أثر الزحف العمراني على البيئة الطبيعية في منطقة الباحة في المملكة العربية السعودية

م. عبدالله بن علي القرني
ماجستير تنفيذي في السياسات البلدية وتنمية المدن،
كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود
Abdullah88q@hotmail.com

د. وليد بن سعد الزامل
أستاذ مساعد بقسم التخطيط العمراني، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود
waalzamil@ksu.edu.sa

ورقة بحثية مقدمة لملتقى البيئة الجغرافي برؤية ٢٠٣٠
الرياض / المملكة العربية السعودية: جامعة الأميرة نورة خلال الفترة ١٣-١٤ رجب ١٤٤٠هـ
الموافق ٢٠ – ٢١ مارس ٢٠١٩م

١. المقدمة

شهدت مدن المملكة العربية السعودية خلال العقود الماضية نمواً عمرانياً بمعدلات سريعة حيث تضاعف حجم المدن من حيث المساحة وعدد السكان. لقد تجاوز حجم النمو الحضري في بعض المدن حدود القدرات الفنية والإدارية لأجهزة التخطيط العمراني وصاحبه قصور في التنسيق بين الأجهزة المركزية وبين القطاعات التنفيذية، وقلة الكفاءات الفنية لإدارة وترشيد النمو العمراني. وكان من نتائج ذلك، اتساع رقعة المساحات المبنية على حساب البيئة الطبيعية والغطاء النباتي. لقد سعت أجهزة التخطيط المحلية لتطوير سياسات لاستيعاب التنمية العمرانية من خلال التمدد الأفقي للمدن وهو ما سبب عجز في إيصال المرافق والخدمات الى كافة أنحاء المدينة الواحدة. وعلاوة على ذلك، أثر النمو المتسارع للأنماط التخطيطية المكررة في الأحياء السكنية في جودة الخدمات والمرافق وظهور الفراغات بين الكتل العمرانية للمدن والتباين في الكثافات السكانية. وتعد سياسة النطاق العمراني ١٩٨٦ UGBP أحد أبرز المحاولات للتحكم بالتنمية العمرانية التي شهدتها المدن السعودية لا سيما في فتره الطفرة الاقتصادية من ١٩٧٥-١٩٨٠ (الهذلول ص.، ١٤١٩).

وفي ضوء الرؤية الوطنية ٢٠٣٠ أكد برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠ على عدد من المبادرات والتي تهدف الى تقليص الاعتماد الرئيسي على النفط ويأتي ضمن خياراتها تطوير صناعة السياحة. وضمن برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠، أشار الهدف الاستراتيجي السادس لوزارة الاقتصاد والتخطيط (صفحة ٢٩) الى تفعيل البعد البيئي باعتباره أحد ركائز التنمية المستدامة، حيث تستهدف الخطة رفع ترتيب المملكة في مؤشر الأداء البيئي من ٩٥ الى ٥٠ في عام ٢٠٢٠. كما أشار الهدف الاستراتيجي السادس لوزارة البيئة والمياه والزراعة (صفحة ٤٩) الى ضرورة تنمية المنتزهات الوطنية ورفع معدل مساحة المنتزهات الوطنية للفرد من ٢,٩ متر مربع للفرد الى ١٤,٩ متر مربع للفرد بحلول عام ٢٠٢٠.

يعتبر الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية ركن أساسي تسعى جميع الدول لتحقيقه، نظرا لما توفره من فرص استثمارية تعود بفوائد كبيرة للاقتصاد وتساهم في توفير فرص العمل. وتتنافس العديد من الدول على تنمية البيئية الطبيعية من منطلق دعم صناعة السياحية، واستدامة الموارد، وحماية البيئة العامة. وفي المجمل، تتأثر البيئة والموارد الطبيعية بالزحف المتنامي للمدن بشكل سلبي حيث تزداد معدلات إزالة الغابات والمنشآت الصناعية على حساب المناطق المفتوحة. ان التوسع العمراني العشوائي له عواقب سلبية على البيئة الطبيعية والموارد السياحة لكونه يساهم في هدر الغطاء النباتي وتدمير النظام الايكولوجي Ecosystem. تسلط هذه الورقة البحثية الضوء على تحليل أثر الزحف العمراني على البيئة الطبيعية في منطقة الباحة في المملكة العربية السعودية؛ وتستنبط أبرز العوامل والمتغيرات التي ساهمت في الزحف غير المنتظم على المناطق البيئة. وأخيراً، تقترح الورقة تطوير عدد من التوصيات لمعالجة الآثار السلبية للزحف العمراني على البيئية الطبيعية في منطقة الباحة كنتائج بحثية يمكن تعميمها.

٢. إشكالية البحث

تشتمل منطقة الباحة على أراضي جبلية ذات طبوغرافية صعبة غير صالحة للسكن حيث أشار تقرير برنامج الأمم المتحدة للبناء الحضري في المملكة (٢٠١٨) الى أن ١٢٠٠٠ هكتار من أصل ٣٢٠٠٠ هكتار تعد أراضي صالحة للتنمية. كما ان المنطقة قائمة على التشتت ويعود ذلك الى طبيعتها الطولية، مما يساعد على الزحف العمراني على الغابات والرقعة الخضراء ويهدد طبيعتها السياحية والزراعية (الرباعي، ١٤٣٩). لقد شهدت منطقة الباحة خلال العقود الماضية توسعا عمرانيا ونمو اقتصادي واجتماعي في كافة القطاعات. وحرصت المملكة العربية السعودية على إقامة المشاريع التنموية والتوسع في برامج التنمية العمرانية كمنح الأراضي وقروض التمويل من صندوق التنمية العقارية. ونظرا لحداثة انظمه الرقابة وإدارة الأراضي البلدية في ذلك الوقت، سعى الكثير من المواطنين إلى التعدي على الأراضي بمساحات كبيرة وتفوق احتياجاتهم الفعلية واثبات تملكهم باستصدار حجج الاستحكام بدعوى الإحياء. لذلك، تكمن إشكالية البحث في الحاجة الى تحليل الآثار السلبية للتوسع العمراني الأفقي على المناطق الطبيعية؛ لاقتراح عدد من التوصيات للتحكم في التنمية العمرانية دون الإخلال بالموارد الطبيعية والسياحية وضمن إطار الرؤية الوطنية ٢٠٣٠.

٣. أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحليل مراحل التوسع العمراني في منطقة الباحة وأسبابه والآثار التي يمكن ان تهدد البيئة الطبيعية. كما يسعى البحث الى وضع عدد من التوصيات للتحكم بالتنمية العمرانية بمنطقة الباحة بما يحقق التنمية الإقليمية المتوازنة ويحافظ على مقومات البيئة الطبيعية ضمن إطار توجهات الرؤية الوطنية ٢٠٣٠.

٤. أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في انه يناقش ظاهرة الزحف العمراني والتي أصبحت تهدد مستقبل البيئة الطبيعية في منطقة الباحة. ان نتائج هذا البحث سوف تساعد صانعي القرار

بالتعرف على الآثار السلبية لعمليات الزحف العمراني غير المنظم في منطقة الباحة بما يساهم مستقبلاً في تطوير مبادئ استراتيجية للتحكم بالتنمية العمرانية تعزز مبدأ التنمية الاقليمية المتوازنة وتحقق الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية.

٥. المنهج البحثي

اعتمدت الورقة على المنهج التاريخي والوصفي التحليلي من خلال مراجعة مراحل التنمية العمرانية في منطقة الباحة وربطها بالخطط التنموية وتوجهات الرؤية الوطنية ٢٠٣٠. ركزت الدراسة على تتبع الآثار السلبية للزحف العمراني على البيئة الطبيعية والمناطق الزراعية من خلال تحليل الزحف العمراني عبر مراحل زمنية مختلفة في منطقة الباحة.

٦. ادبيات الدراسة

٦,١ مفهوم الزحف العمراني

يقصد بالزحف العمراني Urban sprawl امتداد الكتلة العمرانية لتوفير الإسكان والخدمات اللازمة لاستيعاب الزيادة السكانية الحالية والمستقبلية، ويتم التوسع العمراني غالباً على حساب الأراضي الفضاء أو الزراعية أو الغابات (مؤسسة فريدريش ايبرت، ١٩٨٨). وتعاني العديد من الدول النامية من تحديات الزحف العمراني العشوائي على حساب الرقعة الزراعية وهو ما يهدد استدامة الموارد الطبيعية للأجيال القادمة (سنيه، ٢٠٠٨). ولا يقتصر مفهوم الزحف في العمران على بناء الوحدات السكنية فقط بل يشمل بناء العديد من المصانع مما يسبب الأضرار على البيئة الطبيعية والنظام الإيكولوجي (وزي، ٢٠١٨). ولعل أبرز أسباب الزحف العمراني تتمثل في وجود مساحات من الأراضي الفضاء على أطراف المدن وبأسعار اقل من تلك الواقعة داخل نطاق المدينة وهو ما يشجع السكان على الاستيطان فيها.

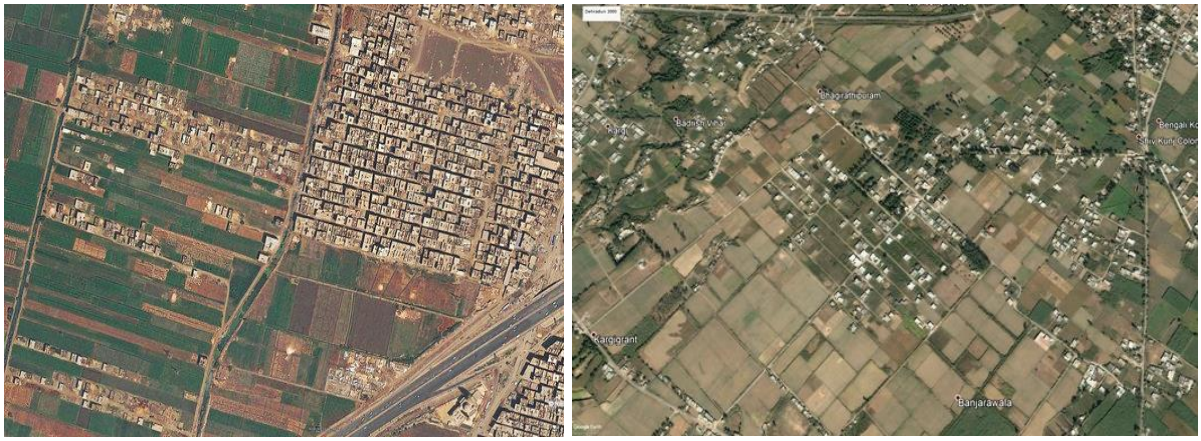
٦,٢ البيئة الطبيعية والتنمية العمرانية

يطلق العلماء لفظ البيئة على مجموعة الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية وتؤثر في العمليات الحيوية التي يقوم بها (الموسوي، ٢٠١١). وتعد التنمية العمرانية أحد المؤثرات الرئيسية على البيئة الطبيعية كونها تمثل أحد أشكال التدخلات البشرية في النظام البيئي. وتسعى الدول والمنظمات البيئية الى المحافظة على مكونات البيئة الطبيعية وعدم المساس بتوازنها والحفاظ على طبيعة الحياة داخل هذه المناطق ونظامها الإيكولوجي. وتعمل التنمية العمرانية المتوازنة على الاستغلال الأمثل لموارد الطبيعية وتوظيفها بما يخدم اتجاهات الاستثمار من خلال معالجة أسباب التلوث القائم والحفاظ على مقومات الطبيعة والارتقاء لها، وتطوير معايير صحة البيئة وسلامتها في الأماكن السياحية بالشكل الذي يخلق التوزان البيئي واستدامة الموارد الطبيعية (النمر، ٢٠١٠).

على مستوى العالم العربي، أدى الزحف العمراني غير المنظم الى انتشار التصحر وغياب الغطاء النباتي، حيث أشار هيثم صلاح الدين (١٩٩٥) الى ان التوسع العمراني لمدينة دمشق باتجاه الغوطة الغربية ساهم في تصحر الأراضي الزراعية الغربية وكذلك تناقص المياه السطحية والجوفية وتراجع في انتاج الزراعة والمناطق الخضراء التي تحيط بالمدن. اما على المستوى المحلي، فقد اشار احمد الجار الله في دراسة حول "*التطور الحضري وأثره على*

الواحات بالمملكة العربية السعودية" الى ان نمو الصناعات البترولية والتوسع فيها في المنطقة الشرقية صاحبه توافد اعداد كبيرة من السكان الى المدن والقرى القريبة والذي أدى بدورة الى زيادة الطلب على المساكن وشكل ضغطا على الأراضي الزراعية فيها لاسيما في الفترة بين ١٩٦٥م الى الفترة ١٩٩٣م. لقد تناقصت مساحة الأراضي الزراعية من ٧٥٣٤ الى ٥٧٩٨ هكتار وفي الفترة الزمنية نفسها زادت الاستخدامات الحضرية من ٤٦٥ الى ٥٠٨٠هكتار أي ان الأراضي الزراعية خلال هذه الفترة فقدت ما يقارب ٣٢١٣ هكتار (الجارالله، ٢٠٠٠)

ويوضح الشكل رقم ١. ان الأراضي الزراعية المحيطة بالمدن تتناقص نتيجة امتداد العمران نحوها وزيادة نسبة التحضر في العالم. ويعد النمو السكاني أحد العوامل الرئيسية في زيادة الزحف العمراني على الأراضي الزراعية، فزيادة الطلب على المسكن يترتب عليه زيادة في المساحة العمرانية والتي تكون غالباً على حساب الأراضي الزراعية. كما تلعب وسائل المواصلات دورا مهما في زيادة زحف العمران على الأراضي الزراعية من خلال شق الطرق وإقامة المصانع والمنشآت والأنشطة الحضرية على جوانب الطريق.



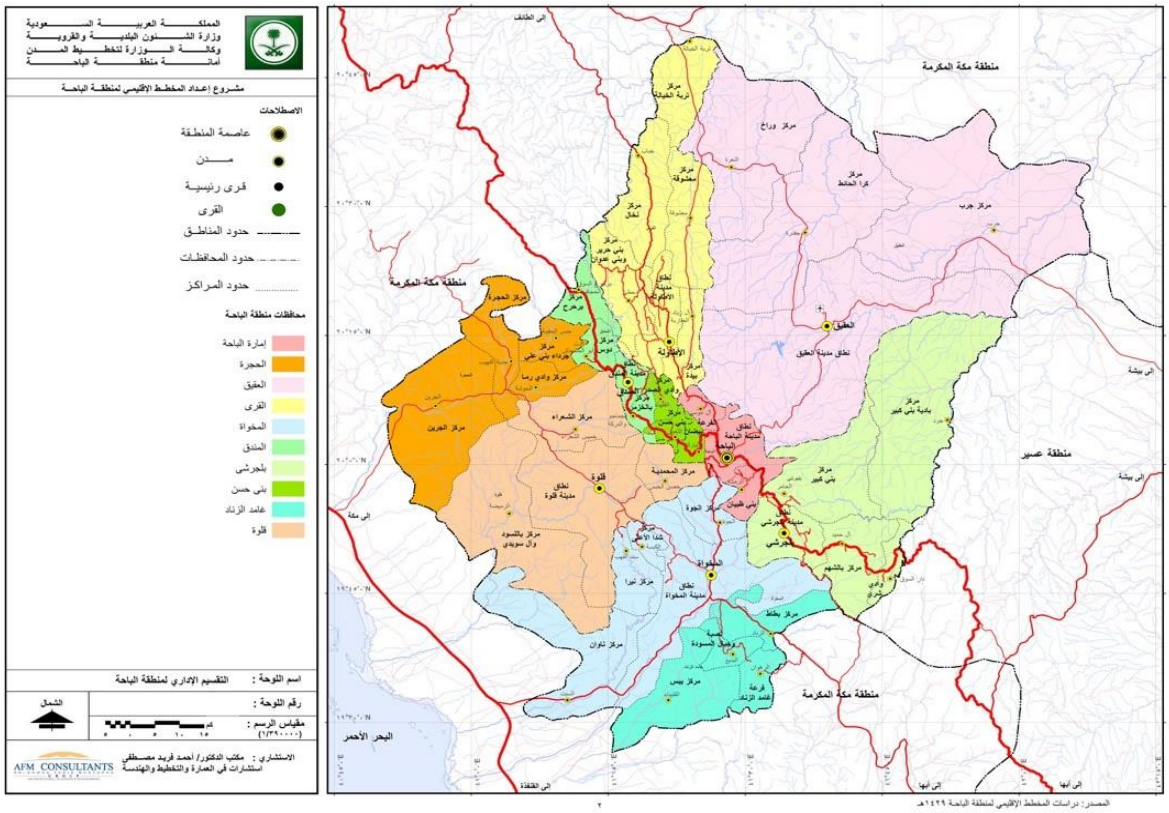
شكل رقم ١. الزحف العمراني على الأراضي الزراعية في الدول النامية
المصدر: (Rawat & Puri, 2017)، (Gouda, Hosseini, & Masoumi, 2016).

٧. التحليل

٧,١ موقع منطقة الباحة

تقع منطقة الباحة في الجزء الجنوبي الغربي من المملكة العربية السعودية على مسافة ١٨٠كم جنوب الطائف وعلى مسافة ٤١٠ شمال مدينة ابها وتحيط منطقة مكة المكرمة بها من جميع الجهات ما عدا الجهة الجنوبية الشرقية حيث يحدها منطقة عسير. وتعتبر منطقة الباحة من أصغر مناطق المملكة من حيث المساحة حيث تبلغ ما يقارب ١٣٦٩٠ كم ^{٢} وتشكل ما نسبته ٠,٦ % من اجمالي مساحة المملكة وتتكون من سبع محافظات رئيسية وهي الباحة، بلجرشي، المندق، المخواة، قلوة، العقيق والقرى. وكما هو مبين من الشكل رقم ٢. تنقسم منطقة الباحة الى عدد من المحافظات تضم العديد من المدن والقرى والتجمعات الاستيطانية. وفي المجمل، هناك ثلاث قطاعات جغرافية متباينة في منطقة الباحة وتتمثل في قطاع السراة الجبلية وقطاع البادية وهو الجزء الشبه صحراوي وقطاع تهامة الساحلية (الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطنى ، ٢٠١٦). ويفصل المنطقة منحدر صخري ضخم وهو امتداد

سلسلة جبال السروات حيث ينخفض أكثر من ٢٥٠٠ في اتجاه الغرب باتجاه قطاع تهامة. اما المنطقة الواقعة شرقي الشفا فتنقسم الى قسمين هي السراة الجبلية والبادية. وطبوغرافية منطقة الباحة عبارة عن تلال مكشوفة تتكون من صخور ذات منحدرات متدرجة تشقها اودية ضيقة. ويتميز مناخ منطقة الباحة في قطاع السراة بأنه معتدل ولطيف في فصل الصيف وبارد في الشتاء. اما مدينة الباحة فتتسم بكونها ذات طبيعة جبلية حيث يزيد ارتفاعها عن ٢٥٥٠ متر فوق سطح البحر وتقع على امتداد سلسلة جبال السروات ويأتي أهميتها من موقعها الاستراتيجي كنقطة التقاء الطرق التي تربط المدن الرئيسية في المنطقة (الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطنى ، ٢٠١٦).

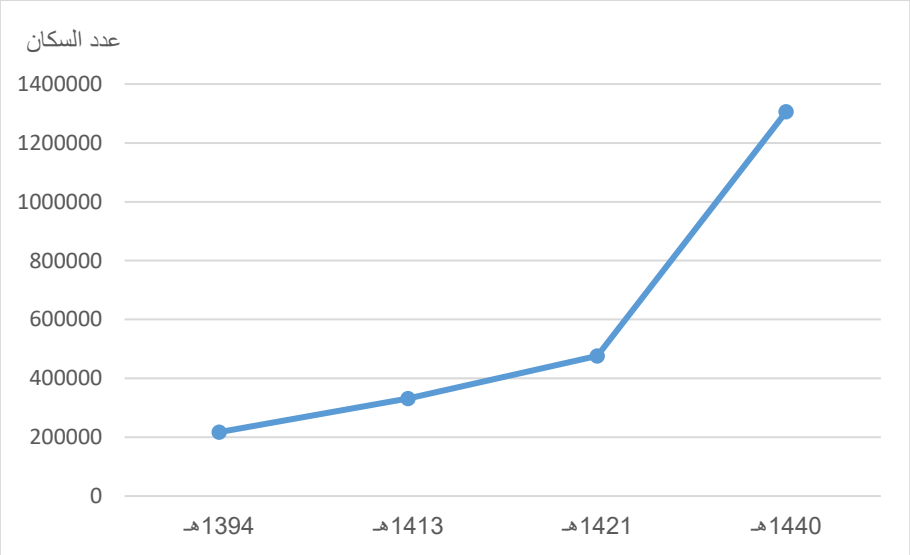


شكل رقم ٢. منطقة الباحة وحدود المراكز والمحافظات
المصدر: (وزارة الشئون البلدية، ١٤٢٩هـ)

٧,٢ التوزيع السكاني في منطقة الباحة

يوضح الشكل رقم ٣. تطور عدد السكان في منطقة الباحة من الفترة ١٣٩٤هـ - ١٤٤٠هـ. لقد تأثر توزيع السكان بمنطقة الباحة بالعامل الجغرافي والاقتصادي حيث يتركز أغلب سكان منطقة الباحة على امتداد جبال السراة ويغلب على هذا القطاع بأنه زراعي ويعود سبب ذلك الى كثرة الامطار على مدار السنة وقرب المياه السطحية والجوفية. بينما يتوزع السكان على القطاع الشبه صحراوي في الجزء الشرقي ويغلب عليه سكان البادية الرحل وكذلك قطاع تهامة في الجزء الغربي. اتسمت الباحة سابقاً بالطبيعة الريفية والزراعية حيث اعتمد سكانها على الزراعة. وفي المقابل، انحسر النشاط الزراعي في العقدين الماضيين بسبب قلة معدل الامطار وهيمنه النشاط الصناعي.

لقد كانت التجمعات السكانية في منطقة الباحة مكونه من القرى المتناثرة والتي كانت تتميز بالحصون القديمة، ثم التحمت هذه القرى بعد التطور لتكون المدن، والتي تنامت بدورها باتجاه الأراضي الصالحة للتنمية العمرانية والمحيطة بالقرى القديمة. وفي المجمل، تنتشر التجمعات العمرانية في نمط مبعثر يمتد حول الطرق وعلى ضفاف الاودية لتشكل فيما بعد مدن رئيسية. وتتدرج احجام التجمعات العمرانية الحضرية والتجمعات القروية بمنطقة الباحة حيث يتكون الهيكل العمراني الحضري من أربع مدن رئيسية وتأتي في مقدمتها مدينة الباحة التي تقع في الجزء الأوسط من المنطقة بقطاع السراة الجبلية وتكمن اهميتها في وظيفتها كمركز اداري وعاصمة الإقليم وكذلك وضيفتها السياحية باعتدال مناخها وكثرة غاباتها. ويبلغ عدد المجمعات القروية ١,١٠٢ مجمع قروي، وبدأت هذه التجمعات تتداخل مع بعضها البعض وتنمو على حساب الطرق الزراعية وعلى امتداد الاودية مهددة البيئة الطبيعية في المنطقة.



شكل رقم ٣. تطور عدد السكان في منطقة الباحة وبمعدل نمو ١% من الفترة ١٣٩٤هـ-١٤٤٠هـ
المصدر: (استراتيجية تنمية منطقة الباحة ٢٠٠٠).

٧,٣ مقومات البيئة الطبيعية في منطقة الباحة

تعد منطقة الباحة من المناطق السياحية المهمة والبارزة لتميزها بالغابات والمناظر الطبيعية ذات المواقع الاستراتيجية وذلك ضمن الشريط السياحي الممتد عبر سلسلة جبال السروات بالقرب من التجمعات القروية الصغيرة، والتي توسعت بشكل متسارع لمواكبة التنمية العمرانية التي شهدتها المملكة خلال العقود الماضية. وكما هو موضح من الشكل رقم ٤. تمثل غابة رغدان أحد أبرز المقومات السياحية في المنطقة. تقع غابة رغدان في الجزء الشمالي الغربي لمدينة الباحة وتبعد ما يقارب خمسة كيلو متر عن مركز المدينة وتتميز بكثافة الأشجار وتعتبر من أجمل الغابات لتميزها بخصائص طبيعية.

شكل رقم ٤. غابة رغدان احد ابرز مقومات البيئية الطبيعية في منطقة الباحة
المصدر: (دليل السياحة السعودية، ٢٠١٨).

أما غابة شهبة فتقع في الجزء الشمالي الشرقي وعلى بعد ثلاثة كيلو متر وتمتاز بأشجارها الكثيفة. في حين تقع غابة السكران في مدينة بلجرشي جنوب مدينة الباحة وعلى بعد ٥٣ كيلومتر ويخترقها طريق الباحة وابها الرئيسي. اما غابة الزرقاء فهي من الغابات الملاصقة لمدينة الباحة وتقع على بعد كيلومتر شمال المدينة على امتداد طريق غابة رغدان. ويوضح الشكل رقم ٥. غابة عمضان والتي تعد من الغابات الطبيعية البكر والبعيدة عن العمران وتتميز بأشجار الزيتون والعرعر والنباتات والاعشاب الخضراء وتقع بمدينة المندق على بعد ٥٥ كيلو متر من مدينة الباحة ويخترقها الطريق السياحي الطائف الباحة.

شكل رقم ٥. الغطاء النباتي الكثيف في غابة عمصان في منطقة الباحة
المصدر: (دليل السياحة السعودية، ٢٠١٨).

٧,٤ أثر الزحف العمراني على البيئة الطبيعية في منطقة الباحة

اتسمت منطقة الباحة في العقود الخمس الماضية كونها منطقة ذات طبيعية ريفية قليلة العمران حيث حافظت المدن على نموها دون تأثير على الأراضي الزراعية لكونها مصدر رزق رئيسي للسكان. ومع بداية الخطط الخمسية والذي صاحب فتره الطفرة الاقتصادية

(١٩٧٠-١٩٨٠) ظهر النمو المتسارع في المدن السعودية وازدادت معدلات الهجرة من القرى والمدن الصغيرة الى المراكز الحضرية الكبرى. لقد شهدت منطقة الباحة نموا سكانيا خلال العقدين الماضيين نتيجة لانحسار دور النشاط الزراعي في المنطقة واتجاه السكان الى العمل في الأنشطة التجارية والاقتصادية. ومع ارتفاع مستوى الدخل زاد معدل استهلاك الفرد من السلع والخدمات وارتفع الطلب على الأراضي وتوجه البعض الى الاستثمار العقاري. كما أصبح بمقدور الكثير من السكان استخدام وسائل نقل الحديثة في الوصول الى أماكن جبلية ووعرة مما سهل الاستحواذ عليها وتمدد العمران اليها. وعلاوة على ذلك، ساهمت التقنيات الحديثة في زيادة القدرة على تغيير طبوغرافية الأرض بردم بعض المناطق او إزالة بعضها واستخدامها للتوسع العمراني. ونتيجة لذلك، توسعت المدن الصغيرة والقرى افقيا على حساب الأراضي الزراعية ما شكل تهديد على البيئة الطبيعية في المنطقة.

لقد كان الدور الرقابي في إدارة الأراضي، وضبط التعديات، والتحكم بالتنمية العمرانية محدوداً ولاسيما في الفترة ما بين ١٩٧٠-١٩٨٥ نظرا لحداثة تجربة التنظيم البلدي في المملكة العربية السعودية (الهذلول ص.، ١٤١٩). أن ضعف عمليات المراقبة والتحكم بالتنمية العمرانية فاقم من مشكلة الزحف العمراني وظهرت نتائجها السلبية لاحقاً على الغطاء النباتي والبيئة الطبيعية. وتنامت في تلك الفترة التعديات على الأراضي العامة حيث لجأ الكثير من السكان الى المحاكم للحصول على حجج الاستحكام على الأراضي وخاصة تلك الواقعة على سفوح الجبال والاودية بغرض تملكها ومن ثم تسويتها وإزالة الأشجار منها في ظل غياب انظمه الرقابة ومن ثم الإعلان عنها والادعاء بإحيائها. لقد تأثرت منطقة الباحة بطبيعة المجتمع ووجود القبائل والعشائر التي تحكمها الأعراف السائدة لاسيما فيما يتعلق بالأرض وملكية القبائل لها. فكل قبيلة ترى ان لها الحق في تملك أراضيها الخاصة وهو ما شجع بعض الأهالي على البناء بعيدا عن الكتل العمرانية بهدف تملك أكبر مساحة ممكنة من الأرض [١].

ويعد العامل التنسيقي بين الجهات المسئولة عن التنمية العمرانية أحد أبرز العوامل التي ساهمت في عشوائية الزحف العمراني للمدن والقرى في منطقة الباحة، حيث تتولى العديد من الجهات تطوير الأنظمة والمعايير الخاصة مما أدى الى ظهور تعددية وازدواجية في الأنظمة والسياسات العمرانية. كما ساهم عدم وجود تنظيم للنطاقات العمرانية للمراكز الريفية الواقعة خارج حدود المخططات الهيكلية للمدن في تداخل استعمالات الأراضي بشكل عشوائي وزيادة التعديات على الأراضي الزراعية أو العامة. لقد ساهم التوسع في برنامج منح الأراضي وتخطيط الاحياء السكنية بالقرى الى توسع افقي على حساب المناطق الطبيعية، حيث حصل بعض المواطنين على اراضي قيمة بمواقع ذات بيئة متميزة بموجب اوامر سامية والحاحهم بالحصول عليها رغم أهميتها البيئية. لقد تعرضت الكثير من الغابات الى ازاله جزئية نتيجة للتوسع العمراني، حيث تم استغلال الجزء الجنوبي من غابة شهبة شرق مدينة الباحة لمخطط الباهر ومشروع كلية الباحة العالمية للعلوم والتكنلوجيا، وتم إزالة جزء من الغابة لإقامة المشروع إضافة الى زيادة معدلات الأشغال في مخطط الباهر والتي أصبحت مؤشر لمشكلة الزحف العمراني (الغامدي، ٢٠١٤).

[١] من واقع تجارب العمل الميداني في منطقة الباحة.

ان الزحف العمراني العشوائي وما ترتب عليه من تعديات على المواقع ذات القيمة الطبيعية وعلى الأراضي المفتوحة يتنامى في المناطق الريفية وفي المناطق المحيطة بالمدن. ونتيجة لذلك، ظهرت العديد من القرى الصغيرة والمباني المبعثرة والمنعزلة في جميع أجزاء المنطقة خاصة في المواقع ذات الخصائص البيئية المميزة والفريدة على امتداد وادي قوب مثل قرى رغدان، والطويلة، والجادية، وبني سعد. وانعكست آثار هذا النمو العشوائي سلبياً على الموارد الطبيعية والغطاء النباتي وامدادات الخدمات العامة، والطرق، والبنية التحتية. كما تحولت العديد من المواقع الجبلية ذات الخصائص الطبيعية المتميزة الى مخططات سكنية وانتشرت المباني السكنية على طول المدرجات الجبلية. وكما هو موضح من الشكل رقم ٦. تأثرت الغابات في مدينة الباحة بالزحف العمراني العشوائي حيث تأثرت الأجزاء الجنوبية من غابة رغدان وغابة شهبة بمشروعات ومباني حديثة، كما تأثرت الأجزاء الشمالية بتوسع أحياء بني سعد. وأخيرا، تأثرت الغابات بالاحتطاب الجائر حيث تم قطع الأشجار لاستخدامها لأغراض الطبخ او التجارة او كمؤشر للرفاهية الاجتماعية للأسر. وتضررت الكثير من الغابات من المهددات البشرية كالحرائق كما حصل في حريق غابة رغدان في السنوات الماضية والذي تضرر جزء كبير منها. ويلخص الجدول رقم ١. مراحل النمو العمراني في منطقة الباحة.

شكل رقم ٦. صورة جوية توضح اتجاهات التوسع العمراني على الغابات الطبيعية بمدينة الباحة
المصدر (وكالة الوزارة لتخطيط المدن، ٢٠٠٣).

جدول ١. مراحل النمو العمراني في منطقة الباحة

المرحلة	وصف للمرحلة
المرحلة الأولى (١٣٥٠-١٣٩٠هـ)	وتعتبر هذه المرحلة أساس النشأة لمدينة الباحة عاصمة المنطقة ويرجع ذلك الى طبيعة موقعها الجغرافي وكونها حلقة وصل بين جنوب الجزيرة العربية وشمالها على امتداد منطقة الشفا ويمر من خلالها طريق الحجاج وشكل المساحة المبنية ما يقدر ١٥٠ هكتار.
المرحلة الثانية (١٣٩٠-١٤٠٢هـ)	وتعتبر هذه الفترة بداية التطور والنمو وشكلت الكتلة المبنية ٦٤٩ هكتار وجميع القرى والتي تشكل ٢٥ قرية نمت بشكل مباشر على الاودية والمناطق الجبلية المحيطة بها وأصبحت تشكل المدن وكان لخطط التنمية الخمسية دور في النمو والتطور.
المرحلة الثالثة (١٤٠٢-١٤٢٣هـ)	وتعتبر هذه المرحلة هي البداية الحقيقية للتنمية وزيادة التوسع العمراني وشكلت المساحة المبنية ٤٩٧٤هكتار. وتم خلال هذه الفترة اعتماد مشاريع ضخمة من الطرق وغيرها ومن أبرزها عقبة الباحة الرابطة بين تهامة والسراة وكان لهذه المشاريع دور في التوسع والنمو.
المرحلة الرابعة (١٤٢٣هـ الى الوقت الحاضر)	واصلت الخطة الخمسية في تنفيذ المشاريع التنموية والتي كان لها الأثر في النمو والتوسع ومنها جامعة الباحة والتي تضم ١٥ كلية ومشروع ازدواج طريق الطائف الباحة.

المصدر: (وزارة الشئون البلدية والقروية، مشروع دراسة أولويات التنمية العمرانية، ١٤٢٣هـ).

٨. النتائج

تتميز منطقة الباحة ببيئة طبيعية ذات مقومات سياحية تتمثل في المواقع والمعالم الطبيعية والتراثية والثقافية. الا ان التوسع العمراني كان له تأثيرات سلبية على المناطق الزراعية وعلى الغطاء النباتي في الغابات. لقد تمثلت مظاهر الزحف العمراني العشوائي بالتعديات غير النظامية على المواقع الطبيعية، والأراضي المفتوحة وهو ما أدى الى ظهور العديد من القرى وتناثر التجمعات العمرانية الصغيرة. كما تحولت العديد من المواقع الجبلية والمدرجات الزراعية الطبيعية الى مخططات سكنية نتيجة الطلب المتزايد على الأراضي السكنية. لقد اشارت نتائج التحليل الى ان هناك العديد من العوامل التي ساهمت في زيادة الزحف العمراني على المناطق الزراعية والطبيعية في منطقة الباحة ولعل أبرزها ارتفاع معدلات النمو السكاني، وضعف التنسيق والرقابة بين الجهات الحكومية في إدارة الأراضي والتحكم بالتنمية العمرانية لاسيما في الفترة ما بين ١٩٧٠-١٩٨٥. كما تأثر الزحف العمراني بالتوسع في برنامج منح الأراضي والمشاريع التنموية والتي بنيت على حساب اقتطاع جزء من الغابات والمسطحات الطبيعية في المنطقة. ويلخص الجدول رقم ٢. تأثير الزحف العمراني على البيئة الطبيعية في منطقة الباحة.

جدول رقم ٢. ملخص تأثير الزحف العمراني على البيئة الطبيعية في منطقة الباحة

نوع التأثير	وصف التأثير
تأثير مباشر	▪ يؤثر الزحف العمراني على النظام الأيكولوجي في المناطق الطبيعية من الغابات والاودية والمناطق المفتوحة، والمزارع الموجودة في الاودية او في المدرجات الجبلية. ▪ امتدادات الزحف العمراني تسير بشكل عشوائي وفي كل الاتجاهات افقيا نحو المزارع ومناطق الطبيعية البكر. ▪ ان التأثيرات المباشرة تساهم في تهديد مناطق الجذب السياحي كما تمتد اثارها السلبية على الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية. ▪ أدى الزحف العمراني العشوائي الى تدهور الطابع العمراني والمعماري بسبب عدم تناسق المباني الحديثة مع الطابع المعماري التقليدي لمباني المنطقة وظهور مشكلات تتعلق بالمشاهدة والانقطاع البصري.
تأثير غير مباشر	▪ زيادة حجم النفايات المتولدة من المخططات السكنية التي يتم انشاءها على حساب المناطق الطبيعية. ▪ تدهور البيئة الطبيعية وذلك فيما ينتج عن البيئة العمرانية من مخلفات للصرف الصحي والنفايات بأنواعها المنزلية والطبية والصناعية ومواقع الدفن او التصريف والتي اثرت على الاودية والسدود وبالتالي على المياه السطحية والمياه الجوفية. ▪ نقل النفايات في الجزء العلوي من وادي قوب ووادي الجوف وكذلك ضخ ما ينتج من الصرف الصحي الى الوادي والذي يصل بدوره الى منطقة السد، حيث تظل المياه الراكدة لفترات زمنية طويلة وهو ما ينعكس سلبا على السكان خصوصا وان اغلب سكان المنطقة يعتمدون على المياه الجوفية كمصدر للشرب.

المصدر: استنادا الى نتائج التحليل.

٩. التوصيات

ناقشت الورقة البحثية أثر الزحف العمراني على البيئة الطبيعية في منطقة الباحة، وقد خلصت الورقة إلى أن هناك عوامل عديدة تلعب دورا في زيادة الزحف العمراني العشوائي على حساب البيئة الطبيعية والمناطق الزراعية. وبناء على ذلك، فإن التعامل مع إشكالات الزحف العمراني يجب ان تنطلق من أسس ومبادئ استراتيجية تأخذ في عين الاعتبار تحليل مواقع واتجاهات التنمية واحتياجات السكان المستقبلية ضمن إطار الحفاظ على البيئة الطبيعية في المنطقة. وبناءً على ما توصل اليه هذا البحث من نتائج، توصي الدراسة بالآتي:

١. تطوير مخطط إقليمي للمنطقة بهدف الاستغلال الأمثل للإمكانات والموارد الطبيعية المتاحة وتحقيق التوازن في التنمية العمرانية والأخذ في الاعتبار وظيفة كل مدينة وتهيئة مخططات تهذيبية للأوضاع الراهنة والمستقبلية بما يتلاءم مع البيئة الطبيعية.
٢. تطوير نطاقات عمرانية للمراكز الريفية على غرار المدن للحفاظ على الأراضي الزراعية والمناطق المفتوحة.
٣. توجيه التنمية العمرانية الى المواقع الصالحة للتخطيط وغير قابلة للتنمية الزراعية في الجزء الشرقي. وتخصيص الأراضي لإيجاد مراكز حضرية جديده بضوابط عمرانية لجذب السكان والتخفيف من التوسع العمراني على حساب البيئة الطبيعية لمنطقة الشفا في الجزء الغربي، وربط مدينة العقيق من الجزء الشمالي الشرقي بمدينة المندق والاطاولة وربط الجزء الجنوبي الشرقي بطريق رئيسي يمتد من بلجرشي الى مدينة

العقيق وذلك لتخفيف التوسع العمراني على الغابات الممتدة على الشريط السياحي في الجهة الغربية.

٤. تحديد مناطق الحماية البيئية ونزع الملكيات الخاصة الموجودة فيها وفي محيطها وتعويض أصحابها ومنع البناء فيها بشكل صارم، مع العمل على تحديد المواقع الطبيعية داخل حدود المدينة والمتمثلة في الغابات وحمايتها من البناء غير المرخص وضبط التنمية فيها.

٥. الاستغلال الأمثل للشريط السياحي لمنطقة الشفا والذي يمتاز بالغابات والمناطق ذات المقومات السياحية والذي يرتبط بالطريق السياحي على امتداد سلسلة جبال السروات ويمر بمدن رئيسية الطائف، الباحة، وابها.

٦. تطوير ضوابط بيئية للتحكم في مخلفات الصرف الصحي في الاودية الواقعة ضمن الكتل العمرانية لمنع التلوث الناتج عنها والحد من امتداده الى الاودية الرئيسية، مع وضع حدود فاصلة تحمي الغابات الطبيعية خصوصا الغابات المحيطة والقريبة من الكتل العمرانية كغابة رغدان وغابة شهبة واعتبارها مناطق محمية وخاصة.

٧. تطوير الضوابط التخطيطية التي تهدف الى منع تعديل استعمالات الأراضي الزراعية الى الاستعمال السكني لما تشكله هذه الأراضي من مساحات خضراء وجمال بصري وعنصر للجذب السياحي وتشجيع المواطنين بالبناء على الأراضي غير الزراعية وفي المناطق غير المفتوحة وذلك بتقديم المساعدات والمنح والقروض الميسرة.

٨. توفير الكوادر البشرية المدربة لمراقبة التعديات على الأراضي الحكومية وخاصة أراضي الغابات والأراضي المحيطة بالأودية والجبلية.

٩. اعداد استراتيجية خاصة ومستمرة للتخلص من العناصر العمرانية القائمة في الأراضي الزراعية والمناطق المفتوحة واعادتها الى طبيعتها الاصلية عن طريق نزع الملكية واحلال مشاريع سياحية في مواقعها وتشجيع القطاع الخاص للمساهمة بفعالية فيها.

شـــكر

يتقدم الباحثان بالشكر الجزيل إلى وحدة أبحاث الإسكان السعودي في كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود في تقديم الدعم لهذا البحث.

المـــراجع

١. ريتشارد شيربي (٢٠١٢). التنمية السياحية والبيئة ما بعد الاستدامة. دار الكتاب الجامعي.

٢. احمد الجارالله. (٢٠٠٠). التطور الحضاري وأثره على الواحات بالمملكة العربية السعودية. جامعة الملك فيصل.

٣. الهيئة العامة للسياحة والتراث الوطني. (١٤٣٨هـ).

٤. بركات كامل النمر. (٢٠١٠). الجغرافيا السياحية. عمان: الوراق للنشر والتوزيع.

٥. تيسير حامد ابو سنيه. (٢٠٠٨). الزحف العمراني على الأراضي الزراعية. عمان– الأردن.

٦. رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠، (٢٠١٦). تم الاسترداد من رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠: http://vision2030.gov.sa/ar/ntp

٧. صالح الهذلول. (١٤١٩). التنمية العمرانية. الرياض: دار السهن.

٨. صالح بن عبدالله العقيل. (١٤٣٣). العوامل المؤثرة في اتجاه المواطن نحو السياحة الداخلية بالمملكة العربية السعودية. مركز النشر والترجمة _ جامعة المجمعة.
٩. صالح بن علي الهذلول. (٢٠١٠). المدينة العربية الإسلامية أثر التشريع في تكوين البنية العمرانية. الرياض: الجمعية السعودية لعلوم العمران.
١٠. علي الرباعي. (١٤٣٩). خبراء الأمم المتحدة المعايير الدولية للتنمية لا تنطبق على الباحة. جريدة عكاظ، محليات.
١١. علي ماجد. (١٤٣٣). أثر الزحف العمراني على الأراضي الزراعية .
١٢. محمد عرب الموسوي. (٢٧ ١, ٢٠١١). تأثير الأنسان على الطبيعة. تم الاسترداد من دنيا الوطن : https://pulpit.alwatanvoice.com/articles/2011/01/27/219130.html
١٣. مؤسسة فريدريش ايبرت. (١٩٨٨). ندوة التوسع العمراني دوافعه ومشاكله. القاهرة: معهد التخطيط القومي.
١٤. هيثم صلاح الدين ميده. (١٩٩٥). الآثار السلبية الناجمة عن التوسع العمراني لمدينة دمشق باتجاه الغوطة الغربية. دمشق: كلية الهندسة المعمارية بدمشق.

English References

1. Gouda, A. A., Hosseini, M., & Masoumi, H. E. (2016). The Status of Urban and Suburban Sprawl in Egypt and Iran. GeoScape, 1–15.
2. Rawat, V., & Puri, M. (2017). Land Use/Land Cover Change Study of District Dehradun, Uttarakhand using Remote Sensing and GIS Technologies. International Journal of Advanced Remote Sensing and GIS, 2223-2233.