجداوه	0	0.0
	سفين3	0	0.0		صناعة جنوبية	2	0.3
	(هوليري نوي)	7	1.2		كردمحمد	0	0.0
	هەوليرى نوێ	2	0.3		المجموع	50	
	بێتواتەى نوێ	1	0.2		دريم ستى	25	4.2
	سێبەردان	0	0.0		برلمان	2	0.3
	شيخ احمد	4	0.7		بارك سامي عبدالرحمن	6	1.0
	كولان1	0	0.0		امباير	24	4.0
	كولان2	2	0.3		قريه انكليزية	12	2.0
	كولان3	0	0.0		قريه ايطالية	10	1.7
	برايەتى	1	0.2		سەربەستى	21	3.5
	برايەتى114	0	0.0		نبشتمان	7	1.2
	منطقة صناعية شمالية	0	0.0		نەورۆز	6	1.0
	شارى ئەندازياران	0	0.0		تورق	0	0.0
	المجموع	61		البلدية(6)	كوردستان1	1	0.2
	اسكان	6	1.0		كوردستان2	1	0.2
	بەلاشاوه	2	0.3		كوردستان3	2	0.3
	موفتى	9	1.5		كوردستان4	0	0.0
	ماموستايان	8	1.3		بهار	2	0.3
	خبات	2	0.3		رزكارى1	7	1.2
	شهيدان	2	0.3		رزكارى2	3	0.5
	هەڤالان	7	1.2		كوران رزكارى	5	0.8
	مەلايان	4	0.7		كرێكاران	0	0.0
	باداوه	7	1.2		سەركاريز	0	0.0
	باداوه99	2	0.3		لطيفاوة	0	0.0
	باداوه94	1	0.2		مامزاوه	0	0.0
	سروران	5	0.8		قتوى	0	0.0
	چوارچرا	15	2.5		شادى	3	0.5
	شاپاوه	2	0.3		المجموع	137	
					المجموع الكلي لمطاعم مدينة اربيل	598	

البلدية (3)	10.2	8.4
البلدية(4)	15.7	22.9

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على1- بيانات الدائرة العامة للسياحة، قسم الاحصاء ، بيانات عن مطاعم مدينة اربيل المسجلة لغاية (2020/02/20) دائرة احصاء اربيل، بيانات عن عدد أحياء مدينة اربيل 2020