

## "أهمية التخطيط الإقليمي وتخطيط استعمالات الأراضي في التنمية المستدامة"

إعداد الباحث:

د. عبد الله أحمد الرقيبة

جامعة ميدأوشن - برنامج دكتوراه الإدارة

## الملخص:

يلعب التخطيط الإقليمي دورًا حاسمًا في تحقيق التنمية المستدامة، حيث يساهم في تحقيق توازن بين الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للمجتمعات. ويهدف التخطيط الإقليمي إلى توزيع الموارد بشكل عادل وتحقيق التنمية المتوازنة بين المناطق المختلفة، مما يساهم في تقليص الفجوات بين المناطق المتقدمة والأقل تطورًا. فمن خلال التخطيط الإقليمي، يمكن توجيه النمو الحضري والعمري بشكل منظم ومدروس، بحيث يتم استغلال الأراضي بشكل أكثر كفاءة، مما يقلل من تدهور الأراضي والموارد الطبيعية، كما يتيح التخطيط الإقليمي وضع استراتيجيات طويلة الأمد لاستعمالات الأراضي بحيث تكون مستدامة وصديقة للبيئة، مما يحافظ على التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية للأجيال القادمة. ويتطلب تطبيق الاستراتيجيات والوسائل في عملية التخطيط الإقليمي منهجيات دقيقة تشمل تقييم الموارد المحلية والتحديات البيئية والاجتماعية من خلال الدراسات البيئية والاجتماعية، حيث يتم تحديد أفضل السبل لاستغلال الموارد الطبيعية والحد من التلوث، مع مراعاة العوامل المناخية والجغرافية. بالإضافة إلى ذلك، يساهم التخطيط الإقليمي في تحسين جودة الحياة من خلال تحسين البنية التحتية وتوزيع الخدمات بشكل عادل بما في ذلك تخطيط مسارات النقل. كما أن تخطيط استعمالات الأراضي يلعب دورًا رئيسيًا في تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة، إذ يساهم في تحديد مناطق السكن والصناعة والزراعة بشكل يضمن الاستخدام الأمثل للموارد. وفيما يتعلق بمسارات النقل، فإن التخطيط الجيد يساعد في تقليل الازدحام وتوفير وسائل نقل مستدامة، مثل شبكات النقل العام والطرق السريعة التي تقلل من استهلاك الوقود والانبعاثات الكربونية. في المجمل، يُعد التخطيط الإقليمي أداة رئيسية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث يضمن تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية والرفاه الاجتماعي.

**الكلمات المفتاحية:** التخطيط الإقليمي، التنمية المستدامة، استعمالات الأراضي، مسارات النقل، البيئة، البنية التحتية.

## المقدمة:

ظهر التخطيط الإقليمي كوسيلة علمية وعملية يمكن تطبيقها لتقليل ظاهرة التباينات التنموية بين مختلف أقاليم الدولة، من أجل تحسين مستوى المعيشة للسكان وزيادة مستوى الاستقرار الاجتماعي والسياسي في الدولة، وهو ما يتطلب مجموعة من القرارات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية تركز أساساً على دراسة الموارد الطبيعية والبشرية وعلاقتها بالإقليم المتواجدة فيه، مما يسمح بمعرفة إمكانات الموارد المتوفرة والعوائق الموجودة، حتى يمكن وضع أفضل الأساليب لاستثمارها خلال فترة زمنية محددة أو متصلة لتحقيق أهداف معينة تؤدي إلى النهوض بالإقليم وتنميته ورفع من المستوى المعيشي لسكانه.

ويعتبر تطوير خطط التنمية الإقليمية عملية استراتيجية تهدف إلى تعزيز التنمية المستدامة والشاملة للمناطق المختلفة ضمن نطاق جغرافي واسع، حيث يعتمد هذا التطوير على تحليل الاحتياجات الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية لكل منطقة بهدف تحسين جودة الحياة للسكان وضمان استغلال الموارد الطبيعية والبنية التحتية بشكل فعال، ويعتبر التخطيط لاستعمالات الأراضي جزءاً أساسياً من هذه العملية، حيث يركز على تنظيم توزيع الأنشطة المختلفة مثل الإسكان، الصناعة، الزراعة، والتجارة بما يحقق التوازن بين المتطلبات التنموية والحفاظ على البيئة.

ولا يخفى أهمية قطاع النقل والخدمات اللوجستية في عملية التخطيط الإقليمي حيث أنه أحد مفاتيح التنمية الشاملة والمستدامة، ويعتمد نجاح التنمية على مدى توفر البنية الأساسية للطرق ووسائل النقل بأنماطها المختلفة، ويُعدّ تخطيط مسارات النقل عنصر محوري لربط المناطق السكنية والتجارية والخدمية ببعضها البعض، مما يساهم في تعزيز الحركة الاقتصادية والاجتماعية، ويساهم تصميم شبكات النقل المتكاملة أيضاً في تحسين سهولة الوصول إلى الخدمات والمرافق المختلفة، كما أن له دوراً كبيراً في التقليل من الازدحام المروري،

وتوفير حلولاً مستدامة لتقليل الانبعاثات الكربونية. بالتالي، فإن التكامل بين التخطيط لاستعمالات الأراضي والتخطيط لمسارات النقل يضمن تنمية إقليمية مستدامة ومتوازنة تلبي احتياجات الحاضر والمستقبل.

### مشكلة البحث:

في ظل التوسع العمراني المتزايد والنمو السكاني المستمر، تواجه المدن والمناطق الحضرية تحديات كبيرة في إدارة استخدامات الأراضي وتخطيط مسارات النقل بشكل يحقق التنمية المستدامة، ويُعتبر التخطيط الإقليمي الفعال أداة ضرورية لتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية، والحفاظ على البيئة، وتلبية احتياجات السكان. ومع ذلك، قد يؤدي سوء التخطيط أو غياب التنسيق بين استخدامات الأراضي والبنية التحتية للنقل إلى العديد من المشكلات المختلفة، مثل الازدحام المروري، التلوث البيئي، وتدهور جودة الحياة في المدن. لذا، كان من الأهمية بمكان تناول موضوع التخطيط الإقليمي بالبحث ودراسة كيفية تحسين تخطيط الأراضي والنقل لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. وتتمثل مشكلة الدراسة في التسارل التالي: كيف يمكن أن يسهم التخطيط الإقليمي المتكامل لاستعمالات الأراضي ومسارات النقل في تعزيز التنمية المستدامة وتقليل التحديات المرتبطة بالتوسع العمراني والازدحام؟ وسوف يتم الإجابة على تساؤل البحث من خلال أهدافه.

### أهداف البحث:

يهدف البحث إلى معرفة دور التخطيط الإقليمي واستعمال الأراضي وتخطيط مسارات النقل في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال مايلي:

1. تحليل دور التخطيط الإقليمي في تحسين استغلال الأراضي ودراسة كيفية توجيه استعمالات الأراضي من خلال التخطيط الإقليمي لتحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية، والحفاظ على الموارد البيئية، وتوفير الخدمات الأساسية بشكل مستدام.
2. تقييم تأثير تخطيط مسارات النقل على التنمية المستدامة من خلال فحص كيف يمكن لتخطيط شبكات النقل الفعال أن يقلل من الازدحام المروري، ويُحسن جودة الهواء، ويعزز استخدام وسائل النقل المستدامة مثل النقل العام.
3. استكشاف استراتيجيات التكامل بين تخطيط استعمالات الأراضي ومسارات النقل وذلك من خلال تحديد الاستراتيجيات التي يمكن من خلالها تحقيق التنسيق الفعال بين تخطيط الأراضي والبنية التحتية للنقل، بما يساهم في تعزيز النمو الحضري المستدام وتحسين جودة الحياة في المناطق الحضرية.

### أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على الدور الحيوي للتخطيط الإقليمي في تحقيق التنمية المستدامة من خلال الاستغلال الأمثل للأراضي وتخطيط مسارات النقل، كما يُساهم البحث في فهم العلاقة بين استخدامات الأراضي وشبكات النقل وتأثيرهما على النمو الحضري، والبيئة، وجودة الحياة، إضافة إلى التعرف على الاستراتيجيات المناسبة لتعزيز التكامل بين تخطيط الأراضي والنقل بما يقلل من الازدحام والتلوث ويساعد على تحسين البنية التحتية. في النهاية، يساهم البحث في تقديم حلول لتحديات التوسع العمراني وتوجيه التنمية نحو مسارات أكثر استدامة وشمولية.

### حدود الدراسة:

- الحدود الزمنية: تم إجراء البحث في عام 2024
- الحدود المكانية: المملكة العربية السعودية.

## مفهوم التخطيط الإقليمي التنموي الاستراتيجيات - الوسائل والأدوات

يعرّف التخطيط الإقليمي بأنه: نوع متخصص من التخطيط السكاني يهتم أساساً بالترتيب المبني على التقويم الشخصي للأنشطة الاقتصادية الموجودة في مكان اقتصادي معين يشمل على مدينة واحدة مع تحديد وتوضيح الأهداف الاجتماعية المراد تحقيقها من خلال عملية التخطيط. (غنيم، 2009)

وأيضاً يعرّف بأنه: حصر ودراسة كافة الموارد والإمكانات المتاحة في الدولة أو في الإقليم وتحديد كيفية استغلال هذه الموارد هو عبارة عن حصر ودراسة لكافة الموارد والإمكانات في فترة زمنية محددة. (غضبان وبركاني، 2016)

كما يعرفه جلاسون Glasson بأنه: نوع من أنواع التخطيط الذي يحمل السمات الرئيسية للتخطيط التي تتمثل بكونها أعمالاً متتابعة مصممة لحلّ مشاكل المستقبل (الاقتصادية، والاجتماعية، والعمرانية) عبر فترات مختلفة تبعاً لنوع ومستوى التخطيط نفسه، وأن هذه الأعمال يمكن تأطيرها بعدد من المراحل تبدأ بتحديد المشاكل وتنتهي بوضع وتقويم طرق العمل المختلفة التي يحتوي بصيغتها الشاملة للإعلان عن السياسات أو الاستراتيجيات المتبعة في ذلك التخطيط، الذي يكون بديلاً أو خليطاً من البدائل التخطيطية في صياغة الأهداف العامة والتفصيلية والخاصة التي يمكن تحديدها وقياسها وتحديد المعوقات المحتمل مجابتهها وكيفية التغلب عليها وصولاً إلى المستقبل المنشود. (Hague, 2005)

### تطوير خطط التنمية الإقليمية ومسئوليات الجهات ذات العلاقة:

تأتي أهمية الأدوار التكاملية التي تقوم به الجهات الرئيسية المسؤولة عن تطوير خطط التنمية الإقليمية انطلاقاً من أهمية خطط التنمية الإقليمية والمحلية في المجتمعات على المستوى العالمي، حيث تُعدّ الحكومات من أهم الجهات المسؤولة نظراً للدور المحوري الذي تلعبه في وضع السياسات والخطط العامة التي تتماشى مع احتياجات السكان والتوجهات الاقتصادية، ثم يأتي دور الجهات التنظيمية التي تعمل على تنفيذ وتطبيق القوانين والمعايير لضمان استدامة المشاريع وتوافقها مع البيئة والبنية التحتية، ولا يخفى الدور الكبير الذي يقوم به المطورين العقاريين الذين يساهمون في تنفيذ المشاريع المادية كالإسكان والمرافق العامة، ويقوم المجتمع المدني بتحديد احتياجاتهم وتطلعاتهم مما يضمن توافق الخطط مع المصالح العامة للجميع، وهناك جهات رئيسية لابد من إشراكها في تطوير خطط التنمية الإقليمية لضمان شمولية واستدامة الخطة (عبد الله، 2023). وهي كما يلي:

1. وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان: الأمانات والبلديات المحلية: لضمان توافق خطط التنمية مع الاحتياجات المحلية للسكان.
2. وزارات النقل: لضمان دمج الخطط المتعلقة بالبنية التحتية للنقل في التنمية الإقليمية.
3. القطاع الخاص والمستثمرين: للمساهمة في تطوير المشاريع الاقتصادية والتمويل.
4. المجتمع المدني والجمعيات: لضمان مشاركة المجتمعات المحلية في صنع القرار بما يعزز قبولها للخطط. وفيما يلي تفصيل عن دور ومسؤوليات كل جهة من الجهات ذات العلاقة:

### ❖ الجهات الحكومية (الوزارات والهيئات):

- وزارة التخطيط: مسؤولة عن تحديد الأهداف الاستراتيجية والسياسات الوطنية التي يجب أن تتماشى مع خطط التنمية الإقليمية.

- وزارة الاقتصاد: تعمل على تحليل الأثر الاقتصادي للخطة وتوفير التمويل وتوجيه الاستثمارات.
- وزارة البيئة: لضمان أن تكون الخطة صديقة للبيئة ومستدامة.
- وزارة الإسكان والتعمير: للتخطيط العمراني وإدارة مشروعات الإسكان والبنية التحتية.
- الهيئات المحلية: مثل البلديات والمحافظات لتنسيق التنفيذ المحلي.

#### ❖ القطاع الخاص:

- الشركات المحلية: تشارك في الاستثمارات وتنفيذ المشاريع الكبيرة مثل إنشاء البنية التحتية والمشروعات العقارية
- البنوك والمؤسسات المالية: لتوفير التمويل اللازم للمشاريع الكبيرة وتقديم تسهيلات مالية للشركات والأفراد.
- شركات الاستشارات التخطيطية والهندسية: لتقديم الخبرة الفنية والتصميمية

#### ❖ المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية

- منظمات التنمية المحلية: لتقديم رؤى حول احتياجات المجتمع المحلي ودعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة.
- الجمعيات البيئية: للتأكد من أن المشاريع تتماشى مع الأهداف البيئية والاستدامة.
- منظمات حقوق الإنسان: لضمان أن تكون التنمية عادلة وتراعي حقوق الفئات المهمشة.

#### ❖ الأكاديميون ومراكز الأبحاث:

- الجامعات والمؤسسات البحثية: لتوفير دراسات جدوى وبحوث علمية حول تأثير الخطط على الاقتصاد والمجتمع والبيئة.
- خبراء التنمية: لتقديم الاستشارات الفنية والاقتصادية، وتطوير سياسات تستند إلى أفضل الممارسات العالمية.

#### ❖ المجتمع المحلي:

- المواطنون: إشراك المواطنين في ورش عمل واستطلاعات لمعرفة احتياجاتهم وأولوياتهم، وضمان قبولهم للمشاريع.
- المجالس المحلية: تعمل كحلقة وصل بين الحكومة والمواطنين وتساهم في تخصيص الموارد وتحديد الأولويات المحلية.

#### ❖ المؤسسات الدولية:

- المنظمات الدولية مثل الأمم المتحدة والبنك الدولي: لتقديم الدعم المالي والتقني، وتوفير الخبرات والممارسات المثلى من تجارب التنمية الإقليمية الأخرى.

- وكالات التعاون الدولي: للمساعدة في تمويل وتنسيق المشاريع الكبرى وضمان توجيه الاستثمارات بشكل استراتيجي

#### ❖ القطاع الزراعي والصناعي:

- النقابات الزراعية والصناعية: للمساهمة في تطوير خطط تركز على تحسين القطاع الزراعي والصناعي في الإقليم، وتشجيع النمو الاقتصادي المحلي.

- المزارعون وأصحاب المصانع: كمساهمين في تحسين الإنتاجية ورفع مستوى الدخل المحلي.

#### ❖ وسائل الإعلام:

- الصحافة والإعلام المحلي، لرفع الوعي بأهمية الخطة وخلق دعم شعبي واسع.

إن إشراك جميع هذه الجهات في مراحل التخطيط، التنفيذ، والمراقبة يضمن تنمية إقليمية شاملة ومستدامة تلبي احتياجات المجتمع وتنمي الاقتصاد المحلي بشكل متوازن.

## وسائل تنفيذ الرؤية الإقليمية لمخططات وبرامج مشاريع النقل:

تهدف الرؤية الإقليمية لمخططات وبرامج مشاريع النقل إلى تحقيق تكامل وتنسيق بين مختلف وسائل النقل والمناطق الجغرافية لتحقيق تنمية مستدامة، وتعتمد هذه الرؤية على مجموعة من الوسائل التي تسهم في تحسين البنية التحتية للنقل وتوفير خيارات نقل متنوعة وآمنة، ومن بين هذه الوسائل تطوير شبكات الطرق، وتعزيز النقل العام، وتطبيق تقنيات النقل الذكية، ومن خلال هذه الوسائل تسعى الرؤية الإقليمية إلى تحسين الربط بين المناطق وتقليل الازدحام المروري، إضافة إلى تعزيز استدامة المدن والمجتمعات (عبدالله، 2023). ولتنفيذ الرؤية الإقليمية من خلال مخططات وبرامج مشاريع النقل تعتمد الجهات الإقليمية والمحلية على عدة وسائل منها:

1. **تطوير البنية التحتية للنقل:** التعاون مع القطاعين العام والخاص لتوفير التمويل اللازم لتنفيذ مشاريع النقل الكبرى، من خلال التنسيق مع الجهات الحكومية والشراكات بين الحكومات والقطاع الخاص لتنفيذ مشاريع كبرى وضمان تمويلها وصيانتها بشكل مستدام (الشمري، 2017)، بناء وتوسيع شبكات الطرق السريعة والجسور والأنفاق وتحديث وتوسيع شبكات السكك الحديدية والموانئ والمطارات لتسهيل حركة النقل بين المناطق، وإنشاء محطات حديثة للنقل العام، حيث أن هذه المشاريع تضمن توفير وسائل نقل متقدمة تقلل من الازدحام وتسهل الوصول إلى الخدمات. (Platt, 2014؛ Yescombe, 2011)
2. **تعزيز النقل العام:** بتطوير أنظمة النقل العام مثل الحافلات والقطارات ومترو الأنفاق بهدف تقليل الزحام، والتركيز على التكامل بين وسائل النقل على المستوى الإقليمي وذلك لضمان التنسيق بين وسائل النقل المختلفة لتحقيق رؤية إقليمية موحدة، والذي يعتمد على ربط شبكات النقل المختلفة مثل الطرق السريعة بهدف تسهيل حركة الأفراد والبضائع بين المناطق الحضرية والريفية. (الغانم، 2015؛ الشمري، 2017)
- **تطبيق تقنيات النقل الذكية،** مثل أنظمة المرور الذكية، وتطبيقات الهواتف التي تتيح للمستخدمين متابعة وسائل النقل وتخطيط رحلاتهم بشكل أكثر كفاءة حيث أن هذه التقنيات تساعد على تدفق الحركة المرورية وتقليل التأخير. (Rodrigue, 2020)
- **تعزيز الاستدامة في النقل:** والتركيز على وسائل النقل الصديقة للبيئة، مثل الحافلات الكهربائية ومسارات الدراجات الهوائية، للمساهمة في تقليل الانبعاثات الكربونية وتحسين جودة الهواء في المناطق الحضرية. (عبد الله، 2023)
3. **المشاريع النموذجية:** تتمحور أهمية المشاريع النموذجية في استعمالات الأراضي ومسارات النقل حول دمج التخطيط الحضري مع النقل المستدام لتلبية احتياجات السكان بطريقة فعالة وصديقة للبيئة، حيث تهدف إلى تحقيق تكامل بين المناطق السكنية والتجارية والصناعية مع أنظمة النقل المتنوعة (الشمري، 2017؛ عبد الله، 2023). ومن أمثلة هذه المشاريع ما يلي:
- **التطوير الموجّه نحو النقل الجماعي:** يركز هذا النوع من المشاريع على تطوير المناطق المحيطة بمحطات النقل العام مثل محطات المترو والحافلات مما يسهل على السكان الوصول إلى وسائل النقل بسهولة، مثال مشروع هونغ كونغ لتطوير المناطق حول محطات المترو.
- **المجمعات السكنية المتكاملة:** هذا النوع من المشاريع يجمع بين السكن والعمل والتجارة في منطقة واحدة مما يقلل من الحاجة إلى التنقل اليومي لمسافات طويلة، والفكرة هي توفير كافة احتياجات السكان في مكان واحد، مثال ميدتاون أتلانتا في الولايات الأمريكية المتحدة. (Rodrigue, 2020)

## الوسائل المشتركة بين الجهات الإقليمية والمحلية للتأثير على التخطيط المحلي لاستعمالات الأراضي:

تعدّ عمليات التنظيم والتصاريح والتخطيط لاستعمالات الأراضي هي جزء أساسي في التخطيط العمراني لضمان تنمية مستدامة ومتوازنة للمناطق، والتخطيط المسبق وتخصيص الأراضي للنقل يتم بتحديد مسارات مخصصة للنقل في الخطط العمرانية المستقبلية لتجنب التضارب مع مشاريع أخرى، ويتم التنظيم من خلال تقسيم الأراضي إلى مناطق سكنية وتجارية، وصناعية بناءً على الاستخدام المقترح، ويساعد ذلك في تحديد الأنشطة المسموح بها في كل منطقة بما يضمن توزيعاً مناسباً لاستعمالات الأراضي ويحقق التوازن بين التطوير والتنمية البيئية، وتقوم الجهات الإقليمية والمحلية بالتأثير على التخطيط المحلي لاستعمالات الأراضي بعدة وسائل مشتركة منها: (الشمري، 2017)

1. إعداد المخططات الشاملة والتوجيهية: حيث تعمل الجهات الإقليمية والمحلية على إعداد خطط توجيهية واستراتيجية لتنظيم استعمالات الأراضي على المستوى المحلي، بما في ذلك تحديد المناطق السكنية والتجارية والصناعية والمناطق الخضراء، وتقسيم المناطق العمرانية التي من خلالها يتم تنظيم استعمالات الأراضي المحلية وتوجيه النمو الحضري في مناطق معينة.
2. سن التشريعات والقوانين: حيث تقوم الجهات الإقليمية والمحلية بوضع وتعديل القوانين واللوائح التي تنظم استعمالات الأراضي مثل قوانين تقسيم المناطق (Zoning Laws) التي تحدد كيفية استخدام الأراضي بناءً على أهداف التنمية المستدامة. (Rodrigue,2020)
3. تقديم الدعم الفني والمحفظات المالية وإصدار التراخيص والموافقات حيث تتولى الجهات الإقليمية والمحلية مسؤولية منح التراخيص والموافقات للمشاريع المختلفة مما يسمح بتنفيذ مشروعات بناء أو تطوير وفقاً للقوانين المعمول بها.

## استراتيجيات استعمالات الأراضي لتحسين خدمات النقل في المسار الإقليمي

إن استراتيجيات استعمالات الأراضي لتحسين خدمات النقل على مستوى المسار الإقليمي تعتمد على التنسيق المتكامل بين التخطيط العمراني ونظم النقل لتحقيق أقصى استفادة من البنية التحتية وتلبية احتياجات التنقل، وزيادة الكفاءة وتقليل الازدحام، فعلى سبيل المثال نعرض بعض الأمثلة على هذه الاستراتيجيات (عبدالله، 2023؛ Rodrigue,2020) وهي كما يلي:

1. استراتيجية التطوير الموجه نحو النقل (Transit- Oriented Development (TOD): بمعنى التخطيط المكثف حول مراكز التنقل، وتطوير مشاريع الإسكان، والأعمال التجارية والخدمات بالقرب من محاور النقل (محطات القطارات أو مواقف الحافلات الرئيسية)، وتنمية المناطق متعددة الاستخدامات، وتعمل المملكة العربية السعودية على مشاريع ضخمة لتطوير النقل العام، مثل مشروع مترو الرياض، والذي يعتبر جزءاً من تطوير موجه نحو النقل، يهدف المشروع إلى ربط المناطق السكنية والتجارية بمحطات المترو مما يسهل التنقل ويقلل من استخدام السيارات.
2. استراتيجية التخطيط الذكي للأراضي: تحسين التخطيط الحضري بطرق تدعم حركة النقل مثل توفير ممرات للدراجات والمشاة على طول المسارات، وتخصيص مساحة للأرصفة والمساحات الخضراء لتحسين الوصول إلى وسائل النقل وتعزيز بيئة مستدامة. وأمثلة ذلك مشاريع مثل "نيوم" و"القدية" و"البحر الأحمر" تعتمد على مبادئ التخطيط الذكي حيث يتم التركيز على الاستدامة البيئية، وتقليل الانبعاثات وتعزيز التكامل بين الأنشطة السكنية والتجارية والترفيهية.
3. استراتيجية الاختلاط الوظيفي: تتميز العديد من المشاريع الجديدة في دول العالم والمملكة العربية السعودية بأنها تعتمد على مفهوم الاختلاط الوظيفي مثل مشروع تطوير "واجهة الرياض" و"الرياض الخضراء" حيث يتم دمج الأنشطة السكنية والتجارية والترفيهية في مناطق قريبة من بعضها، مما يساهم في تقليل التنقل اليومي عبر مسافات طويلة والتقليل من الضغط على شبكات النقل.

## الأدوات التنظيمية والإجرائية التي تحكم استعمالات الأراضي لتنفيذ توصيات مخطط المسارات:

هناك العديد من الأدوات التنظيمية والإجرائية اللازمة لتنفيذ توصيات مخططات المسارات والتي بدورها تحكم استعمالات الأراضي والتي تشمل مجموعة من السياسات والقوانين التي تهدف إلى تنظيم كيفية استخدام الأراضي وتطويرها بما يتماشى مع الأهداف العامة للتخطيط الإقليمي، وتعتمد هذه الأدوات على قوانين ولوائح إقليمية ومحلية تساهم في تنفيذ مخططات النقل والبنية التحتية، من أهم هذه الأدوات (الغانم، 2015؛ الشمري، 2017؛ عبد الله، 2023):

### 1. أنظمة ولوائح التخطيط العمراني: وتتضمن ما يلي:

- أنظمة البناء والتنظيم العمراني: تحدد هذه الأنظمة كيفية استخدام الأراضي (سكنية، تجارية، صناعية) ومتطلبات البناء مثل الارتفاعات والكثافة المسموح بها في كل منطقة.
  - لوائح تقسيم المناطق: من خلال تحليل استخدام الأراضي وتحديد المناطق المراد تطويرها أو المحافظة عليها، حيث يتم تقسيم المدن إلى مناطق مخصصة لأغراض معينة، مثل السكن أو التجارة أو الصناعة، لضمان تنظيم المناطق وفقاً لمخططات النقل، من خلال خرائط نظم المعلومات الجغرافية لتحليل البيانات وتوضيح الأنماط والاتجاهات في المنطقة.
- ### 2. المخططات الهيكلية والاستراتيجية وتشمل هذه المخططات:

- المخطط الهيكلي للمدن: وهو المخطط الرئيسي الذي يحدد توزيع الأراضي للاستخدامات المختلفة ويشمل شبكات النقل، ويتم إعداد المخططات الهيكلية بالتعاون مع الجهات المعنية مثل وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان.
  - رؤية 2030 ومشاريعها الكبرى: رؤية السعودية 2030 وضعت إطاراً لاستراتيجية تنمية طويلة المدى تشمل تحسين البنية التحتية وتطوير أنظمة النقل، مما يتطلب تعديلات في استخدام الأراضي. (رؤية 2030)
- ### 3. لوائح إدارة وتخطيط النقل وتحليل البنية التحتية وهي:

- سياسات النقل العام: تشمل إدارة محاور النقل، مثل تحديد مسارات المترو والحافلات وتنظيم الربط بينها وبين المناطق السكنية والتجارية.
- تخصيص الأراضي للمشاريع الكبرى: حيث يتم تخصيص مساحات معينة للبنية التحتية الخاصة بالنقل، مثل محطات المترو، السكك الحديدية، والمطارات، بما يتناسب مع تخطيط المسارات.

### 4. أنظمة الاستدامة البيئية وتقييم الأثر البيئي:

- لوائح البناء المستدام: يتم تنفيذ معايير الاستدامة في المشاريع العقارية والمباني الجديدة لضمان التوافق مع شبكات النقل العامة وتقليل التأثير البيئي.
- المحميات الطبيعية والمساحات الخضراء: حيث يتم تخصيص الأراضي لحماية البيئة وتنسيقها مع مسارات النقل لتعزيز الوصول إلى المساحات الخضراء ودعم التنقل المستدام.

### 5. التمويل والسياسات التحفيزية تشمل:

- برامج التمويل والتحفيز: وهو الدعم الحكومي للمطورين الذين يلتزمون بتطوير مناطق حول محاور النقل العام، أو الذين يتبعون معايير الاستدامة.
- الرسوم التنظيمية ورسوم الخدمات: حيث يتم فرض رسوم على المشاريع لتوفير البنية التحتية اللازمة لدعم شبكة النقل وتنظيم استخدام الأراضي بما يتوافق مع المخطط.



## 6. إدارة الأراضي والممتلكات

- قوانين إدارة الممتلكات العامة والخاصة: تشمل قوانين نزع الملكية للمصلحة العامة، والتي تسمح بتخصيص الأراضي لمشاريع النقل والبنية التحتية.

- إدارة العقارات: تسهم في تنظيم أسعار الأراضي وتحديد آليات استثمارها بما يتوافق مع خطط النقل

## 7. المشاركة المجتمعية والاستشارات العامة:

- الإجراءات الاستشارية العامة: تشارك الجهات الحكومية مع المجتمع المحلي في اتخاذ القرارات المتعلقة بتخطيط استخدام الأراضي ومسارات النقل، لضمان تلبية احتياجات السكان والتأكد من أن مبادرات وعمليات التخطيط شفافة وشاملة.

وتعمل هذه الأدوات على التحكم في استعمالات الأراضي وتوجيه التنمية الحضرية التي تهدف إلى تحقيقها خطط التنمية الإقليمية لضمان توافق المشاريع الجديدة مع المخططات الاستراتيجية للنقل، مما يساعد على تحقيق تنمية مستدامة وتحسين نوعية الحياة.

## طرق التنسيق بين الجهات ذات العلاقة في تخطيط مسارات النقل: (عبد الله، 2023)

تتطلب عملية التنسيق بين الجهات ذات العلاقة في تخطيط مسارات النقل التعاون بين مختلف الأطراف على المستوى الوطني والإقليمي والمحلي ولتحقيق ذلك، هناك عدة طرق وأساليب (عبد الرحمن، 2009؛ الشمري، 2017)، يمكن استخدامها لضمان التنسيق الفعال والمثمر:

1. **اللجان المشتركة والتعاون بين الوزارات:** تشكيل لجان تنسيقية مشتركة تضم ممثلين من الوزارات المعنية مثل وزارة النقل، ووزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان، ووزارة البيئة والمياه والزراعة، ووزارة المالية، حيث أن هذه اللجان تجتمع بشكل دوري للتخطيط والمراجعة والتنسيق فيما بينها حول تنفيذ مسارات النقل بما يتماشى مع خطط التنمية.

## 2. المجالس الإقليمية والمحلية:

- المجالس البلدية والإقليمية: تتيح هذه المجالس مشاركة الحكومة المحلية والإقليمية في اتخاذ القرارات المتعلقة بتخطيط مسارات النقل والبنية التحتية، وتساهم في توجيه المشاريع بما يتناسب مع احتياجات السكان المحليين والتوجهات الإقليمية للتنمية.

- التنسيق مع المحافظات: ضمان تعاون السلطات المحلية في كل محافظة مع الجهات المحلية والإقليمية وذلك لتجنب التضارب وضمان توزيع عادل للموارد.

## إشراك القطاع الخاص والمستثمرين:

- الشراكات بين القطاعين العام والخاص (PPP): تشجيع مشاركة القطاع الخاص في تمويل وتنفيذ مشاريع النقل من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص.

- المنتديات والمشاورات: عقد منتديات تفاعلية بين الجهات الحكومية والمستثمرين المحليين والدوليين لمناقشة خطط النقل والحصول على مقترحات تدعم تنفيذ المشاريع بشكل أسرع.

## 3. استخدام التكنولوجيا ونظم المعلومات الجغرافية (GIS):

- منصات البيانات المشتركة: إنشاء منصات رقمية مشتركة تعتمد على نظم المعلومات الجغرافية GIS لعرض بيانات البنية التحتية ومسارات النقل الحالية والمستقبلية، مما يسهل تبادل المعلومات بين الجهات المختلفة.

• تقنيات الذكاء الاصطناعي والتخطيط الذكي: استخدام التكنولوجيا لتحليل البيانات المتعددة وتوقع الاحتياجات المستقبلية لشبكات النقل مع مراعاة النمو السكاني والتوسع الحضري.

#### 4. إشراك المجتمع المدني والمواطنين:

• إشراك المجتمع المحلي في عملية التخطيط: من خلال جلسات استماع واجتماعات عامة لعرض المخططات وجمع المقترحات، مما يساعد في قبول المجتمع وتلبية احتياجاته.

• استطلاعات الرأي والمشاركة الإلكترونية: استخدام منصات إلكترونية لجمع آراء المواطنين حول خطط النقل مما يعزز الشفافية ويزيد من الدعم المجتمعي للمشاريع.

#### 5. إطار قانوني وتنظيمي:

• إصدار قوانين ولوائح داعمة: حيث يتم وضع قوانين واضحة وشفافة تحدد أدوار ومسؤوليات الجهات المختلفة المعنية بتخطيط وتنفيذ مشاريع النقل ضمن الخطط الإقليمية.

• اتفاقيات التعاون: إبرام اتفاقيات رسمية بين الجهات الحكومية على مستوى الدولة أو الإقليم، تُحدد فيها التزامات كل جهة في تخطيط وتنفيذ مشاريع النقل.

#### 6. التمويل والتخطيط المالي المشترك:

• التنسيق بين الجهات المعنية لتحديد ميزانيات مشتركة لتمويل مشاريع النقل الكبرى ضمن الخطط الإقليمية، ويشمل ذلك التعاون بين وزارة المالية والجهات المختصة بالنقل والتنمية.

• الخطط الزمنية المشتركة: إعداد خطط زمنية دقيقة تتيح لكل جهة تنفيذ المهام المطلوبة في الوقت المحدد، مما يساعد في تسريع وتيرة المشاريع ويضمن التنسيق بين الجداول الزمنية للجهات المختلفة.

#### 7. متابعة وتقييم الأداء:

• أنظمة المتابعة المستمرة: تطوير أنظمة متابعة مشتركة تتيح تقييم تقدم المشاريع بشكل دوري وتحديد التحديات أو التأخير في التنفيذ، وتعمل هذه الأنظمة على تحسين التواصل بين الجهات ذات العلاقة.

• تقديم تقارير دورية: تزويد الجهات العليا بتقارير دورية حول سير العمل في تنفيذ مشاريع النقل ومدى تحقيق الأهداف المشتركة.

#### 8. الاستفادة من التجارب الدولية:

• التعاون مع منظمات دولية: الاستفادة من خبرات المنظمات الدولية مثل البنك الدولي أو برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لتقديم المشورة الفنية حول التخطيط الإقليمي للنقل.

• التعلّم من تجارب الدول الأخرى: إقامة شراكات وتبادل الخبرات من دول أخرى طبقت حلولاً ناجحة في مجال النقل والبنية التحتية. (سعد، 2010؛ الحبشي، 2012)

من خلال العرض السابق لطرق التنسيق بين الجهات ذات العلاقة في تخطيط مسارات النقل نجد أن استخدام هذه الأساليب أو الطرق يساهم في تحسين التنسيق بين مختلف الجهات الحكومية وغير الحكومية مما يضمن تنفيذ مشاريع النقل الإقليمي بشكل يتوافق مع الخطط الاستراتيجية للتنمية ويسهم في تحقيق التنمية المستدامة.

## النتائج:

إن التخطيط الإقليمي والمحلي لمسارات النقل واستعمالات الأراضي ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة والشاملة في الدول على المستوى العالمي، من خلال التنسيق بين مختلف الجهات الحكومية والخاصة، وضمان التعاون المستمر، الذي يمكن من تحقيق بنية تحتية فعّالة تعزز من حركة الأفراد والبضائع، وتدعم الاقتصاد المحلي والإقليمي، وأن استراتيجيات استخدام الأراضي الذكية وإدارة المشاريع بمرونة لها أهمية كبيرة حيث تسهم في تحسين جودة الحياة للمواطنين، وتسريع وتيرة التنمية وتقليل الأثر البيئي. ويعتبر الاستثمار في تخطيط مسارات النقل اليوم ضرورة وليس رفاهية، فالمشاريع الناجحة لا تعتمد على الرؤية الشاملة؛ بل أيضاً على قدرة الدول على تنسيق الجهود وإشراك جميع الأطراف والجهات ذات العلاقة لتحقيق أهدافها، ومع التطور التكنولوجي هناك فرص لا حصر لها لتحسين شبكات النقل واستعمال الأراضي بشكل يتماشى مع المتطلبات البيئية والاقتصادية الحديثة. فالتخطيط الإقليمي أداة حيوية لتحقيق الأهداف الطموحة التي تتبناها رؤية 2030، كتحسين جودة الحياة وتطوير البنية التحتية الداعمة للاقتصاد المزدهر، والتنسيق بين الجهات المعنية سواء على المستوى المحلي أو الإقليمي أو العالمي ضروري لضمان تحقيق هذه الرؤية، كما أن استراتيجيات النقل الحديثة لا بد أن تتسم بالمرونة والتكامل، مع ضرورة الاستفادة من التكنولوجيا والابتكار لتقليل الازدحام وتوفير وقت المواطنين مع المحافظة على البيئة.

كما تمثل رؤية 2030 إطاراً شاملاً لتعزيز التنمية الإقليمية حيث تعتبر شبكات النقل هي المحرك الأساسي لتحسين الربط بين المدن والمناطق، وتعزيز الاستثمارات وخلق فرص العمل، من هنا أرى أن تحسين وتطوير التخطيط لاستعمالات الأراضي ومسارات النقل ليس مجرد خطوة نحو مستقبل أفضل، بل هو أساس لتحقيق رؤية وطنية متكاملة تدعم التنمية المستدامة والازدهار للجميع. وتتلخص النتائج التي توصل إليها البحث إلى أن التخطيط الإقليمي يحقق عدة فوائد أهمها:

1. تحسين استغلال الموارد الطبيعية: أن التخطيط الإقليمي المتكامل يساعد في توجيه استعمالات الأراضي بشكل أكثر كفاءة، مما يؤدي إلى الحفاظ على الموارد الطبيعية وتقليل تدهور الأراضي.
2. تقليل الازدحام المروري والتلوث: أن التخطيط الجيد لمسارات النقل يقلل من الاعتماد على السيارات الخاصة، ويحسن استخدام وسائل النقل العام، مما يساهم في تقليل الازدحام المروري وتقليل الانبعاثات الضارة.
3. تعزيز التنمية الاقتصادية المتوازنة: تبين أن التنسيق الفعال بين استعمالات الأراضي والبنية التحتية للنقل يساهم في دعم النمو الاقتصادي المتوازن بين المناطق المختلفة، ويقلل الفجوات التنموية بين المناطق الحضرية والريفية.
4. تحسين جودة الحياة: أظهرت النتائج أن التخطيط الإقليمي الذي يراعي استخدامات الأراضي ومسارات النقل يساهم في توفير بيئة معيشية صحية وأكثر رفاهية للسكان، من خلال تحسين الوصول إلى الخدمات والمرافق.
5. تعزيز الاستدامة البيئية: خلص البحث إلى أن التخطيط المتكامل يقلل من تأثير التوسع العمراني العشوائي ويعزز الاستدامة البيئية من خلال الحفاظ على المناطق الخضراء وتقليل التلوث.

## قائمة المراجع

### المراجع العربية:

- الحبشي، جمال. (2012). التنمية الإقليمية المستدامة: الأطر النظرية والتطبيقات العملية. دار النهضة العربية.  
سعد، أحمد فؤاد. (2010). إدارة وتخطيط البنية التحتية للنقل في المدن. دار المعرفة الجامعية.  
الشمري، خالد. (2017). استراتيجيات استخدام الأراضي في المملكة العربية السعودية: تطبيقات وتحديات. دار الزهراء للنشر  
عبد الرحمن، محمد علي. (2009). التخطيط العمراني: أسس ومفاهيم، دار الفكر العربي.  
الغانم، يوسف عبد الله. (2015). التخطيط الإقليمي والتنمية المستدامة في الدول العربية، دار المريخ للنشر.  
غضبان، فؤاد. بركاني، فاطمة. (2016). مدخل إلى التخطيط الإقليمي والحضري، الطبعة الأولى، الأردن – الدار المنهجية للنشر  
والتوزيع.

غنيم، عثمان محمد. في التخطيط التنموي الإقليمي. دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009

### المراجع الأجنبية:

- Hague, C., & Jenkins, P. (2005). Regional Planning and Development. Routledge.  
Chan, Y. (2010). Sustainable Urban and Regional Infrastructure Development: Technologies, Applications and Management\*. IGI Global.  
Platt, R. H. (2014). Land Use and Society, Third Edition: Geography, Law, and Public Policy\*. Island Press.  
Berke, P. R., Godschalk, D. R., Kaiser, E. J., & Rodriguez, D. A. (2006). Urban Land Use Planning\* (5th ed.). University of Illinois Press.  
Meyer, M. D., & Miller, E. J. (2001). Transportation Planning: Principles, Practices and Policies. McGraw-Hill.  
Rodrigue, J. P. (2020). The Geography of Transport Systems (5th ed.). Routledge.  
Yescombe, E. R. (2011). Public-Private Partnerships: Principles of Policy and Finance (2nd ed.). Butterworth-Heinemann  
الهيئة الملكية لمدينة الرياض، مشروع الملك عبد العزيز للنقل العام بمدينة الرياض، متوفر على الموقع الإلكتروني للهيئة:  
<https://www.rcrc.gov.sa/ar/projects/public-transport-project-riyadh>

## ABSTRACT

The Importance of Regional Planning in Sustainable Development Regional planning plays a critical role in achieving sustainable development, as it helps balance the economic, social, and environmental needs of communities. The goal of regional planning is to distribute resources equitably and ensure balanced development across different areas, thus helping to reduce disparities between developed and underdeveloped regions. Through regional planning, urban growth and expansion can be directed in an organized and well-thought-out manner, leading to more efficient land use, reducing land degradation and resource depletion. Regional planning also allows for the development of long-term strategies for land use, ensuring sustainability and environmental friendliness, which preserves biodiversity and natural resources for future generations. Implementing strategies and methods in the regional planning process requires precise methodologies that include assessing local resources and environmental and social challenges. Through environmental and social studies, the best ways to utilize natural resources and reduce pollution can be determined while considering climatic and geographical factors. Moreover, regional planning improves the quality of life by enhancing infrastructure and ensuring fair distribution of services, including transportation route planning. Land use planning plays a key role in balancing economic development with environmental protection, as it helps designate areas for housing, industry, and agriculture in a way that ensures optimal resource use. In terms of transportation routes, effective planning helps reduce congestion and provides sustainable transportation options, such as public transportation networks and highways that reduce fuel consumption and carbon emissions. In summary, regional planning is a vital tool for achieving sustainable development by ensuring a balance between economic growth, environmental sustainability, and social well-being.

**Key Words:** Regional Planning, Sustainable Development, Land Use, Transportation Routes, Infrastructure, Environment

