نظام النقل المعياري في تخطيط الحيز الإقليمي: حالة شنتشن

WANG Jia, WANG Lian, LI Chen

الملخص. يشكّل تخطيط الحيز الإقليمي ضمانة مكانية أساسية لتحقيق التحديث الصيني، وتبرز الخطط المتخصصة بوصفها جزءا حاسما من منظومة التنفيذ. تبحث هذه الدراسة التوجه الجديد لأهداف التخطيط الإقليمي وصلاته المفهومية في سياق التحديث الصيني، وتركز على تطور مضمون النقل بين الخطة العامة والخطط المتخصصة على مستويي المدينة والمقاطعة. كما تستحضر نظرية المعيارية، وتحلل دلالاتها وخصائصها وقابليتها للتطبيق، وتقترح بناء نظام نقل معياري للتخطيط الإقليمي من نمط «عام-متخصص». وعلى مستوى الممارسة، تنظم الدراسة نماذج ومعايير نقل الخطط المتخصصة، وتقترح بناء وحدات فرعية نظامية بالاعتماد على إدارة الفهارس والقوائم، وتعزيز الربط الأفقي والنقل الرأسي عبر نمط تنظيمي واضح وفعال، بما يحقق متطلبات النقل في خدمة الأهداف الاستراتيجية. واستنادا إلى تجربة شنتشن في النقل المعياري، تحلل الدراسة آلية تشغيل سلسلة خطط الفضاء الإيكولوجي وأنماط نقلها، بما يوفر مرجعا لتطوير مسارات النقل المعياري وآليات تنفيذ التخطيط الإقليمي «العام-المتخصص».

طرحت «قرار اللجنة المركزية للحزب الشيوعي الصيني بشأن مواصلة تعميق الإصلاح على نحو شامل ودفع التحديث الصيني»، الذي أقرته الجلسة الكاملة الثالثة للجنة المركزية العشرين، ضرورة «استكمال نظام تخطيط التنمية الاقتصادية والاجتماعية الوطنية، وتعزيز آليات ترابط الخطط وتنفيذها». ويعني ذلك أن «البناء النظامي لتخطيط الحيز الإقليمي» أصبح قضية كبرى في بناء الدولة الحديثة، وأن منظومة التخطيط المكاني تحتاج إلى مزيد من الإكمال عبر الابتكار المؤسسي وتحسين آليات الربط [1]. وفي هذه المنظومة، تعد الخطط المتخصصة أداة مهمة لتحقيق التنسيق بين الخطط المتعددة وتحسين تخصيص الموارد والعوامل. فالخطة العامة للحيز الإقليمي تمارس وظيفة توجيهية وضابطة تجاه الخطط المتخصصة، بينما تتحمل الخطط المتخصصة مسؤولية نقل الخطة العامة إلى التخطيط التفصيلي. غير أن الدراسات المحلية حول بناء نظام الربط والنقل في التخطيط الإقليمي لم تضع بعد قواعد أو إرشادات واضحة بشأن تصنيف أنواع الخطط المتخصصة أو كيفية الربط الأفقي بينها [2]. أما دوليا، فلا يوجد مفهوم دقيق وموحد للنقل الهرمي في نظم التخطيط المكاني، إلا أن ثمة فهما عاما مفاده أن النقل يتم عبر بعدين، أفقي ورأسي، وأنه ينقل مضامين صلبة ومرنة بين خطط الحكومات ذات الاختصاصات المختلفة. وفي الأدبيات الدولية، تؤدي الخطط المتخصصة بأشكال متعددة دورا مهما في النقل الهرمي؛ فمن خلال آليات تنسيق التخطيط الشامل وإنشاء هيئات للتنسيق التخطيطي، يجري تفصيل مشاريع التخطيط المكاني، وتقديم تغذية راجعة إلى الخطط الأعلى، بل وتكوين تفاعل تفاوضي بين المستويات، بما يحقق نقلا ذا اتجاهين [3-5].

في المرحلة الجديدة، يتعين إعادة فحص المكانة المهمة لتخطيط الحيز الإقليمي، ومواصلة تحسين آلية الربط والنقل بين الخطة العامة والخطط المتخصصة، وتعزيز دور الخطط المتخصصة في دعم تنفيذ التحديث الصيني. فإدارة تنفيذ التخطيط يجب أن تتطابق مع اختصاصات الحكومة. ويحتل مستوى المدينة والمقاطعة موقعا محوريا بين المستويات في النظام الإداري الصيني؛ إذ لا يقتصر دوره على دفع التنمية المستقرة في الاقتصاد والمعيشة والمجتمع، بل يشكل أيضا قاعدة أساسية لبناء هيكل متين طويل الأمد للدولة وتحقيق تحديثها [6]. وفي مرحلة التوسع الحضري السريع في الصين، حافظ تصميم البنية العنقودية لشنتشن على مرونة مكانية مكنتها من الاستجابة للتوسع فائق السرعة، كما بادرت إلى ترسيم أول خط أساسي للتحكم الإيكولوجي، وأطلقت دراسات متعددة حول سبل التعايش المتناغم بين الإنسان والطبيعة في مدينة فائقة الكثافة [7]. لذلك تركز هذه الدراسة على البناء النظري، وتكثيف الأمثلة، ومسارات التنفيذ الخاصة بنقل الخطة العامة للحيز الإقليمي والخطط المتخصصة على مستوى المدينة والمقاطعة، وتتخذ شنتشن حالة نموذجية لبناء نموذج نظام نقل تخطيطي واضح القواعد ومكتمل البنية، بما يضمن تنفيذ أهداف التخطيط ويخفض كلفة التنسيق.

1 تحليل مضمون نقل الخطط «العامة-المتخصصة» للحيز الإقليمي على مستوى المدينة والمقاطعة

1.1 تحقيق الأهداف الاستراتيجية: توجه جديد لأهداف الحيز الإقليمي يدعم التحديث الصيني

نصت «آراء اللجنة المركزية للحزب الشيوعي الصيني ومجلس الدولة بشأن إنشاء نظام تخطيط الحيز الإقليمي والإشراف على تنفيذه» على هدف بناء نظام لتنمية الحيز الإقليمي وحمايته يقوم على التخطيط الإقليمي ويستخدم التحكم الموحد في الاستعمالات، مع الارتقاء الشامل بتحديث نظام حوكمة الحيز الإقليمي وقدراته [8]. وبذلك أصبح بناء نظام التخطيط الإقليمي مطلبا زمنيا لتحديث نظام الحوكمة الوطنية وقدراتها [9]. ويعد إعطاء الأولوية للحضارة الإيكولوجية والتنمية المستدامة توجها قيميا أساسيا لتخطيط الحيز الإقليمي؛ فقد ظل هذا التخطيط أحد النتائج المهمة لإصلاح منظومة الحضارة الإيكولوجية في الصين. وقد غيّر هذا التحول القيمي النزعة القديمة التي تتمحور حول الإنسان وحده والمنظومة التقنية المرتبطة بها، وشكّل رؤية تقوم على التعايش المتكافل والمتبادل بين الإنسان والطبيعة وعلى استدامة صحة الكائنات الحية [10]. كما أكدت «مقترحات اللجنة المركزية لصياغة الخطة الخمسية الرابعة عشرة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والأهداف بعيدة المدى لعام 2035» أهدافا مثل «بناء تخطيط إقليمي ونظام دعم للتنمية عالية الجودة»، و«تشكيل نمط جديد لتنمية

الحيز الإقليمي وحمايته يتسم بوضوح الوظائف الرئيسية وتكامل المزايا والتنمية عالية الجودة»، و«تعزيز التخطيط الإقليمي والتحكم في الاستعمالات» [11]. وبما أن الحيز الإقليمي بات حاملا مكانيا مهما للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، والتحضر الجديد، وبناء الحضارة الإيكولوجية [12]، فقد طرح تقرير المؤتمر الوطني العشرين للحزب الشيوعي الصيني «دفع التحديث الصيني». وانطلاقا من منطق مواءمة «الحاجة-الوظيفة»، اقترح أهدافا استراتيجية جديدة لتحسين نمط الحيز الإقليمي: تنسيق الإنسان والأرض، وإعادة تشكيل الاندماج والمساواة، وإرساء نظام حضاري منظم، وبناء جمال متناغم، واستكشاف حوكمة آمنة مشتركة [13]. إن جوهر التحديث الصيني يكشف ضرورة إيلاء عناية أكبر للتفكير النظامي والمتوازن والتكافلي والديمقراطي والأمني، وهو ما يوفر توجيها أساسيا لتخطيط الحيز الإقليمي في العصر الجديد.

أصبح تخطيط الحيز الإقليمي نمطا من أنماط الحوكمة المكانية التي تدعم بناء التحديث الصيني في بلد ضخم السكان. ويتمثل هدفه الأول في بناء منطق مكاني للتنمية المنسقة لكل العناصر ضمن اقتران الإنسان بالأرض. وفي هذا المنطق، يظهر التوجه القيمي للتخطيط في تحسين تخصيص الموارد الإقليمية، ورفع كفاءة استخدام الأراضي، وتشجيع انتقال السكان إلى مناطق المزايا الاقتصادية مثل المناطق الحضرية الكبرى والتكتلات الحضرية والمدن المركزية الإقليمية، وتحقيق توزيع رشيد للسكان والموارد البيئية، وتعزيز التنمية الإقليمية المنسقة [14]. وفي ما يتعلق بالاستمرارية الاجتماعية والثقافية للبيئة المادية الحضرية والريفية، فإن القطيعة بين التقليد والحداثة تعد إحدى العيوب البنيوية للحداثوية [15]. وإزاء هذه التناقضات والتحديات، ينبغي أن يتبع التخطيط الإقليمي توجه «التفكير التكافلي» في التحديث الصيني، وأن يهدف إلى دمج الثقافات المتعددة، وتحسين آلية نقل القيم التاريخية والثقافية في الحضر والريف وحواملها، وتنسيق العلاقة بين الحماية والاستعمال، وبين الإرث والتنمية [16]. وفي الوقت نفسه، يواصل التخطيط الإقليمي في العصر الجديد استكشاف رفع قيمة خدمات النظم الإيكولوجية. وعلى مستوى الحوكمة المنسقة للمناطق الخاصة، تتشكل أو ستظهر بكثافة خطط متخصصة تشمل تخطيط الحيز الإقليمي للحزام الاقتصادي لنهر اليانغتسي، وتخطيط السواحل، وخطط إصلاح وترميم الجبال والمياه والغابات والحقول والبحيرات والمروج، وخطط المناطق الطبيعية المحمية [17]. وتثبت الممارسة أن التخطيط الإقليمي يوفر ضمانة مكانية لتحقيق القيم الإيكولوجية للتحديث الصيني، مثل بناء الصين الجميلة والتعايش المتناغم بين الإنسان والطبيعة. وبصفته حاملا مكانيا للأمن الاستراتيجي الوطني، يدمج التخطيط الإقليمي، من خلال تقييم قدرة الموارد والبيئة على التحمل وتقييم ملاءمة تنمية الحيز الإقليمي، الكوارث الطبيعية والمخاطر الكامنة والعوامل التي قد تهدد أمن المدن ضمن منظومة التقييم، فيبني صورة جديدة لمدينة مرنة متعددة السيناريوهات [18]. وهذا يوسّع مرونة التخطيط الإقليمي ويمثل في الوقت ذاته التعبير المكاني للحوكمة الآمنة المشتركة في التحديث الصيني.

1.2 الاستجابة للمتطلبات المكانية: مسارات جديدة متعددة الأبعاد للنقل بين الخطة العامة والخطط المتخصصة

تستجيب الخطط المتخصصة لمنطق المتطلبات المكانية للتنمية الابتكارية عبر مسارين متلازمين: التحكم الصلب والمواءمة المرنة، بما يحقق ترابطا منظما. وبصورة محددة، تنفذ الخطط المتخصصة، عبر النقل الصلب، المضامين الإلزامية في الخطة العامة، مثل المؤشرات الملزمة، وحدود التحكم، ومناطق الضبط، وتوزيع البنية التحتية الكبرى؛ أما أحجام المرافق واستعمالاتها ومعايير توزيعها فتخضع للتحسين والتعميق عبر النقل المرن وفق المتطلبات الفعلية [19]. وتبين ممارسة نانجينغ أن بناء إطار نقل أفقي بين «الخطة العامة والخطة المتخصصة» يضمن، من جهة، إيصال خطوط التحكم الدنيا والغايات الاستراتيجية للخطة العامة، ويترك، من جهة أخرى، مساحة مرنة مناسبة لتلبية حاجات المدينة إلى تعميق الخطط المتخصصة وتعديلها [20]. وهذا النمط من النقل هو في جوهره أداة حوكمة مكانية لتجاوز تعارض «الخطط المتعددة» [21]، إذ ينسق ويوازن على نحو شامل المتطلبات المكانية في المجالات المتخصصة ذات الصلة.

تتمثل المهمة الأساسية لجولة إعداد الخطط المتخصصة الجديدة في إعادة بناء علاقتها التنسيقية مع الخطة العامة، بحيث تصبح الخطة العامة منصة للتنسيق المكاني، وتتعمق الخطط المتخصصة في تحديد التوجه الاستراتيجي والبنية النظامية وآليات التنفيذ لكل نظام متخصص [22]. وللتكيف مع حاجات الحوكمة الحضرية الجديدة عبر تحول التخطيط، استكشفت شنغهاي على نحو استباقي حاملا للنقل باسم «مخطط الخطط المتخصصة»①. ففي الممارسة العملية، تؤدي الخطة العامة دور إطار التصميم الأعلى لتنسيق مختلف الخطط المتخصصة، وتدمج بدقة في هذا المخطط متطلبات بناء الأنظمة المتخصصة الخاضعة لاختصاص حكومة المدينة والمضامين التخطيطية المرتبطة باختصاصات متقاطعة بين الإدارات. وبذلك تحمل الخطط المتخصصة الملائمة لحاجات الحوكمة الحضرية مهام منهجية لتحقيق التحول التنموي للمدن الفائقة [23]. ومن حيث الإطار المضموني، تستهدف وحدات مخطط الخطط المتخصصة الاستجابة لحاجات التنمية الحضرية مثل النمو السكاني، واستعمال موارد الأراضي، وحماية البيئة الإيكولوجية، والأمن، والقوة الثقافية الناعمة، والتجديد العضوي، وتحقيق التنسيق الإقليمي. وعلى مستوى الإدارة المكانية للنقل الرأسي، وضعت مدينة تشانغشا «خطة عمل آلية التنسيق والمراجعة لإعداد الخطط المتخصصة للحيز الإقليمي في تشانغشا»، التي تنص على قائمة تحقق لعناصر الخطط المتخصصة تشمل المؤشرات والنصوص والتوزيع المكاني وقواعد البيانات، وتضيف خرائط إرشادية لتوزيع المرافق المتخصصة وأساليب تحقق متعددة السيناريوهات لمعالجة التعارضات بين الخطة العامة والخطط المتخصصة [24]. وبوجه عام، وبوصف الخطة المتخصصة استجابة منطقية من نمط «التعرف-الهدف-المخطط-التحكم» لحيز أو عنصر محدد، يجب تعزيز النقل الداخلي بين أجزائها لتحقيق وحدة التخطيط العضوية [25].

ينبغي أن يعزز إعداد الخطط المتخصصة ومراجعتها ترابطها مع خطط الحيز الإقليمي ذات الصلة، وأن تخضع بدقة للتحقق من البيانات في منظومة «خريطة واحدة» [26]. وفي مرحلة الموافقة، ينبغي إنشاء نظام لفحص جودة جميع العناصر قبل تسليم البيانات، مع التركيز على اكتمال البيانات، ومعيارية الصيغ، واتساق الطوبولوجيا المكانية. وبالاستناد إلى «مواصفة قاعدة بيانات الخطة العامة للحيز الإقليمي (تجريبية)»، ترفع قواعد النقل المصنفة كفاءة مواءمة البيانات؛ إذ تعزز «خطط البناء» التحكم في التوطين المكاني، وتحدد «خطط الحماية» حدود الضبط وشروط إتاحة الاستعمال، وينبغي أن تُرسم مواقع المشاريع ومتطلبات الأراضي على خريطة «المسح الوطني الثالث للأراضي»، بينما تنشأ آلية إدارة بالقوائم للعناصر التي يصعب توطينها. ومن ثم، فإن الاعتماد على منصة «خريطة واحدة» لتحقيق الترابط الاعتيادي بين مختلف الخطط والتكامل في التنفيذ يحمل قيمة مهمة من حيث مطابقة القواعد التقنية.

2 مراجعة الدراسات النظرية والتطبيقية المتعلقة بالمعيارية

2.1 مضمون نظرية المعيارية وخصائصها

نشأت نظرية المعيارية في مجال الإنتاج الصناعي الألماني في ثلاثينيات القرن العشرين، ثم استخدمت في تصميم المنتجات والحوسبة والعمارة والتصميم المكاني، واتسم تطورها المفهومي بأبعاد متعددة. ويُعرّف «المعيار» عادة بأنه وحدة مستقلة ونمطية وعامة، قابلة للتركيب في نظام، ولها وظيفة واضحة وبنية واجهة محددة [27]. وفي بناء النظام المعياري، تظهر للوحدة خصائص التنوع والاستقلالية والعمومية وقابلية الاستبدال؛ ويمكن لمجموعة من الوحدات الفرعية ذات الوظائف المتماثلة أو الخصائص البنيوية والأدائية والاستخدامية المختلفة [28] أن تتكيف وفق قواعد معينة لتكوين نظام أكثر تعقيدا.

يمكن فهم «التقسيم المعياري» بوصفه نظرية تستخدم منهجية النظم لتفكيك النظام شديد التعقيد إلى عدة وحدات فرعية، ثم إعادة تخطيطها وتنظيمها وربطها عبر واجهات معيارية لتكوين نظام كامل [27]. وفي تصميم المنتجات، تتيح الطريقة المعيارية تكوين منتجات متعددة ذات وظائف ومستويات وبنى خاصة، عبر المزج المرن بين وحدات وظيفية مختلفة، بما يساعد على الاستجابة لتغيرات السوق والتكنولوجيا [29]. وبعد ذلك، طُبقت نظرية المعيارية تدريجيا، بوصفها استراتيجية لمعالجة المشكلات المعقدة، في تصميم وإنتاج المباني الوحدية، مثل المساكن والمكاتب ومباني الحاويات وغيرها من القطاعات ذات السمات الواضحة للتوحيد والتكرار، فتطورت أساليب تصميم معيارية متعددة كالتصميم المتكامل والتصميم السلسلي والتصميم النموذجي. وقد تجاوزت نظرية المعيارية حدود الهندسة التقليدية لتصبح أساسا منهجيا لحوكمة النظم المعقدة [30]. وفي مجال تخطيط الحيز الإقليمي، يمكن إدماجها عضويا في إطار إصلاح «توحيد الخطط المتعددة» بوصفها أداة حوكمة تجمع بين المرونة المؤسسية والتكيف الديناميي، وتسهم في معالجة المشكلات متعددة المستويات والمعقدة في آليات النقل ومسارات التنفيذ بين الخطة العامة والخطط المتخصصة.

2.2 تحليل قابلية تطبيق نظرية المعيارية على نقل التخطيط «العام-المتخصص»

توجد اختلافات كبيرة بين الخطة العامة للحيز الإقليمي والخطط المتخصصة من حيث جهات الإعداد، ومضامين التخطيط، والمعايير التقنية. وقد أدى ذلك إلى تعثر مسارات الربط والنقل بين الخطة العامة والخطط المتخصصة، وانخفاض كفاءة النقل، وعدم توحيد مخرجات التخطيط، وصعوبة التعاون بين الإدارات [31]، الأمر الذي يحد من قدرة الخطط المتخصصة على أداء دورها بوصفها «مستوى وسيطا» يعمق البنية المكانية ويدعم الخطة العامة بفاعلية [32].

تكمن الميزة الجوهرية لنظرية المعيارية في قدرتها على بناء إطار مشترك ومرن وفعال للحوكمة وإجراءات تشغيل معيارية لمعالجة فشل النقل وتقليل عوائقه عبر أقصى قدر من التكامل النظامي والتنظيم. أولا، ترفع كفاءة النقل التخطيطي؛ إذ تقسم المضامين والمستويات بطريقة معيارية، وتبسط إجراءات النقل عبر نموذج هرمي، وتحدد أولوية بعض أنواع الخطط المتخصصة المستقلة نسبيا أو المضامين العامة، بما يخفض الوقت ويرفع الكفاءة. ثانيا، تعزز القدرة على التقييس، بما يتوافق مع متطلبات «خريطة أساس موحدة، ومعايير موحدة، وتخطيط موحد، ومنصة موحدة»؛ فمن خلال تنظيم بيانات الأساس، وإعداد واجهات معيارية، وتوضيح موقع الخطة ومخرجاتها، تضمن اتصال الوحدات الفرعية وتنسيق تقسيم العمل بينها، وترفع اتساق النقل ودقته. ثالثا، تزيد مرونة النقل؛ فالتخطيط غالبا ما يتأخر عن تغيرات البيئة، بينما يوفر النظام المعياري نظاما أكثر قابلية للتغير والتوسع والاستقلالية، يسمح بإضافة وظائف أو وحدات فرعية جديدة، كما يحد من نطاق التأثير إذا ظهرت مشكلة في إحدى الوحدات، ويترك مساحة مرنة للنقل. رابعا، يدفع التعاون متعدد الأطراف، إذ يوفر للعديد من الإدارات والمجالات المرتبطة بالخطط المتخصصة إطارا تنسيقيا لـ«برنامج مكاني مشترك»، يساعد على بناء توافق سريع وسط الاختلاف، ويعزز تقسيم العمل والتعاون والتنفيذ بين فاعلين ومهن وفرق متعددة من خلال أهداف ومتطلبات ومنصات عمل موحدة.

3 نظام نقل التخطيط «العام-المتخصص» للحيز الإقليمي على أساس نظرية المعيارية

3.1 النمط التنظيمي: توفير طرق أكثر مرونة وتنوعا للنقل التخطيطي

إن بناء نظام متكامل لنقل التخطيط «العام-المتخصص» للحيز الإقليمي على أساس نظرية المعيارية يمكن أن يفتح نقاط الانسداد والصعوبة في النقل، ويؤسس نظاما كاملا لدورة حياة النقل التخطيطي يتسم بالكفاءة والدقة والمرونة والقابلية للتطبيق. ويتوقف حسن

تشغيل النظام المعياري على قواعد صارمة «ظاهرة» وقواعد تصميم «ضمنية» [33]. ويعد تصميم «النمط التنظيمي» لوحدات النظام خطوة مهمة، إذ يحدد كيف تتفاعل الوحدات وتتبادل المعلومات وتتلقى التغذية الراجعة، بما يرفع كفاءة تشغيل النظام إلى أقصى حد. وعلى مستوى البنية التنظيمية، يتكون النمط التنظيمي لنظام نقل التخطيط «العام-المتخصص» من كتلتين: «الواجهة المعيارية» و«حامل النقل». وتمثل الواجهة المعيارية قواعد النقل، بينما يمثل حامل النقل طريقة النقل. وتظهر التجارب المحلية أن قوانغتشو عززت التفاعل الأفقي بين الخطة العامة والخطط المتخصصة، وحددت قواعد النقل التي تشمل المؤشرات والقوائم والمواقع والبنية [34]. أما تشانجيانغ فأنشأت آلية نقل رأسية تجمع بين المدينة والمقاطعة وبين الصلابة والمرونة، من خلال حوامل متعددة مثل «الهدف/المؤشر + البنية + القائمة + الموقع + التقسيم + الحد + القاعدة»، وبالجمع بين طرق «التنفيذ، والتعميق، والتحسين، والإضافة» لتكوين نظام نقل رأسي [35]. وعلى مستوى المعايير القطاعية، تقترح «إرشادات إعداد خطة الترميم الإيكولوجي للحيز الإقليمي على مستوى المدينة» تحديد المهام الرئيسية للترميم عبر النقل بالتقسيم، وتفكيك المؤشرات، وتوجيه قوائم المشاريع، ومتطلبات السياسة.

بناء على ذلك، ومع مراعاة اختلاف أنواع الخطط المتخصصة ومتطلبات إعدادها، ومن أجل رفع عمومية نظام النقل وقابليته للتنفيذ، تحدد هذه الدراسة «الواجهة المعيارية» بوصفها قواعد نقل تشمل مؤشرات التحكم (بيانات)، والبنية المكانية (خرائط)، والحدود المكانية (خطوط)، ومتطلبات السياسة (نصوص)، وقوائم المشاريع (فهارس)، ومعايير قواعد البيانات (قواعد). أما «حامل النقل» فيتمثل في طرق النقل مثل التنفيذ، والتعميق، والتحسين، والإضافة. وتدير منصة «خريطة واحدة» للتخطيط الإقليمي واجهات النقل على نحو موحد، وتوضح قواعد النقل المعيارية، لتشكل معا نمطا تنظيميا مرنا ومتنوعا وفعال الاتصال.

3.2 التفكيك المعياري: فهرس الخطط المتخصصة في خدمة حاجات الإدارة

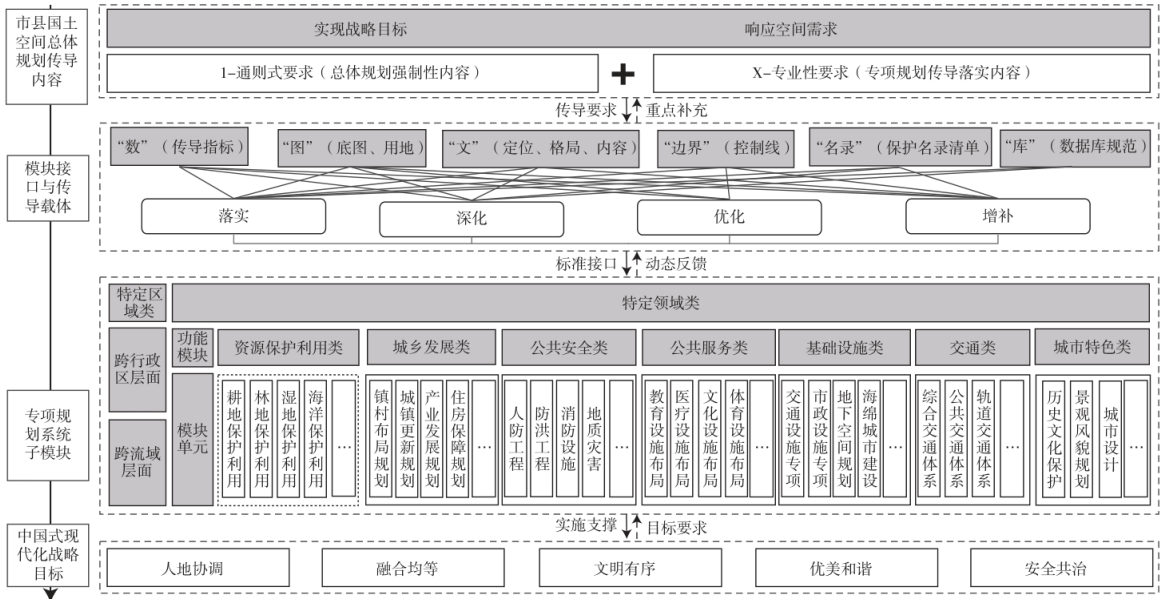
يعني «التفكيك المعياري» تقسيم النظام الفرعي المعقد إلى عدة وحدات فرعية [36]. ومن حيث علاقة النقل المنطقية بين الخطة العامة والخطط المتخصصة، تتشكل علاقة تمثيل «1 إلى N»، وينبغي أن يركز النقل على الجمع بين التنسيق العام ومضامين النقل المصنفة. لذلك فإن تفكيك الوحدات الفرعية لا يتبع فقط خصائص ظاهرة ذات اختلاف خارجي واضح، بل يتضمن أيضا منطق خصائص ضمنية أعمق. وينبغي الكشف عن العلاقات المتبادلة والتأثيرات الكامنة بين الخطط المتخصصة المختلفة، حتى لا تتعارض وظائف الوحدات ولا تتداخل ولا تتكرر.

يعد نظام إدارة فهارس وقوائم الخطط المتخصصة أحد الابتكارات المؤسسية في إصلاح تخطيط الحيز الإقليمي؛ فهو أداة مهمة لتوضيح حاجات التخطيط المتخصص في مختلف المجالات وتعزيز قدرة الخطة العامة على التنسيق والنقل إلى الخطط المتخصصة. وانطلاقا من حاجات الإدارة المحلية، أصدرت مناطق عديدة وثائق مؤسسية لإدارة الخطط المتخصصة [37]. ففي آنهوي، ولتعزيز ربط الخطط المتخصصة بالخطة العامة والخطط التفصيلية ورفع معيارية مخرجاتها، قُسمت الخطط المتخصصة إلى ست فئات: المرافق البلدية، والمرافق العامة، والصناعة الحضرية والريفية، وحماية الموارد، والنقل، والسلامة العامة، مع تشجيع الإعداد المدمج للخطط ذات الخصائص المكانية المتشابهة والارتباط القوي②. وطرحت تشجيانغ أن تراعي الخطط المتخصصة تنفيذ الاستراتيجيات الكبرى وأولوية المشاريع المهمة، وأن توزع العناصر المكانية على نحو رشيد؛ كما نظمت فئات «X+8» من الخطط المتخصصة، حيث تشير «8» إلى ثماني فئات ترتبط ارتباطا وثيقا بالخطة العامة، مثل الصناعة وحماية البيئة والبناء الحضري والنقل والمياه، وتشير «X» إلى خطط متخصصة أخرى ذات ارتباط عام③. وحددت تشانغشا قائمة من 47 خطة متخصصة في ست فئات، هي حماية الموارد، والصناعة والتنمية الحضرية والريفية، والخدمات العامة، والنقل، والمرافق البلدية، والسلامة العامة④. ورغم أن نظام إدارة فهارس الخطط المتخصصة لا يزال في طور الاستكشاف، فإن الفهم العام هو أن تقسيم الخطط المتخصصة إلى وحدات فرعية عبر هذا النظام لا يلبي حاجات التنمية الفعلية فحسب، بل يدعم أيضا تحقيق الأهداف الاستراتيجية الوطنية والإقليمية الكبرى على أساس الامتثال لمعايير إدارة التخطيط الإقليمي، ويضمن توجه التنفيذ نحو الأهداف وقابليته للعمل.

3.3 التركيز المعياري: مجموعة خطط متخصصة معيارية تدعم الأهداف الاستراتيجية

يقصد بـ«التركيز المعياري» الجمع العضوي بين الوحدات وفق قواعد معينة لتكوين نظام معقد ذي أهداف ووظائف محددة [36]. وفي هذه المرحلة، ينبغي دمج مجموعة من وحدات الخطط المتخصصة الفرعية تكون واضحة أهداف النقل، وقابلة للتفكيك والتركيب، وقادرة على العمل المستقل، مع مراعاة اختلاف خصائص أنواع الخطط، وذلك لتشكيل نظام نقل أبسط وأكثر كفاءة وأعلى مردودا شاملا. ولتحقيق الأهداف الاستراتيجية للتحديث الصيني، وانطلاقا من المزايا المؤسسية المبتكرة في ربط الخطة العامة بالخطط المتخصصة، تقترح الدراسة استخدام فهرس الخطط المتخصصة حاملا لبناء «وحدات فرعية نظامية». ومن خلال تلخيص خصائص أنواع الخطط المتخصصة في المناطق المختلفة، تقترح الدراسة نظاما متكاملا للوحدات الفرعية من نمط «X+2»: تشير «2» إلى فئات المناطق أو الأحواض المحددة وفئات المجالات المحددة، وتشمل «X» وحدات وظيفية مثل حماية الموارد واستعمالها، والتنمية الحضرية والريفية، والسلامة العامة، والخدمات العامة، والبنية التحتية، والنقل، والخصائص الحضرية.

وفي الوقت نفسه، ينبغي مراعاة اختلاف الأوضاع المحلية، والسماح بترك وحدات فرعية مرنة قابلة للإضافة والتشغيل داخل نظام النقل المعياري، شريطة التوافق مع الأهداف الاستراتيجية للتحديث الصيني، أي تنسيق الإنسان والأرض، والاندماج والمساواة، والنظام الحضاري، والجمال المتناغم، والحوكمة الآمنة المشتركة. وبذلك تستطيع كل منطقة وضع فهارس الخطط المتخصصة وفق ظروفها، لتتكون في النهاية منظومة نقل معيارية «عامة-متخصصة» واضحة الاختصاصات، منفتحة ومرنة، ومكتملة الوظائف، كما في الشكل 1. علاوة على ذلك، ينبغي استكشاف آليات التغذية الراجعة والتصحيح الديناميي بين الخطة العامة والخطط المتخصصة، وبناء قواعد ترابط رأسي وتنسيق أفقي، والدفع نحو نظام نقل معياري تتوحد فيه الأهداف، وتتضح مسارات النقل، ويتحدد النموذج التقني.



الشكل 1. الإطار النظري والتقني للنقل المعياري للخطط «العامة-المتخصصة» في الحيز الإقليمي

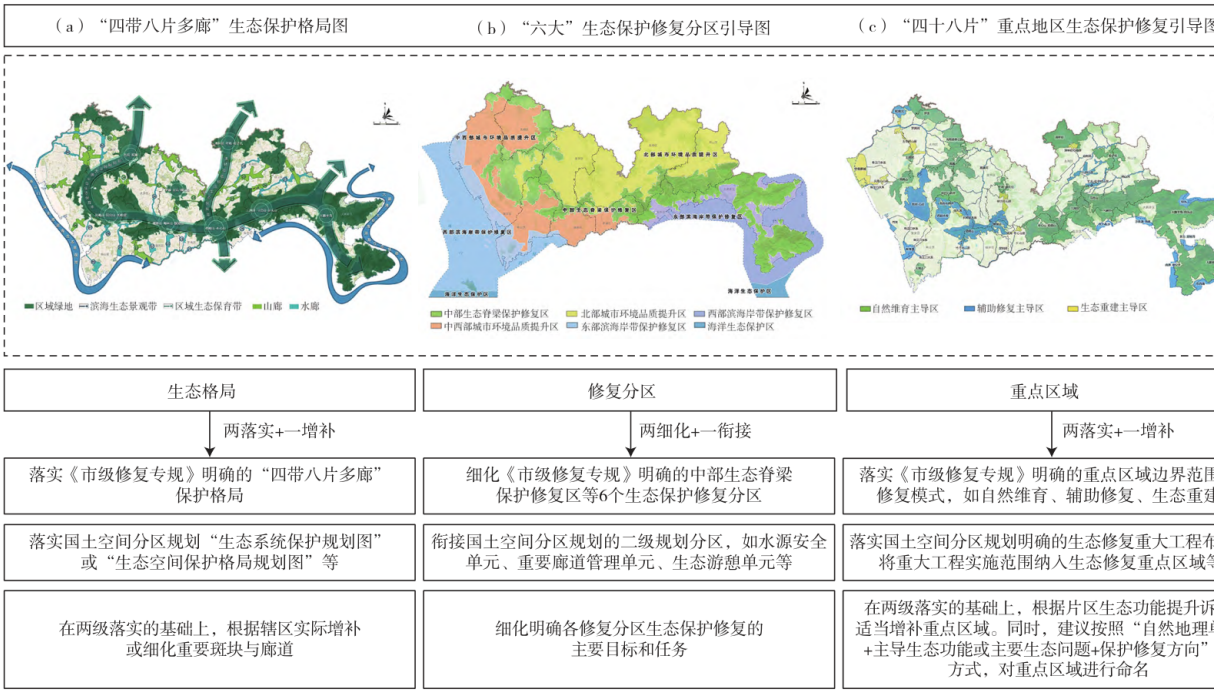
4 مرجع حالة شنتشن المعيارية: آلية تشغيل نظام نقل الموارد الإيكولوجية ونموذجه التنظيمي

4.1 الوحدة الإيكولوجية حاملا مكانيا لتنفيذ نقل مؤشرات حماية الفضاء الإيكولوجي

«الطبيعة هي الشرط الأساسي لبقاء الإنسان وتطوره، وينبغي التخطيط للتنمية من منظور التعايش المتناغم بين الإنسان والطبيعة»⑤. إن التحديث الصيني هو تحديث يقوم على التعايش المتناغم بين الإنسان والطبيعة. وبوصف شنتشن مدينة فائقة الكثافة، فإن كثافة السكان والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية فيها أحدثت اضطرابا وضغطا كبيرين على البيئة الإيكولوجية، ولا يزال خطر تدهور النظم الإيكولوجية قائما على المدى الطويل. وفي ظل هذا التحدي المكاني، قسّمت «الخطة العامة للحيز الإقليمي في شنتشن (2021-2035)» الموارد الطبيعية البرية والبحرية إلى مناطق إدارة وتحكم، وفصلتها بحسب خصائص الموارد ووظائفها إلى ثلاث فئات من الوحدات التفصيلية: حضرية وإيكولوجية وزراعية، إضافة إلى وحدات الخليج البحري، بما يحقق نظام نقل وتحكم للتخطيط يشمل البر والبحر وكل العناصر. وتركز الوحدات التفصيلية البرية على تفكيك أهداف ومؤشرات الخطط العليا ونقلها بفاعلية، لضمان تقدم التنمية والبناء البريين ضمن إطار محدد؛ بينما تركز الوحدات البحرية على الحوكمة المنسقة لعناصر التحكم المختلفة والتنمية المستدامة [38]. وفي مرحلة التخطيط المناطقي، تؤخذ في الاعتبار بصورة شاملة عوامل مثل خط الحماية الإيكولوجية الأحمر، وتقييم ملاءمة الأراضي الحضرية، والتقسيم الوظيفي البحري، لتكوين نظام وحدات تفصيلية يغطي كامل النطاق، يشمل 21 وحدة إيكولوجية، و4 وحدات زراعية، و43 وحدة حضرية، و9 وحدات خليجية. كما وُضعت إرشادات مكانية موجهة وقابلة للتطبيق بحسب حاجات كل وحدة في إدارة البيئة، والترميم الإيكولوجي، والتنمية الصناعية، وجودة الفضاء، وبناء المرافق [39]، بما يوفر دعما قويا للتنمية عالية الجودة للحيز الإقليمي. وقد تحول نمط إدارة الوحدات الإيكولوجية من التحكم الصلب البسيط من الأعلى إلى الأسفل إلى نمط حوكمة محوره التوجيه الوظيفي الدقيق وتقاسم المنافع والتكافل في الحقوق [40]. وبناء على تنسيق مصالح الأطراف، أصبحت الوحدة الإيكولوجية وحدة أساسية لتفكيك الأهداف ونقلها ومراقبتها وتقييمها عبر مستويات المدينة والمنطقة والشارع، محققة تنفيذ مؤشرات وأهداف حماية الفضاء الإيكولوجي في المدينة [41].

4.2 بناء نظام نقل لخطة الحماية والترميم الإيكولوجيين ونمط معياري للتحكم في المشاريع

يتحول عمل الترميم الإيكولوجي من التركيز على إدارة المناطق الرئيسية إلى الحماية الشاملة للنظام الإيكولوجي والحوكمة المتكاملة، وهو تحول يعكس فهما أعمق لكلية النظام الإيكولوجي وترابطه. وتسعى شنتشن إلى رفع تنوع النظم الإيكولوجية واستقرارها واستدامتها على نحو شامل، وتنسيق الحماية والترميم الإيكولوجيين، بما يحقق نمط الحماية الإيكولوجية في الخطة العامة للحيز الإقليمي وأهداف حماية الموارد الطبيعية. وقد جعلت «خطة الحماية والترميم الإيكولوجيين للحيز الإقليمي في شنتشن (2021-2035)» هذا التخطيط المتخصص معياريا بصورة مبتكرة. ففي نقل مضمون الخطة، حددت «الواجهة المعيارية» بوصفها المركز، وأنشأت نظاما من 19 مؤشرا في فئتين، ونفذت النمط العام للفضاء الإيكولوجي «أربعة أحزمة وثماني مناطق وممرات متعددة»، ورسمت 6 مناطق للحماية والترميم الإيكولوجيين، و48 منطقة رئيسية للحماية والترميم، ورتبت قواعد نقل لـ44 مشروعا بلديا كبيرا من 6 فئات. وعلى مستوى النمط الإيكولوجي، يتمثل مسار النقل المحدد في تنفيذ نمط الحماية «أربعة أحزمة وثماني مناطق وممرات متعددة» وخريطة «تخطيط حماية النظام الإيكولوجي» في التخطيط الإقليمي المناطقي، ثم إضافة أو تفصيل الرقع والممرات المهمة وفق واقع كل نطاق، كما يبين الشكل 2.



الشكل 2. مخطط نظام نقل خطة الحماية والترميم الإيكولوجيين للحيز الإقليمي في شنتشن

المصدر: رُسم بالاستناد إلى «الخطة العامة للحيز الإقليمي في شنتشن (2021-2035)» و«خطة الحماية والترميم الإيكولوجيين للحيز الإقليمي في شنتشن (2021-2035)».

كما حددت شنتشن في النظام المعياري حوامل النقل المتمثلة في «التنفيذ»، و«التعميق»، و«التحسين»، و«الإضافة»، وفصلت مناطق الحماية والترميم الإيكولوجيين التي حددتها «الخطة المتخصصة للترميم»، وربطتها بالمناطق الثانوية في التخطيط الإقليمي المناطقي، مثل وحدات أمن مصادر المياه، ووحدات إدارة الممرات المهمة، ووحدات الترفيه الإيكولوجي. أما المناطق الرئيسية فتنفذ حدودها وأنماط ترميمها التي تقررها الخطة المتخصصة، مثل الحفظ الطبيعي، والترميم المساعد، وإعادة البناء الإيكولوجي؛ كما تنفذ توزيع المشاريع الكبرى للترميم الإيكولوجي المحدد في التخطيط الإقليمي المناطقي، وتدرج نطاقات تنفيذ هذه المشاريع ضمن المناطق الرئيسية للترميم؛ وعلى أساس التنفيذ على مستويين، يمكن إضافة مناطق رئيسية وفقا لحاجات رفع الوظائف الإيكولوجية. وتوصي الدراسة أيضا بتسمية المناطق الرئيسية علميا وفق صيغة تجمع بين «الوحدة الجغرافية الطبيعية»، و«الوظيفة الإيكولوجية السائدة أو المشكلة الإيكولوجية الرئيسية»، و«اتجاه الحماية والترميم». وبذلك بنت شنتشن نظام نقل ونمط تحكم في المشاريع يتمحوران حول الحماية والترميم الإيكولوجيين، ووضحت نقاط إعداد خطط الترميم الإيكولوجي على مختلف المستويات والأنواع، وعززت قوة نقل الخطة المتخصصة البلدية. ومن جهة أخرى، وفي ظل تنوع أنواع مشاريع الترميم وتعدد المشاركين، اتبعت مبدأ التنسيق بين الإدارات والتحكم في كامل العملية، بما يقوي تنفيذ التخطيط على مستوى المشروع.

4.3 استكشاف بنية معيارية للفضاء الإيكولوجي وتوجيه الابتكار المستمر في حوكمته

مقارنة بالتخطيط الحضري التقليدي، توسع حوكمة الحيز الإقليمي بكامل النطاق موضوع التحكم من الفضاء الحضري إلى الجبال والغابات والحقول والأنهار والبحيرات والبحار وغيرها من الفضاءات الإيكولوجية. وبالنظر إلى تطور الخطط العامة في شنتشن، اعتمدت المدينة في تنظيمها المكاني نمط «المجموعات»، مستفيدة من القاعدة الإيكولوجية الحضرية للحفاظ على بنية «الفواصل» الخضراء، الأمر الذي وفر إلى حد ما مساحة لتوسع المجموعات. وفي عام 2005، ومن منظور كامل النطاق والتعايش بين الإنسان والطبيعة، أدرجت شنتشن قرابة 50% من مساحة المدينة ضمن الخط الأساسي للتحكم الإيكولوجي، وأصدرت «لوائح إدارة الخط الأساسي للتحكم الإيكولوجي في شنتشن». وكانت من أوائل المدن الصينية التي رسمت خطا أساسيا للتحكم الإيكولوجي لتثبيت الفضاء الإيكولوجي الحضري، في تجربة معتدلة ومبتكرة لحماية الأمن الإيكولوجي ومنع الزحف العمراني غير المنظم. ويمكن اعتبار بنية الفضاء الإيكولوجي المعيارية امتدادا وتطويرا للتفكير المعياري، لأنها تتيح التكيف في الوقت المناسب مع حاجات التنمية الحضرية.

وفي سياق بناء الحضارة الإيكولوجية، حافظت شنتشن على بنية المجموعات عبر الأراضي الإيكولوجية، وشكلت بيئة إيكولوجية جيدة. ويعكس تطورها قدرة النظام المعياري على المرونة؛ فمنذ تنفيذ الخط الأساسي للتحكم الإيكولوجي، حُفظت أكثر من 95% من الرقع الإيكولوجية داخل الخط، مثل الجبال والغابات والحدائق الريفية، بحالة كاملة. ولم تقتصر هذه الاستراتيجية المعيارية على مستوى المدينة، بل امتدت إلى المستويين المتوسط والدقيق، وولّدت الخطة المتخصصة لشبكة الممرات الخضراء في شنتشن. فقد أنشأت هذه الخطة نظاما شبكيا من ثلاثة مستويات «إقليمي-حضري-مجتمعي»، وشكلت بنية مكانية قوامها 300 km من الممرات الخضراء الإقليمية، وفي هذه المرحلة اتسمت البنية العنقودية المعيارية باكتمال وظيفي وقابلية نمو بنيوي. ومع ظهور مشكلات الترسيم الواسع، اتجهت إدارة الخط الأساسي للتحكم الإيكولوجي تدريجيا نحو مزيد من الدقة. وفي ظل ضمان عدم خفض إجمالي الأراضي داخل الخط، أجرت شنتشن عام 2013 تحسينات وتعديلات شاملة على الخط الإيكولوجي، وأدخلت مفهوم «التنمية الحامية»، ووضعت سياسات مساندة للتنسيق المجتمعي، وتجهيز الأراضي، والتنمية الصناعية، واستكشفت نموذجا يحقق التنسيق المربح بين تحول المجتمعات داخل الخط وحماية الأراضي الإيكولوجية. وما تزال استراتيجية البنية المعيارية القابلة للتمدد المرن تظهر قدرتها على التحول الوظيفي. وحاليا أطلقت شنتشن خطة «الجبال والبحر يصلان المدينة» لتحديث نظام «بناء الموائل على كامل النطاق» في مدينة عالية الكثافة، وذلك على أساس ترسيخ التفكير الحجمي للخط الإيكولوجي ورفع قيمة الخدمات الإيكولوجية بصورة شاملة. وهي تنسق الآن بين الحوكمة المكانية، والحوكمة الإيكولوجية، والحوكمة الاجتماعية، بما يدفع تطور الكائن الحضري في أبعاده المادية والذكية والإنسانية والعاطفية الاجتماعية في آن واحد.

5 خاتمة

يمثل تخطيط الحيز الإقليمي قاعدة مكانية ومنصة موارد صلبة تدعم التحديث الصيني، كما أن توضيح الأهداف الجديدة لهذا التحديث يؤدي دورا استراتيجيا موجها في إعداد التخطيط وربطه وإدارة تنفيذه. وقد بنت سلسلة خطط الفضاء الإيكولوجي في شنتشن، الموجهة إلى الحوكمة المكانية الدقيقة وترابط النقل التخطيطي، نظاما معياريا متعدد المستويات والأنواع والاستراتيجيات لنقل التخطيط الإقليمي. فعلى مستوى الخطة العامة، تتخذ الوحدات الإيكولوجية حاملا للنقل لبناء نظام تحكم يغطي كامل النطاق وكل العناصر، بما يضمن بقوة التحكم الدقيق في الفضاء الإيكولوجي وتنفيذ الأهداف والمؤشرات المهمة. وعلى مستوى الخطة المتخصصة، حاولت الخطة البلدية للحماية والترميم الإيكولوجيين إنشاء واجهات معيارية وحوامل نقل موحدة، ودفع نقل التخطيط وتنفيذ المشاريع عبر نظام نقل مرن وفعال ونمط معياري للتحكم في المشاريع. وقد استكشفت شنتشن تدريجيا نمطا معياريا لتنظيم الفضاء الإيكولوجي متعدد المقاييس ومرن المجموعات، ما وضع الهيكل الأساسي لحماية الفضاء الإيكولوجي واستعماله ونموه السليم، وقدم مرجعا مهما لتحقيق التعايش المتناغم بين الإنسان والطبيعة وتحديث الحوكمة الإيكولوجية.

تبين الدراسة أن المسار المعياري لنقل التخطيط «العام-المتخصص» في الحيز الإقليمي يقوم على ثلاثة محاور أساسية. أولا، الالتزام بالتفكير النظامي؛ أي النظر إلى نظام التخطيط الإقليمي بوصفه نظاما معقدا، وضمان كفاءته ومرونته في التشغيل، وتوضيح علاقة المطابقة بين الخطة العامة والخطط المتخصصة، وبناء واجهات معيارية وحوامل نقل موحدة. ثانيا، الالتزام بمنطق الترابط؛ فبحسب اختلاف موضوعات التخطيط ومضامينه الأساسية، يجب تحسين النظام الوظيفي والنمط التنظيمي للوحدات الفرعية للخطط المتخصصة، وتعزيز آليات التغذية الراجعة بين الوحدات، ورفع كفاءة نقل الخطط المتخصصة، واستكمال آليات الربط الأفقي. ثالثا، الالتزام بالتوجه نحو الأهداف؛ إذ ينبغي أن يستجيب النقل والربط التخطيطيان في الوقت المناسب لتحولات الواقع، وأن تسمح بنية الوحدات الفرعية بإضافة مرنة وتحسين مستمر، بما يوافق متطلبات حوكمة الحيز الإقليمي في المرحلة الجديدة.

وفي المستقبل، وبالنظر إلى الخصائص الخاصة لأنواع الخطط المتخصصة، لا تزال تصنيفاتها وحدود صلاحياتها غير واضحة بما يكفي. وفي الواقع، لا تتطابق جهات الإعداد وجهات التنفيذ تطابقا كاملا دائما، مما ينعكس سلبا على أثر النقل والتغذية الراجعة بين الخطة العامة والخطط المتخصصة. كما أن آلية النقل والتغذية الراجعة للخطط المتخصصة في مجالات محددة في شنتشن ما تزال بحاجة إلى تحسين. لذلك ينبغي مستقبلا تجاوز الفهم التقليدي لآليات نقل التخطيط الحضري والريفي، والانطلاق من حاجات وأهداف حوكمة التحديث

الصيني، وبناء آلية تحكم وتغذية راجعة كاملة العملية ومعيارية ضمن نظام تخطيط الحيز الإقليمي، والتوصل إلى توافق تقني حول مسارات نقل الخطط المتخصصة وربطها، بما يضمن على نحو أفضل أثر تنفيذ الخطط المتعلقة باستعمال الحيز الإقليمي.

الهوامش

① شكّلت «الخطة العامة لمدينة شنغهاي (2017-2035)»، الصادرة في يناير 2018، نظام مخرجات كاملا من نمط «1+3»: يشير «1» إلى تقرير «الخطة العامة لمدينة شنغهاي (2017-2035)»، وتشير «3» إلى إرشادات التقسيم، ومخطط الخطط المتخصصة، ومخطط خطط العمل. ويتوافق مخطط الخطط المتخصصة مع اختصاصات الإدارات المختلفة، ويحدد بالأقسام والأنظمة أهداف التخطيط ومؤشراته وإرشاداته التقنية واستراتيجيات التنمية والتوزيع المكاني، موجها كل نظام متخصص إلى التنفيذ وفق الأهداف العامة للتنمية والتوجه الاستراتيجي. وبناء عليه، تُعد خطط متخصصة في الشؤون الاجتماعية والبنية التحتية وغيرها، لتوضيح أهداف التنمية والتوزيع التخطيطي ومعايير البناء وإجراءات التنفيذ في كل مجال.

② في يوليو 2022، أصدرت إدارة الموارد الطبيعية في مقاطعة آنهوي «الإرشادات التقنية لربط الخطط المتخصصة للحيز الإقليمي في مقاطعة آنهوي (تجريبية)»، وقدمت أحكاما مبتكرة في تصنيف الخطط المتخصصة، وتعزيز ربطها بالخطة العامة، وتقوية خصائصها المكانية.

③ في أبريل 2023، أصدر المكتب العام لحكومة مقاطعة تشجيانغ الشعبية «تدابير إدارة الخطط المتخصصة للحيز الإقليمي في مقاطعة تشجيانغ»، التي تطلب من الخطط المتخصصة على مختلف المستويات والأنواع إنشاء آلية تقييم وتطبيق إدارة الفهارس والقوائم.

④ في سبتمبر 2022، أصدرت مديرية الموارد الطبيعية والتخطيط في تشانغشا ولجنة التنمية والإصلاح في تشانغشا «فهرس إعداد الخطط المتخصصة للحيز الإقليمي في تشانغشا»، الذي حدد نطاق إعداد الخطط المتخصصة ومسؤوليات الإعداد والمراجعة، ووزع 47 خطة متخصصة على الإدارات القطاعية البلدية، مشكلا نمط تخطيط مشترك بين «الإدارات القطاعية + إدارة الموارد والتخطيط» لتعزيز إطار عمل موحد للحوكمة التعاونية.

⑤ في 16 أكتوبر 2022، أشار الأمين العام شي جين بينغ في تقريره إلى المؤتمر الوطني العشرين للحزب الشيوعي الصيني إلى أن «الطبيعة هي الشرط الأساسي لبقاء الإنسان وتطوره. واحترام الطبيعة، والتكيف معها، وحمايتها، متطلبات داخلية لبناء دولة اشتراكية حديثة على نحو شامل. ويجب ترسيخ وممارسة مفهوم أن المياه الصافية والجبال الخضراء هي جبال من ذهب وفضة، والتخطيط للتنمية من منظور التعايش المتناغم بين الإنسان والطبيعة».

المراجع

[1] WU Zhiqiang, GUO Renzhong, ZHANG Bing, et al. حوار أكاديمي حول «البناء النظامي لمنظومة التخطيط المكاني الوطني» [J]. Urban Planning Forum, 2024(5): 1-11. [بالصينية]

[2] YANG Mei, LI Fuying, LUO Yan. مناقشة إعداد وتنفيذ الخطط المتخصصة للحيز الإقليمي في ضوء التوجه نحو النتائج [J]. Urban Planning Forum, 2022(S1): 214-218. [بالصينية]

[3] ZHOU Yixiao. إدارة وتنسيق العناصر المكانية بين تخطيط النظام المكاني الألماني والتخطيط الحضري والخطط المتخصصة [J]. International Urban Planning, 2021, 36(1): 99-108. [بالصينية]

[4] LI Yazhou, LIU Songling. بناء منظومة تخطيط مكاني واضحة الصلاحيات: خبرة اليابان ودلالاتها [J]. International Urban Planning, 2020, 35(4): 81-88. [بالصينية]

[5] ZHAO Min. نظام التخطيط الحضري في أستراليا [J]. City Planning Review, 2000(6): 51-54. [بالصينية]

[6] ZHAO Yi, ZHENG Jun, XU Chen, et al. قضايا رئيسية في إعداد الخطة العامة للحيز الإقليمي على مستوى المقاطعة [J]. Urban Planning Forum, 2022(2): 54-61. [بالصينية]

[7] ZOU Bing, HONG Wuyang. استكشاف وتأمل في أنماط حوكمة الفضاء الإيكولوجي في المناطق عالية التحضر: مع نقاش حول ابتكار مسار حوكمة الفضاء الإيكولوجي في شنتشن [M]//SUN Shiwen. حوكمة التخطيط II. بكين: China Architecture & Building Press, 2021. [بالصينية]

[8] اللجنة المركزية للحزب الشيوعي الصيني، مجلس الدولة. آراء بشأن إنشاء نظام تخطيط الحيز الإقليمي والإشراف على تنفيذه [R/OL]. (23-05-2019) [15-11-2023]. http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/23/content_5394187.htm. [بالصينية]

[9] MENG Peng, WANG Qingri, LANG Haiou, et al. تحديات تخطيط الحيز الإقليمي في الصين وتوجهات إصلاحه في ظل تحديث الحوكمة المكانية: تأملات من سلسلة ندوات حول القضايا الأساسية لحوكمة الحيز الإقليمي [J]. China Land Science, 2019, 33(11): 8-14. [بالصينية]

[10] LI Peng, CHEN Yi, CHEN Lian, et al. تخطيط الحيز الإقليمي في مواجهة التحديث الصيني: العلاقات المفهومية، والتوجهات الاستراتيجية، والقضايا الجوهرية [J]. Academic Exploration, 2024(11): 16-25 [بالصينية].
[11] LIN Jian, ZHANG Yu. من منظومة التخطيط المكاني إلى منظومة الحيز الإقليمي: تحليل اتجاه حوكمة الحيز الإقليمي في ظل بناء منظومته [J]. China Land Science, 2024, 38(1): 1-8 [بالصينية].
[12] XUE Ling, YANG Kaizhong. تحسين الحيز الإقليمي وضبطه في سياق التحديث الصيني: تحول نموذج المرونة [J]. Economic Review, 2023(6): 47-55 [بالصينية].
[13] YAN Jinming, HUANG Yujin, XIA Fangzhou. تحسين نمط الحيز الإقليمي في مواجهة التحديث الصيني: المبادئ الأساسية والمنطق النظري والمهام الاستراتيجية [J]. China Land Science, 2023, 37(11): 1-10 [بالصينية].
[14] ZHANG Jinjin, HAN Keyong, HUANG Zhengxue. فهم مضمون منظومة الحيز الإقليمي للتحديث الصيني واستراتيجياته العملية [J]. Jiangsu Social Sciences, 2024(3): 178-186 [بالصينية].
[15] ZHOU Jianyun, SU Zhangna. مراجعة البناء المؤسسي لتخطيط الحيز الإقليمي وممارسته من منظور التحديث الصيني [J]. Journal of Urban Studies, 2023(5): 31-38 [بالصينية].
[16] DUAN Jin, ZHANG Tingwei, YIN Zhi, et al. حوار أكاديمي حول «التحديث الحضري والريفي على الطريقة الصينية: المضامين والخصائص ومسارات التنمية» [J]. Urban Planning Forum, 2023(1): 1-10 [بالصينية].
[17] LIN Jian, ZHAO Ye. الحوكمة الوطنية، وتخطيط الحيز الإقليمي، والتنسيق بين المركز والمحليات: مع نقاش حول تطور علاقات المركز والمحليات واتجاهها في تطور منظومة التخطيط الإقليمي [J]. City Planning Review, 2019, 43(9): 20-23 [بالصينية].
[18] TAO Sirui, WANG Min. بحث في بناء المدن المرنة من منظور التحديث الصيني [J]. Urban Development Studies, 2023, 30(9): 5-8. [بالصينية]
[19] CHEN Zhiqian. طريقة إعداد الخطة المتخصصة للدفاع المدني بناء على منطق النقل [J]. Chinese Journal of Underground Space and Engineering, 2024, 20(2): 369-377 [بالصينية].
[20] GUAN Weihua, YE Bin, HE Liu. تطور التخطيط الحضري والريفي في نانجينغ منذ أربعين عاما من الإصلاح والانفتاح: مع نقاش حول التكامل والابتكار في تخطيط الحيز الإقليمي في العصر الجديد [J]. Urban Planning Forum, 2019(5): 32-41 [بالصينية].
[21] CHENG Peng, TU Qiyu. استراتيجيات تخطيط الحيز الإقليمي المستجيبة لمنطق التنمية الابتكارية [J]. Urban Planning Forum, 2022(6): 72-79 [بالصينية].
[22] JIN Zhongmin. استكشاف طريقة إعداد الخطط المتخصصة في شنغهاي استنادا إلى التنسيق المكاني [J]. Shanghai Urban Planning Review, 2017(4): 26-32 [بالصينية].
[23] ZHANG Shangwu, JIN Zhongmin, WANG Xinzhe, et al. القيادة الاستراتيجية والتحكم الصلب: ابتكار منظومة مخرجات الخطة العامة الحضرية في العصر الجديد؛ أفكار بناء منظومة مخرجات خطة شنغهاي العامة 2040 [J]. Urban Planning Forum, 2017(S1): 52-60 [بالصينية].
[24] ZHENG Hua, DONG Xiaoshan, TANG Zhifa, et al. مسارات ربط الخطط المتخصصة للحيز الإقليمي في تشانغشا بالخطة العامة [J]. Planners, 2024, 40(4): 81-87 [بالصينية].
[25] LEI Hongben, CHEN Hongying, SUN Hongyang, et al. بحث في طريقة إعداد تخطيط المدن الإسفنجية بناء على منطق النقل [J]. Environmental Engineering, 2020, 38(4): 101-107 [بالصينية].
[26] DONG Yu, CHEN Zhong, YU Biao, et al. إطار «تكامل الإعداد والإدارة» للخطط المتخصصة البلدية للحيز الإقليمي ومسار تحقيقه [J]. Planners, 2024, 40(11): 1-8 [بالصينية].
[27] LI Jiutai. تطبيق الاستراتيجيات المعيارية في التصميم المعماري من منظور الاستدامة [J]. Architecture Technique, 2016(2): 116-118. [بالصينية]
[28] AIKI M, ANDO H. Modularity: the nature of new industrial architecture [J]. RIETI Economic Policy Review, 2002(4): 1-20.
[29] HOU Liang, TANG Renzhong, XU Yanshen. تقدم الأبحاث في نظرية وتقنيات وتطبيقات تصميم المنتجات المعياري [J]. Journal of Mechanical Engineering, 2004(1): 56-61 [بالصينية].
[30] XU Shuangqing, CHEN Xueguang, LI Jing. مراجعة للبحوث الصينية والدولية حول نظرية المعيارية [J]. Science and Technology Management Research, 2008(9): 179-182 [بالصينية].

[31] CHEN Chuan, LI Haiyan. مناقشة النظام التقني وآليات الضمان لربط ونقل الخطط المتخصصة المرتبطة بالحيز الإقليمي .[J]. China Land, 2024(2): 9-13. [بالصينية]
[32] WANG Chaoyu, MA Xing, XUAN Yuan, et al. مناقشة مسار بناء منظومة الخطط المتخصصة في إطار نظام تخطيط الحيز الإقليمي 94-87 :(15)37 ,2021 ,Planners. [J]. [بالصينية]
[33] LEI Ruqiao, CHEN Jixiang, LIU Qin. دراسة مقارنة للنماذج التنظيمية القائمة على المعيارية وكفاءتها [J]. China Industrial Economics, 2004(10): 83-90. [بالصينية]
[34] HUANG Huiming, HAN Wenchao, ZHU Hong. دراسة نظام نقل تخطيط الحيز الإقليمي في قوانغتشو الموجه إلى كامل النطاق وكل العناصر 566-554 :(4)42 ,2022 ,Tropical Geography. [J]. [بالصينية]
[35] FAN Xiaodong, CHONG Wei, YE Fangfang. بناء آلية نقل تخطيط الحيز الإقليمي وممارسة تشانجيانغ [J]. Planners, 2024, 40(3): 86-94. [بالصينية]
[36] AOKI Masahiko, ANDO Haruhiko. عصر المعيارية: جوهر البنية الصناعية الجديدة [M]. ترجمة ZHOU Guorong. شنغهاي: Shanghai Far East Publishing House, 2003. [بالصينية]
[37] XU Xiaoli, GU Yuqing, LIU Jianbo. بحث استكشافي في إدارة قوائم الخطط المتخصصة للحيز الإقليمي [J]. China Land, 2024(2): 14-17. [بالصينية]
[38] CHEN Dunpeng. استكشاف وتأمل في نظام الوحدات المعيارية لتخطيط الحيز الإقليمي في شنتشن [J]. City Planning Review, 2022, 46(9): 13-19. [بالصينية]
[39] WANG Dongxue, FANG Yu, HU Yanghaobo, et al. استكشاف تخطيط الحيز الإقليمي للمناطق الإيكولوجية الساحلية في توجه التنسيق الشامل بين البر والبحر: حالة منطقة دابنغ الجديدة في شنتشن 239-232 :(S1)2022 ,Urban Planning Forum. [J]. [بالصينية]
[40] DAI Qing, TANG Hao. ممارسة واستكشاف إدارة الفضاء الإيكولوجي في المناطق عالية التحضر: حالة شنتشن [J]. Shanghai Urban Planning Review, 2018(3): 13-16. [بالصينية]
[41] ZOU Bing, CHEN Liuxin. طريقة ترسيم الوحدات الإيكولوجية البرية وأفكار التحكم الدقيق في المناطق عالية التحضر: حالة شنتشن 46-38 :(3)2023 ,Urban Planning Forum. [J]. [بالصينية]
تاريخ المراجعة: مايو 2025.

ترجمة بمساعدة الذكاء الاصطناعي