

## "إدارة النمو العمراني في الأردن"

إعداد الباحثة:

م. رولا سليمان صالح خليفات

ماجستير تخطيط حضري

## ملخص البحث:

تعود الأردن في تاريخها إلى أكثر من خمسة آلاف سنة ، تعاقب على حكمها أنظمة سياسية كثيرة (كاليونان والرومان والحكم الإسلامي) تركت وراءها كثيراً من المخلقات الأثرية وسكانها 9 مليون نسمة دخلت الأردن القرن العشرين كبلدة صغيرة ، وبعد أخذ مدينة عمان عاصمة للهاشميين (1921) ، بدأت المدينة تشهد تطوراً عمرانياً متسارعاً وذلك بسبب الهجرات القسرية الوافدة إليها من فلسطين ولبنان والكويت والعراق ، علاوة على الهجرات الإختيارية من مختلف أرجاء المملكة هدف هذا البحث إلى تتبع مراحل التطور التاريخي والعمراني في الأردن وتحليلها و بيان المخاطر التي ممكن أن يتسبب فيها النمو العمراني.

## المقدمة:

يتأثر التوسع العمراني في أي مدينة بالوظيفة التي تقدمها لسكانها، وكلما زاد حجم المدينة تعددت وظائفها فإذا كانت تتمتع بوظيفة إقليمية كبيرة ونفوذ كبير، فإن ذلك سوف ينعكس على النمو العمراني ، وتطور استعمالات الأرض فيها ، حيث تغادر الوظائف التي تتطلب فضاءات شاسعة مركز المدينة باتجاه الضواحي والأرياف المجاورة بسبب ارتفاع القيم العقارية للأراضي الحضرية ، وبسبب الضوابط البيئية مما يساعد في تطور المدينة وتوسعها في المستقبل (مصطفى، 2004).

أوصى فريق هندسي من امانة عمان الكبرى بانجاز دراسة تخطيطية لمستقبل عمان لمئة سنة مقبلة بتأسيس ثلاث مدن جديدة شرق عمان وتشكيل سلطة اقليمية تتولى ادارة مدن الزرقاء والموقر والقسطل ومادبا والعارضه وبيرين الكبرى اضافة الى مدينة عمان.

واقترح في الدراسة التي فرغ من اعدادها اخيرا تقسيم الحكم الاداري في السلطة المقترضة الى مستويين الاول ويشمل الادارة العامة والادارة المالية والتخطيط ويناظ بامانة عمان الكبرى ويكون رئيسها امين عمان بصفته رئيسا للجان كافة والثاني يتخصص في ترخيص الابنية والمهن والتنظيم وصيانة الطرق وتتاط ادارته باللجان المحلية في البلديات.

واستند في بحثه الذي استمر عامين على الدراسات السابقة لاقليم الوسط والخطة التنموية الشاملة لمدينة عمان مع الاخذ بعين الاعتبار المعطيات الاساسية للنمو السكاني في الاردن البالغ 2.8 والهجرة المحلية من الريف الى العاصمة المقدره بواحد بالمائة.

كما اعتمد الفريق المؤلف من مهندسين متخصصين في تخطيط المدن على دراسات دائرة الاحصاءات العامة والاحوال المدنية والاستعانة بخرائط المركز الجغرافي الملكي والتصوير الجوي اضافة الى مسح ميداني اجراه عند البدء باعداد الدراسة.

## ● المد العمراني

الزحف العمراني، أو الكتل الخرسانية، أو البناء العشوائي، تعددت الأسماء والنتيجة واحدة، وحش إسمنتي يتمدد على سكينه الأراضي الزراعية، ويلتهمها قطعة قطعة، وسط غياب قوانين تنظيم صارمة، وضعف أداء جهات يفترض أن تكون معنية بالقضية.

تمدد أنهى حياة أخصب الأراضي الزراعية في عدة محافظات، يقفز أفقياً من منطقة إلى أخرى، ليزرع نفسه على حساب مزارع الزيتون والعب، وحقول القمح والشعير، التي كان لها ذات يوم شأن كبير.

الإحصائيات التي تتحدث عن تراجع مساحات الأراضي الزراعية في المملكة مرعبة، إلى درجة دفعت وزارة الزراعة إلى التحذير من كارثة ستؤدي حتما إلى تآكل المساحات الخضراء لصالح الزحف العمراني.

وأشارت إحصائيات وزارة الزراعة إلى أن نسبة تراجع مساحات الأراضي الزراعية في الأردن، منذ العام 1997 إلى 2017، بلغت 46.9%.

وبينت ذات الإحصائيات أن مساحة الأراضي الزراعية في المملكة كانت 2.892.100 دونم ، لتتخفص في العام 2017 الى 1.533.796 دونما.

ولفتت إلى أن مساحة الأراضي التي زحف إليها العمران بلغت في العام 2017 نحو 1.358.304 دونمات ، ما يبيئ بكارثة ستعمل على تآكل الاراضي الزراعية لصالح التوسع العمراني العشوائي.

أسباب أخرى ساهمت في التمدد الإسمنتي الجائر، تمثلت في توزيع التركتات ، وبيع الأراضي لارتفاع أسعارها في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة ، وازدياد عدد السكان ، وغيرها ، وفقاً لمزارعين ومهتمين بالشأن البيئي ، لفتوا إلى أن السبب الرئيس هو غياب الرقابة ، وعدم تطبيق قانون قوي يضبط الإيقاع.



## إربد - من سلة غذائية إلى غابة إسمنتية

حتى وقت ليس ببعيد كانت اربد كامتداد لسهول حوران الطبيعية تعد احدى ركائز الانتاج الزراعي على المستوى الوطني وتنتج معظم استهلاكها من المحاصيل الحقلية الشتوية والصيفية وجزء من احتياجات المملكة الاستهلاكية من القمح والشعير والعدس والكرسنه والبقوليات الاخرى، لكنها بدأت منذ ثمانينيات القرن الماضي تفقد هذا البريق تدريجيا لصالح الغزو الاسمنتي المتصاعد الذي اشدت حصاره وامتداده على الرقعة الزراعية مع تسعينيات القرن الماضي حتى اكل الاخضر واليابس واصبح مع الدخول في الالفية الثالثة هو الظاهرة الابرز لاربد بعد ان كانت الحقول والمساحات الخضراء هي السمة الغالبة.

ولا تحتاج الذاكرة لكثير من العناء وهي تقارب بين الماضي والحاضر فبعد ان كانت الخضرة وتمايل سنابل القمح مصدر فخر والهوام واعتزاز لابناء اربد وهي تتراقص بين سهولها انتظارا لموسم الحصاد تبدل المشهد البصري ليقع على غابات اسمنتية مترامية الاطراف بينما بعض الحقول المتسلسلة بين هذه الغابات تقبع حزينة ضعيفة لا حول لها ولا قوة تنتظر نفس المصير تحني راسها انصياعا لجبروت الاسمنت فذهبت قيمة الانتاج وتفاخرنا اننا ناكل مما تنتج كمصدر قوة لنا ادراج الرياح واصبحنا نلهث وراء رغيف الخبز بعد ان كان من صنع ايدينا واستبدلنا ثقافة الانتاج بثقافة الاستهلاك اما طوعا او كراهية.

ويؤشر عدم وجود قاعدة بيانات توفر ارقام واحصائيات لحجم الزحف العمراني على الاراضي الصالحة للزراعة في اربد من جميع الجهات ذات العلاقة الى قصور واضح بالتعاطي مع هذه الظاهرة المقلقة التي تمتد اثارها البيئية والاقتصادية والنفسية للاجيال القادمة التي تخشى عدم وجود مساحات خضراء ليس فقط للزراعة وانما كمتنفسات طبيعية لها كما انه يدل على اهمال رسمي حكومي واهلي سواء من خلال التشريعات او من خلال الانظمة التي تعمل بها البلديات بصفتها مسؤولة عن التنظيم وتطوره في مناطق امتيازها في السيطرة على التمدد الاسمنتي بكل الاتجاهات لكن العين المجردة قادرة على رؤية حجم الظاهرة واتساعها واستشعار اثارها رهنا ولاحقا.

ويتسق اراء مهتمين بهذه الظاهرة المقلقة حيال اسبابها ودوافعها ومسبباتها لجهة قصور التشريعات والقوانين والانظمة في معالجتها واهمية التوجه الجدي بالعمل على ايقافها عند هذا الحد حماية للاجيال القادمة والابقاء على ما تبقى من مساحات خضراء تشكل مرتكزا للتطور الحضري الذي يوازن بين متطلبات البيئة وحاجات العمران مع ضرورة دعم المزارعين وتقليل كلف الانتاج لتشجيعهم على العودة للزراعة ما امكن.

وفي هذا السياق يؤكد امين عام وزارة البلديات ورئيس بلدية اربد سابقا وعضو مجلس محافظة اربد حاليا المهندس جمال ابو عبيد ان ظاهرة الزحف العمراني ماتزال منتشرة وسط غياب واضح لتشريعات واستراتيجيات تحد منها وتحافظ على الأراضي الزراعية حيث تواجه الأراضي الزراعية في اربد والتي تعد سلة غذاء الاردن فيما لو احسن استغلالها مشكلة الزحف العمراني وتقلص حجم الاراضي الزراعية منها بسبب النمو السكاني الكبير والتنمية العمرانية وكذلك تقنين الملكية الزراعية الى مساحات صغيرة ساهمت بشكل فعال في تدهور وتقليص الاراضي الزراعية وخاصة ان هذه الاراضي تقع في المناطق المأهولة بالسكان حول مدن وقرى محافظة اربد والتي تمثل افضل الاراضي الزراعية في المحافظة.

واشار ابو عبيد الى انه وكنتيجة للطفرة الاقتصادية والنمو السكاني الذي شهده الاردن بشكل عام ومحافظة اربد بشكل خاص فان التوسع في اي مجال من المجالات الحياتية شهد نموا مضطربا ومستمرًا ومواكبا لدخل النمو السكاني مما ادى إلى زحف عمراني كبير

على الأراضي الزراعية، ونظرا لزيادة الطلب على الأراضي الزراعية لاقامة المشاريع التجارية والعمرانية فقد ادى الى تقليص مساحات الأراضي الخصبة والتي تقع في حواضر مدن وقرى محافظة اربد وعلى الطرق الرئيسية وكذلك ساهم عدم الاعتناء بالأراضي الزراعية وتركها بتحويلها الى اراض جرداء وكذلك الاستغلال غير الرشيد للأراضي الزراعية والتخطيط العشوائي ادى الى تقليص الأراضي الزراعية امام اغراء ارتفاع اسعارها الى عشرات الاضعاف مقابل انخفاض عوائد الانتاج الزراعي الذي لم يعد كافيا لسد رمق المزارعين وتلبية احتياجاتهم المعيشية فاثروا اللجوء الى بيع الاراض بدل استغلالها.

وطالب ابو عبيد بوضع اسس وقواعد صارمة لحماية الأراضي الزراعية وتحديد استخدامها منها وضع تشريعات وقوانين وضوابط لتنظيم عملية استخدام الأراضي والموارد الطبيعية وبما يخدم عملية التنمية المستدامة والحفاظ على الأراضي الزراعية من التصحر والزحف العمراني وتفعيل قانون استعمالات الأراضي الذي يبين صفة استعمال الأرض.

واكد انه يجب على بلدية اربد الكبرى وباقي بلديات المحافظة عدم منح تراخيص لأبنية سكنية او تجارية او صناعية في المناطق الزراعية التابعة لها كما انه يجب على وزارة الادارة المحلية عدم الموافقة على اقامة اي مشاريع تتعارض مع المخططات الشمولية وقانون استعمالات الأراضي في المناطق الواقعة خارج تنظيم المجالس البلدية وفي موازاة ذلك ايجاد فرص عمل لأبناء الريف وتحسين وضعهم وتطوير مناطقهم للمساعدة في تخفيف الهجرة الى المدينة الى جانب وضع خطط واضحة المعالم تحدد استعمالات الأراضي والتنظيم بعيدا عن الأراضي الزراعية المحيطة بمدن وقرى محافظة اربد وخاصة ان المناطق المنظمة تعتبر كافية ولا ضرورة لإضافة اي احواض جديدة داخل التنظيم وداخل حدود البلديات.

وعزا مدير مديرية زراعة محافظة اربد المهندس علي ابو نقطة بعض اسباب الزحف العمراني على الأراضي الصالحة للزراعة الى انخفاض اسعار المنازل في المناطق البعيدة عن مركز المدن في ظل غلاء وصفه بالفاحش بكلفة واسعار المنازل داخل المساحات المنظمة داخل مراكز المدن والقرى وما يرافق ذلك من خلل وتفاوت في قيمة الضرائب دفع باتجاه اللجوء الى الاطراف للسكن لاستيعاب النمو والتضخم السكاني الحاصل والرغبة بالابتعاد عن الضوضاء والتلوث البصري والبيئي غير ان الاطراف التي تمدد اليها العمران اصبحت تعاني تلوثا كما هي باقي مناطق اربد.

واشار الى ان كل ذلك ساهم في القضاء على الغطاء النباتي وزيادة نسبة التصحر التي يعاني منها الاردن اصلا لان اقل من 10% من مساحته تعد اراضي صالحة للزراعة غير المروية لافتا الى ان تفتت الملكيات بما فيها الزراعية ساهم بانخفاض مساحة الأراضي الصالحة للزراعة وارتفاع حجم الزحف العمراني عليها اضافة الى عدم كفاية الانتاج الزراعي للمزارع الاردني بسد احتياجاتها كما كان سابقا والتحول من الزراعة الى اوجه اخرى للاستفادة من الارض كعقار معروض للبيع او الاستثمار ساهم بارتفاع حجم البناء التجاري او السكني اضعافا مضاعفة احدث خلا بالنظام البيئي والتنوع الحيوي المرتكز اصلا على الزراعة والأراضي الزراعية التي تشكل مؤثلا لهذا التنوع.

وقال رئيس فرع نقابة المهندسين الزراعيين في اربد المهندس ماجد عينده ان سهول حوران (ومن ضمنها سهول اربد) تعد من اخصب اراضي بلاد الشام كونها ذات عمق كبير وتتميز بالخصوبة اضافة الى قدرتها على الاحتفاظ بالماء لأطول فترة ممكنة وقد كان إنتاجها من القمح والشعير والبقوليات يصدر عن طريق بيروت الى أوروبا.

واضاف ان ذلك استمر الى ان حدثت الانفجارات السكانية الذي نتجت عن الهجرات القسرية والزيادة في النمو السكاني الطبيعي والذي أدى بمجمله الى زيادة الطلب على الاراضي لغايات السكن وكان للأسف على حساب الاراضي الزراعية.

ولفت عبده الى ان عدم وجود قانون يمنع الاعتداء على الأرض الزراعية تسبب بتقسيم تلك الاراضي ضمن تنظيم البلديات الامر الذي انهى عهودا من الانتاج الزراعي في تلك المناطق. وبالرغم من المطالبات للحفاظ عليها الا ان يد التقسيم طالت العديد من الاحواض شرق اربد والتي تعد من اخصب أراضيها وتحولت حقول القمح والعدس الى غابات من الأسمنت والحجارة الصماء.

واستذكر مطالب نقابة المهندسين الزراعيين منذ تأسيسها عام ١٩٦٦ بالحفاظ على الاراضي الزراعية في مناطق المملكة الا ان عدم تمثيلها او تمثيل اي جهة زراعية في مجلس التنظيم الأعلى ادى الى ضياع صوتها ومتطلباتها.

واشار الى انه في عام ٢٠٠٧ صدر نظام استعمال الاراضي والذي ساهم في الحفاظ على البقية الباقية من الأراضي الزراعية الا ان ذلك لم يكن كافيا فقد حافظ على اراض زراعية محاطة بمناطق سكنية واسكانات تم تحويلها سابقا عن طريق مجلس التنظيم الأعلى.

وبين ان تطوير المشاريع الزراعية بحاجة للمكننة الزراعية وهو غير متاح في المساحات الصغيرة لذلك فان دمج الاراضي وتوحيد الاحواض اولى من تقسيمها وتفتيتها.

ويرى عبده ان الأراضي المقسمة لغايات السكن كافية لعقود قادمة لذلك لا داعي للتوسع في هذا الأمر كون التقسيم يعني مد طرق وخدمات الماء والكهرباء والهاتف وهذا يحمل الدولة نفقات كبيرة هي في غنى عنها.

ويقول امين سر مؤسسة اعمار اربد المهندس منذر البطاينة ان اراضي اربد (سهل حوران) من اخصب الأراضي الزراعية في الاردن، والتي عرفت بالعقود الماضية (خزان حبوب روما)، حيث كان العمل في الزراعة يكاد يكون هو المصدر الرئيس والوحيد لعيش السكان فيها، وذلك لثلاثة أو أربعة عقود سالفة لكن الرقعة الزراعية تقلصت وبدأت بالتلاشي بسبب الزحف العمراني، وذلك لسببين، الأول يتعلق بغياب التخطيط الحضري لدى البلديات والاجهزة الحكومية المعنية، والثاني يتعلق بالزيادة في النمو السكاني بالاردن والتي تعد من أكبر النسب العالمية، فقد وصلت نسبة النمو خلال السنوات الماضية الى (5.3%) نتيجة للتغيرات الديموغرافية الناشئة من الهجرات السكانية وعلى رأسها اللجوء السوري.

ونوه البطاينة الى ان الدراسات (وعلى رأسها دراسة المركز الجغرافي الملكي للعام 2017) والمتعلقة بالتوسع العمراني لمدينة اربد بين العامين (1953 - 1999) بينت أن المساحة العمرانية للمدينة تضاعفت بمقدار (46) مرة أثناء فترة الدراسة وبشكل عشوائي وغير مدروس على حساب الأراضي الزراعية شاملاً جميع الاتجاهات كما دلت على أن التوسع غطى الأراضي الزراعية بالمدينة والواقعة بينها وبين جميع القرى المحيطة مثل سال، بشرى، حوارة، ايدون، حكما، وبيت راس.

ولفت الى ان أهم التحديات التي تواجه المدينة في المستقبل هو توسيع رقعة التنظيم، والذي أصبح ملحاً، ولا سيما مع البدء بتنفيذ بعض المشاريع الكبرى (مشروع سكة الحديد، مشروع الطريق الدائري) وما سينجم عنها من طرق شعاعية ستربط وسط المدينة بتلك المشاريع ومرورا بمناطق البلدية المختلفة، وهذا الأمر يدق ناقوس الخطر بضرورة اقرار المخطط الشمولي للمدينة ومناطقها، ويعيد النظر بتخصيص الاراضي المتبقية، بما في ذلك محاولة الابقاء على الاراضي الزراعية، وفي سياق المحافظة على بيئة نظيفة.

وتدل الأرقام الموثقة لدى نقابة المهندسين في أريد على حجم الظاهرة «المشكلة» وسرعة غزو الاسمنت للمساحات الخضراء والزراعية رغم الانخفاض الملموس الذي شهدته خلال السنوات الثلاث الماضية ما بين البناء المقترح والقائم إذ بلغت مساحة البناء عام (2016) 1101100 متر مربع انخفض عام 2017 إلى 838536 وعام 2018 إلى 287790.

وأوضح رئيس فرع النقابة الدكتور أحمد الملكاوي أن الأراضي ذات التنظيم الزراعي لا يسمح بالبناء فيها وفق القانون إلا بنسبة قليلة من مساحة الأرض، لذلك يلجأ مالكو الأراضي الزراعية لإنشاء الابنية عليها بدون ترخيص ثم القيام بتخصيصها كبناء قائم من البلدية التي لا تقوم بدورها بوقف الانشاءات غير المرخصة.

ولفت الملكاوي إلى أن القصور ليس فقط تشريعياً بالسماح بنسبة بناء على القطع الزراعية بل اجرائي يتصل بإداء البلديات التي تلجأ إلى ترخيص الابنية المخالفة لتحصيل إيراد لصناديقها وتقبل بتخصيص الابنية بعد انشائها كبناء قائم مخالف وتقوم بتغريم المالك فالغرامة تستخدم للحماية وليس للردع.

وأشار إلى وجود ثغرات في نظام الابنية المعدل يتم التسلل منها لجهة ترخيص البناء كبناء قائم بعد بنائه بشكل غير قانوني لاسيما في الأراضي الزراعية تراجمت مساحتها من 228 ألف دونم إلى 160 ألف.

الكرك ، العمران ، قضم أخصب الأراضي و أحالها إلى غابات إسمنتية



يغتال الزحف العمراني اخصب الاراضي الزراعية في الكرك، وتتنامى الظاهرة من عام لآخر، لتقضم مساحات صالحة للزراعة، كانت ذات يوم سلال غلال تكفي حاجة سكان المحافظة ويصدر فائضها لمناطق اخرى في المملكة.

ولعل اكثر الزراعات تضررا من الزحف العمراني، الحقلية، التي تنتج محاصيل استراتيجية ابرزها القمح ذو المساس المباشر بقوت المواطن اليومي، فقد تراجعت في مختلف مناطق المحافظة وبشكل مغل مساحات الاراضي الاكثر ملاءمة له.

ويحذر مهتمون بالشأن الزراعي من تحول الاراضي الزراعية الى غابات اسمنت وحجارة، إذا استمر الحال على ما هو عليه، فنفقد ركنا مهما من اركان امننا الغذائي، مؤكداين ضرورة تطبيق قانون استخدامات الاراضي المقر منذ العام 2007 ولم يلتزم به، مشيرين إلى أن التزام القانون يحقق توازنا يراعي مستلزمات التزايد السكاني والتوسع العمراني ويديم الاستفادة من جانب كبير من الأراضي واقع الحال يشير الى ان اكثر مناطق المحافظة التي تأدت اراضيها الزراعية بالتوسع العمراني ولازالت هي مناطق الثنية وزحوم والغوير والمرج والعدنانية ضمن منطقة بلدية الكرك الكبرى، وربة والقصر وشيحان في لواء القصر شمال الكرك، وموثة والمزار ومناطق جنوب الكرك التابعة للواء المزار الجنوبي، فالسهول الخصبة التي كانت تزخر هذه المناطق تحولت الى مناطق سكنية وتجارية شيدت فيها المباني الطابقية والمخازن التجارية المخصصة للبيع او التأجير، إضافة إلى ما اختزلته المباني من مساحات اخرى دمرت لغايات اقامة الشوارع ومواقف السيارات وغير ذلك من المرافق الخدمية.

ويرى مواطنون ان من ابرز اسباب الزحف العمراني توسيع الحدود التنظيمية للبلديات وعدم اتباع اسلوب التخطيط الاستراتيجي للعمل الزراعي وتفتت ملكية الاراضي الزراعية، وبالتالي تدني مردودها، وهذا كما يقول المواطن محمد المجالي، شجع مالكي الاراضي الزراعية على بيع اراضيهم.

وبين المجالي أن الكثير من المواطنين يسعون إلى ربح مؤثر وسريع، خاصة مع ارتفاع اسعار الاراضي، ما حفز المزارعين الذين وجدوا في بيع اراضيهم لغايات البناء عليها بديلا مغريا عن الاشتغال بالزراعة التي تستدعي جهدا بالغا دون مردود يذكر، في ظل الظروف الاقتصادية الصعبة.

وبرر علي المبيضين وغيره كثيرون بيع اراضيهم في منطقة شرق الكرك في انهم وجدوا من الافضل لهم تقسيم اراضيهم الى نمر وبيعها للراغبين بالشراء لغايات السكن او لاقامة المحلات التجارية، وشجعهم على ذلك الارتفاع الكبير الذي طرأ على اسعار الاراضي في منطقتهم وهذا يوفر لهم دخولا مالية عالية بدل زراعة «لم تعد تأتي بهما» وفق تعبيرهم.

وقال احمد الضمور انه واخوته يملكون قطعة ارض بمساحة واسعة كان يستغلها في زراعة المحاصيل الحقلية التي يتراجع مردودها من عام لآخر، مضيفا انه قرب الارض من مناطق النمو السكاني والشوارع المحيطة دفعت لتغيير صفة استخدامها حيث بنى كل واحد من اخوته مسكنا له، وباعوا ما تبقى لمستثمر اقام عليها مخازن تجارية.

ولفت المواطن عبدالله المعاينة الى ان غياب التشريع المنظم لاستعمالات الاراضي ساعد بشكل واضح في تبوير الاراضي الصالحة للزراعة، اذ ان توالي سنوات الجفاف ولاكثر من موسم زراعي وارتفاع كلف الانتاج عوامل ادت الى تراجع الاقبال على زراعة الاراضي والتشجيع على بيعها.

وبين ان منطقة الكرك الجديدة التي كانت يوما ما من اخصب اراضي الكرك الزراعية، تحولت الان الى غابات من الاسمنت والحجارة، فالابنية المقامة فيها تمت بشكل عشوائي متداخل حال دون وجود الشوارع المنتظمة والفراغات اللازمة للاستخدامات العامة اضافة الى عدم وجود اي سمة جمالية في المنطقة.

واشار مواطنون الى ما قالوا انه هدر المال العام اذ تقوم الحكومة بايصال خدمات المياه والكهرباء والطرق الى التجمعات السكانية المقامة عشوائيا، معتبرين ذلك تشجيعا لآخرين لارتكاب ذات المخالفة طالما المحصلة وصول الخدمات، وهذا اسهم بحسب المواطنين في تسارع انتشار التجمعات السكانية العشوائية على حساب الرقعة الزراعية، مطالبين بتطبيق قانون التنظيم المسبق للمدن والقرى لوقف الانتشار العشوائي وانقاذ ما تبقى من اراض زراعية، وايجاد تجمعات سكانية منظمة تسهل خدمة سكانها بصورة جماعية وليس فردية.

واشارت دراسة صدرت عن مديرية زراعة الكرك الى تراجع مساحات الاراضي الصالحة للزراعات الحقلية في المحافظة الى (160) الف دونم فيما كانت قبل زهاء خمسة وعشرين عاما ( 228 ) الف دونم.

وعزت الدراسة اسباب ذلك الى توسيع الحدود التنظيمية لبلديات المحافظة، حيث تشكل مساحة التنظيم داخل حدود البلديات في المحافظة ما نسبته ( 12.4 ) % من المساحات الزراعية، فيما تشكل حدود البلديات ما نسبته (30) % من اجمالي المساحات الصالحة للزراعة في المحافظة، وهنا ايضا وفق الدراسة سبب يتعلق بغياب التنسيق بين المؤسسات الخدمية وسوء التخطيط عند تنفيذ مشاريع الطرق والابنية التي تتم في الغالب على حساب الاراضي الزراعية الخصبة.

وأكد مدير زراعة الكرك المهندس مازن الضمور أن التوسع العمراني الأفقي في المحافظة اغتال أجود أراضيها الزراعية التي كانت فجاجها من أخصب أراضي المملكة للجلال الحقلية من قمح وشعير وغير ذلك من الزراعات.

وحذر من مستقبل المحاصيل الزراعية في الكرك، وقال، انه ينذر بالخطر وخاصة محصول القمح الذي تراجعت زراعته بشكل كبير في منطقة غرب ووسط المحافظة التي فيها اراض اصلح ما تكون لزراعة هذا المحصول.

وطالب الضمور باشتراك لجان مديرية الزراعة بلجنة التنظيم المحلية في الكرك للاستئناس برأيها بخصوص توسيع الحدود التنظيمية للبلديات، مقترحا ان تقوم الحكومة بمبادلة اصحاب الاراضي الزراعية التي يرغبون بتحويلها الى اراض سكنية او تجارية باراض تابعة لخزينة الدولة بمساحاتها الواسعة في المحافظة ، او بيعهم هذه الاراضي باسعار تشجيعية للبناء عليها للابقاء على ارضهم الصالحة للزراعة.

وقال مدير هندسة بلديات الكرك المهندس حاتم نصرأوين إن العمل قائم بنظام استخدامات الاراضي الذي يشمل كافة الاراضي الواقعة خارج حدود التنظيم، مشيرا الى ان نسبة كبيرة من الابنية التي تقام على اراض زراعية مملوكة للمواطنين لا يوجد تشريع يمنع ذلك ، من هنا لابد وجود التشريع المطلوب لضبط الامور، لافتا الى ان البلديات مسؤولة عن الاراضي التي تقع ضمن حدودها التنظيمية بما فيها الزراعية.

وبين ان الابنية التي تقام بشكل مخالف خارج حدود البلديات والتي تقع ضمن مسؤولية مديرية هندسة البلديات لا تمنح رخص انشاء ولا اذن اشغال بما يحول دون وصول خدمات الماء والكهرباء اليها ، وهذا ما تعتمده بلديات المحافظة بخصوص الابنية التي تقام بشكل عشوائي فوق الاراضي الزراعية.

وقالت الخبيرة بشؤون تنظيم الاراضي / مديرة هندسة البلديات في الكرك سابقا المهندسة لما المجالي، إن مناطق البلديات توسعت بالتنظيم على حساب الرقعة الزراعية كضرورة املتها طبيعة الحياة التي افرزت نموا سكانيا وعمرانيا مضطربا خاصة داخل وفي محيط المناطق الاكثر اجتذابا للسكان والحركة التجارية.

وتفيد عملية التنظيم كما قالت المجالي في التخطيط المحكم لاقامة المباني السكنية والتجارية من حيث تحديد مسارات الشوارع اضافة الى تحديد مواقع لمتطلبات الخدمات والمرافق العامة، فيما يساعد التنظيم في ازالة شيوخ ملكية الاراضي وتسهيل عملية افرزها.

ودعت الى اعداد مخططات تنمية شمولية للمحافظة وبعد دراسات كاملة على ارض الواقع للاستغلال الانسب للاراضي، مشيرة الى انه ويرغم ما يقال عن الزحف العمراني لا زالت لدينا مساحات شاسعة صالحة للزراعة في مناطق المحافظة ، والكرة في ملعب المواطن الذي عليه استغلال اراضيه الزراعية والاهتمام بها.

واشارت المجالي إلى أن وزارة الحكم المحلي تولي عملية التنظيم اهتماما كافيا وبالتنسيق مع الجهات المعنية بما يراعي مخططات استعمالات الأراضي التي تأخذ بعين الاعتبار المناطق التنظيمية وتحديد مناطق الاستعمالات بما يتناسب مع طبيعة التربة الزراعية بدرجةها الاولى والثانية التي تصنف كمناطق زراعية خصبة وان كان هناك اضطرار لتنظيمها فتتظم كسكن ريفي ، اما باقي الاراضي فتدخل التنظيم باسم اراض شبه زراعية.

السلط - تخبط عمراني عشوائي يندر بكارثة



ما بين عدم تفعيل القانون الذي ينظم البناء على الاراضي الصخرية بدل الزراعية ، وتقت ملكية الاراضي بين العائلات ، وزيادة عدد السكان ، تبرز معضلة التوسع العمراني العشوائي الذي ادى الى تراجع رقعة الاراضي الزراعية.

وتبين احصائيات وزارة الزراعة وفق مدير دائرة الاراضي والري الدكتور محمود فريجات، ان نسبة تراجع مساحة الاراضي الزراعية في المملكة منذ العام 1997 إلى 2017 بلغت 46.9 %.

وبين ان مساحة الاراضي الزراعية في الأردن كانت 2.892.100 دونم لتتخفص في العام 2017 الى 1.533.796 دونماً ، لافتاً الى ان مساحة الاراضي التي زحف إليها العمران بلغت في العام 2017 نحو 1.358.304 دونمات ، ما ينبئ بكارثة ستعمل على تآكل الاراضي الزراعية لصالح التوسع العمراني العشوائي.

وطالب فريجات بتفعيل قانون استعمال الاراضي من خلال منع التوسع العمراني على حساب الاراضي الزراعية ، إضافة إلى اعتماد المخطط الشمولي التنموي من قبل البلديات، مبيناً ان وزارة الزراعة حصرت الموارد الزراعية وعملت خرائط تبين استخدام الاراضي الزراعية وغير الزراعية.

ولفت إلى أن الوزارة صنفت الاراضي حسب القدرة الانتاجية ، باستخدام نظام تصنيف التربة والاراضي المعتمد من وزارة الزراعة الاميركية ، إضافة الى النظام المعتمد من منظمة الاغذية والزراعة في الامم المتحدة.

واكد ان تراجع مساحة الاراضي الزراعية افضى الى تأثيرات سلبية كبيرة على الامن الغذائي ، الأمر الذي ساهم في الاعتماد الكلي على استيراد المواد الغذائية ، موضحا ان الاراضي الزراعية في الاردن منتجة للحبوب والبقوليات والزراعات البعلية واللوزيات والعنب والزيتون وغيرها الا ان التوسع العمراني لعب دوراً في اضمحلال الزراعة.

من جانبه بين مدير زراعة البلقاء المهندس يوسف عربيات ان مساحة الاراضي الزراعية في المحافظة تصل الى 794.285 الف دونم منها 185 الف دونم بمناطق السلط و97 الف دونم في عين الباشا و96 الف في محاص و110 آلاف دونم بالشونة الجنوبية ، في حين تبلغ مساحة الاراضي الزراعية في دير علا 85 الف دونم وفي قضاء عيرا ويرقا 104 آلاف دونم والعارضة 92 الف دونم اما في منطقة زي تبلغ 66 الف دونم.

وقال ان نسبة التراجع في الاراضي الزراعية في محافظة البلقاء وصلت الى 10 % خلال العشر سنوات الاخيرة لصالح التوسع العمراني، مؤكدا ان عدم تفعيل قانون استخدام الاراضي لعب دورا كبيرا في التوسع العمراني على حساب الاراضي الزراعية ، بالإضافة الى تفتت ملكية الاراضي بين افراد العائلة الواحدة.

وأشار الى ان التوسع في انتشار الخدمات ساهم في عمليات البناء العشوائية بمختلف المناطق الزراعية ، اضافة الى الزيادة في عدد السكان نتيجة الزيادة الطبيعية او القصيرية (اللاجئين)، في حين ان العوامل المناخية التي ادت الى تراجع الامطار اثرت بشكل سلبي على الزراعات البعلية بالإضافة الى قلة مصادر المياه.

وطالب بضرورة اعتماد البناء في الاراضي الصخرية بعيدا عن الاراضي الزراعية وعدم اعطاء تراخيص للبناء من قبل البلديات الا بعد دراسة طبيعة الارض للحفاظ على المساحة الزراعية.

واوضح رئيس بلدية السلط الكبرى المهندس خالد الخشمان ان اي بناء يتم إما في مواقع داخل التنظيم (داخل حدود البلدية) ، أو في مواقع خارج التنظيم (داخل حدود البلدية) أو خارج التنظيم (وهي ليست من مسؤولية البلدية انما للجنة اللوائية) مشيرا الى ان القانون يفيد بانه يحق لأي مواطن البناء في قطعة الارض الخاصة به ، مؤكدا ان البلدية تعمل ضمن احكام التنظيم في حين تعطى الاحكام الخاصة للبناء بحدود ضيقة.

واكد ان مراقب الابنية في بلدية السلط يضبط عملية البناء العشوائية خاصة ان الدراسات والتنظيم تسبق البناء، مشيرا الى ان نظام الابنية الجديد حد من عملية البناء دون تراخيص او حدوث تجاوزات في البناء العشوائي لان الرسوم اصبحت اربع اضعاف.

وبين ان مساحة بلدية السلط الكبرى تبلغ 119.092 كيلو متر مربع تصل مساحة المنظم منها إلى 56,38 كيلو متر مربع حيث تصل النسبة المئوية من مساحة الاراضي التابعة للبلدية إلى 47.34 % وفق احصائيات العام 2018 ، مبينا ان بلدية السلط الكبرى اعطت موافقات تراخيص بناء لـ 5702 معاملة منذ بداية العام.

واكد مدير اشغال البلقاء المهندس ماهر خريسات ان عمليات البناء العشوائية بمحافظة البلقاء تزيد الاعباء المالية على اشغال البلقاء خاصة الابنية الواقعة في الاراضي الزراعية للحاجة لفتح طرق.

وطالب ان تكون عمليات البناء منظمة ضمن تجمعات بعيدا عن الفردية، مؤكدا ان غياب التنسيق بين الجهات المعنية يلعب دورا في التخبط العمراني.

### جرش - الكتل الخرسانية تتمدد أفقياً وتلتهم البقع الخضراء



شكل الزحف العمراني على الاراضي في العقدين الاخيرين أحد ابرز اسباب تراجع القطاع الزراعي في جرش التي تعد من اهم المحافظات الزراعية على مستوى المملكة.

وإدى إلى تدني إنتاجية المحاصيل المختلفة التي تشتهر بها المحافظة ، فقلت مساحة الأراضي الزراعية بشكل كبير، وإذا استمر بهذا الشكل، سنجد بعد عدة سنوات الأراضي جميعها تحولت إلى عمران، فاقدة للعناصر العضوية الضرورية لنمو النبات.

وأكد مختصون ان غياب التشريعات الناظمة لاستعمالات الاراضي الزراعية ساعد بشكل كبير تمدد الكتل الخرسانية على حساب الزراعة، مشيرين إلى مناطق مختلفة في المحافظة شيدت عليها مبان خففت من المساحات الزراعية ، وبرزها في سوف والجبال المحيطة بمدينة جرش ومنطقة العبارة والرشايدة والبركتين مطالبين بضرورة الحفاظ على الغطاء النباتي.

ووفق مهتمين فإن عملية توزيع التراكات وقلة الحيازات الزراعية وحاجة المواطنين لمنازل أدت الى تخفيض المساحات الزراعية وتتشط الحركة العمرانية في جرش بسبب هجرة الالاف من ابناء القرى المجاورة اليها واعتدال اجوائها ووجود بنية تحتية جيدة فيها قياسا بالقرى

المجاورة ، اضافة الى طابعها السياحي وتوفر الخدمات وقربها من العاصمة ، ويسر المواصلات الى عمان ، علما ان عدد سكان المحافظة يبلغ نحو ربع مليون نسمة.

ودعا عضو مجلس المحافظة احمد هاشم العتوم الى ضرورة وضع أسس وقواعد لحماية الاراضي الزراعية وتحديد الاستخدام ووضع تشريعات وضوابط لتنظيم عملية استغلال الاراضي والموارد الطبيعية بما يخدم عملية التنمية المستدامة والحفاظ عليها من التصحر والزحف العمراني.

وطالب وزارة الزراعة باعداد دراسات واجراء مسوحات ميدانية لتحديد الاراضي الصالحة للزراعة (من حيث نوعية الزراعة سواء كانت شجرية او محاصيل) لان ذلك يساعد في تحديد المتطلبات العلمية والعملية للزراعة الحديثة والتخطيط السليم لاستثمار الأرض بشكل جيد وتحديد افضل الوسائل لتطوير استغلال الاراضي الصالحة للزراعة وانجاز أطلس عام للتربة الذي يوضح التوزيع الجغرافي لموارد التربة في المحافظات.

وأشار رئيس اتحاد المزارعين في جرش ابو نادر قوقزة الى التطور الذي شمل النواحي العمرانية والصناعية والتجارية ، الا انه لا وجود لقوانين لحماية الرقعة الزراعية ، ما أسهم في ضياع مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية المنتجة ، داعياً الى استحداث قوانين جديدة لحد من هذه الظاهرة من خلال نشر الوعي البيئي.

ويرى رئيس مجلس محلي سوف محمود عضيبات أنه ليس هناك تعاون بين الجهات ذات العلاقة لحد من المشكلة ، مشيراً إلى عدم وجود قوانين في هذا الجانب عدا بعض التشريعات التي عدّها غير رادعة ، مشيراً إلى أن التوسع العمراني في المحافظة اصبح واقعا ولا بد من مواجهته من خلال التنظيم الشامل للأراضي الذي يسبق تقديم الخدمات لها، وإدخالها حيز التنظيم وتحديد مساحات البناء في الأراضي الزراعية.

الناشط البيئي محمد ليجو اكد ضرورة ايجاد تشريعات وانظمة صارمة تحدد استعمالات الاراضي ومنع استعمال الاراضي الزراعية لغير الزراعة ، لافتا الى أن البلديات تتهاون كثيرا مع البناء على الاراضي الزراعية وتتهاون في تنظيمها وحيانا تلحق مئات الاشجار من اجل فتح شارع.

وأوضح أن الزراعة تسهم في تفعيل عجلة التنمية الريفية المتكاملة من خلال إيجاد فرص عمل وتحسين دخل أبناء الريف ، فهي بالضرورة ستؤدي إلى وقف الهجرة للمدن ، كما انها تحل جزء من مشكلتي البطالة والفقر في الأرياف.

وقال المزارع محمود الحوامدة ان الزراعة تساهم على الصعيد الاجتماعي في زيادة دخول الأسر الريفية من خلال مشاركة المرأة في إدارة المشروعات الأسرية الصغيرة وتربية المواشي والصناعات الريفية الزراعية ، إضافة إلى توفير فرص عمل ومصادر دخل اضافية للسكان ، وهي عوامل تسهم في الحد من هجر الريف، وتجنب المدن مزيداً من الضغوط على الخدمات فيها.

وقال مدير تعاون جرش المهندس الزراعي عمر الفقيه ان النمو السكاني والتنمية العمرانية ساهما بشكل فعال في تقليص الأراضي الزراعية والزحف عليها خصوصا ان هذه الاراضي تقع في المناطق المأهولة بالسكان وفي المدن ومراكز الخدمات وتتركز مساحة الاراضي الصالحة للزراعة حول المدن التي تمثل افضل المساحات المزروعة بالمحافظات.

وطالب بتفعيل قانون استعمال الأراضي ومتابعة تنفيذه من قبل الجهات المعنية بالامر وتوجيه الاستثمار والبناء الى الاراضي المجدية التي لا تصلح للزراعة.

وقال إن الاعتداء على الاراضي الزراعية في جرش لا يؤخذ بعين الاعتبار، وان اكثر ما تطالب به البلدية هو ترك التهوية القانونية، بينما تركز مديرية الاثار على عدم وجود مناطق اثرية، داعيا الى اهمية ان تكون هناك مخططات لاحواض زراعية بعينها تمنع اقامة الكتل الخرسانية فيها ويسمح بالتوسع العامودي للابنية بحيث يسمح ببناء طوابق متعددة اذ لا يسمح القانون الحالي سوى ببناء اربعة طوابق.

وأكد مدير زراعة جرش المهندس خالد الشوبكي ان استعمالات الأراضي لاتحافظ على الرقعة الزراعية، مشدداً على ضرورة وجود قانون صارم وحازم يحدد استعمالات الأراضي.

وطالب بضرورة ايجاد دور لوزارة الزراعة بهذا المجال لمنع البناء في الأراضي الزراعية، داعياً إلى ضرورة وجود معايير فنية زراعية لتحديد قدرات الأراضي الزراعية للمحافظة عليها.

واضاف ان القطاع الزراعي يواجه تحديات كبيرة مثل المياه، وخاصة في سنوات الجفاف وعدم جدوى زراعة بعض المحاصيل ومنها الزيتون نظراً لتذبذب انتاجه وحاجته الى الايدي العاملة الكثيرة، مشيراً الى انه من اجل ايقاف الزحف العمراني لابد من ايجاد البديل.

وأشار مصدر من مديرية الشؤون البلدية في محافظة جرش الى ان ترخيص الابنية في الاراضي الزراعية يتم بعد الكشف الحسي على الموقع من قبل المعنيين في المديرية، ودراسة طلب الترخيص المقدم ومدى مطابقته للقوانين والانظمة، وهناك تشريعات تمنع تعدد الابنية على القطعة الواحدة من الاراضي الزراعية ويسمح ببناء واحد فقط وما نسبته 5% من مساحة القطعة.

وأكد المصدر ان المديرية تقوم بتفعيل دور رقابي على الابنية واتخاذ الاجراءات القانونية بحق المخالفين استناداً لقانون المدن والقرى رقم 79 لسنة 1966 وتعديلاته التي حددت طبيعته المخالفة وكيفية معالجتها.

وهدفنا الدراسة الى وضع تصورات طويلة الامد لإقليم الوسط الذي يضم العاصمة ومحافظات البلقاء والزرقاء ومادبا لتوجيه المد العمراني صوب المناطق الشرقية من جهة والمحافظة على الاراضي الزراعية من جهة اخرى.

وفي هذا الاطار وضعت امام صانع القرار حسب مستشار امين عمان لشؤون التخطيط المهندس انس قطان خياراً استراتيجياً لتجاوز عشوائية المد العمراني والتضخم السكاني من خلال 350 كيلومتراً مربعاً في مدينة عمان من اصل 800 كيلومتر مربع منظمة في اقليم الوسط تكفي لتوفير مساكن لحوالي 8 ملايين نسمة خلال السنوات الاربعين المقبلة وبكثافة سكانية تقدر بنحو 15 شخصاً للدونم الواحد.

وابرز "قطان" الذي اشرف على اعداد الدراسة لوكالة الانباء الاردنية وجوب التأسيس لمدن جديدة فوراً حول مدينة عمان لإستيعاب الزيادة المتوقعة في عدد السكان في الأماكن التي حددتها الدراسة.

وأشار في هذا الصدد الى أهمية تنظيم 300 كيلومتر مربع شرق شارع الحزام في مدينة عمان التي لم ينظم منها حتى الان سوى 60 كيلومترا مربعا لهذا الغرض وذلك لحماية مائة كيلو متر زراعية من اصل 400 كيلومتر غرب شارع الحزام اشبع بالسكان 300 كيلو متر منها بعد تنظيمها ولمنع انتشار العمران العشوائي نتيجة التزايد السكاني الذي اثبتته الدراسة في اقليم الوسط حسب قوله.

ووفق ملخص الدراسة الذي تنشر «بترا» ابرز تفاصيلها انطلق فريق البحث في مشروعه من تحديد مبررات الدراسة المتمثلة في عدم قدرة المناطق الغربية والشمالية والجنوبية من عمان على استيعاب التوسع والتطور السريع للمدينة نتيجة التزايد السكاني والنمو العشوائي لعدد من المدن والقرى والتجمعات السكانية في منطقة الدراسة وتداخل وتشابك استعمالات الاراضي إضافة الى المؤثرات البيئية بشقيها الايجابي والسلبي وعدم وجود ربط بين شمال المنطقة وجنوبها بطرق رئيسة.

### عجلون - البناء يزحف على حساب مزارع الزيتون و العنب



تشكل ظاهرة الزحف العمراني في محافظة عجلون مشكلة تؤثر سلبا على الاراضي الزراعية وتحد من التنمية وسط غياب واضح لتشريعات واستراتيجيات تحد من هذه الظاهرة وتحافظ على الرقعة الزراعية.

وعلى الرغم من التطور الذي شمل النواحي العمرانية والتجارية الا انه لا وجود لقوانين تحمي الرقعة الزراعية، ما أسهم في ضياع مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية المنتجة، وهو ما يستدعي أيضا نشر الوعي البيئي للحفاظ على الأراضي الزراعية والحد من التمدد الأفقي العشوائي للبناء .

واكد عدد من المهتمين بالشأن البيئي والمختصين والمزارعين ضرورة وضع ضوابط لحماية الاراضي الزراعية من الزحف العمراني من خلال إيجاد او تفعيل قانون استخدام الأراضي الزراعية وتحديد الموقع الذي يمكن ان تغير فيه صفة الاستعمال، وعدم منح مخططات سكنية او تجارية او صناعية الا بعد موافقة وزارة الزراعة وخصوصا ان المحافظة تتمتع بميزات نسبية طبيعية وبيئية وزراعية وتحتاج الى حمايتها والحفاظ على الوجه الحضاري لها.

وبينوا ان تراجع المساحات الزراعية سببه تفتيت الملكية الزراعية الى مساحات صغيرة الامر الذي أدى الى صعوبة استغلالها من الناحية الاقتصادية وبالتالي إهمالها، اضافة الى التشريعات التي تسمح بتقسيم الوحدات الزراعية خارج حدود التنظيم الى مساحات صغيرة.

وقال مدير منطقة راجب المهندس بسام عزبي ان النمو السكاني والتنمية العمرانية اديا الى تقليص مساحات الأراضي الزراعية من خلال لجوء أصحاب المشاريع التجارية وعدد من المواطنين الى البناء عليها.

اشار عضو جمعية البيئة حسين علي عواد الى ان غياب التشريعات المنظمة لاستعمالات الأراضي الزراعية ساهم في تمدد الكتل الخرسانية على حساب مزارع الزيتون والكرمة والعنب الامر الذي يؤكد الحاجة الى ضرورة الحفاظ على الغطاء النباتي.

وبينت رئيسة جمعية عجلون الخضراء للتنمية المهندسة ابتهاج الصمادي ان قلة الوعي وسهولة الإجراءات بمنح رخص البناء ساهم في ضياع الأراضي الزراعية، مشيرة الى ان التوسع العمراني في المدينة أصبح واقعا ولا بد من مواجهته وتحديد مساحات البناء في الأراضي الزراعية.

واكد مدير محمية عجلون عثمان الطوالبة ضرورة وجود قانون صارم وحازم يحدد استعمالات الأراضي ويمنع البناء في الأراضي الزراعية، داعياً إلى ضرورة وجود معايير فنية زراعية لتحديد قدرات الأراضي الزراعية للمحافظة عليها.

اشار مدير الابنية الحكومية في المحافظة المهندس احمد فريجات إلى ضرورة البناء داخل حدود التنظيم بشكل يراعي عدم التأثير على الاراضي الزراعية وخصوصا ان المؤشرات تدل على ان هناك تزايد في النمو السكاني الذي يؤدي الى زيادة الطلب على انشاء المباني.

وقال مساعد مدير البيئة المهندس محمد فريجات ان من اكبر التحديات التي تواجه البيئة في عجلون الزحف العمراني على ما تبقى من مساحات خضراء، خاصة من قبل أصحاب الأراضي المجاورة للغابات والاعتداء على الأراضي الحرجية بالبناء او فتح المقالع.

وبين ان الجهود التشاركية من قبل مختلف الجهات وخلال السنوات الثلاثة الماضية أثمرت عن إزالة تعديات المقالع على هذه الأراضي.

وهدف البحث الى وضع آليات للسيطرة على النمو العمراني العشوائي وتنظيم شبكة الطرق الهيكلية التي تربط الشمال الزرقاء الكبرى بالجنوب سحاب والموقر وتنظيم مناطق سكنية من خلال انشاء المشروعات الاسكانية ومناطق صناعية على أسس بيئية سليمة لتوفير فرص العمل مع تحديد الاراضي الزراعية والمحافظة عليها.

وتناول الفريق حسب الملخص المحاور الرئيسية المؤثرة والبعد المحلي والاقليمي والوطني لمنطقة الدراسة والدراسات السابقة التي تناولت موضوع اقليم الشمال والجنوب إضافة إلى البلقاء والعوامل المؤثرة على نمو مدينة عمان الداخلية منها والخارجية النتائج والتوصيات وارفق الفريق دراسته باقتراح مفصل لإنشاء مدينة عمان الجديدة والبدائل لهذا المقترح واحتمالات توسع المدن المحيطة بعمان والمعوقات والميزات التي تحيط بكل بديل.

كما ارفق في تفاصيلها دراسة مفصلة للآثار الناجمة عن المقالع والكسارات والفوسفات شرقا والوضع الزراعي في المنطقة بالإضافة الى مقترح المدينة العمالية في المنطقة الشرقية التي بدء باستدراج عروض لشراء اراضيها.

وبينت الدراسة ان المنطقة الواقعة الى الجنوب والشرق من مدينة عمان عبارة عن منطقة شبه صحراوية وتحتاج الى عمل الكثير لتطويرها وتتميتها وتفنقر للمياه بشكل ملحوظ فالبعد الاقليمي لمدينة عمان ينحصر بدائرة قطرها 75 كم ويقع مركز هذه الدائرة في وسط مدينة عمان ويشكل هذا التصور ما يسمى باقليم عمان والذي تصل مساحته الى خمسة الاف كيلو متر مربع تقريبا ويعدد سكان يقارب الثلاثة ملايين انسان.

#### ● النمو السكاني

ونظرا للطابع الريفي المحيط بمدينة عمان والهجرة السكانية من الريف الى المدينة للسكن في الضواحي المحيطة بها لتدني أسعار الاراضي فيها وقربها من العاصمة نهت الدراسة الى ان اقليم عمان سينمو سكانيا وبنفس نسبة نمو مدينة عمان وربما بنسبة اكبر لتزايد الهجرة العكسية الى المناطق الريفية.

وحدث فريق دراسة شرق الحزام على الاخذ بعين الاعتبار البعد الاقليمي لمدينة عمان والتخطيط لما بعد العشرين سنة المقبلة بهدف حماية الاراضي الزراعية غرب عمان وتوفير الاراضي السكنية رخيصة التكلفة ومراكز تجارية اقليمية ومناطق صناعية قريبة من الايدي العاملة فضلا عن ربط المدن والقرى المحيطة بمدينة عمان بوسائل النقل العام الجماعي «المترو».

وابرز الفريق الهندسي في دراسته اهمية التركيز على موضوع الدراسات السكانية والاجتماعية لتوخي عواقب النمو السريع للسكان على جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الاردن.

وتعد هذه الدراسة حسب ملخصها بداية مخطط تنظيمي طويل الامد تنفذه امانة عمان الكبرى للتخفيف من مشكلة التركيز السكاني في العاصمة عمان الناجم عن وقف الامتداد الحضري الى شرقها بسبب تركيز الانشطة الصناعية والحرفية فيها.

وشملت الدراسة مساحة قدرها 274 كم<sup>2</sup> شكلت ما نسبته 41 بالمائة من المساحة الكلية لامانة عمان الكبرى ويقطن فيها حوالي 38 الف نسمة بلغت نسبتهم 2 بالمائة من مجمل عدد سكانها الاجمالي البالغ 1.72 مليون نسمة حسب احصائيات عام 2000م.

ونتيجة لضم امانة عمان الكبرى منطقة الغباوي لإنشاء مكب للنفايات فيها اضافة الى قرى الخشافية الشمالية والجنوبية والعبدية والمناخر البالغة مساحتها مجتمعة حوالي 120 كيلو متر مربع افاد الملخص انه من هذا الباب كلف فريق دراسة منطقة شرق طريق الحزام الدائري بوضع التصورات والبدائل لإنشاء مدينة عمان الجديدة.

### ● الإستراتيجية التنموية

وللوصول الى استراتيجية تنموية حضرية اعتمدت الدراسة عددا من الالاس ابرز الملخص منها تقليل درجة التركيز في عمان العاصمة من خلال التوسع بقدر الامكان في المناطق الصحراوية شرقا والمحافظه على الاراضي الزراعية وعدم التوسع العمراني على حسابها الا للضرورة القصوى واعادة توجيه الهجرة بعيدا عن المدن المكتظة بالسكان حاليا.

ورغم ان انشاء مدينة مستقلة بخدماتها ومراكزها الصناعية والتجارية في المنطقة الشرقية سيعمل على تخفيف الضغط السكاني والمروري عن مركز مدينة عمان وسيحمي الاراضي الزراعية غرب عمان من الزحف العمراني لفت معدو الدراسة الى ان هذا المشروع لن يوقف التمدد السكاني في المدن والتجمعات السكانية في المنطقة الغربية لكنه سيخفف من ذلك الى حد كبير .

ويعتمد نجاح فكرة انشاء المدن في المنطقة الشرقية وفقا للدراسة كليا على وضع القوانين والانظمة التي تمنع وتحدد التوسع في الاعمار في المناطق الغربية وتدعم النشاطات الزراعية بفروعها المختلفة كما تحتاج المنطقة الواقعة الى الجنوب والشرق من مدينة عمان المعروفة بطبيعتها شبه الصحراوية الى الكثير لتميتها وبالاخص المياه.

واشارت الدراسة الى ان البعد الاقليمي لمدينة عمان ينحصر ضمن دائرة قطرها 75 كيلو متراً يقع مركزها في وسط مدينة عمان والذي يشكل ما يسمى «إقليم عمان» الذي تقترب مساحته من خمسة الاف كيلو متر مربع ويبلغ عدد سكانه ثلاثة ملايين نسمة تقريبا.

ويضم الاقليم التجمعات الرئيسية الكبرى التالية الزرقاء وعمان الجديدة شرق الحزام والموقر وبييرين والعارضة والسلط و مادبا والقسطل اضافة الى مدينة عمان.

وتفيد تقارير دائرة الاحصاءات العامة واللجنة الوطنية للسكان والباحثين في مجال السكان والديموغرافيا ان النمو الطبيعي المرتفع للسكان الذي ساد في العقدين الماضيين سيبقى مؤثرا على تزايد الاقليم ومدينة عمان لغاية الخمسين سنة المقبلة وان القوة الدافعة للتزايد السكاني لا رجعة فيها.

وهذا يعني حسب الدراسة ان عدد سكان الاردن سيزداد عما هو عليه الان وعلى المديين القصير والطويل مهما حدث من هبوط لمعدلات المواليد في المستقبل بنسبة مقدارها 50 بالمائة موضحة ذلك بان النساء اللواتي سيدخلن سن الانجاب قد ولدن اصلا كما ان أعدادهن سيشهد انفجارا خلال العشرين سنة المقبلة.

ولذلك ابرزت الدراسة اهمية بناء الربع الثاني من مساحة مدينة عمان والواقع غرب طريق الحزام سيما وان عدد سكان المدينة البالغ نحو مليوني نسمة يشغلون ربع مساحة مدينة عمان فقط.

وأوضحت ان هناك خمسة محاور رئيسية اثرت ايضا على نمو مدينة عمان والمدن والقرى المحيطة بها والممتدة من وسط المدينة الى التجمعات المحيطة واصبحت تشكل امانة عمان الكبرى هي محور عمان الرصيفة الزرقاء وعمان ابوعلندا القويسمة سحب وغرب الحزام من مدينة عمان و غرب عمان اضافة الى محور معسكرات الجيش شرق منطقة الدراسة.

واظهرت الدراسة في سياق قياسها تأثير تلك المحاور على منطقة الدراسة المقدر مساحتها بنحو 274 كيلو مترا مربعا ان التوسع السكاني باتجاه المناطق الشرقية كان بطيئا نتيجة مجموعة من العوامل منها غياب البنية التحتية والتنظيم.

وبلغت المساحة المنظمة في منطقة الدراسة شرق الحزام التي تشكل 41 بالمائة من مساحة امانة عمان الكبرى لمختلف الاستعمالات فقط 49.47 كيلو متر مربع وبما لا يتجاوز ما نسبته 18 بالمائة فيما تبلغ المساحات غير المنظمة في منطقة الدراسة 225.73 كيلو متر مربع اي 82 بالمائة من المساحة الاجمالية التي يبلغ عدد التجمعات السكانية فيها 16 تجمعا سكانية.

واكدت أن النمو السكاني المستقبلي في المنطقة لن يعتمد على التزايد السكاني لهذه التجمعات الذي لن يزيد مجموع سكان المنطقة الشرقية والتجمعات المذكورة عن الضعف تقريبا بين عامي 2002 و 2020 وبنسبة نمو 2.8 بالمائة والمعتمدة حاليا لعمان وأقليمها وانما سيعتمد النمو والتزايد السكاني في المنطقة على جذب السكان من المناطق والمدن المجاورة كمدينة الزرقاء وعمان والرصيفة للعمل والاقامة فيها.

وحصرت الدراسة امكانية تحقيق هذه الهجرة بازالة المؤثرات السلبية وتأمين البنية التحتية والخدمات اللازمة واقامة الاسكانات وتشجيع الاستثمار وبناء المؤسسات التعليمية والصحية في المنطقة وغير ذلك من عوامل الجذب واعداد الخطط لاستيعاب التزايد السكاني والاعداد الملائم لتطوير الخدمات ويجاد فرص العمل المطلوبة.

#### ● التكامل الوظيفي

واستعرضت نتائج دراسات اجريت سابقا على كل من مدن عمان والزرقاء وسحاب بوصفها مدنا تشكل تكاملا وظيفيا فيما بينها بسبب تركيز الصناعات والمراكز التجارية الاقليمية في المنطقة الشرقية من مدينة عمان من جهة واماكن السكن من جهة اخرى.

وقالت الدراسة ان هذه العوامل ساهمت في خلق فرص عمل لسكان هذه المنطقة في مدينة الزرقاء وشرق مدينة عمان ومدينة سحاب تنوعت بين عمال وصناعيين وعمال مراكز تجارية وعمال بناء وموظفي دولة في الجيش والزراعة.

واشارت الى ان وجود محورين هامين للطرق اتوستراد الزرقاء و اتوستراد الازرق ساعدت ايضا على تشكيل ذلك التكامل في هذه المناطق.

ويتضح من خطة الزرقاء الكبرى وفقا للدراسة ضرورة انشاء مدينة الزرقاء الكبرى بمساحة 309 كيلو مترات مربعة وانشاء مركز حضري بدلا من معسكرات الجيش بمساحة 22 كيلو مترا مربعا الذي تم الانتهاء من وضع تصميمه والبدء في تنفيذه اضافة الى تنفيذ ما مساحته 2.5 كيلو متر مربع من المركز التجاري الجديد لمدينة الزرقاء الكبرى.

ويشكل هذا الجزء الجديد الذي بدأت اعمال المراحل الاولى من تنفيذه في اراضي معسكرات الجيش النواة الاولى لمدينة الزرقاء.

وفي سياق استعراض فريق تخطيط شرق الحزام محددات توسعة مدينة الزرقاء بالاتجاهين الشمالي والغربي فضل في توصياته توسعة مدينة الزرقاء من خلال المنطقة الواقعة شمال اراضي المعسكرات وشرق مدينة الزرقاء الكبرى لانشاء مدينة جديدة يقع مركزها عند تقاطع شارع الازرق الشمالي مع الشارع الرئيسي المتجه الى المفروق والقريب من موقع الجامعة الهاشمية.

كما وجه بالاستناد الى دراسات الخطة التنموية الشاملة لمدينة عمان الى امكانية تأسيس تجمعات سكنية بنصف قطر طوله 10 كيلو مترا الى الشرق من طريق الحزام الدائري ضمن الاراضي غير الصالحة للزراعة وذلك في اطار التوسعة المقترحة لمدينة عمان ما بعد عام 2005 لمجابهة الزيادة السكانية المتوقعة .

واكد فريق تخطيط شرق الحزام ان ضم مناطق الماضونة والغباوي وقرى المناخر والخشافية والعبدية الى امانة عمان سيخلق مدينة جديدة تشكل توأماً لمدينة عمان في المنطقة الواقعة شرق طريق الحزام الدائري خاصة اذا ما اضيفت اليها الاراضي الجنوبية لتصل الى طريق الازرق الجنوبي الازرق- سحاب.

واشار الى ان وجود شبكة طرق رئيسية في المنطقة الشرقية تم تنظيمها وتأسيسها منذ اكثر من عشر(سنوات وكذلك تنظيم حوالي 30 بالمائة من الاراضي المحاذية لشرق طريق الحزام الدائري ساهمت على انتشار التجمعات السكانية في اسكان ماركا والمغيرات وصالحية العابد وقرية البيضاء والتجمعات السكنية المعتدية على اراضي الدولة تشكل في مجملها نواة لنشو) المدينة الجديدة.

وتوصل الباحثون في دراستهم الى ان انتشار القرى واختلاط المناطق الصناعية بالمناطق السكنية في تجمع مدينة سحاب الصناعي والتجاري يستوجب اعادة دراسة هذه المنطقة على غرار الدراسة التي اجريت على مدينة الزرقاء تمهيدا لتأسيس مدينة سحاب الكبرى.

ولوقوع منطقة الموقر شرق مدينة سحاب على امتداد محور الزرقاء ومدينة عمان الجديتين ايدوا انشاء مدينة الموقر سحاب الجديدة وادخالها الى حيز التنفيذ كما حثوا على الاسراع في تنفيذ مدينة سكنية عماليه شرق شارع الحزام على مساحه تقدر بخمسة الاف دونم بالتعاون مع الجهات المختصة وعلى عدة مراحل تبدأ بنحو 300 دونم كنواة لمدينة عمان الجديدة تشمل على خدمات البنى التحتية.

#### ● النمو العمراني وأثره على البيئة

يتفاعل سكان الحضر مع بيئتهم حيث يغير سكان الحضر بيئتهم من خلال استهلاكهم للغذاء والطاقة والمياه والأرض وبالتالي تؤثر البيئة الحضرية الملوثة على صحة ونوعية حياة سكان الحضر، الناس الذين يعيشون في المناطق الحضرية لديهم أنماط استهلاك مختلفة تماماً عن سكان المناطق الريفية ، على سبيل المثال يستهلك سكان الحضر غذاء وطاقه وسلع معمرة أكثر بكثير من سكان الريف.

على سبيل المثال في الصين خلال السبعينيات كان سكان الحضر يستهلكون أكثر من ضعف ما يستهلكه سكان الريف الذين كانوا يربون الخنازير، مع التنمية الاقتصادية انخفض الفارق في الاستهلاك مع تناول سكان الريف أنظمة غذائية أفضل، ولكن حتى بعد عقد من الزمان كان لدى سكان الحضر 60 في المائة من لحم الخنزير في وجباتهم الغذائية أكثر من سكان الريف ، الاستهلاك المتزايد للحوم هو علامة على تزايد الثراء في بكين .

لا يستهلك سكان الحضر المزيد من الغذاء فحسب بل يستهلكون أيضاً المزيد من السلع المعمرة ، في أوائل التسعينيات كانت الأسر الصينية في المناطق الحضرية أكثر عرضة بمرتين لامتلاك جهاز تلفزيون وثماني مرات أكثر احتمالاً لامتلاك غسالة و25 مرة أكثر احتمالاً لامتلاك ثلاجة من الأسر الريفية ، هذا الاستهلاك المتزايد هو دالة لأسواق العمل الحضرية والأجور وهيكل الأسرة.

استهلاك الطاقة للكهرباء والنقل والطهي والتدفئة أعلى بكثير في المناطق الحضرية منه في القرى الريفية ، على سبيل المثال يمتلك سكان الحضر عددًا أكبر من السيارات مقارنةً بنصيب الفرد من سكان الريف ، كانت جميع السيارات في العالم تقريبًا في الثلاثينيات موجودة في الولايات المتحدة ، اليوم لدينا سيارة لكل شخصين في الولايات المتحدة ، إذا أصبح هذا هو المعيار ففي عام 2050 سيكون هناك 5.3 مليار سيارة في العالم وكلها تستخدم الطاقة.

البيئة الحضرية هي عامل مهم في تحديد نوعية الحياة في المناطق الحضرية وتأثير المنطقة الحضرية على البيئة الأوسع ، تشمل بعض المشاكل البيئية الحضرية عدم كفاية المياه والصرف الصحي ونقص التخلص من القمامة والتلوث الصناعي ، لسوء الحظ فإن الحد من المشاكل والتخفيف من آثارها على سكان الحضر أمر مكلف ، الآثار الصحية لهذه المشاكل البيئية تشمل التهابات الجهاز التنفسي ومجموعة من الأمراض المعدية ، التكاليف الرأسمالية لبناء بنية تحتية بيئية محسنة على سبيل المثال الاستثمارات في نظام نقل عام أنظف وبناء المزيد من المستشفيات والعيادات هي أعلى في المدن حيث تتجاوز الأجرور تلك المدفوعة في المناطق الريفية.

#### ● معهد عمان للتنمية الحضرية

معهد عمان للتنمية الحضرية أو معهد عمان : هو مؤسسة أردنية غير ربحية، تأسس في عمان عام 2008 كشركة مساهمة خاصة تعمل كمركز إقليمي للتميز في مجال الحكم الحضري الرشيد وتخطيط وتنمية المجتمعات المحلية والإصلاح المؤسسي داخل الأردن وفي منطقة الشرق الأوسط. وتتركز مشاريع المعهد في التخطيط والتصميم الحضري والاستدامة والمشاريع السياحية، من خلال الشراكة مع العديد من المؤسسات المحلية والدولية لتمويل هذه المشاريع التنموية. ويهدف المعهد بشكل أساسي إلى الحد من هجرة العقول والخبرات الأردنية إلى الخارج والمساهمة في بناء اقتصاد معرفي من خلال جذب تلك الخبرات.

✓ **التأسيس :** إن فكرة تأسيس المعهد إنبثقت من النجاح الذي حققه مخطط عمان الشمولي - الفائز بعدة جوائز عالمية، وهو مبادرة قامت بها أمانة عمان الكبرى عام 2008 لتخطيط وتنظيم نمو المدينة، ولتعزيز أنشطته في مجال الحكم الحضري الرشيد على المستويين المحلي والقومي بحيث يتعامل مع قضايا متعددة تمس البلد والمواطن كإدارة الأراضي والتخطيط المادي ووضع السياسات العامة وقيادة المدن بالإضافة إلى عدة مهام أخرى يضطلع بها المعهد. يؤمن المعهد بتبني الأفكار العالمية وتطبيقها محلياً بحيث تلأئم حاجات المواطنين وتعكس رؤاهم وتطلعاتهم ، وبالتالي فإن المعهد لا يقوم على حرفية تطبيق الممارسات الأجنبية باعتبارها وسيلةً مطلقةً بصرف النظر عن السياق المحلي الذي يتم تطبيقها فيه، بل إنه يسعى لفهم المحيط المحلي والعمل ضمن نطاقه في حين يقوم بتوسيع ذلك المحيط تبعاً لقواعده الخاصة بهدف خلق قصص نجاح في الحكم الحضري الرشيد.

✓ **الهيكل :** المعهد المملوك حالياً لأمانة عمان الكبرى ويتألف من مجلسه الإداري أمين عمان، الذي حلّ مكان شركة الاستشارات الخارجية بيرنغ بوينت التي استعنت بها أصلاً للعمل على المخطط الشمولي بالنسبة لمجلس الإدارة، فيعتبر شادي رمزي المجالي نائباً للرئيس، أما الأعضاء فهم : م. سامي هلسة ، د. معن النصور، ولينا عناب (معظمهم يمثل القطاع العام) وتديره م. هانية مرقة المعهد بالوكالة، بعد إنهاء عمل الإدارة السابقة - كندية الجنسية، والتي أسست المعهد كما يعمل فريق من المخططين الحضريين والمتخصصين في الاستدامة والسياحة والتدريب ضمن كادر المعهد.

✓ **المشاريع :** تدور خدمات وبرامج المعهد حول محورين أساسيين: أولهما تقديم خدمات استشارية لمؤسسات في القطاعين العام والخاص، فضلاً عن مؤسسات غير ربحية حول مواضيع ذات علاقة بالتنمية الحضرية، وثانيهما قيام المعهد بأعمال البحث والتواصل في مجال الحاكمية المحلية وتطوير المجتمع المحلي لقد قام المعهد بإنجاز عشرات المشاريع المندرجة في تصنيف التخطيط والتصميم الحضري والاستدامة والتدريب، كان من أهمها: مشروع الشريط الحضري لوادي عمان، مشروع مخططات وزارة الشؤون البلدية في عدد من البلديات التابعة لمحافظة البلقاء والزرقاء وإربد في الأردن، مخطط منطقة عمل وسط المدينة، مشروع تعزيز القدرات المؤسسية والبشرية لإدارة المخاطر الزلزالية في مدينة عمان، مبادرة معهد عمان للتقليل من الانبعاثات الكربونية، التخطيط لنقل حضري مستدام صديق للبيئة، إستراتيجية وخطة عمل الاستدامة البيئية في عمان، والعديد من البرامج في التوعية والتدريب والحاكمة للكوادر الأردنية ومن الدول العربية المجاورة، كتدريب المخططين الحضريين وكوادر البلديات الفلسطينية والعراقية.

يشار بالذكر إلى أن المعهد قد طور أول برنامج تدريبي باللغة العربية حول النمو الذكي للمدن وتم طرحه لخبراء التخطيط في المنطقة، إلى جانب توسيع خدماته التي تجاوزت التخطيط لتشمل البحوث التطبيقية والخدمات الاستشارية في مجالات الحوكمة والتنمية المستدامة، من خلال الشراكة مع العديد من المؤسسات المحلية والدولية بما في ذلك وزارة الشؤون البلدية والقروية ومعهد البنك الدولي ونقابة المهندسين الأردنيين وكلية كينيدي للإدارة الحكومية في جامعة هارفرد وجامعة كاليفورنيا في بيركلي، وغيرها كما أن المعهد قد قام بتطوير مركزاً إلكترونياً لتبادل المعلومات والخرائط Mapjo.com ، إضافة إلى إنجاز قاموس يضم مصطلحات تعنى بالتخطيط الحضري ليكون مرجعاً موثقاً للأطراف العاملة في تخطيط المدن في الأردن وخارجه، بحيث تتوفر منه نسخة إلكترونية على الموقع الإلكتروني الجديد للمعهد.

ويقدم المعهد خدماته الاستشارية في مجال التخطيط المحلي والتنمية المستدامة والحكم الحضري الرشيد، الذي يشكل تجمعا معرفيا إقليميا يحافظ على المواهب المحلية ويتبناها ويحتضنها، للمساهمة في تنمية الرصيد الفكري ونشره وتمكين المراكز في العالم العربي لبناء مجتمعات مستدامة ونظراً للنجاح الذي يحققه المعهد في هذا المجال، تقدمت مدن من فلسطين والسعودية واليمن بطلبات إلى المعهد بهدف وضع مخططات خاصة بها.

✓ **مخطط عمان الشمولي :** لقد نبعت فكرة تأسيس المعهد من النجاح الذي تم تحقيقه في مخطط عمان والذي يعد مبادرة قامت بها أمانة عمان لتخطيط وتنظيم نمو مدينة عمان حتى عام 2025، وقد تم أثناء العمل على تلك المبادرة إيجاد قاعدة قيمة من الموارد البشرية تتمثل في فريق من الخبراء الأردنيين والدوليين والذين شكلوا فيما بعد فريق عمل المعهد، وقد كان أحد أهداف المعهد الاستفادة من تلك القاعدة من الخبرات قبل تلاشيتها بانتهاء العمل على المخطط.

يعد مخطط عمان مبادرة رائدة وفريدة من نوعها في مجال التخطيط تهدف هذه المبادرة إلى وضع أول مخطط لمدينة عمان ناتج عن مشاركة جميع الأطراف المعنية وملزم من الناحية القانونية بغية توجيه نمو المدينة عبر السنوات العشرين القادمة يستند المخطط على الهوية التاريخية والطابع الحضري للمدينة ، أي أنه يستند على ما يميز عمان عن غيرها من المدن الأخرى بما في ذلك طوبوغرافية المكان وسماته الجغرافية، والموروث الطبيعي والحضاري للمدينة، والمشاهد والمعالم الحضرية، والمناطق العامة المفتوحة، والأحياء المستقرة والشوارع متعددة الاستعمالات، وتنوع المقاييس ووحدة الأبنية في نفس الوقت، كل ذلك بالإضافة إلى النمو المستمر للمدينة

ويسعى المخطط إلى تعزيز الطابع الفريد للمدينة والمحافظة عليه، مع التأكيد على حقيقة كون عمان مدينة لا تهاب الحداثة والمعاصرة، وإنما تسعى نحو تأكيدها وتكاملها مع جمال المدينة القائمة وصفائها ومدنيتها التي تعرف بها.

يشار بالذكر إلى ان هذا المخطط الشمولي - الذي ساهم فيه المعهد بشكل كبير بعد إطلاقه، قد نال جوائز عالمية منها جائزة القيادة العالمية في تخطيط المدن وجائزة المدينة عن قارة آسيا.

✓ **نقد للمعهد** : تعرض المعهد في الفترة الحالية لكثير من النقد من قبل بعض الجهات داخل الأردن بتهمة إهدار المال العام للإدارة الكندية السابقة فيه - والتي أنهت أعمالها في وقت سابق من عام 2011، حيث انه لم تعد تربطها علاقة بالمعهد نهائياً ويخضع المعهد حالياً باستمرار للمساءلة والمحاسبة من قبل الجهات المختصة وأبرزها مجلس امانة عمان الذي يعد المرجعية عن المعهد وهو من يعين مدققي الحسابات لاجراء التدقيق المالي على كافة الحسابات ومؤخرا خضعت حساباته للتدقيق من قبل ديوان المحاسبة.

يشار إلى أن المعهد الذي يلازمه جدل كبير كلما فتح موضوعه بسبب النسبة المئوية المقطعة من أرباحه للإدارة الكندية السابقة ، قد قام - وبحسب مراقبين، برفد أمانة عمان بخبرات هندسية ومعرفية أردنية عالية المستوى ومن أمهر الخبرات في مجال التخطيط العمراني والتنمية الحضرية على مستوى الوطن العربي.

#### ● التوسع العمراني يطارد غداء الأردنيين

قبل خمسة عقود ، كانت المملكة إحدى الدول التي تنتج الحبوب وتصدرها ، وبلغت كمية ما صدرته في عام 1960 نحو 60 ألف طن ، ثم ما لبث أن تطور إنتاجها ، وفق الخبير الزراعي راضي الحياي، حتى وصل في عام 1980 إلى 134.5 ألف طن ، غير أن قصور الإنتاج الزراعي وانخفاض نسبة الأراضي الزراعية، أديا إلى تراجع إنتاج الأردن حتى وصل إلى نحو 20 ألف طن ، وهي كمية لا تغطي أكثر من 5% من حاجة السوق المحلي، إذ يحتاج الأردن اليوم إلى أكثر من 900 ألف طن يتم استيرادها سنوياً، أي بمعدل 75 ألف طن شهرياً.

ويضيف الحياي لـ"العربي الجديد"، أن اتساع الفجوة بين إنتاج الغذاء محلياً واستيراده، يعكس فشل الإنتاج الزراعي في إشباع الحاجات الغذائية للسكان ويشير إلى أن لذلك أسباباً عدة، منها: صغر قاعدة الموارد الزراعية والطبيعية وتآكلها، وانخفاض نسبة الأراضي الصالحة للزراعة، مقارنة بالمساحة الكلية نتيجة التوسع العمراني.

### ● هشاشة الأمن الغذائي

وحسب آخر تقرير أصدرته دائرة الإحصاءات العامة، حول حالة الأمن الغذائي في الأردن، فإن 0.3% من أسر المملكة غير آمنة غذائياً، و2.1% منها تعتبر هشة نحو انعدام الأمن الغذائي، فيما يعتبر 64% من الأسر غير الآمنة أسراً تحت خط الفقر، تستهلك جميعها الحبوب والنشويات يومياً، كالقمح والخبز بأنواعه والأرز أيضاً.

ومنذ عام 1945 توسعت المناطق السكنية داخل العاصمة عمان بمقدار 30 ضعفاً، وتطورت مساحتها العمرانية من 4.4 كيلومتراً مربعة إلى 144 كيلومتراً مربعاً في عام 1994، لكن هذا التطور ترافق مع انخفاض في مساحة المناطق الزراعية، بلغ حجمه نحو 82 كيلومتراً مربعاً.

وتعد مشكلة الزحف العمراني على الأراضي الزراعية، واحدة من المشكلات التي تشكل مصدر قلق للأردن، فعلاوة على أنها حصيلة سنوات من غياب التخطيط التنموي الاقتصادي والاجتماعي المتكامل، إلا أنها تفاقمت أكثر بسبب سياسة التراخي، حيث فشلت الحكومات المتعاقبة في لجم التوسع العمراني، على حساب المناطق المحيطة بالمدن.

ويربط الخبير الاقتصادي، يبال الخليفات، نمو الظاهرة بتغير استعمالات الأراضي الحضرية، السريع والمستمر، حيث يخضع مجتمع المدينة للتطور.

ويضيف لـ"العربي الجديد": بسبب تزايد الازدحام في وسط المدن، بدأت عملية التوسع العمراني باتجاه الأطراف، فبنيت الإسكانات والمنشآت التجارية والصناعية، وتسبب هذا التوسع في انحسار مساحات واسعة من الأراضي الخصبة، دفع المزارعين إلى التخلي عن مهنتهم الأساسية، والهجرة نحو المناطق الحضرية من أجل العمل ويلفت إلى أن "الفشل الحكومي في تحقيق التوازن بين مناطق الطرد الريفية ومراكز الجذب في المدينة، فاقم المشكلة أكثر، وأحدث فجوة في الإنتاج الزراعي والغذائي".

ويوضح أن "أهم معوقات تطور الزراعة تتمثل في الزحف العمراني والامتداد الأفقي للأبنية، وعدم تفعيل التشريعات المعنية بحماية الأراضي الزراعية، فضلاً عن عوامل التصحر والجفاف وارتفاع درجات الحرارة"، ويشير إلى أن الحديث عن الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي، يرتبط بقدره القطاع الزراعي على الوفاء بالتزاماته تجاه المتطلبات الغذائية لسكان الأردن، لأن الفجوة الغذائية المرتبطة بالزراعة مرشحة للارتفاع، والجزء الأكبر منها يندرج ضمن مواد الحبوب.

### ● التوسع العمراني وخطر الفيضانات

تمثل الكوارث وخاصةً الطبيعية منها مع اختلافها وتعدد أنواعها ظاهرة يومية أو موسمية في كثير من أجزاء العالم، مما جعل دول العالم تتوجه نحو مواجهة الكوارث بدرجات متفاوتة وحسب الإمكانيات والتعاون المتاح، وعرفت الكارثة بأنها حدث طبيعي أو من صنع الإنسان، مفاجئ أو متوقع، يؤثر بشكل كبير على مجريات الحياة الطبيعية ويخلف عدداً من الوفيات والإصابات والأضرار، مما يترتب على المجتمعات ان تتخذ إجراءات استثنائية لمجابهتها بقدراتها الذاتية أو بمساعدة خارجية، وعرفت الكوارث الطبيعية بانها قوى قاهرة غير عادية وغير منظمة تحدث بفعل الطبيعة تسبب أو تهدد بحدوث وفيات وإصابات لعدد من الناس أو اضرار واسعة

النطاق بالتملكات ، وتؤثر بشدة على الإقتصاد الوطني والحياة الإجتماعية ، وتكون الكوارث التي الدخل للإنسان في احداثها، مفاجئة وسريعة التأثير ونتيجة عن احداث مناخية وجيولوجية.

### 1. الفيضانات و أضرارها

يعرف الفيضان (flood) (المياه المتدفقة) : بأنه ظاهرة هيدرولوجية تحدث نتيجة تراكم أو تزايد المياه التي تغمر الأرض ، او نتيجة لهطول الأمطار الغزيرة او زيادة حجم المياه في مجرى مائي ، مما يتسبب في تعدي الماء لحدوده الطبيعية ، و تتسبب الفيضانات في العديد من الإضرار بالأرواح والتملكات على الأراضي التي يقطنها الإنسان ، نتيجة لصعوبة السيطرة عليها ، ومن ابرزها هي الإضرار بمنشآت ووسائل النقل، والمباني و المنشآت الصناعية، والزراعة ، والثروة الحيوانية ، والمرافق العامة ، والسكان ، إضافة الى العديد من الصعوبات الإقتصادية.

### 2. أسباب حدوث الفيضانات

تحدث الفيضانات عندما تنتشع التربة والنباتات بالمياه وتكون غير قادرة على امتصاص كل المياه ، مكونة بذلك سهل الفيضانات الذي ينشا من الفيضانات الدورية بشكل طبيعي ، وتحدث الفيضانات نتيجة لعدة أسباب منها هطول امطار غزيرة لفترة زمنية طويلة ، وارتفاع منسوب الأنهار والبحيرات ، وذوبان الثلوج على الجبال ، وامتداد أمواج البحار والمحيطات للشواطئ بفعل الأعاصير وأمواج التسونامي ، وانهيار السدود.

### 3. أنواع الفيضانات

- أ- **الفيضانات المفاجئة** : وهي فيضانات تحدث في منطقة صغيرة خلال ساعات بفعل الهطول الغزير للأمطار في المنخفضات والصحاري، وتعد هذه الفيضانات من الظواهر المتكررة ذات ارتفاع المياه القليل.
- ب- **الفيضانات الإقليمية** : وهي فيضانات تحدث على امتداد الأنهار الكبيرة وتستمر لعدة أسابيع، وتكون المياه فيها مرتفعة نسبياً مما يسبب غمر مساحات واسعة.
- ت- **الفيضانات الناتجة عن انهيار السدود.**
- ث- **الفيضانات الساحلية** : تتجم عن الأعاصير وأمواج التسونامي.

### 4. الفيضانات والسيول وما يرتبط بهما من مخاطر

تعاني الصحاري من قلة الأمطار وإزدیاد التبخر خلال أشهر الصيف الحارة يرافقها قلة سقوط الأمطار خلال السنة ، ومع قلة سقوط الأمطار إلا أن سقوطها يكون بشكل عواصف مطرية مفاجئة وقد تنتج عنه سيول شديدة تتسبب في خراب ودمار شديدتين ، ولكن سرعان ما تختفي هذه الظاهرة التي تظهر بشكل مفاجئ وتختفي بسرعة ولكنها ذات آثار واضحة على البيئة التي تمر بها ، وتحدث السيول في المناطق الجبلية ذات السفوح المنحدرة و المناطق الصحراوية ، السهول الفيضية أو عند أوطأ نقطة مشكلة تجمع مائي ومسببة في تخريب كل مظاهر الحياة.

تتفاقم مخاطر السيول في المناطق الجافة بسبب ظاهرة الأودية الجافة التي تتباين في أطوالها وأعماقها واتساع احواضها والتي نادراً ما تتعرض للفيضان ، إضافة الى ان السيول يفصل بين حدوثها فترات زمنية طويلة مما يجعل الساكنين يتناسون اخطار الفيضانات

السيلية ويتعاملون مع الوضع البيئي المؤقت ، وقد يشيدون مساكنهم في مناطق الخطر لعدم دراية بالمخاطر او للظروف الإقتصادية الضعيفة للسكانين او لما توفره من تربة خصبة تكونت بفعل ترسبات الفيضانات والسيول على مدار السنين ، مما يجعلهم عرضة لخطر التعرض للفيضانات السيلية، ويعد الغرق، وانجراف التربة وانزلقها، و سرعة جريان المياه، وتضرر وانهدار المباني من ابرز مخاطر الفيضانات والسيول.

#### ● توصيات

وخلص الباحثون في ختام دراستهم الى عدة توصيات بخصوص موضوع التوسيع المستقبلي لمدينة عمان ابرزوا منها انشاء سلطة اقليمية تضم المدن الكبرى التالية مدينة عمان الجديدة شرق الحزام والزرقاء والموقر والقسطل ومادبا الكبرى والسلط والعارضة وبييرين اضافة الى مدينة عمان الكبرى.

ويكون الحكم الاداري في هذه المؤسسة على مستويين الاول ويشمل الادارة العامه والادارة المالية والتخطيط تحكها امانة عمان الكبرى ويكون رئيسها أمين عمان بصفته رئيسا للجان كافة والثاني للجان المحلية في البلديات ويكون من مهامها ترخيص الابنية والمهن والتنظيم وصيانة الطرق.

انشاء المدن السكنية بمشاركة الدولة والقطاع الخاص ضرورة انشاء المدن الجديدة في المناطق الشرقية وعدم توسعة حدود البلديات في المناطق الغربية وذلك لحماية الاراضي الزراعية وكبح جماح التوسعة المتزايدة لمدينة عمان بكافة الاتجاهات العمل على وضع برنامج لترحيل النشاطات الملوثة للبيئة في منطقة الدراسة انشاء المحور الشرقي لهذه المدن الذي يعمل على ربط المنطقة الشمالية من الاردن مع المنطقة الجنوبية وبعده طرق رئيسية موازية لشارع المطار ضرورة تطوير المراكز التجارية الاقليمية في كل من الزرقاء وسحاب التأكيد على انشاء خطوط السكك الحديدية «المترو» لربط المدن الجديدة المقترحة فيما بينها وبين مدينة عمان الزام أصحاب المقالع بعمل المصاطب اللازمة حسب الانظمة والقوانين وذلك حفاظا على الطبقات الصخرية من الانزلاقات والانهدارات الكتلية والحفاظ على السلامة العامة اضافة لتسهيل عمل المصاطب في عمليات تأهيل هذه المواقع لاحقا لإيجاد مواقع بديلة للمقالع غير المطابقة للمواصفات والمقاييس المطلوبة في المملكة خاصة في محافظة العاصمة والبلقاء والزرقاء اجراء الدراسات الجيولوجية والجيوفيزيائية والاجتماعية للمواقع البديلة في محافظة العاصمة ضرورة تنظيم الاراضي التي تم تملكها للمواطنين ضمن امتياز شركة الفوسفات وتقع خارج الحفر والتلال حيث ان هذه الاراضي صالحة للاعمار ويمكن ان تطرح كمرحلة اولى لتنظيم مدينة عمان الجديدة والتي من اهم اهدافها توفير اراض رخيصة التكاليف لذوي الدخل المحدود ايجاد مشروع متكامل تأهيلي لمنطقة الامتياز تكون دراسة الجمعية العلمية الركن الاول ودراسة شرق الحزام الركن الثاني وينتج عنه مخططات تعالج الوضع القائم والمستقبلي من منظور علمي متطور مع البحث عن الية التمويل والدعم المالي تشترك فيه الجهات الرسمية والجهات المسببة لتدهور المنطقة.

بخصوص حفر التعدين المفتوحة والاكوام الترابية تقترح الدراسة استخدامها بطمر الحفر المفتوحة أو جعلها مصاطب يمكن استغلالها والاستفادة منها المناطق غير المعدنة يمكن دراسة استغلالها كمناطق صناعية ذات أحكام خاصة دراسة نقل مواقع السكراب وعمل أحكام خاصة لها إعادة تقسيم المناطق التي تمت تسويتها مع الأخذ بعين الاعتبار الاستعمالات الجديدة والاستعمالات المقترحة والشوارع المصدقة استثناء شريط زراعي لا يتعدى 400 متر حول الاودية الرئيسية من المناطق المخصصة للسكن وذلك لاحتمال تعرض هذه المناطق لفيضانات وزيادة في كلفة البنية التحتية خاصة في المناطق المحاذية للزرقاء بسبب شدة الانحدارات تبقى المزارع

الحالية والتي يتوفر فيها ابار ارتوازية تستغل للاغراض زراعية الى أن يتقرر عدم الجدوى من هذا الاستغلال الاستمرار بزراعة المنتزهات لسكان المنطقة وذلك بزراعة جزء من أملاك الدولة في المنطقة الشرقية ضمن برنامج طويل الامد خلال الخمسين سنة المقبلة.

#### المصادر والمراجع

- منيف، ع، (2006) ، سيرة مدينة عمان فى الاربعينات، AIRP.
- عياصرة ، نائر مطلق محمد ، (2013) ، تقييم اتجاهات النمو العمراني لمدينة جرش باستخدام مصفوفة تحقيق الأهداف ، 1-37.
- الظاهر , & نعيم ، (2002) ، الزحف العمراني على الأراضي الزراعية في مدينة عمان الكبرى ، (1994-1919).
- موفق ، ه ، (2017) ، النمو العمراني واثره على الحزام الاخضر لمدينة بغداد , 59-72ص.
- منصور ، ك ، (2016) ، الآثار البيئية الناجمة عن التغيرات العمرانية بمدينة طنطا دراسته فى جغرافية العمران باستخدام الاستشعار من البعد ونظم المعلومات الجغرافية.
- بودقة ، فوزي ، (2009) ، وجه مدينة الجزائر وجوانب من مسارها العمراني ، ٤٣-٦٠.
- عمارة , & زاد الخير ، (2019)، اثار التوسع العمراني على المدينة (معهد تسيير التقنيات الحضرية).
- فوزي ، أ ، (2017) ، الأمن الغذائي وتكنولوجيا الغذاء .
- القطارنة، زياد حمد ، (2013) ، إدارة الكوارث، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان.
- مكتب اليونسكو الإقليمي ، (2009) ، الظواهر الطبيعية - نحو بناء ثقافة الوقاية من كوارثها في البلدان العربية ، مكتب القاهرة منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، القاهرة.
- بن امحمد, اسلام, لعمرى, & خديجة، (2019)، التوسع العمراني وخطر الفيضانات (معهد تسيير التقنيات الحضرية).
- مقدم, عبد الباسط, دحماني, & الزهرة ، (2019) ، تقييم خطر الفيضانات على التوسع العمراني باستعمال نظم المعلومات الجغرافية (دراسة حالة مدينة البيض).

## Abstract

Jordan dates back to more than five thousand years in its history, and many political regimes (such as Greece, the Romans, and Islamic rule) succeeded in ruling them and left behind a lot of archaeological remains. And its population of 9 million people, Jordan entered the twentieth century as a small town, and after the city of Amman was taken as the capital of the Hashemites (1921), the city began to witness an accelerated urban development due to the forced immigration coming to it from Palestine, Lebanon, Kuwait and Iraq, in addition to optional immigration from various parts of the Kingdom. The aim of this research To track the stages of historical and urban development in Jordan, analyze them, and explain the risks that urban growth may cause.