



المملكة العربية السعودية  
الرئاسة العامة لتعليم البنات  
وكالة الرئاسة لكليات البنات  
كلية التربية للبنات بجدة

## السّمات العامّة لمراكز الاستيطان الريفي في إمارة منطقة المدينة المنورة

«دراسة في جغرافية العمران الريفي»

رسالة مقدمة إلى قسم الجغرافيا  
لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الآداب  
تخصص جغرافيا بشرية

إعداد

عائشة بنت محمد الحاج أحمد عبدالقادر

إشراف

الأستاذ الدكتور / محمد محمود السرياني

استاذ الجغرافيا البشرية / كلية العلوم الاجتماعية  
جامعة أم القرى

١٤١٣هـ / ١٩٩٣م

( فهرس المحتويات )

الموضوع	الصفحة
فهرس المحتويات .....	و - ط
فهرس الجداول .....	ى - ن
فهرس الخرائط والأشكال البيانية .....	س - ش
فهرس الصور .....	ت - ث
فهرس الملاحق .....	خ - ذ
الفصل الأول ١ : المقدمة .....	(١٠-١)
١ : ١ : أسباب اختيار الموضوع .....	٣-٢
١ : ٢ : حدود منطقة الدراسة .....	٤-٣
١ : ٣ : الأهداف والمنهج .....	٦-٤
١ : ٤ : مراحل العمل بالرسالة .....	١٠-٦
الفصل الثاني ٢ : الدراسات السابقة .....	(٢٨-١١)
٢ : ١ : ماهية جغرافية العمران الريفي .....	١٥-١٢
٢ : ٢ : المعايير المتبعة فى تحديد المناطق الريفية فى العالم	١٦-١٥
٢ : ٣ : الوضع الحالى للمناطق الريفية فى المملكة العربية	
السعودية .....	٢١-١٦
٢ : ٤ : الدراسات السابقة فى مجال العمران الريفي فى ...	
المملكة العربية السعودية وفى منطقة الدراسة .....	٢٨-٢١
الفصل الثالث ٣ : الملاحح الجغرافية العامه لمنطقة المدينة المنورة	(٨٣-٢٩)
٣ : ١ : الملاحح الطبيعية .....	٥١-٣٠
٣ : ١ : ١ : الموقع الجغرافى .....	٣٠
٣ : ١ : ٢ : مظاهر السطح والتركيب الجيولوجى .....	٣٧-٣٠

الصفحة	الموضوع
٥١-٣٧	٣ : ١ : ٣ : المنـاخ .....
٨٣-٥٢	٣ : ٢ : الملامح البشرية .....
٥٦-٥٣	٣ : ٢ : ١ : انماط السكان .....
٥٨-٥٧	٣ : ٢ : ٢ : اصول السكان .....
٦٣-٥٨	٣ : ٢ : ٣ : نمو السكان واعدادهم .....
٧١-٦٤	٣ : ٢ : ٤ : توزيع السكان .....
٧٤-٧١	٣ : ٢ : ٥ : التركيب النوعى للسكان .....
٧٧-٧٤	٣ : ٢ : ٦ : التركيب العمرى للسكان .....
٨٣-٧٧	٣ : ٢ : ٧ : النشاط الاقتصادى للسكان .....
(١٤٩-٨٤)	الفصل الرابع ٤ : نمط التوزيع المكانى للمراكز الريفية فى المنطقة
٩٨-٨٥	٤ : ١ : مقاييس توزيع المراكز الريفية .....
١٠٥-٩٩	٤ : ٢ : تحديد نمط التوزيع باستخدام مربع كاي .....
١٣٨-١٠٥	٤ : ٣ : تحديد نمط التوزيع باستخدام طريقة تحليل صلة الجوار
١٤٩-١٣٩	٤ : ٤ : الصورة التوزيعية العامه .....
(٢١٦-١٥٠)	الفصل الخامس ٥ : العوامل المؤثرة فى توزيع المراكز الريفية
١٩٤-١٥١	٥ : ١ : العوامل الطبيعية وتشمل: .....
١٥٤-١٥٢	٥ : ١ : ١ : التركيب الجيولوجى .....
١٨٦-١٥٤	٥ : ١ : ٢ : مظاهر السطح .....
١٩٤-١٨٦	٥ : ١ : ٣ : التربة .....
٢١٦-١٩٥	٥ : ٢ : العوامل البشرية وتشمل: .....
٢٠٥-١٩٥	٥ : ٢ : ١ : طرق المواصلات .....
٢١٣-٢٠٥	٥ : ٢ : ٢ : الموارد الاقتصادية .....
٢١٥-٢١٣	٥ : ٢ : ٣ : الهجرة السكانية .....
٢١٦-٢١٥	٥ : ٢ : ٤ : ملكية الأرض .....

الموضوع	الصفحة
الفصل السادس ٦ : أحجام المراكز الريفية وتركيبها الوظيفي	(٢١٧-٢٨٢)
٦ : ١ : أحجام المراكز الريفية .....	٢١٨-٢٣٥
٦ : ١ : ١ : أنماط الأحجام السكانية .....	٢١٨-٢٢٨
٦ : ١ : ٢ : التباعد بين المراكز الريفية .....	٢٣٠-٢٣٣
٦ : ١ : ٣ : العلاقة بين الحجم والتباعد .....	٢٣٣-٢٣٥
٦ : ٢ : التركيب الوظيفي للمراكز الريفية .....	٢٣٦-٢٨٢
٦ : ٢ : ١ : الأنماط العامة للوظائف .....	٢٣٦-٢٤٥
٦ : ٢ : ٢ : الخدمات المحلية في القرى .....	٢٤٦-٢٦٠
٦ : ٢ : ٣ : المرافق العامة .....	٢٦١-٢٦٧
٦ : ٢ : ٤ : العلاقة بين الحجم والوظائف .....	٢٦٧-٢٨٢
الفصل السابع ٧ : شكل المراكز الريفية وتركيبها الداخلى .....	(٢٨٣-٣٣٥)
٧ : ١ : الموضوع .....	٢٨٤-٢٨٩
٧ : ٢ : الشكل الخارجى للمراكز الريفية .....	٢٨٩-٣٠١
٧ : ٣ : إستخدام الأرض للمراكز الريفية .....	٣٠١-٣١٧
٧ : ٤ : التركيب الداخلى للمساكن ومادة البناء فيها .....	٣١٧-٣٣٥
الفصل الثامن ٨ : تنمية المناطق الريفية ومستقبلها فى المنطقة ...	(٣٣٦-٣٩١)
٨ : ١ : مفهوم التنمية الريفية .....	٣٣٧-٣٤٠
٨ : ٢ : أهداف التنمية الريفية .....	٣٤٠-٣٤١
٨ : ٣ : العوامل المؤثرة فى التنمية الريفية فى المملكة العربية السعودية .....	٣٤٢-٣٤٣
٨ : ٤ : مراحل التنمية الريفية فى المملكة العربية السعودية ...	٣٤٤-٣٤٥
٨ : ٥ : مجالات التنمية الريفية فى المملكة العربية السعودية...	٣٤٦-٣٥٣
٨ : ٦ : التخطيط المقترح وأثره فى تغيير الأوضاع المستقبلية..	٣٥٤-٣٧٣
٨ : ٧ : برامج التنمية المقترحة فى القطاعات المختلفة فى منطقة الدراسة .....	٣٧٤-٣٩٢

الموضوع	الصفحة
الفصل التاسع ٩ : الخاتمة .....	(٣٩٣-٤٠٦)
٩ : ١ : النتائج .....	٣٩٤-٤٠٣
٩ : ٢ : التوصيات .....	٤٠٤-٤٠٦
١٠ : المصادر والمراجع .....	(٤٠٧-٤٢٦)
١٠ : ١ : قائمة المصادر .....	٤٠٨-٤١٢
١٠ : ٢ : قائمة المراجع باللغة العربية .....	٤١٣-٤٢٣
١٠ : ٣ : قائمة المراجع باللغة الانجليزية .....	٤٢٤-٤٢٦
١١ : الملاحق .....	(٤٢٧-٤٥٢)
ملخص البحث باللغة العربية .....	٢-١
ملخص البحث باللغة الأنجليزية .....	٣-١

## ٩: الخاتمة

تتضمن الخاتمة بلورة مايمكن ان يستخلص كنتائج للبحث . وبعض التوصيات العامة التى تراها الباحثة مهمة فى نمو وتطوير المراكز الريفية .

٩ : ١ : النتائج :- يمكن إبراز أهم النتائج التى توصلت لها الباحثة على النحو التالى :-

٩ : ١ : ١ : يختلف توزيع المراكز الريفية على المساحة الكلية للمنطقة ، مثلما تختلف اعدادها فى كل إمارة فرعية تابعة لها ، فقد لوحظ أن تلك المراكز لا تتوزع بشكل متعادل على كل المساحة الإدارية للمنطقة فهى متجمعة فى مناطق ومبعثرة فى مناطق أخرى ، بالإضافة إلى ذلك ظهرت مناطق تكاد تخلو من العمران تماما . كما لوحظ ظهور أربعة نطاقات تتجمع فيها مراكز العمران الريفية فى المنطقة : النطاق الأول : يقع غرب المنطقة ويمثل أكبر التجمعات السكانية من حيث عدد المراكز الريفية . النطاق الثانى : وينقسم إلى مجموعة تجمعات تبدأ من شمال المدينة المنورة على طول مسار خط الحديد الحجازى ، ثم فى منطقة خيبر فى أقصى الشمال ، ثم فى منطقة العلا ، وهناك تجمع رابع فى أقصى الشمال الغربى قرب حدود تبوك . النطاق الثالث : ويقع إلى الجنوب ، حيث يوجد نوع من الامتداد الخطى للمراكز الريفية على طول الوديان . أما النطاق الرابع : يقع إلى الشرق من المنطقة وهنا تتبعثر مراكز العمران وتظهر على شكل تجمع شمال مدينة الحناكية .

٩ : ١ : ٢ : ان توزيع المراكز الريفية حسب الأقاليم الجغرافية فى المنطقة قد اختلف من إقليم إلى آخر تبعا للظروف التضاريسية لكل اقليم . ولو أردنا أن نحدد مناطق الجذب الرئيسية لعمران داخل تلك الأقاليم نجد أن معظم تلك المراكز يقع فى أحواض الأودية التى تصرف مياه براناب الضلوع الصخرية ، مثل وادى الصفراء ووادى الفرع ووادى ينبع النخل ووادى لبص ، ووادى العقيق والحمض . ايضا تتوزع فى المنخفضات الطينية الرملية الحصوية التى تنهى إليها الأودية ، ويتضح ذلك فى شرق المنطقة فى شمال مدينة الحناكية . أيضا توزعت لمراكز العمرانية بالقرب من خطوط الصرف التى تشق المدرجات التى كونتها الحمم البركانية المنجدة والمنخفضات التى تكونت بها تربة جيدة أمثال تلك المراكز التى ظهرت فى حرة خيبر والجزء الشمالى الغربى من حرة رهط ، وفى الجزء الجنوبى منها فى المنطقة الداخلة ضمن إمارة المهدي ، كما ظهرت فى الاجزاء الجنوبية من حرة عويرض ، ايضا ظهرت مراكز

عمرانية بشكل مبعثر في السهول الفيضية التي تتميز برواسب سطحية رباعية غير متماسكة وفي أحواض التصريف المغلق .

١ : ٣ : ٩ : هناك ثمة عوامل قد تفاعلت في نمط انتشار وتوزيع المراكز الريفية وهذه العوامل إما طبيعية أو بشرية تتفاوت في درجة تأثير كل منها على توزيع المراكز الريفية من مكان إلى آخر . وقد اتضح ذلك أيضا عند تحليل نمط التوزيع المكاني للمراكز الريفية إذ ظهر تجمع للقرى في اجزاء من المنطقة بينما ظهر التبعثر في مساحات كبيرة منها .

فمن دراسة العلاقة القائمة بين صور التوزيع الجغرافي ونوع الصخر ، اتضح ان سطح المنطقة يتألف من مجموعة صخرية تمتاز بالتنوع والاختلاط الشديد بل ان التنوع قد يظهر في نوع الصخر الواحد ، فالمراكز الريفية تبعثرت فوق بعض الصخور ومنها الصخور البازلتية الصلبة المعروفة باسم الحرات وهي من أكثر الصخور انتشارا في المنطقة إلا أنها تخلو من مراكز العمران حيث لا تسمح نوعية هذه الصخور بنمو القرى وامتدادها نظرا لوعورة سطحها وصعوبة الحصول على المياه المختزنة داخلها . ايضا صخور الاندسايت في منطقة حلبان ، رمي من ضمن الصخور البركانية الطاردة للعمران . هذا بالإضافة إلى تكوينات صخرية أخرى خالية تماما من أي نوع من أنواع الاستقرار البشري ، وتتمثل في صخور الاردواز والكوارتز وصخور الريولايت وغيرها . بينما تقاربت المراكز العمرانية بشكل متجمع في صخور أخرى ، وأهمها التكوينات الطميية الموجودة في بطون الأودية ، وذلك لما تحويه من تربة خصبة ومياه جوفية وفيرة ، وهي تظهر على امتداد الأودية وروافدها المنتشرة في انحاء متفرقة من المنطقة .

١ : ٤ : : لقد اتضح من دراسة خرائط المراكز العمرانية ، ان هناك علاقة عكسية ما بين الارتفاع وانتشار المراكز الريفية ، واحجام سكانها . فقد بلغت نسبة المراكز الواقعة بين منسوبي الارتفاع ٢٥٠-٨٠٠ م فوق مستوى سطح البحر اكثر من ٥٠% من جملة المراكز الريفية في المنطقة ، وهي تظهر بصورة واضحة في اقليم التلال حيث ارتبطت بمجاري الأودية وروافدها . كما يلاحظ في هذا المنسوب من الارتفاع زيادة حجم سكان المراكز الريفية مقارنة بأحجام المراكز الريفية في مناسيب أخرى .

وتبدأ تنخفض نسبة عدد المراكز الريفية ابتداء من منسوب الارتفاع ٨٠٠-١٨٠٠ م وتنخفض بالتالي أحجامها مثال ذلك القرى الواقعة شمال غرب إمارة العلاء . في حين تكاد

تخفى المراكز الريفية ما بين منسوبى الارتفاع ١٨٠٠-٢٥٠٠ م . وتتنصر فى أعداد قليلة جدا من تلك المراكز تظهر فى الأجزاء الغربية من إمارة ينبع .

٩ : ١ : ٥ : المظاهر التضاريسية الطاردة للعرمان - والمتمثلة فى الحرات ، والأراضى الصخرية والأراضى الرملية ، والسبخ - تؤثر تأثيرا واضحا على تبعثر العمران . فقد تركز العمران فى جهات محدودة منها وتبعثر فى أغلب المساحة . وهذه المظاهر التضاريسية تختلف فيما بينها إذ ان لكل منها مظهره التضاريسى المميز . فالحرات التى تعد السمة الهامة التى تميز سطح هذه المنطقة والتى تغطى ثلث مساحة المنطقة تبعثر العمران فى أجزاء كبيرة منها ، أما المرتفعات الجبلية والأراضى الصخرية الواسعة النطاق فهى مناطق غير مأهولة بالعرمان وتستخدم كمراعى لقطعان الماشية ، وقد اقتصر وجود المراكز الريفية عند مجارى الأودية التى تخترق هذه المرتفعات والنتوءات الجبلية . كما تتوزع تشكيلات من الكثبان الرملية فى الجهات الشرقية من منطقة الحسو وجنوب شرق إمارة الحناكية ؛ إذ ارتبطت المساحات غير المعمورة فى هاتين الامارتين بمساحات واسعة من الكثبان الرملية المتحركة والتى تشكل مناطق رعوية غير صالحة للإستقرار البشرى . ايضا مثلت الأراضى الملحية المنخفضة - والتى تعرف بإسم السبخة - مناطق طاردة للعرمان لارتفاع نسبة الملوحة فى التربة وبالتالي عدم صلاحيتها للزراعة والاستقرار البشرى .

٩ : ١ : ٦ : لوحظ تركز السكان فى المراكز الريفية المنتظمة على جوانب الأودية روافدها ، سواء المتجهة منها نحو البحر الأحمر أو التى تتجه إلى الأجزاء الداخلية من لمنطقة . فالأودية كانت ولا تزال أفضل المواضع لقيام مراكز الاستقرار البشرى فى المناطق لصحراوية الجافة لوجود قدر من المياه الجوفية ضمن طبقات الرواسب فى بطون تلك الروافد ، وتوفر التربة الخصبة اللازمة للزراعة فى رسوبيات بطون الأودية . والمياه لا تتوفر فى كل مكان على طول هذه الأودية وإنما تتواجد على شكل ينابيع وعيون وآبار تنتشر فى مناطق مختلفة ومتفرقة على هذه الأودية ؛ لذا نجد أن التكاثر العمرانى يزداد ويكبر فى مناطق وجود ينابيع والآبار .

١ : ٧ : تسهم العوامل البشرية أيضا بدورها فى توزيع المراكز الريفية فى المنطقة وفى توزيع السكان ، أهمها : طرق المواصلات التى تلعب دورا هاما فى تطور ونمو المراكز العمرانية ، فقد ظهر لنا بوضوح الارتباط القائم ما بين امتداد الطرق والدروب ، وتوفير



المستوطنات البشرية على سطح المنطقة والتي تمتد كأشرطة طولية بمحاذاة تلك الطرق . وقد بلغ عدد القرى التي يتم بلوغها عن طريق الطرق الترابية ٧٤٪ من جملة المراكز العمرانية . أما الطرق المرصوفة الحديثة فيلاحظ امتداد قرى بكاملها على طول الخط السريع مكة المكرمة - المدينة المنورة . كما ورثت بعض الطرق المعبدة مسارات سكة حديد الحجاز القديمة . وبالتالي استمدت منها أثرها على توزيع العمران . كما أثر ذلك على توزيع بعض الخدمات العامة على جانبي الطريق .

٩ : ١ : ٨ : أما نظام الملكية وخصوصا ملكية القبيلة . فقد كان سابقا أقصى امتداد لكل قبيلة في المنطقة غير محدد باستثناء قلب الديرة إذ يعتبر منطقة محددة يعطى فيها حق الملكية لأصحاب القبيلة فقط . ومع التطور الاقتصادي والاجتماعي وتوفر الوسائل المعينة على استصلاح الأراضي ، امكن استصلاح مساحات واسعة من الأراضي ، مما أدى إلى قيام مراكز عمرانية جديدة ، بالإضافة إلى توطن البدو الرعاة والحد من تحركاتهم أدى إلى ظهور العديد من المستوطنات الجديدة والتي تعرف بالهجر .

كما كان لأسلوب استثمار الأراضي دور واضح في تحديد موضع وحجم المراكز الريفية والتي تقتصر في المنطقة على الموارد الزراعية والرعية .

٩ : ١ : ٩ : ولمعرفة نمط التوزيع المكاني للمراكز الريفية في المنطقة تم تعيين اربع نقط مركزية داخل نمط التوزيع ، وهي : نقطة المركز المساحي ، نقطة الوسيط ، نقطة الجذب المركزية ، ثم مركز الثقل السكاني .

وعند استخدام مقياس مربع كاي تبين أن المراكز الريفية في المنطقة تبتعد في توزيعها الجغرافي عن نمط التوزيع العشوائي ومن ثم يتوقع أنها تسلك نمطا آخر في توزيعها . وقد تم لكشف عن نمط التوزيع لهذه المراكز باستخدام صيغة تحليل الجوار [ Nearest Neighbor Analysis ] التي أظهرت عند تطبيقها على كامل المنطقة ان النمط العام لتوزيع المراكز الريفية في منطقة المدينة المنورة هو النمط المتقارب في جميع الامارات . حيث كان المعدل العام لقيمة صلة الجوار هو (٠.١٦) وهو أقل من الواحد الصحيح، وهذا يدل على أن معظم النقاط مركزة في مكان واحد بمسافات متقاربة جدا من بعضها البعض تاركة قسما كبيرا من المنطقة دون مراكز ، وفي هذه الحالة يكون توزيع المراكز في كثير من الاحيان عشوئيا أى على شكل العنقود . وقد ساعد على سيادة هذا النمط بيئة المنطقة الطبيعية التي تغلب عليها الحرات والأراضي الرملية والسبخ الملحية وهي مساحات طاردة للتركز العمراني . وبالتالي لم

تظهر مراكز العمران الريفية إلا في أماكن محدودة من المنطقة ، مثل بطون الأودية وروافدها وعلى خطوط الصرف التي تشق المدرجات التي كونتها الحمم البركانية . أيضا ظهرت على امتداد الدروب والطرق الرئيسية . وعند التطبيق العملي لصلة الجوار وجد هناك تشابه في نمط توزيع المراكز الريفية بين الامارات الفرعية ، مع اختلاف بالدرجة من إمارة إلى أخرى ؛ وذلك بسبب التشابه بينهما في ظروف البيئة الطبيعية . وقد كانت أقل قيمة لصلة الجوار في إمارتي أبار الماشى وخيبر ٠٠١٢ . وان أعلى قيمة لصلة الجوار في إمارة الحسو ٠٠٢٧ والقيمتان ندلان كما ذكرنا سابقا على التقارب الشديد بين المراكز إلى درجة التضام والتلاحم . وقد ظهرت في هذا النمط حالات تجاور متعددة يمكن تحديدها بأربعة حالات وذلك من

واقع التوزيع الجغرافي للمراكز الريفية في منطقة الدراسة وهي على النحو التالي :

- حالة التجاور الفردي .
- حالة التجاور الزوجي المتقابل .
- حالة التجاور الزوجي المتباعد .
- حالة التجاور المتعدد .

١ : ١ : ١٠ : أظهر تحليل البيانات الخاصة بأحجام المراكز الريفية في المنطقة والموضحة في الملحق رقم ( ١١ : ٥ ) والجدول رقم ( ٦ : ١ ) أن تلك المراكز تتفاوت في أحجامها ، إذ تزيد أحجام بعضها عن ١٠٠٠ نسمة بينما يقل أحجام البعض الآخر عن ١٠٠ نسمة . وبالرغم من هذا التفاوت في الحجم فإن الغالبية العظمى من أعداد المراكز الريفية في المنطقة هي من فئة الحجم الصغير جدا ؛ إذ تزيد نسبة القرى والهجر التي يقل حجم كل منها عن ٢٠٠ نسمة عن ٦٦% من جملة عدد المراكز الريفية ، وإذا أضفنا إليها عدد المراكز الريفية من حجم ٢٠٠ إلى مادون ٥٠٠ نسمة وهي تعتبر صغيرة الحجم أيضا ، فإن النسبة ترتفع إلى أكثر من ٩١% . في حين أن المراكز الريفية التي تزيد أحجامها عن ١٠٠٠ نسمة قليلة العدد لا تتجاوز نسبتها ٢٩% من مجموع عدد المراكز الريفية في المنطقة .

وقد تم استخدام عدد المساكن كمؤشر لحجم المركز الريفي ، وقد اتضح أن المتوسط العام لحجم القرى صغير فهو لا يتجاوز على مستوى جميع الامارات ٣٨ مسكنا وهذا ما يوافق تعداد سكني قدره ٢٨٥ نسمة . وبالإمكان تصنيف المراكز الريفية حسب عدد المساكن إلى ثلاث فئات هي :

- مراكز ريفية صغيرة الحجم يقل عدد المساكن فيها عن ٦٠ مسكنا ، وتبلغ نسبة هذه المراكز

٨٧% من جملة عدد المراكز الريفية .

- مراكز ريفية متوسطة الاحجام يتراوح عدد المساكن فيها ما بين ٦٠-٢٠٠ مسكن تبلغ ١٠٤٪ من جملة المراكز الريفية .

- مراكز ريفية كبيرة الحجم يزيد عدد المساكن فيها عن ٢٠٠ مسكن تمثل ٢٦٪ من جملة المراكز الريفية .

٩ : ١ : ١١ : استخدمت طريقة لحساب نصف قطر الشكل السداسى الذى تقع ضمنه اى مجموعة من مراكز الاستيطان ؛ وذلك من خلال معادلة رياضية ، الغرض منها هو قياس مقدار التباعد بين المراكز الاستيطانية أو بين مراكز الخدمات والقرى التابعة لها . وهى مبنية على الشكل السداسى الذى اقترحه كريستالر لمناطق خدمات المدن . فكل مدينة تمثل مركز تخديم يحيط به شكل سداسى منتظم وله نصف قطر معين .

ولقياس التباعد فى منطقة المدينة المنورة كان لابد من تقسيم المنطقة إلى إماراتها الفرعية الاثنا عشر وحساب المساحة العامة والمأهولة بالسكان . ثم عدد القرى فى كل إمارة . وعند حساب انصاف اقطار الأشكال السداسية التى تماثل مساحتها مساحة الإمارات الاثنا عشر ، وجد ان منطقة المدينة المنورة تعادل فى مساحتها مساحة شكل سداسى نصف قطره ٢٣٥ كم . أما انصاف اقطار الامارات الفرعية فقد تراوحت ما بين ( ٣١ - ١٠٢ كم ) وعند حساب مساحة الامارات التى تحوى مراكز ريفية واستبعاد المساحة الخالية ، وجد أن نصف قطر المنطقة بكامله قد تناقص من ٢٣٥ كم إلى ١٣٩ كم ، وانخفض التباعد داخل كل إمارة بنسب متفاوتة واصبح يتراوح مدى التباعد بين ٢١ - ٦٥ كم ؛ وذلك يرجع إلى أن حوالى ٦٥٪ من مساحة المنطقة يعد مناطق صحراوية خالية من العمران إذ تقتصر المساحة للمأهولة على ٣٥٪ فقط من المساحة الكلية . ايضا بالنسبة إلى متوسط المسافة ما بين المراكز الريفية داخل كل إمارة فرعية ، فقد بلغ على مستوى المنطقة ١٢ كم ، أى أن متوسط المسافة الفاصلة بين أى مركزين متجاورين لايزيد عن ١٢ كم ، أما داخل الامارات الفرعية فقد تراوح متوسط المسافة ما بين ٩-١٧ كم ، وقد تناقص هذا الرقم كثيرا بعد أن حسبت المساحة غير المأهولة فى كل إمارة . واتضح ان المسافة الفعلية ما بين المراكز الريفية تساوى ٧ كم على مستوى المنطقة وتراوحت ما بين ٤-١١ كم على مستوى الامارات الفرعية .

٩ : ١ : ١٢ : أما بالنسبة للعلاقة ما بين الحجم والتباعد فإنه يمكن القول ان التباعد فى لمنطقة يزداد مع ارتفاع مستوى الطبقة الحجمية . فتوزيع المراكز الريفية فى المنطقة يكون على شكل مجموعات من القرى والهجر تتجمع حول مركز الامارة - الذى غالبا ما يكون من