المشاكل الحضرية في مدن العواصم محدودة الموارد والإمكانات – الحلول والبدائل
العاصمة صنعاء كحالة تطبيقية

د. خليل ناشر
قسم العمارة – كلية الهندسة - جامعة صنعاء

الملخص

إن المشاكل الحضرية في مدن العواصم ذات الموارد والإمكانات المحدودة تتفاقم باضطراد نتيجة نضوب هذه الموارد الغير متجددة وما يترتب عن ذلك من أعباء كبيرة على الدولة وتتفاقم هذه المشكلة تدريجيا إلى مرحلة تصعب معها المهدئات والمعالجات وتحتاج حينها إلى حلول جذرية، وهناك عدة عوامل تؤدي عادة إلى هذه المشكلة حيث تختلف هذه العوامل باختلاف وظيفة أو وظائف هذه العاصمة وموقعها وعلاقاتها الإقليمية بالإضافة إلى دورها التاريخي والسياسي وكذا وضعها الجغرافي والاجتماعي والاقتصادي.

إن العاصمة صنعاء ما تزال تمثل عصب المشكلة الحضرية اليمنية وتشتمل على حزمة من المشاكل الحضرية التي تصيب معظم المدن الكبرى وبالذات مدن العواصم في العالم الثالث خاصة الفاقدة الموارد منها لكنها تختلف فيما بينها باختلاف ظروف موقعها الجغرافي ووضعها الاجتماعي والاقتصادي والسياسي ، ورغم اختيار صنعاء عاصمة سياسية للدولة الموحدة إلا إنها ظلت تلعب دورا اكبر كعاصمة متعددة الوظائف ، ونتيجة تركز الاستثمارات فيها بشكل غير مدروس حيث بلغ ٣٥% من اجمالي حجم الاستثمار في الدولة ، اثر ذلك سلبا عليها ، فتضخم حجمها أضعافا وصل الى حوالي ١٥ مرة خلال الاربعة العقود الاخيرة ، استنزفت خلاله إمكانياتها ومواردها ، وأصبحت أحواضها نتيجة لذلك مهددة بالجفاف ، وانحسرت الصناعة فيها ، وصارت مكتظة بالسكان، كما إن ونتيجة لظروفها الجغرافية وطبيعتها الجبلية الشاهقة صارت بعيدة عن أقاليمها ومعزولة عنها ، بالإضافة إلى وضعها الأمني والعسكري كل ذلك حولها إلى قرية سكنية كبيرة وأصبحت العاصمة عبئا على الدولة وعلى التنمية.

إن المنهج المتبع للبحث هو المنهج الاستقرائي للوضع التاريخي والراهن للعاصمة والعواصم الأخرى المشابهة وكذا المنهج الاستنباطي التحليلي لاستنباط الحلول والبدائل الملائمة. وقد توصل البحث إلى مجموعه من الحلول والبدائل المناسبة لمشاكل العاصمة الحضرية المتفاقمة وخلق نوع من التوازن الإقليمي في الدولة إما بالبحث عن موقع جديد للعاصمة أو إعلانها عاصمة مغلقة أو تأكيد وظيفتها السياسية وتحديد حجمها.

كلمات مفتاحية: مشاكل حضرية- مدن العواصم محدودة الموارد – صنعاء

١ المشكلة البحثية

ظهرت العواصم لأسباب اغلبها سياسية وظلت كذلك رغم تفوق مدن أخرى ناجحة ومنافسه لها من حيث الموقع والموضع، إلا أن الانتصار لبريق العاصمة القائمة كان دوما، بينما ظل التغيير هاجسا، وظلت العاصمة تهيمن على المشهد الحضري، وتتراكم الاستثمارات حيث بلغ حجم الاستثمارات فيها حوالي ٣٥% من إجمالي حجم الاستثمار في الدولة بل وتتضخم أكثر من قدراتها ومواردها وإمكانياتها وأصبح انتقاد العاصمة أو التفكير في إيقاف النمو فيها أو نقلها إلى مكان أخر شيئا مستحيل ويلاقي دائما معارضة من ذوي الحكم والقرار ولا يقبل النقاش. إن وجود عاصمة فاشلة فاقدة الموارد لا تمد سكانها بالمدنية، وعبء على بقية الأقاليم، وعلى الاقتصاد القومي، ولا تمد أقاليمها بالحياة العصرية ، بل و معزولة عنها، أحرى بذلك التفكير في إيجاد الحلول والبدائل لتنشيطها، من خلال تحديد حجمها بما يتناسب مع إمكانياتها (رغم الجمود والترقيع في هذا البديل), وإما بنقل العاصمة إلى منطقة أخرى كقطب نمو حضري جديد ذو مقومات اقتصادية متعاظمة، وما ينتج عن ذلك من نهضة اقتصادية قومية هائلة.

٢ كيف نشأت العواصم في اليمن

يرجح أن معظم العواصم اليمنية القديمة كانت قد نشأت في أول الأمر على الوديان [١]. وغالبا ما كانت تقوم على مرتفع في وسط الوادي أو على إحدى ضفتيه، حيث قامت على وادي أذنه مدينة مأرب، وعلى وادي الجوف مدن مثل قرناو، وعلى وادي بيحان مدينة تمنع، وعلى وادي عرمة مدينة شبوة، وعلى وادي الدواسر مدينة قرية وغيرها، وكان لهذه المدن وظيفتان رئيستان: أولا هي عواصم أو حواضر رئيسية لكيانات سياسية كبيرة، فمثلا كانت مأرب عاصمة لدولة سبا وكانت شبوة عاصمة لدولة حضرموت وكانت قرناو عاصمة لدولة معين ثانيا: هي محطات أساسية على طريق التجارة. كما ظهرت عواصم أخرى و ازدهرت في المرتفعات ولا سيما في القيعان الخصبة التي تتخلل الهضبة اليمنية على سفح جبل عال تستند إليه وتحتمي بحصنه مع زراعة كثيفة ومتنوعة فيها إضافة إلى كونها تتميز بموقعها الجميل وطقسها الصحي المعتدل، ومثال هذه العواصم صنعاء في قاع صنعاء على سفح جبل نقم وظفار عاصمة دولة حمير في قاع الحقل بسند جبل ريدان والجند على مقربة من جبل صبر وصعدة في حقل صعدة، على أن بعض المدن الساحلية والتي لعبت دورا هاما كموانئ على البحر الأحمر أو البحر العربي فقد ازدهرت قبل الإسلام بزمان طويل مثل قنا وعدن والمخا. ويعتبر وادي حضرموت الذي يشق هضبة الجول و يصب في البحر العربي من أهم الوديان اليمنية التي قامت عليه أو ازدهرت فيه المدن مثل شبام وسيئون وتريم ثم وادي ميفعة التي ازدهرت في مصبة مينا قنا الشهير ووادي تبن الذي يقع ميناء عدن في مصبة (الدلتا)، إما الوديان الغربية التي تنحدر من الهضبة اليمنية وتسيل في سهل تهامة وباتجاه البحر الأحمر وعلى هذه الوديان قامت وازدهرت مدن يمنية كثيرة قبل الإسلام وبعده مثل العاصمة زبيد. [٢]

٣ مواقع العواصم ووضع العاصمة صنعاء

ثمة زوايا ثلاث يمكننا فيها أن ننظر إلى موقع العاصمة (الموقع السياسي) أي بالإشارة إلى موقعها من رقعة الدولة ثم (الموقع العمراني) أي باعتبار توزيع الكتل البشرية والسكانية داخل الوحدة الشكلية وأخيرا (الموقع الطبيعي) أي بالنظر إلى عامل العقدية الجغرافية في اللاندسكيب.

١/٣ الموقع السياسي

أصبحت العاصمة صنعاء حاليا هامشية في حدودها السياسية وهذا بلا ريب له متاعبه العملية (في الضبط والربط) وفي التماسك الداخلي وسرعة التجاوب والإشراف الضعيف من المركزية الإدارية وقبضة العاصمة على الأطراف القصية خاصة في بنية تسودها السواحل والصحاري ويمكن أن تلك العوامل قد تخلق مضاعفات سياسية لهذه الأطراف الجغرافية كما ان التطرف السكاني للعاصمة يصعب من الإشراف الدقيق على هوامش البلاد عندما تكون العاصمة بعيدة نوعا من الاحتكاك المباشر منهم وحيث تبدو لا مفر (عاصمة شمالية).

٢/٣ الموقع العمراني

المعمور في اليمن الموحد يتوزع حاليا على النطاق الساحلي والنطاق الجبلي الذي يمتد على طول المرتفعات وتتركز اكبر الكثافات السكانية داخل السلاسل الجبلية في هذا النطاق فان صنعاء ان لم تتوسط المعمور في اليمن الموحد فأنها تتوسط المعمور على الأقل في الإقليم الشمالي وتتوزع الحديدة وتعز وعدن والمكلا المناطق المنخفضة حيث المعمور يمتد على نطاق طولي ممتد على الضلع الأخر من الدولة.

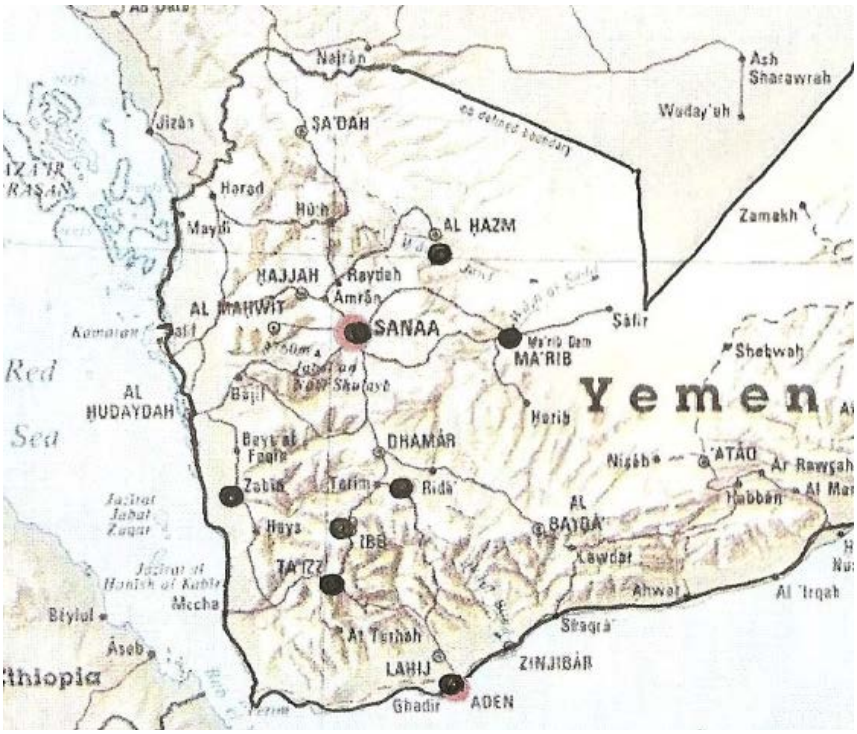
٣/٣ الموقع الطبيعي

صنعت المدن ومن قبل وجد أن المدن مرتبطة ارتباطا حيويا بالطريق كما ان المدن ليست إلا عقدا من شبكات الطرق حيث أن المدن تعتمد على علاقات خارجية وليس على موارد محلية فان الطريق ببساطة هي الشرايين التي تغذيها بالحياة ولهذا تغلف المدن نجوم من الطرق وإذا نظرنا إلى خريطة كاملة لعواصم العالم وشبكة الطرق في أقاليمها لبدت كمجموعة متشابكة من نسيج العنكبوت. وإذا بحثنا في التفاصيل عن موقع العاصمة صنعاء في إطارها الطبيعي كما تبدو في صفحة الإقليم) وهي عاصمة داخلية وخاصرة الحياة الحضرية في المناطق القبلية من الإقليم الشمالي كما هي عدن خاصرة الساحل ومأرب خاصرة الصحراء. تتركز فيها مصادرها المائية.

٤ اليمن بلد العواصم

حقيقة لقد لعبت بعض المدن دورا تاريخيا مرموقا ولكن مثل هذه المدن إنما لعبته بصفتها عواصم وطنية لفترة محدودة أو عواصم لأقاليم أو مدن ساحلية كان لها دورا خاص وعواصم عادية اختفى تاريخها بزوال دولتها. وماعدا هذا صنعاء التي ظلت عاصمه لجزء من اليمن لفترة طويلة مع الانقطاع لفترات أخرى ولم تكن عاصمة وطنية إلا لفترات محدودة حيث لم توجد في اليمن الموحد عاصمة في واحد من المواقع الجغرافية الخالدة النادرة. من اجل هذا كثرت مدن العواصم في أنحاء اليمن لم يشهدها بلد عربي أخر،[٣] - شكل (١) - وكانت هذه العواصم كالتالي:

شكل (١) المواقع التاريخية لعواصم اليمن السياسية المتعاقبة



١/٤ مدينة تعز

تعز من المدن اليمنية الكبيرة تقع على سفح جبل صبر وكانت عاصمة للدولة الرسولية في القرن السابع. وتحتل مدينة تعز موقعا هاما في ملتقى المحافظات عدن- اب- الحديدة وتقع تعز القديمة في السفح الشمالي لجبل صبر وكانت محاطة بالأسوار وبدا ظهور مدينة تعز في عهد الدولة الحميرية وازدهرت في فترة الحكم الأيوبي ولعبت دورا مركزيا كعاصمة للبلاد (١٢٢٩-١٤٥٤م) وبلغت أوج مجدها في عهد الدولة الرسولية كعاصمة وطنية للدولة ثم أصبحت عاصمة لليمن الشمالي في عهد حكم الأئمة للفترة (١٩٤٨- ١٩٦٢)[٤]

٢/٤ مدينة عدن

عاصمة دولة الجنوب اليمني سابقا والعاصمة الاقتصادية والتجارية لليمن الموحد وهي من المدن الساحلية التي لعبت دورا هاما كمينا مزدهر قبل الإسلام.

٣/٤ مدينة صنعاء

عادت عاصمة لكل اليمن قي عهد الملك علي بن محمد الصليحي و إحدى المدن الرئيسية الهامة في عصر بني رسول وكانت عاصمة ومقر ولاه اليمن وكانت صنعاء كرسي التبابعة قبل الإسلام ثم عاصمة اليمن في عصور الخلفاء الراشدين ثم الأمويين ثم العباسين إلى أيام المأمون وكانت اليمن تشمل كل اليمن الطبيعية إلى مفارز عمان وتخوم الطائف شمالا والبحر جنوبا وغربا.[٥]

٤/٤ مدينة مأرب

أشهر مدينة يمنية قديمة وكانت عاصمة دولة سبا لقرون عديدة في السهل السبئي على مشارف صحراء اليمن الشرقية، وقد بقيت المدينة عاصمة لسبا قرونا طويلة وانتهت كعاصمة تقليدية في القرن الثاني بعد الميلاد، ولكنها لم تنته كمدينة بل بقيت محتفظة بمكانتها الدينية ومقامها الخاص زمنا، وظهرت العاصمة السبائية البؤرة المركزية كعاصمة وطنية هي فترة ازدهار اليمن في التاريخ واقعة في منطقة سهلة حيث ازدهرت الحضارة فيها حيث الزراعات والسدود والحياة المدنية غير بقية العواصم التي ظهرت جميعها محصنة بالجبال ابتداء من صنعاء ثم تعز وجبله وظفار وزبيد التي كانت عاصمة متطرفة.

٥/٤ مدينة براقش

إلى الشمال من سهل مأرب تقع مدينة يمنية قديمة تعرف باسم براقش، وكانت براقش المدينة التي تولت قيادة تأسيس الدولة المعينية وهي الدولة التي ازدهرت في وادي الجوف إلى الشمال من مناطق سبا في حوالي النصف الأخير من الألف قبل الميلاد ورغم إن دولة معين اتخذت من (قرناو) في وادي الجوف عاصمة لها إلا أن براقش بقيت محتفظة بأهميتها نظرا لكونها العاصمة الدينية لدولة معين.

٦/٤ مدينة ظفار

ظفار كانت عاصمة الدولة الحميرية التي ورثت ملك سبا في المشرق وورثت مأرب العاصمة وهي إحدى عواصم الدول اليمنية القديمة، والحميريون هم أول من أسس بنيانها، وتقع أثار هذه المدينة اليوم في المناطق الوسطى من الهضبة اليمنية على بعد حوالي ٢٠ كم جنوب مدينة يريم الحالية وقد اندثرت ظفار كعاصمة في الربع الأول من القرن السادس الميلادي.

٧/٤ مدينة زبيد

اختطت في العهود الإسلامية على وادي (زبيد) احد وديان تهامة وذلك في مطلع القرن الثالث الهجري (التاسع الميلادي) عندما اتخذها والي دولة الخلافة العباسية (ابن زياد) عاصمة لحكمه بعد ما استقل عن الخلافة العباسية في بغداد وساعد على ازدهارها موقعها في سهل تهامة وعلى وادي زبيد الذي يتدفق بالمياه والخيرات وكذلك قربها من شاطئ البحر الأحمر وكانت حاضرة لتهامة وكانت ملتقى العلماء والمتعلمين وكان بها جامعة إسلامية معروفة.[٦]

٨/٤ مدينة جبلة

كانت تسمى (ذي جبلة) وذلك في حوالي منتصف القرن الخامس الهجري (الحادي عشر الميلادي) أبان حكم الدولة الصليحية وأصبح للمدينة شان كبير عندما اختارتها الملكة اليمنية (السيدة بنت احمد) لتكون عاصمة لها بدلا من مدينة صنعاء شمل حكم اليمن كله وتقع في موقع وسط في اليمن وقرب أراضي خصبة على بعد حوالي ١٠ كم إلى جنوب مدينة (اب).[٧]

وخلاصة القول: لم تكن زبيد في الغرب إلا عاصمه وطنيه لفترة قصيرة وبالمثل كانت تعز في جنوب البلاد لفترة ريادية محدودة وجبلة أيضا تجربة عابره مرتبطة ببعض مراحل الازدهار والتوسع. إما عدن فلم تكن عاصمه إلا كانحرافه استعماريه لقوه بحرية مؤقتة ومينا ترانزيت بل إنها كثيرا ما عدت مدينة أجنبية النشأة والسكان أي مدينه مصنوعة.[٨]

٥ عوامل استمرار نمو صنعاء

١/٥ الموقع الجغرافي

إن تضاريس ارض صنعاء كان عاملا مساعدا لقيام حياة حضرية فيها منذ زمن، بالإضافة إلى عامل الموقع الجغرافي، فالطبيعة الجبلية هيئت لها المنعة الذي ضمن لمستوطناتها أن تنمو في أحضانها نموا مضطردا، كما

أن ارتفاعها عن مستوى سطح البحر خلق منها بيئة جغرافية مختلفة عن المناطق اليمنية الساحلية ، حيث يسود جو دائم الاعتدال ساعد على الاستقرار فيها كما أن من عوامل نموها وجودها كمركز للاستقرار في وسط محيط زراعي واسع، وقد ساعد قيامها كمركز تجاري قديم مما ساعد على قيام حياه حضرية ترتكز على التجارة والزراعة لكن تلك العوامل مجتمعة لم تكن كافية أن تتحول العاصمة إلى مدينة كبرى.

٢/٥ الوضع التاريخي

إن الحديث عن مدينة تاريخية كمدينة صنعاء التي ظلت أكثر من ٢٠٠٠ سنة بسبب مقومات الموقع الجغرافي والمناخ والتربة والمياه أي مجموع العناصر الجغرافية التي لا زالت تلعب دورا كبيرا في استمراريتها بل وفي نموها السكاني والاقتصادي، وليس من قبيل المبالغة أن تاريخ صنعاء هو تاريخ اليمن كله فقد شهدت هذه المدينة أعظم الإحداث ودارت حولها اعنف الملاحم وتعرضت للدمار والحروب والغزوات وتقرر من داخلها مصير اليمن منذ ألفي عام.[٩]

٣/٥ الموقع الاستراتيجي الأمني

إن موقع المدينة المتوسط مع تضاريسها الجبلية التي تحيط بها قد مكنها من أن تصبح منطقة عسكرية للذود عن حياض اليمن وحماية سيادتها وأمنها، إن الأهمية العسكرية لمدينة صنعاء اكتسبتها من الموقع الجغرافي المتمثل لوقوعها في حوض جبلي محاط بالمرتفعات من كل جانب والسيطرة على هذه المرتفعات ومراقبة القادمين إليها لضمان سلامة المدينة.

٦ تشخيص مشاكل صنعاء الحضرية

هناك مجموعة من المشاكل الحضرية التي ظهرت في العاصمة صنعاء وكانت اهم هذه المشاكل كالتالي:

١/٦ أزمة المياه في العاصمة

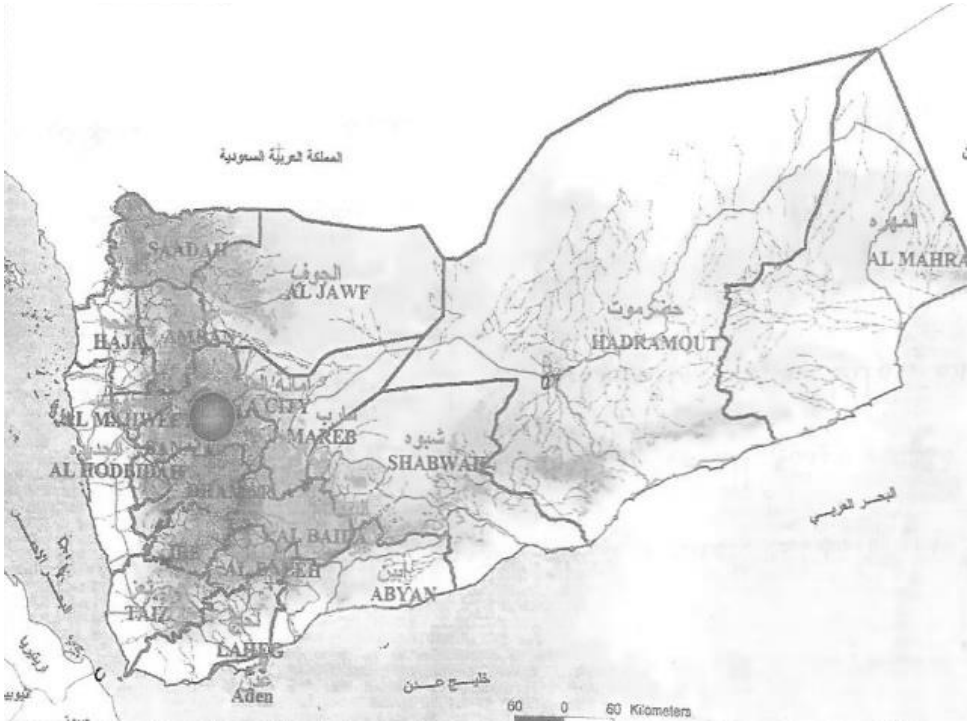
من الصعب تخيل عاصمة بدون مياه فصنعاء التي تعيش حالة بائسة ليس فقط في تناقص المياه المتاحة مع مرور الزمن واختلال الميزان المائي في حوضها، ولكن أيضا في تلوث ما تبقى، وتشير الدراسات إلى أن حوض صنعاء الذي يبلغ عدد سكانه نحو مليوني نسمة يبلغ فيه معدل السحب السنوي حوالي ٢٥٧ مليون متر مكعب، وهو ما يعادل خمسة أضعاف معدل التغذية السنوية لهذا الحوض، ويوجد في الحوض حوالي ١٣ ألف بئر تم حصرها عام ٢٠٠٢م ويتم تزويد ٤٦%من سكان أمانة العاصمة فقط بالمياه النقية للمنازل، حيث العاصمة صنعاء مواردها الطبيعية والبيئية لا تحتمل أكثر من ٨٠٠٠٠٠ نسمه.[١٠] ويبدو أن العامل الأكثر إنذارا للخطر هو انخفاض منسوب المياه الجوفية في هذا الحوض لعمق يصل إلى ٣٨٠ متر.[١١]

إن حوض صنعاء مهدد بالجفاف والأمر يزداد سوء يوما عن أخرى وإمكانيات الدولة لا تسمح لها بتحلية المياه من البحر للكلفة الباهظة وبعد العاصمة عن البحر، وإذا وجدت وسيلة أخرى مثل جلب المياه من أحواض قريبة فهي مشاريع مؤقتة وحل آني للمشكلة، كما إن كمية المياه المطلوبة للتنمية في عاصمة كبيرة تحتاج إلى خطة طويلة المدى وبالتالي ليست المشكلة قائمة في صنعاء ولكن في مدن رئيسية أخرى ولكنها اقل وطء ويمكن حلها، فمثلا الحديدة والمكلا وعدن وتعز يمكن تحلية المياه فيها لقربها من البحر بعكس العاصمة التي ستصبح عبئا على الدولة وعلى التنمية في حال التفكير في هذا الموضوع.

٢/٦ التضاريس الحادة

مما فرض العزلة عن صنعاء هو وقوعها على مناطق مرتفعة جدا حيث تقع صنعاء على ارتفاع ٧٥٠٠ قدما، ولعلها بذلك كبرى أعلى مدن العالم العربي، حيث تقع في السهل الشمالي الأعلى بما يعرف بهضبة اليمن، وتندفع على سطحها سلاسل الجبال التي تعرف باسم (السروات) ،وتحيط بها مرتفعات جبلية متفاوتة في الارتفاع تتراوح بين٢١٥٠ و٣٠٠٠ م، تؤدي إلى الجريان السريع لمياه الأمطار عن طريق مجموعة من الروافد والمسيلات.[١٢] - شكل (٢)

شكل (٢) موقع العاصمة في منطقة تضاريس حادة



٣/٦ كوارث هيدرولوجيا الوديان

تظهر خرائط التوسع العمراني هيمنة واضحة للامتداد العمراني على أنظمة المجاري المائية بشكل عام مع وضوح لتلك الهيمنة في الأجزاء الغربية والجنوبية الغربية لمدينة صنعاء. وما كان للنمو الحضري الذي شهدته مدينة صنعاء أن يحدث إلا استجابة للنمو السكاني المضطرد للمدينة وخاصة في السنوات الأخيرة ، أي في عقد التسعينيات والتي كان من أثارها تشييد مساحات عمرانية على أراضي معدلة [١٣]أغفلت البعد البيئي مشيدة فوق مجاري مائية شكلت سابقاً مسيلات مائية كثيفة لتصريف مياه الأمطار نجم عنها تغير جلي لمسار تلك المجاري المائية. وهذا ما يلاحظ الآن فبعد حدوث غزارة مطرية على سفوح الجهات المحيطة بالمدينة أن تخلف وراءها أضرارا بالغة في البني التحتية كالشوارع والمنشآت العمرانية وإنزال ركام من الفتات والأحجار تتقطع بها أوصال أحياء تلك الجهات من المدينة، وهذا ناجم عن أن كل جريان مياه الأمطار الهاطلة خرجت عن مسارها الطبيعي جرا البناء غير المخطط، وتضل الآثار قائمة وشاهدة اليوم وبشكل متزامن عقب سقوط الأمطار الغزيرة وتحيط به مرتفعات جبلية متفاوتة في الارتفاع تؤدي إلى الجريان السريع لمياه الأمطار عن طريق مجموعة من الروافد والمسيلات [١٤] وبالتالي ستؤدي إلى احتمالية حدوث انهيارات أرضية في المستقبل.

٤/٦ الهيمنة الحضرية

من المشكلات الحضرية التي تواجه مدن العالم الثالث وذلك بسبب وجود (المدينة الرئيسية) أو المدن المليونية حقا لقد وجدت المدن الكبرى في هذه البلاد قبل الأخذ بسياسات التصنيع إلا انه يلاحظ أن للمدينة الكبيرة تأثير سلبي ملحوظ على تقدم أو حتى نمو مناطق حضرية، إن العاصمة صنعاء تميزت بحجمها الكبير الذي وصل إلى حوالي ١،٧ مليون نسمة تأتي في المرتبة الثانية العاصمة الاقتصادية عدن التي يصل حجمها إلى حوالي ٦٠٠ ألف نسمة (اقل من ثلث حجم العاصمة) وتأتي بعدها في المرتبة الثالثة وتتقارب في أحجامها مع مدينة عدن وتتراوح بين ٥٠٠ ألف نسمة و٤٠٠ ألف نسمة وهي المدن الرئيسية ثم في الحديدة والمكلا على الترتيب. [١٥] ويتضح من ذلك أن نمط الاستيطان الحضري بالدولة يتسم بالهيمنة والتحيزbias حاليا لصالح مدينة واحدة هي العاصمة صنعاء إلا أن انتشار المدن ذات الأحجام المختلفة على الحيز العمراني يؤكد وجود فرص لاختيار هذه المدن كمراكز نمو واستهدافها من خلال الاستثمارات المختلفة كفرصة لحل المشاكل الحضرية في العاصمة صنعاء.

٥/٦ اختلال الكتلة الحضرية

يظهر أن مساحة التوسع العمراني للفترة ١٩٧٣ – ٢٠٠٣، ٢٠٣,٦٩ كم^{٢}، وبمسافة طولية ٧٣,٥ كم، وعرضية ١٢,٧٦ كم ، وبزيادة مساحية عمرانية ١٨٠,٣٥ كم^{٢}عن سابقتها لمساحة التوسع لفترة ما قبل عام ١٩٧٣).[١٦] - شكل (٣). ولوحظ أن امتداد واتجاه التوسع العمراني لمدينة صنعاء تتجه شمالاً وجنوباً، ويعزي ذلك إلى عوائق جغرافية طبيعية وبشرية، تمثلت الأولى بانحصار المدينة من جهة الشرق والغرب بمرتفعات جبلية شديدة التضاريس، وأما الثانية فقد وظفت من قبل الحكومة كمناطق يمنع التشييد عليها وهي مناطق مغلقة. وهذا ما أجبر عملية التوسع العمراني في الاتجاه نحو المناطق السهلية داخل الحوض ذو الشكل الطولي على طرق المواصلات وشرايين الحركة. وتترتب على هذا الامتداد الشريطي رحلات يومية طويلة بين المسكن والعمل الذي يقع في المدينة تصل إلى ٣٠ كم في اغلب الأحوال.

شكل (٣) مشكلة الامتداد الشريطي للكتلة الحضرية

٦/٦ الإفراط الحجمي

من البديهي إن الصناعة هي التي تسمح حقا بتكتل أحجام ضخمة، غير أن مدينة صنعاء عكس ذلك تماما فهي تكبر وتتضخم بدون صناعة وإنما تتوسع نتيجة كونها سوق كبير للمناطق المحيطة، فهي مدينة متعددة الوظائف ذات صبغة تجارية ووظيفة تاريخية ووظيفة سياسية، وكون أن مناطق الاحتكاك الحضاري المتخلفة تميل الأحجام إلى التضخم، لان البلد المتخلف الفقير لا يملك أن تتعدد فيه الأحجام الكبيرة، فيركز كل موارده واستيراده الحضاري في مركز واحد ضخم. [١٧] ولا شك أن صنعاء قد وصلت إلى إفراط حجمي بالنسبة لمعاييرنا المحلية، وثابت أن هذا يتم على حساب المدن الأخرى، وهكذا فان تضخم العاصمة بشده يؤدى إلى إنها تستهلك باستمرار موارد الأقاليم الأخرى كما يعني أن تذوي عدة مدن إقليمية هامة أخرى، مما يهدد الإقليمية والتوازن الإقليمي للدولة .

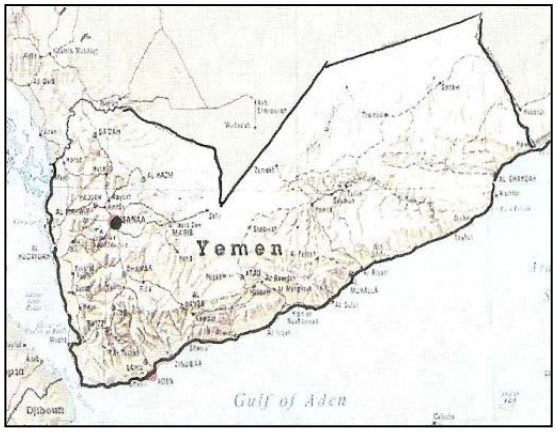
٧/٦ تمدد الكتلة الحضرية على الأراضي الزراعية

ظهر هذا التمدد واضحا في العاصمة صنعاء حيث كان التوسع على حساب الارض الزراعية حيث وجد ان اغلب التوسعات الخضرية لمدينة صنعاء كانت على حساب الأراضي الزراعية الخصبة حيث التهمت المدينة مساحات واسعة من الاراضي الزراعية الواقعة في اطار الكتلة الحضرية وبلغ مساحة الارض الزراعية الخصبة التي التهمتها الكتلة الحضرية ١٩٦١٠ هكتار تقريبا وبنسبة ٨٣،٥% من مساحة المدينة عام ٢٠٠٧ . [١٨] أي ان مدينة صنعاء واقعة في الاصل في قاع زراعي خصب ، ولا تزال المدينة تتمدد في اتجاه الشمال والجنوب حيث الأراضي الزراعية الخصبة اما في الشرق والغرب حيث تنعدم الارض الزراعية فهي مناطق جبلية غير صالحة للتمدد الحضري لكلفتها العالية ، أي ان المشكلة في صنعاء ستظل قائمة طالما ان الأراضي البور الصالحة للتمدد محدودة

٨/٦ اختلال مركز الثقل

من الناحية الهندسية البحتة لم تظهر صنعاء في مركز الثقل الطبيعي، ومن الناحية الحيوية لم تظهر كنقطة التبلور، ومن الناحية الوظيفية لم تظهر صنعاء كضابط إيقاع بين كفتي اليمن شمالا وجنوبا، وبين إقليم المرتفعات وإقليم المنخفضات، وليست متوسطة من حيث وزن المعمور واللا معمور، فإقليم السهل ثلثي مساحة إقليم المرتفعات، والكثافات قليلة في الأولى مقارنة بالكثافات المرتفعة في الثانية، كما إن صنعاء تبعد عن أهم الموانئ مثل عدن بمسافة ٣٦٣ كم وعلى الحديدة بحوالي ٢٢٦ كم كما تبعد عن الغيضة عاصمة المهرة في اقصى الشرق ١٣١٦كم وعن صعدة في أقصى الشمال حوالي ٢٤٢ كم مما يدل بأنها حاليا لا تمثل المركز الهندسي والجغرافي لليمن الموحد - شكل (٤)

شكل (٤) صنعاء حاليا لا تشكل المركز الهندسي والجغرافي لليمن الموحد



٩/٦ ضعف الشبكة الإشعاعية

إذا تناولنا إقليم المرتفعات على حده فإننا نجد لها بسهوله قلبا وبؤرة حاسمة هي صنعاء إلا إن الحقائق المعروفة تاريخيا وحتى يومنا هذا صعوبة الحركة والمواصلات داخل هذه الفجوات الجبلية ،ونتيجة لهذا نجد إن أهم مدن اليمن وأكبرها حجما من المؤكد إنها ستنتشر على سواحلها البحرية أو سهولها الخصبة وليس في المناطق الداخلية حيث منطقة صنعاء ذات التضاريس الحادة التي لم تسمح بظهور شبكة عنكبوتية من خطوط النقل والمواصلات الحضرية الحديثة.

١٠/٦ مشكلة المخطط الهيكلي

إن المخطط الهيكلي لم يتم أعداده بعد وأصبح المخطط العام لويس برجر المنتهي في عام ١٩٩٨ ومخطط الفريق الكوبي حتى ٢٠٢٠ - شكل (٥) - الغير ساري المفعول وانما تقوم الجهات المعنية بإعداد مخططات هي اقرب إلى استعمالات الأرض ومجموعات من وحدات الجوار لا تنفذ بحسب المعايير وإنما عبارة عن شوارع وبلوكات سكنية. حيث شجعت المخططات الحالية والية تنفيذها وغياب قوانين صارمة للمخطط وعدم مرونتها إلى خلق بؤر للمناطق العشوائية ومشاكل حضرية كبيرة وعدم وجود أراضي شاسعة للامتداد إلى التوجه الشريطي وما تبع ذلك من ارتفاع كلفة البنى التحتية في اتجاه الشمال والجنوب ومعوقات النمو في الشرق والغرب لوجود السلاسل الجبلية الحادة كذلك انتشار المعسكرات في التلال والمرتفعات حول العاصمة إلى منطقه غير حضرية. إن مساحة حوض صنعاء قد استنفذت أراضيها حتى نهاية القرن الماضي إلا أن الإصرار على توسيع حجم المدينة بغرض المضاربة بالأراضي وعدم توجيه التنمية إلى مدن أخرى، توجه النمو إلى المناطق المرتفعة والشاهقة الأكثر كلفة ليس لإنشاء مدينة عصرية ولكن لمصلحة المتنفذين من سماسرة الأرض وأصبحت الجبال مناطق أكثر ملائمة للنهب والحكر من قبل العشوائيين وبدلا من انتشار العشوائيات حاليا في داخل الكتلة الحضرية ومداخل المدينة سوف تبرز مرة أخرى على سفوح الجبال وفي مناطق اللاند سكيب.

شكل (٥) مخطط عام صنعاء حتى ٢٠٢٠

١١/٦ مشكلة المركز الرئيسي (المنطقة المركزية)

ظهر الشكل العام لمركز المدينة اليمنية ذو تركيبة أحادية بداء بتكوين النواة ثم امتدادها ونموها بشكل شعاعي وبالرغم من إن المركز تشكل في البداية أساسا من مركز المدينة القديمة (السوق القديمة) . وكثير من المدن اليمنية تفتقر إلى وظيفة المركز الرئيسي حيث توظيف الأرض في حالة مرتفعة والنشاط التجاري كثيف بالإضافة إلى تركز الخدمات الإدارية والحكومية وتعاني منطقة المركز فيها من مشاكل التكدس البنائي مستحوذا على كامل المساحات مما يجعلها منطقة مكتظة خاصة وان المنطقة تكون في العادة محاطة بالمباني التاريخية والمباني ذي القيمة الأثرية يصعب تنميتها أو توسعتها.

وظل التحرير (المنطقة المركزية) يعيش على استحياء من بقية أطرافه فلا هو يمد شرايينه بالدم الكافي المتدفق ولا أطرافه تغذيه والعلاقة بينهما غير واضحة وغير مؤكدة فالطرق المؤدية إلى الوسط (القلب) ضعيفة وصغيرة بل ومتعرجة ولا تصب فيه وحجم القلب غير مناسب لحجم الجسد.

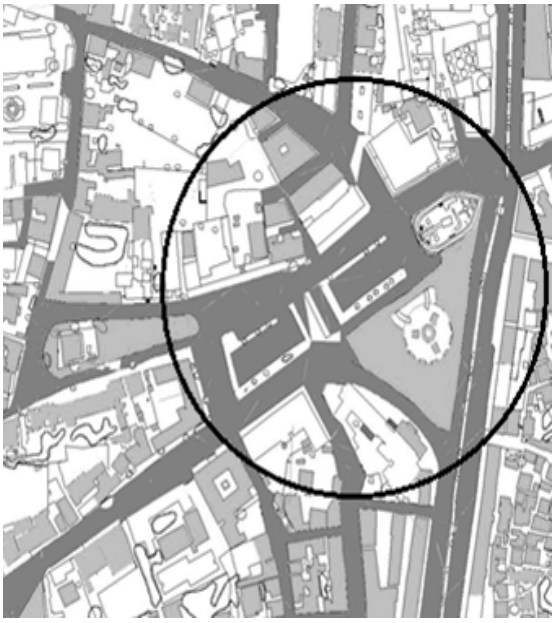
وفي النصف الأول من القرن الماضي كان نصف قطر مدينة صنعاء اقل من ٢ كم بينما بلغ قطر المدينة حاليا حوالي ٤٠ كم ومساحة أكثر من ١٠٠ ٠ كم٢ ، ومع التحول الهائل في حجم المدينة إلا إن التغير في حجم مركزها ظل ثابتا وغير قادرا على التوسع أي أن حجم القلب ظل غير مناسبا لحجم الجسد فالتحرير(منطقة الوسط) لازال يمثل اقل من ١% من مساحة المدينة كما انه لم يعطي الفرصة لمركز أخر منافس على الظهور وكان من الأهمية بحث هذه المشكلة كونها لا تقتصر على صنعاء وإنما على مدن وعواصم كثيرة أخرى تتشابه أو تشترك بالخصائص. شكل (٦)

قلب المدينة الحالي (منطقة ميدان التحرير) ظل بقاؤه ضرورة حتمية كمركز لتجمع الأنشطة الكبيرة إلا أن وضعه الوظيفي والبيئي والتاريخي لم يساعده في تحقيق ذلك. كما أصبحت المشكلة الأساسية في المنطقة المركزية الحالية بيئية ومشكلة حركة تحولت إلى عقدة مرورية كبيرة. كما ان في حال تنمية المركز سوف يحدث تدمير واسع للأنسجة العمرانية أثناء عمليات التوسع كونه يقع في منطقة بالغة الحساسية من حيث قيمتها التاريخية والأثرية. [١٩]

١٢/٦ مشكلة العشوائيات

لقد تم أخيرا تصنيف ٣٥ تجمعا عشوائيا (رغم ملاحظة عدم وجود فوارق واضحة او ميزات تميز المناطق المخططة عن المناطق الغير مخططة) وانما تشترك جميعها بصفة العشوائية وينصح بإعادة تخطيطها في المستقبل على حد سواء بشكل عادل، ان هذه المناطق قامت بشكل اساسي على أرض الدولة من قبل المغتربين بعد حرب الخليج ١٩٩١م أو من قبل المهاجرين الريفيين الفقراء، ورجال الأمن ذوي الرواتب المنخفضة أو الموظفين الحكوميين ذوو الدخل المحدود أغلبية السكان هم من المغتربين ،عمال مهاجرون من المناطق الريفية والموظفين في القطاع العام والخاص .ففي صنعاء تتواجد معظم المناطق العشوائية في التلال التي تعتبر حادة جدا مثل (مدينة الليل وحارة الدكيك) أو بجانب ممرات تصريف مياه الأمطار مثل (سايلة شهيرة ، بيت معياد)، ثم تطورت العديد من هذه المناطق في محيط المدينة بجانب أو بالقرب من الطرق الرئيسية أو امتداداتها المبنية حديثا مثل طريق تعز ،شارع خولان، شارع شملان، طريق صعدة، وطريق المطار ،وطريق مأرب، وفي مناطق الامتداد وهي حزيز و مدينة المغتربين ،قاع القيضي، منطقة جدر، خشم البكرة، و بعض المناطق تطورت حول القرى الموجودة مثل بيت بوس ،السواد، حدة، العشاش، وامتداد قرية سعوان - شكل (٧).

شكل (٦) مركز مدينة صنعاء الرئيس (التحرير)



شكل (٧) المناطق العشوائية في مدينة صنعاء

المصدر: مونيكا الشوربجي، ٢٠٠٨

أن المناطق العشوائية ذات التقديرات السكانية العالية هي الخفجي بعدد ٣٩٠٠٠ ساكن تقريبا تليها مدينة المغتربين بعدد ٢٩٠٠٠ ساكن تقريبا ،حما المطار ٢٧٠٠٠٠ ساكن تقريبا ، وادي أحمد ٢٤٠٠٠ تقريبا، (جميعها تقديرات صغرى). ان المناطق الكبيرة ذات الكثافة المنخفضة هي تلك الواقعة على الحافة البعيدة من المدينة ، مثل قاع القيضي، بني الحارث ، و ذهبان / حوض صنعاء الشمالي. والمناطق ذات الكثافة العالية هي حارة اللكمة، مدينة الليل، الخفجي وبيت معياد وهي نسبيا قريبة من مركز المدينة. [٢٠]

١٣/٦ مشكلة النقل

لا توجد فيها مساحات لإنشاء طرق عريضة وسريعة بسبب المعوقات الطبيعية من السلاسل الجبلية المحيطة ومشاكل الأرض الحضرية باعتبارها أراضي ذات ملكيات خاصة كما أن غياب وسائل النقل العام وعجز وسائل النقل الخاص نقل الأعداد الضخمة من الركاب في رحلاتهم اليومية وعدم قدرة الشوارع على استيعاب هذه الأعداد من السيارات والمشاة وبمعنى أخر تكدس الركاب داخل وسائل النقل الخاص (الميكروباص) وتكدس السيارات في شوارع المدينة وتكدس المشاة على أرصفة الشوارع وعلى سبيل المثال يصل عدد الركاب الذين يستعملون هذا النوع من وسائل النقل في مدينة صنعاء إلى حوالي ٤٠٠،٠٠٠ راكب يوميا قد ترتب على ذلك انخفاض سرعة السيارات داخل المدينة إلى حوالي ١٠ كم في الساعة في أوقات الذروة، وزيادة الحوادث الناتجة من المرور،

وظهور مشاكل التلوث بالغازات الخارجة من عوادم السيارات، والضوضاء الصادرة من حركة المرور، كل هذا أدى إلى فاقد في الطاقة البشرية وفاقد في الوقت وخسارة في الإنتاج والعمالة.

وبطبيعة الحال فأن شبكة الطرق القائمة في صنعاء ليست قادرة على استيعاب حركة المرور المتوقعة في المستقبل كون الزيادة في حجم حركة المرور هي نتيجة طبيعية للزيادة غي عدد السكان وكذلك الانشطة الاقتصادية وبالتالي زيادة التنقل للمواطنين.

ان تفاقم المشكلة المرورية وبالذات في اوقات الذروة وفي التقاطعات الرئيسية لهذه الشوارع جعل امانة العاصمة تقوم بتنفيذ مجموعة من الانفاق والجسور في هذه التقاطعات ولازالت تنفذ المزيد من هذه المشاريع . وحيث ان صنعاء تعاني اكثر من غيرها من المدن اليمنية وخاصة من مشكلة الحركة المرورية المتفاقمة يعود ذلك الى ان شبكة الطرق الحالية ليست قادرة على استيعاب حركة المرور المتوقعة في المستقبل . وكأحد الحلول المستعجلة على المدى القصير هناك اكثر من ٤٢ تقاطع رئيسية داخل مدينة صنعاء قامت امانة العاصمة بتنفيذ الجسور والانفاق لحوالي ١٥ تقاطع منها وسوف يتم استكمال تنفيذ البقية على المراحل المتوسطة والطويلة ، [٢١] حيث من المفترض انه في حال استكمال تنفيذ هذا المشروع سيقود ذلك الى حل المشكلة المرورية في العاصمة صنعاء الا ان هذا المشروع سيحل المشكلة مؤقتا ويتطلب الوضع النظر في بدائل اخرى خاصة في حال استمرت العاصمة في التوسع العمراني الناتج عن عدم ضبط التدفق السكاني الى المدينة بشكل متصاعد التي تتفاقم معه المشكلة المرورية نتيجة لذلك الشكل (٨).

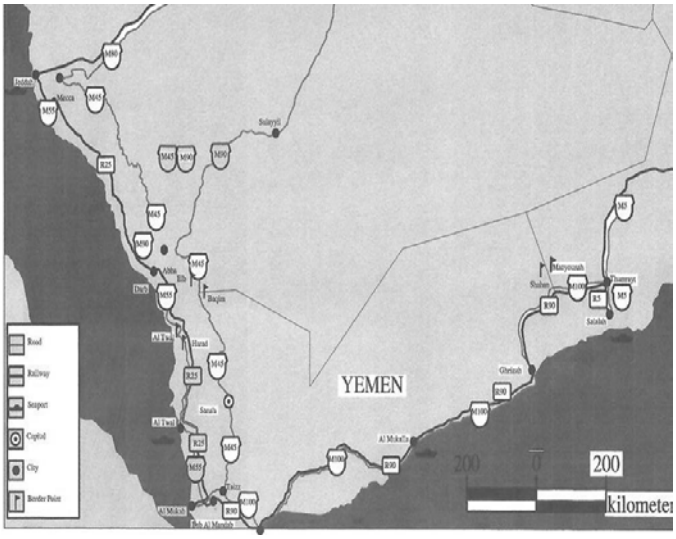
شكل (٨) التقاطعات وشبكة الطرق الداخلية في مدينة صنعاء

المصدر: مونيكا الشوربجي، ٢٠٠٨

١٤/٦ العاصمة ومشروع السكة الحديد

العاصمة صنعاء تبدو وكأنها تعيش على استحياء من أقاليمها فلا هي تمدهم بالحياة ولا شرايينها تغذيها، وكون صنعاء محاطة بالجبال لا يسمح لها بان تنطلق منها شبكة عنكبوتية من الطرق كما إن إنشاء شبكة من الطرق الحديدية في حالة تنفيذها ستظهر مدنا أخرى ناجحة في مناطق السهول وبالتالي فان صنعاء سوف لا تستفيد من هذه النهضة المتوقعة بل وسوف تبقى معزولة عن أقاليمها المتناثرة. - شكل (٩)

شكل (٩) العاصمة بعيدة عن مشروع السكة الحديد المقترح



إن إنشاء مشروع السكة الحديد الإقليمي الذي اقر في الدورة السابعة للجنة النقل (الاسكوا) المنعقدة في العاصمة اللبنانية بيروت في ٢٠٠٦ كمشروع ممتد من السعودية إلى سلطنة عمان والذي يمر عبر إقليم السهل والساحل اليمني سوف يخدم المدن الحضرية ويربطها ببعضها بعيدا عن العاصمة صنعاء المعزولة في إقليم المرتفعات وفي حال ربطها بهذا المشروع سيكلف ذلك أضعاف تكلفة المشروع ككل ويعود ارتفاع الكلفة إلى التضاريس الحادة التي تربط العاصمة ببقية الأقاليم.

١٥/٦ اختلال المحيط والتنمية الإقليمي

تهدر العاصمة جزاء كبيرا من ميزانية الدولة للتنمية فيها, وتأكل جزء كبير من استثمارات الأقاليم الأخرى لصالحها, وتعتمد في تنميتها على موارد بقية الأقاليم، كما يلاحظ أن التوسع العمراني قد امتد إلى مشارف التجمعات السكنية في كل الجهات، كما ظلت صنعاء على الدوام في صراع على الهوية ما بين فرض سيطرتها وهويتها الحضرية كعاصمة للبلاد وعدم قدرتها على ذلك لظروف موقعها المحاط بمجموعة القبائل التي تشكل تهديدا لها ولذا فهي من هذه الناحية عاصمة مكدسة بالمعسكرات لحماية نفسها من اى تدخلات ولذلك فان النمو والتطور صعب وبطي وطويل جدا.

٧ مركز الثقل والمقومات السكانية

١/٧ مركز الثقل السكاني

الغرض من معرفة مركز الثقل السكاني في الدولة هو كونها تعتبر أحدى الوسائل الأساسية لتحديد منطقة القلب أو المركز الرئيسي الجديد لموقع العاصمة البديلة المقترحة .كما إن التعرف على اتجاه حركة السكان يتم من خلال معرفة النقطة المركزية للسكان آو مركز السكان أو ما يسمى مركز الثقل وهو يختلف عن المركز المساحي أو الهندسي (المكاني).[٢٢] وتم التوصل لمركز الدولة السكاني باستخدام مجموعة من المعادلات وبالاستعانة بالتعدادين للوحدات الإدارية للعام ١٩٩٤ والعام ٢٠٠٤ وظهر أن مركز الثقل السكاني لعام ١٩٩٤ قد تحرك إلى جهة الجنوب عام ٢٠٠٤ أي في (منطقة مأرب شبوة- البيضاء- أبين) أي أن اتجاه النمو السكاني كان نحو الجنوب بشكل أساسي وهو مطابق للواقع كون اتجاه النمو نحو الاتجاهات الأخرى اقل.

٢/٧ مركز الثقل الهندسي المكاني

مركز الثقل المكاني ظهر أيضا في نفس مركز الثقل السكاني تقريبا كمنطقة وسطية بين الشمال والجنوب وكذا بين الشرق والغرب كمتوسط حسابي على المحور السيني والصادي للدولة الموحدة ويتضح من ذلك أهمية هذا الموقع كمركز رئيسي بديل بالإضافة إلى مجموعة المقومات الأخرى.

٣/٧ المقومات المكانية لمركز الثقل

ظهرت مجموعة من المقومات لمركز الثقل الجديد كتأكيد لأهميته ومدى ملائمة موقعه ليصبح موقعا للعاصمة البديلة وكانت المقومات كالتالي - انظر الخريطة في الشكل (١٠):

- منطقة نفط وتعدين
- منطقة زراعية خصبة وملتقى الوديان
- قريبة من المناطق الساحلية والجبهات المائية
- إمكانية إقامة الصناعات المختلفة
- إمكانية ربطها بشبكة عنكبوتية من النقل والمواصلات
- إمكانية تحلية مياه البحر
- قريبة من خط السكة الحديد الإقليمية
- إمكانية الوصول إليها بسهوله من دول الخليج
- قريبة من سد مأرب
- يمكن السيطرة والتحكم بالمحافظات والأقاليم بسهوله
- واقعه مماس لأربع محافظات قائمه
- قريبه من الموانئ الهامة وموانئ التصدير بلحاف- بئر على - عدن
- قريبه من كوريدور المدن الحضرية عدن والمكلا
- ممكن أن تتحول إلى مدينه كوزموبليتانية لقربها من البجر واحتكاكها بالخارج
- سهوله الوصول إليها من أقاليم المرتفعات وأقاليم السهول والسواحل
- محاذية لمناطق البدو يمكن استيعابهم في التنمية
- إمكانية ربطها مع المناطق والمدن الساحلية المنخفضة عن طريق السكة الحديد وعبر المرتفعات بوسائل النقل الحديثة السريعة
- عند نقل العاصمة إلى هذا المثلث سوف يساعد على تنمية هذه المناطق ذات الموارد المتعاظمة وإيجاد قطب مضاد للمدن الكبرى الحالية.
- المنطقة المقترحة هي منطقة واقعة في الحدود الشمالية (سابقا) والجنوبية لمحافظتي شبوة وابين
- مناطق طرد سكاني وكثافتها منخفضة يمكن تحويلها إلى مناطق جذب وتحريك السكان من مناطق المرتفعات ذات الكثافات العالية إليها.

شكل (١٠) الموقع المقترح للعاصمة البديلة

٨ بعض الحلول للمشاكل الحضرية للعواصم في العالم

يتطرق البحث إلى مجموعة من الأمثلة لعواصم ظهرت فيها مشاكل حضرية وكيف تم حلها ، وكانت كالتالي.

١/٨ إسطنبول

تعتبر اسطنبول احد الأمثلة للعواصم التي تم إحلالها في الثلث الأول من القرن العشرين حيث ظلت اسطنبول العاصمة السياسية لتركيا حتى إحلال relocate أنقرة كعاصمة بديلة في عام ١٩٢٣ وكان اختيار أنقرة كاستراتيجية للأقطاب المضادة في ذلك الوقت مناسبة جدا للتخفيف من هيمنة العاصمة اسطنبول قبل تحولها إلى عاصمة اقتصادية . وهناك مجموعة من الأسباب لاختيار أنقرة كموقع لعاصمة جديدة كونها تعتبر كبديل جيد لموقع تجمع خطوط المواصلات والنقل بالإضافة إلى مركزيتها في وسط الدولة ومقرا آمنا للحكومة المركزية وأيضا شكل وجودها كنواة إقليمية وبذرة استيطان للأقاليم المحيطة. [٢٣]

٢/٨ برازيليا

وفي البرازيل حيث كانت تتكون من إقليمين رئيسيين شديدي التباين الأول هو الإقليم الساحلي حيث تركز فيه الغالبية العظمى من الأنشطة الاقتصادية والثاني هو الإقليم الداخلي وهو اكبر مساحة واشد اتساعا وبه الكثير من الموارد الاقتصادية غير المستغلة وتسكنه قله قليلة من السكان وكانت العاصمة التاريخية للبرازيل ريودي جانيرو وفي عام ١٩٤٦ أعلن الدستور الجديد الذي نص على نقل العاصمة إلى الهضبة الوسطى . ولقد اعتمدت فكرة إنشاء برازيليا كعاصمة جديدة للبرازيل لأسباب سياسية قوية هي التوازن الإداري وكثرة مشاكل ريودي جانيرو وتنمية المناطق الداخلية. [٢٤]

٢/٨ كانبرا

أما العاصمة كانبرا في استراليا فقد ظهرت حينما قررت الولايات الاسترالية تكوين اتحاد فدرالي عام ١٩٤٠ وتقرر أيضا إنشاء عاصمة جديدة تكون مقرا للحكومة المركزية وأصبحت في السنين الأخيرة عاصمة حقيقية لأستراليا وكذا لاتحاد المستعمرات البريطانية. وخططت كانبرا لتكون عاصمة يتم فيها تركيز وتنسيق الجهود التي كانت موزعة من قبل على عواصم الولايات الست ونقطة للتجمع الوطني كعاصمة يجمع حولها مواطني الدولة الذين يعيشون في مختلف المناطق النائية كرمز ومفخرة قومية.

٤/٨ إسلام أباد

وفي باكستان عندما حصلت الدولة على استقلالها عام ١٩٤٧ كانت الحاجة إلى رمز جديد للاستقلال من خلال إنشاء إسلام أباد كعاصمة جديدة وقد ساعد سرعة اتخاذ القرار بإنشاء المدينة هي المشاكل التي كانت تعاني منها كرا تشي وتطرفها بحيث لا يمكن اعتبارها مدينة مركزية هذا بالإضافة إلى مناخها القاسي. [٢٥] وكان إنشاء إسلام أباد كعاصمة جديدة وكرمز قومي للدولة الجديدة وكذا لتخفيف المشاكل والضغوط التي تتعرض لها كرا تشي مما يمكنها القيام بدورها بطريقة فاعلة كونها المركز الصناعي والاقتصادي الرئيسي لباكستان بالإضافة إلى إيجاد مدينة جديدة يمكن أن تكون مثلا يحتذي به عند تجديد المدن القائمة أو إنشاء مدن جديدة.

٥/٨ أبوجا

كنتيجة للاختلافات العرقية والدينية في نيجيريا، تم وضع خطط منذ استقلالها لتكون لديها عاصمة في منطقة تعتبر محايدة لكل الأطراف ، إذ تم اختيار موقع العاصمة في بداية السبعينات بمركز البلاد بما له من دلالة على وحدة وحيادية الأمة . و يرجع نقل العاصمة النيجيرية من لاگوس إلى أبوجا (رسمياً عام ١٩٩١) إلى عوامل كثيرة منها اكتظاظ لاگوس بالسكان وتفاقم أزمات السكن والموصلات وغيرها من الخدمات وكذا الاختناقات التي تؤدي إلى مشكلات اجتماعية واقتصادية تتزايد مع استمرار الهجرة السكانية إليها.

٩ النتـــــائج

- إن حجم المشكلات التي تعاني منها العاصمة صنعاء تتفاقم باطراد كما أن الحلول الترقيعية لهذه المشاكل أصبحت صعبة. باعتبار ان كتلها الحصرية ماهي الا كتل مريضة ومعلولة وان المزيد من التمدد في هذه الكتل ما هو الا مزيدا من التعقيدات ومزيدا من التكاليف الباهظة لهذه الترقيعات..

- ظهر ان النمو والتطور الحضري لمدينة صنعاء خلال اربعة عقود مضت كان عشوائيا وافتقر الى التدخلات التخطيطية الفاعلة خلال هذه الفترة وقد ادى الى وصول هذه المدينة الى حالة صعبة حيث تنشر المناطق العشوائية ليس فقط في الكتلة القائمة وانما تنتشر خارج الكتلة الحضرية وفي مناطق التوسع والامتداد حيث اصبح الانتشار العشوائي ليس مشكلة تخطيطية فقط وانما ظاهرة ، خاصة اذا استمر المنهج التخطيطي المتبع حاليا دون تبني سياسات واستراتيجيات جديدة حتما سيودي ذلك الى كارثة بيئية.

- تعتبر المعسكرات داخل المدن الكبرى من اهم المشاكل التخطيطية التي تعاني منها هذه المدن كون هذه المعسكرات تستولي على أراضي صالحة للتنمية العمرانية وتترك فجوات داخل الكتلة الحضرية مما يسبب صعوبة الترابط بين وحدات الجوار المختلفة وبين خدماتها وتقطع شبكة الطرق المغذية لهذه الوحدات السكنية مع صعوبة تنميه هذه المناطق لأغراض حضرية في المدينة

- مدينة صنعاء من المدن الداخلية الواقعة بين مجموعة من السلاسل الجبلية وهي من مدن القيعان (الأحواض) كان اختيارها بسبب موقعها الآمن والمحصن كعاصمة للدول المتعاقبة وظلت مدينة صنعاء العاصمة مدينة مغلقة حتى الستينيات من القرن الماضي وخلال نصف قرن فقط استطاعت أن تتجاوز أسوارها لتصبح مدينة كبيرة الحجم والسكان وفي محيط ريفي زراعي قبلي.

- توسعت صنعاء كمدينة يغلب عليها الطابع السكني والتجاري والإداري وتعتمد في دخلها على الأقاليم الأخرى مع ندرة المياه، وتكاليف عالية للبنية التحتية بحكم تضاريسها، وضعف ربطها ببقية المدن الأخرى بسبب ارتفاع تكاليف شبكة الطرق وشرايين النقل إليها من الأقاليم المختلفة، وأصبحت لا تمثل نقطة سهلة للوصول إليها، ولا تمثل مركز الثقل الجغرافي والهندسي للدولة الجديدة، وأصبحت المضاربة على الأراضي الحضرية عائقا أمام التنمية، كما إن إنشاء الصناعات فيها وبعدها عن موانى التصدير تتحول حاليا إلى مدينة سكنية كبيرة عاجزة عن الاعتماد على نفسها.

- لم تعد صنعاء مناسبة لان تظل عاصمة للدولة الجديدة مع أحواض مهددة بالجفاف ومدينة لا تتوسط محيطها الهندسي والجغرافي وبيئة مدمرة كما لا ترتبط بشبكة حديثة وسريعة مع بقية الأقاليم وظهيرها فقير و مخطط هيكلي لم يحقق كفاه عالية و أراضي دولة مستولى عليها وأسعار الأراضي مرتفعة للغاية وثكنة عسكرية كبيرة وظهير قبلي بدائي غير حضري مشاكل أمنية وثارات ونفقات عالية جدا للتنمية فيها.

١٠ بدائـــل الحـل

هناك مجموعة من البدائل التي توصل إليها البحث يمكن تنفيذها أم منفردة أو مجتمعة كالتالي:

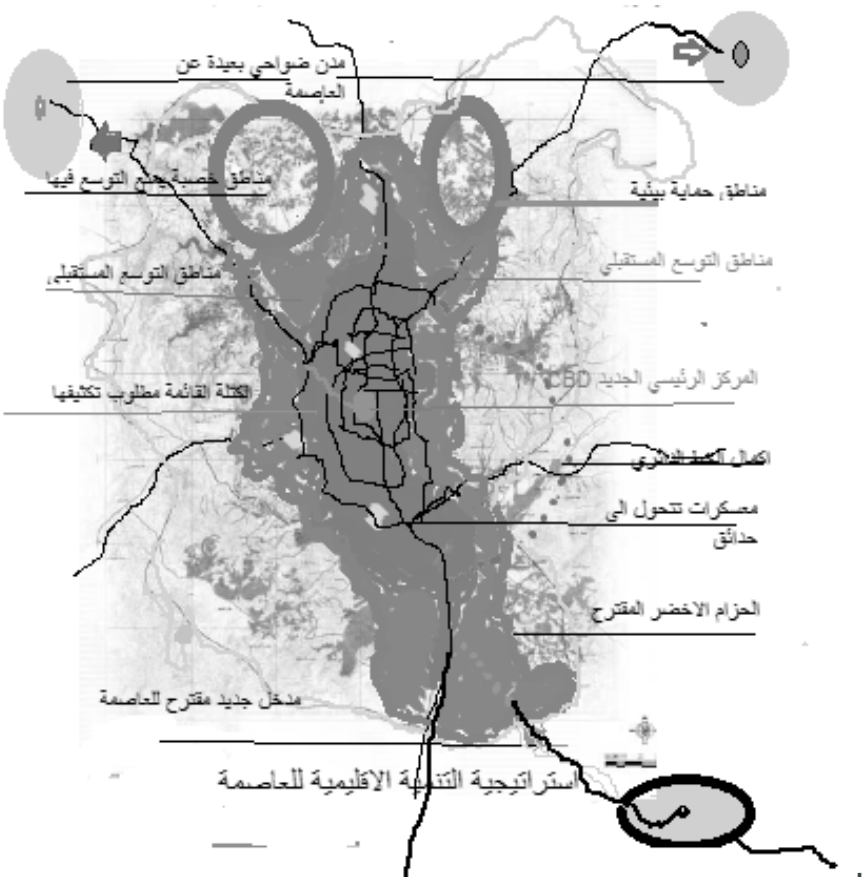
البديل الاول: حل المشاكل التخطيطية للعاصمة صنعاء وتطويرها

انه من الصعوبة بمكان حل مشاكل صنعاء كون صنعاء تشكل عصب المشكلة الحضرية في اليمن والاستراتيجية المقترحة هي مجموعة من السياسات يمكن دمجها للخروج بحلول منطقية لحل مشكلة صنعاء التخطيطية .كالتالي: (شكل ١١)

- تبنى سيناريو التكثيف Compactive Scenario على ان تقوم المخططات التفصيلية بتكثيف البناء في إطار الكردون التخطيطي الحالي وذلك برفع الكثافة البنائية والسكانية داخل الكتلة الحالية الفضفاضة ورفع كفاءة التخطيط من خلال إملاء الفراغات البينية السالبة داخل الكتل الحضرية لهذه المدن وتشجيع الامتدادات الراسية بدلا من الامتدادات الأفقية القائمة لتقليل التكلفة الاستثمارية في جميع البنى التحتية Infra-structure الفنية والاجتماعية.

- يوصى بأنشاء الحزام الاخضر لتطويق الكتلة الحضرية (المريضة) القائمة حاليا لمنع تمددها ومن جميع الجهات وتثبيت هذه الحدود على المخططات العامة .
- انشاء مدن جديدة (مدن ضواحي) حول (المدينة الام) وانتخاب مجموعة من المواقع لإنشاء هذه المدن بحيث تكون ملائمة من حيث المقومات البيئية والسطح والمسافة وامكانات انشاء الصناعات القائمة على المنتجات الزراعية وسوف تعمل هذه المدن على تنمية المحافظة ومناطق الظهير الريفي المحيط ومنع الهجرة الى داخل المدينة الاصلية .
- انشاء مداخل جديدة لمدينة صنعاء بحيث يتم انشاء محاور جديدة عبارة عن شوارع عريضة تشتمل على جزر وسطية وخطوط لحركة الشاحنات واخرى لحركة السيارات ومحاور للدراجات وغيرها .
- تحديد المناطق الحساسة بيئيا في المنطقة الشمالية للمدينة باعتبارها منطقة زراعية خصبة وايضا منطقة توسع المطار المستقبلي وكذا منطقة محطات المعالجة يمنع التوسع والنمو في هذه المناطق.
- انشاء مركز جديد للعاصمة صنعاء (CBD) في منطقة السبعين مع انشاء محطة رئيسية للنقل العام .
- تحويل المعسكرات داخل الكتلة الحضرية الى مراكز جديدة للمدينة لسد النقص القائم في مراكز الانشطة والخدمات وكذلك تحويل المعسكرات الكبيرة الى حدائق عامة

شكل (١١) استراتيجية التنمية الاقليمية للعاصمة صنعاء



البديل الثاني: نقل العاصمة

وذلك من خلال ظهور عاصمة أخرى بديلة في موقع ملائم وفي مركز الثقل السكاني والجغرافي للدولة الجديدة الفضفاضة، في مناطق منخفضة التضاريس والارتفاع تكون أكثر نجاحا كعاصمة جديدة ناجحة ذات مقومات متعاظمة من موارد ومواد خام وصناعات و تكون قريبة من موانى التصدير يساعد على خلق حراك اقتصادي تنموي للسكان وفرص عمل جديدة وفتح مجال الاستثمارات الكبيرة على مستوى الدولة منطقة تتوسط الدولة الحديثة، إقليم حضري فضفاض شاسع ، قطب نمو متعدد المواهب ، أحواض ذات مصادر متعددة للمياه ومتجددة أو منطقة ذات جبهات مائية ، سهولة التطوير، سهولة الوصول إليها من جميع الأقاليم ، نقطة محورية لالتقاء شبكة المواصلات وفي منطقة مركزية ووسطية بالنسبة لشبكة الطرق والسكة الحديدية من جميع الجهات لجميع الأقاليم .

المراجع

[1] Von Weisman*, Historical Geography in Yemen*, Germany, 1964, p37.

[٢] يوسف محمد عبدالله ،**أوراق في تاريخ اليمن وأثاره**، ١٩٨٩، ص٣٨.

[٣] محمد متولي ، **جغرافية شبه جزيرة العرب** ،ا لجزء الثالث، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٨ ، ص١٦٥.

[٤] إسماعيل بن علي الاكوع – المدارس الإسلامية باليمن – **مجلة الإكليل** – صنعاء – ١٩٨١.

[٥] محمد حسين الفرح - **اليمن في تاريخ ابن خلدون** – الهيئة العامة للكتاب -٢٠٠١- ص ٥٥٩-٦٥٤.

[٦] محمد حسين الفرح، مرجع سابق، ص٦٤٥.

[٧] محمد حسين الفرح، مرجع سابق، ص٦٢٢.

[٨] جمال حمدان ، **المدينة العربية**، معهد الدراسات العربية العالية ،. ص ٤٦.

[٩] عبدالرحمن الحداد، **صنعاء القديمة المضامين التاريخية والحضارية**، مؤسسة العفيف الثقافية، ١٩٩٢، ص ٣

[١٠] محمد فارع الدبعي ، خارطة طريق لحل مشكلة المياه في اليمن (بحث غير منشور) ٢٠٠٨

[١١] ميكيل برسولو، بساتين ومقاشم مدينة صنعاء القديمة، الصندوق الاجتماعي للتنمية، ٢٠٠٦، ص١٢.

[١٢] أمين قحطان و فهمي البنا، الهيمنة الحضرية وأثرها على أنظمة هيدرولوجية الوديان مدينة صنعاء – حالة دراسية، المؤتمر الرابع لهيدروجيا الوديان، سلطنة عمان (بحث غير منشور) ٢٠٠٧

[١٣] نبيل سيد إمبابي، تطبيقات الاستشعار من بعد في دراسة إمكانيات التوسع العمراني في بعض مدن دولة الإمارات العربية المتحدة، **مجلة الجمعية الجغرافية المصرية**، العدد السابع والعشرون، ١٩٩٥.

[١٤] مصطفى عبدالعال تمام،، مدينة صنعاء ومسيرة التطور الاستيطاني الحضري، **مجلة كلية الآداب**، العدد ٨، ١٩٨٨

[١٥] خليل ناشر، تصميم استراتيجيات التنمية العمرانية في اليمن، **مجلة جامعة العلوم والتكنولوجيا**، المجلد ١، العدد ٢، ٢٠٠٦، ص٧.

[١٦] أمين قحطان و فهمي البنأ، مرجع سابق

[١٧] جمال حمدان، مرجع سابق، ١٩٦٤ ص ٥ و٦

[١٨] علي غزوان، التوسع الحضري لأمانة العاصمة صنعاء واثره على الأراضي الزراعية، رسالة دكتوراه، جامعة صنعاء، كلية الآداب، ٢٠٠٩، ص ١٧٢.

[١٩] محمد سلام ، الخدمات العامة في المدن اليمنية الواقع والاحتياج، **مجلة العلوم والتكنولوجيا**، العدد ٢ ، ٢٠٠٣ مجلد ٧، ٢٠٠٧، ص٤.

[٢٠] مونيكا الشوربجي، **دراسة الارتقاء بالمناطق الحضرية للتجمعات والمناطق العشوائية**، امانة العاصمة، ٢٠٠٨، ص٣٧.

[٢١] تقرير فريق المخطط العام لمدينة صنعاء ٢٠٣٥، ٢٠٠٩

[٢٢] خليل ناشر، المراكز الرئيسية في المدن المتحولة ومنهجية التنمية، **مجلة العلوم الهندسية**، كلية الهندسة - جامعة أسيوط، المجلد٣٤، العدد ٢٠٠٦، ص٢٣

[23] John Tailor and D. Williams, *Urban Planning Practice in Developing Countries*, London, 1984, p. 123.

[24] Frederic Gibberd, *Town Design*, London, 1970, pp.57-61.

[٢٥] احمد خالد علام وآخرون ، **تاريخ تخطيط المدن** ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٩٣ ، ص ٣٩٧ – ٣٩٩.