

## التخطيط العمراني كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في ليبيا

### (بين الواقع والمأمول)

د. عبدالمنعم فرج علي الفقيه

عضو هيئة تدريس بالأكاديمية الليبية للدراسات العليا، طرابلس

[a.fageeh@gmail.com](mailto:a.fageeh@gmail.com)

### ملخص الورقة البحثية

لعله أن الوقت للتفكير جدياً في أدوات وآليات مجربة ولها نتائج مثبتة في دول أخرى، معروفٌ عنها اتباع معايير تخطيطية مدروسة وتدار عبر مؤسسات تتمتع بالمهنية، بغية الوصول إلى تحقيق بيئة عمرانية مستدامة تتعاطى والتطور التكنولوجي والثورة الرقمية التي يشهدها القرن الحادي و العشرين، ومن ثم والسير حذوها لأجل الوصول إلى مقارنة واقعية تتعلق بتطوير البيئة العمرانية المحلية في ليبيا وتحقيق مفهوم التنمية العمرانية المستدامة Sustainable Urban Built Environment، إضافةً لمفاهيم فرضت نفسها كمفهوم المدينة الذكية Smart City، و كيفية تطبيقها ضمن المحددات المحلية بشكلٍ مفيد.

ولأنه من المهم تحديد أهداف أي عملٍ بحثي سواءً كان من منطلقٍ أكاديمي أو من دوافع مهنية، فإن هذه الورقة ركزت في منهجيتها على بيان و توضيح العلاقة بين عدة مفاهيم مترابطة فيما بينها، أولها مفاهيم أساسية تتعلق بالتنمية العمرانية ومفهوم البيئة العمرانية المستدامة، ومفهوم البيئة أو المدينة الذكية، والعلاقة بين هذين المفهومين، وتسعى لتسليط الضوء أيضاً على دمج مفهوم البيئة الذكية والاستدامة العمرانية وكيفية تحقيقها أو تطبيقها، وضرورة إدراج هذه المفاهيم في التشريعات العمرانية المحلية، وترسيخها للتعاطي مع

المخططات الحضرية لتتماشى وما يستحدث على الصعيد الدولي في هذا المجال. كما وتبحث هذه الورقة ظاهرة نشوء العشوائيات في المناطق الحضرية وكيفية التعاطي معها للحد من أثارها السلبية.

ختاماً، تستعرض الورقة مثالا واقعياً كحالة دراسية للتعاطي وكل المتغيرات التي تمت الإشارة إليها سابقاً، وإسقاط لهذا النموذج على الواقع المحلي والأخذ بالإيجابيات الممكنة لإحداث تنمية عمرانية محلية ذكية ومستدامة، وبلورة جملة من التوصيات والتي تصل بنا إلى إيجاد تصور للعديد من الظواهر الملحة والتي تؤثر سلباً في أداء المنظومة التخطيطية ككل بل وتتعداها لتشكّل خطراً بيئياً مهدداً لأحد ركائز التنمية الحضرية المستدامة.

### الكلمات المفتاحية

التنمية المستدامة، المدن الذكية، البيئة العمرانية الذكية والمستدامة، ظاهرة العشوائيات الحضرية، التخطيط الذكي المستدام والمستمر

### توطئة

حركة التطور المتسارعة في شتى المجالات والعلوم التي صاحبت الثورة الصناعية كانت لها مجموعة من التداعيات والتأثيرات المباشرة على البيئة، الكثير منها كان له أثر سلبي مباشر على النظام والتوازن البيئي للأرض التي نعيش عليها.

ومن ضمن الأماكن التي حدث فيها تطور كبير خاصةً على الصعيد المادي من استغلال مفرط للموارد الطبيعية وطلب كبير لمصادر الطاقة، هي المدن وما صاحبها من تمدد عمراني كبير استهلك مساحات كبيرة من الأراضي الصالحة للزراعة إضافةً إلى استنزاف وتلوث لمصادر المياه نتيجة النشاط الصناعي المفرط وضوضاء وتلوث وازدحام مروري نتيجة الكثافة الحضرية الغير مسبوقه في المدن واستخدام وسائل مواصلات أغلبها له انبعاثات ضارة بالبيئة.

لذا، فنحن نواجه اليوم تحديات متعلقة بالحفاظ على البيئة وما يرتبط بها من مفاهيم كمفهوم الاستدامة الشامل، ولا يمكن التسليم بحالٍ أن بقاء البشر وفق تصرفاتهم الحالية تجاه البيئة سيكون كما في السابق دون آثار سلبية جداً على المحيط الذي يعيشون فيه في المستقبل القريب. بل ويتعدى الأمر إلى امتداد هذه الآثار الضارة إلى الأجيال القادمة والتأثير سلباً في الوصول إلى احتياجاتهم الضرورية بشكل طبيعي كما كان الأمر في السابق. لذا فالوصول إلى الاستدامة يحتاج إلى نشر الوعي بضرورة التوقف عن الكثير من التصرفات التي مردها الإفراط التبذير ومراجعة عميقة للسلوكيات المؤدية للاستهلاك الزهيم الغير مبرر للموارد الطبيعية المتاحة، وإدراك أن استغلالنا لهذه الموارد يجب أن يكون بقدر ما نحتاجه فقط وإبقاء حصة للأجيال القادمة من بعدنا. وبالتالي وتبعاً لما سبق، فإن تطبيق مفهوم التنمية والبيئة العمرانية المستدامة أصبح حاجة ملحة وهدفاً يُسعى إليه لتحقيق تخطيط مستقبلي مستدام.

وها نحن على أعتاب ثورة جديدة، الثورة الرقمية وتطبيقاتها المتعددة والمتزايدة، وارتباطها بالعلوم المتعلقة بتخطيط وتنظيم المدن أضحت ضرورة تفرض نفسها ومن يتخلف عن ركب هذا التطور سيجد نفسه لا محالة معزولاً بشكلٍ أو آخر عن فلك التحديث المستمر الحاصل في مجال التخطيط والتطوير العمراني للبيئة الحضرية. وقد ظهرت مفاهيم جديدة في أكناف الثورة الرقمية، ويعود الأمر في أصله إلى السعي المحموم للوصول لحلول مبتكرة إلى الحاجة الملحة لتطوير حلول ذكية للعمل على مجابهة المشاكل الناتجة والمصاحبة لعملية التحضر **Challenges of urbanization** التي شهدت نشاطاً مهولاً طيلة عقود، وذلك بغية تحقيق أهداف الاستدامة للبيئة الحضرية التي يتم العمل عليها تخطيطياً.

وفي الوقت ذاته الذي يشار فيه للتحضر وازدياد رقعة البناء بإصبع الاتهام، فإنه لا يمكن إغفال الدور الهام الذي يمكن أن تلعبه المدن في مجابهة التغير المناخي وذلك كونها بيئة مهمة لتطوير ولتطبيق الحلول الذكية لمجابهة هذه التحديات الناتجة عن التوسع المادي الملموس لمظاهر البناء وما يصاحبها من أنشطة مؤثرة

على البيئة، كظواهر الاحتباس الحراري والغازات الدفيئة مثلاً. و في هذا الصدد ظهرت العديد من المبادرات لتحسين استغلال موارد الطاقة واستخدام مواد ذات مصادر غير ضارة بالبيئة أو ملوثة لها، وذات تكلفة مقبولة اقتصادياً (Ahvenniemi, 2017) ، وبالتالي يمكن أن تكون العملية التي ينتج عنها التحضر برمتها قد تم توظيفها لتكون نقلة إيجابية ذات بعد بيئي مستدام، و سيتم التطرق لاحقاً لمثال واقعي لهذه المبادرات، (مدينة مصدر).

لذا فمن الممكن القول إنه آن الوقت للتفكير في ربط الاستدامة بمخرجات الثورة الرقمية والربط بين أهداف المدن الذكية ومفهوم الاستدامة من عدة أوجه وهو ما سيتم بيانه لاحقاً. ومن المهم أيضاً معرفة كيفية الاستفادة من كل ما سبق وتوظيفه محلياً للوصول إلى محاكاة ما هو مفيد وليس مجرد استتساخ دون معرفة ما يمكن الاستفادة منه وتطبيقه فعلياً وما هو عديم الجدوى لواقعنا المحلي.

### التنمية العمرانية المستدامة

ظهر مفهوم التنمية العمرانية في منتصف القرن العشرين كأحد الطول من أجل تكامل وتناسق حضري.

أما مصطلح التنمية العمرانية المستدامة فقد ظهر في عدة محافل دولية منها مؤتمر قمة الأرض Earth Summit الذي عقد في ريودي جانيرو 1992، والذي تم التأكيد فيه على حق الشعوب في بيئة سليمة والحق في التنمية. ويهدف هذا المصطلح إجمالاً بالوصول إلى تحسين نوعية الحياة ومن النواحي العمرانية والبيئية والاقتصادية والاجتماعية وذلك ضمن الموارد المتاحة وعدم استنزافها. (الهدار، 2020، ص202)

تميز مؤتمر ريو 92 بعدد الدول المشاركة فيه والتي هي عملياً كل الدول المنضوية تحت مظلة الأمم المتحدة، وفي هذا المؤتمر المعني بالبيئة دعت الجمعية العامة للأمم إلى تبني ودعم مفهوم التنمية الاقتصادية والاجتماعية والحيلولة دون استمرار تدهور البيئة، وإلى إرساء الأساس لشراكة عالمية بين البلدان

النامية والبلدان الصناعية الأكثر تقدماً، ويرتكز هذا التفاهم على الاحتياجات المتبادلة والمصالح المشتركة، التي من شأنها ضمان مستقبل صحي لكوكب الأرض.

هنالك عدة محطات لاحقة لمؤتمر ريو منها مؤتمر الهابيتات HABITAT II الذي عقد في إسطنبول 1996، والذي ركز على محورين أساسيين أولهما دعم الوصول أو الحصول على السكن الملائم للجميع، والثاني واقع التجمعات البشرية العملية في ظل التغيرات التي تطرأ على العالم ومنها عملية التحضر المتسارع. (Habitat II، 1996)

### التخطيط العمراني كأداة لتحقيق البيئة المستدامة

من حيث المصطلح يمكن تعريف البيئة العمرانية المستدامة على أنها، عمران يُخطط ويُنفذ وتتم إدارته وفق أسلوب يضع البيئة في اعتباره وتحقيق انسجام تام مع الطبيعة والبيئة المحيطة. بمعنى أن التخطيط العمراني المستدام يعتبر جزءاً لا يتجزأ من منظومة التنمية المستدامة. (القيق، 2010، ص3) وتبعاً لذلك يمكن تعريف التخطيط العمراني المستدام بأنه تحقيق توازن بين تطوير المناطق العمرانية والمحافظة على البيئة بعين الاهتمام تحقيق العدالة من حيث مستوى الدخل، توفير الأمان والحماية، الخدمات الأساسية، البنية والمواصلات في المناطق التي يتم تطويرها حضرياً. (Ahvenniemi, 2017,P.234)

ونتيجة في نهاية الأمر، في بعض البلدان التي لها قصب السبق، إلى إقرار تشريعات يهدف منها لضبط العملية التخطيطية وتحفيز العاملين في المجال المتعلق بالبناء والتشييد إلى تبني مفهوم الاستدامة في المنتج الذي يقدمونه للمجتمع. وتم اعتماد عدد كبير من أدوات التقييم للاستدامة وأطر العمل التي تم تطويرها في قطاع المباني لأجل مساعدة صناع القرار في اتخاذ القرار المناسب بالخصوص. وعلى الرغم من أن الاهتمام بادئ الأمر كان منصباً على تحقيق أهداف الاستدامة في المباني التي يتم تصميمها أكثر من الاهتمام بالبيئة

العمرائية في المجل، إلا أنه في الآونة الأخيرة أصبح الاهتمام أكثر ضمن المستوى التخطيطي للمدن والتركيز على المستوى الحضري أكثر من المباني بشكل مفرد.

## المدينة الذكية

على الرغم من أن مفهوم المدينة الذكية ظهر قبل نهاية العقد الأخير من القرن العشرين وانتشر بشكل ملحوظ ضمن المهتمين والعاملين في مجال التصميم الحضري والتخطيط العمراني، إلا أن هذا المصطلح مازال محل جدل على الرغم من ظهوره ويبقى الوصول إلى مفهوم شمولي ومتفق عليه بعيد المنال لحد الآن ( Trindade and others,2017). إلا أن هنالك مفاهيم عامة يمكن اعتبارها مرتكزات لهذا المفهوم أو المصطلح، وأحد مضامين مفهوم المدينة الذكية يتجلى في التأكيد على أن العملية التخطيطية التقليدية للمدن أصبحت تعتمد بشكل متزايد على التكنولوجيا الرقمية وعلى التطبيقات التي يمكنها الحد من ظواهر مرتبطة بالعملية التخطيطية كالضوضاء والازدحام والتلوث وغيرها. (Cresta,2015) وهناك من يعرف المدينة الذكية على أنها: الاستثمار في الموارد البشرية والاجتماعية والبنى التحتية التقليدية كالمواصلات، والحديثة منها كالبنية التحتية للاتصالات، لتعزيز النمو الاقتصادي واستدامته وتحقيق مستوى معيشي أعلى مع إدارة حكيمة للموارد الطبيعية عبر نظم المشاركة في الإدارة والحوكمة. ( Colldahl and others,2013)

## هل المدينة الذكية مدينة مستدامة؟

هنالك تحول من التركيز على تقييم المدن من الناحية المستدامة بمفهومها التقليدي إلى كونها ينبغي أن تحقق أهداف ومتطلبات المدن الذكية. فبالإضافة للتركيز على العوامل التكنولوجية بشكل كبير فإن المدن الذكية تضع في اعتباراتها البعدين الاجتماعي والاقتصادي ضمن مؤشراتهما، مع أنها تركز على البعد البيئي وفق منظور يُعنى بالحفاظ على الموارد والطاقة وعدم هدرها. فهل يمكن للمدن الذكية أن تكون مستدامةً أيضاً، وأن يكون الهدف العام لمضمون المدينة الذكية هو تحسين الاستدامة بمساعدة التكنولوجيا للوصول لذلك؟ وبالتالي

يكون من الممكن استخدام المصطلح المدن المستدامة الذكية Smart Sustainable Cities بدلاً من كونها مدناً ذكية فحسب.

في دراسة حول دور المدن الذكية بيئياً في تحقيق التنمية المستدامة تم طرح سؤالاً تأسيسي مهم وهو كيف تساهم المدن الذكية في تحقيق بيئة مستدامة؟ وبما أن الهدف من المدن الذكية هو تحويل المدن إلى بيئة معيشية أكثر استدامة وذكاءً ومقاومة للكوارث وتسهم في تخفيف انبعاثات الغازات الدفيئة. كما أنه عبر توظيف تكنولوجيا المعلومات فإنه من الممكن توفير ما نسبته 15% في المتوسط لتخفيض انبعاثات الغازات الضارة، وما نسبته 30% توفير استهلاك المياه، و20% خفض في حجم النفايات الصلبة. وبالتالي فإن جودة الهواء وجودة المياه ومصادر الطاقة وكذلك استغلال المارد سيتأثر إيجاباً في المجمل. (نزالي، و، عمروش، 2019، ص74-80)

وفي دراسة بعنوان دور المدن الذكية في تحقيق تنمية عمرانية مستدامة بينت الباحثة أن المدينة الذكية الحقيقية هي تجمع عمراني يضم ثلاثة عناصر أساسية هي: أساس تقني، أساس اجتماعي، أساس بيئي، ويمكن القول إنها ثلاثة مدن في واحدة وهي: المدينة الافتراضية المعلوماتية، والمدينة المعرفية، والمدينة البيئية، وهي المكان الذي يلتقي فيه العامل الافتراضي والواقعي. تضم ثلاثة عناصر هي المعلومات، البيئية، الأفراد. (غواس، 2021، ص200).

وأصبح توجه العديد من الدول لاعتماد المدن الذكية عوضاً عن النظم التقليدية للمدن لمواجهة تحديات تتعلق بتسارع التعمير ونقص الموارد الطبيعية وشح مصادر الطاقة، وهي في نفس الوقت لتحقيق مفهوم الاستدامة.

### التحديات التي تواجه تطبيق المدينة الذكية

- تحتاج المدن الذكية المستدامة إلى بنية تحتية للاتصالات مستقرة، آمنة وموثوق بها، وقابلة للتشغيل البيئي لدعم حجم هائل من التطبيقات والخدمات القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

• تكلفة البنى التحتية وتطوير شبكة الاتصالات، مرتفعة نسبياً وليست متاحة لكل الدول أن تتحول إلى مجتمعات رقمية بسهولة للتكلفة العالية لهذا التحول.

• التقنية في حد ذاتها تحتاج لكفاءات وموارد بشرية ليس من السهل الحصول عليها، الأمر الذي يحتاج لاعتماد استراتيجيات متوسطة وطويلة المدى لترسيخ مبدأ التدريب والتطوير المستمر للوصول إلى مستويات منافسة من الموارد البشرية التي تستطيع من إدارة هذه المدن الذكية

### التنمية العمرانية الذكية والمستدامة وكيفية تحقيقها

لعل البدء من منطلق الاعتبارات الواجب الإحاطة بها بغية تسريع وتيرة الانتقال إلى المدينة الذكية المستدامة على أرض الواقع ضمن ما تتطلبه البيئة العمرانية المحلية في ليبيا مهم جداً، وهذه الاعتبارات مبنية على مؤشرات عالمية منها:

• أن أكثر من نصف سكان العالم اليوم يقطنون المدن، وأنه بحلول 2050، سيعيش حوالي سبعة من كل عشرة أشخاص في المدن.

• وفي الوقت ذاته تمثل المدن أكثر من 70 % من انبعاثات الكربون في العالم، و60 % إلى 80 % من استهلاك الطاقة.

• كما أدى التحضر السريع إلى تحديات إضافية مثل الفوارق الاجتماعية، وازدحام المرور، وتلوث المياه، وما يرتبط بها من قضايا صحية وبيئية ومناخية. (الزاوي، الأهدب، 2019، ص 209)

أما على الصعيد المحلي فهناك تحديات إضافية منها:

- غياب تحديث المخططات العمرانية، وضعف السلطات والأجهزة المختصة في تطبيق العقوبات على المخالفين. فقد أدى عدم تحديث المخططات الحضرية إلى ظهور وانتشار العشوائيات، واستنزاف للمساحات الزراعية التوسع في البناء الغير مدروس.
  - كما أن هنالك إشكالية في التشريعات القائمة وضبابية في صياغة وتفسير القوانين الحضرية وقوانين الملكية العقارية. ونتج أيضاً عن عدم تحديث منظومة التشريعات غياب مفاهيم الاستدامة، والتطوير العقاري، والمدينة الذكية في العملية التشريعية والتخطيطية.
  - إضافةً لعامل مهم وهو تهميش للقطاع الخاص وعدم وجود تشريعات ضامنه للحقوق ومحددة للمسؤوليات وغياب لمفهوم التكامل بين الدولة والقطاع الخاص في عملية التنمية العمرانية وتحقيقها عبر منظومة التكامل بين جميع الأطراف المنتفعة.
- ومن المعلوم، أن الكثير من الدول لها تجارب في هذا المضمار، وأن الكثير منها أضحت تجارب ناجحة يحتذى بها، واستطاعت بلورة حلول واستراتيجيات لمجابهة الأخطار على أرض الواقع كمفهوم التنمية العمرانية المستدامة والمدينة الذكية، وأنماط مبتكرة في التخطيط كالمشاركة المجتمعية في صنع القرار المتعلق بمكان العيش وما يتعلق به من خدمات وفضاءات عامة ومفتوحة.
- أما محلياً فنحن اليوم نواجه تحديات جمة ومخاطر كبيرة تحتاج لتدخل عاجل وسريع حتى لا يستفحل الوضع وتصبح الحلول حينها مكلفة وقد يتعذر تطبيقها.

### المخططات العمرانية في ليبيا ودورها في نشوء ظاهرة العشوائيات

من المفترض أن يكون للمخططات العمرانية دور في إنهاء أو الحد من العشوائيات، ولكن ما حصل في ليبيا كان العكس من ذلك تماماً. وقبل الوصول إلى هذه النتيجة المؤلمة لعله من المناسب الرجوع إلى بدايات الحركة التخطيطية الحديثة في ليبيا للوقوف على بعض مسببات التعثر في مسار إعداد المخططات العمرانية.

تاريخ التخطيط العمراني في الدولة الليبية الحديثة يعود إلى سنة 1953، ومع ظهور النفط، وبداية التحول الاقتصادي الكبير للدولة تبعاً لزيادة الإيرادات المالية، قامت الدولة (المملكة الليبية حينها) سنة 1963 بتكليف مجموعة من المكاتب العالمية في مجال التخطيط للقيام بمهمة دراسة النمو الحضري وإعداد مخططات لعدد من التجمعات الحضرية آنذاك وهو ما يعرف اصطلاحاً بمخططات الجيل الأول، فكانت النتيجة المخططات الشاملة وهي تفصيلية متكاملة للمدن الكبرى في ليبيا، إضافة للمخططات العامة وهي مجموعة من التجمعات الصغيرة آنذاك وتختص هذه المخططات بتنظيم استعمالات الأراضي والطرق واعتماد نظام المناطق حسب الوظيفة وفصل السكني عن غيره من الاستعمالات.

الجيل الأول من المخططات استمر العمل به حتى مطلع ثمانينيات القرن العشرين. ولعل أكبر مشكلة واجهت تطبيق مخططات هذا الجيل تتمثل عدم مقدرتها على التنبؤ بحجم التغير الذي طرأ نتيجة التحول الاقتصادي الكبير للدولة آنذاك متمثلاً في الطفرة التي نتجت عن انتاج وتصدير النفط بكميات كبيرة، مما حقق وفرة مالية في الموازنة العامة للدولة آنذاك، والتي شكلت ركيزة مهمة للإنفاق على مشروعات ذات طابع اسكاني في معظمها، وما نتج عنها موجة هجرة داخلية كبيرة من القرى إلى المدن بحثاً عن العمل و ما صاحبها من ضغط كبير على المدن الكبيرة خصوصاً لعجزها عن تلبية حجم الطلب الكبير على السكن و المرافق المكمل له (AL-Fageeh,2013)

المرحلة اللاحقة كانت ما يعرف بمخططات الجيل الثاني، حيث كلفت شركات استشارية دولية للقيام بهذه المهمة أيضاً كما في السابق، و تم إعداد المخطط الطبيعي الوطني طويل المدى (1980-2000) و على الرغم من استعمال أساليب تخطيطية حديثة و متطورة حينها خاصة في إعداد الخرائط المساحية، و كان الهدف هو اعداد مخططات تهدف لتحقيق استراتيجية مكانية متوازنة لكافة المدن و تشجع نمو المدن و التجمعات الصغيرة، لكنها لم تحقق المأمول لأسباب عدة منها التأخر في تنفيذه، و عدم استكمال البنى

التحتية اللازمة لتنفيذ المخططات كشبكات الطرق مثلاً، و عدم وجود رقابة كافية على الأراضي وعدم تطبيق القوانين و اللوائح المنظمة و اتخاذ ما يلزم من إجراءات ضد التجاوزات و المخالفات. (العربي،2020، ص7-10)

ثم بدأت مرحلة يمكن تسميتها بالفراغ التخطيطي. وهي المرحلة التي كان من المفترض أن يبدأ الجيل الثالث فيها والتي كانت تؤسس للمرحلة الزمنية 2000-2020، وفي سنة 2005 تم تكليف مجموعة مكاتب محلية بمهمة إعداد مخططات الجيل الثالث والتي استعانت بدورها ببيوت خبرة دولية، وتم تقسيم الدولة إلى أربعة أقاليم أساسية وكان المفترض أن تتم إعداد الدراسة التخطيطية للفترة من 2006 إلى 2030. لكن العمل توقف لأسباب متعددة ولازالت الدولة تعيش فراغاً تخطيطياً بما تعنيه الكلمة من تبعات.

ودون الخوض في تفاصيل المرحلة، فإن النقطة التي لا خلاف عليها هي أن عجز المؤسسات القائمة على متابعة وتحديث المخططات عن إجراء تحديث مستمر وتأخرها عن مواكبة حركة النمو المستمرة بل وجمودها نتج عنه ظاهرة العشوائيات. وهنا يظهر السؤال الملح حول كيفية الحد من ظاهرة العشوائيات في المناطق العمرانية والآليات الواجب اتباعها بغية إيقاف نزيف الاستهلاك الغير مدروس للأراضي الصالحة للبناء والتي في معظمها أراضٍ زراعية، مما يهدد الغطاء النباتي والسلة الغذائية للمناطق الحضرية نتيجة التوسع المضطرد والغير مقنن للبناء على حساب الأراضي الزراعية.

### الحاجة الملحة لمراجعة التشريعات المتعلقة بالتنمية العمرانية والمؤسسات القائمة عليها

لقد أضحى من الضروري مراجعة السياسات التي تتبناها الدولة الليبية في إدارة العمران بغية الوصول لتحقيق تنمية عمرانية مستقرة ومستدامة. وهذا يتطلب مراجعة نقدية وشاملة لمجموعة التشريعات العمرانية وتلك المتعلقة بالملكية العقارية ونسب ومعايير استغلال الأراضي والكثافات والارتفاعات المسموح بها. كل هذه ستسهم في إعادة هيكلة البيئة الحضرية وستؤثر بشكل مباشر في نسب التوسع المستقبلية. بالإضافة لدور

الإدارة العمرانية في التعامل مع ظاهرة العشوائيات وتنظيم المخططات الحضرية. هذه الإدارة في ليبيا كما في الدول الأخرى ممثلة في مصلحة التخطيط العمراني التي أنشئت بقرار سنة 1993 وأعيد تنظيمها في 1996، والجهات التنفيذية المكملة لها في تنفيذ المخططات. و يترتب على ذلك مراجعة و تحديث التشريعات الهامة بما يتماشى ووضع المرحلة و نظام الدول السياسي و كذلك مواكبة ما يحصل في الدول الأخرى، ومن هذه التشريعات على سبيل المثال قانون رقم 3 لسنة 1369 لوفاء الرسول بشأن التخطيط العمراني و الذي يستند على مجموعة قواني سابقة منها قانون رقم (11) لسنة 1992 م) بتقرير بعض الأحكام الخاصة بالملكية العقارية، وهو مؤسس أيضاً على مجموعة من القوانين ذات الصلة والتي من أهمها: القانون رقم 28 لسنة 1976م بشأن إيجار الأماكن، والقانون رقم 4 لسنة 1978 م بتقرير بعض الأحكام الخاصة بالملكية العقارية، والقانون رقم 21 لسنة 1984م بشأن الأحكام الخاصة بتقرير المنفعة العامة والتصرف في الأراضي، والقانون رقم 7 لسنة 1986 م بإلغاء ملكية الأرض، وعلى القانون رقم 11 لسنة 1988م بشأن السجل العقاري الاشتراكي والتوثيق وغيرها من القوانين ذات الصلة. ( www.eastlaws.com، 2021 )

### الاستدامة العمرانية الذكية وكيفية تحقيقها أو تطبيقها على الصعيد المحلي

لا شك أن حزمة من الإجراءات والتشريعات مهم جداً لضمان الوصول إلى تنمية عمرانية مستدامة، لكن هنالك عوامل أخرى مهمة، فحتى تكون هذه الاستدامة مواكبة للثورة الرقمية والوصول إلى البيئة العمرانية المستدامة الذكية يجب الأخذ في الاعتبار البنى التحتية اللازم توفيرها لتحقيق هذا الهدف. إن التطورات الأخيرة في إنترنت الأشياء (IOT)، والذكاء الاصطناعي (AI) والشبكات الذكية كلها تقود وتدعم تطوير مبدأ أو فكرة المدينة الذكية وتؤكد إمكانية تطبيقها واقعياً.

ولعله من المفيد مراجعة ومناقشة تجربة واقعية لتطبيق مفهوم الاستدامة العمرانية الذكية، وتبسيط الضوء على ما يمكن الاستفادة منها، وفي هذا الصدد تبرز تجربة إقليمية رائدة متمثلة في مدينة مصدر بإمارة أبو ظبي،

الإمارات العربية المتحدة. فمنذ بداية إنشائها في 2008 اعتبرت مدينة مصدر فكرة طموحة الهدف منها بناء مدينة تعتمد على تطبيق مفهوم العمرانية المستدامة وتتبع المدينة نهج "البصمة الخضراء" الذي يتوافق مع ركائز الاستدامة، الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وتتيح إمكانية استيعاب التوسع العمراني السريع، والحد من استخدام الطاقة واستهلاك المياه، وتحسين إدارة النفايات، والحد من انبعاثات الكربون (masdarcity.ae، 2021).

عليه، فإن مدينة مصدر وفق هذه الرؤية تعتمد فكرة المدينة الذكية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، كمثال، لتعزيز كفاءة استهلاك الطاقة وإدارة المخلفات، وتحسين الإسكان والرعاية الصحية، وتحسين تدفق حركة المرور والسلامة، والكشف عن جودة الهواء، وتحسين أداء شبكات المياه والصرف الصحي.

وحسب البوابة الرسمية للمدن الذكية المستدامة التابعة للدولة، فإن تصميم المدينة يجسد مزيجاً متناغماً بين فنون العمارة العربية التقليدية والتكنولوجيا العصرية، كما تستفيد من حركة مرور الهواء المنعش فيها، لتوفير برودة طبيعية تضمن أجواءً مريحة خلال ارتفاع درجات الحرارة صيفاً. وتستفيد مدينة مصدر من أشعة الشمس أيضاً، حيث يتم توليد الطاقة الكهربائية النظيفة باستخدام تكنولوجيا الألواح الشمسية المثبتة على أسطح المباني، فضلاً عن امتلاكها إحدى أضخم التجهيزات الكهروضوئية في منطقة الشرق الأوسط. ووفقاً للخطة التطويرية للمدينة يجب أن تستوفي المشاريع الجديدة وغيرها متطلبات معايير المباني الخضراء استدامة، بحيث تحقق كفاءة في استخدام الطاقة والمياه بنسبة تزيد عن 40 بالمئة، مقارنة بالمباني التقليدية. تعمل مدينة مصدر كذلك على رفع مستويات التطوير العمراني المستدام، من خلال مجموعة متنوعة من مبادرات البحث والتطوير، والمشاريع التجريبية الفاعلة في الموقع مثل نموذج الفيلا الصديقة للبيئة. (موقع الإلكتروني-المدن الذكية المستدامة -البوابة الرسمية لحكومة الإمارات العربية المتحدة، 2021)

ومن خلال المعطيات السابقة، فيمكن القول إن الرؤية التي تم اعتمادها عند إطلاق مشروع هذه المدينة وتُرجمت أهدافها إلى مشروعات وُظفت فيها التقنية الرقمية الذكية للوصول إلى حلول مستدامة، على الصعيد البيئي بالدرجة الأولى. وكما هو معلوم أن الإقليم الذي تقع فيه المدينة يعاني من شح في مصادر المياه، والطقس يميل إلى ارتفاع كبير في درجات الحرارة، وبالتالي، فإن الوصول إلى مؤشرات تنافسية في توفير الطاقة النظيفة عبر الاستفادة من الطاقة الشمسية المتاحة طول العام، وتوفير ملحوظ في استهلاك المياه، والوصول إلى جودة البيئة الحياتية الآمنة للقائمين في هذه المدينة، تعد كل هذه النقاط مجتمعة مرجعية يُحتذى بها ويُستفاد منها في تطبيق هذه المشروعات الرائدة على البيئة المحلية في ليبيا، حيث الظروف المناخية و طبيعة ندرة المارد الطبيعية كالماء مثلاً تشكل قاسماً مشتركاً مع البيئة التي صممت فيها مدينة مصدر.

ولكن يجب النظر أيضاً إلى التحديات والمخاوف التي لها مبرراتها عند اعتماد المدينة الذكية كمنهج للمدن المستقبلية والتي منها:

- التكلفة الباهظة لإنشاء هذه المدينة سواءً كانت البنى التحتية أو الفوقية إضافة للتقنية التي تتطلب سرعة تمرير بيانات عالية السرعة
- عملية تعزيز مظاهر المدينة الذكية يتطلب تعاون جهود كافة المعنيين وليس فقط المبرمجون، ولاعتماد هذه المدينة على جانب تقني في إدارتها والتعامل معها كحزمة من التطبيقات، فإن هذا يعكس التخوف من اقتصار عمل المدينة الذكية على فئة محدودة من الناس، وما يصاحبه من تخوف من عدم نجاح الفكرة نظراً لعدم وجود المستوى الكافي من الثقافة الحاسوبية بين أفراد مجتمع المدينة. (كواش، واكلي، 2019، ص 20)

التوصيات

- مراجعة السياسات التي تتبناها الدولة الليبية في إدارة العمران بغية الوصول لتحقيق تنمية عمرانية مستقرة ومستدامة. وهذا يتطلب مراجعة نقدية وشاملة لمجموعة التشريعات العمرانية وتلك المتعلقة بالملكية العقارية ونسب ومعايير استغلال الأراضي والكثافات والارتفاعات المسموح بها.
- إعادة النظر في السياسات والقوانين التخطيطية بتضمين مفاهيم التنمية العمرانية المستدامة وبما يواكب الثورة الرقمية ومتغيرات التقنية التي نعيشها في القرن الحادي والعشرين.
- وضع خارطة طريق للوصول لمرحلة التخطيط المستمر وتجاوز مرحلة الأجيال التخطيطية، والسعي للوصول إلى تحقيق التنمية العمرانية الذكية والمستدامة عبر رؤية واضحة وأهداف محددة بنطاق وزمن واضحين وقابلة للتنفيذ، والاستفادة والاسترشاد بتجارب إقليمية ودولية ناجحة في هذا المجال.
- وضع القوانين وتطبيق السياسات التي تؤدي نتائجها لترسيخ الحوكمة الإلكترونية وتعزيزها للوصول لمرحلة تفعيل مفهوم المدينة الذكية التي تلبي معايير الاستدامة، ووضع سياسات محفزة للتنمية المستدامة بيئياً، اقتصادياً، واجتماعياً، وتشجيع كل الأطراف ذات العلاقة في الاستثمار البيئي المستدام.
- مواكبة الثورة الرقمية بهدف الوصول إلى البيئة العمرانية المستدامة الذكية، والعمل على الاستثمار الحقيقي في البنى التحتية اللازم توفيرها لتحقيق هذا الهدف.
- إنشاء مراكز بحثية مهمتها تأهيل الكوادر التي تقوم بإدارة ومتابعة تنفيذ المشروعات المتعلقة بالبيئة العمرانية الذكية والمستدامة. وعدم الاعتماد على الخبرات الأجنبية التي يتم التعاقد معها لفترات محددة، كالذي حصل في مخططات الجيل الأول والثاني وجزء من الجيل الثالث المتعثر. لأن إدارة

البيئة العمرانية الذكية والمستدامة هي عملية متواصلة ومستمرة، وتتطلب مواكبة دورية مستمرة وليست  
أنية محددة بعمل منتهي بزمن محدد.

## المراجع

[1] Ahvenniemi, Hannele; Huovila, Aapo; Pinto–Seppä, Isabel; Airaksinen, Miimu, What are the differences between sustainable and smart cities? *Cities*, **2017**, 60, P. 234–245

[2] د. الهدار، فرج مصطفى، تحديات التنمية العمرانية المستدامة في ظل غياب المخططات الحضرية بمدينة زليتن، مجلة العلوم الإنسانية، العدد 21 سبتمبر 2020، ص. 202–244

[3] Report of the United Nations Conference on Human Settlements, United Nations Conference (HABITAT II), (Istanbul, 3–14 June 1996), 229 pages

[4] د. القيق، فريد صالح، مفاهيم الاستدامة كمنهجية شاملة لتقييم المخططات العمرانية (قطاع غزة كحالة دراسية)، المؤتمر الدولي الثالث للهندسة و اعمار غزة، الجامعة الإسلامية غزة، 2010، ص 1–18

[5] Ahvenniemi, Hannele; Huovila, Aapo; Pinto–Seppä, Isabel; Airaksinen, Miimu, What are the differences between sustainable and smart cities? *Cities*, **2017**, 60, P. 234–245

[6] Trindade, Evelin Priscila; and others, Sustainable development of smart cities: a systematic review of the literature, *Journal of open innovation: Technology, Market, and Complexity*, **2017**

[7] Cresta, Angela, and A SMART PLANNING for SMART CITY: the concept of smart city as an opportunity to re–think the planning models of the contemporary city, **2015**

[8] Colldahl, Caroline, Frey, Sonya, Kaleen, Joseph E. Smart Cities: Strategic Sustainable Development for an Urban World, p. v, Master thesis **2013**

- [9] نزالي، سامية؛ عمروش، شريف، دور المدن الذكية بيئيا في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة البحوث والدراسات، **2019**، المجلد 8، العدد 1، ص 73-95
- [10] غواس، حسينة ، دور المدن الذكية في تحقيق تنمية عمرانية مستدامة ، مجلة القانون العقاري و البيئة، **2021**، المجلد 9، العدد 2، ص 197-216
- [11] الزاوي، نادية خليفة؛ الأهدب، فاطمة نصر، المدن الذكية المستدامة، ال دور المدن الذكية في تحقيق تنمية عمرانية مستدامة ، المؤتمر الهندسي الثاني لنقابة المهن الهندسية بالزاوية، **2019**، ص 208-226
- [12] Dr.AL-Fageeh, Abdolmonam F. The Impacts of Urban Laws in Reshaping the Built Environment in Libya, *Archtheo13 Conference on Creativity, Autonomy, Function in Architecture*, Istanbul, Turkey, **2013**,P.69-80
- [13] د. العربي، فتحية عبدالعزيز جمعة، دور الإدارة العمرانية في ليبيا في التعامل مع العشوائيات خارج المخططات الحضرية للمدن ، مجلة دراسات الإنسان و المجتمع، **2020**، العدد 11، ص 1-20
- [14] مجموعة قوانين وتشريعات متعلقة بالتخطيط العمراني في ليبيا، عبر بوابة الشرق الإلكترونية للتشريعات و القوانين <http://www.eastlaws.com> تمت الزيارة في 2021-08-26
- [15] الموقع الرسمي لمدينة مصدر /<https://masdarcity.ae/>، تمت الزيارة في 2021-08-04
- [16] المدن الذكية المستدامة - البوابة الرسمية لحكومة الإمارات العربية المتحدة، تمت الزيارة في 2021-09-09  
<https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/digital-uae/smart-sustainable-cities>
- [17] كواش زهية؛ واكلي أم كلثوم ، تجارب وتطبيقات املدن الذكية في المنطقة العربية-الإمارات العربية ودبي الذكية، مجلة الاقتصاد و البيئة، المجلد2 العدد 2، **2019**، ص. 8-27