المدينة الصحية :العلوم والتخطيط والممارسات القائمة على الأدلة

وانغ لان

"**الملخص** :تعتبر المدينة الصحية أحد النماذج المثالية والنماذج التنموية الهامة للمدن .تحديد مفاهيم "العلم الحضري الصحي - و"التخطيط الحضري الصحي "وقضاياهما العلمية الرئيسية، وإنشاء نموذج نظري لتدرج التدخل المكاني "المخاطر الصحية الموارد - السلوك"، وتوضيح المسار وجوهر دمج الصحة في مجالات متعددة النطاق والتخطيط المكاني متعدد الأنواع .تم اقتراح النقاط الرئيسية، كما تم اقتراح تدفق العمل العملي المبني على الأدلة لـ "التشخيص والإعداد والتقييم "للتخطيط الحضري الصحي .وعلى هذا الأساس يتم بناء إطار مستقبلي علمي للمدن الصحية يعزز فيه "قطاع المعرفة "و"قطاع التدخل "بعضهما البعض، ويتم توضيح الاتجاه المتعمق للقطاعين .أخيرًا، يُقترح أنه ينبغي لنا أن نعزز بقوة الابتكار التكاملي متعدد التخصصات مع التخطيط باعتباره جوهرًا، وأنواعًا متعددة من الممارسات المتطورة مع التركيز على الصحة، وسلسلة كاملة من تدريب ،المواهب مع التوجه متعدد التخصصات؛ إنشاء معهد مستدام لعلوم وتخطيط المدن الصحية بين الصناعة والجامعات والأبحاث .وربط الأنظمة، والتحرك نحو مستقبل أكثر صحة للإنسان والكوكب

الكلمات المفتاحية :مدينة صحية؛ الممارسة القائمة على الأدلة؛ بين التخصصات؛ الربط بين الصناعة والجامعة والبحث

يعد الفضاء الحضري والريفي هو الناقل الرئيسي للأنشطة البشرية، التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على صحة الناس الجسدية والعقلية من خلال مسارات معقدة" .تخطيط المدن الصحية "ينظم ويشكل الفضاء على أساس الحد من المخاطر الصحية، وتحسين الموارد الصحية، وتعزيز السلوكيات الصحية .وهي أداة سياسية مهمة لتحقيق تعزيز الصحة والوقاية من الأمراض ومكافحتها، وتلعب دورا هاما في "الوقاية من الأمراض "على مستوى السكان] .1 .[نشأ التخطيط الحضري من الحاجة ،إلى تحسين الصحة العامة والظروف الصحية .ويطرح المتطلبات الأساسية للصحة العامة من الناحية المكانية)ضوء الشمس التهوية، عزل نقاط التلوث، وغيرها .(التخطيط الحضري الصحي هو العودة إلى التخصصات والصناعات]2-3 . [وفي الوقت ،الحالي، تظهر تحديات صحية جديدة، مثل السمنة، والأمراض المزمنة غير المعدية)مثل أمراض القلب والأوعية الدموية(والأمراض النفسية والمعرفية)مثل الاكتئاب، ومرض الزهايمر(، والأمراض المعدية الجديدة .ترتبط المشاكل الصحية المعقدة بسرعة :هناك تناقضات بين الاحتياجات الصحية المتزايدة، وأصبحت "كيفية التحكم في المساحة عند مصدر التخطيط والتصميم لتحقيق التدخل السكاني في مجال الصحة البدنية والعقلية "قضية مهمة .أصبح دمج اعتبارات الصحة العامة في التخطيط والتصميم .جزءًا مهمًا من تحسين جودة المساحة الحضرية بطريقة "موجهة للناس] "4-6[

.في هذا السياق، يقترح هذا المقال تعزيز وبناء "علم المدينة الصحية "لدعم تقدم تخطيط المدينة الصحية .خطة للصحة يعد علم المدينة الصحية هدفًا بحثيًا يعزز الصحة المكانية طوال دورة حياة الإنسان .وهو يعتمد على نظريات وأنظمة معرفية متعددة التخصصات، ويغطي مساحات متعددة الأبعاد من الكلي إلى الجزئي، ويستكشف آليات التأثير الطويلة والقصيرة الأجل للتنمية الحضرية على الصحة والرفاهية .علوم .وتتمثل القضية العلمية الرئيسية في كيفية قياس التأثيرات القصيرة الأجل والتراكمية للعناصر المكانية الحضرية والريفية على الصحة البدنية والعقلية .نحن بحاجة إلى النظر بشكل كامل في دمج الصحة في بناء نظام التخطيط الحالي]7[؛ تنفيذ ممارسات قائمة على الأدلة بناءً على علوم المدينة الصحية وبناء إطار تطوير مستقبلي لعلوم المدينة الصحية .تتناول هذه المقالة المسار والعملية الفنية لدمج الصحة في التخطيط المكاني، وتوضح نقاط المعرفة الجديدة ."وطرق التعليم، وتبني نظام ربط الصناعة والجامعة والبحث بعنوان "علم وتخطيط المدينة الصحية

1 النموذج النظري لتخطيط المدن الصحية

ويتطلب دمج الصحة في نظام التخطيط المكاني توضيح آلية التدخل المكاني في الصحة، أي ما هي العناصر المكانية التي ينظمها التخطيط وعلى أي مسار يؤثر على الصحة الجسدية والعقلية، وهو ما يعد أيضًا جوهر علم المدينة الصحية .هناك بعض النماذج النظرية]8-10 [التي تربط العناصر المكانية بالصحة، مثل مخطط آلية قوس قزح للصحة البيئية، ومخطط مسار تأثير التخطيط الحضري والنقل على الصحة والرفاهية، ومخطط العلاقة السببية بين البيئة المبنية والأمراض المزمنة وغيرها، لكن هذه النظريات يفشل النموذج في ربط مؤشرات التخطيط المكاني بشكل وثيق ويصعب توجيه التكامل الصحي في نظام التخطيط المكاني .ردًا على هذه المشكلة، اقترح المؤلف النموذج النظري "العناصر الأربعة وثلاثة مسارات "للتخطيط المكاني الذي يؤثر "على الصحة في الأعمال الأكاديمية السنوية "تخطيط الجودة)2016 "(و"الكتاب الأزرق الوطني للمدن الصحية)2019(

للصين .جمعية التخطيط العمراني]1،11 .[في هذا النموذج، فإن الأنواع الأربعة للعناصر المكانية التي يمكن التحكم فيها عن طريق التخطيط هي استخدام الأراضي، والشكل المكاني، وحركة المرور على الطرق، والمساحات الخضراء، والمساحات العامة .المفتوحة .ويمكن للبحوث التجريبية ذات الصلة قياس مؤشرات التخطيط المحددة لهذه العناصر وتوضيح أهميتها وحدودها وتشمل ثلاثة مسارات الحد من مصادر التلوث ومخاطر تعرض الإنسان لها)المخاطر الصحية(، وتوفير مرافق صحية يسهل الوصول إليها)الموارد الصحية(، وتعزيز النشاط البدني والتفاعل)السلوكيات الصحية .(تم دمج هذا النموذج النظري في الوثيقة صدر بشكل مشترك من قبل منظمة الصحة " كـتـاب - الرسمية "دمج الصحة في التخطيط الحضري والإقليمي :مصدر ،وموئل الأمم المتحدة)موئل الأمم المتحدة] (12 [كأساس نظري أساسي له ، نشر البروفيسور هيو بارتون (WHO) العالمية ،مدير المركز المتعاون مع منظمة الصحة العالمية للبيئات الحضرية الصحية)مؤلف "خريطة آلية قوس قزح للصحة البيئية(" هذا في كتابه الأخير "تشكيل الأحياء :تعزيز الصحة المحلية والتنمية المستدامة العالمية) " "مقتبس في تشكيل الأحياء من أجل الصحة المحلية والاستدامة العالمية)الطبعة الثالثة] (13 .[تعمل هذه المقالة على تحسين واقتراح نموذج التدرج المكاني للتدخل المكاني "المخاطر الصحية والموارد والسلوك "لبناء علاقة متقدمة بين ثلاثة مسارات :من خط الأساس السيطرة)المخاطر الصحية(، والدعم والضمان)الموارد الصحية (لتعزيز التدخل)السلوك الصحي(، كما هو مبين في الشكل 1 .تشمل المخاطر الصحية للتحكم الأساسي مصادر الأمراض الخارجية والتعرض البشري)التعرض .(يمكن أن يركز التخطيط على التخطيط الوظيفي واختيار الموقع وشبكة الطرق وما إلى ذلك لضمان المسافة المكانية بين السكان ومصادر الأمراض المختلفة)تلوث ،الهواء والضوضاء والفيروسات وما إلى ذلك .(تشمل الموارد الصحية التي تدعم الضمان 120 مركزًا للإسعافات الأولية ومراكز خدمة الصحة المجتمعية، ومرافق رعاية المسنين، وما إلى ذلك .إن توفر هذه المرافق في المكان والزمان)حتى اقتصاديًا(هو مفتاح إمكانية التحكم في التخطيط في التخطيط المكاني .تشمل السلوكيات الصحية التي يعززها التدخل النشاط البدني والتفاعل الاجتماعي والنظام الغذائي المعقول وما إلى ذلك، وهي تأثيرات مهمة للتخطيط لإنشاء مساحات عالية الجودة .يؤكد هذا النموذج على أن التخطيط المكاني يمكن أن ينظم العناصر المكانية الحضرية والريفية، وأن التدرجات متعددة المسارات تعمل على تحسين الأداء الصحي للفضاء، وبالتالي تعزيز الصحة البدنية والعقلية وتحقيق العدالة الصحية .وهو يوفر أساسًا نظريًا للممارسات القائمة .على الأدلة متعددة النطاق ومتعددة الأنواع في المدن الصحية

الممارسة المبنية على الأدلة للتخطيط الحضري الصحي 2

في نظام التخطيط وأنواع التصميم في بلدي، يمكن النظر في تكامل الصحة في خطط متعددة النطاق ومتعددة الأنواع مثل التخطيط الرئيسي لمساحة الأرض، والتخطيط التفصيلي الخاضع للرقابة، وتخطيط دائرة المعيشة المجتمعية، وتصميم التجديد الجزئي، وما إلى ذلك، و يمكن تنفيذ الممارسات القائمة على الأدلة للتخطيط الحضري الصحي .من بينها، نظام التخطيط المكاني الإقليمي هو ترتيب شامل لتنمية وحماية جميع عناصر الإقليم بأكمله .وهو نظام تخطيط مكاني يتجاوز حدود التخطيط الحضري السابق ويدمج أنواعًا مختلفة من مناطق الأراضي والمياه، فضلاً عن التكامل الحضري والريفي .يوفر بناء نظام التخطيط المكاني للأراضي فرصة لدمج المفاهيم الصحية في التخطيط والبناء، وهو ما ينعكس في التغييرات الثلاثة التالية : ①التغيير في اتجاه القيمة .ومن التنمية الاقتصادية إلى التوازن الشامل، ومن الاهتمام بالأرض إلى الاهتمام بالناس، تم تعزيز ضرورة مراعاة الصحة البدنية والعقلية للناس في التخطيط . ②يتوسع نطاق التخطيط من مناطق التخطيط الحضري إلى المناطق البلدية، ومن .الضروري النظر في المزيد من العناصر المكانية المتعلقة بالصحة مثل الغابات والأراضي الزراعية والعلاقات المتبادلة بينها على سبيل المثال، تؤثر العلاقة المتبادلة بين الغابات والأراضي الزراعية والعناصر المكانية الأخرى وأراضي البناء على حدوث الأمراض الحيوانية المنشأ .احتمال وقوع .③يمكن لتكامل الأنواع المختلفة من محتوى التخطيط والحوكمة أن يعزز تكامل الأنظمة المتعددة المتعلقة بالصحة .وتدعم هذه التغييرات بناء مناطق حضرية وريفية صحية .وفي الوقت نفسه، يوفر التخطيط .والتصميم على النطاق المتوسط والجزئي أيضًا سيناريوهات تطبيقية واسعة النطاق قائمة على الأدلة من أجل إنشاء مساحة صحية

تؤكد الممارسة القائمة على الأدلة على استخدام أنواع متعددة من الأدلة مثل نتائج البحث والخبرة العملية وتفضيلات المقيمين لدعم الممارسة]14 .[تعتمد الممارسة القائمة على الأدلة للتخطيط الحضري الصحي على فهم الآليات المعقدة لكيفية ،تأثير البيئة المبنية على الصحة، وتوضيح مبادئ التخطيط الأساسية ومعايير المؤشرات التي تؤثر بشكل كبير على الصحة وتوفير الأساس والتوجيه لممارسة التخطيط والتصميم .تتطلب أبحاث المدينة الصحية نحو الممارسة القائمة على الأدلة سد الفجوة .بين البحث الأكاديمي وممارسة التخطيط]15[

يمكن أن تشمل العملية الفنية للممارسة القائمة على الأدلة للتخطيط الحضري الصحي تشخيص الوضع الحالي، وإعداد البرامج وتقييمها، ودمج المفاهيم الصحية في عملية التخطيط والتصميم بأكملها، وتحقيق التدخل الصحي المكاني على نطاقات

مكانية متعددة)الشكل 2 .(وفقًا للنموذج النظري، يمكن أن يتضمن قسم تشخيص الحالة الحالية محتوى التحليل مثل المخاطر الصحية والموارد الصحية والسلوكيات الصحية .في مرحلة التخطيط، من الضروري للغاية تحسين مبادئ التخطيط الحالية بناءً على استنتاجات البحث ذات الصلة بالمدن الصحية والجغرافيا الصحية، وكذلك إضافة محتوى تخطيط محدد للصحة .في مرحلة تقييم البرنامج يتم وضع آلية لتقييم الأثر الصحي للبرنامج وتنفيذه .باعتبارها الخطوة الأخيرة في التخطيط الحضري الصحي ذو الحلقة المغلقة، فإنها تشكل ردود فعل وتحسين لعمليتي العمل المذكورتين أعلاه.

على وجه التحديد، يهدف تشخيص المخاطر الصحية الموجه إلى تحليل الوضع الحالي إلى تحديد الآثار السلبية المتعددة لعناصر البيئة المبنية على الصحة .يمكن فرض عوامل مؤثرة متعددة على الصحة العامة وبيانات تمثيلها بشكل منهجي، مثل تراكب توزيع مصادر التلوث المختلفة وبيئة الرياح، وتراكب نقاط تجمع النشاط الجماهيري وظروف الجزر الحرارية، وتراكب مناطق محددة عالية الإصابة بالأمراض و ومحددات الصحة الاجتماعية والاقتصادية، وما إلى ذلك؛ التحديد الدقيق لمناطق المخاطر الصحية ضمن نطاق التخطيط لتحديد المجالات الرئيسية التي تحتاج إلى تحسين للتنمية الحضرية والتجديد .يهدف تشخيص الموارد الصحية إلى تحليل ما إذا كانت المرافق والخدمات الصحية الحالية تلبي احتياجات مجموعات مختلفة من الأشخاص في أوقات وسيناريوهات مختلفة .ويمكنه إجراء تحليل مفصل للسلوك المكاني والزماني واحتياجات مجموعات من الأشخاص ذوي الخصائص المختلفة)بما في ذلك العمر والدخل والإقامة والخصائص المهنية، وما إلى ذلك(، وقياس مدى توافقها مع نطاق الخدمة ونوع وحجم الموارد الصحية)بما في ذلك الموارد الطبية، وموارد التمارين البدنية، وما إلى ذلك .(على وجه الخصوص، تظهر أبحاث الصحة العامة أن الأمراض تحدث بشكل متكرر أكثر في المجموعات ذات الروابط الاجتماعية الأقل أو في الطبقات الاجتماعية الدنيا]16 .[وفي الوقت نفسه، ينبغي إجراء تحليل للوضع الحالي للموارد الصحية لتحديد قدرات الطوارئ وإمكانات التحول في ظل ظروف محددة، ومن ثم تحديد المرافق التي تتطلب التخطيط المشترك للطوارئ وتجديد التصميم .يهدف تشخيص السلوك الصحي إلى التعرف على التأثيرات الإيجابية لعناصر البيئة المبنية على الصحة .يمكن تحليل تأثير العناصر الصحية الموجودة في مدينة معينة على تعزيز السلوكيات الصحية للسكان، مثل مقاييس إمكانية المشي في الشوارع وإمكانية ركوب الدراجات، بحيث يمكن الحفاظ عليها وتحسينها في التخطيط .يمكن لهذه الأنواع الثلاثة من التشخيص قياس الأداء الصحي للمكان، وتحديد المناطق عالية الخطورة على الصحة، وتحديد الحاجة إلى موارد صحية إضافية ومحسنة، وتعزيز تصميم البيئات الداعمة للسلوك الصحي.

يجب أن تستند الممارسات القائمة على الأدلة في عملية التخطيط والتصميم إلى مسارات التدخل للأمراض المزمنة غير المعدية والأمراض المعدية بناءً على العناصر المكانية، وطرح متطلبات إرشادات تعزيز الصحة لمختلف العناصر المكانية .على سبيل المثال، في التخطيط الشامل للأراضي والمساحة، يمكن دمج محتوى العمل مع محتوى التخطيط الحالي لتنفيذ تجنب المخاطر الصحية، أو زيادة تخطيط موارد الطوارئ الصحية .يمكن الجمع بين تجنب المخاطر الصحية وتخطيط الفضاء البيئي وتحديد الخطوط الحمراء لتقليل مخاطر انتشار ملوثات الفضاء ومسببات الأمراض المعدية]17-19 .[يمكن التركيز على توفير الموارد الصحية في تخطيط 120 منشأة للطوارئ .من خلال التخطيط المكاني وتحسين المسار، يمكن تقصير وقت الاستجابة ،لحالات الطوارئ قبل المستشفى للوصول إلى المعيار الدولي وهو 8 دقائق]20[.في التخطيط على المستوى المتوسط والجزئي يمكن تحديد وحدات الصحة العامة بناءً على دوائر المعيشة المجتمعية، وشبكة دعم صحي رفيعة المستوى تدمج رعاية إعادة التأهيل والرعاية الطبية ومراقبة البيانات وإدارة الأوبئة ووظائف أخرى]21-22 [يمكن أن توفر خدمات تعزيز الصحة والطوارئ اليومية .توفير الدعم المكاني المهم وضمانات المرافق استجابة لحالات الطوارئ المتعلقة بالصحة العامة.

عند مقارنة واختيار الخطط، من الضروري النظر في الآثار الإيجابية والسلبية المحتملة للخطط على الصحة الجسدية والعقلية للمقيمين]23 .[قد يشمل تقييم الأثر الصحي للبرنامج قياس أو التنبؤ بالفوائد الصحية الوسيطة)مثل مكافئات النشاط البدني (أو النتائج الصحية)مثل متوسط العمر المتوقع (لدعم مقارنة البرنامج وتحسينه .يمكن أن يعتمد التقييم بالطرق النوعية على درجات الخبراء أو المقابلات مع المقيمين؛ يمكن أن يعتمد التقييم بالطرق الكمية على حساب التأثيرات الصحية المحتملة بناءً على المعلمات النموذجية للدراسات التجريبية .ويتم تقييم التأثير الصحي بعد تنفيذ الخطة .يمكن إجراء الملاحظات في الموقع لتوضيح الآثار الصحية لتحديثات البناء، وبالتالي تأكيد تأثير ممارسات التخطيط والتصميم المحددة والتحقق من فعالية الخطة في توفير الأداء الصحي للمساحة.

3 الإطار المستقبلي لعلوم المدينة الصحية :قطاعان من الإدراك والتدخل

لقد طرحت الممارسة المبنية على الأدلة متطلبات جديدة للاتجاه المستقبلي لعلم المدن الصحية، بما في ذلك كيفية حل مشكلة ،كون الأدلة المقدمة من نتائج البحث فردية نسبيًا أو صعوبة التعمق في استنتاجات البحث بما يكفي لدعم تفاصيل التصميم]24[

وما إذا كانت نتائج البحث لها نطاق التطبيق .القيود، وما إذا كانت الأدلة المقدمة من نتيجة دراسة واحدة غير متجانسة عبر دراسات وممارسات متعددة]24-26[.في الوقت الحاضر، يركز قدر كبير من الأبحاث على اختراقات نقطة واحدة في عناصر مكانية محددة، مما يجعل من الصعب تغطية التصميم الصحي الكامل والمتعدد الأوجه الذي يتطلبه الممارسون .لذلك، يحتاج الباحثون في التخطيط الحضري الصحي إلى النظر بشكل كامل في الظروف الخلفية والمشاكل والخصائص الخاصة بأشياء الممارسة، ودمج نظام مؤشر التخطيط المكاني في التحليل، والتقدم بعمق من القطاع المعرفي وقطاع التدخل، وتشكيل تفاعلات فعالة بين القطاعين .والتغذية الراجعة والدعم المتبادلين، وبناء إطار مستقبلي لعلوم المدينة الصحية حيث يعزز كل من الإدراك .والممارسة بعضهما البعض، كما هو موضح في الشكل 3

يركز القطاع المعرفي على الآثار الصحية للتطور المكاني الحضري وقواعد عمله .هناك سلاسل منطقية طويلة وعوامل متداخلة معقدة في تأثير الفضاء على الصحة .ولذلك، فإن آلية الصحة الفضائية تتطلب استكشافا متعمقا. الدراسات التجريبية الحالية هي في معظمها مقطعية، وذلك باستخدام نماذج الانحدار والنماذج الإحصائية المكانية لتحليل الارتباط .يستكشف نموذج العنصر المكاني الفردي تأثير ودور العناصر المكانية المحددة على النتائج الصحية، مثل كيفية تأثير تخطيط وحجم المساحة الخضراء على أمراض الجهاز التنفسي .يعد نموذج المشهد المكاني متعدد العناصر بمثابة ترقية متكاملة لنموذج العنصر المكاني الفردي .ويحلل كيف يؤثر المشهد المكاني الذي تشكله عناصر متعددة على التأثيرات الصحية، مثل كيف تعزز خصائص تصميم الموقع وخصائص تكوين الغطاء النباتي للمنتزه تنوع الأنشطة البدنية]27-28 .[ومع ذلك، فإن تأثير التطور الزمني بما في ذلك عناصر متعددة يحتاج إلى قياس كمي، وذلك لمواصلة استكشاف المحتويات المعرفية الرئيسية مثل آليات التطور، والمسارات السببية، والعتبات الحرجة .سيكون اتجاه البحث المستقبلي هو "نموذج التطور متعدد العناصر والمكان والزمان "الذي يضيف البعد الزمني، مع التركيز على تدفق العناصر المختلفة التي تتغير بمرور الوقت في مساحات مختلفة، مما سيساعد على الكشف .بشكل أعمق عن العلاقة بين المكانية العناصر والسلوك البشري والنتائج الصحية .آلية العمل المعقدة

يركز قطاع التدخل على دور الفضاء في "الوقاية من الأمراض "من خلال التخطيط والتصميم وتنفيذ الإدارة، بما في ذلك أجهزة إنشاء الفضاء وبرامج إدارة الفضاء .إنها ممارسة قائمة على الأدلة تعتمد على الاكتشاف المعرفي .يؤكد إنشاء الفضاء على ترتيب المساحة المادية في التخطيط والتصميم؛ تؤكد الإدارة المكانية على آليات وأنظمة البناء والدعم .يعلق التخطيط والبناء الحالي أهمية كبيرة على الأبعاد الاقتصادية والجمالية، ومن الضروري تحفيز إمكانات تعزيز الصحة في الفضاء إلى حد أكبر من خلال التخطيط والتصميم .سيكون الاتجاه المستقبلي للبحث والتطوير هو تطوير أساليب وتقنيات التخطيط والتحكم التي تنسق .الأهداف الصحية متعددة الأبعاد والأداء الصحي القابل للقياس، وذلك لتحسين الصحة البدنية والعقلية للسكان

4- نظام الربط بين الصناعة والجامعة والأبحاث في المدينة الصحية

من أجل الاستمرار في تعزيز المهام الرئيسية الثلاث للبحث والممارسة والتعليم، من الضروري بناء نظام ربط علمي بين الصناعة والجامعة والبحث من أجل المدن الصحية)الشكل 4 .(مع التخطيط الحضري والريفي باعتباره جوهرًا، استنادًا إلى التكامل والابتكار بين التخصصات مثل الطب والجغرافيا والبيولوجيا وما إلى ذلك، تم إنشاء نموذج تدريب متعدد التخصصات لتدريب طلاب الدكتوراه على استكشاف الآليات المعقدة بعمق، وعلى تدريب طلاب الماجستير والجامعات على إتقان وتطوير .أساليب التخطيط الحضري الصحي .والتكنولوجيا

قد تشمل الأساليب المحددة ما يلي :دمج وحدات المعرفة متعددة التخصصات في الدورات الحالية، وإنشاء دورات جديدة متعددة التخصصات، وإنشاء برامج درجة مزدوجة متعددة التخصصات .فمن الأسهل دمج وحدات المعرفة متعددة التخصصات في الدورات الحالية .حاليًا، أضافت جامعة تونغجي محتوى متعلقًا بالمدينة الصحية إلى كل من الدورات النظرية ودورات التصميم .على المستويين الجامعي والدراسات العليا

على المستوى الجامعي، تمت إضافة وحدة تخطيط المدن الصحية إلى دورة مبادئ التخطيط الحضري والريفي لتقديم العلاقة بين الفضاء الحضري والريفي والصحة العامة .قامت دورات التخطيط المعماري التفصيلي والتصميم الحضري بدمج .أفكار وموضوعات التخطيط والتصميم الصحي، ودمج التفكير في الموقع وتصميم المساحات مع الأداء الصحي في التصميم وفي مشروع التخرج الجامعي، واصل توجيه الطلاب لإجراء أبحاث التخطيط الموجه نحو الصحة والتصميم المكاني .على ،مستوى الدراسات العليا، اختارت دورة أبحاث التصميم الحضري موضوعات مثل التصميم الحيوي، وتصميم المجتمع الصحي والمساحة الصديقة للأطفال .كما أضافت وحدات دراسية بالتزامن مع المقررات النظرية المتعلقة بالتنمية الحضرية للتعريف بتقدم .البحث وطرق البحث في التخطيط الحضري الصحي

يمكن تحسين سلامة تقديم المعرفة متعددة التخصصات في علوم المدن الصحية من خلال إنشاء دورات جديدة متعددة التخصصات .حاليًا، أطلقت جامعة تونغجي دورة متعددة التخصصات حول العلوم الحضرية الصحية، ودعت أساتذة من للمشاركة في البناء المشترك، وإدخال تقنيات (HVAC) تخصصات مثل الطب والبيئة والمسح والتدفئة والتهوية وتكييف الهواء في أساليب التدريس لتنمية الطلاب مع أسس متعددة التخصصات .المعرفة ومنطق التفكير Alibaba Cloud جديدة مثل نماذج والأساليب التحليلية]29 .[تشمل أهداف الدورة ما يلي :فهم المفاهيم الهامة للمجتمع الصحي والمستدام والبيئات الحضرية ،والإقليمية .فهم تأثير التفاعلات ومسارات التغذية الراجعة بين عناصر النظام الحضري على صحة ورفاهية سكان الحضر ولديهم القدرة على تحديد المخاطر الصحية في المناطق الحضرية، والتقييم الرئيسي لأداة تخطيط الموارد الصحية، وفهم البيئة الداعمة للسلوك الصحي؛ محاولة تطبيق المعرفة متعددة التخصصات المستفادة لحل المشاكل الصحية الحالية لسكان المناطق الحضرية والريفية من خلال صياغة استراتيجيات التخطيط والتصميم .تشمل نقاط المعرفة :المفاهيم والمصطلحات الأساسية مثل صحة دورة الحياة الكاملة، وآلية تأثير التفاعل بين الجينات والبيئة على الصحة، وطرق التدخل في البيئة المبنية لتعزيز الصحة .والوقاية من الأمراض، وما إلى ذلك

.سيؤدي إنشاء برنامج درجة مزدوجة متعدد التخصصات إلى تنمية المواهب متعددة التخصصات بشكل أكثر منهجية أطلقت جامعات مثل جامعة هارفارد وجامعة جنوب كاليفورنيا في الولايات المتحدة برامج دراسية مزدوجة في التخطيط الحضري والصحة العامة]30 .[يمكن لنماذج تدريب الدراسات العليا الثلاثة المختلفة ذات الدرجة المزدوجة في تخصصات مختلفة، عبر الكليات وعبر المدارس داخل الكلية أن تدمج بشكل منهجي دورات متعددة التخصصات واتجاهات بحثية وتنمية المواهب ذات .قدرات الابتكار متعددة التخصصات]31[

5. الخلاصة

وينعكس الفرق بين التخطيط الحضري الصحي والتخطيط الحضري العام بشكل أساسي في ثلاثة جوانب : ①التخطيط الذي يؤكد على اقتصاد الفضاء قد يكون به كثافة بناء مفرطة أو انخفاض معدل المساحات الخضراء، وتكون المدارس قريبة جدًا من الطرق ذات حركة المرور العالية؛ يؤكد التخطيط الحضري الصحي على أن الأداء الصحي للفضاء يتولى السيطرة على المخاطر الصحية باعتبارها النتيجة النهائية . ②التخطيط والتصميم الجيدان يخلقان مساحات جميلة ومريحة، والتي يمكن أن تعزز الصحة، ولكنها تفتقر إلى التمثيل الكمي وتجعل من الصعب إظهار الآثار الصحية؛ يلتزم التخطيط الحضري الصحي بإظهار وقياس الأداء الصحي للمساحة لتوفير الدعم للخطط الجيدة .③تمت إضافة محتوى جديد لم يتم أخذه في الاعتبار في الخطة الأصلية، مثل تحديد مخاطر حالات طوارئ الصحة العامة، وتخطيط 120 منشأة للإسعافات الأولية، وما إلى ذلك .بشكل عام، الفرق الأساسي هو أن الصحة تصبح هدفًا قيمًا مهمًا .ومن خلال اعتماد التخطيط الحضري الصحي، يمكن تحويل التكيف المكاني إلى وسيلة لتعزيز الصحة في التجديد والتنمية الحضرية، ويمكن تحسين صحة السكان في الواجهة الأمامية للتدخل .الصحي

إن بناء المدن الصحية ليس فقط في طليعة البحوث الحضرية العالمية، بل هو أيضا وسيلة مهمة لتنفيذ الاستراتيجية الوطنية الصين الصحية "وأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة "الصحة والرفاهية) "الهدف 3 من أهداف التنمية المستدامة :الصحة" الجيدة والرفاهية .(في مواجهة التحديات الصحية العالمية الشديدة، يعد التخطيط الحضري والريفي جزءًا مهمًا من آلية الاستجابة التعاونية المتعددة التخصصات والقطاعات .لقد أولى مجتمع التخطيط أهمية مرة أخرى للدور الهام للتخطيط الحضري في الصحة العامة، لكنه يحتاج إلى مواصلة استكشاف علم المدن الصحية وتعزيز التخطيط الحضري الصحي بدءًا من سياسات الآليات والممارسات البحثية وحتى تعليم وتثقيف الناس .ويلزم تعميق تأثير المستويات المكانية المختلفة وأنواع التخطيط على الصحة وتوضيح نطاقه وعتبته .هناك حاجة إلى البحث والتطوير المبتكر من حيث الآليات والأساليب والتقنيات .إن التحليل المنهجي ،للعناصر المكانية الحضرية التي تؤثر على صحة الإنسان والبيئة ومسارات عملها سوف يثري مفهوم ودلالة المدن الصحية ويحسن النظام النظري لتدخل التخطيط المكاني في الصحة العامة، ويوفر أساسًا أكثر صلابة وصرامة للأدلة .الممارسة القائمة .على تخطيط المدن الصحية

إن تعزيز البحث العلمي في المدن الصحية وتخطيط الممارسات القائمة على الأدلة من أجل حياة الناس وصحتهم سيعزز الارتقاء بالصحة في تخصصات التخطيط الحضري والريفي والابتكار في صناعة التخطيط، ويعزز التحول الصحي والتنمية في .التحضر، ويساهم في التنفيذ من منظور التخطيط المكاني الحضري والريفي لبناء مجتمع الحياة للإنسان والطبيعة .يخطط المساهمة بالحكمة الصينية لمواجهة التحديات الصحية المشتركة التي تواجهها المدن العالمية والتحرك نحو مستقبل أكثر صحة . للبشرية والكوكب