أنماط التوزيع المكانى للقرى والخدمات العامة
فى منطقة الشعف بإقليم عسير
(المملكة العربية السعودية)

الدكتور / محمد بن مفرح بن شبلى القحطانى *

مقـــدمة:

حققت المملكة العربية السعودية خلال العقدين الأخيرين نهضة اقتصادية واجتماعية شاملة، حيث اتبع منهج التخطيط الشامل أساسا وموجها رئيسيا لعمليات التنمية وبرامجها العملاقة. فقد تم إنجاز أربع خطط للتنمية الوطنية الشاملة (١٣٩٠ - ١٤١٠ هـ) كان من أبرز سماتها تطوير القطاعات الاقتصادية والاجتماعية فى جميع مناطق المملكة مما أدى الى تحقيق مستوى معيشى عال للمواطن السعودى باعتباره الهدف الأسمى لعمليات التنمية .

وقد أكدت خطط التنمية على أهمية الاتجاه إلى التنمية الإقليمية الشاملة كأداة مكانية لتوزيع ثمار التنمية على جميع مناطق المملكة، وكان من أهداف التنمية الاقليمية فى المملكة « مساعدة المناطق - خاصة الريفية - على تنمية أوجه نشاطها الإنتاجى التى تمكنها من الاحتفاظ بأكبر عدد ممكن من سكانها وتوسعة نطاق توزيع الخدمات لمساعدة المجتمعات التى تتوافر لديها إمكانية تحقيق الاكتفاء الذاتى » (وزارة التخطيط، خطة التنمية الثالثة، ١٤٠٠ هـ ، ص ١٠٥) . وساعد هذا الاتجاه نحو الاهتمام بالتنمية الإقليمية التى اتبعتها خطط التنمية خاصة منذ الخطة الخمسية الثالثة (١٤٠٠ هـ - ١٤٠٥ هـ) إلى التقليل من هجرة السكان من القرى باتجاه المناطق الحضرية الرئيسية ، وذلك من

---

* رئيس قسم الجغرافيا - كلية التربية / جامعة الملك سعود (فرع أبها) .

[مجلة البحوث والدراسات العربية ، ع ٢١ ، ١٩٩٣ ، ص ص ١٣٥ - ١٨٨] .

خلال برامج توفير الخدمات والمرافق الأساسية فى المناطق الريفية (وزارة التخطيط، خطة التنمية الرابعة ، ١٤٠٥ هـ ، ص ٤٤٠) .

إن توفير وتطوير الخدمات العامة والتجهيزات الأساسية كان هدفا دائما تركز عليه خطط التنمية فى المملكة «فهناك مبدأ عام - كسياسة عامة للدولة - بأن كل المواطنين السعوديين فى مناطق المملكة - بغض النظر عن المكان الذى يعيشون فيه - ينبغى أن يتمتعوا بكافة الخدمات الحكومية الضرورية» (وزارة التخطيط، خطة التنمية الخامسة، ١٤١٠ هـ ، ص ٩٢) .

جاءت فكرة هذه الدراسة من واقع ملاحظة اهتمام خطط التنمية فى المملكة بتوفير مستوى لائق من الخدمات العامة فى المناطق الريفية وتطوير تلك المناطق وتنميتها. ولكن هناك العديد من المعوقات التى تؤثر على إمكانية توفير الخدمات الأساسية اللازمة لغالبية المناطق الريفية فى المملكة، وتجعل أمر توفيرها مكلفا وصعبا، ومن أهم هذه المعوقات تبعثر وتشتت قرى المملكة على مساحات واسعة، حيث يبلغ عددها حوالى ١٠.٣٦٥ قرية، هذا بالإضافة إلى أن أكثر من ٧٣٪ من مجموعها صغير الحجم إذ يقل عدد سكانها عن ٢٥٠ نسمة (المسلم، ١٤٠٧ هـ)، لذلك فإن دراسة وتحليل أنماط التوزيع المكانى للقرى والخدمات العامة فى المملكة بشكل عام وفى منطقة عسير بشكل خاص - حوالى ٣٠٪ من مجموع قرى المملكة تتركز فى منطقة عسير - تشكل دراسة هامة، خاصة أن هذا النوع من الدراسات لم يلق اهتماما كبيرا من قبل المختصين والباحثين الجغرافيين فى المملكة .

وتكمن أهمية هذه الدراسة فى ارتباطها بقضايا التخطيط الإقليمى والتنمية الريفية فى المملكة، حيث تعتبر دراسة وتحليل أنماط التوزيع المكانى للقرى والخدمات من المتطلبات الأساسية التى سينطلق منها إلى وضع أسس تخطيط وتنمية المناطق الريفية، لذلك فإن نتائج مثل هذه الدراسة سوف تساعد المهتمين بالتخطيط الإقليمى والتنمية الريفية على تفهم ومعالجة مشكلات التنمية الريفية .

أهداف الدراســـة :

ستحاول هذه الدراسة تحقيق العديد من الأهداف التى من أهمها :

١ - تحديد مواقع القرى والخدمات العامة فى منطقة الشعف، وتحديد ووصف أنماط توزيعها المكانى عن طريق استخدام أسلوب صلة الجوار (Near-est Neighbor Analysis) وأسلوب مربع كاى (Chi - Square Test)

٢ - تحليل العوامل الموجهة والمتحكمة فى خصائص التوزيع المكانى للظواهر قيد البحث .

٣ - استخدام أسلوب صلة الجوار كنموذج فى مجال التخطيط لتوزيع الخدمات العامة فى هذه المنطقة الريفية، وذلك من أجل اقتراح توزيع يتناسب مع نمط توزيع القرى بها، ويساعد المصالح الحكومية المختلفة على توفير الخدمات العامة بطريقة تضمن توزيعها بصورة أكثر توازنا وأكثر كفاءة .

أسلوب الدراسة وجمع المعلومات :

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الكمى فى التحليل والقياس، حيث تم الاستفادة من أسلوب مربع كاى (Chi - Square Test) وأسلوب صلة الجوار (Nearest Neighbor Analysis) فى دراسة وتحليل أنماط التوزيع الفعلى للقرى والخدمات العامة فى منطقة الشعف إحدى الوحدات الإدارية بمنطقة عسير (خريطة رقم ١) .

وقد اعتمد الباحث على أسلوب الحصر الكلى الشامل لحصر وتحديد القرى ومفردات الخدمات العامة تحت الدراسة، وذلك لعدم كفاية المعلومات والبيانات الرسمية عن مواقع القرى والخدمات فى منطقة الدراسة، وعلى الرغم من أن إمارة منطقة عسير (١٤١٢ هـ) ووزارة الشئون البلدية والقروية (١٩٨٤ م) قامتا بإجراء مسح لمواقع القرى والخدمات فى إمارات منطقة عسير، إلا أنه لم يستفد منها بشكل كبير وذلك بسبب عدم دقة معلوماتها. فدراسة وزارة الشئون البلدية والقروية قدرت عدد قرى منطقة الدراسة بحوالى ٦٠ قرية، فى حين أن دراسة إمارة منطقة عسير قدرتها بحوالى ٧٠ قرية، هذا بالإضافة إلى أن غالبية

مواقع القرى والخدمات وردت بشكل غير صحيح، والحقيقة أن هذه الأخطاء فى عدد ومواقع القرى والخدمات فى منطقة الدراسة راجع إلى أن هذه الدراسة اعتمدت بشكل رئيسى على معلومات من أعيان المنطقة، مما أدى إلى المبالغة فى أعداد القرى وإلى عدم الدقة فى توقيعها على الخرائط التى تضمنتها هاتان الدراستان .

ومن الجدير بالملاحظة أنه لا يمكن الاعتماد على بيانات المصالح الحكومية التى تشرف على الخدمات العامة فى منطقة الدراسة، وذلك لأن مسميات مواقع الكثير من الخدمات العامة غير صحيح وغير واضح، ولأن غالبية مسميات الخدمات العامة تسمى بالمنطقة التى تخدمها وليس بالقرية التى تقع فيها .

لهذه الأسباب فقد اعتمد الباحث على أسلوب المسح الميدانى الشامل للظواهر قيد البحث، حيث جمعت البيانات الأساسية مباشرة من الميدان عن طريق التحرى والملاحظة الشخصية خلال ٦ زيارات ميدانية قام بها الباحث فى صيف عام ١٤١٢ هـ (من يوليو حتى سبتمبر ١٩٩١ م) آخذا فى اعتباره مفهوم القرية السعودية والتى تعرف : « بأنها مكان للسكن الدائم ولها اسم يميزها ويوجد بها نشاط أو نشاطان يمدان السكان بوسائل الحياة، وتعدادهم لا يقل عن ١٠٠ نسمة (٢٠ بيتا) ويوجد بين السكان عنصر الترابط » (وزارة الشئون البلدية والقروية، ١٩٨٤) . وقد اتضح أن عدد منطقة الدراسة ٤٦ قرية موزعة على كامل المنطقة تتوافر لها ٤٩ خدمة عامة (انظر الملحق رقم ١) .

أستفاد الباحث من أطلس منطقة عسير الإدارية (إمارة منطقة عسير، ١٩٨٥م) ومن خرائط المسح الاقتصادى والاجتماعى الشامل للقرى والهجر فى المملكة (وزارة الشئون البلدية والقروية، ١٩٨٤ م) ، وخارطة منطقة أبها (وزارة البترول والثروة المعدنية، ١٩٧٨) ، فى رسم خريطة لمنطقة الدراسة جمعت عليها كافة البيانات الميدانية. وقد تمت معاينة المواقع والمواضع المقترحة لفتح خدمات جديدة فى المنطقة ؛ وذلك للتأكـــد من ملاءمة مواقعهـــا ومواضعها لهذه الخدمات المقترحـــة .

الدراسات السابقة: اهتم العديد من الجغرافيين بالتوزيع المكانى للظواهر البشرية خاصة أنماط توزيع المستوطنات والخدمات داخل المدن وفى المناطق الريفية وبتحليل العوامل الطبيعية والبشرية التى لها أثر فى أنماط التوزيع ، واستعمل العديد من الأساليب الإحصائية لهذا الغرض . ومن أهم هذه الأساليب مربع كاى (Chi-Square Test) وطريقة تحليل صلة الجوار Analysis Nearest (Neighbor) .

ومع أن هذا الأساليب الرياضية – الإحصائية طورت خارج علم الجغرافيا، خاصة من قبل المهتمين بعلوم الإحصاء والرياضيات والبيئة، فإن عددا من الباحثين فى علم الجغرافيا استخدم هذه الأساليب واستفاد منها . فأسلوب صلة الجوار، هو أسلوب رياضى – إحصائى طوره عالما النبات كلارك وإفانس (Clark and Evans , 1954.) لدراسة نمط توزيع أنواع النباتات فوق سطح الأرض ، وقد كان ديسى (Dacey , 1958 & 1960.) من أوائل العلماء الجغرافيين الذين أدخلوا هذا الأسلوب فى الدراسات الجغرافية عندما ناقش أهمية الأسلوب فى دراسة وتحليل أنماط الاستيطان والخدمات المختلفة .

وتعد دراسة هول (Hall,1931) أقدم الدراسات الجغرافية التى عالجت أنماط توزيع المستوطنات فى مناطق مختلفة من العالم، وهى دراسة عن أنماط المستوطنات الريفية فى اليابان، كذلك دراسة كيتنج (Keating,1953) عن أنماط القرى وتوزيعها فى سهل توتنجهام بإنجلترا، وقد تناول فيها أثر العوامل الطبيعية – خاصة التركيب الجيولوجى – والحضارية فى تشكيل وتوزيع القرى فى هذه المنطقة .

وقام بروش (Brush, 1953) بتحليل ودراسة نمط توزيع المستوطنات فى جنوب غرب ولاية وسكونسن الأمريكية، وقد توصل إلى أن نمط توزيع المدن فى المنطقة أقرب إلى النمط المنتظم، أما القرى فإن نمط توزيعها يميل نحو النمط العشوائى. وقام كل من بروش وبريسى (Brush and Bracey, 1955) بإجراء دراسة مقارنة على نمط توزيع مراكز الخدمات الريفية فى كلٍ من غرب وسكونسن الأمريكية وجنوب إنجلترا، ووجدا أن نمط توزيع المدن الصغيرة يميل إلى الانتظام حيث

يبلغ معدل المسافة الفاصلة بينها حوالى ٢١ ميلا، بينما معدل المسافة الفاصلة بين القرى المركزية يتراوح بين ٨ ، ١٠ أميال .

قام ديسى (Dacey,1962) باستخدام أسلوب صلة الجوار فى دراسة وتحليل نمط توزيع المستوطنات فى جنوب ولاية وسكونسن الأمريكية، وقد توصل إلى أن نمط توزيعها يميل نحو النمط العشوائى، وقارن نتائج دراسته مع النتائج التى توصل إليها بروش (Brush, 1953) الذى درس المنطقة أيضا . ودرس كنج (King, 1962) نمط التوزيع المكانى للمستوطنات فى عشرين منطقة مختارة من الولايات المتحدة الأمريكية، وقد توصل إلى أن نمط التوزيع يختلف من منطقة إلى أخرى، فمثلا كان نمط التوزيع فى ولاية منسوتا يتجه نحو النمط المتباعد المنتشر (R=1.38) ، أما فى يوتا فالنمط هناك متقارب (R=0.70) .

ودرس جيتس (Getis,1964) التغير فى التوزيع المكانى لمواقع البقالات فى منطقة لانسنج بولاية متشجن خلال الفترة من ١٩٠٠ م إلى ١٩٦٠ م وتوصل إلى أن نمط توزيعها يميل نحو النمط المتقارب فى أوائل سنة ١٩٠٠ م، أما فى سنة ١٩٦٠ م فإن النمط بدأ يتجه نحو النمط العشوائى، وقد قدم بيرش (Birch, 1967) دراسة عن نمط التوزيع المكانى للمستوطنات الزراعية فى حزام الذرة فى أمريكا الشمالية حيث توصل إلى أن نمط التوزيع يتجه نحو النمط المتباعد (R=1.182) ، وقد درس كنج (In Taylor, 1977, p.159) نمط توزيع مكاتب البريد والتليفونات العامة فى جزيرة انجلستى، وقد وجد أن نمط توزيعها يميل نحو النمط المتباعد المنتشر (R=1.60) .

ومن الدراسات الأخرى التى استخدمت أسلوب صلة الجوار فى دراسة وتحليل أنماط التوزيع المكانى لمراكز الاستيطان والخدمات، دراسة شيروود (Sherwood, 1970) الذى حلل نمط التوزيع لعدد من الخدمات (البقالات والجزارين والحلاقين والمحامين والمحاسبين) فى منطقة شروزبرى فى إنجلترا خلال أربع فترات زمنية بين عامى ١٨٨٠ م و ١٩٦٢ م ، وقد أظهرت الدراسة اختلافا فى نمط التوزيع ، حيث تبين أن نمط توزيع خدمات الحلاقين والجزارين

يميل نحو النمط المتباعد ، بينما نمط توزيع البقالات والمحامين يميل نحو النمط المتجمع. ودرس كاريل (Kariel, 1970) نمط التوزيع المكانى لمراكز الاستيطان فى مقاطعة البرتا فى كندا وتوصل إلى أن توزيعها يميل نحو النمط المتقارب (R=0.842).

وظهرت دراسة لجنسن بتلر (Jensen-Butler, 1972) حول نمط التوزيع المكانى لمراكز الاستيطان فى منطقة درم بإنجلترا، وقد جاءت هذه الدراسة مشابهة لدراسة ديسى (Dacey,1962) فى جنوب غرب ولاية وسكونسن الأمريكية، وقد توصلت الدراسة إلى أن نمط التوزيع المكانى لمراكز الاستيطان يميل نحو النمط العشوائى (R=1.084) .

كما ظهرت دراسة مشتركة لكل من كيفل وشو (Kivell and Shaw, 1980) تناولت نمط تغيير مواقع عدد من الخدمات التجارية فى منطقة كنجستون فى إنجلترا خلال ثمانى فترات زمنية بين عامى ١٨٨٠ م ، ١٩٥٠ م ، ووجدا أن النمط كان فى أوائل عام ١٨٨٠ يميل نحو النمط المنتظم، ولكن منذ عام ١٩٤٠ م بدأ النمط يتجه نحو النمط العشوائى، وقدم عيسى (١٩٨٣م) دراسة شاملة عن نمط توزيع المستوطنات فى منخفض الفيوم بمصر وقد تناول فيها النمط من حيث مورفولوجيته، ثم أصل وعوامل نشأته والتطورات التى طرأت عليه وكذلك حاول تحديد الأقاليم العمرانية التخطيطية .

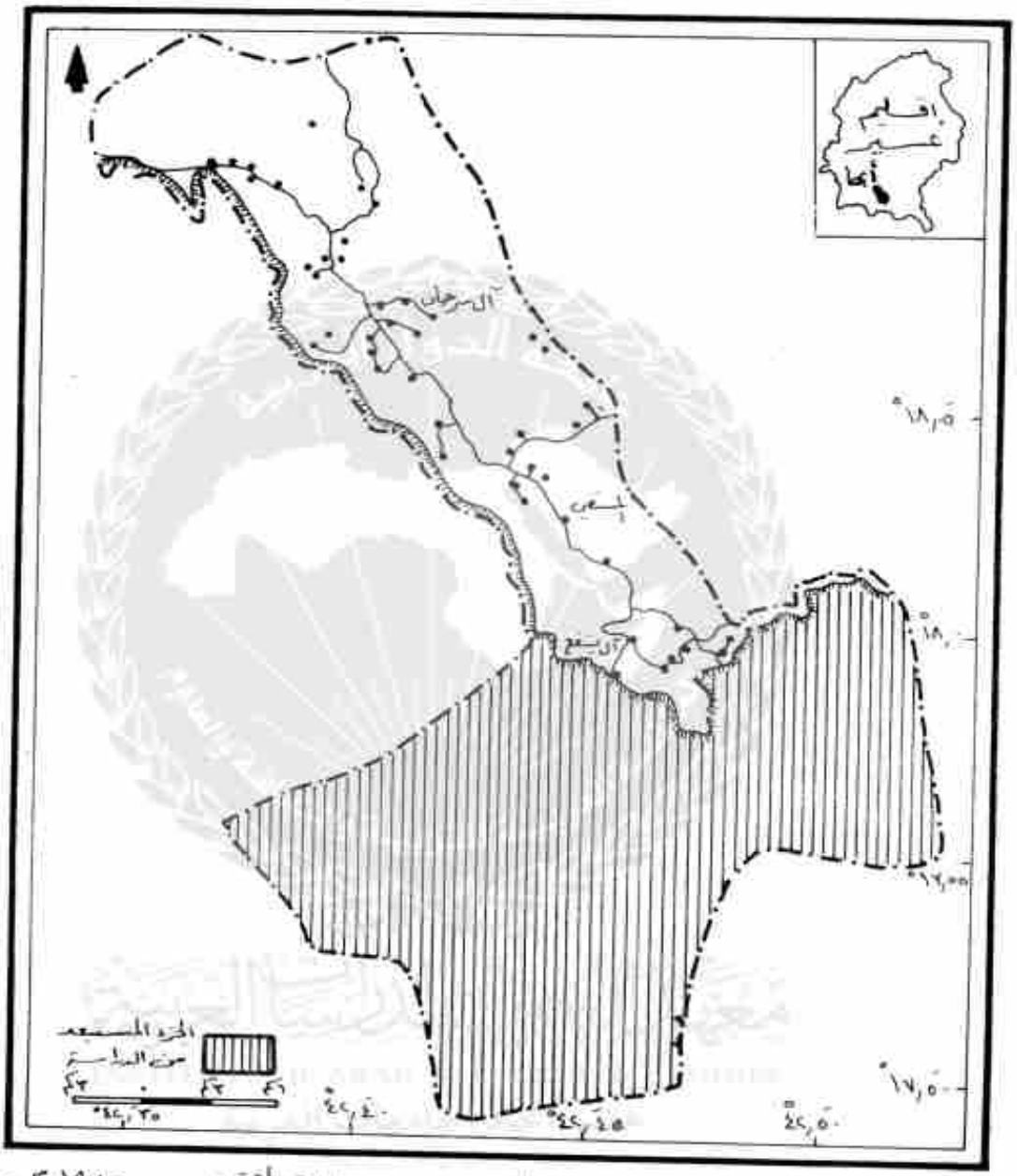
ودرس السعيد (١٤٠٧هـ) نمط توزيع ٢٠٧ مستوطنات فى المنطقة الوسطى من المملكة العربية السعودية، واستخدم لهذا الغرض أسلوب صلة الجوار، ووجد أن نمط التوزيع يتجه نحو النمط المتقارب (R=0.59) . وقدم السعيد (١٩٨٦م) أيضا دراسة مقارنة عن أنماط الاستيطان فى خمس مناطق من المملكة العربية السعودية هى: منطقة حائل فى الشمال، وحوطة بنى تميم فى الوسط، وبلجرش والباحة فى الجنوب الغربى، وأخيرا منطقة المراوح الفيضية فى منطقة جيزان، وقد توصلت الدراسة إلى أن أنماط التوزيع المتقارب تظهر فى الشمال والوسط، بينما تسود أنماط التوزيع المتباعد فى الجنوب الغربى من المملكة العربية السعودية .

ومن الدراسات الحديثة التى استخدمت أسلوب صلة الجوار فى دراسة وتحليل نمط التوزيع المكانى لعدد من الخدمات فى المملكة العربية السعودية ، دراسة مكى (١٤٠٧هـ) عن الأسواق المركزية فى مدينة الرياض ، ودراسة السعيد (١٤٠٩هـ) عن الخدمات البريدية فى مدينة الرياض، وكذلك السعيد (١٤١١هـ) عن خدمات هواتف العملية فى مدينة الرياض، ودراسة الحده (١٤١١هـ) عن الصناعات الغذائية فى مدينة الرياض، ودراسة الصالح (١٤١٢هـ) ، عن المدارس الأبتدائية للبنين فى مكة المكرمة .

وهناك العديد من الدراسات الجغرافية التى ناقشت أهمية أسلوب صلة الجوار فى دراسة وتحليل أنماط توزيع الظواهر الطبيعية والبشرية، ومن أهم هذه الدراسات، دراسات ديسى (Dacey, 1960 & 1963) ودراسة ازارد (Isard, 1960) ودراسات بيندر وويذيريك (Pinder and Witherick, 1972 and 1975) ، ودراسة هاورث وفينسنت (Hawarth and Vincent, 1976) ، ودراسة تيلور (Taylor, 1977) ودراسة بيندر (Pinder, 1978) ، ودراسة هاموند ومكالف (Hammond & Mocullagh, 1978) ، ودراسة شو وهويلر (Shaw and Wheeler, 1985) ، ودراسة خير (١٤١٠هـ) .

أما بالنسبة للدراسات التى تتعلق بمنطقة الدراسة، فالحقيقة أنه لم يسبق أن تطرق أى باحث لهذه المنطقة بالذات، حتى الدراسات التى تناولت إقليم جنوب غرب المملكة بشكل عام، ومنطقة عسير بشكل خاص، لم يرد ذكر المنطقة إلا بشكل عابر .

ومن الجدير بالملاحظة أن إقليم عسير كان وما يزال قطبا غير جاذب لاهتمام الباحثين – سعوديين وأجانب – ، على الرغم من تفرد الأقاليم طبيعيا وبشريا. أما الدراسات الرسمية عن منطقة الدراسة فكما ذكر سابقا، قامت كل من إمارة منطقة عسير (١٤١٢هـ) ووزارة الشئون البلدية والقروية (١٩٨٤هـ) بإجراء مسح للمواقع والخدمات فى منطقة عسير، ولكن هذه الدراسات تتصف بعدم الدقة والوضوح .



المصدر : ١- إمارة منطقة عسير - ١٩٨٥ م .
٢- وزارة الشئون البلدية والقروية ١٩٨٤ م .
٣- بيانات ميدانية للباحث - ١٤١٧ هـ .

خريطة رقم (١) موقع منطقة الشعف

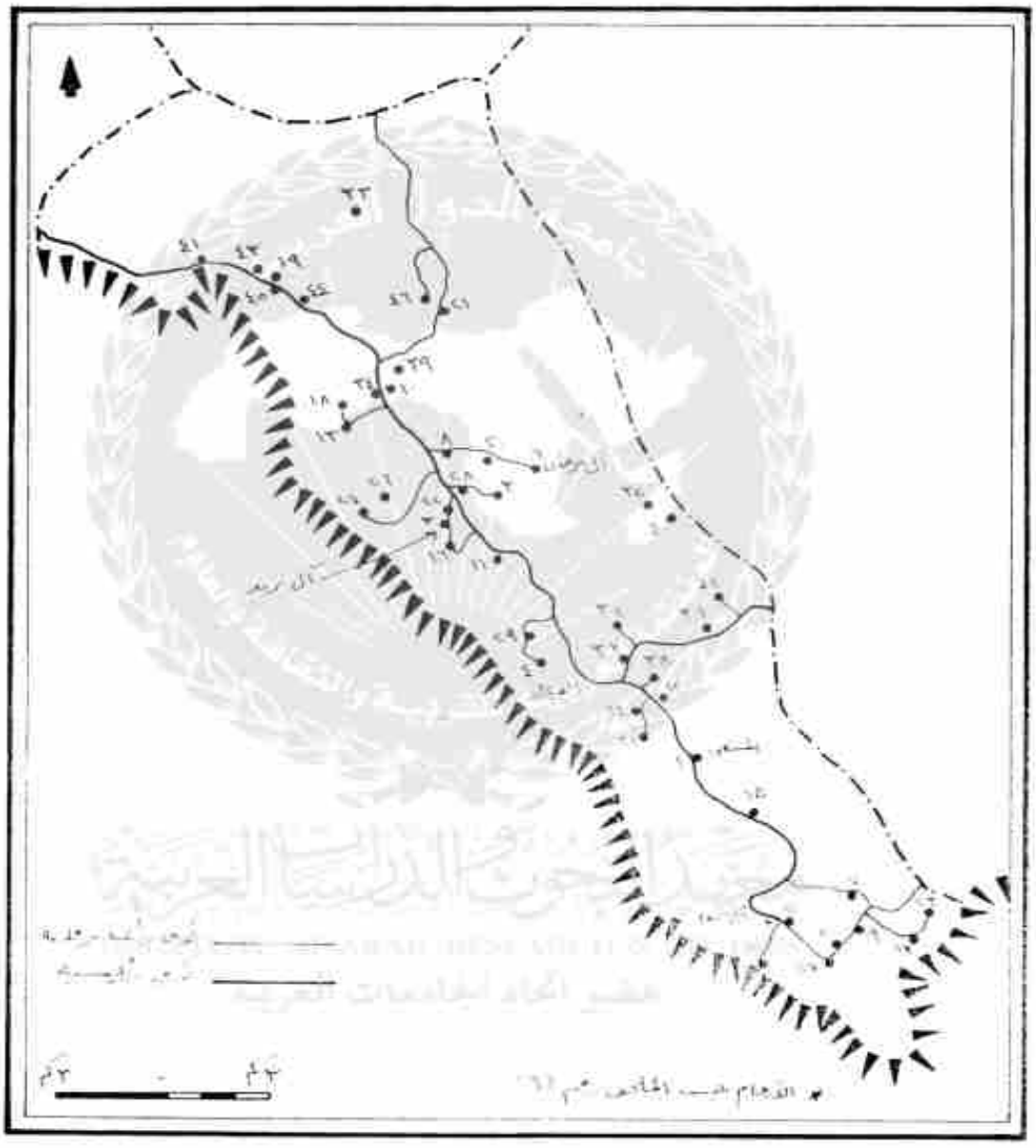
منطقة الدراســـة :

تقع منطقة الشـــعف فى جنوب شرق إقليم عسير وهذا بدوره واقع فى جنوب غرب المملكة العربية السعودية (خارطة رقم ١) . ومنطقة الشعف هى إحدى الإمارات الفرعية التابعة لإمارة منطقة عسير والتى تقع بين دائرة العرض ٣٥ – ٤٢ْ وبين دائـرة العـرض ٥٢ – ٤٢ْ شمـالا، وبين خـطى طـول ٥٠ر١٧ْ شـرقـا ، و ١٣ – ١٨ْ شرقا .

ونظرا لأهمية تحديد حدود منطقة البحث فقد رئى أن يتمشى خط الحدود مع الحدود الإدارية لإمارة الشعف، والتى هى حدود طبيعية، ولكن المشكلة تكمن فى أن إمارة الشعف تشتمل على مساحة واسعة من اصدار تهامة (Hilly Tihama) الخالية من الاستيطان المستقر فى الجنوب (خارطة رقم ١) ، وحيث أن مساحة منطقة الدراسة مرتبطة إلى حد كبير بالأسلوب الإحصائى المتبع فى التحليل، وتأثير المساحة مهم جدا على نتائج الدراسة، فقد تم استخدام خط تقسيم المياه (خط الشعاف) كحدود طبيعية بين الجزء المعمور والداخل ضمن هذه الدراسة والجزء غير المعمور والمستبعد من هذه الدراسة .

وبلغ طول محور منطقة الدراسة الواصل بين أقصى نقطة فى شمالها وأقصى نقطة فى جنوبها ٤٠ كم (مسافة جوية)، وبلغ طول محورها العرضى فى أقصى اتساع له ١٥ كم، كما بلغت مساحتها حوالى ٣٣٠ كم٢ ، لذلك فإن المنطقة مستطيلة الشكل، وعند تطبيق الصيغة الإحصائية التى اقترحها هجت (Haggett, 1969, p. 50) اتضح أن شكل المنطقة بعيد عن الشكل الدائرى بقدر ما يبعد الرقم ٠,٢٦ عن الرقم واحد صحيح .

تقع منطقة الدراسة ضمن سروات منطقة عسير والتى تعتبر أهم ظاهرة تضاريسية فى المملكة العربية السعودية وذلك لارتفاعها الذى يزيد على ٢٠٠٠م . وتتميز طبوغرافية سطح أرض منطقة الدراسة باستوائها النسبى مقارنة بباقى منطقة السراة، حيث يقل الانحدار فتنبسط الأرض ويظهر كثير من السهول المنبسطة المغطاة بتربة غنية زراعيا، حيث تتوزع قرى منطقة الدراسة بين خط كنتور ٢٢٠٠م وخط كنتور ٢٢٥٠م .



خريطة رقم (٢) توزيع القرى فى منطقة الشعف

ونظرا لوقوع منطقة الشعف فى مواجهة التأثيرات البحرية ، خاصة الرياح الجنوبية الغربية والرياح الغربية، فقد عملت على تلطيف مناخها واعتداله وغزارة الأمطار حيث تعد هذه المنطقة من أكثر مناطق المملكة أمطارا، إذ يبلغ معدلها حوالى ٥٠٠ ملم . وقد ساعدت هذه الظروف المناخية السكان على استغلال مساحات واسعة لأغراض زراعية اعتمادا على مياه الأمطار وعلى مياه الرى من الآبار، بالإضافة إلى ظهور غطاء نباتى كثيف مقارنة بباقى منطقة عسير مما جعلها أهم منطقة سياحية فى جنوب غرب المملكة حيث تحولت بعض المواقع إلى منتزهات وطنية مثل منتزه القوعاء ومنتزه الجوه ومنتزه دلفان .

وتعد منطقة الدراسة منطقة ريفية بالدرجة الأولى ، حيث تتوزع القرى فوق سطح المنطقة على شكل مجموعات صغيرة تقع بصورة خاصة فى أحواض كثيرة من الأودية التى تنحدر من الشعاف نحو الشرق، وتضم منطقة الدراسة ٤٦ قرية يبلغ عدد سكانها حوالى ٢٢,٠٠٠ نسمة ، والكثير من هذه القرى قديمة النشأة ، فقد ذكر الهمدانى كثيرا من أسماء قرى المنطقة مثل القدعاء والمسقى وتمنية (الهمدانى، ١٩٧٤ ، ص ٢٥٧) ، وأهم ما يميز قرى منطقة الدراسة هو صغر حجمها ، حيث يبلغ متوسط الحجم السكانى للقرية بالمنطقة حوالى ٤٦٨ نسمة ، وذلك راجع إلى أن الغالبية العظمى من قرى المنطقة قد نشأت على أساس الاقتصاد الريفى . كما يوجد أكثر من ٦٠٪ (٢٨ قرية) من مجموع القرى يقل حجم كل واحدة منها عن ٣٠٠ نسمة ، (خارطة رقم ٢ ، والملحق رقم ١) . كما لا يوجد فى المنطقة سوى ٣ قرى يزيد عدد سكانها على ٢٠٠٠ نسمة (قرى المسقى وآل ينفع وآل يزيد) .

وأكبر قرى المنطقة هى قرية المسقى التى يبلغ سكانها حوالى ٣٠٠٠ نسمة، والتى تقع على بعد ٤٥ كم من مدينة أبها ، ونظرا لكبر حجمها السكانى وأهميتها التاريخية فقد اختيرت لتقوم بدور المركز الإدارى للمنطقة (مركز الإدارة) ، حيث تعتبر البؤرة التى تتركز فيها الخدمات العامة (من المراتب العليا) حيث يوجد بها ١٥ خدمة عامة فى مقدمتها مركز الإمارة ومركز الشرطة والمحكمة الشرعية ومركز الدفاع المدنى والبريد وكتابة العدل ومركز للخدمات البلدية وهيئة الأمر بالمعروف .

وتأتى فى المرتبة الثانية من حيث الثقل السكانى والوظيفى قرية آل ينفع والتى يبلغ عدد سكانها حوالى ٢٣٥٠ نسمة، ويوجد بها ٧ خدمات عامة، وتأتى قرية آل سرحان فى المرتبة الثالثة من حيث الثقل الوظيفى والتى يوجد بها ٤ خدمات عامة. ويوجد ٣ قرى تحتوى كل منها على ٣ خدمات عامة، و ٤ قرى يوجد بكل منها خدمتان عامتان ، و ٦ قرى تتميز بوجود خدمة عامة واحدة فقط (انظر الملحق رقم ١) . وهذا يعنى أن مجموع القرى التى لها ثقل وظيفى فى منطقة الدراسة تبلغ ١٦ قرية ، أى نحو ٣٥٪ من مجموع قرى منطقة الدراسة، بينما يبلغ عدد القرى التى ليس لها أى ثقل وظيفى ٣٠ قرية (٦٥٪) ، وغالبية هذه القرى صغير الحجم.

مما تقدم يتضح أن منطقة الدراسة تضم ٤٩ خدمة عامة، منها ١٥ خدمة (٣١٪) تتركز فى مركز الإمارة (قرية المسقى) ، حيث تضم ٨ خدمات عامة من المراتب العليا التى لا مثيل لها فى بقية منطقة الدراسة . وأكثر الخدمات تكدسا هى الخدمات التعليمية ، والتى حظيت بنصيب وافر من الاهتمام خلال مسيرة التنمية فى المملكة، حيث يوجد منها ٣٦ مدرسة ، أو ٧٣٪ من مجموع الخدمات العامة فى المنطقة فى عام ١٤١٢هـ . والخدمات التعليمية تتراوح بين المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية، منها ٢٠ مدرسة للبنين (٥٦٪) و ١٦ مدرسة للبنات (٤٤٪) . بعد ذلك تأتى مراكز الرعاية الصحية الأولية إذ يوجد منها ٥ مراكز صحية . ومنطقة الدراسة مغطاة بشبكة جيدة من الطرق المعبدة ، حيث استفادت المنطقة من كونها منطقة سياحية فى تنمية طرق المواصلات بها مقارنة بباقى منطقة عسير والتى ما زالت تعانى من نقص كبير فى وجود الطرق المعبدة (إمارة منطقة عسير ، ١٤١٢هـ)

القرى المركزية داخل نمط التوزيع :

قبل تحليل أنماط التوزيع المكانى للقرى والخدمات العامة فى منطقة الشعف ينبغى تحديد ثلاث قرى مركزية على الخريطة التوزيعية ، الأولى تخص منطقة الدراسة ككل والثانية والثالثة تخصان نمط التوزيع ، وذلك لقياس العلاقة بين

النقطة الأولى وبين النقطتين الثانية والثالثة ، من حيث الموقع ومن حيث المسافة الفاصلة بينهما، والنقط المركزية الثلاث هى :

١ – نقطة المركز المساحى لمنطقة الدراسة .

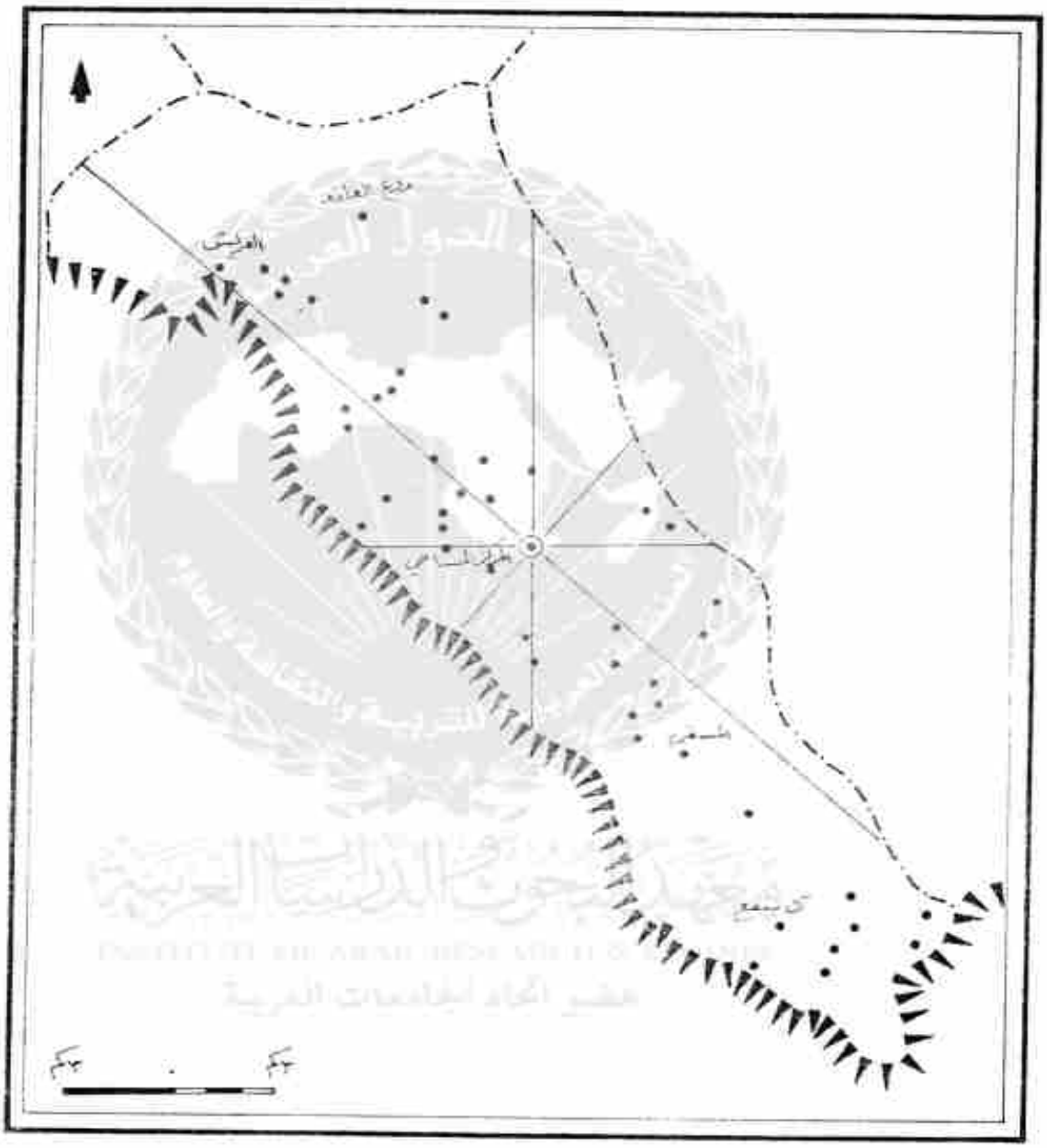
٢ – نقطة الوسيط : وهى النقطة التى تتوسط مجموعة القرى الموزعة على سطح منطقة الدراسة .

٣ – النقطة المركزية : وهى النقطة التى تمثل مركز الجذب بالنسبة لجميع قرى منطقة الدراسة .

النقطة الأولى : مركز المنطقة المساحى، تأخذ منطقة الشعف شكلا طوليا فى أمتدادها العام بين قرية آل ينفع جنوبا وقرية روغ العائد شمالا كما هو مبين فى الخريطة رقم (٣) ويقع المركز المساحى فى قلب المنطقة بالقرب من قرية آل دويج على مسافة ١,٥ كم إلى الجنوب الغربى منها، وهذه القرية تمثل مركز الجاذبية بالنسبة لقرى منطقة الدراسة. ومن الخريطة رقم (٣) يتبين أن الإمارة (قرية المسقى) وهى القطب المتميز من بين قرى المنطقة جميعا من حيث تركز الخدمات فيها، لا يشغل مركز المنطقة المساحى بل وقع إلى الجنوب من هذا المركز على مسافة ٩ كم منه .

النقطة الثانية: نقطة الوسيط، وهى النقطة التى تقع فى وسط مجموعة القرى الموزعة على سطح منطقة الدراسة. وتحدد نقطة الوسيط بتقاطع خطين الأول خط الوسيط شمال – جنوب ، ويقسم مجموعة القرى إلى قسمين متساويين فى العدد ، والثانى خط الوسيط شرق – غرب، ويقسم مجموعة القرى إلى قسمين متساويين فى العدد ، ونقطة تقاطع الخطين هى نقطة الوسيط أو أقرب قرية مجاورة لها فى المكان، وعلى هذا الأساس، فقد أمكن تحديد نقطة الوسيط بالقرب من قرية آل قحم ، على مسافة ٢,٢ كم ، إلى الشمال الغربى من نقطة المركز المساحى للمنطقة، وهذه القرية تمثل نقطة الوسيط داخل نمط التوزيع المكانى لقرى منطقة الشعف (خارطة رقم ٤) .

النقطة الثالثة: وهى نقطة الجذب المركزية بالنسبة لجميع قرى منطقة الدراسة ، ويمكن تحديد موقعها بالطريقة الكمية، حيث أنها تمثل المعدل الحسابى



خريطة رقم (٣) موقع مركز المنطقة المساحى

لجميع القرى الموزعة فى منطقة الدراسة، وذلك برسم شبكة من المربعات المتساوية المساحة على طول المحور الأفقى (س) والمحور الرأسى (ص)، كما هو مبين فى الخريطة رقم (٥) وفى الجدول (١)، ثم نحصل على معدل الفئات على المحور (س) بتطبيق المعادلة التالية :

(السعيد ، ١٤٠٧ ، ص ٨٤ ، Cole and King, 1970, p. 213) .

$$\text{س} = \frac{\text{مجـ (م} \times \text{ك}_{\text{س}})}{\text{ن}} = \frac{٤٠٩}{٤٦} = ٨٫٩$$

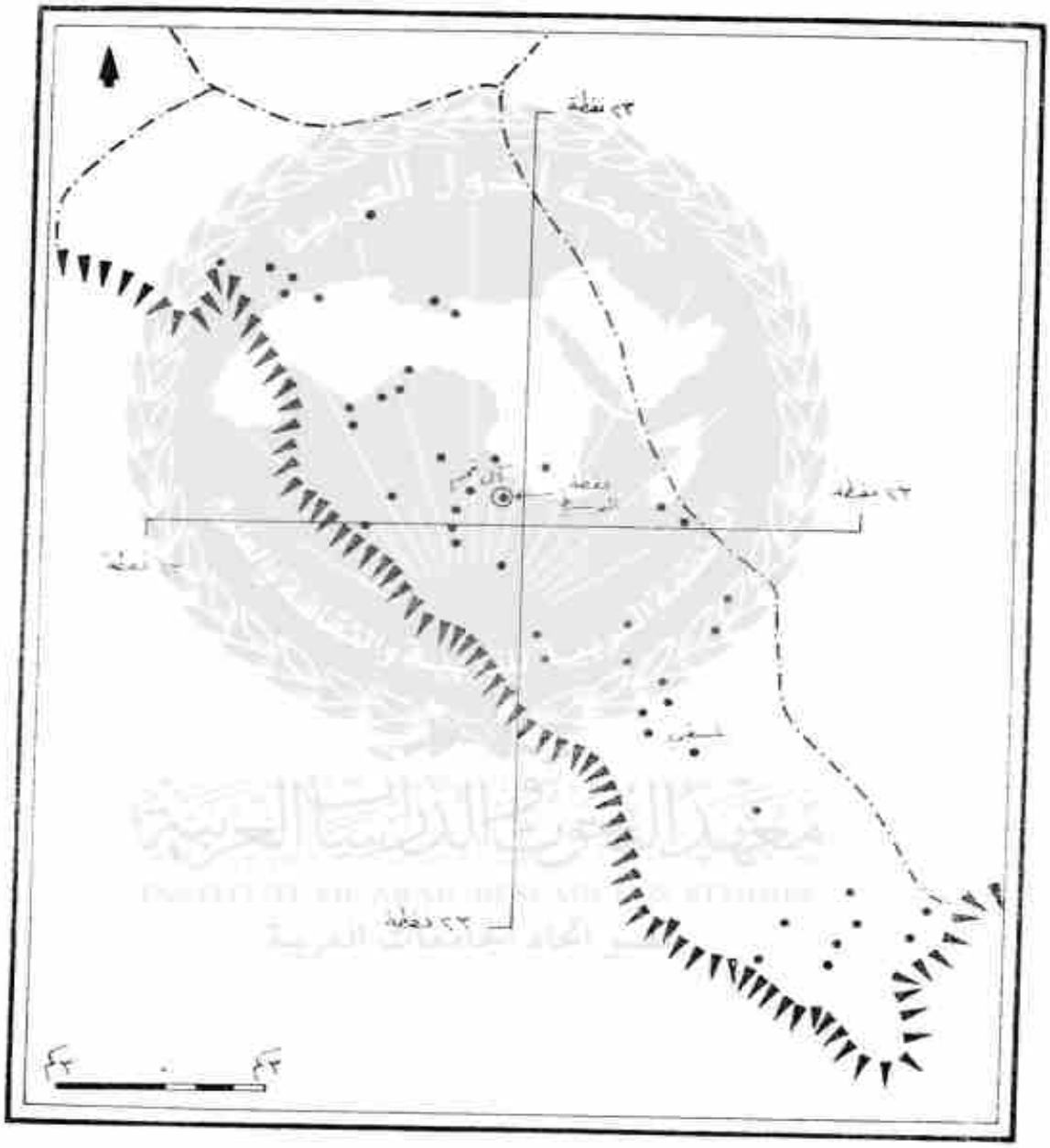
ونحصل على معدل الفئات على المحور ص :

$$\text{س} = \frac{(\text{م} \times \text{ك}_{\text{ص}})}{\text{ن}} = \frac{٤٣٩}{٤٦} = ٩٫٥$$

يقام عمود على المحور (س) من القيمة التى تمثل المعدل على هذا المحور وهى القيمة ٨,٩ ، وعمود آخر على المحور (ص) من النقطة التى تمثل القيمة ٩,٥ ونقطة تقاطع العمودين تمثل نقطة الجذب المركزية بالنسبة لجميع القرى فى منطقة الدراسة، ومن خلال الخريطة رقم (٥) يتضح أن النقطة وقعت فى قلب المنطقة وبالتحديد وقعت بالقرب من قرية آل دويح، وعليه فإن هذه القرية تمثل مركز الجاذبية بالنسبة لقرى منطقة الشعف وهى تبعد عن المركز المساحى بمسافة ١,٥ كم، باتجاه الجنوب الغربى، وجنوب نقطة الوسيط بمسافة ٢,٥ كم.

وعلى الرغم من أن قرية آل دويح تمثل مركز الجاذبية فى منطقة الدراسة، إلا أن هذه القرية لا تحتل مركز الوسط من حيث التأثير والحركة الوظيفية، فقرية المسقى التى تقع إلى الجنوب الشرقى من هذا المركز بمسافة ٩ كم ، لها قوة مركزية ذات تأثير كبير فى المنطقة .

والخريطة رقم (٦) توضح التوزيع المكانى للقرى المركزية الثلاث وتشتت القرى حولها، يتضح بأن نمط توزيعها يميل إلى النمط المتجمع حيث إن متوسط المسافة

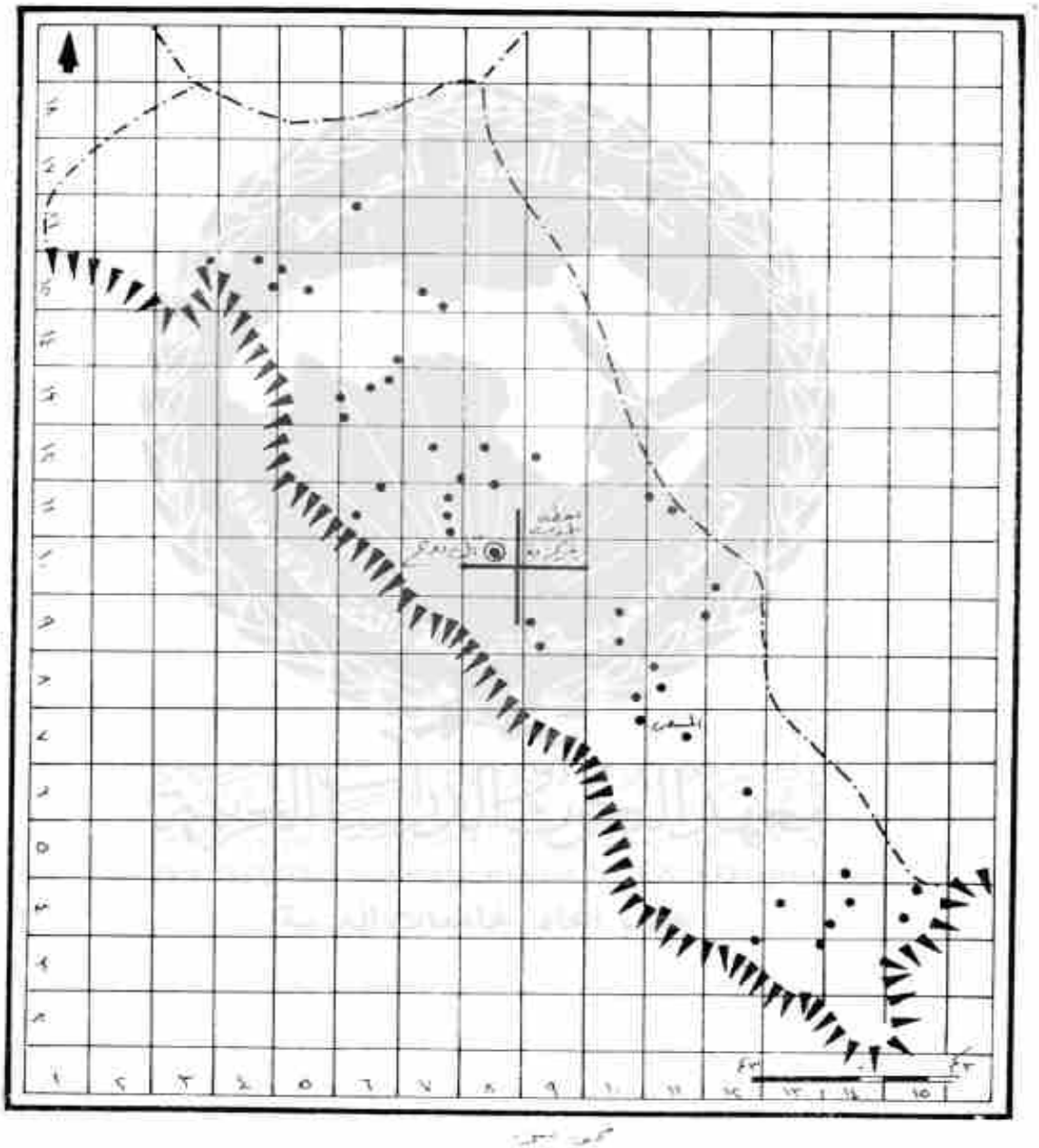


خريطة رقم (٤) نقطة الوسيط داخل نمط التوزيع المكانى فى نقطة الشعف

جدول رقم (١)

تحديد موقع نقطة الجذب المركزى لقرى منطقة الشعف

المحـــور (س)		ن = ٤٦	المحـــور (ص)		
مركز الفئات على المحور (س)	التـــكرار على المحور (س)	م × ك س	مركز الفئات على المحور (ص)	التـــكرار على المحور (ص)	م × ك ص
م	ك س		م	ك ص	
١	–	–	١	–	–
٢	–	–	٢	١	٢
٣	١	٣	٣	٦	١٨
٤	٢	٨	٤	١	٤
٥	٢	١٠	٥	١	٥
٦	٨	٤٨	٦	٢	١٢
٧	٧	٤٩	٧	٣	٢١
٨	٣	٢٤	٨	٥	٤٠
٩	٣	٢٧	٩	٢	١٨
١٠	٤	٤٠	١٠	٨	٨٠
١١	٦	٦٦	١١	٤	٤٤
١٢	٣	٣٦	١٢	٤	٤٨
١٣	٢	٢٦	١٣	١	١٣
١٤	٣	٤٢	١٤	٧	١١٩
١٥	٢	٣٠	١٥	١	١٥
			١٦	–	–
			١٧	–	–
مجـ م × ك س = ٤٠٩			مجـ م × ك ص = ٤٣٩		



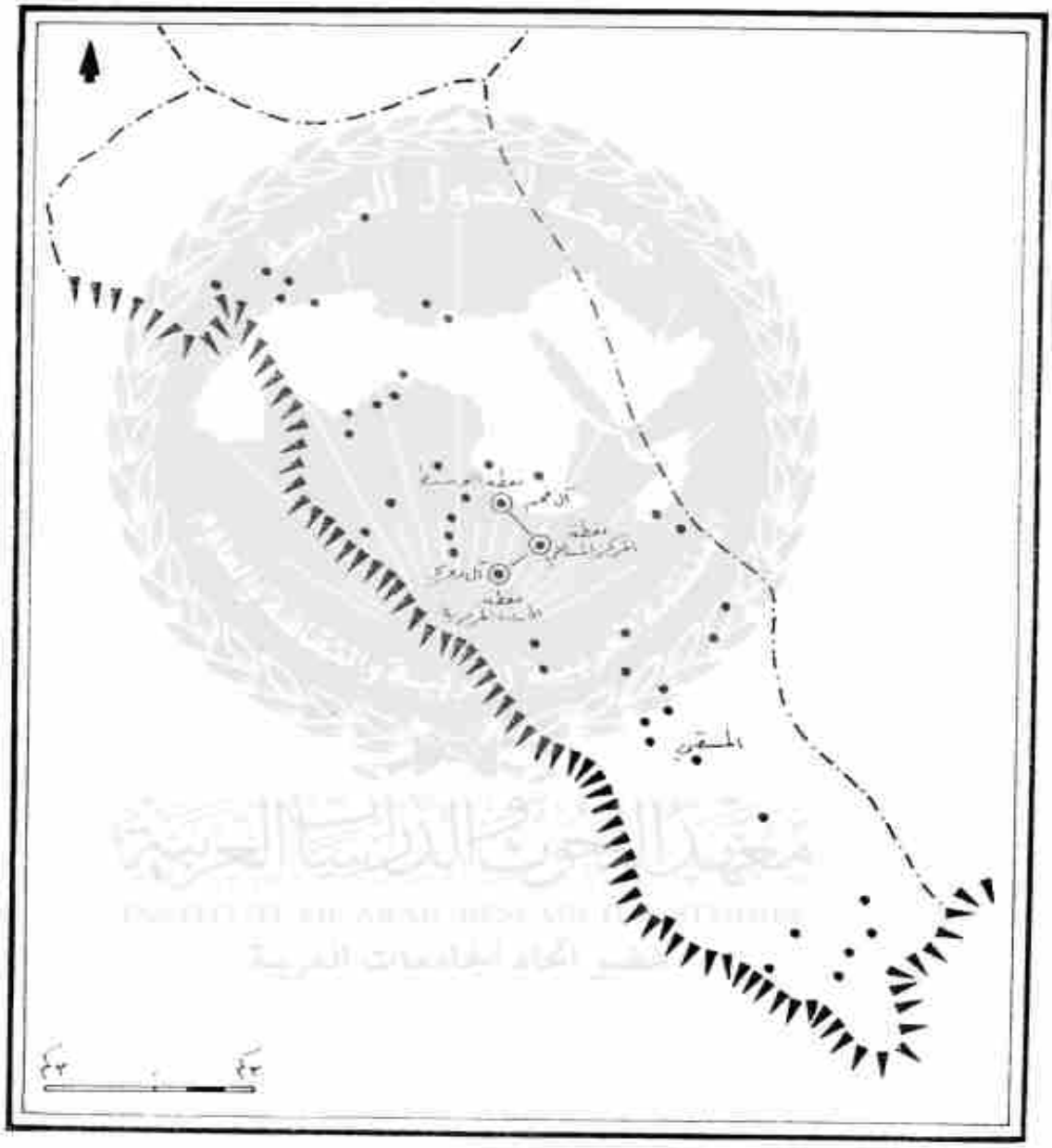
خريطة رقم (٥) نقطة الجذب لمركزية لقرى منطقة الشعف

الفاصلة بين النقط الثلاث ١,٨ كم . وتكشف صورة التوزيع المكانى للنقط الثلاث عن انسحاب قرى المنطقة إلى النصف الشمالى والنصف الجنوبى من هذه النقط، ولا يظهر نمط التوزيع أى تركز واضح فى منتصف المنطقة ، فقرى المنطقة مبعثرة فوق سطح المنطقة وعلى مسافات متباعدة حول نقطة الجذب المركزية .

هذه القرى المركزية الثلاث لا تمثل مركزا ذا أهمية سكانية أو وظيفية ، فقرية آل فحم (نقطة الوسيط) يبلغ عدد سكانها حوالى ١٨٥ نسمة، ولا يوجد بها أى خدمة عامة أو خاصة كما أن قرية آل دويح (نقطة الجذب المركزية) يبلغ عدد سكانها حوالى ٥٠٠ نسمة ، ولا يوجد بها أى خدمة عامة أو خاصة على الرغم من كبر حجمها مقارنة بغالبية قرى المنطقة، ويرجع هذا إلى وقوعها بالقرب من قرية آل يزيد التى يبلغ عدم سكانها حوالى ٢٣٠٠ نسمة وبها ثلاث خدمات عامة، بالإضافة إلى بعض الخدمات الخاصة، بينما قرية المسقى (مركز الإمارة والقرية المركزية بالمنطقة) تقع إلى الجنوب الشرقى من هذه النقط المركزية الثلاث وعلى بعد ٩ كم من نقطة الجذب المركزية ، و ٨,٩ كم من نقطة المركز المساحى ، و ١٠,٨ كم من نقطة الوسيط، وهذا يعنى للوهلة الأولى أن هذه القرية فى موقع غير مناسب بالنسبة لإمارتها مما يعرقل دورها الوظيفى فى المنطقة ولكن نعتقد بأن السبب الرئيسى وراء اختيارها كمركز إدارى للمنطقة راجع إلى حجمها السكانى بالإضافة إلى أهميتها التاريخية كسوق أسبوعى .

نمط التوزيع المكانى للقرى باستخدام أسلوب مربع كاى ($\times^2$) :

من أولى الخطوات الأساسية التى يمكن أن يستعان بها فى الكشف عن نمط التوزيع المكانى للقرى فى منطقة الدراسة، استخدام مقياس كاى ($\times^2$) (Chi-Square) ويستخدم للتعرف على طبيعة توزيع الظاهرة قيد الدراسة والكشف عما إذا كانت موزعة توزيعا منتظما أم أن توزيعها يأخذ نمطا آخر بعيدا عن التوزيع المنتظم . وذلك للتعرف على قيمة مربع كاى من حيث درجة اقتراب أو ابتعاد نمط التوزيع الحقيقى المشاهد عن نمط التوزيع النظرى المتوقع لنفس العدد من النقط (القرى) الموزعة فى منطقة الدراسة. ويمكن الحصول على قيمة مربع كاى من خلال تطبيق المعادلة التالية :



خريطة رقم (٦) العلاقة بين النقط المركزية الثلاث

$$\chi^2 = \text{مجـ} \frac{(ك_م - ك_ف)^2}{ك_ف}$$

حيث إن $ك_م$ = العدد الحقيقى المشاهد للنقط داخل كل مربع .

$ك_ف$ = العدد النظرى المتوقع للنقط داخل كل مربع فى التوزيع العشوائى .

مجـ = مجموع القيم .

لمربع كاى فرضيتان ، فرضية العدم وهى التى تفترض عدم وجود فروق جوهرية بين التوزيع الحقيقى (المشاهد) والتوزيع النظرى المتوقع (التوزيع المنتظم المثالى) ، والفرضية الثانية هى الفرضية البديلة القائلة بأن هناك اختلافا مهما وجوهريا بين التوزيع الحقيقى المشاهد وبين التوزيع النظرى المتوقع وأن هذه الفروق تعود لعوامل ليست لها علاقة بالحظ والصدفة .

وعلى فرض أن توزيع الظاهرة قيد البحث كان بالصدفة توزيعا منتظما، فإن هذا يعنى أن قيمة χ^2 فى العملية الحسابية يكون صفرا لأن التوزيع الحقيقى للقرى يتساوى فى هذه الحالة مع التوزيع النظرى المتوقع . أما إذا كانت قيمة χ^2 بعيدة عن الصفر فإن معنى هذا أن التوزيع الحقيقى المشاهد للقرى يأخذ نمطا بعيدا عن التوزيع النظرى المتوقع .

ويتطلب استخراج قيمة χ^2 تغطية منطقة الدراسة بشبكة من المربعات المتساوية المساحة، وتحديد المساحة الملائمة للمربع أمر فى غاية الأهمية فى عملية التحليل الإحصائى لأن المساحة الصغيرة للمربع قد تعكس احتمال أن يحتوى كل مربع على عدد قليل من النقط وكذلك المساحة الكبيرة للمربع قد تعنى احتمال احتواء كل مربع على عدد كبير من النقط مما يؤثر على نتائج التحليل . ومن أجل التغلب على هذه المشكلة فقد تم الاستفادة من اقتراح كورتس وماكنتوش (Curtis and Meintoch) لاختيار مساحة المربع الواحد التى تساوى (٢ × $\frac{ح}{ن}$) ، حيث إن ح = مساحة المنطقة ، حـ ن = عدد النقط داخل حدود منطقة الدراسة (King, 1969, p.109) .

باستعمال هذه الصيغة فإن مساحة المربع الواحد بلغت ١٤ كم٢ ، أى أن مساحة المربع الواحد تساوى ضعف معدل المساحة المحيطة بكل نقطة ، وعلى هذا الأساس بلغ عدد مربعات الشبكة ٢٤ مربعا. ويتوقع حسب التوزيع أن يكون بداخل كل مربع نقطتان موزعتان توزيعا مرتبا. أما بالنسبة للعدد الحقيقى (المشاهد) من النقط فإنه يختلف من مربع إلى آخر حسب موقعها الفعلى على الطبيعة كما هو مبين فى الخريطة رقم (٧) والطريقة الحسابية للحصول على قيمة $\times^2$ موضحة فى الجدول رقم (٢) .

ومن الجدول رقم (٢) يتضح أن قيمة مربع كاى تساوى $\times^2$ = ٤١ . ويتبين أن قيمة $\times^2$ فى التوزيع النظرى المثالى (جدول توزيع $\times^2$) تساوى ١٧٤ر٣٥، تحت مستوى الثقة ٠,٠٥ ، ومقابل درجات الحرية ٢٣ (Shaw and Wheeler, 1983, p . 340)) وبما أن قيمة مربع كاى المحسوبة ($\times^2$ =٤١) أكبر من القيمة النظرية ($\times^2$ = ٣٥) ، فإننا نرفض فرضية العدم التى تقول بعدم وجود اختلاف مهم وجوهرى بين التوزيع الحقيقى المشاهد والتوزيع النظرى المتوقع للقرى فى منطقة الدراسة، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بأن هناك فروقا جوهرية بين التوزيع الحقيقى المشاهد والتوزيع النظرى المتوقع وأن هذه الفروق تعود لعوامل ليس لها علاقة بالحظ أو الصدفة .

وتؤكد نتيجة قياس $\times^2$ المرتفعة والبعيدة عن الصفر، وتحت مستوى عال من الثقة وصل مستواها إلى ٩٥٪ ، أن نمط توزيع قرى منطقة الشعف بعيدا عن نمط التوزيع المنتظم، مما يعنى أنها تأخذ نمطا آخر، سيتم الكشف عنه باستخدام أسلوب صلة الجوار . (Nearest Neighbor Analysis)

نمط التوزيع المكانى للقرى باستخدام أسلوب صلة الجوار (R) :

يهدف أسلوب صلة الجوار (Nearest Neighbor Analysis) * إلى تحليل

---

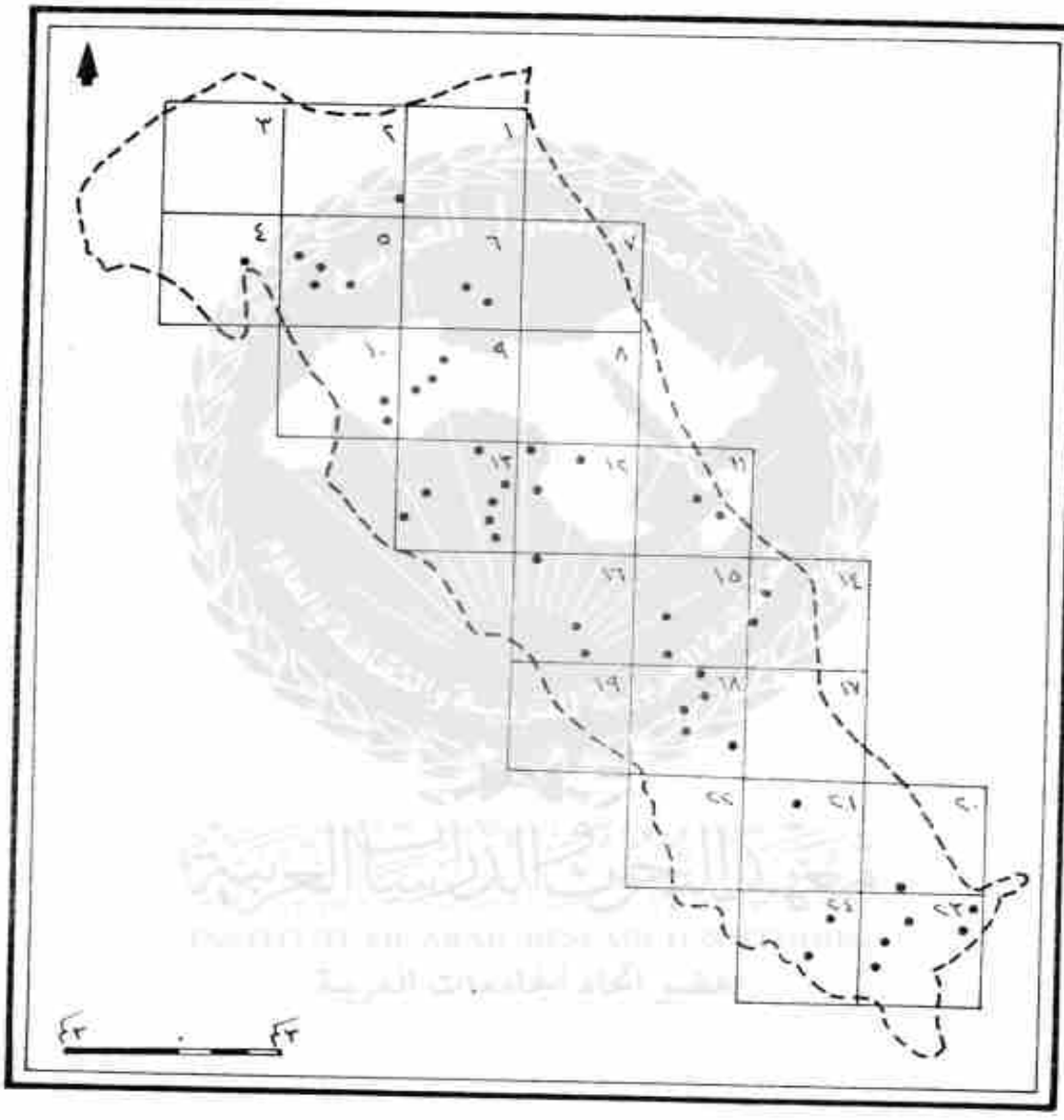
* حيث أن :
ر = معامل صلة الجوار .
م = معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين النقط .
ع = معدل المسافة الفاصلة بين النقط فى التوزيع العشوائى .

جدول رقم (٢)

قياس التوزيع الحقيقى (المشاهد) والتوزيع النظرى (المتوقع)

للقرى بمنطقة الشعف باستخدام $\times^{٢}$

رقم المربع فى الخريطة رقم (٧)	العدد الحقيقى (المشاهد) للنقط داخل كل مربع ك م	العدد النظرى (المتوقع) للنقط داخل كل مربع ك ف	(ك م – ك ف)٢ / ك ف
١	–	٢	٢,٠
٢	١	٢	٠,٥
٣	–	٢	٢,٠
٤	١	٢	٠,٥
٥	٤	٢	٢,٠
٦	٢	٢	٠,٠
٧	–	٢	٢,٠
٨	–	٢	٢,٠
٩	٣	٢	٠,٥
١٠	٢	٢	٠,٠
١١	٢	٢	٠,٠
١٢	٣	٢	٠,٥
١٣	٧	٢	١٢,٥
١٤	٢	٢	٠,٠
١٥	٢	٢	٠,٠
١٦	٣	٢	٠,٥
١٧	–	٢	٢,٠
١٨	٥	٢	٤,٥
١٩	–	٢	٢,٠
٢٠	١	٢	٠,٥
٢١	٢	٠,٥	
٢٢	–	٢	٢,٠
٢٣	٥	٢	٤,٥
٢٤	٢	٢	٠,٠
المجمـــوع			٤١



خريطة رقم (٧) التوزيع المكانى للقرى بمنطقة الشعف باستخدام اسلوب مربع كاى $\times^2$

ووصف نمط التوزيع المكانى للظاهرة قيد الدراسة من خلال قياس المسافة الحقيقية الفاصلة بين كل قرية وأقرب قرية مجاورة لها فى المكان إلى معدل المسافة المتوقعة بين نفس العدد من القرى فيما لو كانت موزعة فى نفس المنطقة توزيعا عشوائيا .

والصيغة الرياضية لصلة الجوار والتى يرمز لها بالحرف (ر) ، (R) هى كما يلى :

السعيد، ١٤٠٩، ص ١٥٠) : (Taylor, 1977, p . 157)

$$R = \frac{R_a}{R_e} \quad , \quad \frac{\text{م}}{\text{ع}} =$$

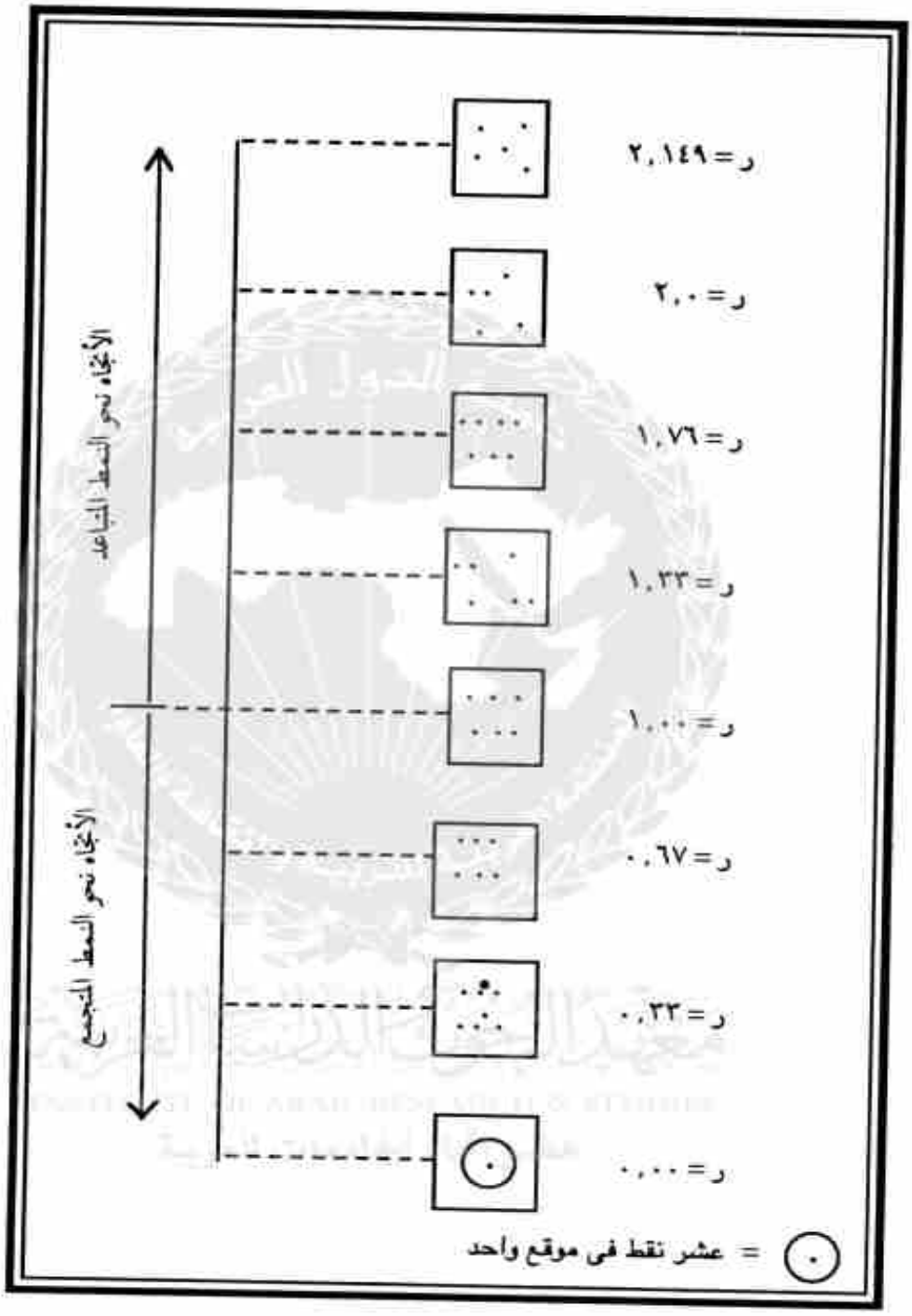
ويمكن الحصول على معدل المسافة الفاصلة بين النقاط فى التوزيع العشوائى (ع) بالصيغة الأحصائية التالية :

$$Re \quad \frac{1}{2 \times \sqrt{\frac{N}{A}}} \quad , \quad \frac{\text{١}}{\sqrt{\frac{\text{ن}}{\text{ح}}} \times \text{٢}} = \text{ع}$$

حيث إن ن = عدد النقط (عدد القرى) ، ح = مساحة منطقة الدراسة .

المدلول الكمى لقيمة صلة الجوار (ر) يتدرج من صفر إلى ٢,١٤٩ . فإذا كانت قيمة (ر) تساوى صفرا، فإن نمط التوزيع يكون متجمعا (تجمع عام حول نقطة واحدة) وإذا كانت قيمة (ر) تساوى واحداً صحيحاً فهذا يفيد أن نمط التوزيع نمط عشوائى، وإذا كانت قيمة (ر) تساوى ٢,١٤٩ فإن نمط التوزيع يكون متباعدا (توزيعا منتظما ومتناسقا) حيث يأخذ شكل توزيع النقط فى هذه الحالة الشكل السداسى، وتنحصر بين هذه الأنماط الرئيسية أنماط أخرى ثانوية قريبة منها موضحة فى الشكل رقم (١) .

تبدأ خطوات الحل للتوصل إلى قيمة صلة الجوار وتحديد نمط التوزيع المكانى



شكل رقم (١)
مقياس قيم صلة الجوار (ر)

المصدر : TAYLOR,P.J.(1977)p.157

للقرى بمقياس المسافة المستقيمة (مسافة جوية) بين القرية الأولى وأقرب قرية مجاورة لها، ثم قياس المسافة المستقيمة بين القرية الثانية وأقرب قرية مجاورة لها، وهكذا حتى آخر قرية على الخريطة التوزيعية، ثم تجمع المسافات كلها وتقسم على عدد القرى فى منطقة الدراسة للحصول على معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين القرى جميعا (م). ثم نحصل على معدل المسافة (المتوقعة) الفاصلة بين القرى فى نمط التوزيع العشوائى (ع) وذلك حسب الصيغة الاحصائية لذلك .

وتشير الخريطة رقم (٨) إلى وجود ١٣ مجموعة من القرى. ففى المجموعة الأولى مثلا توجد خمس قرى متجاورة هى : العريش وتجاور المشتبهات والمسافة بينهما ١٦٢٥ مترا، والمشتبهات تجاور الحلقوم والمسافة بينهما ٨١٣ مترا، والحلقوم تجاور عين الفرس والمسافة بينهما ٥٦٣ متر، وعين الفرس تجاور رزام والمسافة بينهما ١٠٠٠ مترا، ورزام تجاور عين الفرس والمسافة بينهما ١٠٠٠ متر، وهكذا حتى آخر المجموعات .

ثم نحصل على معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين القرى وذلك كما يلى :

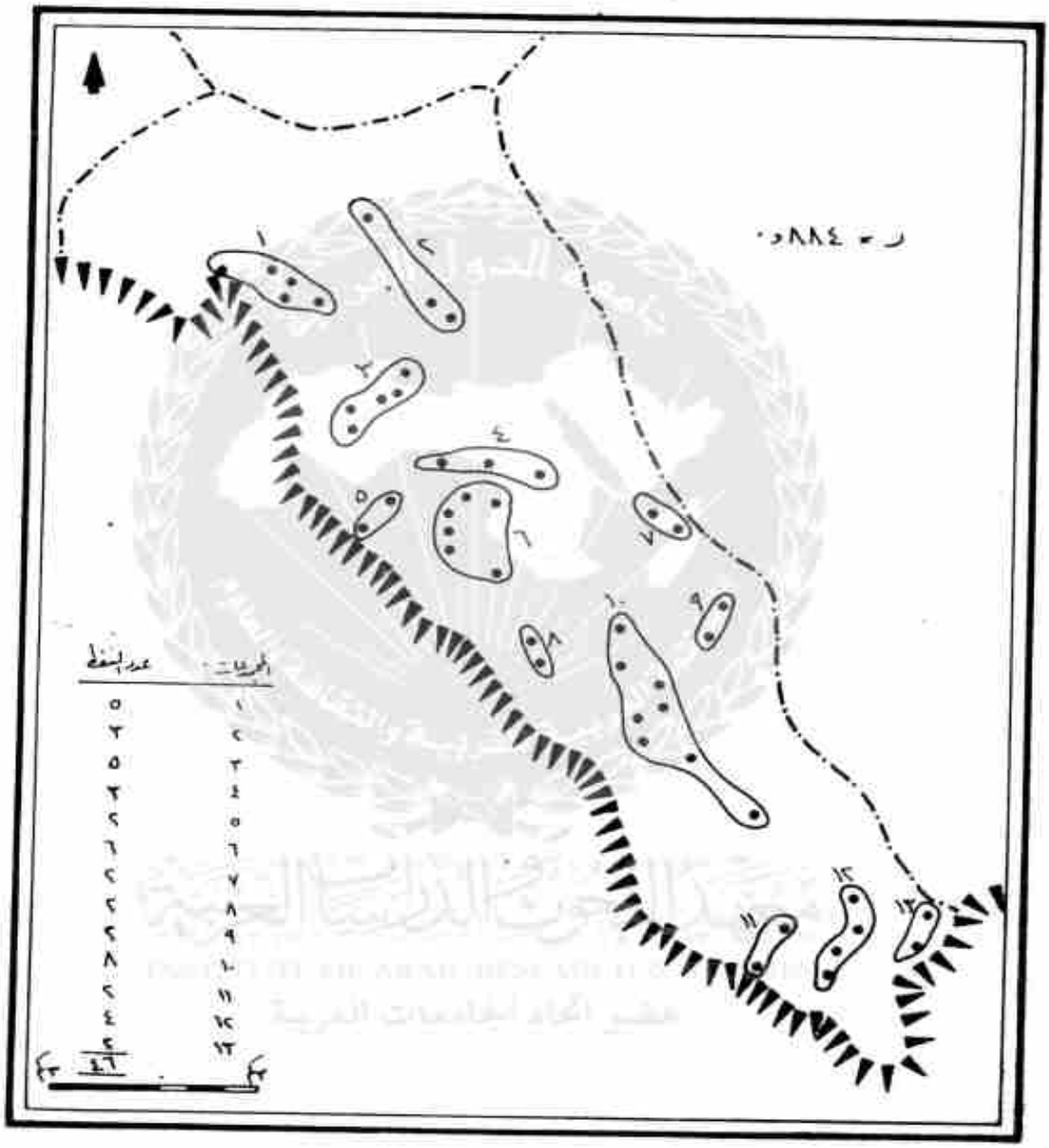
$$\frac{٥٤,٤٤٥}{٤٦} = ١١٨٤ \text{ مترا}$$

أى أن م = ١٨٤ , ٠ كم .

ونحصل على معدل المسافة (المتوقعة) الفاصلة بين القرى فى نمط التوزيع العشوائى (ع) من تطبيق المعادلة السابقة :

$$ع = \frac{١}{\sqrt{\frac{٤٦}{٣٣٠} \times ٢}} = ١,٣٣٩ \text{ كم}$$

وحسب صيغة صلة الجوار السابقة فإن قيمة صلة الجوار (ر)



خريطة رقم (٨) نمط التوزيع المكانى للقرى فى منطقة الشعف

$$= \frac{م}{ع} = \frac{١,١٨٤}{١,٣٣٩} = ٠,٨٨٤$$

تدل قيمة صلة الجوار هذه على أن نمط توزيع القرى فى منطقة الشعف نمط متقارب غير منتظم. تسلك القرى فى توزيعها المكانى النمط المتقارب، من حيث المسـافة الفاصلة وغير المنتظمة من حيث التوزيع فوق كامل المنطقة (الخريطة رقم (٨) والجدول رقم (٣) .

وهذا النمط فى الواقع يرجع إلى طبيعة المنطقة الجغرافية والأحوال الاجتماعية التى تسودها، فطبوغرافية سطح الأرض هنا أقل تعقيدا مما هى عليه فى باقى منطقة عسير حيث يقل الانحدار ، فتنبسط الأودية وتسهل الحركة ويظهر كثير من السهول القصيرة المنبسطة والغنية بموارد المياه والتربة الصالحة للزراعة، وفوق هذه السهول وفوق المواضع الطبيعية الحصينة التى يمكن الدفاع عنها ظهرت قرى منطقة الشعف ، حيث تتوزع فى مجموعات صغيرة ومتقاربة فى جميع جهات المنطقة .

ومما يلاحظ فى الخريطة التوزيعية لقرى منطقة الدراسة بروز النمط الخطى حيث تتجاور القرى بشكل خطى على ضفاف كثير من الأودية القصيرة، وتوجد حالة التجاور الزوجى المتقابل بكثرة فى منطقة الدراسة، وهذه الحالة ناتجة عن ظهور قريتين الأولى تجاور الثانية والثانية تجاور الأولى والمسافة بينهما قصيرة حيث تبلغ فى المتوسط حوالى ١,٥ كم ، وهذه الظاهرة ناتجة عن قصر وضيق السهول التى تتميز بها المنطقة .

ونعتقد بأن تقارب القرى من بعضها البعض فى مجموعات صغيرة غير منتظمة له ارتباط بالأحوال الاجتماعية فى منطقة الدراسة، حيث إنها تضم مجموعات سكانية مختلفة من حيث ارتباطها القبلى، فتسكن المنطقة جماعات مختلفة من ثلاث قبائل رئيسية فى منطقة السداة هى :عسير وقحطان وشهران، إذ غالبا ما تسكن كل قبيلة فى قرى متقاربة من بعضها البعض .

وعلى الرغم من تأثير طرق المواصلات فى توزيع وتحديد شكل العمران الريفى إلا أنه يمكن القول بأنها لا تؤثر فى إنشاء أو توزيع قرى منطقة الشعف لأن الإستيطان قديم جدا وسابق لظهور طرق المواصلات الحديثة .

إن القيمة المنخفضة لصلة الجوار (ر = ٠,٨٨٤) تشير إلى وجود مساحات واسعة فى المنطقة ما زالت غير معمورة، إلا أن الحقيقة تختلف عن هذا حيث إن المساحات الخالية عبارة عن مناطق زراعية غنية، بالإضافة إلى أن بعض هذه المساحات مستغلة من قبل وزارة الزراعة والمياه كمنتزهات وطنية .

جدول رقم (٣)

نمط التوزيع المكانى للقرى باستخدام أسلوب صلة الجوار

مساحة المنطقة (ح)	عدد القرى (ن)	معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين القرى (كم) (م)	معدل المسافة الفاصلة بين القرى فى التوزيع العشوائى (كم) (ع)	قيمة صلة الجوار (ر)	نمط التوزيع
٣٣٠ كم٢	٤٦	١ر١٨٤	١ر٣٣٩	٠ر٨٨٤	متقارب

نمط التوزيع المكانى للخدمات العامة :

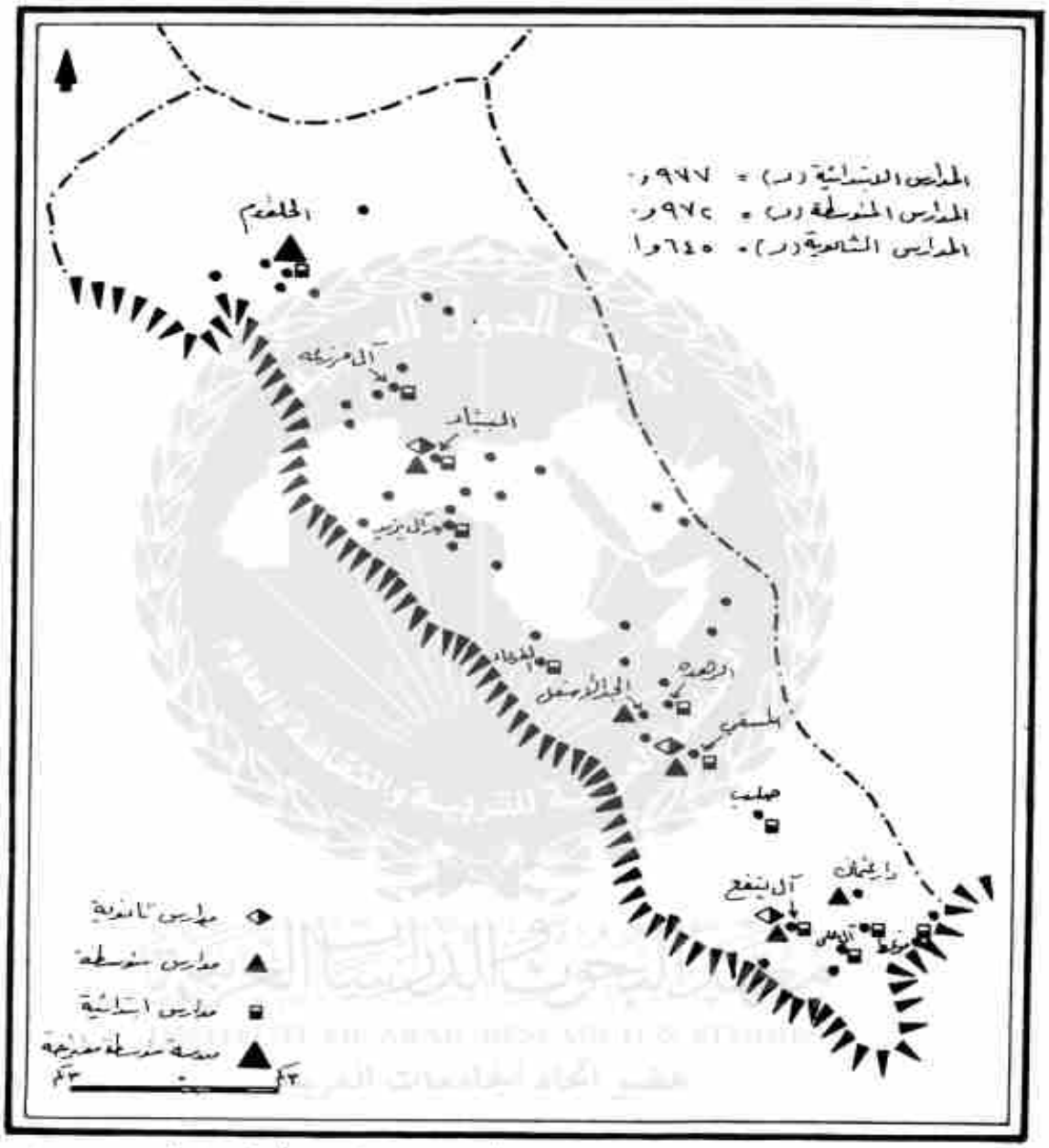
اتبعت نفس الطريقة السابقة للتوصل إلى قيمة صلة الجوار وتحديد أنماط التوزيع المكانى للخدمات العامة فى منطقة الشعف. وسوف يقتصر التحليل على **الخدمات التعليمية** للبنين والبنات **والخدمات الصحية** ، وذلك بسبب انتشارها الواسع فى منطقة الدراسة. أما بالنسبة للخدمات العامة الأخرى مثل الإدارة والمحكمة والشرطة ومركز الدفاع المدنى والبريد وغيرها، فكلها متركزة فى مركز الإمارة (قرية المسقى) ، ولذلك فقد استبعدت من التحليل، لأن نمط توزيعها متجمع (ر = صفر) حول نقطة واحدة .

نمط توزيع مدارس البنين الابتدائية :

يوجد بمنطقة الدراسة ١٢ مدرسة ابتدائية للبنين موزعة فى القرى التالية : الحلقوم، آل فرزعه، البيثاء ، آل يزيد ، القرعاء ، الدهوة ، المسقى ، صلب،آل ينفع، آل على، موعظ (خريطة رقم (٩)). وقد وجد أن معدل المسافة الفاصلة بين كل مدرسة وأقرب مدرسة مجاورة لها فى المكان يساوى (م) ٢ر٥٦٣ كم ، أما معدل المسافة العشوائية (المتوقعة) الفاصلة بين المدارس فيما لو كانت موزعة فى المنطقة توزيعا عشوائيا فإنها تساوى (ع) ٢ر٦٢٢ كم ، وبتطبيق صيغة صلة الجوار فإن قيمة (ر) تساوى ٩٧٧ر٠ (جدول رقم (٤)) .

تدل قيمة صلة الجوار هذه على أن مدارس البنين الابتدائية تسلك فى توزيعها المكانى النمط المتقارب غير المنتظم والمتجه نحو النمط العشوائى ، حيث يوجد ازدحام نسبى للمدارس فى جنوب منطقة الدراسة وقلة فى عدد المدارس فى الجهات الأخرى من المنطقة . وعلى الرغم من عدم انتظام المسافة الفاصلة بين المدارس الابتدائية إلا أن معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين المدارس تشير بوضوح تام إلى مدى التقدم الذى أحرز فى مجال توفير هذه الخدمة الأساسية، حيث أصبحت فى متناول الجميع .

إن نمط توزيع القرى فى منطقة الدراسة متقارب (ر = ٨٨٤ر٠) ونمط توزيع المدارس الابتدائية أيضا، مما يعنى أن القرى تخدم بشكل يتناسب مع نمط توزيعها ، وهذا يشير إلى مدى سهولة الوصول إلى المدارس الابتدائية فى منطقة الدراسة وعليه فإن الباحث يرى عدم الحاجة إلى زيادة عدد المدارس الابتدائية لأن نمطى التوزيع متشابهان ومتقاربان أيضا، بالإضافة إلى أن المدارس موزعة فى جميع جهات المنطقة .



المصدر : زيارات ميدانية للباحث - ١٤١٢هـ

خريطة رقم (٩) نمط التوزيع المكاني لمدارس

البنين في منطقة الشعف ١٤١٢ هـ

نمط توزيع مدارس البنين المتوسطة :

يوجد فى منطقة الدراسة ٥ مدارس متوسطة للبنين موزعة فى القرى التالية : البيثاء، الحبر الأسفل ، المسقى ، آل ينفع ، دار عثمان (خريطة رقم (٩)) . إن معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين كل مدرسة وأقرب مدرسة مجاورة لها فى الموقع يساوى ٣ر٩٥٠ كم، أما معدل المسافة العشوائية الفاصلة بين المدارس فهو يساوى ٤ر٠٦٢ كم ، وعليه فقد بلغت قيمة صلة الجوار ٩٧٢ر٠ (جدول رقم (٤)).

تدل قيمة الجوار هذه على أن نمط توزيع مدارس البنين المتوسطة نمط متقارب غير منتظم ولكنه يتجه نحو النمط العشوائى، وتميل فى توزيعها المكانى باتجاه الجنوب، بينما الجهة الشمالية من المنطقة تخدم من قبل مدرسة متوسطة واحدة .

وعلى الرغم من أن نمط توزيع القرى فى المنطقة متقارب غير منتظم (ر=٨٨٤, ٠) ، ونمط توزيع المدارس المتوسطة فيها متقارب غير منتظم أيضا، إلا أننا نعتقد بأن هناك حاجة إلى زيادة عدد المدارس المتوسطة فى الجهة الشمالية من المنطقة، حيث لا يوجد منها إلا مدرسة واحدة تخدم ٤ مدارس ابتدائية و ٢٤ قرية. لذا يقترح الباحث إنشاء مدرسة متوسطة فى قرية الحلقوم والتى يوجد بها مدرسة ابتدائية، ويمكن أن تشترك هاتان المدرستان فى نفس المبنى حتى تكتمل فصول المدرسة المتوسطة. إن فتح هذه المدرسة سيؤدى إلى تخفيض الضغط على مدرسة قرية البيثاء، هذا بالإضافة إلى خدمة طلاب ٨ قرى فى هذا الجزء من منطقة الدراسة. إن فتح هذه المدرسة سيؤدى إلى تغيير النمط الحالى (ر=٩٧٢ر٠) إلى نمط آخر أكثر انتشارا (ر = ١,٠٦٧) ، وبالتالى سيصبح التعليم المتوسط فى متناول جميع طلاب المنطقة .

نمط توزيع مدارس البنين الثانوية :

تخدم منطقة الدراسة ٣ مدارس ثانوية موزعة فى القرى التالية : البيثاء، المسقى، آل ينفع (خريطة رقم (٩)) . ويبلغ معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين كل مدرسة ثانوية وأقرب مدرسة ثانوية مجاورة لها فى المكان ٨ر٦٢٥ كم ، أما معدل المسافة العشوائية فإنها تبلغ ٥,٢٤٤ كم . وبتطبيق صيغة صلة الجوار فإن

قيمة (ر) تساوى ١ر٦٤٥ (جدول رقم ٤) . وهذه القيمة تعنى أن نمط توزيع المدارس الثانوية فى المنطقة نمط متباعد، حيث تتوزع بشكل منتشر وسليم إلى حد كبير، ولكن هذا يعنى أن طلبة المدارس الثانوية يقطعون مسافات طويلة للوصول إلى هذه المدارس .

جدول رقم (٤)

نمط توزيع مدارس البنين فى منطقة الشعف

	المدارس الابتدائية	المدارس المتوسطة	المدارس الثانوية
- مساحة المنطقة (ح)	٣٣٠ كم٢	٣٣٠ كم٢	٣٣٠ كم٢
- عدد المدارس (ن)	١٢	٥	٣
- معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين المدارس (م)	٢ر٥٦٣ كم	٣ر٩٥٠ كم	٨ر٦٢٥ كم
- معدل المسافة الفاصلة بين المدارس فى الوزيع العشوائى (ع)	٢ر٦٢٢ كم	٤ر٠٦٢ كم	٥ر٢٤٤ كم
- قيمة صلة الجوار (ر)	٠ر٩٧٧	٠ر٩٧٢	١ر٦٤٥
- نمط التوزيع	متقارب غير منتظم	متقارب غير منتظم	متباعد منتشر

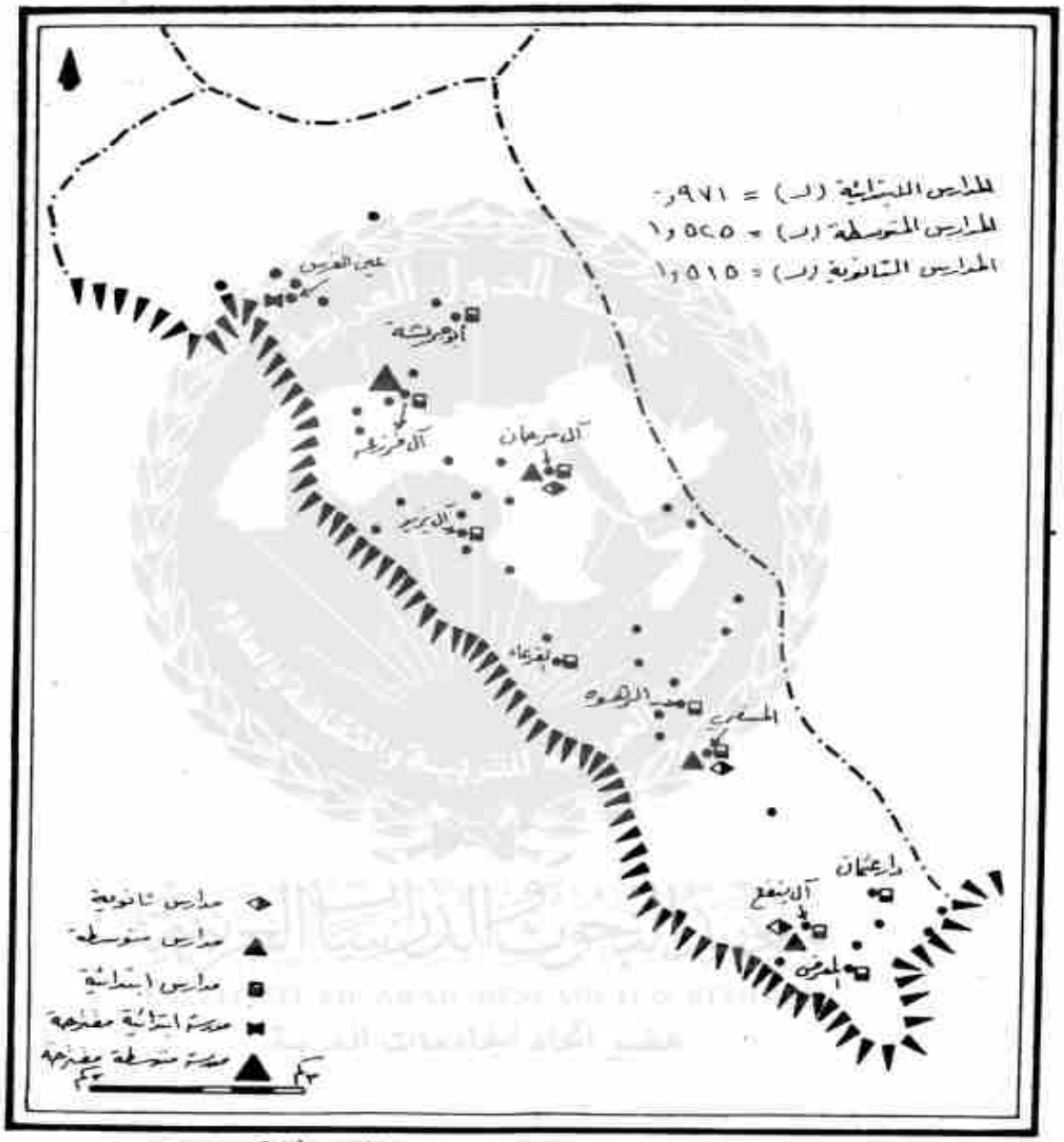
تعتبر المدارس الثانوية من الخدمات المركزية المتخصصة (من مستوى عال) ويتطلب قيامها عددا كبيرا من السكان ، بالإضافة إلى تكلفتها العالية مقارنة بالمدارس الابتدائية والمتوسطة ، ولذلك فإنه من الصعب توفيرها فى منطقة الدراسة بنمط متقارب ، نظرا لأن غالبية القرى ذات أحجام صغيرة . ولسهولة وتقليل الزمن المتطلب للوصول إلى هذه المدارس ، ينبغى تحسين شبكة المواصلات - خاصة الطرق الزراعية - التى تربط القرى بالمدارس الثانوية بالمنطقة .

نمط توزيع مدارس البنات الابتدائية :

يوجد فى منطقة الدراسة ١٠ مدارس ابتدائية موزعة فى القرى التالية : أبو جديثه، آل فرزعه ، آل سرحان ، آل يزيد ، القدعاء ، الرهوة ، المسقى ، آل ينفع ، دار عثمان، آل على « خريطة رقم (١٠) » . ويكشف الجدول رقم (٥) عن أن معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين كل مدرسة وأقرب مدرسة مجاورة لها فى الموقع يبلغ ٢ر٧٨٨ كم ، أما معدل المسافة العشوائية الفاصلة بين هذه المدارس فإنه يساوى ٢ر٨٧٢ كم. وبصيغة صلة الجوار فإن قيمة (ر) تساوى ٠ر٩٧١ ، وهذا يعنى أن نمط توزيع مدارس البنات الابتدائية بالمنطقة يتجه نحو النمط المتقارب غير المنتظم، والقريب من النمط العشوائى، وعلى الرغم من محاولة الرئاسة العامة لتعليم البنات توزيع المدارس بطريقة تتناسب مع نمط توزيع القرى، إلا أن هناك عدم توازن مكانى فى تقديم هذه الخدمة، حيث تفتقد قرى الجزء الشمالى من المنطقة لهذه الخدمة الأساسية، وهكذا يبلغ متوسط المسافة المقطوعة من قبل طالبات هذه القرى للوصول إلى أقرب مدرسة ابتدائية حوالى ٦ كم .

وعلى الرغم من أن نمط توزيع مدارس البنات الابتدائية مشابه لنمط توزيع مدارس البنين الابتدائية ، إلا أننا نعتقد أن فرص التعليم الابتدائى للذكور أفضل من فرص التعليم الابتدائى للبنات ، لذا فإن هذه الدراسة توصى بفتح مدرسة ابتدائية للبنات فى قرية عين القدس وذلك لخدمة ٥ قرى فى هذا الجزء من منطقة الدراسة (خريطة رقم ١٠) .

وفى الوقت الذى يتم فيه فتح هذه المدرسة، فإن تغييرا سيطرأ على نمط التوزيع الحالى حيث سيتغير النمط الحالى (ر = ٠ر٩٧١) إلى نمط أكثر تقاربا (ر = ٠ر٩٤٦) ، هذا بالإضافة إلى أن معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين المدارس سيصبح ٢ر٥٩١ كم بدلا من ٢ر٧٨٨ كم ، مما يعنى أن طالبات المدارس الابتدائية سيقطعن مسافات أقصر للوصول إلى المدارس ، وبالتالى تحسين فرص التعليم الابتدائى للبنات خاصة لهؤلاء اللائى يأتين من عائلات ذات دخل محدود مقارنة بفرص التعليم الابتدائى للذكور .



المصدر : بيانات ميدانية للباحث - ١٤١٢ هـ

خريطة رقم (١٠) نمط التوزيع المكانى لمدارس البنات فى منطقة الشعف ١٤١٢ هـ

نمط توزيع مدارس البنات المتوسطة والثانوية :

توجد فى منطقة الدراسة ٣ مدارس متوسطة و ٣ مدارس ثانوية موزعة فى القرى التالية : آل سرحان، المسقى، آل ينفع (خريطة رقم ١٠) وتشتـرك المدارس

جدول رقم (٥)

نمط التوزيع المكانى لمدارس البنات فى منطقة الشعف

	المدارس الإبتدائية	المدارس المتوسطة	المدارس الثانوية
- مساحة المنطقة (ح)	٣٣٠ كم٢	٣٣٠ كم٢	٣٣٠ كم٢
- عدد المدارس (ن)	١٠	٣	٣
- معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين المدارس (م)	٢ر٧٨٨ كم	٨ كم	٨ كم
- معدل المسافة الفاصلة بين المدارس فى التوزيع العشوائى (ع)	٢ر٨٧٢ كم	٥ر٢٤٤ كم	٥ر٢٤٤ كم
- قيمة صلة الجوار (ر)	٠ر٩٧١	١ر٥٢٥	١ر٥٢٥
- نمط التوزيع	متقارب غير منتظم	متباعد منتشر	متباعد منتشر

المتوسطة والثانوية فى الموقع وفى نفس المبانى أيضا. وقد تبين عند التطبيق العملى لأسلوب صلة الجوار أن المسافة الحقيقية الفاصلة بين كل مدرسة وأقرب مدرسة مجاورة لها فى الموقع تبلغ ٨ كم ، أما معدل المسافة المتوقعة الفاصلة بين المدارس فى نمط التوزيع العشوائى فقد بلغت ٥ر٢٤٤ كم وعليه فإن قيمة صلة الجوار تساوى ١ر٥٢٥ (جدول رقم ٥) .

وتشير هذه النتيجة بوضوح تام إلى أن مدارس البنات المتوسطة والثانوية تسلك فى توزيعها المكانى النمط المتباعد المنتشر حيث تنتشر المدارس بشكل

متباعد فى جهات المنطقة الرئيسية. ونعتقد أن هذه النتيجة تدل على أن توزيع المدارس الثانوية موزعة بطريقة سليمة وتكاد تكون مثالية ، وذلك لأن المدارس الثانوية تعتبر من الخدمات المركزية (من المراتب العليا) ، التى يصعب توفيرها بنمط متقارب - خاصة فى منطقة الدراسة التى تتميز بصغر حجم قراها - ، كما أن نمط توزيعها متشابه مع نمط توزيع مدارس البنين الثانوية مما يعنى أن فرص التعليم للجنسين متكافئة فى منطقة الدراسة .

وبالنظر إلى نمط توزيع مدارس البنات المتوسطة، نعتقد أنها موزعة بطريقة قد تكون غير سليمة مما يتطلب إعادة النظر فى نمط توزيعها ، وذلك على ضوء عناصر مكانية، منها على سبيل المثال المسافة الفاصلة بين كل مدرسة وأخرى، وغيرها من العناصر الأخرى المرتبطة بفرص التعليم للبنات مقارنة بفرص التعليم للذكور ، ولتصحيح هذا الوضع ومن أجل الوصول إلى أفضل صورة لتوزيع مدارس البنات المتوسطة فإننا نعتقد أن النمط القريب من نمط التوزيع المتباعد المنتشر هو الأجدى .

وتوصى الدراسة بفتح مدرسة متوسطة فى قرية آل فرزعة والتى توجد بها حاليا مدرسة ابتدائية ، وذلك لخدمة هذه المدرسة ومدرسة قرية أبو جديثه الابتدائية، فضلا عن خدمة ١٣ قرية فى هذا الجزء من منطقة الدراسة (خريطة رقم ١٠) ، وسيؤدى فتح هذه المدرسة إلى تغيير النمط الحالى المتباعد المنتشر (ر = ١ر٥٢٥) إلى نمط آخر أقل تباعداً (ر = ١ر٢١١) . كذلك سيتغير معدل المسافة الفاصلة بين كل مدرسة متوسطة وأقرب مدرسة مجاورة لها فى المكان من ٨ كم فى النمط الحالى ، إلى حوالى ٥٠٠ر٥ كم فى النمط المقترح ، مما يعنى أن طالبات المدارس المتوسطة سيقطعن مسافات أقصر ويستغرقن زمنا أقل للوصول إليها .

نمط توزيع مراكز الرعاية الصحية الأولية :

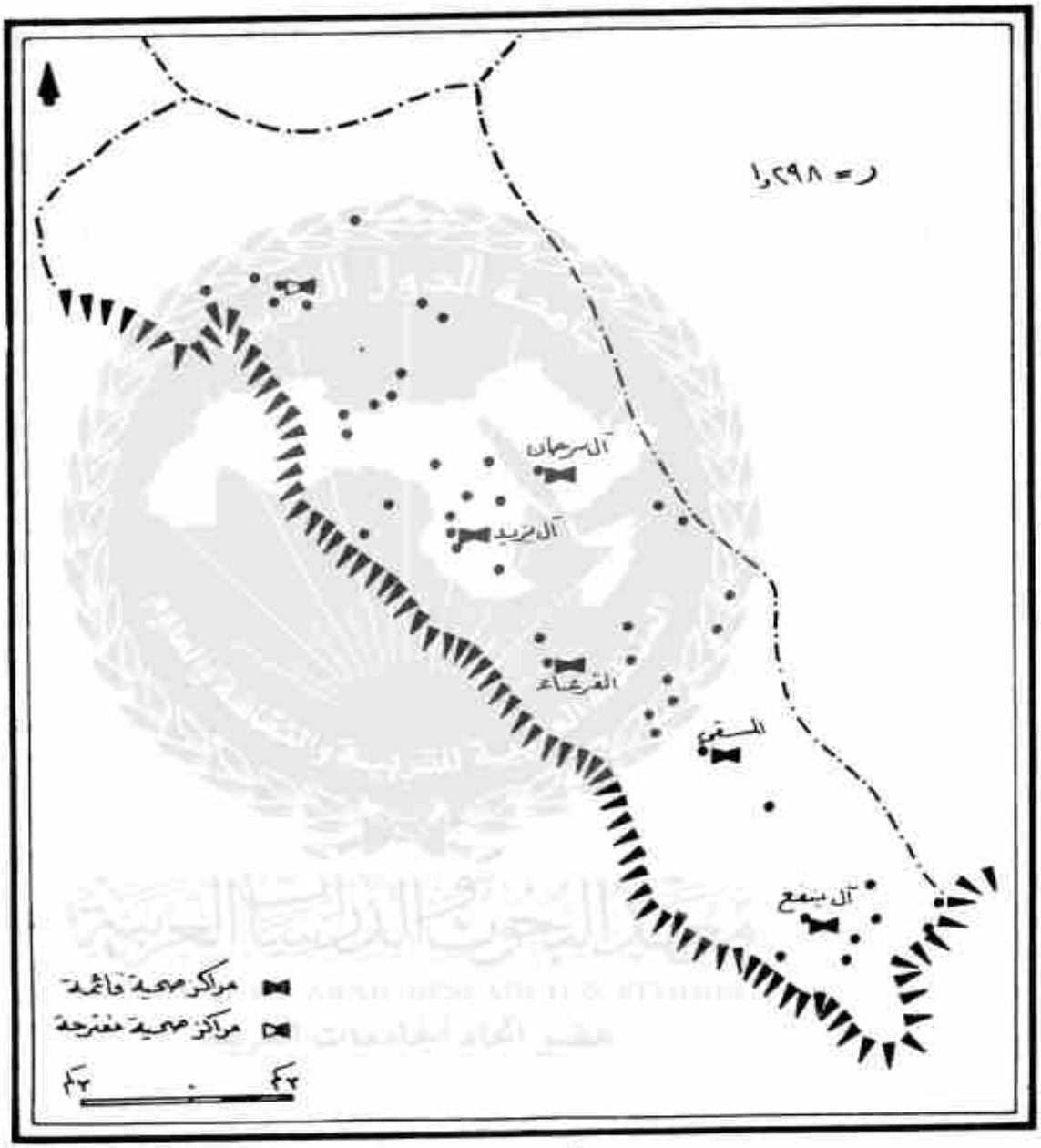
تخدم منطقة الشعف صحيا عن طريق ٥ مراكز للرعاية الصحية الأولية، وهذه المراكز تقع فى القرى التالية : آل سرحان ، آل يزيد ، القدعاء ، المسقى ، آل ينفع

(خريطة رقم ١١) ومن خلال تطبيق أسلوب صلة الجوار على هذه المراكز تم تحديد معدل المسافة الفاصلة بين كل مركز صحى وأقرب مركز صحى مجاور له فى القرية المجاورة والتى وصلت إلى ٢٧٥ر٥ كم ، كذلك تم الحصول على معدل المسافة المتوقعة الفاصلة بين المراكز فى نمط التوزيع العشوائى والتى بلغت ٠٦٢ر٤ كم ، وعليه فقد كانت قيمة صلة الجوار ٢٩٨ر١ (جدول رقم ٦). وتدل قيمة صلة الجوار هذه على أن نمط التوزيع المكانى لمراكز الرعاية الصحية الأولية هو نمط التوزيع المتباعد غير المنظم ، حيث تتباعد المراكز عن بعضها البعض، وتتوزع بشكل غير منتظم ، كما نجد أن هذه المراكز تميل فى توزيعها المكانى باتجاه الأجزاء الوسطى والجنوبية من منطقة الدراسة، تاركة الجزء الشمالى دون خدمة صحية على الرغم من وجود ١٣ قرية يبلغ عدد سكانها أكثر من ٠٠٠ر٣ نسمة.

ويستدعى النمط الحالى لتوزيع المراكز الصحية فى منطقة الدراسة زيادة الحركة بين السكان للوصول إلى هذه المراكز، خاصة سكان الجزء الشمالى ، حيث إن حساب المسافة والزمن اللازمين للوصول إلى الخدمات العلاجية أمر مهم فى العمليات التخطيطية لأن صعوبة الوصول إلى الخدمات الصحية قد يعوق السكان الريفيين عن الاستفادة من هذه الخدمة الأساسية بشكل فعال (Annis, 1981)

ونظرا لصعوبة توفير الخدمات الصحية فى منطقة الدراسة بنمط متقارب ، وذلك لأن غالبية قرى المنطقة تتصف بصغر حجمها السكانى، فضلا عن التكاليف العالية لتوفير الخدمات الصحية وصعوبة إيجاد الكوادر الطبية المناسبة. فقد رئى أن أفضل صورة لتوزيع مراكز الرعاية الصحية فى منطقة الدراسة هو نمط التوزيع المتباعد المنتشر والقريب من نمط التوزيع الرباعى المنتظم .

توصى هذه الدراسة بفتح مركز للرعاية الصحية الأولية فى الجزء الشمالى من منطقة الدراسة والتى تعانى من صعوبة الوصول إلى هذه الخدمة الأساسية ، ونقترح أن يتم إنشاء هذا المركز فى قرية الحلقوم والتى توجد بها حاليا مدرسة ابتدائية للبنين، وذلك لخدمة ١٣ قرية فى هذا الجزء من المنطقة (خريطة رقم ١١).



المصدر : دراسات ميدانية للباحث - ١٤١٢ هـ

خريطة رقم (١١) نمط التوزيع المكانى لمراكز الرعاية الصحية الأولية بمنطقة الشعف ١٤١٢ هـ

وفى الوقت الذى يتم فيه إنشاء مركز للرعاية الصحية فى قرية الحلقوم، فإن تغييرا مهما سيطرأ على نمط التوزيع المكانى للمراكز الصحية فى منطقة الدراسة، وسيكون نمط التوزيع المكانى لهذه المراكز أكثر انتشارا مما هو عليه فى الوقت الحالى ، وستزداد قيمة صلة الجوار من ر = ١ر٢٩٨ (نمط متباعد) إلى ر = ١ر٦٢٩ نمط منتشر ومتباعد، مما يعنى اتجاه التوزيع نحو نمط التوزيع المثالى .

جدول رقم (٦)

نمط التوزيع المكانى لمراكز الرعاية الصحية فى منطقة الشعف

مساحة المنطقة (ح)	عدد المراكز الصحية (ن)	معدل المسافة الحقيقية الفاصلة بين المراكز الصحية (م)	معدل المسافة الفاصلة بين المراكز الصحية فى التوزيع العشوائى (ع)	قيمة صلة الجوار (ر)	نمط التوزيع
٣٣٠ كم٢	٥	٢٧٥ر٥ كم	٠٦٢ر٤ كم	١ر٢٩٨	متباعد غير منتظم

الخاتمة والتوصيات :

لقد خلصت دراسة أنماط التوزيع المكانى للقرى والخدمات العامة فى منطقة الشعف لإقليم عسير إلى عدة نتائج أهمها :

١ – تم تعيين ثلاث نقط مركزية داخل نمط التوزيع وهى : نقطة المركز المساحى ثم نقطة الجذب المركزية ونقطة الوسيط، وقد اتضح أن نمط توزيعها يميل نحو النمط المتجمع حيث إن متوسط المسافة الفاصلة بينهما ٨ر١ كم . وتبين أن هذه النقط المركزية تقع فوق قرى لم يستفد من موقعها المتوسط فى قيام بعض الخدمات المركزية المتخصصة لخدمة قرى المنطقة .

٢ – اتضح من خلال تطبيق قياس مربع كاى ($\times^{٢}$) أن نمط توزيع قرى منطقة الدراسة بعيد عن نمط التوزيع المنتظم .

٣ – تبين من استخدام أسلوب تحليل صلة الجوار (Nearest Neighbor Analysis) أن قرى منطقة الدراسة تسلك فى توزيعها المكانى النمط المتقارب غير المنتظم (ر = ٨٨٤ر.) من حيث المسافة الفاصلة ، وغير المنتظم من حيث التوزيع فوق كامل المنطقة .

٤ – تعتبر العوامل الجغرافية والاجتماعية هى الأكثر تأثيرا فى تحديد نمط التوزيع المكانى للقرى فى منطقة الشغف .

٥ – اتضح من خلال الدراسة أن مدارس البنين والبنات الابتدائية تسلك فى توزيعها المكانى النمط المتقارب غير المنتظم والمشابه لنمط توزيع القرى فى منطقة الدراسة .

٦ – إن نمط التوزيع المكانى لمدارس البنين المتوسطة نمط متقارب غير منتظم (ر = ٩٧٢ر.) فى حين أن نمط توزيع مدارس البنات المتوسطة يتجه نحو النمط المتباعد والمنتشر (ر = ٥٢٥ر١) .

٧ – اتضح أن مدارس البنين والبنات الثانوية تتوزع بنمط متباعد ومنتشر .

٨ – تبين من الدراسة أن مراكز الرعاية الصحية الأولية تتوزع بنمط متباعد غير منتظم (ر = ٢٩٨ر١) .

٩ – اتضح من خلال تطبيق أسلوب صلة الجوار مدى نجاح هذا الأسلوب كتحليل إحصائى رياضى فى الكشف عن أنماط التوزيع المكانى للقرى والخدمات العامة فى منطقة الدراسة .

وتمخض عن هذه الدراسة بعض **التوصيات والمقترحات** التى يعود الأخذ بها للصالح العام فى تنمية قرى منطقة الشعف بشكل خاص وقرى المملكة بشكل عام وربما يستفاد هنا فى تطوير مناطق ريفية فى الوطن العربى والتى يجب أن تمثل نقاطا يجدر بمخططى التنمية الإقليمية الريفية فى المملكة أخذها بعين الاعتبار . ويقترح الباحث التوصيات التالية :

١ – واجه الباحث صعوبة فى الحصول على المعلومات والبيانات الرسمية عن عدد ومواقع القرى والخدمات العامة، وهناك حاجة واضحة إلى قيام الجهات المسئولة عن تنمية قرى المملكة بإجراء دراسات ميدانية شاملة تتضمن عدد ومواقع القرى ومفردات الخدمات العامة والخاصة وعدد السكان وغير ذلك من الإحصاءات الضرورية ليتسنى لمتخذى القرار الاستفادة منها فى حل بعض المشكلات التى تواجه تنمية المناطق الريفية .

٢ – توصى الدراسة بأن تقوم الجهات المسئولة عن توفير مدارس البنين والبنات بإعادة النظر فى نمط توزيع مدارس البنات الابتدائية ومدارس البنين والبنات المتوسطة، وذلك عن طريق إحداث مدارس جديدة فى المواقع التى اقترحتها هذه الدراسة .

٣ – توصى هذه الدراسة المسئولين عن توفير الخدمات الصحية بإعادة النظر فى نمط توزيع مراكز الرعاية الصحية الأولية، وذلك بإنشاء مركز صحى جديد فى الجزء الشمالى من منطقة الدراسة .

٤ – حيث إنه من الصعب توفير مدارس البنين والبنات الثانوية ومراكز الرعاية الصحية الأولية بنمط متقارب فى منطقة الدراسة، فإن هذه الدراسة توصى بتحسين طرق المواصلات خاصة الطرق الزراعية حتى يتمكن جميع السكان من الوصول بسهولة إلى هذه الخدمات .

٥ – توصى هذه الدراسة باستخدام أسلوب صلة الجوار كنموذج فى مجال التخطيط لتوزيع الخدمات العامة فى المناطق الريفية .

٦ – حيث إن الخدمات والمرافق العامة التى تتميز بمواقعها المركزية وبترتيب أعلى فى تقديم الخدمات ما زال عددها محدودا فى منطقة الدراسة، فإن الدراسة توصى بوضع برنامج لتنمية هذه الخدمات وبالاستفادة من موقع قرية الجذب المركزية لمثل هذا الخدمات حتى يمكن اختصار المسافة المقطوعة إليها من جميع سكان المنطقة .

٧ – لقد حققت المملكة العربية السعودية منجزات تنموية كبيرة فى وقت قصير جدا خاصة فى مجال توفير الخدمات الأساسية مثل الخدمات التعليمية والصحية ، مما أدى إلى إحلال العديد من الخدمات العامة فى مواقع غير مناسبة لخدمة أكبر عدد من السكان (الصالح ١٤١٢هـ ، القحطانى والريماوى ، ١٤١٢ هـ). ولهذا فإن الدراسة توصى المصالح الحكومية المختلفة بمراجعة العملية التنموية فى مناطق المملكة المختلفة، حتى يمكن القيام بالتخطيط السليم والتقدير الصحيح لاحتياجات هذه المناطق من الخدمات المختلفة مستقبلا. ونعتقد بأهمية إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لمثل هذه الدراسة لتشمل جميع مناطق المملكة .

معهد البحوث والدراسات العربية
INSTITUTE OF ARAB RESEARCH AND STUDIES
مقر الجامعة العربية

ملحق رقم (١)

التوزيع المكاني للقرى والخدمات العامة في منطقة الشعف ، ١٤١٢ هـ

الرقم على الخريطة رقم ( )	اسم القرية	عدد السكان	مدارس البنين			مدارس البنات			المراكز الصحية	خدمات عامة أخرى	مجموع الخدمات العامة
			ابتدائي	متوسط	ثانوي	ابتدائي	متوسط	ثانوي			
١	المسقى	٣,٠٠٠	١	١	١	١	١	١	١	٨	١٥
٢	الينفع	٢,٣٥٠	١	١	١	١	١	١	١	–	٧
٣	اليزيد	٢,٣٠٠	١	–	–	١	–	–	١	–	٣
٤	القرماء	١,٢٠٠	١	–	–	١	–	–	١	–	٣
٥	آل علي	١,١٠٠	١	–	–	١	–	–	–	–	٢
٦	آل سرحان	٨٦٥	–	–	–	١	١	١	١	–	٤
٧	دار عثمان	٦٥٠	–	١	–	١	–	–	–	–	٢
٨	البيثاء	٦٢٠	١	١	١	–	–	–	–	–	٣
٩	القرن	٦٠٠	١	–	–	–	–	–	–	–	١
١٠	آل قرزعة	٥٥٠	١	–	–	١	–	–	–	–	٢
١١	آل دويح	٥٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٢	الرهوه	٤٥٠	١	–	–	١	–	–	–	–	٢
١٣	عضافه	٤٥٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٤	الجرالأسفل	٤٣٠	–	١	–	–	–	–	–	–	١
١٥	صلب	٤٠٠	١	–	–	–	–	–	–	–	١
١٦	آل مجاهر	٣٤٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٧	موعظ	٣٠٠	١	–	–	–	–	–	–	–	–
١٨	القبوله	٣٠٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
١٩	الطقوم	٢٦٥	١	–	–	–	–	–	–	–	١
٢٠	آل صقر	٢٦٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢١	أبو جريثه	٢٥٠	–	–	–	١	–	–	–	–	١

تابع ملحق رقم (١)

التوزيع المكاني للقرى والخدمات العامة في منطقة الشعف ، ١٤١٢ هـ

الرقم على الخريطة رقم ( )	اسم القرية	عدد السكان	مدارس البنين			مدارس البنات			المراكز الصحية	خدمات عامة أخرى	مجموع الخدمات العامة
			ابتدائي	متوسط	ثانوي	ابتدائي	متوسط	ثانوي			
٢٢	العطفة	٢٥٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٣	عيمان	٢٥٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٤	القمرة	٢٤٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٥	الشرحة	٢٣١	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٦	آل منير	٢٣٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٧	المعرض	٢٣٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٨	الودف	٢٢٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٢٩	آل فرحان	١٩٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣٠	آل قحم	١٨٥	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣١	العين	١٧٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣٢	الجد الأعلى	١٧٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣٣	روغ العائد	١٦٥	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣٤	الشعب	١٦٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣٥	أبو هتلة	١٦٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣٦	البهية	١٦٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣٧	القلت	١٦٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣٨	الرحيض	١٥٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٣٩	الخشم	١٥٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٤٠	المشيه	١٣٥	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٤١	العريش	١٣٥	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٤٢	الصيحاني	١٣٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–

تابع ملحق رقم (١)

التوزيع المكانى للقرى والخدمات العامة فى منطقة الشعف ، ١٤١٢ هـ

الرقم على الخريطة رقم ( )	اسم القرية	عدد السكان	مدارس البنين			مدارس البنات			المراكز الصحية	خدمات عامة أخرى*	مجموع الخدمات العامة
			ابتدائى	متوسط	ثانوى	ابتدائى	متوسط	ثانوى			
٤٣	المشيتمات	١٣٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٤٤	دزام	١٢٥	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٤٥	عين القرس	١٢٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
٤٦	عريج	١١٠	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	المجموع	٢١٫٣٦٥	١٢	٥	٢	١٠	٣	٣	٥	٨	٤٩

المصدر :

١ – إمارة منطقة عسير ، ١٤١٢ هـ .

٢ – وزارة الشئون البلدية والقروية ، ١٩٨٤ م .

٣ – المديرية العامة للشئون الصحية بمنطقة عسير ، ١٤١٢ هـ .

٤ – زيارات ميدانية للباحث ، ١٤١٢ هـ .

* تشمل الخدمات العامة التالية : مركز الإمارة ، الشرطة ، مركز الدفاع المدنى ، كتابة عدل ، محكمة شرعية ، مركز خدمة بلدية ، هيئة الأمر بالمعروف ، مكتب بريد .

مراجع البحث

أولا - المراجع باللغة العربية :

١ - إمارة منطقة عسير (١٤١٢هـ) ، المسح الميداني للمواقع والخدمات ، المنطقة الإدارية الأولى : أبها . مطابع وزارة التخطيط ، الرياض .

٢ - إمارة منطقة عسير (١٤٠٥هـ) ، أطلس منطقة عسير الإدارية ، الإدارة العامة للتنمية وتنسيق الخدمات ، مطابع الحرس الوطنى ، الرياض .

٣ - المديرية العامة للشئون الصحية بمنطقة عسير (١٤١٢هـ) ، مراكز الرعاية الصحية الأولية بمنطقة عسير ، قسم الشئون الفنية ، أبها .

٤ - إدارة التعليم بأبها (١٤١٢هـ) ، سجلات مدارس التعليم العام بمنطقة أبها التعليمية ، الإدارة الفنية ، أبها .

٥ - الحده ، عبد العزيز إبراهيم (١٤١١هـ) الصناعات الغذائية فى مدينة الرياض ، خصائصها الجغرافية ومستقبلها . الجمعية الجغرافية السعودية ، (٦)، مطابع جامعة الملك سعود ، الرياض .

٦- الحماد ، محمد عبد الله (١٤٠٧هـ) ، التوازن الريفى والحضرى والتنمية الإقليمية فى المملكة العربية السعودية ، بحث مقدم لندوة استراتيجيات وبرامج التنمية الإقليمية والريفية فى المملكة العربية السعودية ، جامعة الملك سعود ، الرياض .

٧ - السعيد ، صبحى أحمد (١٤٠٧هـ) ، نمط التوزيع المكانى والتركيب الوظيفى لمراكز الاستيطان البشرى فى منطقة نجد ، عمادة شئون المكتبات جامعة الملك سعود ، الرياض .

٨ – السعيد ، صبحى أحمد (١٩٨٦هـ) ، تحليل صلة الجوار : دراسة مقارنة من المملكة العربية السعودية ، مجلة كلية الآداب ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، مجلد ١٣ ، عدد رقم (١) ، ص ٨٣ – ١١٠ .

٩ – السعيد ، صبحى أحمد (١٤٠٩هـ) الخدمات البريدية فى مدينة الرياض: دراسة فى تحليل الشبكة ، كلية الآداب ، مركز البحوث (١٢) جامعة الملك سعود، الرياض .

١٠ – السعيد ، صبحى أحمد (١٤١١هـ) ، خدمات هواتف العملة فى مدينة الرياض : دراسة جغرافية فى الخصائص والتوزيع ، الجمعية الجغرافية السعودية، (٧) ، جامعة الملك سعود، الرياض .

١١ – الشريف ، عبد الرحمن صادق (١٤١١هـ) ، نمط توزيع محطات وقود السيارات فى مدينة الرياض عام ١٤٠٩ هـ ، الجمعية الجغرافية السعودية، (٨)، جامعة الملك سعود ، الرياض .

١٢ – الصالح ، ناصر عبد الله (١٤١٢هـ) ، المدارس الابتدائية للبنين فى مكة المكرمة : دراسة فى خصائص التوزيع وأنماطه . بحث مقدم للندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافية بالمملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة .

١٣ – القحطانى ، محمد مفرح ، حسين ريماوى (١٤١٢هـ) ، التحليل المكانى للخدمات التنموية فى وادى تندمه ، منطقة عسير ، الجمعية الجغرافية السعودية ، (١١) ، جامعة الملك سعود ، الرياض .

١٤ – المسلم ، محمود سليمان (١٩٨٧هـ) ، برامج الخدمات البلدية للقرى ودورها فى تحقيق التنمية الريفية . بحث مقدم لندوة استراتيجيات وبرامج التنمية الإقليمية والريفية فى المملكة السعودية ، جامعة الملك سعود ، الرياض .

١٥ – الهمدانى ، الحسن بن أحمد بن يعقوب (١٩٧٤هـ) ، صفة جزيرة العرب ، تحقيق محمد بن على الأكوع ، دار اليمامة ، الرياض .

١٦ - جمال الدين ، محمد وآخرون (١٩٨٧هـ) ، درجة رضا الريفيين عن الخدمات المحلية فى المملكة العربية السعودية. بحث مقدم لندوة استراتيجيات وبرامج التنمية الإقليمية فى المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، الرياض .

١٧ - خير ، صفوح (١٤١٠هـ) ، البحث الجغرافى ، مناهجه وأساليبه . دار المريخ للنشر، الرياض .

١٨ - عيسى ، صلاح عبد الجابر (١٩٨٣م) ، تنمية وتخطيط المستوطنات الريفية : دراسة جغرافية أصولية تطبيقية ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة .

١٩ - مكى ، محمد شوقى (١٤٠٧هـ) ، الأسواق المركزية فى مدينة الرياض، دراسة جغرافية فى التوزيع والسلوك ، الجمعية الجغرافية الكويتية ، الكويت .

٢٠ - وزارة التخطيط (١٤٠٠هـ) ، خطة التنمية الثالثة : ١٤٠٠ - ١٤٠٥ هـ. مطابع وزارة التخطيط ، الرياض .

٢١ - وزارة التخطيط (١٤٠٥هـ) ، خطة التنمية الرابعة : ١٤٠٥ - ١٤١٠ هـ ، مطابع وزارة التخطيط ، الرياض .

٢٢ - وزارة التخطيط (١٤١٠هـ) ، خطة التنمية الخامسة : ١٤١٠ - ١٤١٥هـ . مطابع وزارة التخطيط ، الرياض .

٢٣ - وزارة البترول والثورة المعدنية (١٩٧٨) ، خارطة منطقة أبها ، إدارة المساحة الجوية ، الرياض .

٢٤ - وزارة الشئون البلدية والقروية (١٩٨٤م) ، المسح الاقتصادى والاجتماعى الشامل لقرى وهجر المملكة ، التقدير الثانى ، منطقة عسير . مكتب العسيلان الاستشارى ، الرياض .

ثانيا – المراجع غير العربية :

Annis, S. (1981) Physical Access and utilization of Health services in Rurel Guatemala. Social Science and Medicine, Vol. 15D: 515-523.

Bender, L.D. (1987) The Role of Services in Rural Development Polices: Land Economics, Vol. 63: 62-71.

Birch, B.P. (1967) The Measurement of Dispersed Patterns of settlement. Tijdschrift Voor Economische en social geografie, Vol. 58: 68-75.

Brush, J.E. and Bialey, H.E. (1955) Rural service centres in Southwestern Wisconsin and southern England. Geogvaphical Review 45: 559-569.

Brush, J.E. (1953) The Hierarchy of central places in Southwestern Wisconsin. Geographical Review 43: 380-402.

Chorley, R. and Haggett, P. (1976) Models in Geography. London: Methuen.

Clark, P.J. and Evans, F.C. (1954) Distance to Nearest Neighbors as a Measure of Spatisal Relationships in Population. Ecology 35: 445-453.

Cole, J.P. and king, G.A. (1970) Quantitative Geography, London: John wiley.

Dacey, M.F. (1963) Order Neighboor Statistics for a Class of Random Pattern in Multidimensional space.Annals of Association of American Geographers 53: 505-515.

Dacey, M.F. (1962) Analysis of central place and point patterns by a Nearest Neighbor method, Land studies in Geography Series B, Human Geography 24: 55-77.

Dacey, M.F. (1960) A note on the Derivation of Nearest Neighbor Distances. Journal of Regional Science, Vol. 2: 81-87.

Dacey, M.F. (1985) Analysis of Map Distribution by Nearest Neighbor Methods. Discussion paper No. 1, Department of Geography, University of Washington, Seattle .

Getis, A. (1964) Temporal Land-use patterns with the use of Nearest Neighbor and Quadrate Methods. Annals of the Association of American Geographers, Vol. 54: 391-399.

Haggett, P. (1969) Locational Analysis in Human Geography-London: Edward Arnold.

Hall, R.B. (1931) Some Rural Settlement forms in Japan. Geographical Review 21: 93-123.

Hammond, R. and P. Macullagh (1978) Quantitative Techniques, in Geography. New York: Oxford University press.

Haworth, J. and P. Vincent (1976) Maximizing the Nearest Neighbor Statistics. Area 8: 299-302.

Isard, W. (1960) Methods of Regional Analysis: An Introduction of Regional Science. New York: John Wiley and Sons.

Jensen-Butler, Ch. (1972) Nearest Neighbor Analysis of central place system. Tijdschrift voor Econ. En Soc. Geografie, Sept/Okt: 353-359.

Kariel, H.G. (1970) Analysis of the Alberta settlement pattern for 1961 and 1966 by Nearest Neighbor Analysis, Geogrfiska Annaler, 52B: 124-130.

Keating, H.M. (1935) Village Types and Their Distribution in Notingham. Geography Dec.: 294-309.

Kivell, P.T. and G. Shaw (1980) The Study of Retail Location,

in J.A. Dawson (ed.) Retail Geography. London: Croom Helm.

King, L.J. (1969) Statistical Analysis in Geography. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

King, L.J. (1962) A Quantitative Expression of the pattern of urban settlement in selected Areas of the United States. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografic 53:1-7.

Pinder, D.H. (1978) The Elimination of Underestimation in Nearest Neighbor Analysis. Discussion paper No. 1, Department of Geography, University of Southampton, England.

Pinder, D.A. A. and M.E. Witherick (1975) A Modification of Nearest Neighboor Analysis for use in Linear Situations. Geography 60: 16-23.

Pinder, D.A. and M.E. Witherick (1972) The Principles, Practice and Pitfalls of Nearest Neighbor Analysis. Geography 57: 277-288.

Shaw, G. and Wheeler, D. (1985) Statistical Techniques in Geographical Analysis. Chichester: John wiley and Sons.

Sherwood, K.B. (1970) Some application of the Nearest Neighbor Technique to the study of the Movement of Intra-Urban Functions. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie 61: 41-48.

Taylor, P.J. (1977) Quantitative Methods in Geography:
An Introduction to Spatial Analysis: Boston: Houghton Mifflin Company.

Woodruff, B.J. (1976) Rural Settlement Policies and Plans: Theory and Practice in Geography. Oxford: University press.

* * *