

مدينة العقبة بين منظوري الاتساع المساحي والمناطق الضاغطة دراسة أزمة

مظفر اعيد محمود الرواشدة *

ملخص

تشهد مدينة العقبة توسعاً مساحياً كبيراً يتلاءم مع متطلباتها الوظيفية، اعترضته محددات تمثلت بالمناطق الضاغطة التي أثرت بوضوح في نمو المدينة وشكلها مما أدى إلى ارتفاع في أسعار الأراضي، وصعوبة في توفير الخدمات والبنية التحتية، وصعوبة الحركة والوصول.

تهدف الدراسة إلى معرفة أثر المناطق الضاغطة على نمو المدينة وشكلها، لذا تناولت النمو السكاني والتوسع المساحي عبر مراحل نمو المدينة والمناطق الضاغطة، وتوصلت إلى الكشف عن شكلين رئيسيين من أشكال المناطق الضاغطة هما: طبيعي وأثر بنسبة (50.3%) وهو ناتج عن الموقع الجغرافي للمدينة، وآخر بشري وأثر بنسبة (19.3%) وهو ناتج عن غياب التخطيط بعيد الأمد، واقترحت الدراسة مجموعة من الحلول تخفف من الأزمة.

الكلمات الدالة: المناطق الضاغطة، التوسع المساحي، المراحل المورفولوجية.

بحيث انعكس ايجاباً على تطور المدن ولعل ما تشهده مدينة العقبة من نمو عمراني وتوسع مساحي برز أهمية الدراسة.

المقدمة

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تتبع التوسع المساحي للمدينة من خلال مراحلها المورفولوجية، ومبررات هذا التوسع، وتشخيص المناطق الضاغطة التي تعيق التوسع المساحي، مع بيان الاتجاهات التي تنمو عليها المدينة، وأي المناطق الضاغطة أكثر تأثيراً في توسع المدينة، والآثار المترتبة على ذلك، وما الإجراءات التي تحد من مدى تأثير الظاهرة في نمو المدينة وشكلها؟

مشكلة البحث

تمثلت مشكلة الدراسة بوجود مناطق ضاغطة تقف عائقاً أمام التوسع المساحي المتنامي للمدينة سواء في وقتنا الحاضر أم مستقبلاً، مما حدد توسعاً في اتجاه واحد، نجم عنه: ارتفاع أسعار الأراضي، وانخفاض نسبة الأراضي المخصصة لبعض الاستخدامات الحضرية، وسوف تؤثر مستقبلاً إذا استمر نمو المدينة بهذه الوتيرة من خلال: تشويه شكل المدينة وتباعد بين المسافات، وتوفير الخدمات والبنى التحتية، وتضعف من مركزية المدينة والعلاقات الاجتماعية للسكان، من هنا جاءت الدراسة لتتناول الجوانب الآتية:

تعاني مدن العالم اليوم من مشكلات عدة لا سيما ارتفاع وتيرة ظاهرة التحضر والنمو العمراني، حتى اكتسبت هذه الظاهرة أهمية كبيرة ومتزايدة نتيجة انتشارها العالمي الكبير في هذا العصر، فكل المؤشرات تؤكد سيطرة التحضر على سكان الكرة الأرضية، وإن تباينت بين الدول النامية والمتقدمة، فنجدها متواضعة في الدول المتقدمة وانفجارية في الدول النامية، ولكن الخاصية المشتركة بينهما أنّ معدلات النمو الحضري أعلى من معدلات النمو في المجتمعات الريفية⁽¹⁾، وقد أعاق ذلك الخطط التنموية والتنظيمية.

إنّ مدينة العقبة كغيرها من مدن العالم تعاني من معيقات ومشكلات، ولعل ظهور المناطق الضاغطة من أهم المشكلات التي تقف عائقاً أمام توسعها المساحي؛ مما يتيح للمدن توفير مساحات من الأراضي للاستعمالات الحضرية التي تحتاجها لتؤدي دورها الوظيفي بشكل ملائم، فضلاً عن ذلك، فإن البيئة الحضرية آخذة بالتغير بشكل لافت للانتباه⁽²⁾، وبصورة دائمة

* وزارة التربية والتعليم، مملكة البحرين. تاريخ استلام البحث 2014/4/22، وتاريخ قبوله 2015/2/8.

تبعاً للمجالات الأكاديمية والتخطيطية، واختلقت التسميات من الاستخدامات الضاغطة إلى الاستعمالات والمناطق الضاغطة إلى محددات النمو الحضري، وهي استعمالات تنشأ وتنتزع داخل الإطار الحضري أو خارجه (3).

فَتُعَرَّف على أنها كلُّ عائق طبيعي أو بشري يعترض النمو العمراني للمدينة ويحتاج إلى كُلفٍ إضافية للتغلب عليه، وهي تقف حائلاً أمام استمرار توسعها بما يتلاءم وزيادة نموها السكاني وتلبية احتياجاتهم (4). ويعرفها الجناي: بأنها المناطق الضاغطة على الاتساع الحضري للمدينة وتعد مناطق قطع في استمرارية خطة المدينة، وتظهر كوحدة أيكولوجية وتكون أكثر وضوحاً في المدن الكبيرة؛ وهي استعمالات لا يرغب الاستعمال الحضري الجديد -لاسيما السكني- في مجاورتها لأسباب نفسية واجتماعية ومكانية وصحية وأمنية ووظيفية (5). وفي دراسات أخرى ترى أن عملية النمو الحضري للمدن تتأثر في عدة عوامل تم تصنيفها إلى: عوامل مكانية مثل سعر الأرض والانحدار، وأخرى غير مكانية مثل العوامل الديموغرافية والاجتماعية (6).

الدراسات السابقة

1- دراسة (الجناي، 1998) بعنوان "الاستعمالات الضاغطة على الاتساع المساحي لمدينة الموصل" هدفت إلى تحديد الاستعمالات الضاغطة على الاتساع المساحي للمدينة، والمتغيرات التي تسببت في تفاقم المشكلة على نمو المدينة وتوسعها، واتبعت الدراسة المنهج التاريخي من خلال تتبع نشأة المدينة تاريخياً والمراحل المورفولوجية لنمو المدينة وتوسعها المساحي، والمنهج التحليلي عند تناول المناطق الضاغطة من حيث أسبابها وتصنيفها والآثار الناجمة عنها، وتوصلت الدراسة إلى تصنيف الاستعمالات الضاغطة إلى صناعية وعسكرية وزراعية والمناطق المتلوفة والمقابر والمناطق ريفية الطابع والاستعمال، وأن المناطق الضاغطة تسيطر على (75%) من محيط المدينة، بامتداد وصل إلى (46) كم من محيط المدينة البالغ (62) كم.

2- دراسة (تحسين، 2008) "محددات التوسع المساحي لمدينة الناصرية إحدى مدن جنوب العراق" هدفت إلى تحديد الاستخدامات الضاغطة على توسع المدينة المساحي والمعوقات التي تقف عائقاً أمام توسع المدينة، واتبعت الدراسة المنهج التاريخي من خلال تتبع نشأة المدينة تاريخياً والمراحل المورفولوجية لنمو المدينة والتحليلي الاستقرائي مع الاعتماد على الدراسة الميدانية عند تشخيص الاستخدامات وتصنيفها وملاحظ أثرها على نمو المدينة وتوسعها، وتوصلت الدراسة

- 1- التوسع المساحي للمدينة مبرراته ومراحلها واتجاهاته.
- 2- المناطق الضاغطة تشخيصها وتصنيفها وقياس مدى تأثير كل منها والإجراءات التي تحد من تأثيرها.
- 3- تحديد الاتجاهات التي يمكن أن تتوسع المدينة من خلالها.
- 4- الآثار السلبية الناتجة عن ذلك.

منهجية البحث وهيكلته

اتبع الباحث المنهج التاريخي من خلال تتبع التوسع المساحي للمدينة، والمنهج الاستقرائي من خلال دراسة مبررات التوسع المساحي للمدينة، والظواهر الطبيعية والبشرية التي تعيق توسعها المساحي، فضلاً عن تحديد أهم المناطق الضاغطة وتصنيفها وقياس أثر كل منها، والمنهج الاستنباطي في تناول الآثار الناتجة عنها.

واشتمل البحث على: أولاً المقدمة، ثانياً التوسع المساحي (مبرراته ومراحلها)، ثالثاً المناطق الضاغطة تشخيصها وتصنيفها، رابعاً قياس تأثير المناطق الضاغطة والآثار الناجمة عن ذلك، خامساً النتائج والتوصيات التي توصلت لها الدراسة.

مصادر الدراسة

تطلب الحصول على البيانات والمعلومات من مصادر متنوعة: النشرات الحكومية والبيانات غير المنشورة، والدراسات العلمية، والمقابلات الشخصية، والخرائط، والصور الجوية، فضلاً عن العمل الميداني الذي قام به الباحث للحصول على البيانات غير المتاحة الخاصة ببعض المسافات والمساحات الداخلية كامتداد الأودية وسكة الحديد وبعض استخدامات المحددات الوظيفية.

أساليب التحليل

لمعالجة البيانات وتحليلها استخدمت الدراسة نظم المعلومات الجغرافية من خلال برنامج GIS arc-view في عمل الخرائط، وذلك بعد معالجة الصور الجوية لفترات مختلفة 1984 و 2000 باستخدام برمجية ERDAS IMAGINE للحصول على المساحات والمسافات ونسبها المئوية وتوظيفاً في الجداول، فضلاً عن استخدام المخططات التنظيمية ذات مقياس رسم كبير.

الإطار النظري

مفهوم المناطق الضاغطة

تباينت تعريفات المناطق الضاغطة على التوسع المساحي

إلى تصنيف الاستخدامات إلى:

أ- استخدامات يمكن مناقشتها، كالاستخدامات العسكرية ورمي النفايات.

ب- استخدامات لا يمكن مناقشتها، مثل المزارات ومصافي النفط.

ج- استخدامات يمكن تأهيلها، كالسكن الريفي والمقابر.

د- استخدامات يمكن مجاورتها باستخدامات متشابهة أو متكاملة، مثل الصناعات الصغيرة والمتوسطة.

هـ- استخدامات يمكن تجاوزها؛ لوجود ما يناظرها، مثل السكن الرديء.

و- استخدامات يمكن استبدالها، مثل الزراعي والريفي.

وتوصلت الدراسة إلى أن الاستخدامات الضاغطة التي تركزت في وسط المدينة كانت محفّزاً لنموها بينما الاستخدامات التي تركزت على الأطراف كانت عائقاً لنموها.

3- دراسة (الطراونة، 2010) بعنوان "تطور استعمالات الأراضي والنمو العمراني في مدينة العقبة 1984-1992- 2000 باستخدام نظم المعلومات الجغرافية" هدفت إلى تطبيق تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في دراسة النمو العمراني واستعمالات الأراضي الحضرية في مدينة العقبة، وقد اتبعت الدراسة المنهج التاريخي لملاحظة النمو العمراني وتطور استعمالات الأرض، والمنهج التحليلي باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية؛ من صور وخرائط وبرمجيات للتعرف على مساحات استعمالات الأراضي وعمل الخرائط، وقد أظهرت الدراسة عدة نتائج أهمها: مساحة الاستعمالات الحضرية داخل المدينة تشهد نمواً ملحوظاً فقد كانت (19%) من مساحة المدينة عام 1984م وأصبحت (49%) من مساحة المدينة عام 2000م، فقد أظهرت الدراسة بأن استعمال النقل والمواصلات شغل المرتبة الأولى يليه السكن.

4- دراسة (الجنابي وآل مدرس، 2011) بعنوان "المناطق الضاغطة على التوسع المساحي لمدينة أربيل" هدفت إلى تحديد المناطق الضاغطة وأهم المسوغات التي وقفت وراء ظهور المناطق الضاغطة، والاتجاهات التي تتمكن المدينة خلالها من النمو العمراني، وقد انتهج البحث المنهج الاستقرائي لتغطية جميع الخصوصيات المتعلقة بالمتغيرات الخاصة بالظاهرة للوصول إلى مبادئ عامة حول موضوع البحث، وقد توصلت الدراسة إلى أن تأثير المناطق الضاغطة بلغ نسبة (45.46 %) من محيط المدينة البالغ (62.11) كم، وأن تأثير المناطق الضاغطة البشرية أكثر من الطبيعية، لذا سنجد أثر المناطق الضاغطة على المدينة سوف يتغير مع الزمن،

لأن الظواهر البشرية قابلة للتغيير، وهي على العكس من مدينة العقبة التي يظهر فيها أثر المناطق الطبيعية أكثر وهذا ما يجعل المشكلة قائمة.

5- دراسة (da Mata, et al, 2007) تناولت الدراسة محددات نمو المدينة البرازيلية بين عامي 1970 و 2000، اعتمد التحليل التجريبي لمجموعة بيانات من 123 للتجمعات البرازيلية واستخدمت مصفوفة انجاز الأهداف، وتمثلت نتائج الدراسة بأن نقص الدخل وعدم توافر فرص العمل أثر في زيادة معدلات الهجرة للمدينة والجريمة الاجتماعية والعنف وزيادة تكاليف النقل بين المدن أسهم في نمو المدن وتوسعها، فضلاً عن رأس المال الصناعي الاقتصاد المحلي وإدارة قوانين استخدام الأراضي، حيث نجد الدراسة ركزت على الجوانب البشرية وأثرها في نمو المدينة.

6- (Christopher and David, 2004) تناولت الدراسة تقييم اتجاهات النمو العمراني في مدينة ساحلية أسترالية اتسمت بالنمو العمراني السريع، وقد اقترحت الدراسة ثلاثة خيارات متوقعة للنمو العمراني والتوسع المساحي لمواجهة زيادة الطلب على المساحات مستقبلاً. وذلك بعد دراسة استعمالات الأراضي الحالية للمدينة وتأثير الجوانب البشرية الاجتماعية والاقتصادية فيها، وركزت الدراسة أيضاً على الجوانب البشرية ولم تتناول أثر الجوانب الطبيعية أو الطبيعية والبشرية معاً.

مدينة العقبة

تقع مدينة العقبة في أقصى الجنوب الغربي من المملكة الأردنية الهاشمية وهي مركز محافظة العقبة، ولفكياً عند تقاطع خطي طول 34.9° و 35° شرقاً ودائرتي عرض 29.05° و 29.58° شمالاً (شكل 1) بمساحة بلغت 27 كم² (7)، واكتسبت أهميتها من موقعها الاستراتيجي على رأس خليج العقبة للبحر الأحمر، مما جعلها حلقة وصل بين قارتي آسيا وأفريقيا فضلاً عن موقعها الحدودي مع دول الجوار الجغرافي (مصر، فلسطين، السعودية).

وعلى الرغم من قدم مدينة العقبة وتميز موقعها الاستراتيجي، إلى أنها بقيت متواضعة في نموها العمراني، والسكاني إلى فترة قريبة، غير أنها شهدت في العقدين الأخيرين نمواً سريعاً في أعداد السكان، والوظائف التي تؤديها المدينة، رافقهما اتساع مساحي وذلك بتأثير النمو السكاني، والاهتمام الحكومي الذي جعل منها منطقة اقتصادية خاصة، حيث أسهمت وبشكل كبير في جذب الاستثمارات الاقتصادية وهذه المتغيرات جميعها أسهمت في نمو المدينة وتوسعها.

شكل (1) منطقة الدراسة



المصدر: عمل الباحث بالاستناد إلى المركز الجغرافي الملكي الأردني، 2010.

ثانياً: التوسع المساحي للمدينة:

إنّ المراحل المورفولوجية التي تمرّ بها المدينة ناتجة عن نشأة الاستخدامات الحضرية، ونموّها وتنوعها، أو بتأثير التخطيط الحضري من أجل تحسين البيئة الحضرية، مما خلق مجاورات للعمران في المدينة من استخدامات حضرية، ومناطق ضاغطة تعيق وتحدّ من توسع المدينة، أو تحدّد نموها باتجاهات محدّدة.

1- مبررات التوسع المساحي للمدينة:

تعدّ ظاهرة التوسع المساحي للمدن المعاصرة ظاهرة صحيّة وطبيعية لنموها، فهو يدل على حيويتها ونشاطها على اعتبار أنها مناطق جاذبة، ولعلّ أبرز مبررات التوسع المساحي لمدينة العقبة تتمثل في:

أ- النمو السكاني:

تزايد الحجم السكاني للمدينة من خلال التعدادات السكانية الرسمية فقد بلغ عام 1952م (2853) نسمة وفي عام 1979م وصل إلى (27000) نسمة، و (61.673) نسمة عام 1994م، ويقدر بـ (110000) نسمة في عام 2012م، هذا التغيّر في الحجم السكاني أسهمت بوجوده المتغيرات السكانية الآتية:

1- الزيادة الطبيعية للسكان المرتفعة بمعدل 4.3% بينما على مستوى المملكة 2.3%، فضلاً عن نسبة كبيرة من سكان المدينة من فئة الشباب للفئة (15-64) بمعدل 60% وبمعدل 59.5% على مستوى المملكة، التي تتسم بارتفاع معدلات الخصوبة فقد بلغت 3.3% بينما 3.7% على مستوى المملكة (1) (2).

2- الهجرة السكانية وتكون على شكلين:

تشهد تنوعاً واضحاً في الوظائف التي تؤديها المدينة، مثل: السكنية والتجارية والخدمية والسياحية والترفيهية والنقل ... وغيرها، وتزايد في الطلب على الأراضي لتلبية متطلبات الوظيفة الواحدة، رافق ذلك ارتفاع في أسعار الأراضي بشكل كبير في المناطق المركزية للمدينة وتناقصها تدريجياً نحو الأطراف، وهذا شجع عملية التوسع في الحيز العمراني للمدينة نحو الأطراف، حيث تراوحت أسعار الأراضي من (100-250 دينار/ م²)، باستثناء بعض الحالات التي تزيد على ذلك كثيراً تبعاً لموقعها وأهميتها التجارية (7).

ث- تنامي مفردات الحياة الحضرية:

تمتلك المناطق الحضرية القدرة على التغير الإيجابي في نواحي الحياة، وقد رافقها قدرة الإنسان التقنية والمعاشية حتى أصبحت متطلبات الحياة الحضرية متزايدة ومتنوعة. وبالتالي تزيد من مفردات الأداء الوظيفي للمدينة، وهذا يحتاج إلى مساحات جديدة للمدينة لشغل وظائف جديدة أو التوسع بمساحات بعض الوظائف مثل الوظيفة السكنية والمناطق المفتوحة العامة والأسواق التجارية الكبيرة ... وغيرها، وهذا واضح في الأحياء الحديثة للمدينة، فضلاً عن ذلك القدرة التنافسية العالية لبعض الاستخدامات، مثل: الاستخدام التجاري في احتلال المناطق المرغوب فيها والمركزية، بينما يعد الاستخدام السكني أقل الاستخدامات تنافسية لذا سوف يشهد نحو الأطراف لتدني قيمة الأراضي، وهذا يزيد من سرعة توسع المدينة (8).

ج- وسائط النقل:

لنقل من خلال الوسائط الحديثة أثر كبير في نمو المدينة، وزيادة درجة مركزيتها، وعلاقتها الإقليمية، وتغيير نمط الاستخدام السائد عند أطراف المدينة من الاستخدام الزراعي إلى الاستخدام السكني، وعلية ظهر تأثير وسائط النقل من خلال متغيرين:

الأول: الحاجة إلى مساحات كبيرة من الأراضي داخل الحيز الحضري؛ لأنها بحاجة إلى شوارع واسعة وما يرافقها من شوارع دائرية، وأنفاق، وجسور، وجزر وسطية، ومواقف عامة للسيارات، وهذا واضح من خلال سيادة استعمال النقل على غيره من الاستعمالات الحضرية الأخرى بنسبة وصلت إلى (54,32%) من مساحة الاستعمالات الحضرية للمدينة (9).

الثاني: زيادة أعداد السيارات الخاصة والمركبات العامة أعطى سهولة في الوصول، ونتيجة لارتفاع أسعار الأراضي والازدحام في مركز المدينة دفع الطلب إلى السكن نحو الأطراف، وانعكس ذلك على الاتساع المساحي للمدينة.

الأول: الداخلية وتأتي باتجاهين أولهما: هجرة سكان الأرياف نحو المدينة حيث توفر الخدمات والعمل وتدهور الأوضاع الخدمية والمعيشية في الأرياف. وثانيهما: هجرة أبناء المحافظات الأخرى بحثاً عن العمل حيث سجلت أعلى معدل هجرة داخلية في المملكة بمعدل 25.7% للعام 2004م (3).

الثاني: الخارجي بتأثير متغيرين أولهما: طوعية لغايات العمل والاستثمار، وما يرافقهما من مستثمرين، وخبراء، وعمالة، كون المدينة منطقة اقتصادية خاصة؛ حيث بلغت نسبة العمالة الخارجية 30% من المجموع الكلي للعمالة أغلبها من مصر (4)، وثانيهما: قسرية؛ بتأثير الظروف السياسية، والأمنية غير المستقرة في بعض دول الجوار الجغرافي كالعراق وفلسطين، فقد بلغت نسبة غير المقيمين من غير الأردنيين في المدينة (17.9%) من مجموع السكان لعام 2007م.

وتشير التوقعات المستقبلية إلى إن حجم قوة العمل في محافظة العقبة سيرتفع من حوالي (36800) فرد في عام 2009م إلى (67200) فرد عام 2030م (5)، وهذا يدل على النمو السكاني المتوقع وما يرافقه من توسع في مساحة المدينة مستقبلاً، وهذا يشير إلى صعوبة استيعاب التوسع الأفقي أحادي الاتجاه لمعدلات النمو السكاني إلا إذا كان ذلك على حساب تطاول المدينة وتباعدها.

ب- القرارات الحكومية:

للقرارات الحكومية والإدارية أثر كبير في نمو المدينة وتزايد أهميتها المركزية والإقليمية وقدرتها الاستقطابية، وكذلك في توسع المدينة سواء بغرض الاستثمار أم لتحسين البيئة الحضرية، فقد اختيرت مركزاً لمحافظة العقبة، رافق ذلك توافر للدوائر الحكومية والخدمات، ثم جعلها منطقة اقتصادية خاصة عام 2000م، فقد وفر ذلك فرص عمل واستثمار في مشروعات إسكانية وسياحية وصناعية وتعليمية، مما شجع على الهجرة والاستيطان في المدينة، كذلك قرارات توزيع الأراضي بأسعار مخفضة لتشجع على السكن والاستقرار وعلى فترات مختلفة بحيث بلغ مجموع الأراضي التي تم توزيعها بحوالي (1500) دونم وبأسعار تشجيعية، والإسكان الوظيفي الذي توفره الدوائر الحكومية لموظفيها والذي يقدر بحوالي (2000) وحدة سكنية وجزء كبير منها تم تملكها للموظفين، فضلاً عن ذلك تنشيط العمران السكني ضمن مشروع سكن كريم لعيش كريم حيث تم تنفيذ وبيع (1600) وحدة سكنية بتسهيلات حكومية (6).

ت- ارتفاع أسعار الأراضي:

نتيجة لتنامي الطلب على الأراضي داخل الحيز العمراني للمدينة لتلبية احتياجات الوظائف الحضرية، لا سيما وأنها

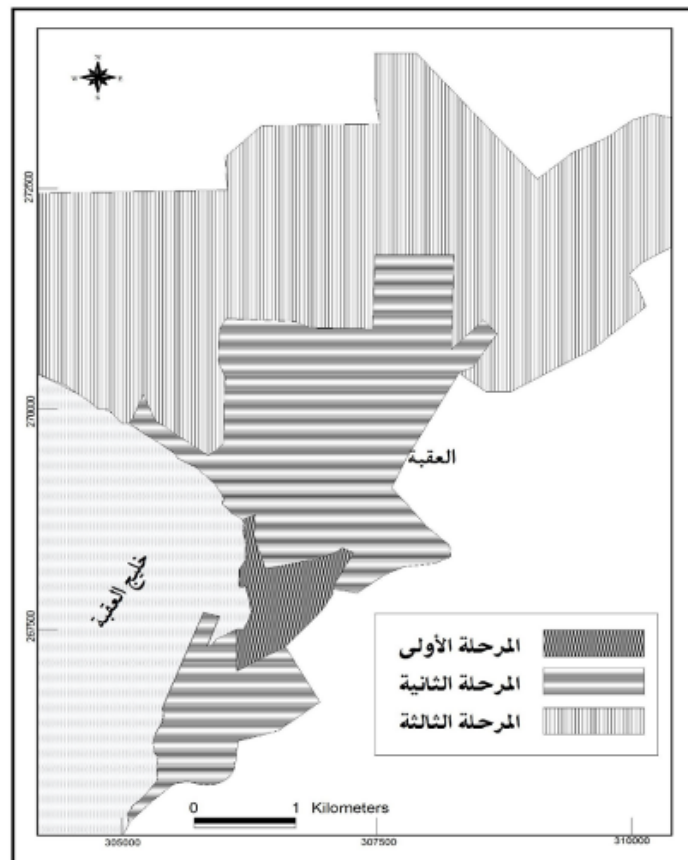
2- التوسع المساحي للمدينة:

تعد القلعة النواة الأولى لنمو المدينة العمراني والمساحي الذي اتسم بالتواضع، إذ بقيت لفترات زمنية طويلة ضمن الحيز المساحي القديم القريب من القلعة، ولكن بعد عام 1921م مع تأسيس إمارة شرق الأردن، فقد شهدت المدينة توسعاً محدوداً باتجاه الشرق (المرتفعات الجبلية)⁽¹⁰⁾، وعرف عمرانها بأنه عشوائي ويفتقر إلى التخطيط ومكون من الطين ومتراص يخلو من الارتدادات⁽¹¹⁾، بعدها اتسعت المدينة على اتجاهين: شمالاً باتجاه المنطقة التجارية حالياً، وجنوباً على امتداد الساحل تمثل ببناء الأرصفة، ويُقدَّر عدد السكان عام 1952م (2800) نسمة وبمساحة تقدر بحوالي (2) كم²⁽¹²⁾.

نمت المدينة في اتجاهين: الأول شرقاً وهو استمرار للمرحلة السابقة، والثاني باتجاه الشمال نتيجة لتوقف الامتداد نحو الشرق لأسباب طبيعية، ومن هذه الأسباب: التوسع وظهور الإسكان الوظيفي، وضمّ مناطق للحيز الحضري للمدينة بينتها الطبوغرافية غير الملائمة للعمران، بعدها شهدت المدينة تغييراً

جديداً تمثل في جعل مدينة العقبة منطقة اقتصادية خاصة عام 2001م، بحيث أصبحت المدينة تشكل رافداً اقتصادياً وتنموياً مهماً في معالجة بعض التحديات الاقتصادية للمملكة، ولعل أبرزها توفير فرص العمل، لذا وجب العمل على تحسين البيئة الخدمية والجمالية للمدينة، وزيادة الاستثمارات السياحية (الفنادق، الشقق)، والمجمعات التجارية، وغيرها من متطلبات مفردات الحياة الحضرية، وهذا تطلّب التوسع في الاستعمالات الحضرية حتى وصلت مساحة المدينة في الوقت الحالي 2012 م إلى (27) كم²⁽¹³⁾ وبحجم سكاني يقدر بـ (110000) نسمة. وبذلك يمكن القول إنّ نشأة المدينة أصلاً حول القلعة ثم انطلقت المدينة من عنانها بعيداً نحو الشرق، وحديثاً نحو الشمال بينما لم تشهد المدينة نمواً باتجاه الغرب بتأثير البحر ومن الجنوب بتأثير جبل البريج⁽¹⁴⁾، وبذلك أعطت ضوابط النمو ومراحلته شكلاً مروحياً للمدينة بحيث أصبح شكل المدينة طولي من الجنوب إلى الشمال، انظر شكل (2).

شكل (2) مراحل توسع المدينة



المصدر: عمل الباحث استناداً إلى: المسح الميداني، سلطة منطقة العقبة الخاصة، قسم GIS، بيانات غير منشورة 2012 م، باستخدام برنامج arc view.

ثالثاً: المناطق الضاغطة على التوسع المساحي:

واجهت عملية التوسع المساحي التي شهدتها المدينة التي تم تناولها في المبحث السابق من خلال مبررات التوسع ومراحلها أشكالاً من المناطق الضاغطة، حيث تم دراستها من خلال المسح الميداني والبيانات المتاحة لدى الجهات الرسمية، والصور الجوية، والخرائط، بهدف تحديد مدى أثر المناطق الضاغطة على التوسع المساحي، وأي الأشكال أكثر تأثيراً، وفي نفس الوقت إعطاء الحلول والمقترحات للتقليل من أثر المناطق الضاغطة على توسع المدينة وشكلها.

وهنا يجب الإشارة إلى أن حاجة المدن للتوسع المساحي - كما أسلفنا - يعطيها القدرة على مواجهة النمو السكاني المتزايد، وتوفير الخدمات وتنوعها، ونقيض ذلك يتسبب في التدهور البيئي، ونقص الخدمات وغيرها من المشكلات التي تعاني منها المدن، وهذا يظهر جلياً مدى الأثر السلبي للمناطق الضاغطة على توسع المدن (1).

تنوعت المناطق الضاغطة تبعاً لنوعها (طبيعية، بشرية) أو مناطق يمكن مناقشتها وغيرها (2)، وفي هذه الدراسة تم تصنيف المناطق الضاغطة إلى شكلين رئيسيين:

أولاً: المناطق الضاغطة الطبيعية:

إنّ موقع مدينة العقبة على خليج العقبة للبحر الأحمر الذي يُعدّ جزءاً من حفرة الانهدام الأفريقي الآسيوي ونشأته؛ التي تعود إلى حركة الصفحة العربية وانفتاح البحر الأحمر، جعل من أثر الجانب الطبيعي في تكون المناطق الضاغطة على

التوسع المساحي، وبالتالي على هيئتها أو شكلها الحالي يظهر بشكل كبير -انظر الشكلين (3 ، 4)- لذا يمكن تحديد ثلاثة مظاهر تضاريسية:

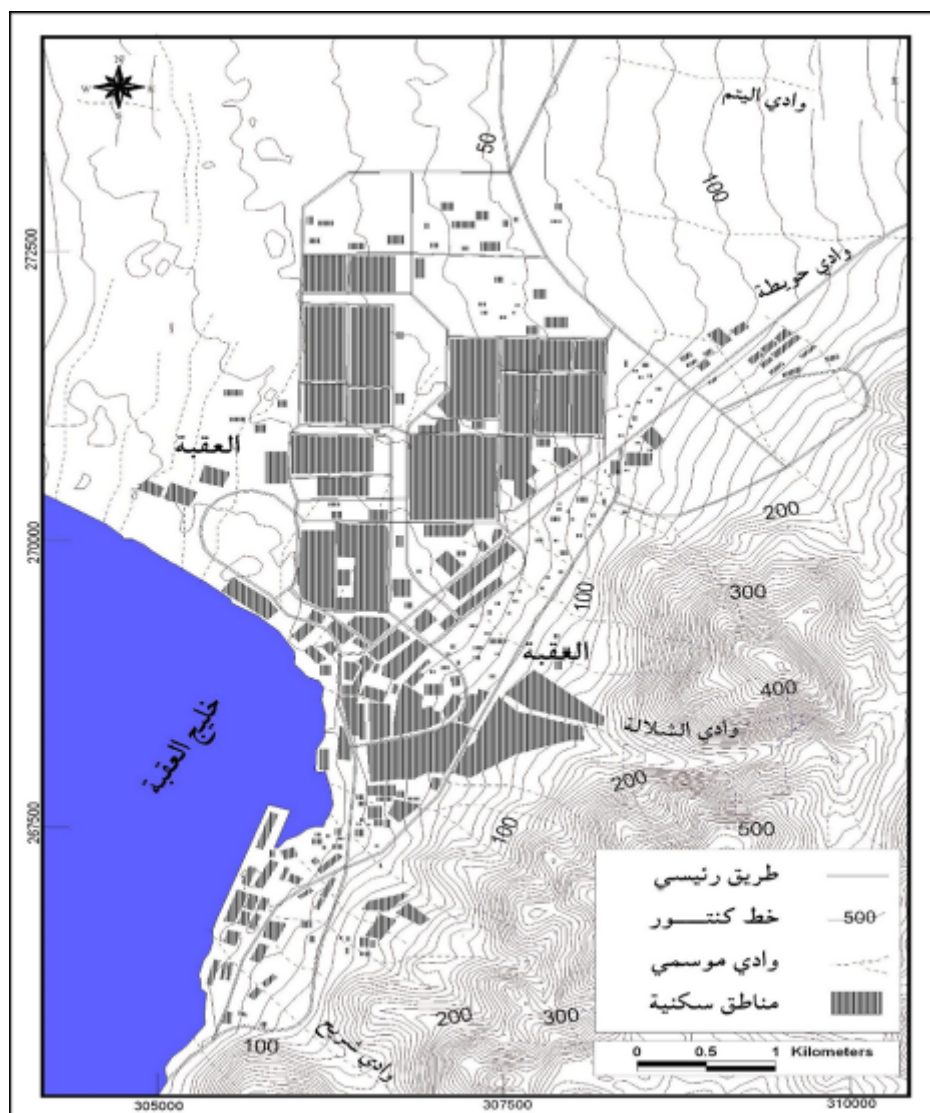
1- المرتفعات الجبلية:

المرتفعات الجبلية الممتدة إلى الجهة الشرقية من المدينة من الشمال إلى الجنوب في امتداد الساحل الأردني للبحر الأحمر، وهي امتداد طبيعي للمرتفعات الجبلية في الأردن، وهي ذات أصل غرانيتي ويتباين ارتفاعها لتصل في أعلى قممها إلى حوالي 1500م فوق مستوى سطح البحر، وتتسم هذه الجبال بالانحدار الشديد نحو الساحل، ويستدل على انحدارها من المدرجات الانكسارية على سفوح الجبال (3).

من هنا ظهر تأثير المرتفعات الجبلية من خلال الامتداد الطولي من الجنوب إلى الشمال، في امتداد نمو المدينة من الجهتين الشرقية والجنوبية بامتداد بلغ طوله (11.2) كم وما يرافقها من تأثير المنحدرات الجانبية والمجاري المائية، وعلى الرغم من محاولات التغلب على ذلك التي تمثلت بالعمران ببعض المناطق المنحدرة خاصة في أحياء الخزان والشلالة، إلا أنه تطلب تكاليف مالية عالية فاقت قيمة الأرض في أماكن أخرى وقدرات المواطنين وبعض المؤسسات.

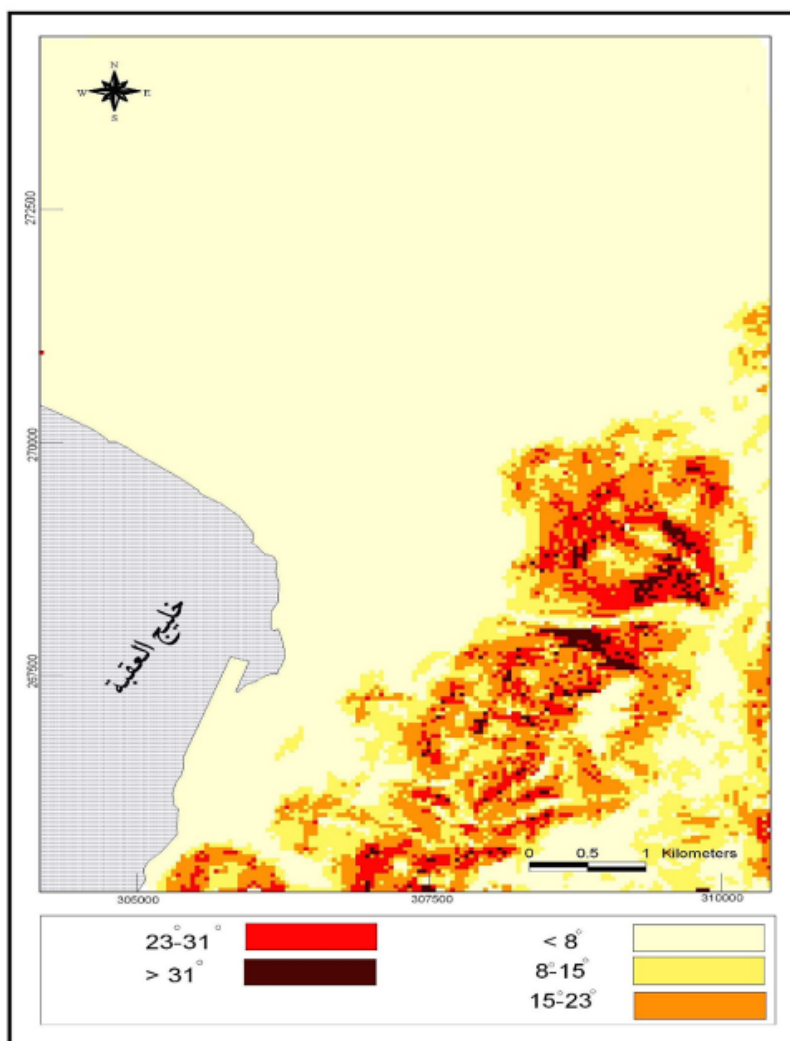
وأثّرت المرتفعات الجبلية في توسع المدينة ونموها من خلال منعها من النمو على الجهة الشرقية، لذا سوف يبقى تأثيرها مستمراً بامتداد طولي من الجنوب إلى الشمال، مع نمو المدينة من كونها جزء من امتداد المرتفعات الجبلية في الأردن.

شكل (3) طبوغرافية السطح



المصدر: عمل الباحث استنادا إلى الصورة الجوية مقياس 1:10000، 2000م.

شكل (4) درجة الانحدار لسطح المدينة والمناطق المحيطة بها



المصدر: عمل الباحث استناداً إلى الصورة الجوية مقياس 1:10000، 2000م.

2- الأودية الموسمية الجافة:

وتتمثل في الأودية التي تتحد من الحافة الجبلية وتجري فيها الأمطار في الموسم المطري (الشتاء)؛ وهي عبارة عن مسيلات مائية يتباين اتساعها تبعاً لطبيعة الصخور التي تمرّ بها، لذا؛ فإنّ الأودية التي تتخلل المرتفعات الجبلية التي تقع إلى الجهة الشرقية من المدينة تجري باتجاه الغرب وتكون متعامدة مع خط الساحل، وهي ذات تربة غرينية أو رملية، ويزداد اتساعها مع الاقتراب من خط الساحل لتكون بذلك مراوح مائية.

ولعل التقاء وادي الينم بامتداد شرق-غرب مع وادي عربة بامتداد شمال-جنوب خير مثال على تكون مروحة مائية تقع عليها أجزاء كبيرة من مدينة العقبة⁽¹⁾، فإذا علمنا أن هذه المروحة كان لها قديماً دور كبير في تزويد مدينة العقبة بالماء،

فإنها الآن مصدر دمار وخراب للممتلكات والبنية التحتية في موسم الأمطار؛ وهذا ما تعرضت له أجزاء كبيرة من المدينة من سيول وانجرافات دمرت البنية التحتية من شبكات المياه والطرق وخطوط توصيل الكهرباء وسكة الحديد والأبنية والصرف الصحي للأعوام 1963م، 2006م، 2012م. يضاف إلى ذلك الأودية الأقل تأثيراً مثل وادي أم جرف ووادي الشلالة ووادي جيشه والأخيرين بامتداد شرق-غرب الذين يتعامدان على الميناء والمدينة القديمة؛ حيث يشكل كل منهما مروحة فيضية عند مخرجه وينحدر باتجاه الغرب نحو البلدة القديمة.

يظهر تأثير الأودية الموسمية كمناطق ضاغطة ليس فقط على محيط المدينة بمسافة 1.1 كم ونسبة (3.3%)، بل ظهر تأثيرها داخل محيط المدينة العمراني من خلال امتدادها

ب- مطار الملك الحسين بن طلال الدولي:

يقع المطار إلى الجهة الشمالية الغربية من المدينة ويبعد عن مركز المدينة (9) كم، ولكن مع توسع المدينة - تبعا لمرحل نموها وتوسعها - أصبح الآن على أطراف المدينة من الجهة الشمالية الغربية، وسوف يشكل ضغطاً على توسع المدينة إما لأسباب أمنية أو بتأثير المساحة المخصص استغلالها لغايات مدارج وساحات وأبنية ومساحات لغايات التوسع مستقبلاً التي تبلغ (10) كم²، يضاف إلى ذلك بأنها تعد مناطق غير مرغوب فيه مجاورتها بتأثير التلوث الضوضائي، علماً بأنه لغاية الآن لم يظهر تأثير واضح لهذا الاستعمال في محيط المدينة كون الحدود العمرانية للمدينة لم تصل إلى منطقة المطار، ولكن إذا استمر التوسع العمراني للمدينة بنفس هذه الوتيرة التي تم تناولها في المراحل المورفولوجية للمدينة فإنه سوف يظهر تأثيرها بعد أقل من عقد من الزمن، وبالتالي هنالك فرصة لمعالجة مثل هذا المتغير.

2- المحددات الوظيفية:

تتمثل في استعمالات وظيفية تحتل مساحات من الأراضي، تقع ضمن التصميم الأساسي للمدينة (الحيز العمراني) أو عند الحدود الخارجية للمدينة، وتحول دون توسع المدينة في تلك الاتجاهات أو الاقتراب منها، وتعد مناطق غير مرغوب في مجاورتها لتأثيرها الصحي والنفسي من جانب، وللبيئي بتأثير عملية التلوث بمختلف أشكاله من جانب آخر.

هذه الاستخدامات تحدث أحياناً عملية قطع في الحيز العمراني للمدينة، بحيث تشوه المظهر الحضري، فضلاً عن حرمان المدينة من جزء كبير من الأراضي الصالحة للعمران، ولعل أبرز هذه المحددات:

أ- المنطقة الحرفية والصناعية:

يوجد في مدينة العقبة منطقة حرفية تقع إلى الجهة الشمالية سابقاً بمساحة بلغت (164) دونماً، والآن ويتأثير النمو العمراني للمدينة أصبحت ضمن الحيز العمراني للمدينة. وظهر تأثير المنطقة الحرفية للمدينة من خلال المساحة التي تشغلها، وفي نفس الوقت عدم الرغبة في مجاورتها لتأثيرها البيئي والنفسي والصحي. لذا أحدثت عملية قطع وفصل ما بين الاستخدامات الحضرية، وشوّهت المظهر الحضري للمدينة.

المنطقة الصناعية التي تقع على امتداد المنطقة الحرفية إلى الجهة الشمالية وعلى بعد (5) كم وبمساحة (80) دونماً، وعلى الرغم من صغر المساحة والعمران لم يصل إليها، ولكنها حتماً سوف تحدث نفس المشكلة التي أوجدتها المنطقة الحرفية، لأن هذه الاستخدامات لا تتوافق مع كثير من الاستخدامات الحضرية الأخرى لا سيما السكنية والترفيهية منها.

الداخلي، فهي تعمل على تجزئة المناطق المعمورة وتحرم المدينة من مساحات داخل المنطقة المعمورة أو على الأطراف وبمساحة بلغت (950) دونم، فضلاً عن الآثار التدميرية التي تتركها، والتكاليف العالية التي تحتاجها للتخفيف من آثارها.

3- الساحل البحري:

موقع المدينة الاستراتيجي على رأس خليج العقبة على البحر الأحمر أكسبها أهمية كبيرة، بحيث شكلت حلقة وصل مع دول الجوار الجغرافي للأردن، على اعتبارها المنفذ البحري الوحيد للأردن، وإنشاء الميناء الذي ساعد على النهوض باقتصاد البلد، وعلى توفير فرص العمل، مما جذب الأيدي العاملة، حيث كان له تأثير كبير في نمو المدينة وتوسعها، على الرغم من ذلك كان له تأثير كعائق طبيعي حد من نمو المدينة في الجهتين الغربية والجنوبية الغربية وعلى امتداد بلغ (4.5) كم وبنسبة (13.5%) من محيط المدينة، وما رافقه من تأثير في المناطق المحيطة من خلال الحاجة إلى بناء الأرصفة والمنشآت للميناء.

ثانياً: المناطق الضاغطة البشرية:

إن تأثير المناطق الضاغطة البشرية جاء بتأثير عدة متغيرات لعل أولها: غياب التخطيط التنظيمي بعيد المدى عن خطة المدينة؛ بحيث ظهرت استعمالات غير مرغوب في مجاورتها سواء على محيط المدينة أم داخل الحيز الحضري. وثانيها: جاء بتأثير الظروف السياسية والأمنية إقليمياً، انظر الخريطة (5) ويمكن تصنيف المناطق الضاغطة البشرية إلى:

1- المناطق الأمنية والسياسية:**أ- الحدود السياسية:**

موقع المدينة الجغرافي على تماس مع الحدود السياسية لفلسطين المحتلة من الجهة الغربية للمدينة أثر في توسع المدينة من خلال متغيرين هما:

الأول: يتمثل منع امتداد المدينة وتوسعها من الجهة الغربية بشكل طولي من الجنوب إلى الشمال، وبالتالي حد من توسع المدينة كلياً في الجهة الغربية، بحيث بلغ الامتداد (4.7) كم وبنسبة (14.1%) من محيط المدينة المعمورة؛ أي بمعنى يبقى تأثير هذا المتغير مع نمو المدينة مستقبلاً، وسوف يتزايد مع الزمن.

الثاني: وجود مناطق محرمة دولياً أو حازمة يمنع استخدامها لغايات أمنية وعسكرية وتكون على شكل منطقة فاصلة بين الحدود السياسية للدولة الأردنية مع الكيان الصهيوني والحدود التنظيمية للمدينة، وأحياناً تكون غير مرغوب في استخدامها، وذلك على طول امتداد المدينة من الجهة الغربية.

ب- المقابر:

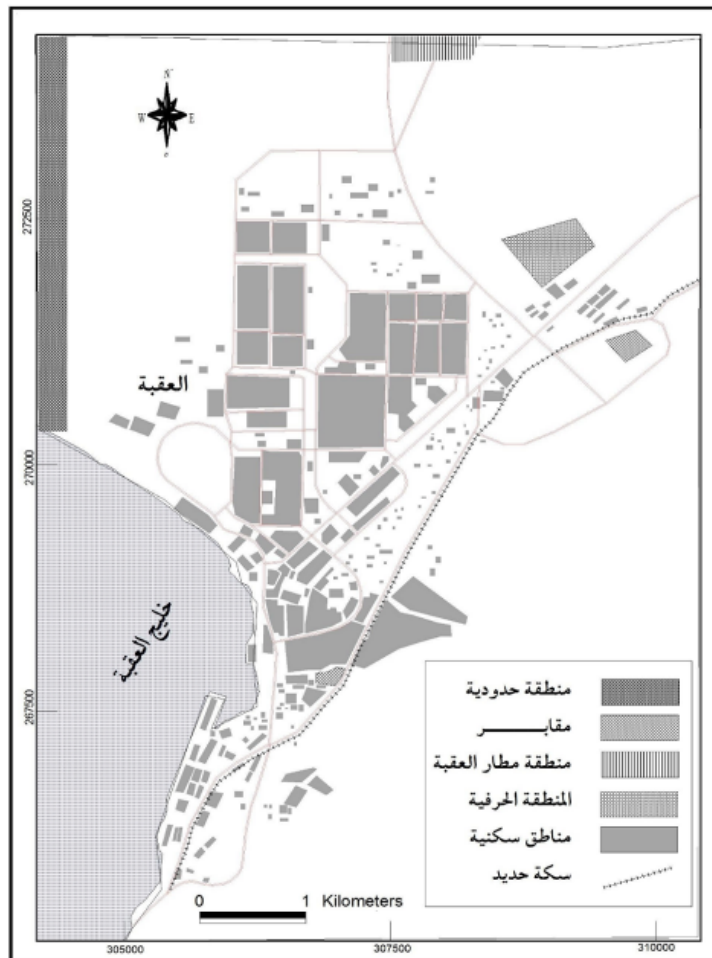
وهي تحتل مساحات واسعة، وتأخذ الشكل المربع، وتكون محاطة بأسوار، وجزء منها يقع ضمن المنطقة العمرانية، ولأسباب نفسية واجتماعية تعد المقابر مناطق غير مرغوب في مجاورتها أو الاقتراب منها، وخاصة الاستخدام السكني بحيث أحدثت خلل في المظهر الحضري للمدينة، وعلى الرغم من ذلك وبتأثير ارتفاع أسعار الأراضي بصورة عامة نجد مجاورات لها بحكم انخفاض أسعار الأراضي، لا سيما الاستخدام السكني وهي تتوزع على عدة مناطق داخل الحيز العمراني، وتتمثل في مقبرة البلدة القديمة وتم إغلاقها بمساحة (26) دونماً في الجهة الجنوبية (البلدة القديمة)، وهذه المساحة تستخدم لمقبرتين مسيحية ومسلمة، وأخرى في الجهة الشمالية الشرقية بمنطقة التاسعة وتم إغلاقها بمساحة (71) دونماً، والآن المقبرة الحالية في منطقة الشامية إلى الجهة الشمالية الشرقية من المدينة أي بنفس الاتجاه الذي تتوسع عليه المدينة، وهذا سوف يسبب

مشكلة جديدة في المستقبل القريب أمام التوسع المساحي للمدينة على بعد (10) كم بمساحة (80) دونماً، تم العمل بها حديثاً في عام 2010م.

ح- سكة الحديد:

يظهر تأثير سكة الحديد كم منطقة ضاغطة في الاستعمالات الحضرية في مدينة العقبة، من خلال امتدادها الطولي بدءاً من دخولها الحدود العمرانية للمدينة من الجهة الشمالية الشرقية، وامتدادها مع امتداد المدينة من الجهة الشرقية للمدينة من الشمال إلى الجنوب بمسافة (6) كم، ونظراً للآثار التي تتركها سكة الحديد من تلوث ضوضائي، وتحسباً لحوادث مفاجئة تم وضع محرمات لها من الأراضي يمنع الاقتراب منها أو استغلالها وتبلغ (50 م) للجهة الواحدة، وبذلك يمكن تقدير المساحة التي أثرت في عملية استغلالها ب (600) دونماً، فضلاً عن عدم الرغبة في مجاورتها من قبل الاستخدامات الأخرى.

شكل (4) المناطق الضاغطة البشرية



المصدر: عمل الباحث استناداً: المسح الميداني، سلطة منطقة العقبة الخاصة، قسم GIS، بيانات غير منشورة، 2012م، باستخدام

برنامج ARC VIEW GIS.

رابعاً: مدى تأثير المناطق الضاغطة:

أ- قياس أثر المناطق الضاغطة:

على ضوء ما تقدم سيتم التعرف على مدى تأثير المناطق الضاغطة في الاتساع المساحي، من خلال قياس أي المناطق الضاغطة أكثر تأثيراً من غيرها؟ وأي الاتجاهات يكون تأثير المناطق الضاغطة فيها أكثر؟ لذا، أي الاتجاهات يكون إمكانية التوسع من خلالها أكثر دون غيرها؟

لذا سوف يتم قياس أثر المناطق الضاغطة على التوسع المساحي للمدينة من خلال:

أولاً: قياس درجة الضغط للمنطقة الضاغطة على محيط المدينة؛ أي العلاقة بين طول محيط المدينة من الاتجاهات كافة وطول امتداد المنطقة الضاغطة الواحدة، وهذا يظهر لدينا

أي المناطق الضاغطة أكثر تأثيراً؟ فضلاً عن المناطق الضاغطة التي يمكن تجاوزها عمرانياً، ولكنها تؤثر في مساحة المدينة، ويقاس درجة تأثيرها من خلال المساحة التي تسيطر عليها، ومن ثم إمكانية طرح الحلول والإجراءات التي تقلل منها، ووضع الخطط التنظيمية في ضوء ذلك.

ظهر لدينا تباين في تأثير المناطق الضاغطة تبعاً لطبيعتها فبعضها محدود مثل سكة الحديد، وبعضها الآخر كبير مثل المرتفعات الجبلية، فقد بلغ طول محيط المدينة (33.4) كم، وبلغ مجموع أطوال المناطق الضاغطة من طول محيط المدينة (23.2) كم، شكلت نسبة (69.6 %)، والمناطق المفتوحة أمام التوسع المساحي بلغت (10.2) كم ونسبة (30.4 %)، انظر الجدول (1) والخريطة (4).

الجدول (1)

أطوال امتداد المناطق الضاغطة (كم)

المنطقة الضاغطة	الامتداد / كم	النسبة من محيط المدينة	الاتجاه الذي تؤثر فيه
أ- الطبيعية	16.8	50.3%	
المرتفعات الجبلية	11.2	33.5%	الشرقية، الجنوبية الشرقية
البحر	4.5	13.5%	الغربية، الجنوبية الغربية
الأودية الموسمية	1.1	3.3%	الشرقية
ب- البشرية	6.5	19.3%	
الحدود السياسية	4.7	14.1%	الغربية
المطار	1.8	5.2%	الغربية
المجموع	23.2	69.6%	

الجبلية بامتداد بلغ (11.2) كم ونسبة (33.5 %) والأودية الموسمية بامتداد بلغ (1.1) كم ونسبة (3.3%)، إلا أن تأثيرها الكبير داخل الحدود العمرانية سيتم تناوله لاحقاً، والجهة الغربية تمثل امتداد كامل للساحل البحري والحدود السياسية والمطار بامتداد بلغ (11.7) كم ونسبة (34.8 %) بينما في الجهة الجنوبية تمثلت المناطق الضاغطة بتأثير مشترك للساحل البحري والمرتفعات الجبلية ولكن بامتداد قليل قياساً إلى الجهات الأخرى.

ثانياً: المساحة التي تشغلها هذه الاستخدامات من مساحة المدينة، وما تشكله من المساحة الكلية للمدينة؛ وهذه الاستخدامات مشتركة بشرية وطبيعية تتمثل بالمحددات الوظيفية، وامتداد المسيلات المائية فقد بلغت المساحة الكلية لهذه الاستخدامات (1971) دونم، شكلت نسبة (7.3 %) من مساحة المدينة، الجدول (2). لهذا ظهر تأثيرها من خلال

المصدر: عمل الباحث باستخدام برنامج ARC VIEW GIS 3.3، وسلطة منطقة العقبة الخاصة، قسم GIS، 2012.

يلاحظ تركّز شديد للمناطق الضاغطة في جميع الاتجاهات باستثناء الجهة الشمالية التي تعد المنطقة المفتوحة الوحيدة نسبياً أمام الاتساع المساحي، مع بقاء تأثير المطار في جزء منها، وإن تعرضت أحياناً إلى تأثير الأودية الموسمية كامتداد وادي اليتيم من الجهة الشرقية إلا أن المدينة تمكنت من تجاوزها مع الأخذ ببعض الإجراءات؛ تمثلت بعمل مجاري مائية مفتوحة ومغلقة، وحواجز ترابية وإسمنتية رافقها عمل جسور صغير لتسهيل الحركة، بحيث حدثت من الآثار السلبية لذلك، إلا أن تلك الإجراءات ترتّب عليها أعباء مالية كبيرة، فضلاً عن الصيانة المستمرة.

وعليه نلاحظ تأثير المناطق الضاغطة تبعاً للاتجاهات؛ فنجد تأثير الجهة الشرقية من خلال الامتداد الكامل للمرتفعات

5- صعوبة توفير الخدمات والبنية التحتية، بتأثير الامتداد الطولي للمدينة، بصورة تفوق الخطط التنظيمية والخدمية، ذلك أن عملية النمو تتم على وتيرة عالية وباتجاه واحد، وهذا بدوره يخلق عبئاً على المؤسسات لتوفير خدماتها لمسافات أبعد وبأعداد أكبر.

6- صعوبة الوصول من المركز إلى الأطراف وبالعكس والازدحام المروري، بتأثير ارتفاع وتيرة الحركة كونها تحدث باتجاه محدّد، وهو اتجاه شمال جنوب وبالعكس في مدينة العقبة.

خامساً: النتائج والتوصيات

أ- النتائج

1- تتفاقم مشكلة المناطق الضاغطة نتيجة وجودها عقبة أمام التوسع المساحي للمدينة من ناحية، ومن ناحية أخرى عدم توافق الاستعمالات الحضرية مع بعضها بعض نتيجة عدم تجانسها أو لتأثير كل منهما في الآخر.

2- تعيق المناطق الضاغطة عملية التوسع المساحي باتجاهات مختلفة لفترة معينة أو بشكل دائم، وهذا يؤكد على أن تأثيرها يتغير مع الزمن خاصة المناطق الضاغطة البشرية.

3- يمكن الحدّ من تأثير بعض المناطق الضاغطة خاصة البشرية منها من خلال بعض الإجراءات التنظيمية والإدارية التي تقلل من أثرها على التوسع العمراني للمدينة مثل نقل بعض الاستعمالات من مثل: المقابر وسكة الحديد.

4- سارعت جملة من المسوغات في نمو المدينة وتوسعها المساحي في العقدين الأخيرين كالنمو السكاني فيقدر الآن بـ (110000) نسمة، والقرارات الإدارية (الحكومية) لاسيما بعد عام 2001م - منطقة اقتصادية خاصة - لتأثيرها في زيادة فرص العمل والاستثمار الداخلي والخارجي، فضلاً عن تنامي مفردات الحياة الحضرية، وانفتاح المدينة محلياً وإقليمياً بتأثير النشاط السياحي، جميعها أسهمت في التوسع المساحي للمدينة عبر مراحلها المورفولوجية، بحيث وصلت إلى مساحة (27) كم².

5- بلغ مجموع محيط المدينة (33.4) كم، أثرت المناطق الضاغطة في ما مجموعه (23.2) كم من محيط المدينة بنسبة بلغت (69.6 %)، وتعد نسبة مرتفعة لاسيما لمدينة حديثة النشأة.

6- صنفت المناطق الضاغطة إلى شكلين رئيسين:

أ- مناطق ضاغطة طبيعية بلغت نسبة تأثيرها (50.3) % من محيط المدينة.

ب- مناطق ضاغطة بشرية بلغت نسبة تأثيرها (19.3) %

المساحة التي تشغلها، فضلاً عن عمليات القطع والتشويه في الاستخدامات؛ أي تعيق الاستمرارية في النمو العمراني للاستخدامات الحضرية للمدينة.

الجدول (2)

المساحات وتوزيعها داخل المدينة/ دونم

الاستخدام	المساحة	النسبة	الجهة والامتداد
الأودية	950	3.5%	الشرقية، شرق غرب
المقابر	177	0.7%	الشمالية، الجنوبية
الحرفية والصناعية	244	0.9%	الشمالية
سكة الحديد	600	2.2%	الشرقية، شمال جنوب
المجموع	1971	7.3%	

المصدر: عمل الباحث استناداً إلى: المسح الميداني، سلطة منطقة العقبة الخاصة، قسم GIS، بيانات غير منشورة، 2012م.

إنّ التوزيع الجغرافي شمل معظم أجزاء المدينة نتيجة لطبيعة هذه الاستخدامات التي تتمثل بامتدادها كالأودية وسكة الحديد ولكنها أكثر تركيزاً في الجهتين الشمالية والشرقية.

ب- الآثار الناجمة:

1- إنّ بقاء المناطق الضاغطة حول المدينة سيعيق التوسع التراكمي للمدينة تبعاً لمرحلتها المورفولوجية الأولى لنموها، ويجعل نمو المدينة يتناول أميبياً من خلال المناطق والاتجاهات الممكن التوسع عليها بحيث يظهر خلل في شكل المدينة وتصميمها.

2- إنّ زيادة وتنوع المناطق الضاغطة في المدينة أسهم وبشكل كبير في تشتيت الحيز العمراني للمدينة؛ لأنها تحاول القفز على بعض المناطق الضاغطة، وبالتالي نشوء نويات جديدة وتحولها إلى مدينة مشتتة، ومع مرور الزمن يفقد سكانها الشعور بالانتماء إلى المدينة الأم.

3- إنّ أي إجراء للحد أو للتخفيف من آثار بعض من المناطق الضاغطة أو نقل بعض المناطق؛ فإن ذلك يحتاج إلى تكاليف مالية باهظة تفوق قدرات المدينة المحلية، فضلاً عن الجهد والوقت الذين يحتاجهما مثل هذا العمل.

4- ارتفاع تأثير المناطق الضاغطة في توسع المدينة بهذه النسبة العالية (69.6%)، سبب ارتفاعاً واضحاً في أسعار الأراضي، رافقه ارتفاع في أسعار الوحدات العمرانية السكنية والتجارية والإيجارات بصورة عامة.

من محيط المدينة.

وبذلك يكون تأثير المناطق الضاغطة الطبيعية أكثر من المناطق الضاغطة البشرية، لذا تبقى المشكلة دائمة وعملية معالجتها صعبة ومكلفة.

7- تميزت مدينة العقبة بارتفاع نسبة تأثير الطبيعة (50.3%)، واعتدال نسبة تأثير الإنسان (19.3%) في محيط المدينة، بينما نجد في مدن أخرى العكس ارتفاع تأثير الجانب البشري في الجانب الطبيعي، وهذا بدوره يصعب من الإجراءات والحلول.

8- تأثير المناطق الضاغطة في التوسع المساحي للمدينة لم يقتصر على محيط المدينة، بل داخل الحيز العمراني للمدينة بمساحة بلغت (1971) دونم، بنسبة (7.3%) من مساحة المدينة، وتعد نسبة معتدلة وتأثير محدود قياساً إلى مدن أخرى فنجد تجاوزت 17.56% في مدينة أرييل ولبعض الاستخدامات الصناعية والحرفية والأمنية.

9- وجود المناطق الضاغطة بهذا الشكل الكبير ومن ثلاث جهات أثر في شكل المدينة وهيئتها، فالامتداد الطولي للمدينة ترتب عليه جملة من الآثار، من مثل: صعوبة توفير الخدمات وصعوبة الوصول... وغيرها، وسوف يظهر تأثير المشكلة أكثر مع مرور الزمن حيث تنمو المدينة وتتسع.

ب- التوصيات

للتخفيف من تأثير المناطق الضاغطة في التوسع المساحي توصي الدراسة بما يلي:

- 1- تكثيف الاستخدام للحيز الحضري الداخلي من خلال استغلال المناطق الفارغة والمتروكة بشكل أفضل.
- 2- إصدار تشريعات تنظيمية تجيز البناء العمودي أحياء المدينة كافة أكثر من ثلاثة طوابق - النظام القائم حالياً - للحد من امتداد المدينة وتباعدها.

الهوامش

إحدى مدن جنوب العراق، الموقع الإلكتروني www.jamaa.net/art5069.html.

- (4) خلف حسين الدليمي، (2002)، التخطيط الحضري أسس ومفاهيم، مطبعة دار العلمية الدولية، الطبعة الأولى، عمان، ص123.
- (5) صلاح الجنابي، ساكار بهاء الدين وال مدرس، (2011)، المناطق الضاغطة على التوسع المساحي لمدينة أرييل، مجلة زانكو جامعة صلاح الدين، أرييل، ص3.
- (6) Rejaur Rahman, Urban Spatial Growth Analysis of Khulna City <http://www.gisdevelopment.net>

- (1) صلاح الجنابي، (2002)، ظاهرة الترييف الحضري المبررات والنتائج دراسة في الايكولوجية الحضرية، مجلة الآداب جامعة بغداد، العدد 59، بغداد، ص128.
- (2) عبد الرحيم محمد مسعد، (1988)، تحليل المواضع لتصميم وتنفيذ المشاريع الحضرية نظرة جغرافية، المجلة العربية للعلوم الإنسانية جامعة الكويت، العدد(32)، المجلد الثامن، الكويت، ص 195.
- (3) تحسين جاسم، محددات التوسع المساحي لمدينة الناصرية

- الأراضي، أجريت المقابلة بتاريخ 15-1-2012م.
- (15) Harold Carter, (1972), the study of urban geography, London, 1972, p185.
- (16) الطراونة، مصدر سابق، ص123.
- (17) موسى سمحة، (1975)، مدينة العقبة وميناؤها، رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة، ص 32-33.
- (18) مقابلة مع السيد عبدالله المنزلاوي، مدير مكتبة المدينة، ويبحث له عدة بحوث ودراسات، أجريت المقابلة بتاريخ 15-1-2012م.
- (19) سمحة، مصدر سابق، ص34.
- (20) سلطة منطقة العقبة الخاصة، الدراسات والتخطيط، قسم GIS، بيانات غير منشورة، 2012م.
- (21) سمحة، مصدر سابق، ص46.
- (22) Aluko O.E, (2010), The Impact of Urbanization on housing development: The Lagos Experience, Nigeria. Ethiopian Journal of Environmental Studies and Management. Vole 3. No 3. p 69.
- (23) للمزيد: خلف حسين الدليمي، مصدر سابق.
- (24) صلاح الدين البحيري، (1972)، جغرافية الصحاري العربية، دار الجامعات العربية، عمان، ص86.
- (25) البحيري، المصدر نفسه، ص86.
- /application/urban/sprawl/RejaourRahman.htm
- (7) سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، (2012)، مديرية التخطيط والدراسات، قسم نظم المعلومات الجغرافية، بيانات غير منشورة.
- (8) المجلس الأعلى للسكان، (2011)، التقرير السنوي حالة السكان في الأردن، عمان، ص447.
- (9) للمزيد: سمحة، موسى، (2011)، أثر التحضر في التركيب السكاني للمدن الأردنية توقعات المستقبل والحاجات، مجلة جامعة دمشق، المجلد 27، العدد الثالث +الرابع، دمشق.
- (10) للمزيد: دائرة الإحصاءات العامة، (2006)، الاتجاهات الاجتماعية في الأردن، العدد الأول، عمان.
- (11) ماندي الطراونة، (2010)، تطور استعمالات الأراضي والنمو العمراني في مدينة العقبة 1984 - 1992 - 2000 باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، عمان، كنوز المعرفة، العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، ص37.
- (12) التقرير السنوي للمجلس الأعلى للسكان، مصدر سابق، ص456.
- (13) وزارة الداخلية، (2012)، محافظة العقبة، بيانات غير منشورة.
- (14) مقابلة السيد احمد الدردساوي، مساح متقاعد من دائرة الأراضي والمساحة ومدير لمكتب عقاري لبيع وشراء

المصادر والمراجع

- غير منشورة، القاهرة.
- سمحة، موسى، (2011)، أثر التحضر في التركيب السكاني للمدن الأردنية توقعات المستقبل والحاجات، مجلة جامعة دمشق، المجلد 27، العدد الثالث +الرابع، دمشق.
- الطراونة، ماندي، (2010)، تطور استعمالات الأراضي والنمو العمراني في مدينة العقبة 1984 - 1992 - 2000 باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان.
- مسعد، عبد الرحيم محمد، (1988)، تحليل المواضع لتصميم وتنفيذ المشاريع الحضرية، نظرة جغرافية، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، جامعة الكويت، العدد(32)، المجلد (8)، الكويت.
- ب- الحكومية والمقابلات:
- دائرة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن للأعوام 1979-1984-1992-2004، عمان.
- سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، (2012)، مديرية التخطيط والدراسات، قسم نظم المعلومات الجغرافية، بيانات غير منشورة.
- المجلس الأعلى للسكان، (2011)، التقرير السنوي، حالة السكان في الأردن.
- مقابلة مع السيد عبدالله المنزلاوي، مدير مكتبة المدينة، ويبحث له عدة بحوث ودراسات، أجريت المقابلة بتاريخ 15-1-2012م.
- مقابلة السيد أحمد الدردساوي، مساح متقاعد من دائرة الأراضي والمساحة ومدير لمكتب عقاري لبيع وشراء الأراضي، أجريت
- الاشعبي، خالص، (1982)، المدينة العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، قسم البحوث والدراسات الجغرافية، الخليج للطباعة والنشر، بغداد.
- البحيري، صلاح الدين، (1972)، جغرافية الصحاري العربية، دار الجامعات العربية، عمان.
- جاسم، تحسين، محددات التوسع المساحي لمدينة الناصرية احدى مدن جنوب العراق، الموقع الالكتروني www.jamaa.net/art5069.html
- الجنابي، صلاح حميد، (1998)، الاستعمالات الضاغطة على الاتساع المساحي لمدينة الموصل، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد 38، بغداد.
- الجنابي، صلاح، (2002)، ظاهرة الترييف الحضري المبررات والنتائج دراسة في الايكولوجية الحضرية، مجلة الآداب جامعة بغداد، العدد 59، بغداد.
- الجنابي، صلاح، وساكار بهاء الدين ال مدرس، (2011)، المناطق الضاغطة على التوسع المساحي لمدينة اربيل، مجلة زانكو، جامعة صلاح الدين، اربيل.
- الدليمي، خلف حسين، (2002)، التخطيط الحضري أسس ومفاهيم، مطبعة دار العلمية الدولية، الطبعة الأولى، عمان.
- سمحة، موسى، (1975)، مدينة العقبة وميناؤها، رسالة ماجستير

- scenarios, *Environment & Planning B: Planning & Design*, 31 (2).
- Da Mata, D.; Deichmann, U.; Henderson, J.V.; Lall, S.V.; Wang, H.G. (2007) Determinants of city growth in Brazil, *Journal of Urban Economics*, 62 (2).
- Rahman, Rejaur. Urban Spatial Growth Analysis of Khulna City. <http://www.gisdevelopment.net/application/urban/sprawl/RejaurRahman.htm>
- المقابلة بتاريخ 25-1-2012م.
- Aluko, O.E. 2010, The Impact of Urbanization on Housing Development: The Lagos Experience, Nigeria. *Ethiopian Journal of Environmental Studies and Management*. Nigeria. 3 (3).
- Carter, Harold. (1972) The study of urban geography. London.
- Christopher, P. David, P. (2004) A way forward for land use planning to achieve policy goals by using spatial modeling

The City of Aqaba in terms of the Two Perspectives: Areal Expansion and Impeding Zones Crisis Study

*Mothaffar A. M Al-Rewashed **

ABSTRACT

Aqaba has witnessed an overgrowing expansion in its scope that fits its functional requirements. This expansion has been hampered by impediments represented in impeding zones that have clearly affected the growth of the city and its shape. This has resulted in a rise in the land prices and a difficulty in providing services and infrastructure in addition to transportation difficulties. The study aims at deciding the effect of impeding zones on the growth and shape of the city, therefore, it has dealt with the population growth and the areal expansion through city growth stages and the impeding zones. The study concludes that there are two major forms of impeding zones: The natural one having the influence of (50.3%) and resulting from the geographic site of the city and the humane one having the influence of (19.3%) and resulting from the absence of long term planning. The study suggests some solutions that limit the influence of the crisis.

Keywords: Impeding Zones, Areal Expansion, Morphological Stages.

* Ministry of Education, Kingdom Bahrain. Received on 22/4/2014 and Accepted for Publication on 8/2/2015.