

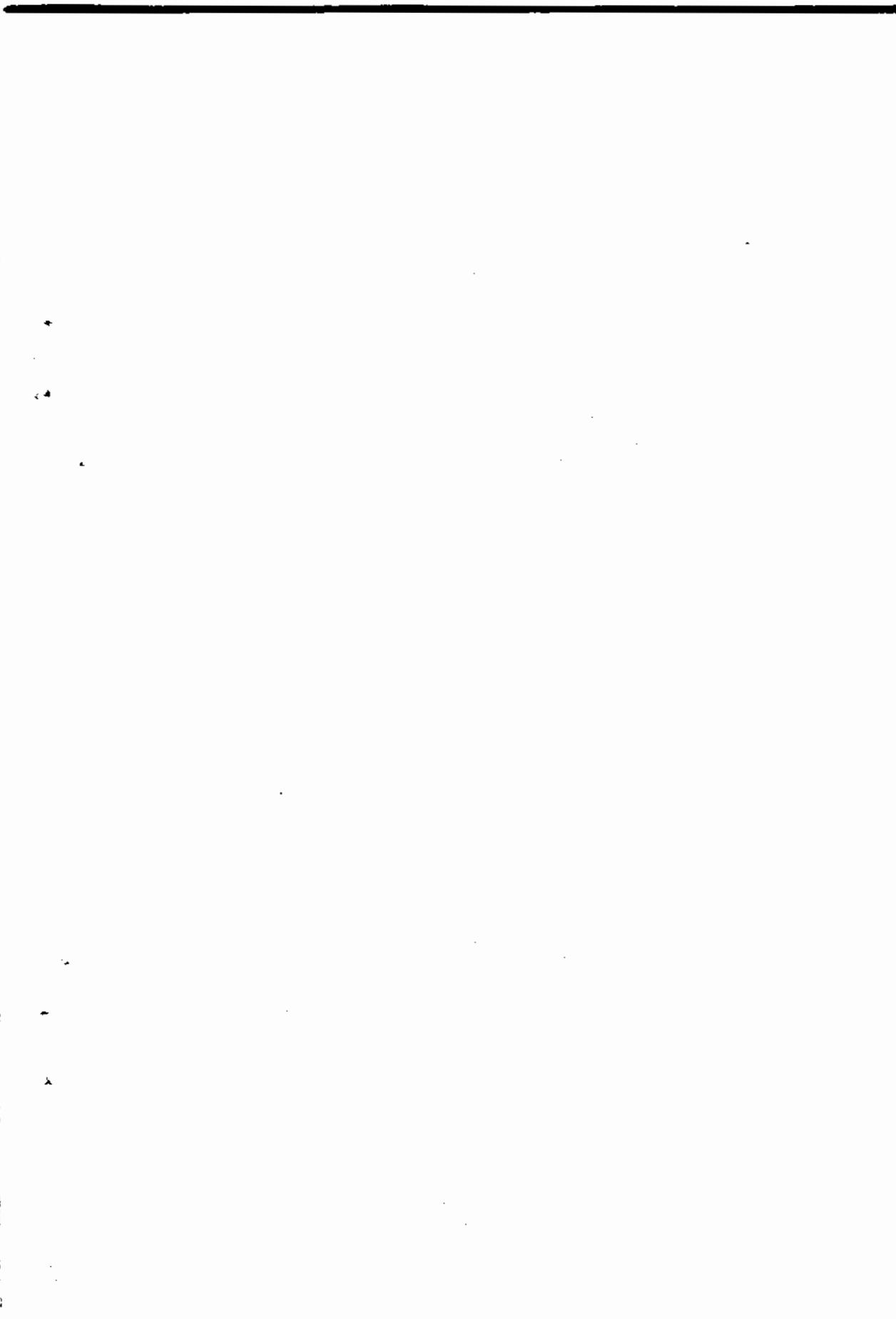
محددات التوزيع الجغرافي للعمران
فى البحرين
« مدينة عيسى نموذج للنمو العمرانى »

دكتور

إبراهيم عبد العزيز زيادى

قسم الجغرافيا

كلية الآداب - جامعة الاسكندرية



يحكم التوزيع الجغرافي للعمران محددات ينية توجه النشاط البشرى، ويكون العمران نتيجة التفاعل بين المكان والإنسان. وقد وجهت معطيات البيئة الجغرافية لجزر البحرين ومحدداتها التوزيع الجغرافى للعمران وأماطه، فتركزت أنوية المراكز العمرانية فى القسم الشمالى من جزيرة البحرين دون غيرها من بقية جزر دولة البحرين، وفى كل من جزيرتى الخرق وسرة، بالإضافة إلى عدد من المخلات العمرانية الصغيرة تتوزع على سواحل جزيرة البحرين حيث قرى الصيد. وترتب على التغير فى معطيات البيئة وإضافة النفط باعتباره مورداً اقتصادياً جديداً فى العقد الثالث من القرن الحالى تطور متلاحق فى النمو العمرانى حول الأنوية العمرانية والاتجاه نحو الحضريية فى طفرة عمرانية ميزت كل منطقة الخليج العربى. فقد توجه سكان البحرين القدامى نحو البحر كحتمية جغرافية للظروف البيئية فاحترقوا الصيد والغرض، وطوعوا البيئة وفقاً لمعطياتها المحدودة. وعمل اكتشاف النفط واستغلاله إلى توجه السكان نحو أنشطة اقتصادية جديدة وتطبيق خطط للتنمية الاقتصادية المستدامة، ومن ثم حلت صناعة الخدمات والتصنيع والسياحة محل الأنشطة الاقتصادية الأولية.

وأدى استغلال النفط وعائداته إلى زيادة أعداد السكان وارتفاع مستوى المعيشة والتحول نحو الحضريية لتصبح الصفة الغالبة على العمران. واتسعت المراكز العمرانية وتلاحمت فى شمال جزيرة البحرين، واتصلت بجزيرة الخرق فى الشمال الشرقى، وجزيرة سرة فى الشرق، وجزيرة أم النعمان فى الغرب عبر جسور لتكون مجمعة مديية، ونطاقاً جاذباً للعمالة والتسويق والتوزيع فى مجاجات السكان. وتسيطر مديية النامة على حين تمثل بقية المراكز توابع لها ترتبط جميعاً بشبكة جيدة للطرق، ولها مصادر مشتركة للخدمات، مع وجود سلطة أمن مشتركة تحقق الأمن والاستقرار لكل السكان^(١).

ترتب على ما سبق وحفاظاً على المظهر الحضارى ومستوى أداء الخدمات فى المراكز العمرانية الحضريية فى شمال البحرين وضع خطة للتنمية العمرانية بإنشاء عدد من المدن الجديدة المخططة بهدف تفرغ السكان من الشمال نحو داخل الجزيرة الأم البحرين. ترتبط هذه المدن بالمراكز العمرانية بشبكة جيدة للطرق تشع من منطقة النامة حيث منطقة الأعمال المركزية (C.B.D.)، كما روعى فى اختيار مواقعها أن تتوزع تدريجياً من الشمال صوب الجنوب لتشجيع السكان على سكانها حيث القرب من منطقة الجذب الرئيسية وتطوير السكان تدريجياً على السكنى على بعد يتزايد تدريجياً صوب الجنوب.

(١) أحمد على إسماعيل، (١٩٨٥): دراسات فى جغرافية المدن، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، القاهرة، ص ص ١١٨ - ١٢٢.

Dziewonski, K., (1975): The Current Forms and Patterns of Urbanization, in Essays on World Urbanization, by Ronald Jones, London. PP. 30 - 33.

أولاً : المحددات الجغرافية للبحرين :

١ - البيئة الجزرية :

تنظم جزر البحرين ضمن أرخبيل يضم ٣٦ جزيرة، ويقع ما بين دائرتي عرض ٣٢° ٥٢٥، ٢٠° ٥٢٦ شمالاً، وفيما بين خطي طول ٥٠° ٥٥٠، ٥٠° ٥٥٠ شرقاً، وتبلغ مساحتها ٧٠٣،٦٣ كيلو متراً مربعاً. وتعد جزيرة البحرين أكبر الجزر البحرينية مساحة، إذ تبلغ مساحتها ٥٨٨،٨٦ كيلو متراً مربعاً تمثل ما نسبته ٨٣،٦٩٪ من مساحة دولة البحرين، ويتركز بها نحو ٣٨٨ ألف نسمة يمثلون ٧٦،٤٦٪ من جملة سكان البحرين. ويتوزع بقية السكان على كل من جزيرة المحرق التي تضم ٨٢،٨٦ ألف نسمة يمثلون ١٦،٣١٪ من جملة السكان، وجزيرة سكرة وتضم ٣٦،٧٦ ألف نسمة يمثلون ٧،٢٣٪ من جملة سكان البحرين البالغ عددهم ٥٠٨،٠٣٧ ألف نسمة حسب آخر تعداد في عام ١٩٩١. على حين تخلو بقية الجزر أو تكاد من السكان^(١).

ويتميز سطح الجزر بالاستواء، فيتراوح منسوب سطح الأرض ما بين صفر، ٥٠ متراً ويتوسط جزيرة البحرين منطقة حوضية بيضاوية الشكل على منسوب ٣٥ متراً يحيط بها حاجز صخري تقطعه مسيلات التصريف مثل وادي الزلاق. ويعلو سطح الجزر عدد من الروابي والتلال، ويعد جبل الدخان الذي يتوسط جزيرة البحرين أعلى هذه التلال منسوباً، ويبلغ ارتفاعه نحو ١٣٤ متراً فوق متوسط منسوب سطح البحر.

ويتعرج ساحل جزيرة البحرين بعدد من الخلجان والجنات والرعوس من أهمها خليج الصوفية في شمال البحرين، وخلجان عراد والقضيبة وتوبلي وعسكر على الساحل الشرقي، وخلجان الجزائر والمطللة على الساحل الغربي حيث توجد أهم مواقع الإنزال السمكي (البنادس)^(٢).

وتحد الشعاب المرجانية الطولية سواحل البحرين، ويعلو بعضها التكوينات الرملية التي تعرف باسم الفشت تغمرها مياه المد وتكشف في أوقات الجزر. وتمثل هذه الشعاب بيئة مناسبة لعدد من الكائنات البحرية تسكنها، وتتغذى على ما ينمو حولها من نباتات بحرية. وتعتبر بمثابة حضانة ليرقات أسماك الهامور، والشعري، والفسكر، وقمل الممرات فيما بينها مسالك للأسراب أسماك الماكريل والباراكودا، على حين تمثل قيعان الخلجان الضحلة بيئة مناسبة لتكاثر وشمو الريان^(٣).

(١) الجهاز المركزي للإحصاء، (١٩٩٧): المجموعة الإحصائية ١٩٩٦، إدرة الإحصاء، البحرين، جدول رقم ٢، ٠٢، ص ١٧.

(٢) جردة حسين جردة، (١٩٨٥): العالم العربي، دراسة في الجغرافيا الإقليمية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص ٣١٩.

- دولة البحرين، (١٩٩٧): خريطة خورفشت إلى جنان، مقياس ١:١٠٠٠٠٠٠.

(٣) محمد صبري محسوب، (١٩٩١): جيمورفولوجية السواحل، دار الثقافة والنشر والتوزيع، الجزء الأول، القاهرة، ص ٢٣٥ - ٢٣٦.

وتمثل سواحل شمال جزيرة البحرين، والمخرق، وسرة أهم مناطق الصيد التي قام عليها قرى الصيد، وتركز بها السكان، وامت هذه المحلات العمرانية ثم تحولت بعد اكتشاف النفط وتوظيف عائداته إلى المظهر العمراني الحضري.

وتمثل ظاهرة المد والجزر ظاهرة واضحة في جزر البحرين ذات السواحل منخفضة المنسوب، ولها تأثيرها المباشر على صور النشاط البحري من جانب، وعلى العمران الساحلي من جانب آخر. ويبلغ المد أعلى ارتفاع له في كل من ميناء سلمان، وميناء النامة، وميناء سرة، وفشت الجارم؛ إذ يصل ارتفاع المد إلى نحو ٢,١٥ متراً في المتوسط، وجميع هذه المناطق تقع في شمال البحرين حيث يقوم النشاط البحري وحيث تركز العمران والسكان^(١).

٢ - مناخ البحرين :

يعد مناخ البحرين محددًا رئيسياً أملى على السكان التوجه البحري، ومن ثم التوزيع الجغرافي للمحلات العمرانية، فقد لعبت الظروف المناخية دورها في جفاف البحرين؛ إذ يبلغ المعدل السنوي للأمطار نحو ٧٤ ملممترًا متذبذبًا الكم والتوقيت، ومن ثم ندرة النبات الطبيعي وفقرة الرية من جانب، وخلو البحرين من صور الجريان السطحي. ويعد تأثير المسطح المائي خليج البحرين مقصوراً على زيادة نسبة الرطوبة في الهواء، مما يزيد صفة النطرف المناخي، خاصة في فصل الصيف؛ إذ يبلغ المعدل السنوي للرطوبة النسبية نحو ٧٦,٢٪^(٢).

٣ - موارد المياه :

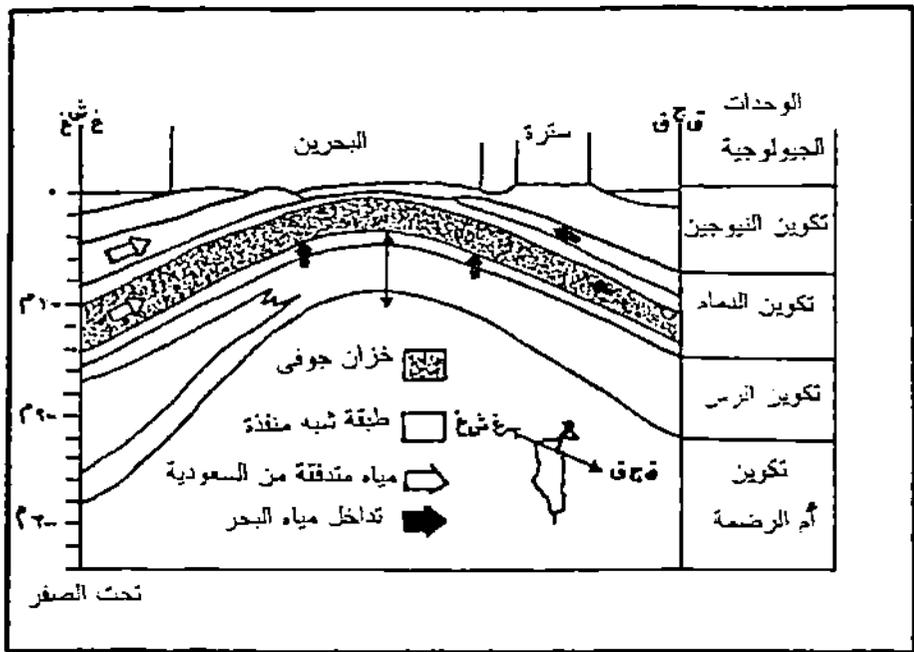
تعتبر المياه الجوفية المحدد الرئيسي في توزيع السكان، ومن ثم اغلات العمرانية ونموها باعتبارها المصدر الطبيعي الوحيد للمياه التي هي أساس الاستقرار والعمران البشري. وتحظى البحرين بنصيب طيب من المياه الحفرية التي تحملها الطبقات الجيرية التي تنتمي إلى عصر الإيوسين (الأوسط والأدنى)، وتتكون من ثلاث طبقات متعاقبة هي (علاه، خير، أم رضمه) وتمثل كل طبقة منها خزاناً مستقلاً، ويوضح الشكل رقم (١) القطاع الهيدرولوجي للبحرين. وتندفع المياه من هذه الخزانات الإرتوازية بمجرد حفر الآبار، كما تنشق مياها تحت مياه خليج البحرين، وتعرف محلياً باسم (الكواكب) وعددها ٢٣ كوكبة. ويبلغ عدد آبار المياه الجوفية في جزر البحرين نحو ٣٤٦ بئراً،

(١) وزارة السكان والبلديات والبيئة، (١٩٩٨): جداول المد والجزر، ١٩٩٨، إصدار إدارة المساحة قسم المساحة البحرية، ط ٧٠٠، البحرين. ص ٢ - ٣١.

(٢) الجهاز المركزي للإحصاء، (١٩٩٧): المرجع السابق، جدول رقم ١,٠٣، ص ٧، وجدول رقم ١,٠٥، ص ١١.

- Civil Aviation Affairs, Directorate of Meteorology, (1998): Monthly Climatological Summary, Climatology Section, BAHRAIN.

منها ٢٩ بئراً في جزيرة المحرق، ١٧ بئراً في منطقة المنامة، وتوزع بقية الآبار على البحرين. وتتميز المياه الجوفية في القسم الشمالي بعذوبتها ووفرتها وغزاره إنتاجها؛ إلا أنها غير متجددة. ويقدر ما يتدفق وما يضح من المياه الجوفية سواء على اليابس أو من على قاع الخليج بنحو ١٥٠ مليون متر مكعب سنوياً يختص شمال البحرين بالنصيب الأوفى على حين تقل غزارتها وترتفع ملوحتها في الجنوب لتصل إلى نحو ٤٠٠٠ جزء في المليون. مما يؤكد أن محدد المياه الجوفية كان مؤثراً في تحديد مناطق الزراعة في مساحات محدودة في الشمال، جعل من كل من جزيرة المحرق ومنطقة المنامة نواة للتركز السكاني ونشوء المخلات العمرانية الرئيسية، بالإضافة إلى عدد محدود من المخلات الأصغر مبعثرة التوزيع على امتداد سواحل جزيرة البحرين^(١).



شكل رقم (١) القطاع الهيدرولوجي للبحرين

After, Doornkamp, (1980), P. 235

(1) Doornkamp, J. C., Brunnsden, D., and Jones, D. K. C., (1980): Geology and Geomorphology of Bahrain, Geo. Abstract Ltd., University of East Anglia. Norwich, NR4, ITJ., UK., PP. 331 - 332.

- محمد متولى. محمود أبو العلا، (١٩٨٥): جغرافية الخليج وخليج عمان ودول شرق الجزيرة العربية، مكتبة الفلاح، الطبعة الثانية، الكويت، ص ص ١٢٠ - ١٢٤.
- جودة حسين جودة، (١٩٨٥): المرجع السابق، ص ص ٣٤٢ - ٣٤٣.
- إدارة المياه، (١٩٩٥): التقرير السنوي الإحصائي، البحرين

يتضح من العرض السابق أن المحددات البيئية قد صاغت أطر أنماط استخدام الأرض، وتوزيع السكان وأنماط العمران منذ ما يزيد عن ٣٠٠٠ عام قبل الميلاد وحتى العقد الثالث من القرن العشرين، فقد أدى اكتشاف النفط واستخدامه إلى حدوث تحول جذري في الأنشطة الاقتصادية والاتجاه نحو الحضرية، ولكن ظل ذلك حبيس المراكز العمرانية ذاتها التي بدأت في الاتساع والاتصال مكونة ما يعرف بالمجمعة المدنية وترتب على ذلك ضرورة مواجهة التزايد السكاني وتحدي النظام البيئي وتوفير مصادر للمياه المحلاة حيث أقيمت ثلاث محطات لتحلية مياه البحر منذ عام ١٩٧٥ في مناطق الحد جنوب جزيرة المحرق، وشمال جزيرة سترة، والثالثة عند رأس الدر على الساحل الشرقي لجنوب جزيرة البحرين، بالإضافة إلى محطة رابعة تقوم بتحلية المياه الجوفية عند رأس أبو جرجور في منتصف الساحل الشرقي لجزيرة البحرين. وقد هيا ذلك الظروف للتخطيط لإنشاء محلات عمرانية جديدة إلى الجنوب من النطاق العمراني الرئيسي في الشمال في كل من مدينة عيسى، ومدينة حمد (شكل رقم ٢).

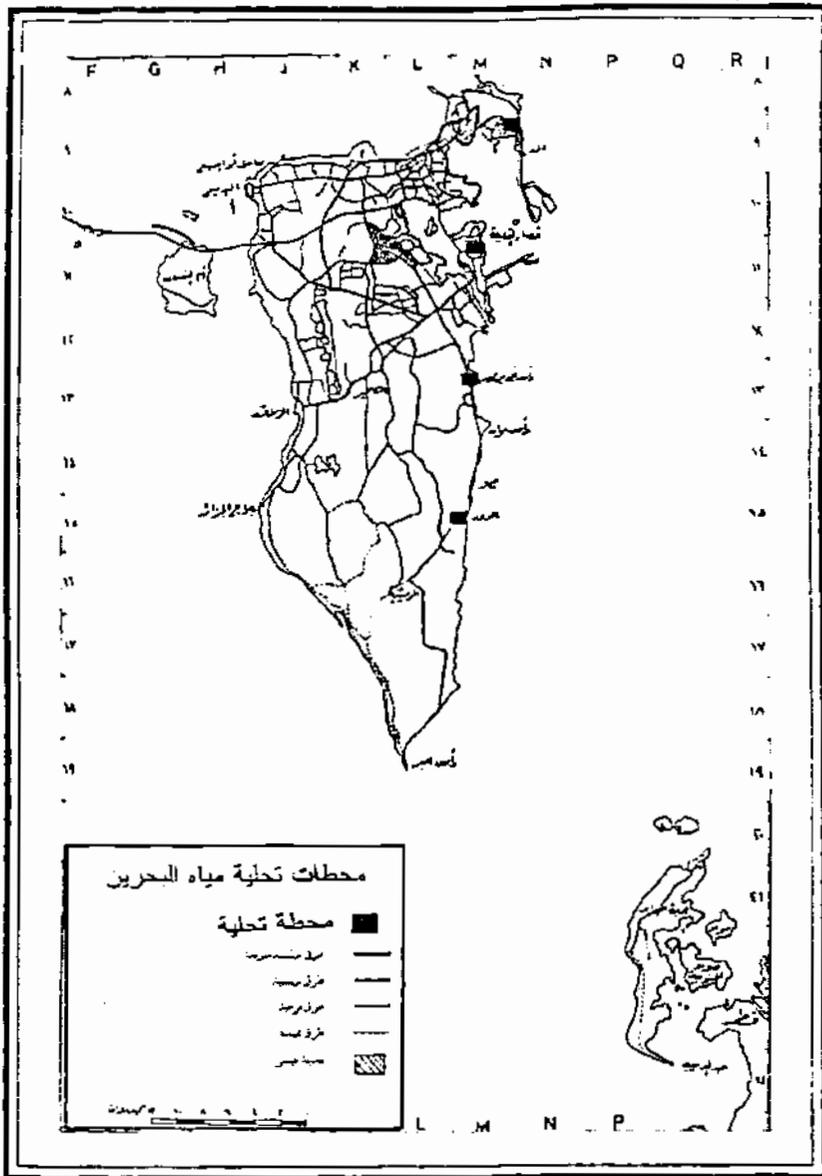
٤ - السكان والعمران :

تمثل المتغيرات السكانية من حيث حجم السكان وكثافتهم محددًا من أهم المحددات التي تحكم التوزيع الجغرافي للعمران وأنماطه وتطوره. ويتضح ذلك جلياً في دولة البحرين حيث أدى التحول الاقتصادي، وارتفاع مستوى المعيشة، وجذب العمالة الوافدة إلى تغير في حجم السكان وتوزيعهم، ومن ثم التوسع العمراني سواء في مراكز العمران القائمة، أو بإنشاء مراكز عمرانية جديدة تستوعب الزيادة المضطردة في أعداد السكان. ويوضح الجدول رقم (١) تطور أعداد السكان في دولة البحرين على مدى نصف قرن منذ عام ١٩٤١ وحتى آخر تعداد في عام ١٩٩١.

جدول رقم (١) تطور أعداد السكان ونسب التغير ومعدل الزيادة السنوية^(١)

السنة	١٩٤١	١٩٥٠	١٩٥٩	١٩٦٥	١٩٧١	١٩٨١	١٩٩١
عدد السكان	٨٩٩٧٠	١٠٩٦٥٠	١٤٣١٣٥	١٨٢٢٠٣	٢١٦٠٧٨	٣٥٠٧٩٨	٥٠٨٠٣٧
المدة البيئية	٩	٩	٦	٦	١٠	١٠	سنة
نسبة التغير	٢١,٨٧	٣٠,٥٣	٢٧,٢٩	١٨,٥٩	٦٢,٣٥	٤٤,٨٢	%
معدل الزيادة السنوي	٢,٤٣	٣,٩٣	٤,٥٥	٣,١٠	٦,٢٣	٤,٤٨	%

(١) الجهاز المركزي للإحصاء، (١٩٩٧): المرجع السابق، جدول رقم ٢,٠١، ص ١٦.
- النسب من حساب الباحث.



شكل رقم (٢)

١ - ويتضح من استقراء بيانات الجدول رقم (١) الآتي :

تزايد سكان البحرين من ٨٩٩٧٠ نسمة في العام ١٩٤١ إلى ٥٠٨٠٣٧ نسمة بنسبة بلغت ٤٦٤,٦٧% على مدى نصف قرن بمعدل زيادة سنوية ٩,٢٩%، وهو معدل مرتفع. إلا أن التغير في النشاط الاقتصادي، وما واکبه من تنمية اقتصادية قد حفز الهجرة الوافدة، خاصة من العمالة الآسيوية، فقد بلغ عدد السكان غير البحرينيين نحو ١٨٤٧٣٢ نسمة يمثلون نحو ٣٦,٣٦% من جملة سكان البحرين.

٢ - بلغ معدل الزيادة السنوية ٢,٤٣٪ في عام ١٩٥٠، وذلك بالنسبة لسنة الأساس ١٩٤١، ووصل ذروته في الفترة التعدادية من عام ١٩٧١ إلى عام ١٩٨١ حيث بلغ ٦,٢٣٪، وهي فترة بداية التحول الاقتصادي بعد اكتشاف النفط وتوظيف عائداته وتنفيذ خطة التنمية الاقتصادية واجتذاب العمالة الرافدة التي بلغ عددها في عام ١٩٨١ نحو ١١٢٣٧٨ نسمة أى ما نسبته ٣٢,٠٣٪ من جملة سكان البحرين في العام نفسه.

٣ - تراجعت نسبة التغير خلال الفترة التعدادية من عام ١٩٨١ إلى عام ١٩٩١ لتبلغ ٤٤,٨٢٪ ليبلغ معدل الزيادة السنوية ٤,٤٨٪، وذلك بعد الانتهاء من البنية الأساسية التي هيأت للبحرين تحقيق التحول من النشاط البحري إلى الأنشطة الاقتصادية النفطية والخدمية والصناعية والسياحية.

يتضح مما سبق أن عدد سكان دولة البحرين قد تضاعف أربع مرات فسي خلال نصف قرن الأمر الذي أدى إلى الضغط على مراكز العمران القائمة، مما تطلب التوسع على حساب البحر في المناطق الشمالية، والامتداد العمراني حول الأتوية العمرانية في الداخل.

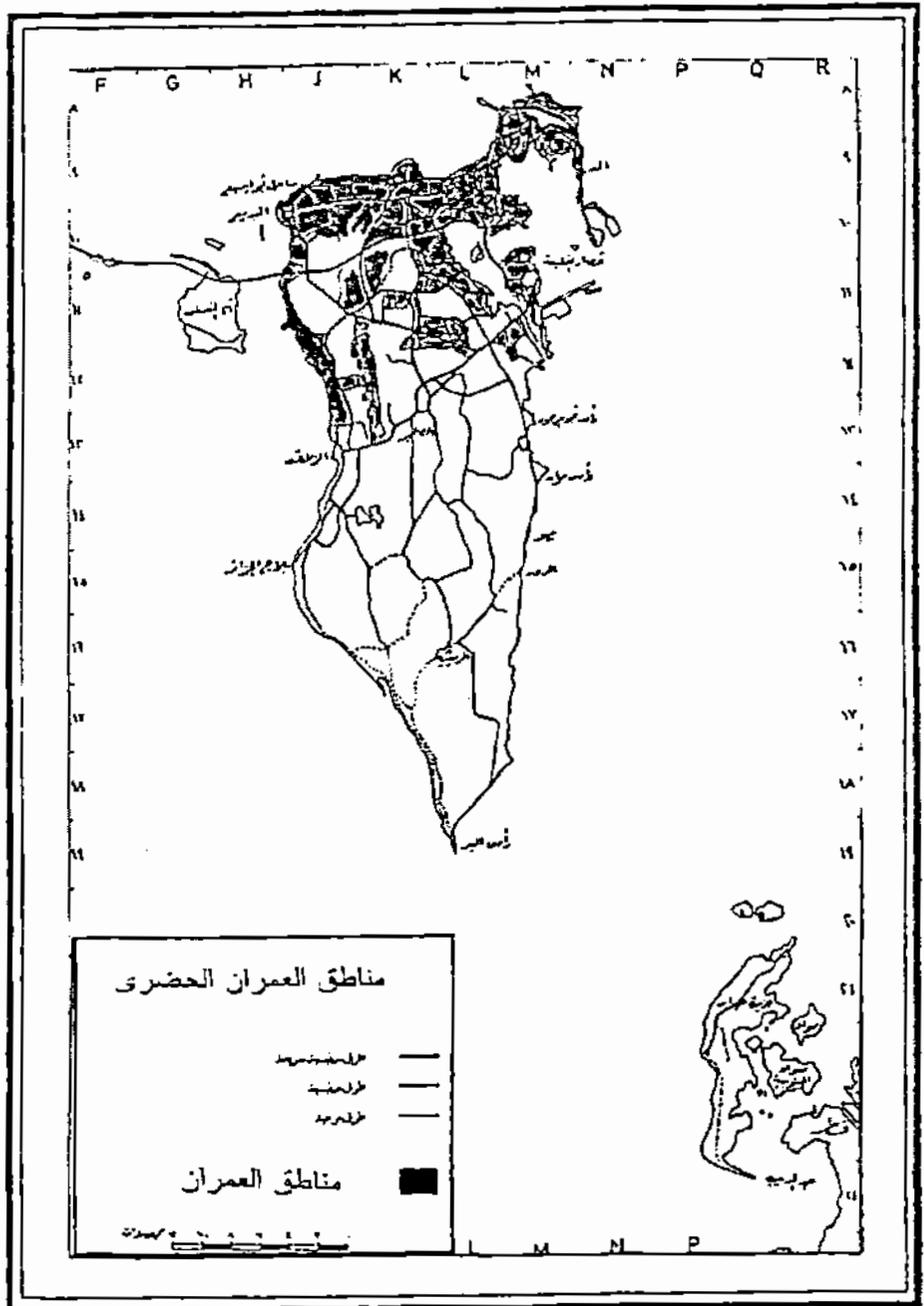
ويوضح الجدول رقم (٢) تطور توزيع السكان في المناطق الإدارية بالبحرين ومساحاتها وكثافة السكان بكل منها باعتبار كثافة السكان من الأسس الديموغرافية للتصنيف الحضري، وذلك في تعدادي ١٩٨١، ١٩٩١.

جدول رقم (٢) تطور توزيع السكان وكثافتهم في مناطق البحرين في تعدادي (١٩٨١، ١٩٩١)^(١)

السنة	١٩٨١				١٩٩١			
	المطقة	العدد	المساحة	الكثافة	الانحراف - +	العدد	المساحة	الكثافة
الحد	٧١١١	٣,٥	٢٠٣٢	١٥٠٠	٦٤٩	١٣٨٠	٦,٢٤	٨٦١٠
اغرق	٦١٨٥٣	١٥,٥	٣٩٩٠	٣٤٥٨	٣٧٩٦	٤٥٢٧	١٦,٤٠	٧٤٢٤٥
النامة	١٢١٩٨٦	٢٤,٠	٥٠٨٣	٤٥٥١	٤٥٧٣	٥٣٠٤	٢٥,٨٣	١٣٦٩٩٩
جددخص	٣٣٦٩٨	١٧,٠	١٩٨٢	١٤٥٠	١٣٢٢	٢٠٥٣	٢١,٨١	٤٤٧٦٩
الشمالية	٢٢١١٧	٣٥,٥	٦٢٣	٩١	١٨٢	٩١٣	٣٦,٩٧	٣٣٧٦٥
سرة	٢٢٩٩٣	٢٣,٣	٩٨٧	٤٥٥	٥٤٤	١٢٧٥	٢٨,٨٣	٣٦٧٥٥
الوسطى	١٦٧٧٦	٣٢,٥	٥١٦	١٦	٢٤٠	٩٧١	٣٥,٣٤	٣٤٣٠٤
م.عيسى	٢١٢٧٥	٧,٣	٢٩١٤	٢٣٨٢	٢٠٦١	٢٧٩٢	١٢,٣٦	٣٤٥٠٩
الرفاع	٢٨١٥٠	٣٠٠,٣	٩٤	٤٣٨	٥٣٤	١٩٧	٢٥٢,٩٥	٤٩٧٥٢
الغربية	١٤٥٠٣	١٤٩,١	٩٧	٤٣٥	٥٩٠	١٤١	١٥٦,١١	٢٢٠٣٤
الشرقية	٢١	٥٠,٣			٦٩٥	٣٦	٨٩,٣٠	٣٢٤٢
م. حمد					١٤٨٤	٢٢١٥	١٣,١٢	٢٩٠٥٥
الجملة	٣٥٠٤٧٨	٦٥٨,٣	٥٣٢			٧٣١	٦٩٥,٢٦	٥٠٨٠٣٧

(١) الجهاز المركزي للإحصاء، (١٩٩٧): المرجع السابق، جدول رقم ٢,٠٩، ص ٢٨.
- الانحراف عن المتوسط العام لكثافة السكان في المناطق المختلفة من حساب الباحث.

٩ - يتبين من الجدول رقم (٢)، ومن الشكل رقم (٣)، الآتى :
 تركيز السكان فى القسم الشمالى من أرخبيل جزر البحرين فى توافق مع معطيات
 البيئة الجغرافية، وتقل أعدادهم بالاتجاه صوب الجنوب فى جزيرة البحرين الرئيسية.



شكل رقم (٣) التوزيع الجغرافى للعمران الحضري فى البحرين

- ٢ - تزايد مساحات عدداً من المناطق الشمالية مثل الحد، وانحرق، والنامة، وسرة، على حساب مياه الخليج بعمليات الردم (الدفان) بهدف التوسع العمرانى لاستيعاب الزيادة السكانية.
- ٣ - تزايد مساحات عدداً من المناطق الداخلية مثل المنطقة الوسطى، والمنطقة الغربية، والمنطقة الشرقية بالامتداد العمرانى على دواشى المراكز العمرانية التى كانت قائمة وغر العمران بصورة مضطربة.
- ٤ - قيام مدن جديدة مخططة مثل مدينة عيسى، ومدينة حمد اللتان استوعبتا أعداداً كبيرة من السكان.

ويتضح من أرقام الجداول، ومن الشكل رقم (٤) مدى التغير الذى طرأ على كثافة السكان فى المناطق المختلفة ما بين تعدادى عام ١٩٨١ و عام ١٩٩١ والذى يتلخص فى الآتى:

- ١ - زاد المتوسط العام لكثافة السكان من ٥٣٢ نسمة/كم^٢ فى عام ١٩٨١ إلى ٧٣١ نسمة/كم^٢ فى عام ١٩٩١. وارتفعت كثافة السكان فى عدد من المناطق مثل انحرق (٥٣٧)، والنامة (٢٢١)، وجدحفص (٧٢)، وسرة (٢٨٨)، والمنطقة الوسطى (٤٥٥) والرفاع (٨٥)، والمنطقة الغربية (٤٤) مما يتطلب ضرورة إنشاء مجتمعات عمرانية جديدة.

- ٢ - انخفضت الكثافة السكانية فى عدد من المناطق مثل الحد (٦٥٢) نتيجة لعملية التوسع على حساب البحر والانتقال إلى المدن الجديدة، ومدينة عيسى (١٢٢) نتيجة للتوسع العشوائى خارج كردون المدينة المخطط.

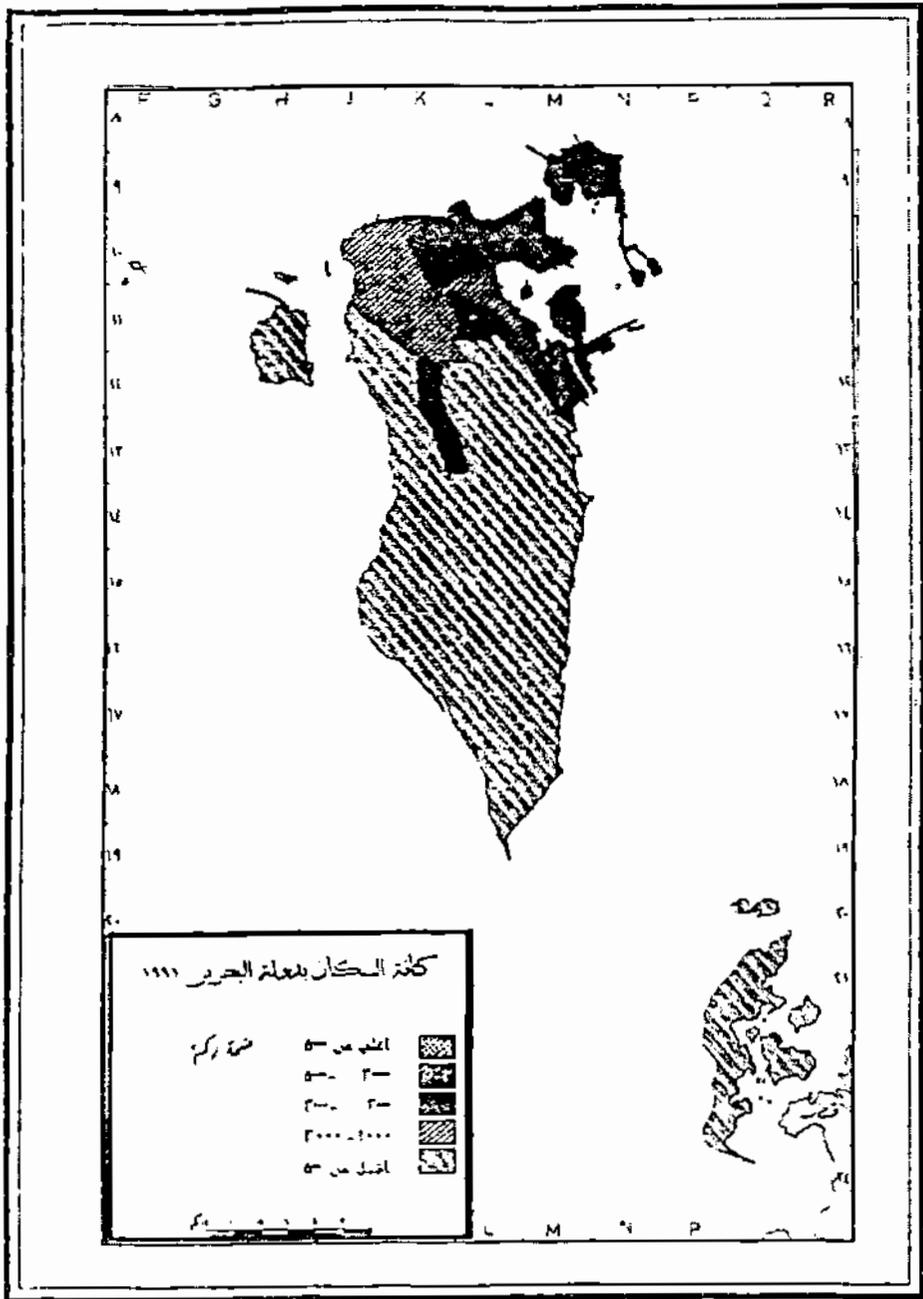
- ٣ - تظل مراكز العمران فى شمال البحرين مناطق جذب لتركز الأنشطة الاقتصادية بها، ويؤكد ذلك الانحراف الموجب لكثافة السكان فى المناطق الشمالية عن المتوسط العام، مما يؤكد دور المحددات الجغرافية التى تحكم توزيع السكان، ومن ثم كثافتهم.

- ٤ - تزايد كثافة السكان فى جميع مناطق البحرين عن المؤشر المتبع فى الولايات المتحدة كأساس ديموغرافى لتصنيف المدن، والذى يبلغ ٨٠٠ نسمة/كم^٢، فيما عدا ثلاث مناطق هى الرفاع (١٩٧ نسمة/كم^٢)، والمنطقة الغربية (١٤١ نسمة/كم^٢)، والمنطقة الشرقية (٣٦ نسمة/كم^٢)، ومن ثم تصنف مناطق البحرين على أنها حضرية^(١).

وقد تم اعتبار المدن والتجمعات السكانية فى البحرين التى يزيد عدد سكانها عن ٢٥٠٠ نسمة من الحضر، وكذلك مدينة عوالى رغم انخفاض عدد سكانها عن ٢٥٠٠ نسمة إدارياً فى تعداد عام ١٩٩١، ويتفق ذلك مع مؤشر الحضرة المتبع فى الولايات المتحدة الأمريكية^(٢).

(١) أحمد على إسماعيل، (١٩٨٥): المرجع السابق، ص ١٧ - ١٨.

(٢) جمال حمدان، (١٩٧٧): جغرافية المدن، عالم الكتب، الطبعة الثانية، القاهرة، ص ٥ - ٦.



شكل رقم (٤)

٥ - الحضارية :

يحكم عملية التحضر بصفة عامة ثلاثة اتجاهات ديموغرافية، واقتصادية، واجتماعية حيث النمو السريع للمدينة كأثر مباشر لزيادة أعداد السكان، والتغير في البناء الوظيفي

المصاحب للتنمية الاقتصادية، وما يترتب عن ذلك من تغير اجتماعي. وتوضح هذه الاتجاهات الثلاثة في البحرين حيث النمو الحضري المتلاحق وارتفاع درجة التحضر^(١).

ويوضح الجدول رقم (٣) توزيع السكان بمناطق البحرين من الحضر والريف حسب تعدادي ١٩٨١، ١٩٩١.

جدول رقم (٣) تطور أعداد السكان من الحضر والريف في تعدادي ١٩٨١، ١٩٩١^(٢)

١٩٩١		١٩٨١		سنة التعداد	
ريف	حضر	ريف	حضر	المنطقة	
	٨٦١٠		٧١١١	العدد	الحد
	١٠٠		١٠٠	%	
٤٨٥	٧٣٧٦٠	٤١٦٥	٥٧٦٨٨	العدد	المحرق
٠,٧	٩٩,٣	٦,٧	٩٣,٣	%	
٩٤٢١	١٢٧٥٧٨	٦٩٣٢	١١٥٠٥٤	العدد	المنامة
٦,٩	٩٣,١	٥,٧	٩٤,٣	%	
١٥٥٥٤	٢٩٢١٥	١٢٩١٠	٢٠٧٨٣	العدد	جد حفص
٣٤,٧	٦٥,٣	٣٨,٣	٦١,٧	%	
٨٦٣٢	٢٥١٣١	٩٧٩٩	١٢٣١٨	العدد	الشمالية
٢٦,٦	٧٤,٤	٤٤,٣	٥٥,٧	%	
١٠٥٢٠	٢٦٢٣٥	١٣٣٧٥	٩٦١٨	العدد	سرة
٢٨,٦	٧١,٤	٥٨,٢	٤١,٨	%	
٢٩٠٥	٣١٣٠٩	٦٥٥٦	١٠٢٢٠	العدد	الوسطى
٨,٧	٩١,٣	٣٩,١	٦٠,٩	%	
	٣٤٥٠٩		٢١٢٧٥	العدد	مدينة عيسى
	١٠٠		١٠٠	%	
٢٤٢	٤٩٥١٠	٥٧٤٢	٢٢٤٠٨	العدد	الرفاع
٠,٥	٩٩,٥	٢٠,٤	٧٩,٦	%	
٧٧٠٠	١٤٣٣٤	٨١٣٦	٦٣٦٧	العدد	الغربية
٣٤,٩	٦٥,١	٥٦,١	٤٣,٩	%	
٣٢٤٢		٢١		العدد	الشرقية
١٠٠		١٠٠		%	
	٢٩٠٥٥			العدد	مدينة حمد
	١٠٠			%	
٥٨٧٠١	٤٤٩٣٣٦	٦٧٦٣٦	٢٨٣١٦٢	العدد	البحرين
١١,٦	٨٨,٤	١٩,٣	٨٠,٧	%	

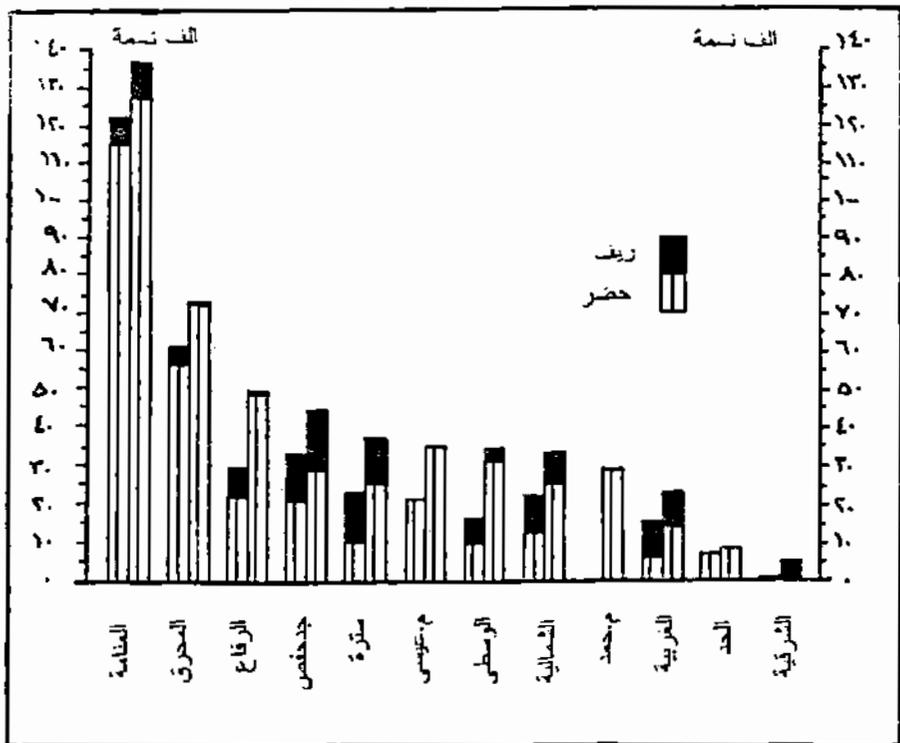
(١) عبدالاله أبو عياش، اسحق يعقوب القطب، (١٩٨٠): الاتجاهات المعاصرة في الدراسات الحضرية.

وكالة المطبوعات، الطبعة الأولى، الكويت، ص ١٢١ - ١٢٧.

(٢) الجهاز المركزي للإحصاء، (١٩٩٧): المرجع السابق، ص ١٧.

- النسب من حساب الباحث.

- يتضح من استقراء بيانات الجدول رقم (٣)، ومن الشكل رقم (٥) الآتي:
- ١ - تمثل الحضرية الصفة الغالبة على السكان في دولة البحرين؛ حيث بلغت نسبة السكان من الحضر ٨٨,٤٪ من جملة السكان في عام ١٩٩١، ومن ثم فاجتمع البحرينى متمدن حيث يوصف المجتمع بالتمدن، إذا ما زادت نسبة الحضر فيه عن ٨٥٪.
 - ٢ - تتضح نتائج التنمية الاقتصادية في الاتجاه المتزايد نحو الحضرية في البحرين حيث ارتفعت نسبة السكان الحضر من ٧٨,١٪ في عام ١٩٧١، إلى ٨٠,٧٪ في عام ١٩٨١ لتصل إلى ٨٨,٤٪ في عام ١٩٩١.
 - ٣ - بلغت نسبة السكان الحضر ١٠٠٪ في المدن الجديدة مثل مدينة عيسى، ومدينة حمد، وزادت النسبة عن ٩٠٪ في كل من الحد، المحرق، الرفاع، والمنامة.
 - ٤ - انخفضت نسبة الحضر عن المتوسط العام في مناطق جدحفص، والشمالية، وسرة، والغربية مع استمرار صفة الغلبة للسكان الحضر.
 - ٥ - تظهر نتائج التحول الاقتصادي في جميع مناطق البحرين في زيادة نسبة الحضرية في كل المناطق عدا المنطقة الشرقية ما بين تعدادي ١٩٨١، ١٩٩١.
 - ٦ - يصنف سكان المنطقة الشرقية وحدها على أنهم ريف؛ إذ بلغت نسبتهم ١٠,١٪ في تعداد عام ١٩٩١.



شكل رقم (٥) تطور أعداد السكان من الحضر والريف بين تعدادي ١٩٨١، ١٩٩١

يوضح العرض السابق دور المحددات الجغرافية الطبيعية والبشرية فى توزيع سكان دولة البحرين على المراكز العمرانية، وكذلك التحول إلى الحضرية شبه الكامل. وتبرز أهمية الترجه لحر إنشاء محلات عمرانية جديدة بهدف إعادة توزيع السكان وتخفيف العبء عن المراكز العمرانية القائمة، والتي تحولت إلى مدن ترابع تتبع المدينة الأم النامية التي ترتب على زيادة الحركة إليها ومنها وتضخم المنشآت تلاشى ميزة سهولة الاتصال. وكذلك محاولة تميم مناطق جديدة وجذب السكان إليها من الشمال صوب الجنوب تدريجياً، خاصة مع صغر مساحة جزيرة البحرين النسبى، وأنها فى ذات الوقت أكبر جزر البحرين مساحة وتتركز فيها كل أوجه النشاط البشرى وكل السكان^(١).

ثانياً : مدينة عيسى : (دراسة لمجتمع عمرانى جديد) :

تعتبر مدينة عيسى نموذجاً للنمو العمرانى المخطط الذى واكب التنمية الحضرية المعاصرة فى البحرين، ونتيجة مباشرة للمحددات الجغرافية التي حكمت التوزيع الجغرافى للعمران. وقد تم وضع مخطط المدينة فى عام ١٩٦٣ بحيث تمثل منطقة جذب للسكان تحقق شروط السكن التي تناسب المجتمع البحرى. فالوحدات السكنية مستقلة، وإن كانت ضمن العمارات فكل وحدة تشغل طابقاً مستقلاً، وتضم الوحدات حدائق وحظائر للسيارات، بالإضافة إلى عنصر السكن الجديد كأحد عوامل الجذب، مع توفر شبكة جيدة للنقل ومستوى راق من الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية. وقد روعى فى تخطيط المدينة المرونة والترابط اللذان يحققان الشمولية والتوازن والتجانس بين كل من المناطق السكنية وحجم السكان. وتم اختيار موقع مدينة عيسى على بعد ثمانية كيلو مترات جنوب شرق مدينة النامة العاصمة مركز النقل السكانى والاقتصادى فى البحرين بحيث تعمل المدينة على توفير الخدمات لعدد من المجاورات تحاط من كل الجهات بطرق رئيسية، وتضم عدداً من المناطق المفتوحة، ويتحقق فيها الارتباط المورورى دون الاختراق^(٢). شكل رقم (٦).

ويندرج موقع مدينة عيسى ضمن المواقع النسية حيث يتميز الإطار المساحى بالتجانس الحركى أو ما يعرف طبقاً لتصنيف راتزل، وإلین سمبل بمواقع الجوار^(٣). ويضم إقليم مدينة عيسى عدداً من المراكز العمرانية التي يمكن أن نطلق عليها بعد انتهاء المدينة وتعميرها مدن التراجع، تقع جميعاً مجاورة للمدينة، وتشترك معها فى الحدود من جميع الجهات.

ويوضح الجدول رقم (٤) هذه المراكز والتباعد النسبى بين مراكزها وبين وسط مدينة عيسى وكذلك أطوال حدود الجوار.

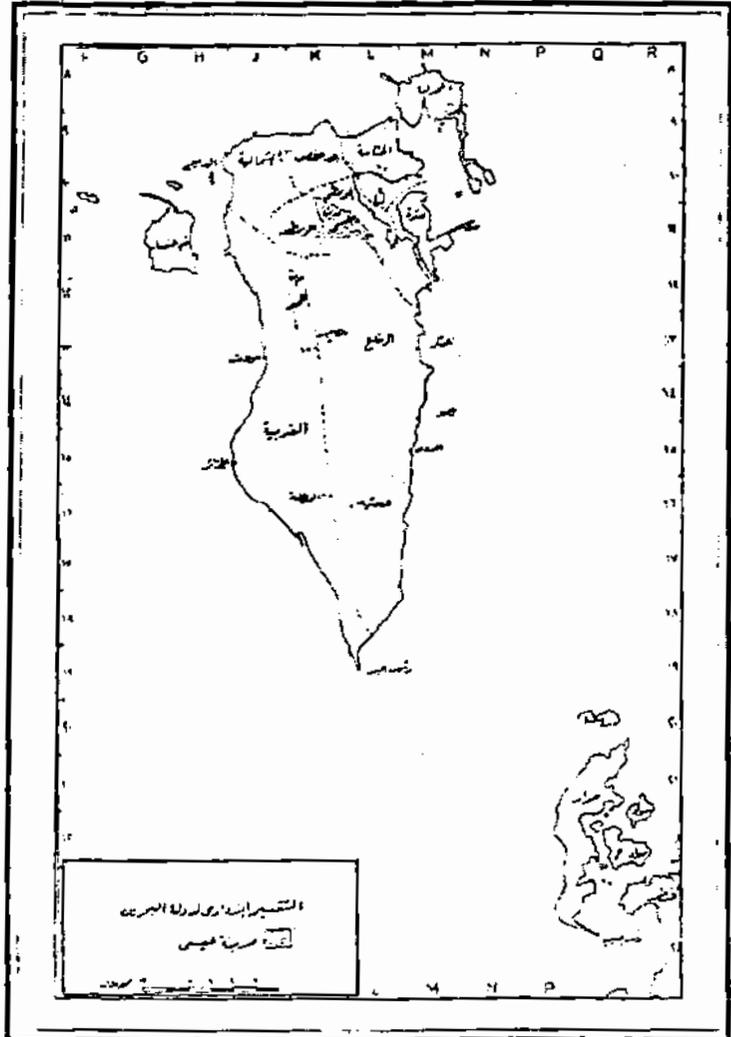
(١) أحمد على إسماعيل، (١٩٨٥): المرجع السابق، ص ٩٢، ص ٩٦.

(٢) محمد شوقى مكي، (١٩٨٦): المدخل إلى تخطيط المدن، دار المريخ للنشر، الرياض، ص ٣٨ - ٤٠.

(٣) جمال حمدان، (١٩٧٧): جغرافية المدن، عالم الكتاب، الطبعة الثانية، القاهرة، ص ٢٨٦.

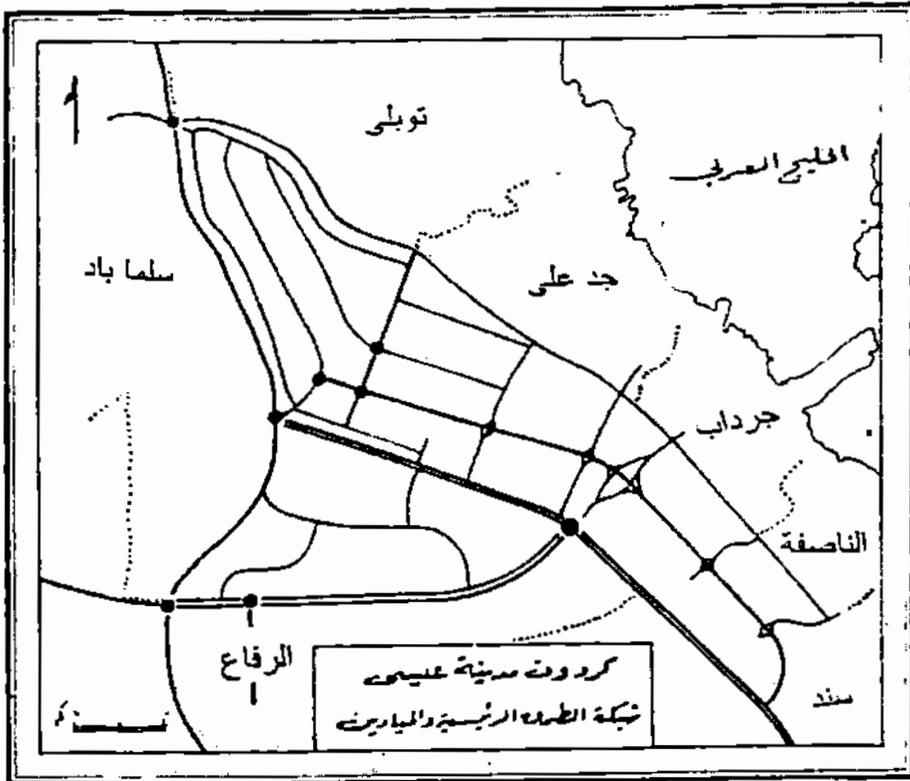
جدول رقم (٤) المراكز العمرانية في إقليم مدينة عيسى

المركز	موقعه من المدينة	التباعد بالكيلومتر	حدود الجوار بالكيلومتر
توبلي	الشمال والشرق	٢,٠	١,٧٦٦
جد علي	الشرق	١,٠	١,٥١٤
جرداب	الشرق	١,٥	١,٧٩٦
الناصحة	الشرق	٢,٠	٠,٨٩٨
سند	الجنوب	٢,٥	٠,٩٤٣
الرفاع الشرقي	الجنوب	٣,٠	١,٠٠٩
الرفاع الغربي	الجنوب	٣,٠	٣,٣٦٧
سلما باد	الغرب	٢,٥	٣,٤٤٧
المتوسط		٢,٢	



شكل رقم (٦)

- يتضح من الجدول رقم (٤)، ومن الشكل رقم (٧) الآتي: (١)
- ١ - ترمط مدينة عيسى نطاقاً عمرانياً يضم ثمانية مراكز موزعة على طول حدود كردون المدينة، وتخدم المدينة بعدد من الخدمات خاصة الخدمة التعليمية؛ إذ يشكل تلاميذ الإقليم نحو ١٢٪ من تلاميذ مدارس مدينة عيسى، بالإضافة إلى كليات جامعة البحرين بالمدينة.
 - ٢ - يبلغ الباعد بين مدينة عيسى وبين مراكز الإقليم ٢,٢ كيلومتراً في المتوسط، مما يعنى أن إقليم المدينة يمتد حتى نقطة الانقطاع على حدود دائرة نصف قطرها ٣ كم، وأن مساحة إقليم المدينة تقدر بنحو ١ كيلومتراً مربعاً.
 - ٣ - يبلغ أقصى طول لحدود الجوار مع منطقة سلماهاد، إذ يبلغ ٣,٤٤٧ كيلومتراً، على حين يبلغ أقصر حد جوار ٠,٨٩٨ كيلومتراً مع منطقة الناصفة.
 - ٤ - تمت بعض هذه المراكز العمرانية في اتجاه مدينة عيسى حتى تلاحت معها من جهة الشمال والشرق في منطقتي توبلي، وجد على، ونسبة أقل في منطقة جرداب في الشرق.



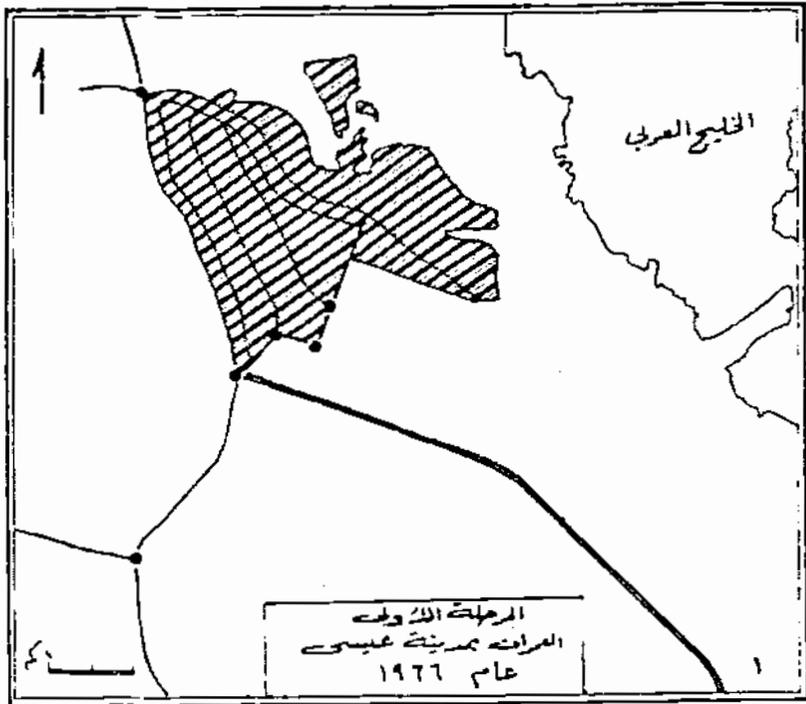
شكل رقم (٧) كردون مدينة عيسى وإقليم المدينة

- مراحل نمو المدينة :

بدأت عملية إنشاء المدينة بعد اختيار المخطط المناسب فتم إنشاء طريق بطول ١٤,٧٤ كيلومتراً يحيط بالمساحة المقررة لإقامة المدينة وهي ١٢,٤٣ كيلومتراً مربعاً يعد بمثابة كردون المدينة. وتم إنشاء طريق يتوسط المدينة يمتد من الشمال الغربي صوب الجنوب الشرقي يتقاطع معه عدد من الطرق الفرعية التي تقسم المدينة إلى خمسة عشر قسماً مع ربط المدينة بمناطق العمران الرئيسية من جانب، وبأقاليم المدينة في الجوار من جانب آخر عبر ربطها بشبكة الطرق الرئيسية المؤدية إلى المنامة شمالاً، وإلى الصخير جنوباً وإلى سرة شرقاً.

١ - المرحلة الأولى :

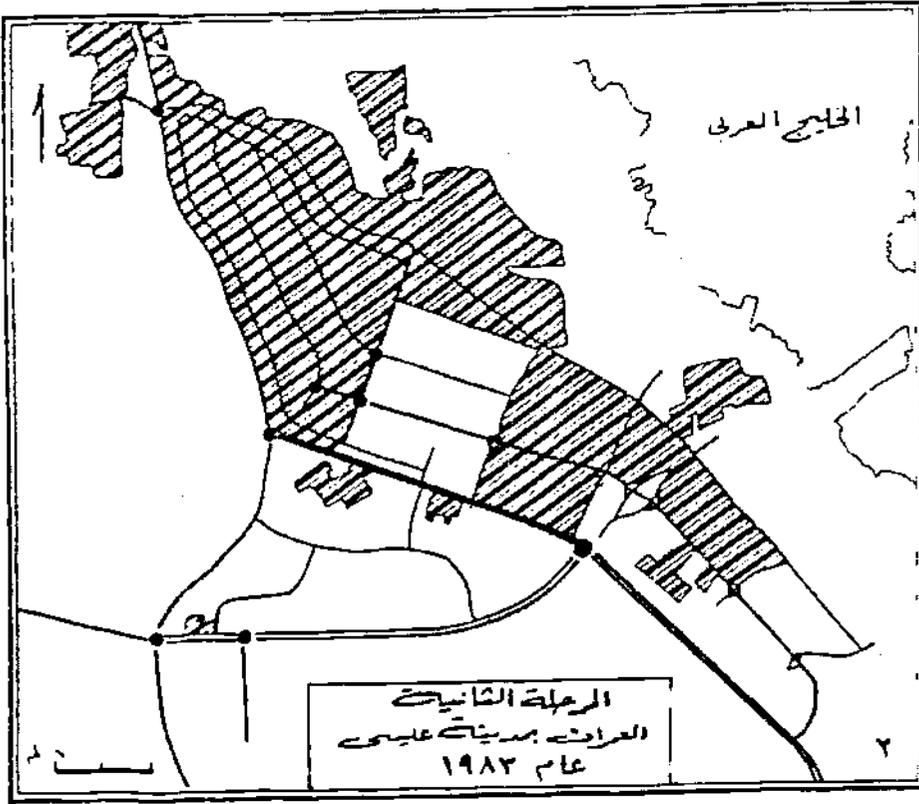
تم تعمير القسم الشمالي من المدينة في المرحلة الأولى بإنشاء مجموعة بيوت الشيخ عيسى، حيث تم بناء ٣٥٠ وحدة سكنية تزايدت إلى ١٢٦٠ وحدة في عام ١٩٧١ أقيمت على ٢٠٪ من مساحة المدينة الحالية. وقد تم اختيار القسم الشمالي من المدينة كمرحلة أولى حتى تجذب السكان من مناطق التركيز السكاني في الجوار في توبلى ومن شمال البحرين، وحتى يظل القرب من مناطق العمران في الشمال عاملاً نفسياً مشجعاً على سكنى المدينة، بالإضافة إلى التيسرات التي قدمتها الدولة للسكان من حيث القيمة الإيجارية بهدف التملك، ثم التفاوض عن جزء من المستحق عليهم. شكل رقم (١-٨).



شكل رقم (١-٨)

٢ - المرحلة الثانية :

ترتب على نجاح خطة التعمير والتوطين في المرحلة الأولى البدء في استكمال مخطط المدينة في عام ١٩٨٣ ببناء لتعمير القسم الجنوبي من المدينة، والإتجاه صوب الشمال حتى تم الالتحام، واستكمال بناء المدينة وتعميرها في عام ١٩٩١ لتضم ٥٦٠٤ وحدة سكنية ما بين بيت شرقي أو فيلا أو عمارة متعددة الطوابق. شكل رقم (٢-٨).

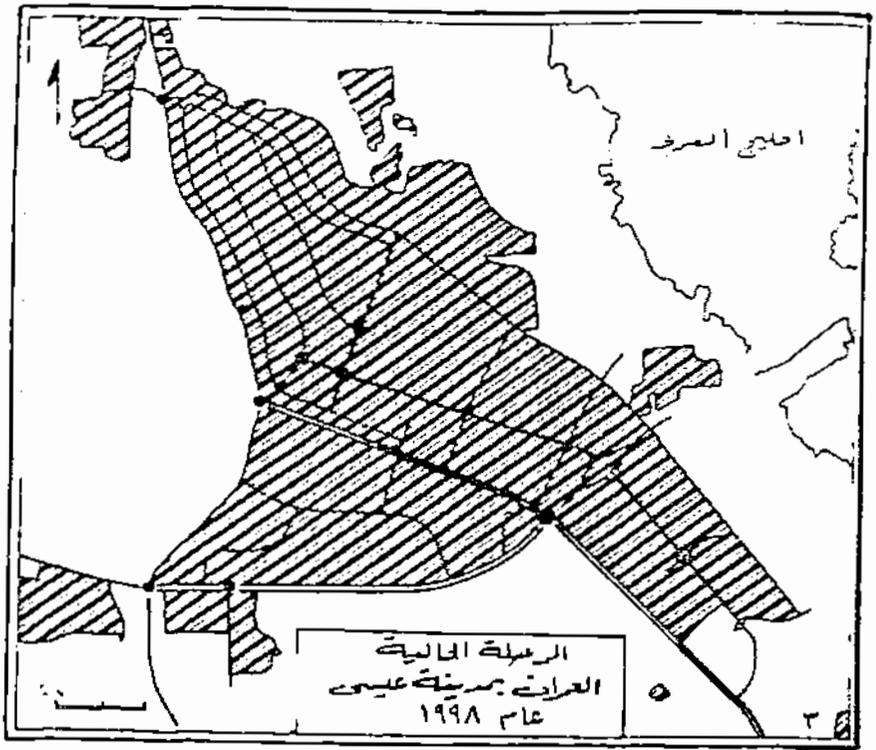


شكل رقم (٢-٨)

وتوضح الخريطة شكل رقم (٣-٨) الوضع الحالي للمدينة بعد اكتمالها، وقد استوطنها ٣٩٧٨٤ نسمة في عام ١٩٩٦. وقد شكل نجاح إنشاء مدينة عيسى جهة صنع القرار فقامت على إنشاء مدينة حمد في غرب وسط جزيرة البحرين، ويجري الآن تنفيذ مدينة تالته هي مدينة زايد في شمال البحرين لتمثل مجتمعات عمرانية جديدة تعمل على تخفيف العبء عن مراكز العمران القائمة وتعيد توزيع السكان.

وتتخذ مدينة عيسى الشكل المستطيل حسب مؤشر (بويس - كلارك) الذي بلغ ٣٢,٤ على حين يشير مؤشر (باوندز) إلى ميل المدينة للإندماج فقد بلغ معدل الإندماج ٩٩,٤٪. ويمتد داخل مدينة عيسى شبكة جيدة من الطرق الداخلية تتصل بالطرق السريعة حول المدينة عبر ثلاثة

مخرج. ويبلغ طول شبكة الطرق الداخلية ٥٩.١ كيلومترا، ومن ثم تكون كثافة الطرق نحو ٤.٧٥ كيلومتر لكل كيلومتر مربع من المساحة. أو أن كل ٦٧٣ نسمة يخدمهم كيلومتر واحد من الطرق الداخلية ويؤكد ذلك حسن الاتصال. ومرونة الحركة الداخلية والخارجية بين المدينة وبين إقليمها من جانب، وبينها وبين مناطق العمران الرئيسية في شمال البحرين^(١) من جانب آخر.



شكل رقم (٣-٨)

(١) فتحى عبد العزيز أبو راضى، (١٩٨٩): التوزيعات المكانية - دراسة فى طرق الرصف الإحصائى وأساليب التحليل العددي - سلسلة الدراسات الجغرافية الحديثة، الكتاب الثانى، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص ص ٣٦٠ - ٣٦٦.

$$\text{الإحتراف المعيارى المكانى} = \sqrt{\frac{\text{مجموع مربع بعد الموقع عن المركز المتوسط}}{\text{عدد المواقع} + 1}}$$

$$\text{المسافة المعيارية} = \sqrt{\frac{\text{مجموع } \bar{ص}^2 - \frac{\text{مجموع } \bar{ص}^2}{\text{ن}}}{\text{ن}}}$$

س = الإحداثيات الأفقية للمحلات العمرانية.

مت = الإحداثى الأفقى للمراكز المتوسطة.

ص = الإحداثيات الرأسية للمحلات العمرانية.

ص = الإحداثى رأسى للمركز المتوسط.

و يتبين من حساب الانحراف المعياري المكاني بين المركز المتوسط لمدينة عيسى وبين مناطق العمران في إقليم المدينة، والذي بلغ نحو ثلاثة كيلومترات، ومن حساب المسافة المعيارية التي بلغت نحو ٢,٧ كيلومتر عن المركز المتوسط للمدينة أن إقليم المدينة تحدده دائرة نصف قطرها نحو ٢ كيلومتر، وتبلغ مساحتها ٢٢,٨ كيلومتراً مربعاً وتعمل المدينة على تقديم الخدمات لهم التعليمية والاجتماعية والترفيهية، وتمثل موقعاً جذاباً للتسوق من مركزها التجاري.

سكان مدينة عيسى :

تطور عدد السكان في مدينة عيسى وفقاً لمراحل النمو العمراني؛ فقد استوطن المدينة ٧٥٠١ نسمة بعد الانتهاء من إنشاء المرحلة الأولى في عام ١٩٧١، وتزايد عدد السكان مع الانتهاء من تعميم المدينة في عام ١٩٨١ ليبلغ ٢١٢٧٥ نسمة. ويعد سكان المدينة من المهاجرين من مناطق الازدحام السكاني، ومن إقليم المدينة، ومن محدودى الدخل وحديثى العهد بالزواج. وتعتبر مناطق الحد والحرق وتوبلى وجدعلى وسند من مناطق الطرد السكاني إلى مدينة عيسى المجتمع العمراني الجاذب بما يتميز به من تخطيط عمراني حديث وارتفاع مستوى الخدمات، بالإضافة إلى التسهيلات التي قدمتها الدولة لتشجيع الانتقال والاستقرار في هذه المدينة الجديدة.

ويوضح الجدول رقم (٥) تطور مساحة مدينة عيسى وتطور أعداد سكانها ونسب الزيادة في الفترة من عام ١٩٧١ إلى عام ١٩٩٦.

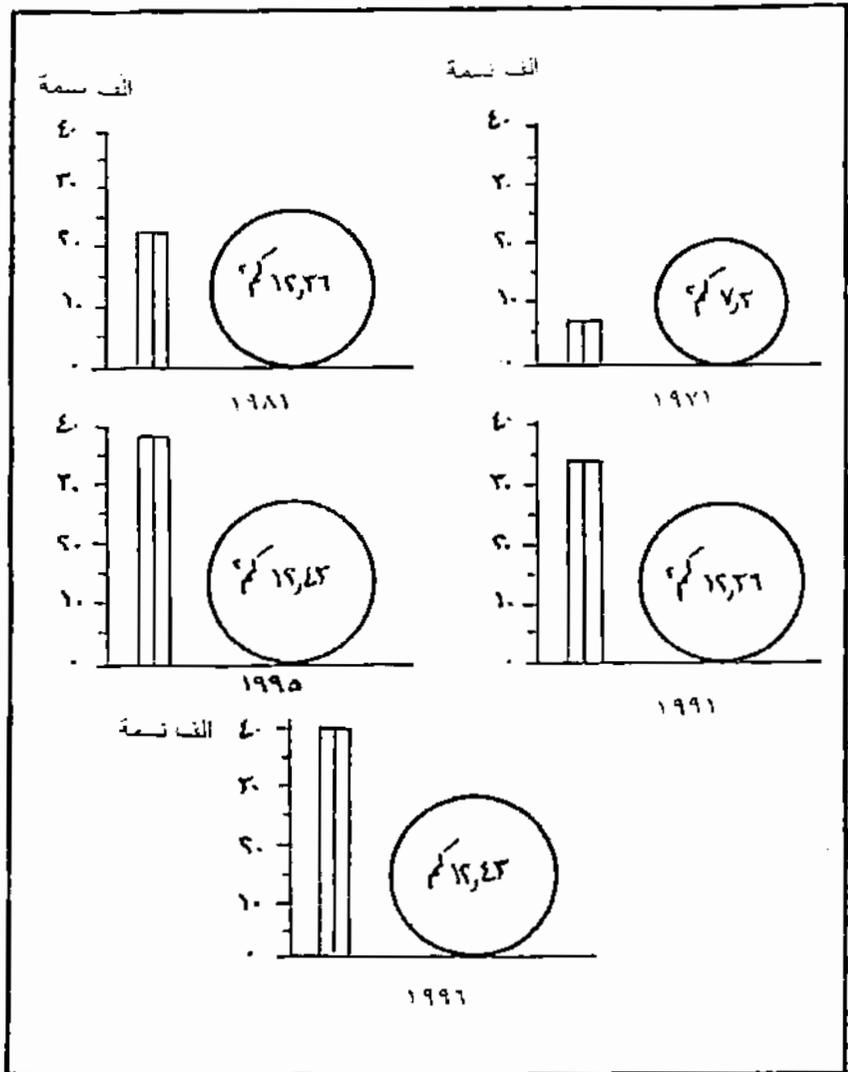
جدول رقم (٥) تطور مساحة مدينة عيسى وتطور أعداد السكان ونسب الزيادة في الفترة من عام ١٩٧١ إلى عام ١٩٩٦ (١)

السنة	المساحة (كيلومتر مربع)	النسبة المئوية للزيادة	عدد السكان	النسبة المئوية للزيادة	متوسط الزيادة السنوية %
١٩٧١	٧,٣٠		٧٥٠١		
١٩٨١	١٢,٣٦	٦٩,٣٢	٢١٢٧٥	١٨٣,٦	١٨,٤
١٩٩١	١٢,٣٦		٣٤٥٠٩	٦٢,٢	٦,٢
١٩٩٥	١٢,٤٣	٠,٥٧	٣٨٥٧٤	١١,٨	٢,٩
١٩٩٦	١٢,٤٣		٣٩٧٨٤	٣,٢	٣,٢

(١) الجهاز المركزي للإحصاء، (١٩٩٧): المرجع السابق، جدول ١,٠٢، ص ٦، و جدول ٢,٠٢، ص ١٨.

- النسب من حساب الباحث.

- ١ - يتضح من الجدول رقم (٥)، ومن الشكل رقم (٩) الآتي :
- تضاعف سكان مدينة عيسى خمس مرات في خلال ربع قرن؛ فقد زاد عدد السكان من ٧٥٠١ في عام ١٩٧١، إلى ٣٩٧٨٤ نسمة في عام ١٩٩٦ .



شكل رقم (٩) تطور مساحة مدينة عيسى وأعداد السكان خلال الفترة من ١٩٧١ - ١٩٩٦

- ٢ - ترتب على الإقبال على سكنى المدينة من سكان المناطق الحدية من محدودى الدخل مع تيسيرات التملك، وخفض قيمة الوحدات السكنية، خاصة تلك المخصصة للإسكان الشعبى، أن سجلت الفترة البينية من عام ١٩٧١ إلى عام ١٩٨١ تزايداً تزامناً مع التوسع فى تعمير المدينة بلغت نسبته ١٨٣,٦٪.

٣ - تعد الزيادة العددية خلال الفترة من عام ١٩٩١ وحتى عام ١٩٩٦ هي الزيادة الطبيعية للسكان بعد استقرارهم، وبعد أن اتخذت المدينة موقعها على خريطة العمران الحضري في البحرين. وقد بلغت نسبة الزيادة السنوية ٢,٩٪ في عام ١٩٩٥، ٣,١٤٪ في عام ١٩٩٦ وهي أقل من نظيرتها على مستوى البحرين التي بلغت ٣,٦٪ عن نفس الفترة^(١).

٤ - يتزامن التزايد في أعداد السكان مع التزايد في مساحة المدينة واكتمالها؛ فقد بلغت نسبة الزيادة في أعداد السكان ٦٢,٢٪ في عام ١٩٩١، على حين بلغت نسبة الزيادة في مساحة المدينة ٦٩,٣٪.

- كثافة السكان :

تعد مدينة عيسى على الرغم من أنها مجتمع عمراني جديد من مناطق البحرين ذات الكثافة السكانية المرتفعة. وتأتي مدينة عيسى في المرتبة الثالثة من حيث كثافة السكان بعد كل من منطقتي المنامة والخرق، وذلك في تعدادي ١٩٨١، ١٩٩١. ويوضح الجدول رقم (٦) تطور كثافة السكان في مدينة عيسى خلال الفترة من عام ١٩٨١ وحتى عام ١٩٩٦^(٢).

جدول رقم (٦) كثافة السكان في مدينة عيسى في السنوات من ١٩٨١ إلى ١٩٩٦

السنة	١٩٨١	١٩٩١	١٩٩٥	١٩٩٦	نسمة/كم ^٢
الكثافة	٢٩١٤	٢٧٩٢	٣١٠٣	٣٢٠١	

يوضح الجدول رقم (٦) تزايد كثافة السكان بالمدينة خلال فترة وجيزة لتتحول إلى واحدة من مناطق التركز السكاني في البحرين. وقد ترتب على ذلك ظهور العشوائيات الأفقية والرأسية. أما عن النمو العشوائي الأفقي، فقد امتد العمران ليلتحم بإقليم المدينة في الجوار، وأصبح التمييز متعدياً على هوامش المدينة، وعن العشوائيات الرأسية فقد بدأت ظاهرة التعلية غير المرخص بها وإضافة طوابق جديدة إلى الوحدات السكنية خاصة الشعبية منها على هوامش المدينة بالمخالفة للمخطط العام للمدينة، ومع ذلك فمازال للمدينة طابعها المعماري المميز.

- قوة العسل :

تطورت أعداد الأيدي العاملة في مدينة عيسى من ٦٤٩٧ نسمة في تعداد عام ١٩٨١ إلى ١٠٨٢٣ نسمة في تعداد عام ١٩٩١ من البحرينيين وغير البحرينيين. ويوضح الجدول رقم (٧) تطور أعداد الأيدي العاملة حسب النوع والجنسية في تعدادي ١٩٨١، ١٩٩١ مقارناً بأعداد الأيدي العاملة في دولة البحرين.

(١) الجهاز المركزي للإحصاء، (١٩٩٧): المرجع السابق، جداول ٢,٥٤، ٢,٥٥، ٢,٥٦، ص ص ٨٨ - ٩٠.

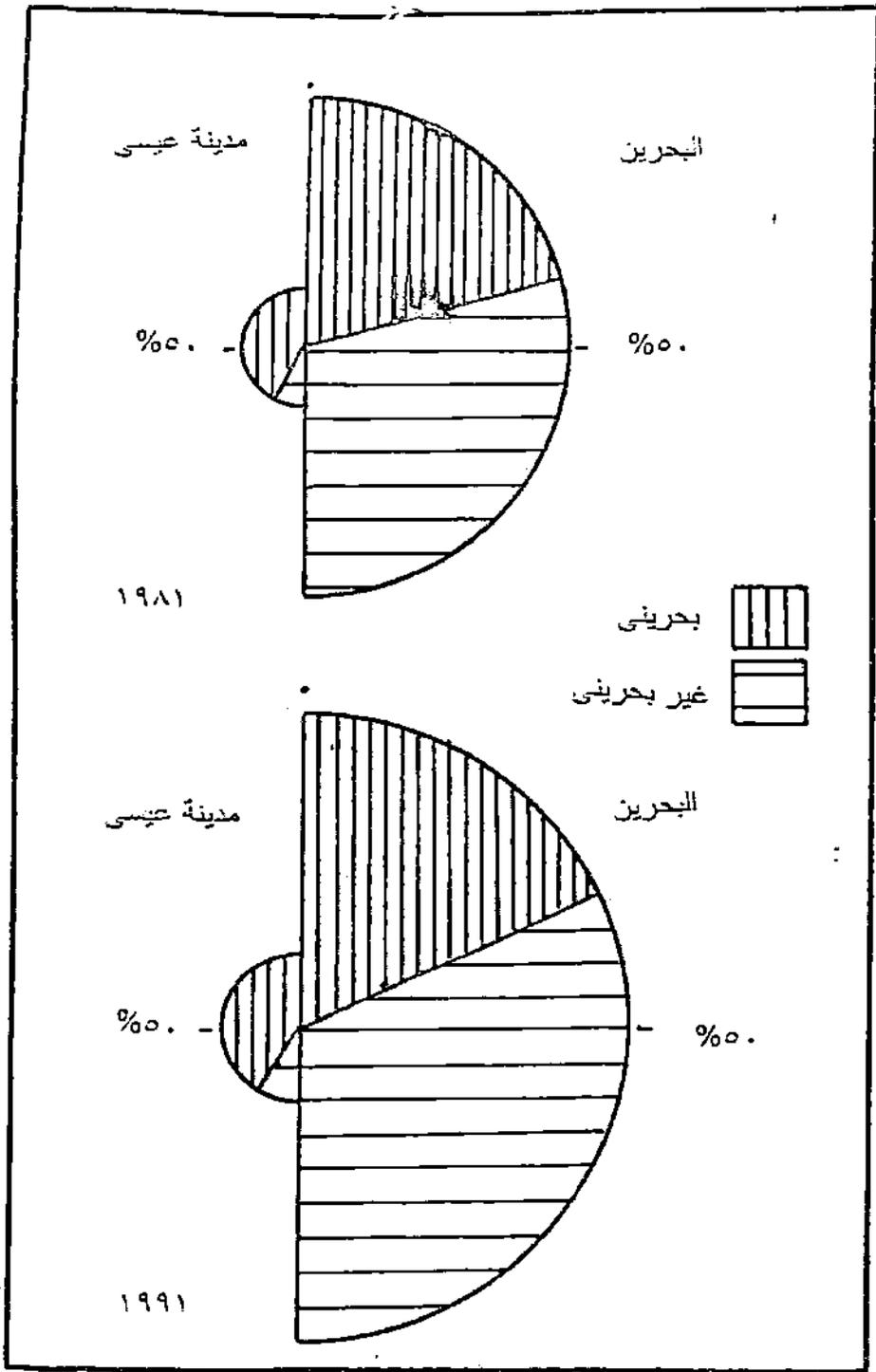
(٢) الكثافة من حساب الباحث اعتماداً على بيانات التعداد السكاني وتوقعات النمو والتقدير الكافية.

جدول رقم (٧) تطور قوة العمل بين تعدادي ١٩٨١، ١٩٩١ (١)

الجنسية	النوع	دولة البحرين			مدينة عيسى		
		١٩٨١	١٩٩١	التغير %	١٩٨١	١٩٩١	التغير %
بحرينى	ذكور	٤٩٣٠٤	٦٤٠٨٣	٢٩,٩٨	٤٤٧٧	٦٤٤٥	٤٣,٩٥
	إناث	٧٨٧٤	١٣١٨٥	٦٧,٤٥	١١٣٢	١٧١٩	٥١,٨٦
شعب بحرينى	ذكور	٧٣٩١٧	١١٣٠٧١	٥٢,٩٧	٤٧٨	١١١١	١٣٢,٤٣
	إناث	٦٧٩٧	٢١٧٣١	٢١٩,٧١	٤١٠	١٥٤٨	٢٧٧,٥٦
جملة الأيدي العاملة		١٣٧٨٩٢	٢١٢٠٧٠	٥٣,٧٩	٦٤٩٧	١٠٨٢٣	٦٦,٥٨

- يتضح من استقراء بيانات الجدول رقم (٧)، ومن الشكل رقم (١٠) الآتى :
- ١ - تطورت أعداد الأيدي العاملة من البحرينيين فى مدينة عيسى فى الفترة البينية بين التعدادين بنسبة أعلى منها على مستوى البحرين بين الذكور. فقد بلغت نسبة الزيادة ٤٣,٩% مقابل ٢٩,٩% فى البحرين. وتقل نسبة الزيادة فى أعداد الأيدي العاملة من الإناث فى مدينة عيسى عنها على مستوى البحرين بنحو ١٥,٦%. ويعزى ذلك إلى أن مدينة عيسى مجتمع عمراني جديد انتقل إليه السكان من البالغين وأسرهم من إقليم المدينة حيث مازالت التقاليد تحد من إسهام الإناث فى قوة العمل.
 - ٢ - تزيد نسبة العمالة غير البحرينية فى المدينة عنها على مستوى البحرين فقد بلغت نسبة زيادة الذكور ١٣٢,٤% فى مدينة عيسى مقابل ٥٢,٩% على مستوى البحرين. حيث هب المجتمع الجديد فرص عمل للعمالة غير الفنية والمساعدة. وينطبق ذلك على الإناث حيث يتطلب البيت البحريني من يقوم بالأعمال المنزلية، ومن ثم فقد بلغت نسبة زيادة قوة العمل من الإناث غير البحرينيات ٢٧٧,٦% فى عام ١٩٩١ عن ما كانت عليه فى عام ١٩٨١.
 - ٣ - يسهم مجتمع مدينة عيسى بنسبة ٥,١% من إجمالي قوة العمل فى البحرين، يعمل منهم نحو ٤٥٢٨ نسمة يمثلون ٤١,٨% بالمؤسسات التعليمية والصحية والاجتماعية ونحو ٣٩٣٩ نسمة يمثلون ٣٦,٤% يعملون بالإدارة والدفاع والأمن، ومن ثم فإن نحو ٧٨,٢% من قوة العمل بمدينة عيسى يعملون بقطاع الخدمات. وقد بلغ إسهام العمالة فى قطاع الصناعة التحويلية والناجم والتشييد ما نسبته ١٠,٥% من قوة العمل فى مدينة عيسى، على حين بلغ إسهامهم نحو ٠,٨% فى قطاع الزراعة والصيد. ويعد ذلك مؤشراً على ارتفاع مستوى الدخل النسبي، ومن ثم ارتفاع مستوى معيشة السكان فى مدينة عيسى.

(١) الجهاز المركزى للإحصاء، (١٩٩٧): المرجع السابق، جدول رقم ١١,٠٣، ص ٣٥٢.
 - الجهاز المركزى للإحصاء، (١٩٩٣): التعداد العام للسكان والمساكن والشآت، ١٩٩١، الخصائص الاقتصادية للسكان، الجزء الرابع، رقم ٤ - ٥٠٠/٢. إدارة الإحصاء، جدول رقم ٢٥,١، ص ٤٣٠.



شكل رقم (١٠) تطور قوة العمل بمدينة عيسى مقارنة بدولة البحرين
 فى عامى ١٩٨١، ١٩٩١

أنماط استخدام الأرض في مدينة عيسى :

١ - استخدام الأرض السكنى :

يشغل استخدام الأرض السكنى مساحة قدرها ٥,٠٩٦ كيلومتراً مربعاً تمثل نسبة ٤١٪ من مساحة مدينة عيسى، وتضم هذه المساحة ٥٠٢٨ وحدة سكنية من الإسكان المخطط. وقد تطور عدد الوحدات السكنية مع نمو المدينة واكتمال مراحل انشائها من ١٢٦٠ وحدة في المرحلة الأولى في عام ١٩٧١، إلى ٣٤٠٣ وحدة في عام ١٩٨١، ليصل في عام ١٩٩١ إلى ٥٠٢٨ وحدة بنسبة زيادة قدرها ٢٩٩٪ عن سنة الأساس.

ويتكون هيكل العمران في المدينة من ثلاثة أنماط هي البيوت الشرقية، والفيلات، والعمارات على النحو الذي يبينه الجدول رقم (٨).

جدول رقم (٨) أنماط العمران السكنى في مدينة عيسى

(وحدة)

النمط	بيوت شرقية	فيلات	عمارات	الجملة
العدد	٤٧٤٠	١٥٦	١٣٢	٥٠٢٨
النسبة المئوية	٩٤,٢٧	٣,١٠	٢,٦٣	٪١٠٠

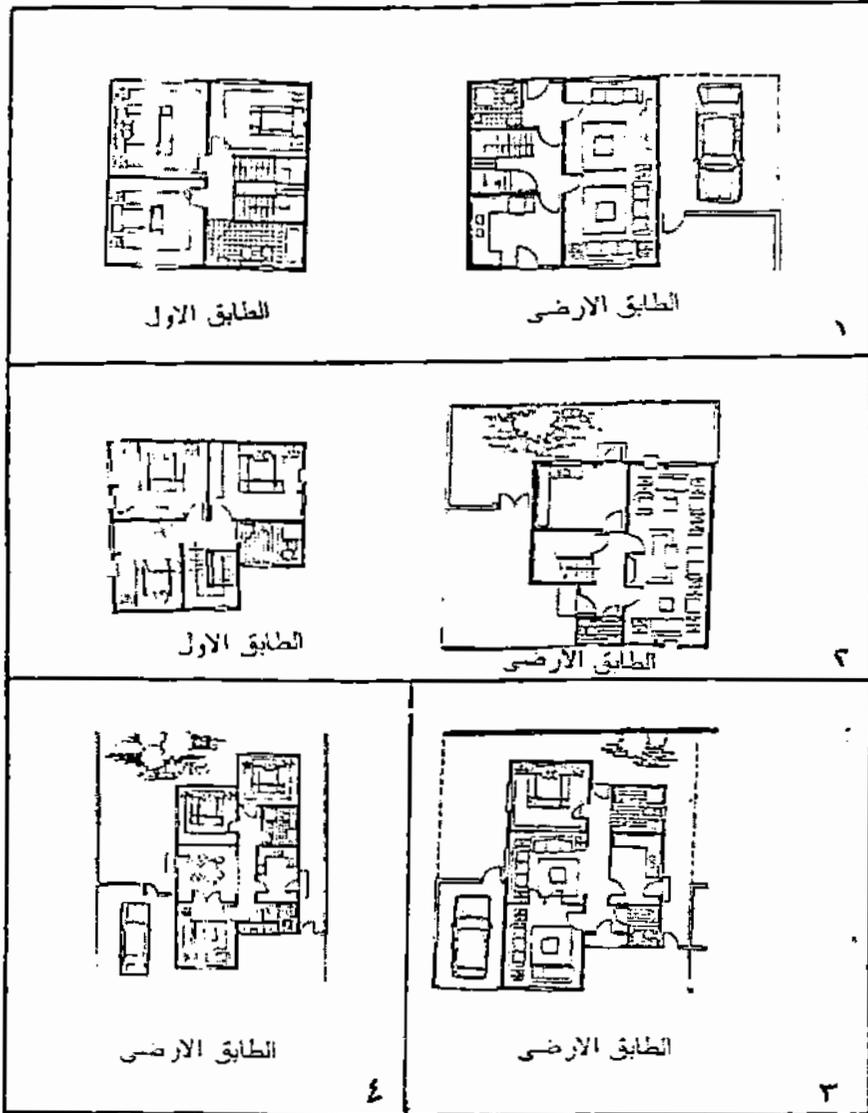
ويتضح من الجدول رقم (٨) أن البيوت الشرقية تمثل النمط العمراني الغالب؛ إذ تمثل ما نسبته ٩٤,٣٪ من جملة المباني السكنية في مدينة عيسى بما يتفق ومتطلبات المجتمع البحريني الذي يميل إلى الخصوصية الاجتماعية، وبما يتناسب وصغر حجم السكان بدولة البحرين.

وتأتي الفيلات في المرتبة الثانية بعد البيوت الشرقية وتمثل غطاءً عمرانياً يميز العمران الحديث في البحرين يختص بها ذوى الدخل المرتفعة، وجميعها مخططة طبقاً لنماذج محددة، يوضح الشكل رقم (١١) عدداً من المساقط الهندسية لهذه النماذج، وتضم كل منها مساحة خضراء وحظائر للسيارات، ويشتمل بعضها على أحواض للسباحة، ويغلب عليها الفيلات المكونة من طابقين^(١).

تمثل العمارات السكنية متعددة الطوابق غطاءً عمرانياً جديداً على المجتمع العمراني ظهر مع زيادة نسبة الحضرية وإنشاء المدن الجديدة خاصة في المناطق الداخلية التي تبعد عن مركز النقل السكاني في شمال البحرين. وتشكل هذه العمارات متنفساً يمتص الزيادة السكانية ويناسب قدرات محدودى الدخل، والأسر الجديدة. ويدل هذا الاتجاه نحو التوسع

(1) Ministry of Housing, (1996): General Report on Housing and Urban Development, Celebration of UN Conference on Human Settlement, 3 - 4 Jun. 1996, Istanbul.

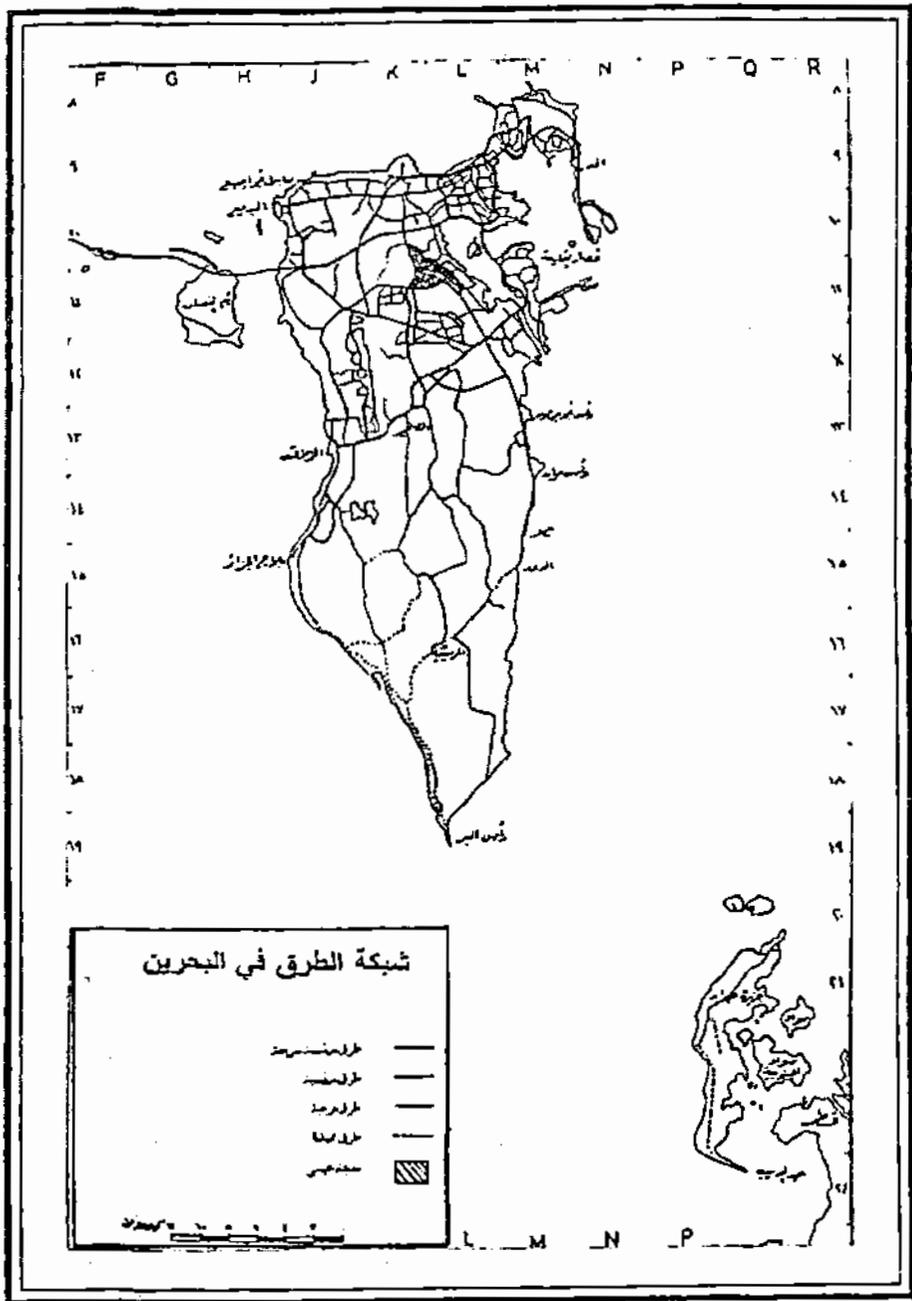
الرأسي في العمران على بداية لتغير أنثروبولوجي للسكان، وتقبلهم لنمط الحياة المشتركة. وقد حرص المخطط على تحديد ارتفاع هذه الوحدات وعدد الطوابق للحفاظ على النواحي الجمالية والحد من التلوث البصري.



شكل رقم (١١) نماذج للمسقط الأفقي للوحدات السكنية بمدينة عيسى

وقد بلغ عدد الأسر في مدينة عيسى ٥٦٦٥ بمتوسط قدره ستة أفراد للأسرة، وقد ترتب على إنشاء مدينة عيسى ونموها التوسع العمراني غير المخطط لبعض مناطق إقليم المدينة مثل توبلي، وجد على، وجرداب ليلتحم أو يكاد بمدينة عيسى من جهتي الشمال والشرق.

ويوضح الشكل رقم (١٢) استخدام الأرض السكنى في مدينة عيسى بنمطيه المخطط، وغير المخطط.



شكل رقم (١٢)

٢ - استخدام الأرض العام :

يشغل استخدام الأرض العام مساحة ٦,٥٩ كيلومتراً مربعاً، تمثل ٥٣٪ من مساحة مدينة عيسى. ويتمثل هذا الاستخدام من الاستخدام الحكومي الذي يشمل الترويج التعليم والإدارة والأمن، وفي الاستخدام للخدمات الاجتماعية والمنشآت الدينية ومن أهم أغطاء استخدام الأرض العام :

أ - الترويج :

روعى فى تخطيط مدينة عيسى أن تضم عدداً من المناطق المفتوحة موزعة على أقسامها المختلفة. وتشغل المناطق المفتوحة نحو ٦٪ من مساحة المدينة، بالإضافة إلى عدد من المنشآت الثقافية ودار للمرح والسينما، والاستاد الرياضى، وعدد من ملاعب كرة المضرب.

ب - التعليم :

تضم مدينة عيسى تسع عشرة مدرسة موزعة على أنحاء المدينة منها عشر مدارس للتعليم الابتدائى، منها ست مدارس للذكور، بالإضافة إلى مدرستين للتعليم الإعدادى إحداهما للذكور والثانية للإناث، وثلاث مدارس للتعليم الثانوى العام منها اثنتان للإناث. وبالمدينة مدرسة للتعليم الثانوى التجارى وأخرى للتعليم الثانوى الصناعى، بالإضافة إلى مدرسة مشتركة لكل من التعليم الابتدائى والإعدادى معاً، وأخرى للتعليم الإعدادى والثانوى معاً وتخدم هذه المدارس نحو ٩٧٨٤ تلميذاً وتلميذة.

وقد بلغ عدد تلاميذ المدارس الابتدائية ٤٨٩٨ تلميذاً وتلميذة يمثلون ٥٠,١٪ من جملة التلاميذ فى مراحل التعليم المختلفة، مما يدل على زيادة أعداد صغار السن فى هذا المجتمع العمرانى الناشئ. ويبلغ عدد تلاميذ المرحلة الإعدادية ٢٥٠٢ تلميذاً وتلميذة بنسبة ٢٥,٦٪ من جملة التلاميذ، على حين بلغ عدد طلاب المرحلة الثانوية ٢٣٨٤ طالباً وطالبة. وتمثل مدينة عيسى منطقة جذب لنحو ١١٧٤ من أبناء إقليم المدينة يمثلون نحو ١٢٪ من جملة تلاميذ المدارس بالمدينة^(١).

ويضم كردون مدينة عيسى المباني الأكاديمية للكليات العملية بجامعة البحرين، ومن ثم تمثل المدينة مركزاً للتعليم الجامعى لجميع مناطق البحرين فى هذا التخصص.

ج - الخدمات الاجتماعية والصحية :

توزع مناطق استخدام الأرض المخصصة للخدمة الاجتماعية على مناطق مدينة عيسى فى ٤٣ منشأة تضم مركزاً اجتماعياً، ومركزاً لرعاية المعاقين، وداراً للمسنين، وداراً لرعاية الطفولة، ومركزاً للتنمية والصحة والبيئة.

(١) الجهاز المركزى للإحصاء. (١٩٩٧): المرجع السابق. الجداول أرقام ٧,٠٧، ٧,٠٨، ٧,٠٩، ٧,١٠، ٧,٤١ ص ٢٥٥، ٢٥٦، ٢٥٧، ٢٥٨، ٢٩١.

ويقع في قلب المدينة المركز الصحي. بالإضافة إلى أربع عيادات. وقد بلغ عدد المترددين لطلب الخدمة الصحية ٢٩ ألف حالة خلال عام ١٩٩١. ويقدم المركز بالنطيمات ورعاية الأمومة والطفولة وقام بخدمة ١٦ ألف طفل. ٥٥٩٩ حالة رعاية أمهات خلال عام ١٩٩١ من سكان المدينة وإقليمها.

د - استخدام الأرض التجاري والصناعي :

تتوزع مناطق استخدام الأرض التجاري في تدرج هرمي يشغل قمته المركز التجاري الرئيسي الذي يقع بالقرب من البوابة الغربية في جنوب المدينة، وتتوزع قاعدته على مناطق المدينة على هيئة مراكز تجارية أصغر من حيث المساحة والقدرة على توفير احتياجات السكان. ويخدم المركز الرئيسي للمدينة سكان إقليم المدينة والمناطق المجاورة الأخرى في الرفاع وعالي ويخفف العبء عن قلب المدينة الرئيسي المنامة في شمال البحرين. وتقدر المساحة التي يشغلها الاستخدام التجاري بنحو ٢٥ ألف متر مربع. أما عن استخدام الأرض الصناعي فيشغل مساحة محدودة في شمال غرب مدينة عيسى وتعرف بالمنطقة الصناعية حيث توجد ورش الحرفيين.

الخلاصة :

يتضح من الدراسة سيادة صفة الحضرية على العمران في دولة البحرين والنمو السريع للمراكز العمرانية، والخروج عن الإطار الذي صاغ التوزيع الجغرافي للعمران حتى بداية العقد الثالث من القرن العشرين. وتتلخص أهم نتائج الدراسة في النقاط الآتية:

١ - يمثل اكتشاف النفط واستغلاله حداً فاصلاً بين مرحلتين من مراحل التوزيع الجغرافي والنمو العمراني في البحرين هما :

أ - المرحلة الأولى :

وهي مرحلة ما قبل النفط حيث تتضح الختمية الجغرافية في التوزيع الجغرافي للعمران التي فرضتها المحددات الجغرافية ومعطيات البيئة. فقد ارتبط السكان، ومن ثم المخلات العمرانية بمواضع انبثاق المياه الجوفية من العيون على اليابس. ومن الكواكب على قاع الخليج في منطقة شمال البحرين، بالإضافة إلى البيئة البحرية المناسبة لممارسة حرفة الصيد، والتي بوأت البحرين مكانة تجارية مهمة على ساحل الخليج العربي. ومن ثم نشأت المخلات العمرانية ونمت المنامة كحاضرة للإقليم، ومن حولها عدد من الأنوية العمرانية في كل من المحرق وتوبلي والبيدع وغيرها على طول الساحل الشمالية لجزيرة البحرين وجزيرة المحرق

ب - المرحلة الثانية :

وهي مرحلة ما بعد النفط حيث تمكن الإنسان البحريني من تطويع البيئة، وتحلية مياه البحر، ومن ثم توفير أحد مقومات العمران الرئيسية، وتغيير أنماط النشاط الاقتصادي، والتحول إلى قطاع الخدمات والصناعة، والاتجاه المتسارع نحو الحضارية التي بلغت نسبتها في البحرين ٨٨,٤٪ في عام ١٩٩١.

٢ - ترتب على النمو الحضري للمراكز العمرانية في شمال البحرين نحو المراكز العمرانية أفقياً ورأسياً نمواً متلاحقاً لتلاحم أو تكاد مكونة ما يعرف بالمجموعة المدينة.

٣ - اهتم صناع القرار بالبنية الأساسية للبحرين خاصة توفير مصادر جديدة لمياه الشرب موزعة على سواحل الجزيرة، مع إنشاء شبكة عالية الجودة للطرق تربط جميع مناطقها في نظام مروري يضمن مرونة الحركة والاتصال والأمان. شكل رقم (١٢).

٤ - واكب اكتشاف النفط تنمية اجتماعية وارتفاع في مستويات المعيشة وتغير في البناء الأنثروبولوجي للسكان خاصة مع الاهتمام الكبير بالتعليم تقبل السكان لتغيرات في النمط الجغرافي المكاني والشكلي. فقد أقبل السكان على المجتمعات العمرانية الجديدة وخرجوا من إطار المنامة وإقليمها، بل وبدأ المجتمع في تقبل السكنى في عمارات متعددة الطوابق بعد أن كانوا يفضلون خصوصية السكن المستقل.

٥ - حفز ذلك صناع القرار على التوجه نحو إنشاء مجتمعات عمرانية جديدة بعيداً عن مناطق التركيز السكاني والعمراني في الشمال وبصورة تدريجية بدأت بإنشاء مدينة عيسى على بعد نحو ثمانية كيلومترات جنوب شرق المنامة، ومن بعدها مدينة حمد على بعد نحو ٢٥ كيلو متراً جنوب غرب المنامة، ويجري الآن إنشاء مدينة زايد إلى الغرب من مدينة المنامة.

٦ - تم اختيار موضع مدينة عيسى في منطقة خالية تتوسط عدداً من المحلات العمرانية التقليدية، وبالقرب من مراكز العمران الرئيسية في شمال البحرين محاطة بشبكة جيدة للطرق السريعة. وقد تم إنشاء القسم الشمالي منها أولاً الذي ما لبث أن عمر بأكمله، ومن ثم تم استكمال خطة التنمية العمرانية حتى أصبحت المدينة مركزاً عمرانياً يضم نحو ٤٠ ألف نسمة في عام ١٩٩٦.

٧ - تعد مدينة عيسى نموذجاً للعمران الحضري المخطط تنوع فيها أنماط العمران وتوفر فيها الخدمات والمرافق، وتترابط عبر شبكة جيدة من الطرق الداخلية، بالإضافة إلى المناطق المفتوحة.

٨ - يعتبر نجاح خطة التنمية العمرانية بمثابة الضوء الأخضر للاتجاه جنوباً بعيداً عن مناطق العمران المعتادة، ومن ثم بدأ تعمير مدينة حمد في البحرين على الساحل الغربي بنمط عمراني جديد في الثمانينات بإعتباره مجتمعاً عمرانياً حَضْرِيّاً جديداً يضم ٥٣١١ وحدة سكنية على مساحة قدرها ١٣,١٢ كيلو متر مربع، وبلغ عدد سكانها نحو ٣٠ ألف نسمة حسب تعداد عام ١٩٩١.

٩ - تدل خطة التنمية العمرانية على الاتجاه نحو تعمير جزيرة البحرين بأكملها بتوجيه خطط العمران الحضري نحو الجنوب الذي مازال مغلخاً للسكان يخلو من المراكز العمرانية الحضرية ذات الثقل السكاني، ويساعد على ذلك التيسيرات المتاحة لتملك السيارة - وسيلة الانتقال الوحيدة في البحرين - وشبكة الطرق الجيدة بحيث يمكن الانتقال من شمال الجزيرة إلى جنوبها في زمن لا يتجاوز الساعة الواحدة.

- ١١- فتحى محمد أبو عيانة، (١٩٨٥): جغرافية العمران، دار النهضة العربية، بيروت.
- ١٢- كاســــــــــــــتللو، ف، (١٩٨٠): التحضر فى الشرق الأوسط، ترجمة أبو بكر باقادر، دار القلم، بيروت.
- ١٣- محمد السيد غلاب، يسرى الجوهري، (بدون تاريخ): جغرافية الحضر، دراسة فى تطور الحضر ومناجى البحث فيه، منشأة المعارف، الإسكندرية
- ١٤- محمد متولى موسى، محمود أبو العلا، (١٩٨٥): جغرافية الخليج وخليج عمان ودول شرق الجزيرة العربية، مكتبة الفلاح، الطبعة الثانية، الكويت.
- ١٥- محمد شوقى مكى، (١٩٨٦): المدخل إلى تخطيط المدن، دار المريخ للنشر، الرياض.
- ١٦- محمد صبرى محسوب، (١٩٩١): جيمورفولوجية السواحل، دار الثقافة والنشر والتوزيع، الجزء الأول، القاهرة.
- ١٧- وزارة الإسكان والبلديات والبيئة، (١٩٩٧): خريطة البحرين الكنتورية، مقياس ١ : ٥٠.٠٠٠، طبعة ١٩٩١، الطبعة - ٥، لوحة رقم ١، البحرين.
- ١٨- وزارة الاسكان والبلديات والبيئة، (١٩٩٧): خريطة خورفشت إلى جنان، مقياس ١ : ١٠٠.٠٠٠، البحرين

ثانياً - مراجع باللغة الانجليزية :

- 1 - **Berry, B. J. L., & Marble, D. F.,** (1968): Spatial Analysis, A Reader in Statistical Geography, Englewood Cliffs.
- 2 - **Carter, H.,** (1975): The Study of Urban Geography, 2nd. ed., Edward Arnold, London.
- 3 - **Civil Aviation Affairs,** (1998): Monthly Climatological Summary, Directorate of Meteorology, Climatology Section, Bahrain.

- 4 - Doornkamp, J., C., Brunsden, D., and Jonen, D., C., (1980): Geology and Geomorphology of Bahrain, Geo. Abstract Ltd., University of East Anglia, Norwich, NR4, ITJ, UK.**
- 5 - Dziewonski, K., (1975): The Current Forms and Patterns of Urbanization, in Essays on world Urbanization, By Ronald Jones, London.**
- 6 - Freedman, J., (1975): Urbanization Planning and National Development, London.**
- 7 - g:\users\softb\essaaa\cso.dgn.Mar.02, 1999.**
- 8 - Johnston, R. J., (1978): Multivariate Statistical Analysis in Geography, Longman, London.**
- 9 - Lindsay, J. M., (1997): Techniques in Human Geography, Routledge, London.**
- 10 - Ministry of Housing, (1996): General Report on Housing and Urban Development, Celebration of UN Conference on Human Settlement, 3 - 4 June, Istanbul.**
- 11 - Paul, K., (1990): Urban Social Geography, An Introduction, Edward Arnold, London.**
- 12 - Schwirian, K., P., (1974): Comparative Urban Structure Studied of Cities, D. C., Heath Company, London.**