توزيع مراكز العمران الريفي في محافظة خليص بمنطقة مكة المكرمة

أ. مليحة حامد عبدالله العبدلى

تاريخ استلام البحث: ٢٠١٦/٣/٣٠
تاريخ قبـول البحـث: ٢٠١٦/٥/٣

توزيع مراكز العمران الريفي في محافظة خليص بمنطقة مكة المكرمة

أ. مليحة حامد عبدالله العبدلى
قسم الجغرافيا، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة

المقدمة :

يعكس العمران القائم في أي منطقة شخصية تلك المنطقة البشرية والطبيعية ،و ظروف الإنسان من الناحية الاقتصادية والاجتماعية ،وتأثره بالعادات ،والتقاليد ، وتعد جغرافية العمران الريفي إحدى فروع الجغرافيا البشرية ،وهي تهتم بدراسة جزء صغير من البيئة الريفية من حيث معرفة خصائص المراكز العمرانية، مع التركيز على نشأتها وتوزيعها المكاني ،وتصنيفها حسب الشكل والوظيفة ونمط البناء وأنواع المساكن الريفية . كما تهتم بدراسة المشكلات التي تعاني منها المناطق الريفية عموماً ومراكز الاستيطان الريفي على وجه الخصوص .و جغرافية العمران تختص بدراسة موضوعين هامين هما العمران الحضري والعمران الريفي .والملاحظ أن العمران الريفي لم يحظَ باهتمام الجغرافيين إلا بعد انعقاد المؤتمر الجغرافي الدولي الذي عقد بمدينة القاهرة عام ١٩٢٥م (وهيبة ،١٣٩٥هـ ،ص ٩).

ويجب أن يعُلم أن الموضوعات التي تعالجها جغرافية الريف لم تكن تُعَالج من قبل أو أنَّ الجغرافيين قد نسوها ،بل على العكس ،إذ كان الجغرافيون يعالجون تلك الموضوعات ولكن في أطر أكثر عمومية وشمولاً.ولقد كان للمدارس الجغرافية العربية والإسلامية والألمانية والفرنسية والأمريكية وغيرها من مدارس الفكر الجغرافي أكبر الأثر قديماً وحديثاً في بلورة دراسات الريف . ويمكن تعريف الريف بأنه عبارة عن البيئة الجغرافية لمحلات عمرانية ذات خصائص سكانية واجتماعية واقتصادية وعمرانية محددة، تجعل تلك الخصائص من هذه المحلات ذات شخصية جغرافية متميزة عن غيرها من المحلات الأخرى.(الشريعي ،١٤١٦هـ،ص ٨)

وان جغرافية العمران الريفي تعنى بدراسة المحلات السكنية، وكيفية التلاؤم مع الظروف الطبيعية للموقع بمتغيراته العديدة، وكيف تبلورت شخصيتها بالعوامل البشرية والاقتصادية.وينصب مجال الدراسة في العمران الريفي على وصف وتحليل التوزيع الجغرافي للمنشآت التي ترتبط بالإنتاج الأولي للأرض.وعلى الرغم من ظهور دراسات عديده للعمران الريفي في مناطق متنوعة من مصر وأقاليم أخرى مختلفة ببلاد الوطن العربي إلا أن موضوعات عديدة ذات صلة وثيقة بهذا الفرع الهام من الفروع الجغرافية ظلت بعيدة عن المعالجة .ومن أهم هذه الموضوعات ،استخدام الأرض والتركيب الزراعي والعلاقات الوظيفية (الشريعي ،١٤١٦هـ، ص٨-١١).

موضوع البحث :

يتحدد موضوع هذا البحث في دراسة أهمية استخدام بعض الأساليب الإحصائية لتحديد النمط المكاني لمراكز العمران الريفي بمحافظة خليص إحدى محافظات منطقة مكة المكرمة، ويتضمن دراسة أنماط توزيعها المكاني .

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في التعرف على توزيع مراكز العمرات الريفي بمحافظة خليص وذلك من خلال تطبيق معامل صلة الجوار ومربع كاي ومنحنى لورنز .

أهداف البحث :

معرفة أنماط التوزيع المكاني لمراكز العمران الريفي بمحافظة خليص من خلال تطبيق معامل صلة الجوار ومربع كاي ومنحنى لورنز.

تساؤلات البحث :

ما نمط التوزيع المكاني للمراكز الريفية في محافظة خليص ؟

فرضيات البحث :

صاغت الباحثة الفرضيات الآتية من أجل الإجابة على تساؤلات البحث والعمل على تحقيق أهدافه:-

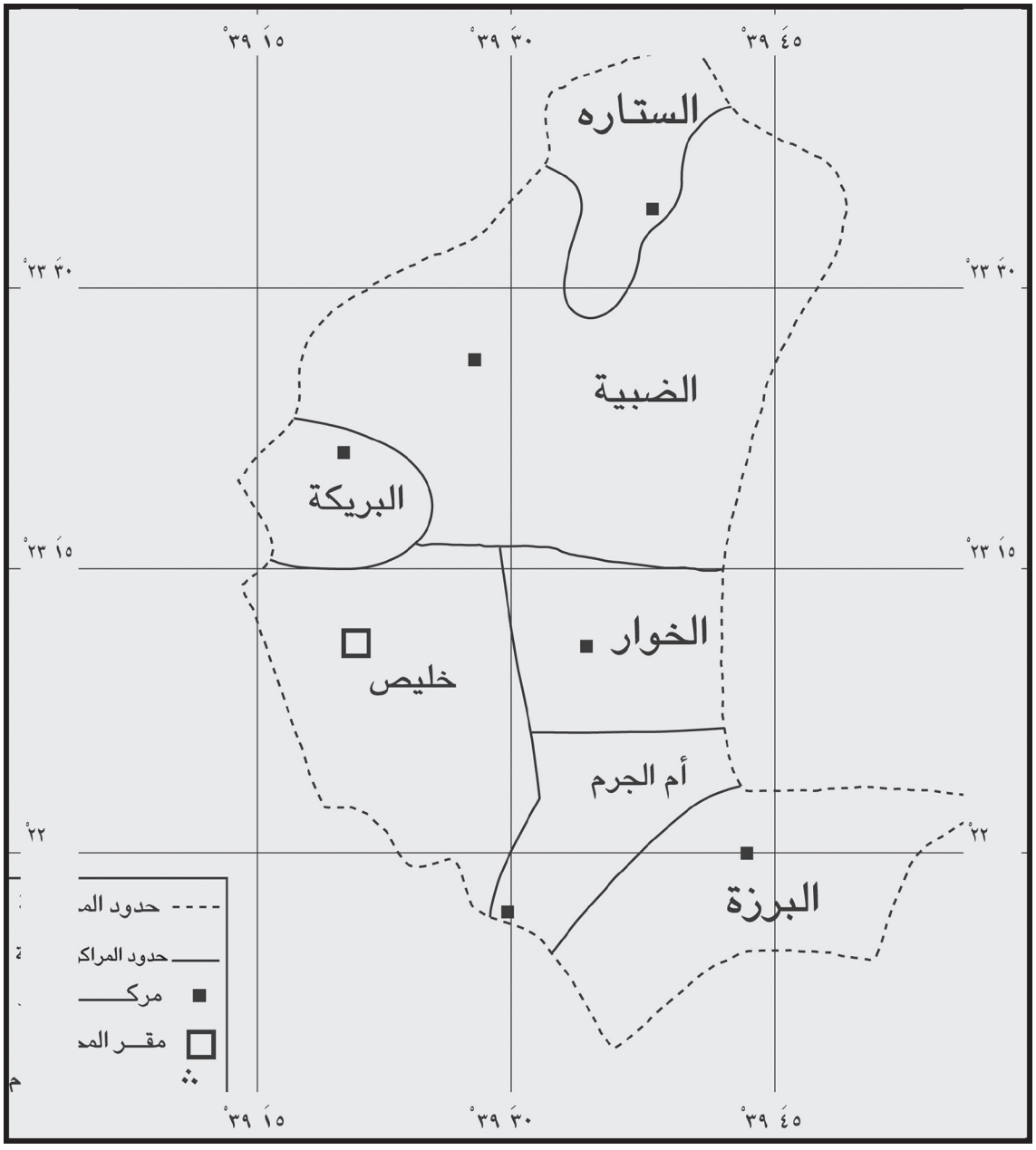
١- يتسم التوزيع الجغرافي لمراكز العمران الريفي في محافظة خليص بأنه عشوائي ، ليس له نسق ثابت

٢- لا توجد فروق ذات دلالة جوهرية بين التوزيعات التكرارية الفعلية ،والتوزيعات التكرارية النظرية لمراكز العمران الريفي في محافظة خليص .

حدود البحث المكانية:

تقع منطقة الدراسة في الجزء الشمالي الغربي من منطقة مكة المكرمة، وتبعد حوالي ٣٠كم عن ساحل البحر الأحمر، وحوالي٨٠ كم عن مدينة جدة باتجاه الشمال الشرقي، و١١٠كم عن مكة المكرمة ،و٣٤٠كم عن المدينة المنورة .

أما من حيث الحدود الإدارية فيحدها من الشرق محافظة الكامل، و من الغرب محافظة جدة ،ومن الشمال محافظة رابغ ،ومن الجنوب محافظة الجموم وتضم محافظة خليص ١٧٣ قرية موزعة على سبعة مراكز إدارية .وهي خليص، والبرزة ،وأم الجرم ،و الستارة، و الضبية، والبريكة ، والخوار، (شكل رقم - ١) وتتمتع محافظة خليص بأهمية كبيرة؛ حيث أنها تمثل الظهير الزراعي لثلاث مدن رئيسية وهي مكة المكرمة ، والمدينة المنورة ، و جدة .وتكثر بها الآبار، والتي تم نقل كميات كبيرة من مياهها إلى مدينة جدة عندما اتسع عمرانها .



شكل رقم (١) منطقة الدراسة (محافظة خليص)

المصدر : من إعداد الباحثة إعتماداً على تقريروزارة الشئون البلدية والقروية. المسح الاقتصادي الشامل للقرى وهجر المملكة، منطقة مكة المكرمة،١٤٠٤هـ

- توزيع المراكز العمرانية حسب التقسيم الإداري:

يظهر الجدول رقم (١) والشكل رقم (٢) التوزيع الجغرافي لمراكز العمران الريفي بمحافظة خليص حسب التقسيم الإداري للمراكز ، ومنها يتبين أن إجمالي عدد القرى بالمحافظة بلغ ١٧٣ قرية، موزعة على المراكز الإدارية بصورة غير متوازنة وقد يعزى هذا التباين في التوزيع إلى العديد من العوامل الطبيعية والبشرية كالتضاريس ،والتربة ،ومصادر المياه ،ومساحة الأراضي الزراعية، والمراعي ونلاحظ أن عدد المراكز العمرانية في كلاً من خليص وستارة والضبية والبرزة يزيد عددها عن ٢٣مركزًا ويعزى ذلك إلى أن هذه المراكز يتوفر بها عوامل قيام المراكز العمرانية من وجود التربة الصالحة لقيام الزراعة، وتوفر المياه، وكذلك لما تشهده هذه المراكز من وجود مخططات سكنية تساعد في استقرار السكان . أما المراكز التي يقل عدد القرى العمرانية بها عن ١٥ قرية فهي: مركزي الخوار وأم الجرم ويرجع ذلك إلى تأثير عامل التضاريس في هذين المركزين حيث تنتشر الجبال ذات الأشكال التضاريسية المعقدة والتي تتميز بوعورة طرقها ودروبها، مما يحدّ من قيام المراكز العمرانية بها واستقرارها.

جدول رقم (١)

توزيع القرى في محافظة خليص حسب التقسيم الإداري

التسلسل	المركز	عدد القرى	النسبة المئوية
١	خليص	٣٠	١٧,٣
٢	ستارة	٢٣	١٣,٣
٣	الضبية	٣٩	٢٢,٥
٤	الخوار	١٤	٨,١
٥	أم الجرم	١٥	٨,٧
٦	البرزة	٣٤	١٩,٧
٧	البريكة	١٨	١٠,٤
مجموع قرى المراكز السبعة		١٧٣	١٠٠

المصدر : الدراسة الميدانية لعام ١٤٣٥هـ

١- نمط التوزيع بمقياس كاي تربيع ($\times^2$) :

يمكن التعرف على قيمة مربع كاي من تطبيق الصيغة التالية:

$$\times^2 = \frac{\text{مج}(\text{أ} - \text{ب})}{\text{ب}}$$

$\times^2$ = كاي تربيع

أ = التكرار الحقيقي أو العدد الفعلي لقيم الظاهرة المدروسة.

ب = التكرار المتوقع أو العدد النظري.

مج = مجموع القيم (الصالح والسرياني ، ١٤٢٠هـ ،ص ٢٩٩).

ولمربع كاي فرض إحصائي وفرض بديل، والفرض الإحصائي هو نقطة البداية في معظم الاختبارات الإحصائية،ويصاغ لغرض تطبيق اختبار إحصائي معين حول المشكلة قيد الدراسة، ويتوقع عدم قبول الفرضية الإحصائية أو رفضها ليحل محلها الفرض البديل. (الصالح والسرياني، ١٤٢٠ هـ، ص٢٩٩).

الفرض الإحصائي:

لا يوجد اختلاف مهم وجوهري بين التوزيع الحقيقي المشاهد لنقط المستوطنات في الخريطة وبين توزيعها النظري المتوقع .

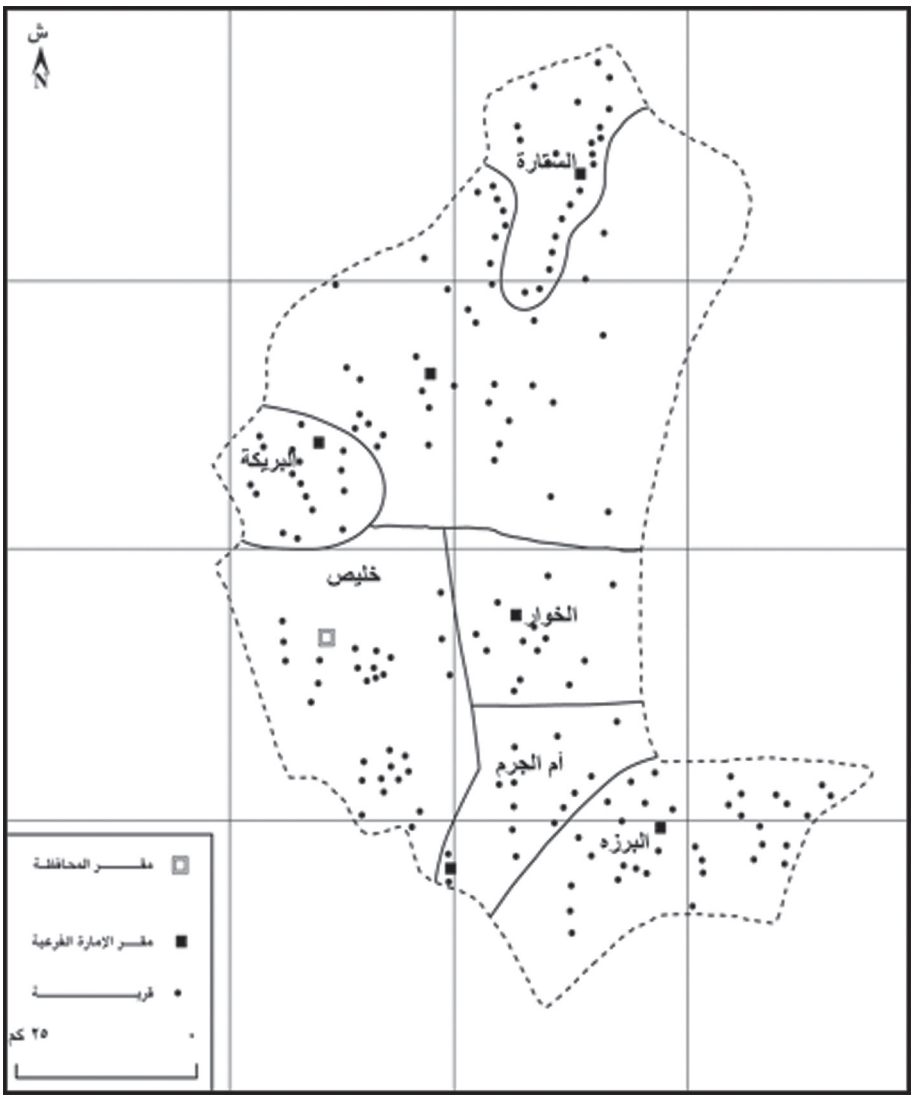
الفرض البديل:

يوجد اختلاف معنوي بين التوزيع المشاهد لنقط المستوطنات في الخريطة وبين توزيعها النظري المتوقع.

ويلاحظ أن مستوى الثقة المطلوب هو (٠,٠١)، درجات الحرية : ن- ١

يرفض الفرض الإحصائي إذا كانت قيمة ($\times^2$) في العملية المحسوبة أكبر من قيمة ($\times^2$) في الجدول(القيمة النظرية) ويقبل الفرض الإحصائي إذا كانت قيمة ($\times^2$) في العملية الحسابية أصغر من قيمة ($\times^2$) في الجدول وإذا كانت قيمة ($\times^2$) في العملية الحسابية بعيدة عن الصفر، كان التوزيع الحقيقي لنقط الاستيطان بعيداً عن التوزيع النظري العشوائي.(الصالح والسرياني، ١٤٢٠ هـ، ص٢٩٩).

ويتطلب استخراج قيمة ($\times^2$)تغطية المنطقة تحت الدراسة بشبكة من المربعات المتساوية المساحة، والمشكلة تبرز في تحديد المساحة المناسبة للمربع الواحد ،لأن ذلك



شكل رقم (٢) توزيع مراكز العمران الريفي على منطقة الدراسة

المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على : الخرائط الطبوغرافية الخاصة بمنطقة الدراسة (١/٢٥٠,٠٠٠)

أمرمهم في عملية التحليل الإحصائي ، فالمساحة الصغيرة للمربع تعكس احتمال احتواء كل منها على عدد قليل من النقط، وكذلك المساحة الكبيرة فإنها تعكس احتمال احتواء كل منها على عدد كبيرمن النقط، وقد أتبعت الباحثة طريقةكل من كورتس، وماكنتوش اللذين طبقاها في تحديد المساحة المناسبة للمربع الواحدوذلك في دراسة العلاقة المتبادلة بين النباتات في مناطق معينة، إذاً * فمساحة المربع الواحد ستكون على النحو التالي :

$$(\frac{ح}{ن} \times ٢)$$

حيث إن ،

ح = مساحة المنطقة،

ن= عدد المستوطنات داخل حدود منطقة الدراسة (السعيد، ١٤٠٧هـ ،ص٨٩ -٩٠).

وبتطبيق المعادلة السابقة يمكننا تحديد عدد المربعات وذلك ع لى النحو الآتي :

ونتيجة لذلك فإن عدد مربعات الشبكة سيكون

$$\frac{٩٧٥٤}{١١٣} = ٨٦ \text{ مربعا}$$

ومن الدراسة يتضح أن عدداً من مربعات الشبكة خال من مراكز الاستيطان، وهذا يخالف الهدف النظري من استخدام هذه الطريقة ، والتي تهدف إلى توفير فرص متعادلة لكل مربع بأن يحتوي على عدد معين من النقاط

(*) الخطوات الحسابية لحساب قيمتي مربع كاي الحسابية والنظرية او الجدولية هي كالتالي : نقرأ الرقم أمام درجات الحرية (٣٠ = ٨٩,٥٠) وأمام درجات الحرية (٤٠ = ٦٩ ,٦٣) نقوم بطرح الرقمين والقسمة = ٨ ,١٢÷ ٢= ٦ ,٤ ثم يضاف إلى الرقم الأول = ٨٩ ,٥٠ + ٤ ,٦= ٢٩ ,٥٧ إذاً يتوقع أن يقابل درجة الحرية (٣٤) الرقم٢٩ ,٥٧.

وتوفير فرص متعادلة لكل نقطة بأن تقع داخل أي مربع ، من هنا كان لابد من :إجراء تعديل على الصيغة الرياضية السابقة والخاصة بمساحة المربع الواحد بحيث تصبح كالتالي :

$$(٥ \times \frac{ح}{ن}) \times ٥ = \frac{٩٧٥٤}{١١٣} = ٢٨١ \text{ كيلو متراً مربعاً}$$

تقريباً أي مساوية لخمسة أضعاف معدل

المساحة المحيطة بكل نقطة ،وذلك لتوفير فرصة لكل مربع بحيث يحتوي على عدداً معيناً من النقط من جهة ، ولتقليل عدد المربعات الخالية من جهة أخرى ، وعلى هذا الأساس يكون

عدد مربعات الشبكة $\frac{٩٧٥٤}{٢٨١} = ٣٥$ مربعا

ويُتوقَّع بحسب التوزيع العشوائي النظري المثالي أن يكون بداخل كل مربع خمس نقاط $\frac{١٧٣}{٣٥} = ٥$ موزعة توزيعاً عشوائياً، أما العدد الحقيقي للنقط فإنه يختلف من مربع لآخر كما يوضح ذلك. الشكل رقم (٣) ويوضح الجدول رقم (٢) أهم العمليات الحسابية للحصول على قيمة كاي تربيع($\times^2$) الفعلية أو المشاهدة، ويتبين من معطيات هذا الجدول أن قيمة مربع كاي المحسوبة تساوي (150,4) ،وبمقارنة هذه القيمة بقيمة مربع كاي الجدولية (النظرية) بلغت (57,29) عند مستوى دلالة (0,0 1)، ودرجات حرية (٣٤) ، وبما أن قيمة كاي تربيع في العملية الحسابية أكبر من قيمة كاي في الجدول إذاً يرفض الفرض الإحصائي ويقبل الفرض البديل.

٢- نمط التوزيع بمعامل صلة الجوار:

يمكن التعرف على قيمة معامل صلة الجوار من المعادلة الآتية :

$$ر = ٢مَ \times \sqrt{\frac{ن}{ح}}$$

مَ = متوسط المسافة الحقيقية الفاصلة بين النقط

ن = عدد النقط

ح = المساحة

وتنحصر قيمة صلة الجوار (ر) بين (صفر) (٢،١٤٩١)

وعلى ضوء ذلك تتحدد ثلاثة أنماط من التوزيعات المكانية الرئيسة مع أنماط أخرى ثانوية قريبة منها والأنماط هي كآلاتي :

أنماط التوزيع باستخدام معامل صلة الجوار

أ- نمط التوزيع المتقارب :

وذلك إذا كانت قيمة (ر) أقل من واحد صحيح وداخل نمط التوزيع المتقارب توجد دائماً أنماط ثانوية . مثلاً: إذا كانت قيمة (ر) تساوي صفراً فإن النمط يكون متجمعاً في نقطة واحدة بمعنى أن جميع المستوطنات متقاربة من بعضها البعض إلى حد التزاحم وإذا كانت قيمة (ر) محصورة بين (صفر) وبين أقل من (٠,٥٠) ٠فإن نمط التوزيع في هذة الحالة يكون متقارباً وكلما إقتربت هذه القيمة من الصفر إشتد التقارب بين المستوطنات وأصبح شكلها يشبة شكل العنقود أما إذا كانت قيمة (ر) محصورة بين (٠,٥٠) وأقل من واحد صحيح ، فإن النمط متقارب أيضاً إلا أنه يتجة نحو النمط العشوائي وفي النمط المتقارب تكون المسافة الفاصلة بين النقط منتظمة أو غير منتظمة.

ب- نمط التوزيع العشوائي:

يظهر عندما تكون قيمة معامل صلة (ر) تساوي واحداً صحيحاً (ر = ١) والنمط العشوائي من الأنماط النظرية البحتة وقد لا يوجد كتوزيع بشري حقيقي فوق سطح الأرض وهو يمثل خليطاً من صفات الأنماط الأخرى .إلا أن الانتظام في المسافة الفاصلة بين النقط معدوم في النمط العشوائي.

جـ- نمط التوزيع المتباعد:

تكون (ر) في هذا النمط محصورة بين أكثر من واحد صحيح وأقل من (٢,١٤٩) وتبعاً لذلك توجد أنماط ثانوية داخل هذا النمط فإذا كانت قيمة (ر=٢) فإن النمط متباعد والمسافة بين النقط تكون في هذة الحالة منتظمة أو قريبة من الانتظام ويأخذ شكل توزيع النقط الشكل الرباعي وكلما زادت قيمة. (ر) عن ٢ زاد إبتعاد النقط عن بعضها البعض. وتصبح في أقصى بعد لها عن بعضها البعض ،عندما تكون قيمة ر= ١٤٩١ ، ٢ وفي هذة الحالة يأخذ شكل التوزيع الشكل السداسي، وهو الشكل الذي توصل إليه والتر كريستيلر في دراسته لمراتب المدن والقرى في جنوب ألمانيا وفيه تكون كل نقطة على بعد متساوٍ من ست نقط أخرى(السعيد، ١٩٨٦م، ص ٨٣-٨٨).

وبتطبيق المعادلة على منطقة الدراسة يتضح الاتي:

ويتضح من تطبيق معادلة معامل صلة الجوار على مراكز محافظة خليص ومن خلال معطيات الجدول رقم (٣) الآتي :-

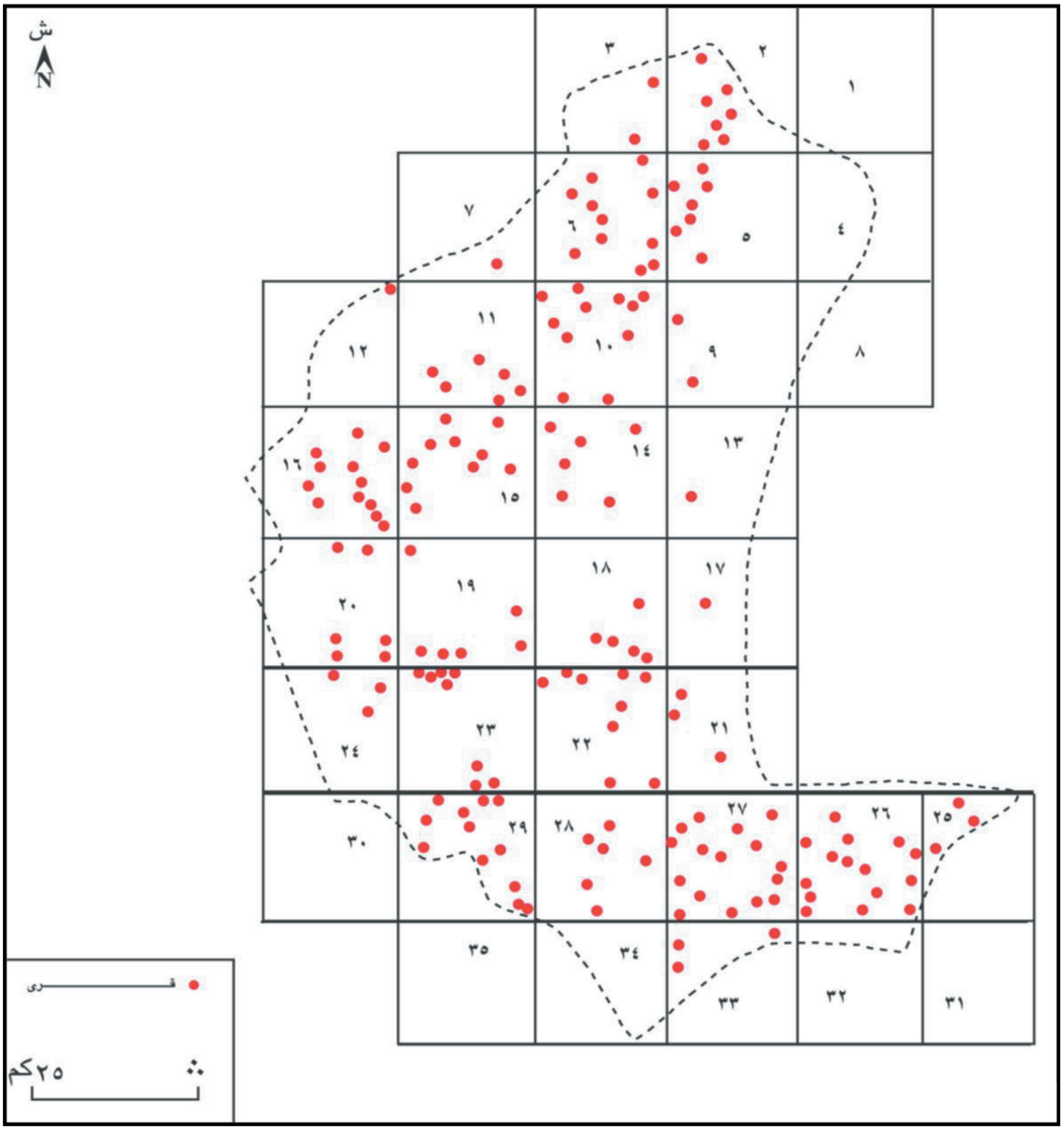
جدول رقم (٢) العدد الحقيقي (المشاهد) والعدد المتوقع (النظري) للنقط داخل كل مربع على الخريطة

ترتيب المربعات حسب رموزها في الخريطة	العدد الحقيقي المشاهد داخل كل مربع - ك ح	العدد النظري المتوقع للنقط داخل كل مربع ك م	(ك ح - ك م)٢ / ك م
١	٠	٥	٥
٢	٧	٥	٠,٨
٣	٢	٥	١,٨
٤	٠	٥	٥
٥	٧	٥	٠,٨
٦	١١	٥	٧,٢
٧	١	٥	٣,٢
٨	٠	٥	٥
٩	٢	٥	١,٨
١٠	١١	٥	٧,٢
١١	٦	٥	٠,٢
١٢	١	٥	٣,٢
١٣	١	٥	٣,٢
١٤	٦	٥	٠,٢
١٥	١٠	٥	٥
١٦	١٢	٥	٩,٨
١٧	١	٥	٣,٢
١٨	٥	٥	٠
١٩	٦	٥	٠,٢
٢٠	٦	٥	٢،٠
٢١	٣	٥	٠,٨
٢٢	٩	٥	٣,٢
٢٣	٨	٥	١,٨
٢٤	٣	٥	٠,٨
٢٥	٣	٥	٠,٨
٢٦	١٥	٥	٢٠
٢٧	١٦	٥	٢٤,٢
٢٨	٦	٥	٠,٢
٢٩	١٢	٥	٩,٨
٣٠	٠	٥	٥
٣١	٠	٥	٥
٣٢	٠	٥	٥
٣٣	٣	٥	٠,٨
٣٤	٠	٥	٥
٣٥	٠	٥	٥
	١٧٣		١٥٠,٤

المصدر/ من إعداد الباحثة ١٤٣٥هـ

شكل رقم (٣)

التوزيع المكاني الحقيقي للمستوطنات داخل شبكة من المربعات



المصدر/ من إعداد الباحثة ١٤٣٥هـ

مركز خليص : بلغت قيمة معامل صلة الجوار (٠,٣٠)، وهي قيمة منخفضة جداً إذا ما قورنت بقيم معامل صلة الجوار للمراكز الأخرى مما يعني أن نمط التوزيع السائد للمراكز العمرانية في هذا المركز هو النمط المتقارب جداً. ويرجع السبب في ذلك إلى ظروف البيئة الطبيعية بالمنطقة فمركز خليص يتميز بوجود صخور بركانية في وسطه مما حال دون ظهور المراكز الريفية في وسطه وبالتالي تقاربت القرى في شمال المركز وفي جنوبة متبعة مسارات الأودية والأراضي المنخفضة المنسوب.

- مركز أم الجرم : فقد بلغت قيمة صلة الجوار (٠,٦١) وسبب التقارب في المراكز العمرانية بمركز أم الجرم يعود أيضاً لظروف البيئة الطبيعية للمنطقة؛ فأغلب المراكز العمرانية تقع على الأودية أو على ضفاف الأودية بالمنطقة .

- مركز البرزة : أيضاً يظهر بها أثر الظروف الطبيعية في توزيع المراكز العمرانية حيث بلغت قيمة صلة الجوار (٠,٣١) فهي أيضاً تتبع مسارات الأودية وضفافها كما أن وجود التربة الخصبة بالمنطقة أيضاً ساعد في توزيع القرى توزيعاً متقارباً.

- مركز الخوار: فقد بلغت قيمة صلة الجوار (٠,٤٨) وهي تعتبر قيمة منخفضة وتمثل النمط المتقارب وذلك

يرجع لسيطرة ظروف البيئة الطبيعية فنلاحظ أن أغلب قُراهُ تتركز في الجهة الغربية للمركز وذلك لتركز العديد من الأودية في هذه الجهة بخلاف الشمال الشرقي الذي تتركز به المنطقة الجبلية أنظر

– مركز الضبية : فقد بلغت قيمة صلة الجوار به (٠,٣١) وهي أيضاً تعتبر قيمة منخفضة ويرجع ظهور هذا النمط المتقارب لمراكز العمران بها إلى وقوع مراكز العمران في جزء محدود من مساحة الإقليم بينما يتبقى أغلب المساحة خالية من العمران والسبب يعود أيضاً لظروف البيئة الطبيعية حيث إن الأطراف الشرقية والشمالية الشرقية تبدأ في الأخذ بالإرتفاع ويتحول السطح إلى سطح وعر ذي انحدارات شديدة قليلة الموارد المائية والتربة الصالحة لقيام المراكز الريفية.

– مركز البريكة :فقد بلغت قيمة معامل صلة الجوار (٠,٤٤) وهي بالتالي قيمة منخفضة قريبة من الصفر وتمثل النمط المتقارب ويعود السبب في وجود هذا النمط إلى وقوع مراكز العمران الريفي على ضفاف الأودية المنحدرة من سفوح المرتفعات وعلى خطوط الصرف التي تشق الحرات وكان القرب من بعض الخطوط الرئيسية (مكة المكرمة – المدينة المنورة) أيضاً عامل مساعد في ظهور مراكز العمران الريفي على امتداد هذا الطريق.

– مركز ستارة : بلغت قيمة معامل صلة الجوار (٠,٦٧)، وهو يمثل نمط متقارب، ويتميز هذا المركز بوجود العديد من الأودية مما ساعد مراكز العمران الريفي على التركز في بطون هـذه الأودية وعلى ضفافها مما أدى إلى تقاربها وهناك أيضاً عامل بشري أدى إلى تقاربها وهو وجود طريق مكة المكرمة – المدينة المنورة مما أدى إلى وقوعها على امتداد هذا الطريق.

وبتطبيق معادلة معامل صلة الجوار السالفة الذكر ،على كامل منطقة الدراسة توصلت الباحثة الى من التوصل إلى قيمة معامل صلة الجوار وتحديد نمط التوزيع المكاني لمراكز العمران الريفية في المراكز الإدارية السبعة لمحافظة خليص ورتبت نتائجها في الجدول رقم ٣ الخاص ببيان قيم صلة الجوار التي تم التوصل إليها على مستوى المراكز الإدارية، والتي توضح لنا أن النمط العام لتوزيع المراكز الريفية في محافظة خليص هو نمط التوزيع المتقارب، حيث كان المعدل العام لقيمة صلة الجوار هو (٠,٤١) وهو أقل من الواحد الصحيح ويعزى السبب في وجود هذا النمط إلى بيئة المنطقة الطبيعية التي تغلب عليها الأراضي الصخرية التي تغطيها صخور البازلت حيث تنتشر الحرات البركانية التي تعد مساحات طاردة للتركز العمراني ،وبالتالي لم تظهر مراكز العمران الريفية إلا في أماكن محدودة من المنطقة مثل بطون الأودية وعلى ضفافها وعلى خطوط الصرف التي تشق المدرجات التي كونتها الحمم البركانية المتجمدة وبعض الأراضي المنخفضة التي تجمعت فيها تربة جيدة الخصوبة، كما ظهرت على امتداد الدروب والطرق الرئيسة كطريق (مكة المكرمة– المدينة المنورة السريع). دور الأحوال الإجتماعية التي توارثها السكان في الماضي لأنهم يجدون في التقارب من بعضهم إحساس بالأمن وتوثيقاً للعلاقات الاجتماعية فيما بينهم . وعند التطبيق العملي لصلة الجوار وجد هناك تشابه في نمط توزيع المراكز الريفية من مركز لآخر ، وذلك بسبب التشابة بينها في ظروف البيئة الطبيعية والبشرية.

وقد بلغ مجموع المسافة الفاصلة بين النقط المتجاورة في محافظة خليص ٢٠٧كم وأن معدل المسافة هو (١,٥٥ كم) (٢٠٧ ÷ ١٧٣ كم) وحسب صيغة صلة الجوار السابقة فإن قيمة صلة الجوار .

(ر = ٠,٤١)

– حيث إن عدد النقط = ١٧٣.

– مساحة المنطقة = ٩٧٥٤.

– معدل المسافة = ١,٥٥.

جدول رقم (٣)

قيمة صلة الجوار (ر) ونمط التوزيع المكاني للمراكز العمرانية في محافظة خليص(١)

م	المركز الإداري	المساحة كم٢	عدد النقط (المراكز الريفية)	مجموع المسافة الفاصلة بين كل نقطة وأقرب نقطة مجاورة لها (كم)	متوسط المسافات بين النقط (كم)	قيمة ر	نمط التوزيع
١	خليص	١٧٤٩	٣٠	٣٥	١,١٦	٠,٣٠	متقارب
٢	أم الجرم	٧٣١	١٥	٣٢	٢,١٣	٠,٦١	متقارب
٣	البرزة	١٤٧٣	٣٤	٣٥,٥	١,٠٤	٠,٣١	متقارب
٤	الخوار	٩١٧	١٤	٢٧,٤٤	١,٩٦	٠,٤٨	متقارب
٥	الضبية	٣٦٢٢	٣٩	٥٨,٥	١,٥٠	٠,٣١	متقارب
٦	البريكة	٥٣٣	١٨	٢٢	١,٢٢	٠,٤٤	متقارب
٧	ستاره	٧٢٩	٢٣	٣٢	١,٨٩	٠,٦٧	متقارب
	المجموع	٩٧٥٤	١٧٣	٢٤٢,٤٤	١,٥٥	٠,٤١	متقارب

المصدر : الجدول من إعداد الباحثة

(١) المعادلة: (ر) = ٢×١,٥٥ $\sqrt{\frac{١٧٣}{٩٧٥٤}}$

$\sqrt{٠,٠١٧٧٣٦٣١٣}$ ×٣, ١٠٠٠

(ر) ٠, ٤١

– حالات التجاور:

من دراسة الخرائط السابقة لمراكز العمران الريفية أمكن تمييز حالات التجاور في هذا النمط ، وتحديدها بأربع حالات ، وذلك من واقع التوزيع الجغرافي للمراكز الريفية في منطقة الدراسة وذلك على النحو الآتي : –

١- حالة التجاور الفردي :

وفيها تتجاور نقط مراكز العمران الريفية على شكل خطي متبعة مسار الوادي وامتداده فالنقطة الأولى تجاور الثانية والثانية تجاور الثالثة والثالثة تجاور الرابعة وهكذا وهي تكون بشكل أساسي في بطون الأودية الطويلة وروافدها ومن الأمثلة على ذلك قرى مركز البرزة وهي قرية البهيرة، وقرية النخيل، وقرية سبلل السفلى.

٢- حالة التجاور الزوجي المتقابل:

ويعرف بالنمط التوأمي، وذلك عندما تكون هناك قريتان تجاور إحداهما الأخرى فالأولى تجاور الثانية ،والثانية تجاور الأولى، وتفصل بينهما عادة مسافة قصيرة ويظهر هذا النمط على ضفاف الأودية وروافدها، وقد تظهر على جانب الوادي وعلى الطرق الرئيسة، وعلى سبيل المثال وليس الحصر قريتي البلادية والحميرات في مركز خليص.

٣- حالة التجاور الزوجي المتباعد :

وفي هذه الحالة تكون النقطتان متباعدتين عن بعضهما البعض ، وفي الوقت نفسه متجاورتينْ الأولى تجاور الثانية والثانية تجاور الأولى، وعلى سبيل المثال: قريتي المرقبة والمجرة في مركز ستارة.

٤- حالة التجاور المتعدد:

وهي الحالة التي تكون فيها نقطتان أو أكثر متجاورة لنقطة واحدة على سبيل المثال :قرية لينة، والراصع، والدامصة، وقرية شبيرم، وقرية الروب، والغروف الجنوبية، والروضة في مركز الضبية .

٣- تحديد نمط التوزيع باستخدام منحنى لورنز

يستخدم منحنى لورنز في الدراسات الجغرافية وذلك لقياس درجة التركز والانتشار في التوزيعات الفعلية والتوزيع المثالي المنتظم . وإذا أردنا معرفة توزيع عدد القرى على المساحات الأرضية في محافظة خليص نقوم برسم منحنى لورنز على النحو التالي :

١- نجمع بيانات عن المساحة وعدد القرى في مراكز محافظة خليص . كما هو الحال في الجدول رقم (٤) عمود (٢ ، ٤) .

٢- نحول المساحة وعدد القرى إلى نسبة مئوية؛ أي نقسم المساحة في كل مركز على المجموع العام لمساحة محافظة خليص ثم نضرب الناتج في (١٠٠) ونفعل نفس الشيء بالنسبة لعدد القرى عمود (٣ ، ٥).

٣- يحسب معامل التفاضل وذلك بقسمة النسبة المئوية للقرى على النسبة المئوية للمساحة عمود (٦).

٤- نعمل التوزيع المتجمع الصاعد لكل من النسبة المئوية للمساحة والنسبة المئوية لعدد القرى، يحسب نسبة معامل التفاضل كما في الجدولين رقم (٥)، ورقم (٦).

٥- نرسم محورين يمثل الأفقي منهما النسب المئوية للتكرارات المتجمعة الصاعدة للمساحة، ويمثل المحور الرأسي النسب المئوية للتكرارات المتجمعة لعدد القرى . ويبدأ كل محور بالصفر وينتهي بمئة ثم ترصد النقط الممثلة للنسب ونصل بينها فنحصل على منحنى لورنز، ونكمل الشكل ليصبح مربعاً حيث نرسم محورين إضافيّن للمحورين الأصليين، ونصل قطر المربع الذي يمثل التوزيع المتعادل .

٦- المساحة المحصورة بين المنحنى وخط التوزيع المثالي تبين مساحة، التركز . وكبرها يدل على تركز القرى في مساحة قليلة من الأرض ، وهذا بعيد عن التوزيع المثالي ،وكلما صغرت هذه المساحة قرب توزيع القرى من التوزيع المثالي. (الصالح والسرياني ، ١٤٢٠هـ ، ص ص ٢٣٩-٢٤٣).

جدول رقم (٤) نسب المساحة والقرى ومعامل التفاضل

١	٢	٣	٤	٥	٦
المركز الإداري	المساحة	النسبة المئوية	عدد القرى	النسبة المئوية	معامل التفاضل
خليص	١٧٤٩	١٧,٩	٣٠	١٧,٣	٠,٩٦
أم الجرم	٧٣١	٧,٥	١٥	٨,٧	١,١٦
البرزة	١٤٧٣	١٥,١	٣٤	١٩,٧	١,٣٠
الخوار	٩١٧	٩,٤	١٤	٨,١	٠,٨٦
الضبية	٣٦٢٢	٣٧,١	٣٩	٢٢,٥	٠,٦٠
البريكة	٥٣٣	٥,٥	١٨	١٠,٤	١,٨٩
ستارة	٧٢٩	٧,٥	٢٣	١٣,٣	١,٧٧
الإجمالي	٩٧٥٤	١٠٠	١٧٣	١٠٠	

المصدر : (١) المساحة من حساب الباحثة
(٢) عدد القرى من تعداد عام ١٤١٣هـ

جدول رقم (٥)نسب المساحة وعدد القرى بحسب ترتيب معامل التفاضل

المركز الإداري	المساحة (٪)	عدد القرى (٪)	معامل التفاضل
البريكة	٥,٥	١٠,٤	١,٨٩
ستارة	٧,٥	١٣,٣	١,٧٧
البرزة	١٥,١	١٩,٧	١,٣٠
أم الجرم	٧,٥	٨,٧	١,١٦
خليص	١٧,٩	١٧,٣	٠,٩٦
الخوار	٩,٤	٨,١	٠,٨٦
الضبية	٣٧,١	٢٢,٥	٠,٦٠

المصدر :الجدول من إعداد الباحثة

جدول رقم (٦) التكرار المتجمع الصاعد للمساحة وعدد القرى بحسب ترتيب معامل التفاضل

المركز الإداري	التكرار المتجمع الصاعد للمساحة	التكرار المتجمع الصاعد لعدد القرى	معامل التفاضل
البريكة	٥,٥	١٠,٤	١,٨٩
ستارة	١٣	٢٣,٧	١,٧٧
البرزة	٢٨,١	٤٣,٤	١,٣٠
أم الجرم	٣٥,٦	٥١,١	١,١٦
خليص	٥٣,٥	٦٩ ,٤	٠,٩٦
الخوار	٦٢,٩	٧٧,٥	٠,٨٦
الضبية	١٠٠	١٠٠	٠,٦٠

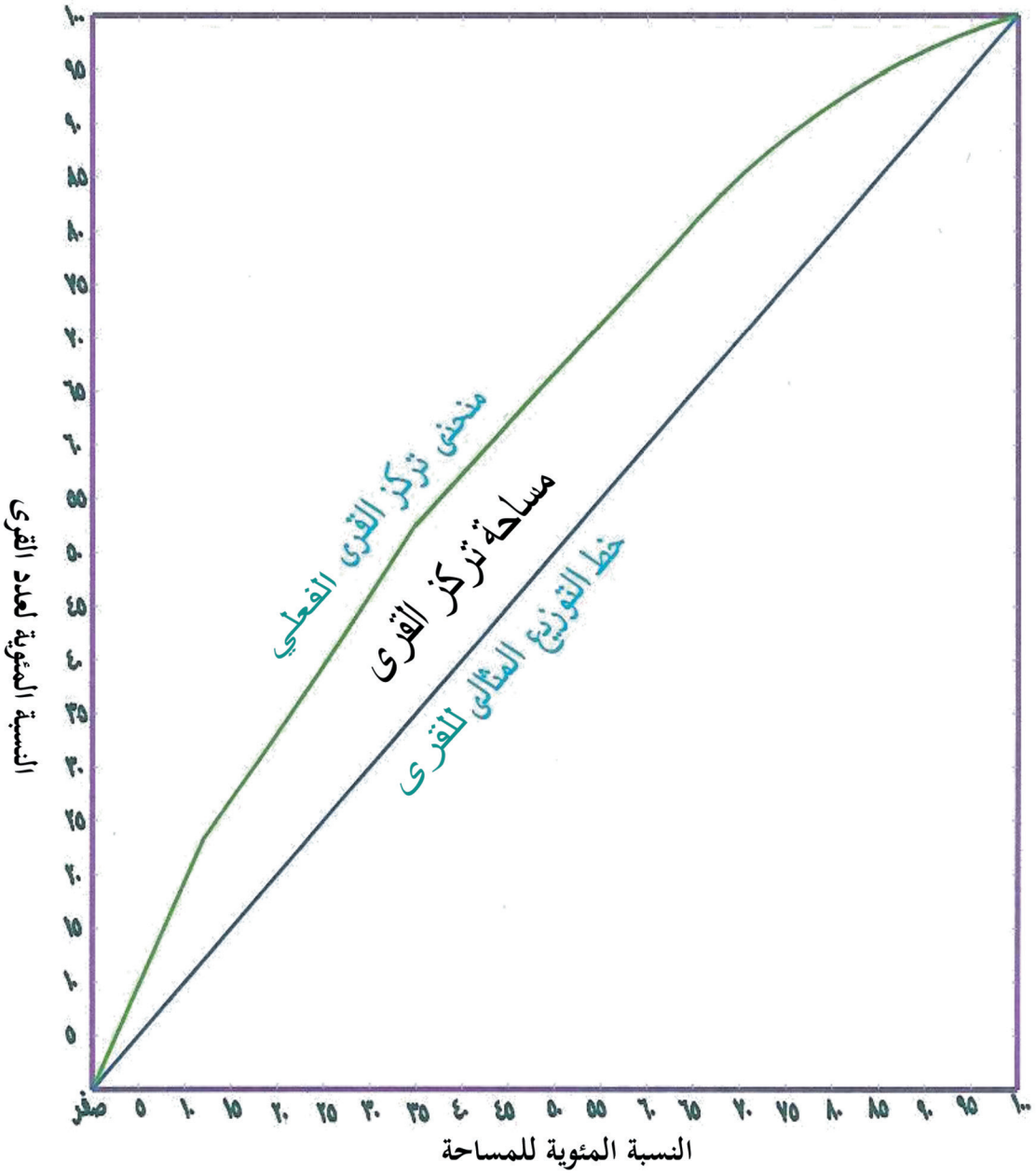
المصدر :الجدول من إعداد الباحثة

من خلال الشكل رقم (٤) الذي يبين منحنى لورنز لمنطقة الدراسة، وكذلك من خلال الجداول السابقة يمكن الخروج ببعض الاستنتاجات العامة عن توزيع القرى وارتباطها بالمساحة وأهمها:

١- أن المساحة بين خط التوزيع الفعلي، وخط التوزيع المثالي (قطر المربع)، ليست كبيرة مما يدل على أن توزيع القرى ليس منتظماً ولا مركزاً في مراكز دون أخرى .

٢-أن واقع الأرقام يؤيد الحقيقة السابقة ، إذ نجد أن قرابة (٥١ ٪) من عدد القرى يتركز في (٣٥ ٪) من جملة مساحة الإقليم أما بقية المراكز فنرى أن عدد القرى يقل عن المساحة المخصصة لها ، ويبدو مركز خليص والخوار

والضبية شواهد على ذلك ، حيث نجد المساحات المخصصة لهذه المراكز تحوي أقل مما ينبغي مقارنة مع المتوسط العام للمنطقة ومع المراكز الأخرى.



شكل رقم (٤) منحنى لورنز لتوزيع القرى في محافظة خليص

ا-النتائج

توصلت الباحثة بعد دراسة موضوع (توزيع مراكز العمران الريفي في محافظة خليص) إلى مجموعة من النتائج وهي كالآتي :

عند دراسة نمط التوزيع المكاني للمراكز الريفية أظهرت الدراسة النتائج الآتية .عند استخدام مقياس كاي تربيع تبين أن المراكز الريفية في المنطقة تبتعد في توزيعها الجغرافي عن نمط التوزيع العشوائي ويتوقع أن تسلك نمطاً أخر في توزيعها وقد تم الكشف عن نمط التوزيع لهذه المراكز باستخدام صيغة تحليل صلة الجوار التي أظهرت عند تطبيقها على منطقة الدراسة أن النمط العام لتوزيع مراكز العمران الريفي بمحافظة خليص هو النمط المتقارب في جميع المراكز الإدارية حيث كان المعدل العام لقيمة صلة الجوار هو (٠,٠٣) وهو قريب من الصفر ، وهذا يدل على أن

معظم النقاط مركزة في مكان واحد وبمسافات متقاربة من بعضها البعض تاركة قسماً كبيراً من المحافظة دون مراكز عمران وفي هذه الحالة يكون توزيع مراكز العمران عنقودياً أي على شكل العنقود وعند تطبيق منحنى لورنز على منطقة الدراسة تبين أن توزيع القرى ليس مشتتاً ولا مركزاً في مراكز دون أخرى وإنما نجده يتركز في بعض المناطق ويميل إلى التبعثر في مراكز أخرى وأن حوالي (٥١ ٪) من عدد القرى يتركز في(٣٥ ٪) من جملة مساحة الإقليم. وتبين من تطبيق معامل جني أنه يوجد تركز في توزيع قرى المحافظة على مساحة المراكز الإدارية .

٢- التوصيات :

١- التوجيه الصحيح نحو التوزيع العادل للمرافق والخدمات العامة بصورة متوازنة على المراكز العمرانية وبما يتناسب مع الكثافة السكانية وذلك للحد من ظاهرة الهجرة إلى المراكز الحضرية

٢- زيادة إمكانيات المجمعات القروية القائمة حالياً ورفع مستوى كفاءتها من خلال توفير المعدات والآلات اللازمة وربطها بالقرى التابعة لها عبر شبكة طرق معبدة؛ لأن ذلك سوف يسهم في تمكينها من تقديم خدماتها على نطاق أوسع وبصورة أفضل .

٣- توفير الأراضي السكنية المزودة بالخدمات والمرافق بأسعار مناسبة خاصة في مناطق التجمع العمراني وذلك لتوفير المساكن للمواطنين من ذوي الدخل المتوسط والمنخفض .

٤- تشجيع القوى العاملة السعودية على العمل في المناطق القروية بتوفير الفرص الوظيفية المجزية والحوافز المادية المناسبة وتهيئة البيئة الملائمة للاستقرار في هذه المناطق .

أولاً : المراجع العربية :

أحمد أبوزيد : مركز سيدي سالم-محافظة كفرالشيخ" دراسة في جغرافية الريف" ، رسالة ماجستير ،غير منشوره، كلية الآداب جامعة طنطا ، ١٩٩٦ .

جاكلين بوجى - جارنييه : دراسات فى جغرافية العمران الحضرى - تعريب محمد على بهجت الفاضلى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية، ٢٠٠٠ .

حمدي الديب : جغرافية العمران الريفي " أسس وتطبيقات" ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٢.

صلاح الدين علي الشامي : إستخدام الارض "دراسة جغرافية " ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ١٩٩٠م .

صلاح عبد الجابر عيسى: تنميط وتخطيط المستوطنات الريفية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ٢٠٠٨.

صلاح عبد الجابر عيسى: جغرافية العمران الريفي "دراسة تطبيقية علي مركز رشيد" ، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة ، ٢٠٠٨ .

فتحي إبراهيم أحمد شلبي : مراكز العمران علي فرع رشيد ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٧.

فتحي محمد أبو عيانة : جغرافية العمران "دراسة تحليلية للقرية والمدينة" ، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط٥، ٢٠٠٨.

محمد حجازي : جغرافية الأرياف ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٢ .

محمد خميس الزوكه ونوال فؤاد حامد : في جغرافية الريف ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٩١ .

محمد علي بهجت الفاضلي : جغرافية الريف والحضر ، منشأة المعارف الإسكندرية ، د.ت .

محمد محمود إبراهيم الديب : جغرافية الزراعة "تحليل في التنظيم المكاني" ، الانجلو المصرية ، القاهرة ، ط٢ ، ١٩٩٥م .

محمد مدحت جابر : جغرافية العمران "الريفي والحضري" ، مكتبة الانجلوالمصرية ، القاهرة ،٢٠٠٣ .

- Cadwallader , M., (1996) : Urban Geography . An Analytical Approach , Prentic-Hall , Inc , New Jersey.