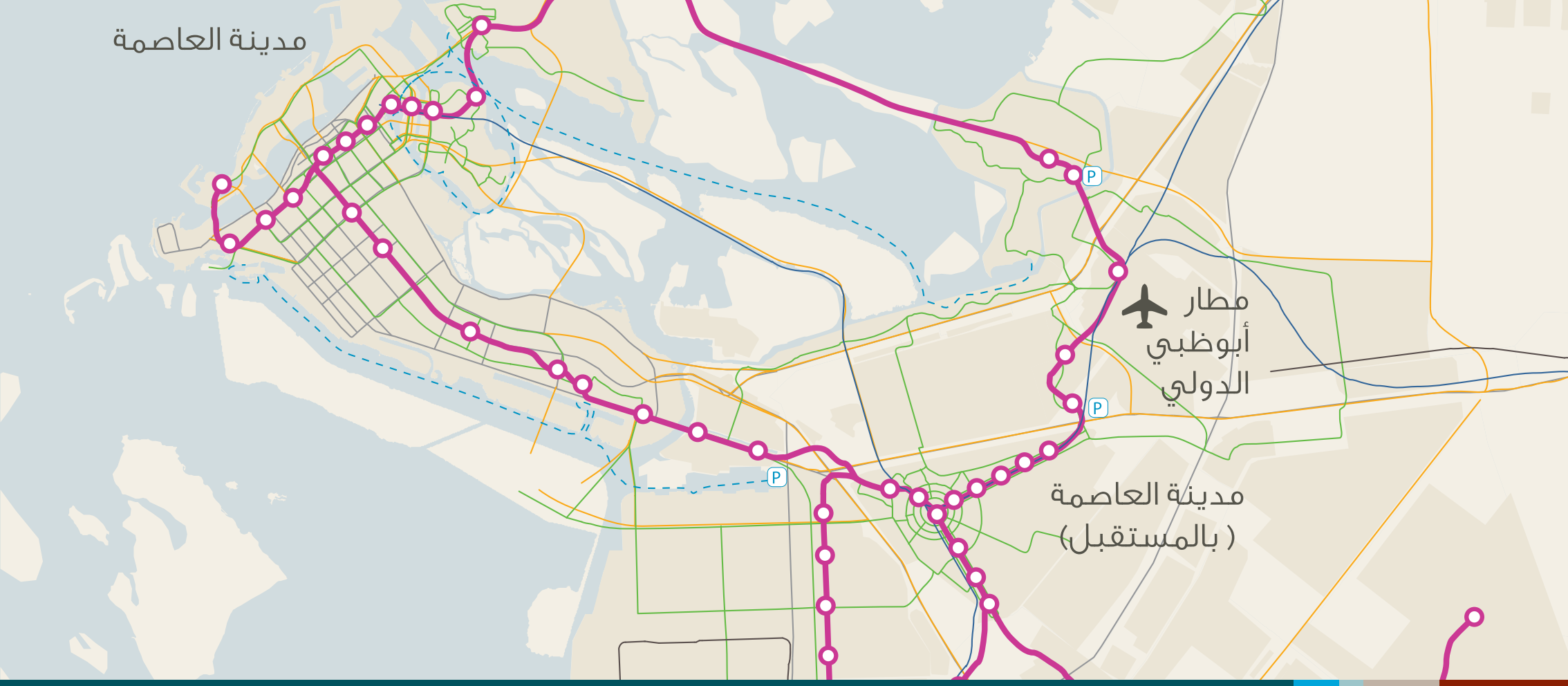
لمحة عن دليل تصميم الشوارع الحضري – أبوظبي

مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني
ABU DHABI URBAN PLANNING COUNCIL

رؤية أبوظبي 2030
Abu Dhabi Vision 2030


مدينة العاصمة
مطار
أبوظبي
الدولي
مدينة العاصمة
(بالمستقبل)
P
P
P

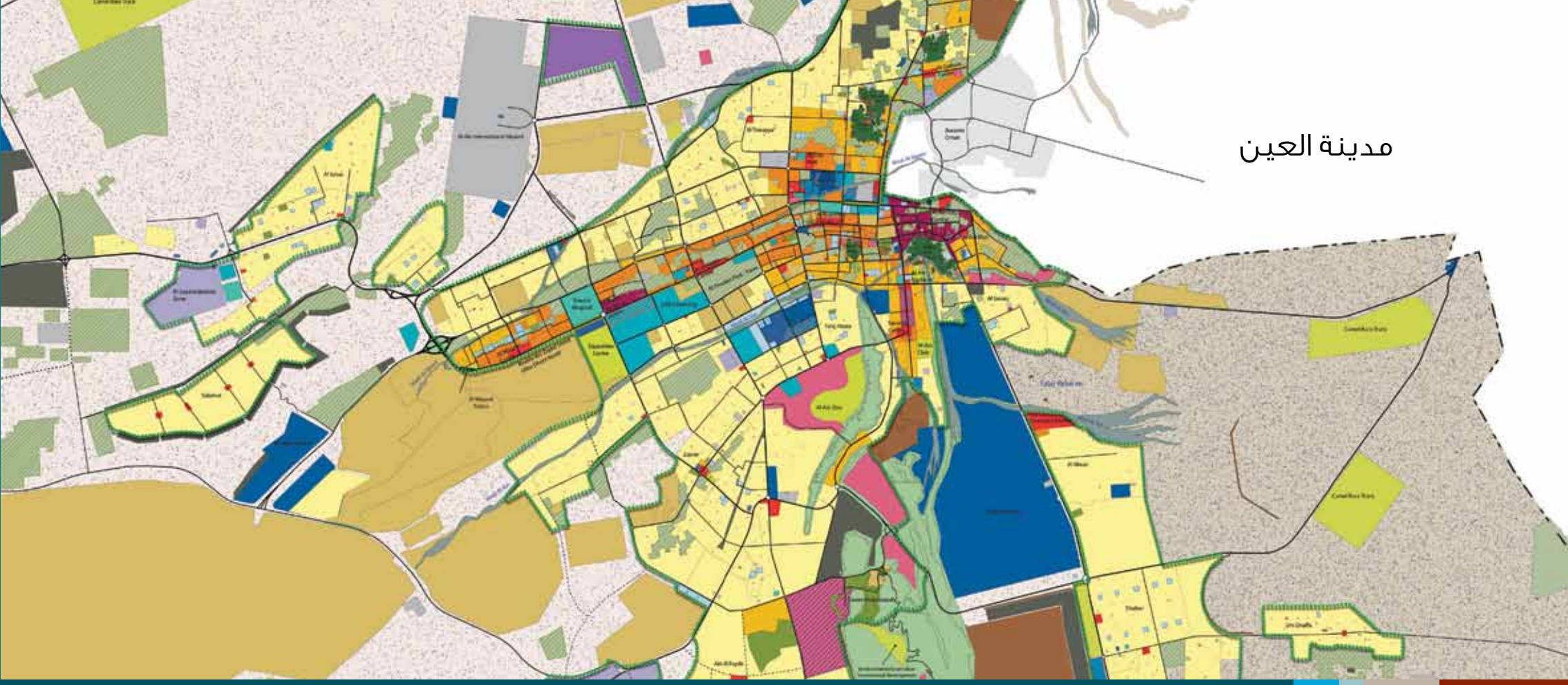
مقدمة

تم اعداد دليل التصميم الحضري لشوارع أبوظبي بتكليف من قبل اللجنة التنفيذية لمجلس أبوظبي للتخطيط العمراني لتلبية الاحتياجات الناشئة عن ارتفاع تعداد السكان والرغبة بتحسين الخدمات المتاحة للمشاة وذلك لتوفير مجتمعات أكثر ملاءمة للمشي على الأقدام. لقد تم تطوير هذا الدليل لتلبية الاحتياجات التالية:

- استيعاب السلوكيات القائمة للسائقين والتي تعتبر فريدة من نوعها بالنسبة لإمارة أبوظبي وذلك بسبب التنوع السكاني القائم في الإمارة.
- تصميم شوارع توفر بيئة آمنة لجميع فئات المستخدمين، مع الأخذ بالاعتبار اختلاف المستوى العلمي والثقافي للسائقين والاختلافات الثقافية.
- العمل كأداة للانتقال بأبوظبي من مجتمع قائم على التنقل بالمركبات المتحركة إلى مجتمع متعدد الخيارات ودعم خطة النقل العام على المدى الطويل الموضوعة من قبل دائرة النقل في أبوظبي.
- استحداث شبكات شوارع دقيقة ومكثفة تسمح بخيار أكبر من المسارات للمشاة وتحسن قدرة وفعالية شوارع المدن في الإمارة.

يقدم هذا الدليل للمرة الأولى في أبوظبي مفهوم «مجال المشاة» كجزء لا يتجزأ من التكوين العام للشارع، وهو يوضح كيفية الجمع بين هذا والطريق التي يتم سلوكها لتوفير شبكة شوارع عامة متوازنة لجميع أنواع ووسائل المواصلات.

يتعين استخدام الدليل من قبل كافة الوكالات في تصميم واعتماد كافة تصاميم شوارع المدن وشبكات الطرق في إمارة أبوظبي، ويُعتد به دوناً عن أي دليل تصميم قائم.


مدينة العين

مقاصد الدليل

شكل هذا الدليل جزءاً من لوائح التطوير الموضوعة من قبل مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني، وقد تم اعتماده من قبل المجلس التنفيذي لاستخدامه في جميع الشوارع الحضرية بالإمارة، حسبما ورد تعريفها في هذا الدليل أو حسبما يتم تعريفها خلافاً لذلك من قبل مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني. ويشكل هذا الدليل واحداً من عدة مبادرات تصميمية ذات صلة تم إطلاقها في الإمارة، ويتعين استخدامه بالتزامن مع غيره من المعايير والإرشادات المعتمدة، حسب اللزوم. إن عملية تصميم الشوارع تجمع ما بين احتياجات الجهات المختلفة بما في ذلك دائرة الشؤون البلدية ومجلس أبوظبي للتخطيط العمراني ودائرة النقل وشرطة أبوظبي والدفاع المدني، ويتعين تنفيذها من قبل عدة متخصصين في هذا المجال بما في ذلك خبراء التخطيط العمراني والتصميم الحضري ومهندسي المرور والمهندسين المدنيين ومهندسي المناظر الطبيعية.

مبادئ التصميم الأساسية

تستند المعايير والإرشادات الواردة في هذا الدليل إلى مبادئ التصميم الأساسية التالية:

- خطة النقل المثلى هي خطة جيدة لاستخدام الأراضي.
- التصميم الجيد للشوارع يبدأ بالمشاة.
- شبكة الشوارع المصممة بشكل جيد توفر الأمان لجميع أنواع النقل والمواصلات.
- ترابط الشوارع يعمل على تحسين القدرة الاستيعابية وتتيح تدفقاً سلساً لحركة المرور.
- تصميم الشوارع يعكس أهداف خطة 2030 لإمارة أبوظبي.
- تصميم الشوارع يدعم مبادئ الاستدامة.

إن عملية تصميم الشوارع الواردة ضمن هذا الدليل تحقق التوازن بين كافة المبادئ المذكورة أعلاه من خلال تصميم متكامل وإجراءات متعددة وكمية بهدف تحقيق النجاح. هذا وستتكاتف جهود العديد من المصممين والمخططين العمرانيين والمهندسين المدنيين ومهندسي المرور وغيرهم حيث سيعملون معاً على تحسين جودة الشوارع في جميع أرجاء الإمارة.

خطة النقل المثلى هي خطة جيدة لاستخدام الأراضي

الشوارع ليست للحركة فحسب، بل هي أيضاً لدعم استخدامات الأراضي الواقعة على امتدادها، بما في ذلك مساحات المقاعد الخاصة بالمقاهي وأماكن التواصل الاجتماعي وملاعب الأطفال والأماكن العامة، كما أنها تساهم في تحقيق النجاح الاقتصادي للمؤسسات الواقعة عليها.

التصميم الجيد للشوارع يبدأ بالمشاة

تتميز أعظم مدن العالم بأن المشي فيها يعتبر أمراً ممتعاً وآمناً، وهو ما يؤدي إلى تخفيض معدلات القيادة وكذلك تحسين مستوى الصحة العامة. من هنا فسيتم تصميم الشوارع في مختلف أرجاء الإمارة على نحو يشدد على نواحي العائلة والضيافة والانتماء وإمكانية وصول المشاة إلى المرافق المتوافرة في المنطقة بما في ذلك المساجد والمدارس. كما أنه سيتم تطوير أماكن ظليلة وطرق تبريد لضمان الراحة للمشاة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الشوارع ستعطي شعوراً بالأمان لجميع المستخدمين بما في ذلك النساء والأطفال في مختلف أوقات اليوم سواء في الليل أو في النهار.

شبكة الشوارع المصممة بشكل جيد توفر الأمان لجميع أنواع النقل والمواصلات

إن عملية التصميم الواردة في هذا الدليل تحقق بيئة شوارع آمنة ومريحة وذات مظهر جميل بحيث توفر خياراً طبيعياً بالحركة. فسيتم تصميم كافة الشوارع لتستوعب المشاة وسائقي الدراجات الهوائية وركاب سيارات النقل العام وسائقي السيارات الخاصة، بحيث توفر جميع وسائل المواصلات خياراً جذاباً للتنقل.

ترابط الشوارع يعمل على تحسين القدرة الاستيعابية ويتيح تدفقاً سلساً لحركة المرور

من خلال إيجاد شبكة تتضمن العديد من الشوارع المتصلة ببعضها، يمكن تجنب الحاجة إلى الشوارع الواسعة وتحسين تدفق حركة السيارات مع زيادة مستوى الراحة والأمان للمشاة في الوقت نفسه. كما أن شبكة الشوارع المتصلة ببعضها تؤدي إلى التقليل من المسافة التي تقطعها السيارات للوصول إلى وجهتها وذلك من خلال توفير مسالك مباشرة. وعندما تقترن بنظام مواصلات فعال ومتنوع، يمكن لترابط الشوارع أن يحد من الاختناقات المرورية ومعدلات توقف السيارات عند التقاطعات بالإضافة إلى تحسين القدرة الاستيعابية العامة للشوارع.

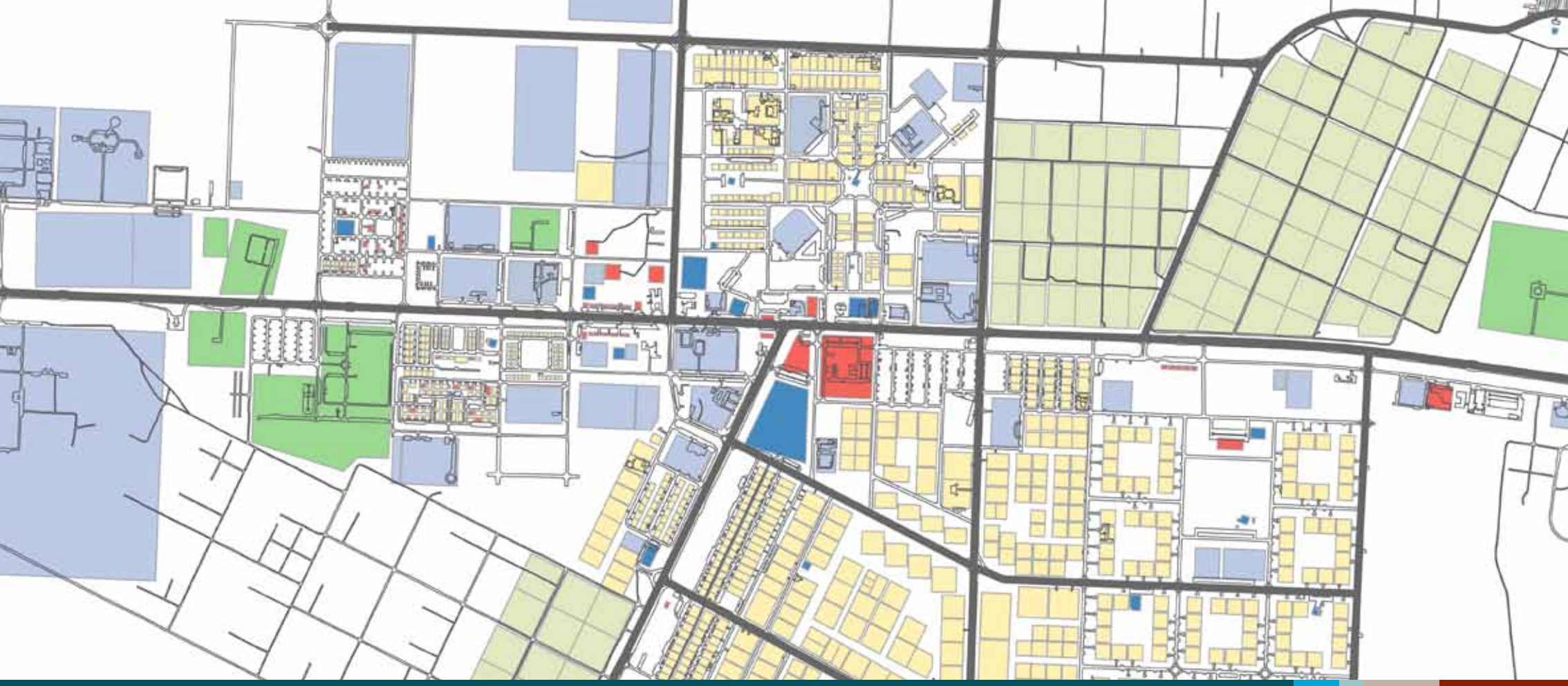
أهداف الدليل

يتمثل الهدف من هذا الدليل في تغيير أولويات تصميم الشوارع من الوضع الحالي حيث يتم التركيز على حركة السيارات فقط إلى عملية متكاملة تأخذ في الحسبان احتياجات المشاة والركاب العابرين وسائقي الدراجات الهوائية وسائقي السيارات على حد سواء. وستتناول هذه المقاربة المتكاملة المجالات الرئيسية التالية.

مرونة التصميم

يوفر هذا الدليل مزيجاً من المعايير والإرشادات التي تسمح بتصميم الشوارع بطريقة مرنة ومبتكرة. علماً أن المعايير تعتبر مطلوبة وهي إما تُلزم أو تحظر القيام بممارسات معينة، أما الإرشادات فهي أكثر مرونة.

وفي جميع الأحوال، يجب تطبيق هذا الدليل بالتزامن مع الوثائق الداعمة المقدمة من مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني ودائرة النقل ودائرة الشؤون البلدية وغيرها من الجهات المعنية. وفي حال عدم كفاية عملية التصميم المعيارية، يتم تقديم إجراءات استثناء للموافقة عليها من قبل جهة الاعتماد. وتضمن الفصل الرابع من الدليل متطلبات عملية التصميم.



منهجية الدليل

يجب أن تكون وظائف تسهيل الحركة لشوارع المدن في إمارة أبوظبي متوازنة مع دور الشوارع في إيجاد مناطق تجارية ناشطة اقتصادياً ومجمعات سكنية ملائمة ومواطنين يتمتعون بالصحة والسلامة وبيئة مستدامة.

المنهجية التقليدية

بالنسبة للمدن التي تشكل السيارات العادية وسيلة المواصلات الوحيدة فيها، فإن أنماط الشوارع تتحدد عادة بالأولويات المرورية، أي درجة تركيز الشوارع على حركة السيارات عليها، ويعرف هذا عامة بمصطلح «التصنيف الوظيفي». وفي هذه المنهجية التقليدية، تعتبر الشوارع التي تهدف إلى استيعاب مستوى مرتفع من الحركة المرورية خلالها بمثابة «الطرق الشريانية»، أما الشوارع التي تتيح الوصول إلى الوجهات المقصودة فتسمى «المحليات»، أما الشوارع التي تمتد ما بينها فتسمى «الشوارع الجامعة».

منهجية الإمارة

لتوفير بيئة من شوارع المدن ذات الجودة العالية، يتعين دراسة وموازنة عاملين اساسيين ومؤثرين، هما على النحو التالي:

- سياق استخدام الأراضي
- القدرة الاستيعابية للنقل

وفقط عندما يتم إعطاء هذين العاملين القدر الكافي من الاهتمام والدراسة، يمكن تحقيق تصميم حقيقي لشوارع المدن. بالتالي، فقد تم تطوير مبادئ التصميم الواردة في هذا الدليل استناداً إلى هذه المنهجية الأساسية.

فئة الشارع	سياق استخدام الأراضي				
	مدينة (7 طوابق فأكثر)	بلدة (3-6 طوابق)	منطقة تجارية (1-3 طوابق)	منطقة سكنية (1-3 طوابق)	منطقة صناعية
جادة					
طريق					
شارع					
وصلة					

تصنيف الشوارع

أسماء البيئة المحيطة:

- مدينة – مناطق الأعمال المركزية المتعددة الإستخدامات ومجاورات سكنية ذات كثافة عالية مع مستويات مرتفعة لأنشطة المشاة، حيث تتألف المباني عادة من سبعة طوابق أو أكثر.
- بلدة – مناطق متعددة الاستخدامات بمستويات متوسطة من نشاط المشاة، حيث تتألف المباني عادة من ثلاثة إلى ستة طوابق.
- مناطق تجارية – المناطق المنتشرة في مختلف ارجاء المدينة والمخصصة لتوفير مجموعة من خيارات ومرافق العمل والتسوق والخدمة.
- مناطق سكنية – المناطق التي توفر مجموعة من الفرص السكنية، وتتيح كثافات سكنية متنوعة تتراوح ما بين الفيلا والمباني السكنية متعددة الشقق.
- مناطق صناعية – مناطق مخصصة للأعمال التي يُحتمل أن لها آثار بصرية سلبية أو تخلف ضجيجاً أو أي آثار أخرى للجمهور في المناطق المحاذية والعقارات السكنية. وتشمل الاستخدامات عمليات المستودعات والتوزيع مع خدمات الدعم التجارية والمكاتب الفرعية ومخيمات العمال.
- واجهة غير نشطة – الأماكن التي لا يوجد فيها مباني أو واجهة لاستخدامات الأراضي على الشارع، مثل الأسوار المحيطة بقصر أو منطقة سكنية. وتشهد هذه المناطق مستويات منخفضة من نشاطات المشاة.

أسماء فئة الشوارع هي:

- جادة (Boulevard): شارع بأولوية قصوى للسيارات 3+3 (يتضمن ثلاث حارات في كل اتجاه).
- طريق (Avenue): شارع بأولوية متوسطة للسيارات 2+2 (يتضمن حارتين في كل اتجاه)
- شارع (Street): شارع بأولوية منخفضة للسيارات 1+1 (يتضمن حارة واحدة في كل اتجاه)
- وصلة (Access Lane): شارع بأولوية منخفضة جداً للسيارات 1+1 (يتضمن حارة واحدة في كل اتجاه. كما يمكن أن يتألف هذا الشارع من حارة واحدة مشتركة.

أولويات ومعايير التصميم

إن أفضل الشوارع هي الأماكن العامة حيث يكون هناك خليطاً متوازناً من المشاة وركاب سيارات النقل وسائقي الدراجات الهوائية والسيارات. إن عملية التصميم المتكامل المتضمن أنواعاً متعددة من وسائل المواصلات والتي تأخذ جميع المستخدمين بعين الاعتبار تعتبر ضرورية بالنسبة لشبكات الشوارع لكي تعمل بأمان وفعالية.

ولتحقيق عملية تصميم الشوارع المدنية بما يتماشى مع السياق العام، هناك عدد من المتغيرات التي يجب أخذها بعين الاعتبار قبل بدء عملية التصميم. ومن المهم بالنسبة لأبوظبي، أن يراعي تصميم الشوارع الحضرية المتغيرات المحلية بما في ذلك الظروف الثقافية والمناخية والجغرافية المختلفة.

اعتبارات التصميم

عند تنفيذ تصميم الشوارع الحضرية في إمارة أبوظبي، من المهم تحقيق توازن بين احتياجات جميع المتنقلين:

- المشاة
- ركاب سيارات النقل
- ركاب الدراجات الهوائية
- سائقو السيارات

ولتصميم شوارع ناجحة تتضمن بيئة جذابة ومريحة للمشاة، من المهم وضع معايير قياسية للتصميم بالنسبة لجميع المستخدمين. ويتعين مراعاة واستخدام أبعاد ومقاييس التصميم التالية حيثما يكون ذلك ملائماً لتصميم الشوارع.

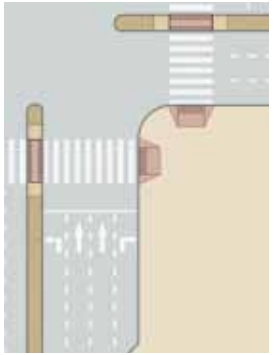
وفقاً لأهداف خطة العام 2030 التي تشجع على المشي وإيجاد بيئة مدينة مستدامة، تكون أولويات المستخدمين التي تحكم تصميم كافة الشوارع الحضرية في مختلف أرجاء الإمارة على النحو التالي:

الأولوية الأولى – المشاة
يجب أن تكون جميع الشوارع آمنة ومريحة للمشاة من كل الأعمار والقدرات الجسدية.

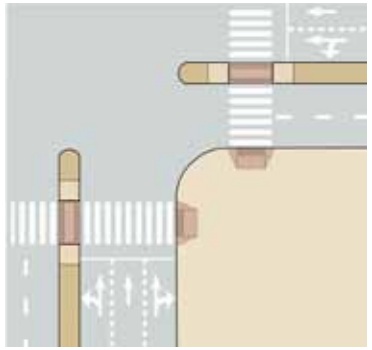
الأولوية الثانية – مستخدمو سيارات النقل
إن مستخدمي سيارات النقل هم من بين المستخدمين الأكثر فعالية للشوارع.

الأولوية الثالثة – سائقو الدراجات الهوائية
سائقو الدراجات الهوائية هم من المستخدمين المعرضين للحوادث، ويجب مراعاة الحفاظ على سلامتهم أثناء التصميم. كما أنهم يعتبرون من بين المستخدمين الأكثر فعالية للشوارع.

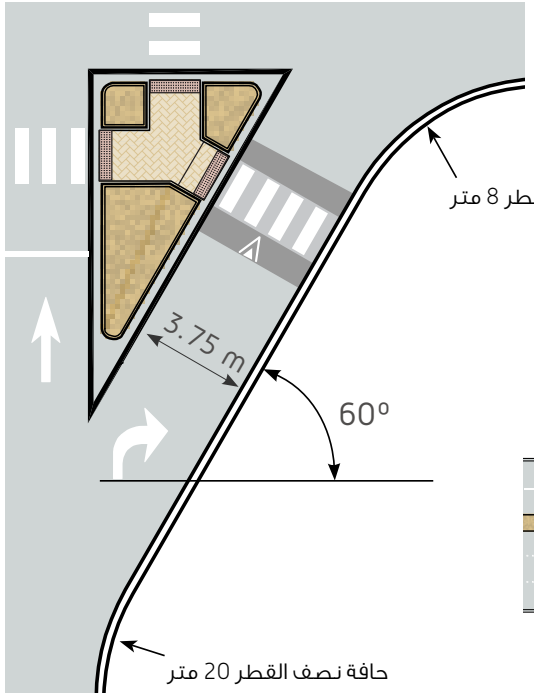
الأولوية الرابعة – السيارات
إن استيعاب الحركة المرورية للسيارات هي بغاية الأهمية لتحقيق النمو المتواصل لإمارة أبوظبي. ولكن، عند اعتبار القدرة الاستيعابية لحركة المرور في الشوارع الحضرية، من الضروري أن تكون خيارات التنقل بدون قيادة على الأقل بنفس القدر من الجاذبية كما هو الحال بالنسبة للخيارات التي تتضمن استخدام السيارات الخاصة.



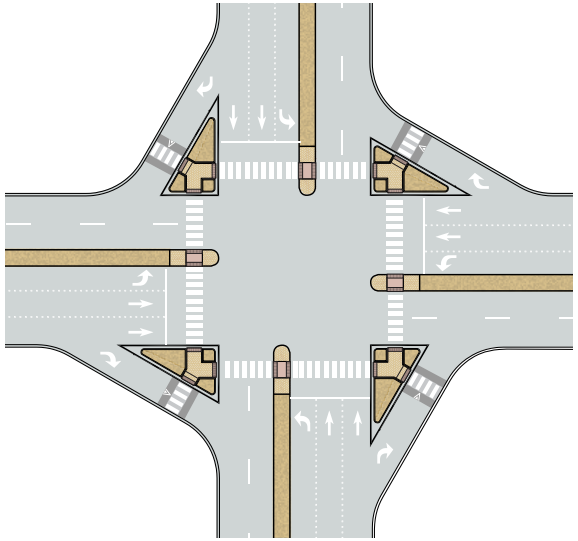
الخيار الثاني



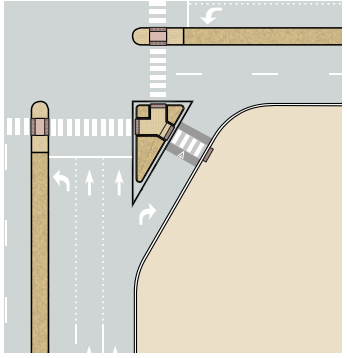
الخيار الأول



أبعاد الحارة الجانبية للدوران لليمين



تطبيق الحارة الجانبية للدوران لليمين في مفترق طرق كامل الحركة

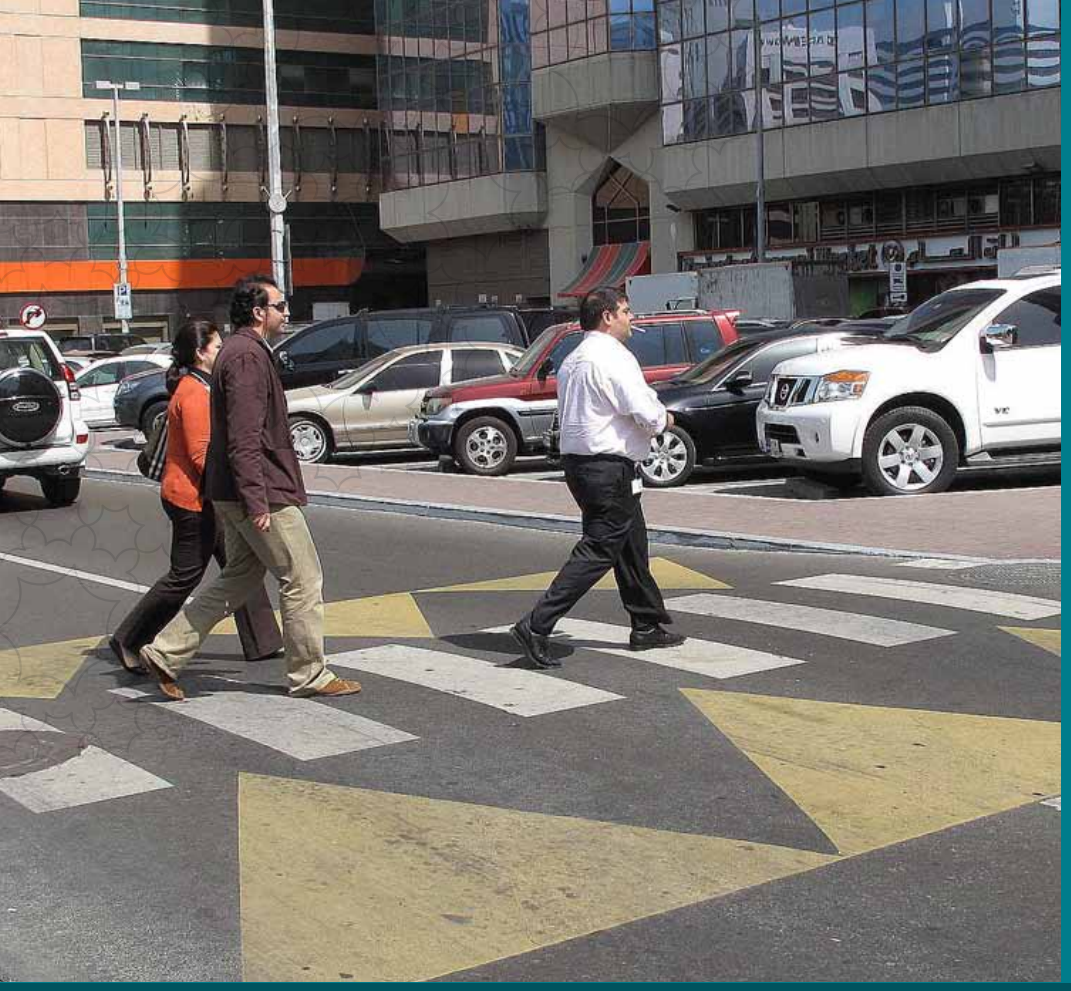


الخيار الثالث

المشاة

لدى المشاة في أبوظبي احتياجات وخصائص فريدة يتعين مراعاتها كجزء من مشروع التصميم لكل شارع على حدة، ويتضمن ذلك:

- الملتجآت والمظلات ومرافق الحماية والراحة لمواجهة درجات الحرارة الملتهبة والتعرض للشمس، خاصة أثناء أشهر الصيف التي تسودها رطوبة مرتفعة.
- الاحتياجات الثقافية مثل الخصوصية للنساء وإمكانية الوصول إلى المساجد من الأماكن العامة.



مجال المشاة

يتم استيعاب المشاة بصفة رئيسية في المساحات الممتدة ما بين مبنى معين أو خط حدي لأرض الرصيف ضمن حرم الطريق. وفي كامل هذا الدليل يشار إلى هذه المساحة بمصطلح «مجال المشاة» وهي تتألف مما يلي:

- منطقة الواجهات توفر مساحة للنشاطات بطول واجهات المباني
- المساحة البينية وهي مسار التنقل الخاص بالمشاة والخالي من العوائق
- منطقة تجهيزات الشارع وتستخدم لتركيب المظلات والمناطق الخضراء واللافتات والمرافق الأخرى
- المنطقة الطرفية وهي تشكل حاجزاً بين مجال المشاة والطريق

النقل العام

تتمثل الاحتياجات الأساسية لمستخدمي النقل العام بالسلامة والأمان والراحة في مناطق الانتظار. كما أنهم بحاجة إلى أن يكونوا قادرين على عبور الشوارع بفعالية وسهولة للوصول إلى المواقف المخصصة لسيارات النقل العام. علماً أن بعض ركاب سيارات النقل العام يعانون إعاقات في الحركة أو الرؤية أو غيرها مما يحد من قدرتهم على القيادة أو المشي أو ركوب الدراجات الهوائية، مما يجعلهم يعتمدون على سيارات النقل العام كوسيلتهم الرئيسية للانتقال.

تُغطى متغيرات التصميم الخاصة بالنقل العام بوثائق مختلفة يمكن الحصول عليها من دائرة النقل. ويوفر الشكل رقم (٣-٣) أبعاداً مساحية بسيطة للحافلات وعربات السكة الحديدية (الترام).

الدراجات الهوائية

توفر الدراجات الهوائية وسيلة مواصلات بالغة الفعالية. ويتعين أن تراعي جميع تصاميم الشوارع الحضرية بالنسبة للشوارع الجديدة والمعاد إنشاؤها في إمارة أبوظبي.

يمكن توفير المرافق المخصصة للدراجات ضمن مجال المشاة على هيئة مسارات للدراجات الهوائية أو ضمن الشارع المخصص للسيارات كحارات للدراجات أو حارات جانبية. إن مسارات وحارات الدراجات الهوائية هي ممرات مخصصة للدراجات فقط، بينما لا يتم تحديد الحارات الجانبية وتكون مشتركة مع الحارات المخصصة للسيارات.

المركبات المتحركة أو السيارات

تتوفر التفاصيل المتعلقة بمتغيرات تصميم المركبات المتحركة في مختلف أقسام هذا الدليل بما في ذلك معايير مواقف السيارات والمقاطع العرضية للشوارع وتفاصيل تصميم التقاطعات.

تكون سرعة التصميم هي السرعة المختارة لتحديد أبعاد التصميم المختلفة للشارع المعني وأحياناً لتحديد توقيت الإشارات الضوئية. بالنسبة للشوارع في إمارة أبوظبي، فيتعين أن لسرعة التصميم للسيارات أن تتسارع مع سرعة القيادة المرغوبة للسيارة أو السرعة «المستهدفة».

تتراوح السرعة المستهدفة ما بين 15 و 60 كلم بالساعة بالنسبة لأنواع الشوارع المبينة في هذا الدليل. علماً أن الحد الأدنى للسرعة هو من الخصائص الرئيسية لمدينة بمواصفات عالمية تراعي السلامة وحرية المشي.

تساهم عوامل التصميم التالية في إدارة السرعة ويتعين تضمينها في عملية تصميم الشوارع حسبما هو ملائم في المناطق العمرانية :

- حارات بالعرض الملائم بدون مبالغة.
- يتعين عدم وجود مساحات غير ظاهرة أو أكتاف بين حارات السيارات والرصيف.
- يتعين عدم وجود ميول جانبية.
- مواقف على جانب الشارع.
- تضييق أنصاف أقطار الرصيف عند التقاطعات وإزالة أو إعادة تصميم الانعطافات المقننة إلى اليمين بسرعات مرتفعة.
- تباعد التقاطعات المزودة بإشارات ضوئية ومزامنة الإشارات الضوئية للتناسب مع السرعة المرغوبة.
- استخدام مواد رصف (مسارات العبور، التقاطعات) ذات بنية تمكن السائقين من مشاهدتها بوضوح لتنبيههم باحتمال وجود مشاة.
- تحولات رأسية مثل معابر المشاة المرتفعة والتقاطعات كلما كان ذلك مناسباً.
- عناصر «البوابات» والوسائل الملائمة الأخرى لتخفيض السرعات في المواقع الحضرية.
- توسيعات الرصيف.
- المرافق الخاصة بالدراجات الهوائية.

عناصر تصميم الشارع

1 المشاة

إن مجال المشاة هي المنطقة الواقعة ما بين حافة الرصيف وخط العقارات أو المباني. وتوجد كذلك مناطق للمشاة عند نقاط الالتقاء والتقاطعات وعند محطات الحافلات ومنصات الانتظار ومواقف التاكسي.

2 مستخدمو سيارات النقل العام

تتضمن مرافق النقل العام مداخل محطات قطار الأنفاق (المترو) وحارات ومواقف ومحطات الحافلات والقطار الخفيف (الترام) ومنصات الانتظار الخاصة بها. ولا بد من التنسيق الوثيق مع دائرة النقل لتحديد نوع مرافق النقل العام المطلوبة.

3 سائقو الدراجات الهوائية

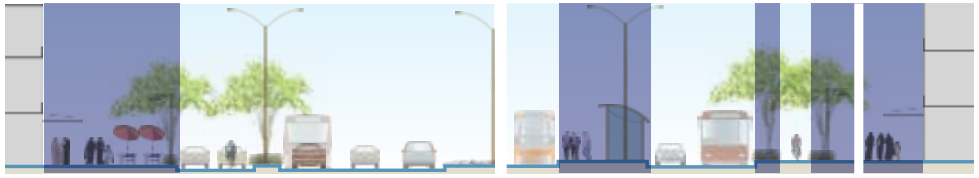
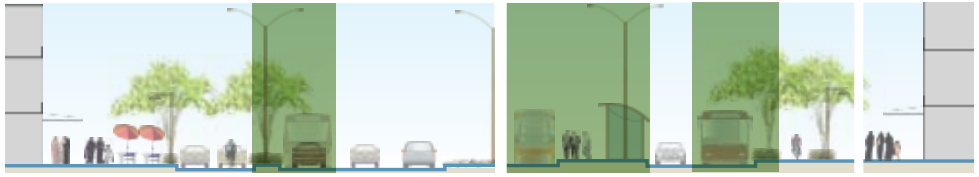
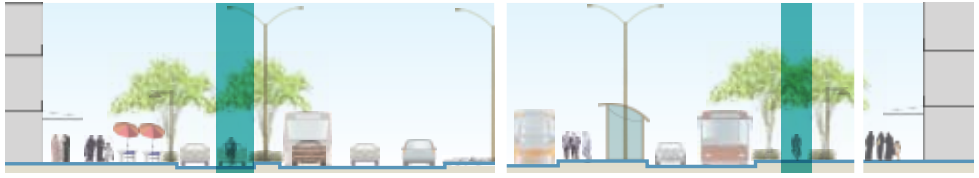
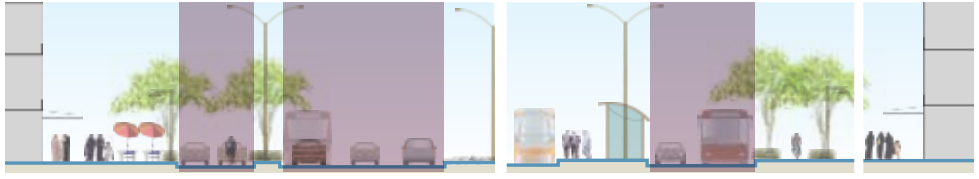
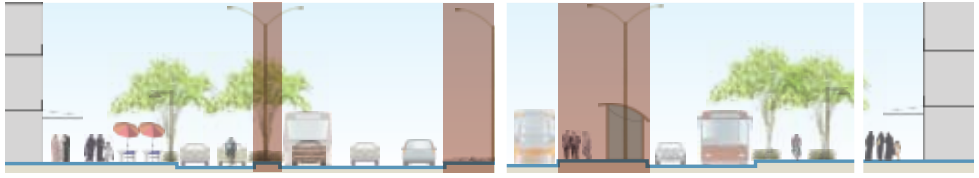
يمكن استخدام الدراجات الهوائية من خلال مسارات الدراجات الواقعة ضمن مجال المشاة وحارات الدراجات الهوائية الواقعة ضمن طريق السيارات، والاستخدام المشترك لحارات الواجهة والحارات الجانبية. يتعين التواصل مع دائرة النقل لتحديد المتطلبات الخاصة بمرافق الدراجات الهوائية.

4 السيارات

تتضمن مساحة السيارات حارات الشارع وجيوب المنعطفات والمواقف. تكون المواقف الواقعة على الشارع اختيارية في جميع أنواع الشوارع، ولكن يفضل أن تكون متوفرة في جميع الأنواع باستثناء الجادات حيث يمكن توفير المواقف فقط في إحدى حارات الواجهة.

5 جزر وسطية

يتعين توفير جزر وسطية في وسط الجادات والشوارع المشجرة، وهي تقوم بمهام متنوعة بالإضافة إلى كونها مساحة لإيواء المشاة عند العبور وتحديد حارات الانعطاف ومسارات الترام ومساحات للأشجار ومناطق التخضير. وتعمل الجزر الجانبية على فصل حارات الواجهة عن طريق السيارات.

1	المشاة		
2	مستخدمو سيارات النقل العام	الحافلات الوسطية / الترام الحافلات الجانبية / الترام	
3	سائقو الدراجات الهوائية	مسارات الدراجات حارات الواجهة حارات الدراجات الهوائية الحارات الجانبية	
4	السيارات	حارات السيارات المواقف على الشارع حارات الواجهة	
5	الجزر	الجزر الوسطية الجزر الجانبية جزر سيارات النقل العام	

تصميم مساحات الشوارع

يجب تصميم مساحات الشوارع بحيث تكون أنظمة كاملة تدمج كل المكونات في مكان آمن وجذاب ومتماسك.

اتبع إرشادات التصميم لتطوير تفاصيل تنسيق مساحة الشارع وعدل التصميم والجماليات حسب الطلب من أجل تعزيز وتدعيم السمة المطلوبة للبلدية والحي والمنطقة السكنية، وطبق الإرشادات بمرونة حتى تتكيف مع الظروف المحددة لمشروع التصميم. واستخدم الابتكار بشكل يتوازن مع الوظيفية والعملية لإنتاج تصميم عالي الجودة. وتقود المبادئ المهمة التالية كل عمليات تصميم مساحات الشوارع في إمارة أبوظبي.

> إذا استطعنا تطوير وتصميم الشوارع بحيث يكون التواجد فيها رائعاً وممتعاً، أي أماكن بناءة للمجتمع وتجتذب الجمهور، نكون عندئذ قد نجحنا في تصميم ثلث المدينة مباشرة وتركنا تأثيراً عظيماً على الأعمال المتبقية

المنطقة الطرفية	مسار الدراجات	منطقة التجهيزات	منطقة السير	منطقة الواجهة
السطح البيني بين وقوف السيارات على الشارع أو حارة السير.	المكان المخصص لراكبي الدراجات الهوائية يمكن ألا يكون في بعض الشوارع.	المساحة الفاصلة الرئيسية بين منطقة المشي النشطة للمشاة في منطقة السير والمناطق المجاورة.	مساحة خالية من العوائق لتنقل المشاة بحرية. وتعتبر هذه المنطقة منطقة المشي الرئيسية في مجال المشاة.	المساحة بين واجهات المباني أو الجدران أو الأسوار ومنطقة السير في مجال المشاة.

محتوى المدينة

مناطق مراكز الأعمال ذات استخدام مختلط وأحياء عالية الكثافة بمستويات مرتفعة من نشاطات المشاة حيث تتألف المباني من سبعة طوابق أو أكثر.

محتوى البلدة

مناطق استخدام مختلط بمستويات متوسطة من نشاطات المشاة، وحيث تتألف المباني عادة من ثلاثة إلى ستة طوابق.

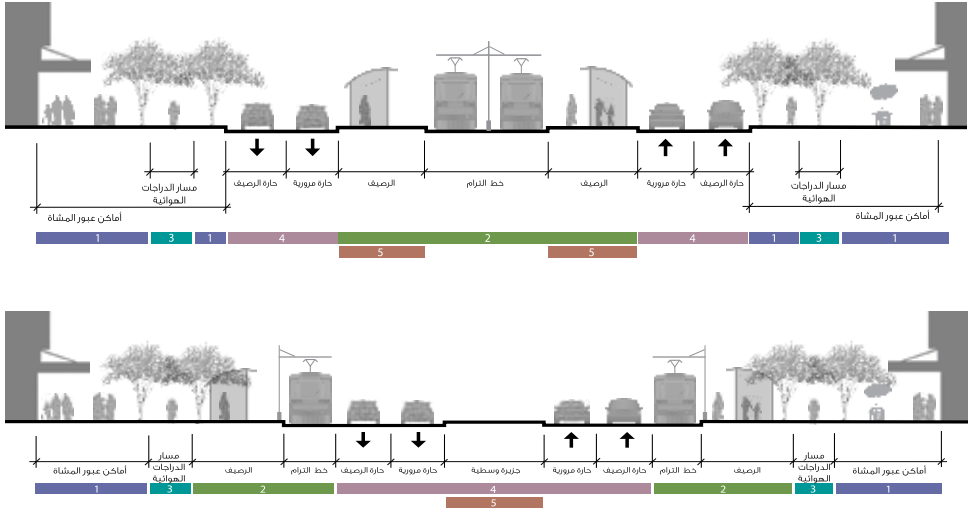
محتوى منطقة تجارية

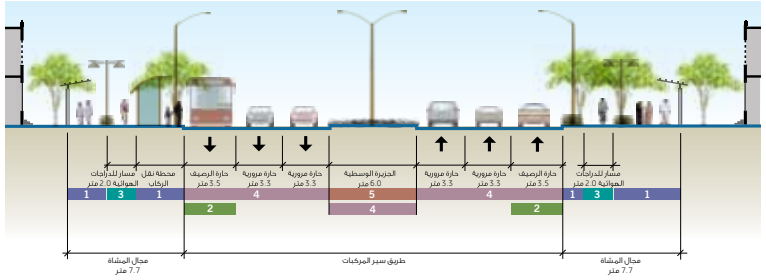
مناطق منتشرة في مختلف أرجاء المدينة وتهدف إلى توفير العديد من الخيارات والتسهيلات للعمل والتسوق والخدمة.

محتوى منطقة سكنية

مناطق توفر مجموعة من الفرص السكنية المتنوعة مما يتيح تباين الكثافة السكانية من فلل إلى مبانٍ سكنية متعددة الشقق.

الجادة القياسية في المنطقة السكنية





مجلس أبوظبـــي للتخطيط العمراني
ABU DHABI URBAN PLANNING COUNCIL

محتوى منطقة صناعية

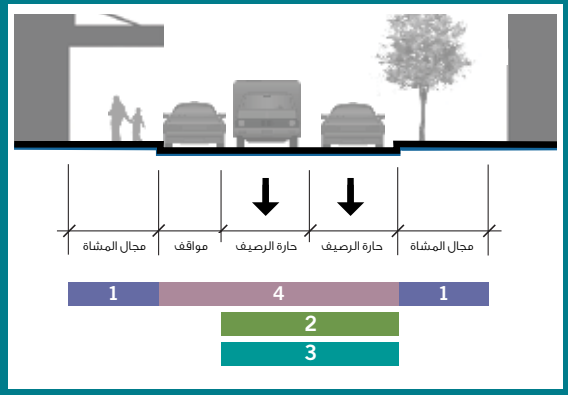
مناطق للأعمال التي يمكن أن تؤثر سلبياً على الممتلكات العامة والسكنية المجاورة من ناحية المظهر أو الضجيج أو بأي طريقة أخرى. وتتضمن هذه الاستخدامات أعمال المستودعات والتوزيع مع خدمات الدعم التجاري ومساحات المكاتب الفرعية ومخيمات العمال.

أنواع الشوارع الإضافية

يمكن السماح بالاختلافات عن المقاطع العرضية المفضلة بالإضافة إلى تصميم شوارع فريدة من نوعها والتي يتم تصميمها وفق متطلبات خاصة. وتنطبق كافة الإرشادات التفصيلية حول التصميم والواردة في هذا الدليل على هذه الشوارع المصممة وفق متطلبات خاصة، كما يمكن كذلك أن تنطبق الإرشادات المتعلقة بالأبعاد والخاصة بعناصر منفردة من المقاطعة العرضية النموذجية. علماً أن السكك والشوارع المشتركة والوصلات الفرعية المشتركة لا تتطلب عملية استثناء. شريطة بقاء المتغيرات الأخرى والشوارع المصممة وفق متطلبات خاصة ضمن الأبعاد الدنيا والقصوى.

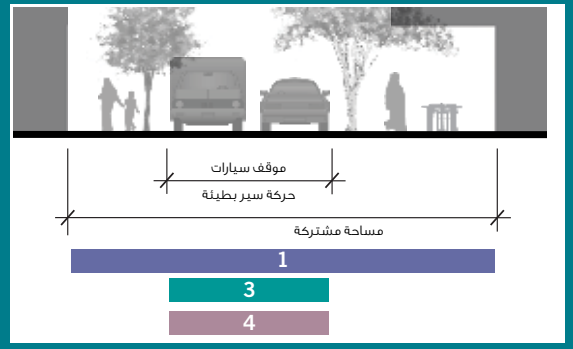
الشوارع ذات الاتجاه الواحد

تستوعب الشوارع ذات الاتجاه الواحد تستوعب حركة المرور في اتجاه واحد فقط. ويمكن تصميم الشوارع ذات الاتجاه الواحد باستخدام المقاطع العرضية الواردة أعلاه من خلال إزالة الجزيرة الوسطية وحارة من حارات السيارات وزيادة عرض الحارة، علماً أن الشوارع ذات الاتجاه الواحد في الإمارة تتطلب إجراء عملية استثناء من توع الفئة ٢.



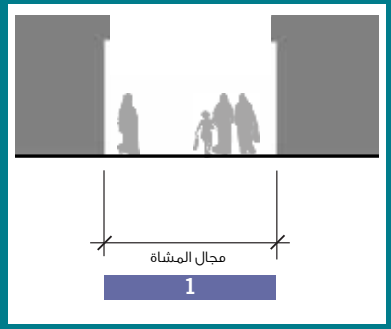
الشوارع المشتركة

يرمز مصطلح «مشترك» بالعربية إلى مساحة تتشارك فيها وسائل نقل متعددة. وتكون هذه الشوارع عادة أقل عرضاً ويكون الغرض الرئيسي منها خدمة المشاة، ولكنها قادرة أيضاً على استيعاب السيارات بسرعات بطيئة جداً. وهي عموماً تشكل استثناءً من طريقة تصميم الفصل الرأسي، حيث أن كافة أنواع المواصلات تتشارك في نفس السطح المرصوف حيث الحارات غير محددة . وللاطلاع على إرشادات التصميم بخصوص الشوارع المشتركة، يرجى مراجعة منشورات المملكة المتحدة حول «مناطق المنازل» والمنشورات الهولندية حول «Woonerfs» (مصطلح هولندي يطلق على الشوارع التي يحظى فيها المشاة وسائقو الدراجات الهوائية بأولوية العبور).



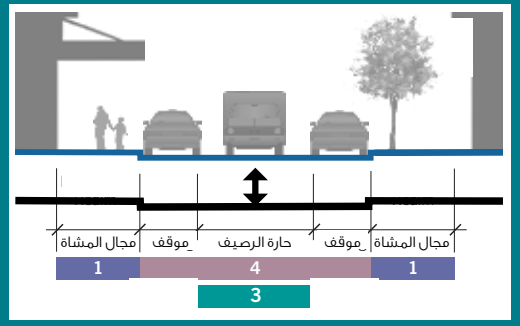
السكة

السكة هي ممر للمشاة بين العقارات ، وهي شائعة في مختلف أنحاء الإمارة ضمن المناطق القديمة والحديثة. ولا يتم استيعاب مرور السيارات في السكك، إلا أنه بوسع سائقي الدراجات الهوائية القيادة فيها. ويمكن للسكك أن تشكل أداة مفيدة لزيادة سهولة المشي في المنطقة حيث أن عرض السكة المحدود (عادة من ٢,٥ م إلى ٥,٠ م) يؤدي إلى زيادة كمية الظلال للمشاة.



وصلة فرعية مشتركة

إن الوصلة الفرعية المشتركة القياسية هي أحد أنواع الوصلات الفرعية من حيث أنها توفر حارة واحدة عريضة تستوعب حركة المرور في الاتجاهين. وتكون أبعاد مجال المشاة في الوصلة الفرعية المشتركة كما هي عليه في الوصلة الفرعية القياسية. ولكن الأبعاد القياسية لحارة المرور تبلغ ٤,٢ م كحد أقصى بغية السماح للسيارات والدراجات الهوائية بتجاوز بعضها عند التحرك في اتجاهات معاكسة. إن الحد الأقصى لعرض حارة المرور هو ٢,٧ م علماً أن الوصلات الفرعية المشتركة لا تستخدم إلا في الشوارع التي يكون حجم المرور فيها بالغ الانخفاض.



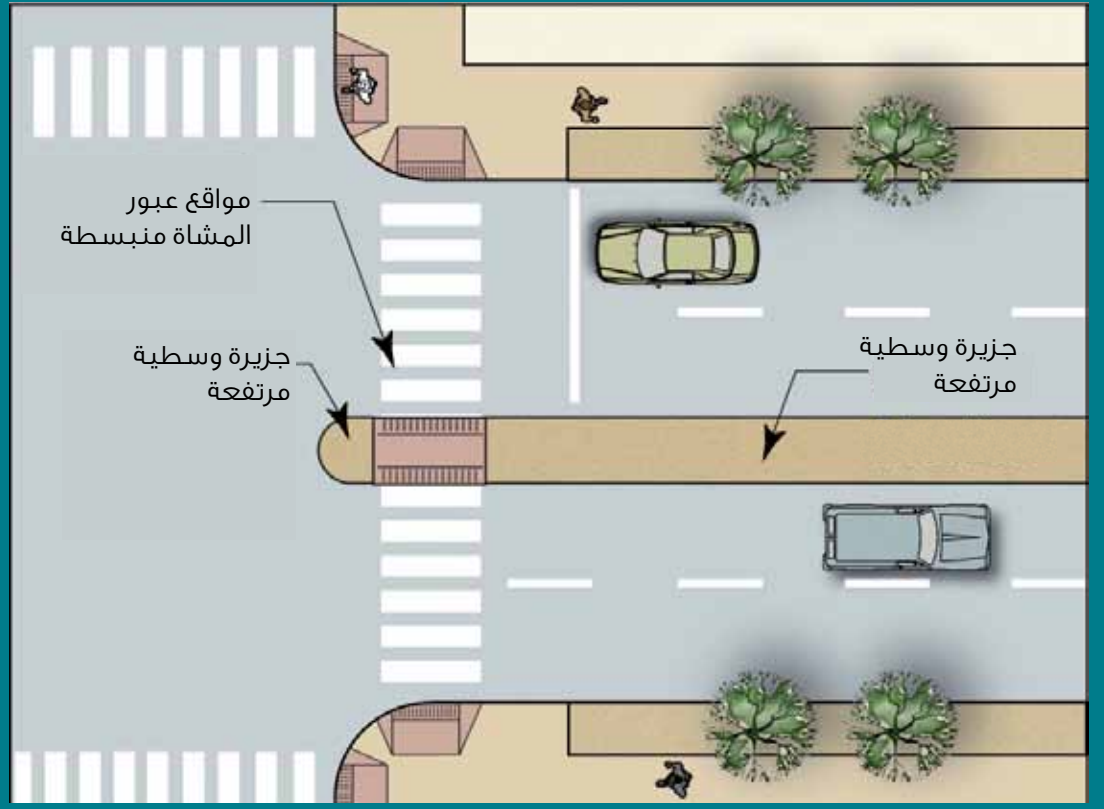
التصميم للمشاة

لا يحتاج المشاة إلى التحرك فقط في مجال المشاة على طول الشارع ولكن أيضاً في مناطق التفاعل حيث يعبر مختلف أنواع المستخدمين. وحيث أن المشاة هم الأكثر تعرضاً للخطر من بين جميع مستخدمي الشوارع، فإنه يتعين توخي الحرص وأخذهم بعين الاعتبار لتحديد المشاكل المحتملة وتصميم المرافق على ضوئه.

مواقع عبور المشاة

تقع معابر المشاة عند نقاط التقاء الشوارع وأحياناً في وسط الشوارع حيث يُتوقع حركة مشاة كبيرة. ولتوفير محيط عالي الجودة للمشاة والحفاظ على سلامتهم، يتعين توفير معابر للمشاة على كافة الشوارع لتتلائم مع خطوط سير المشاة المفضلة والوفاء بمقاييس المساحات.

معبر مشاة مرتفع متوافق مع خط سير المشاة في أبوظبي. يعتبر هذا الأسلوب المفضل



العناصر النموذجية لمعبر المشاة

مسارات الظل وبقع الظل

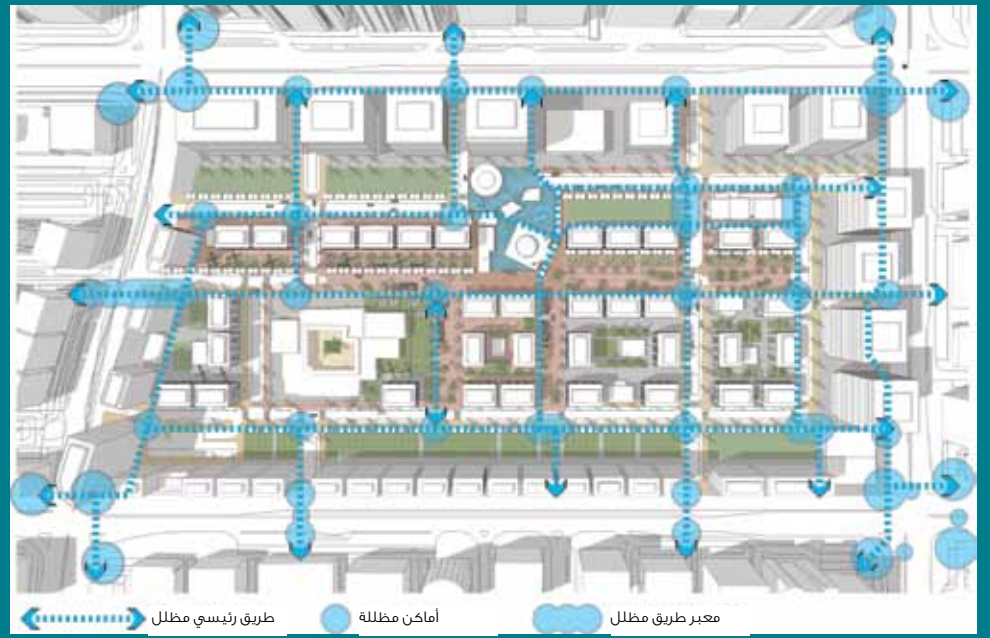
ينبغي أن يعزز تصميم مساحات الشوارع بإمارة أبو ظبي درجة الراحة الحرارية وذلك عن طريق إنشاء شبكة من المسارات الآمنة والمريحة والمظللة باستمرار تسمى «مسارات الظل» و «بقع الظل». ووفقًا لقانون تطوير أبو ظبي يجب أن يتم تظليل أماكن سير المشاة بالمباني أو بالأشجار أو بغيرها من الوسائل المقبولة.

ستكون مسارات الظل بمثابة المسارات الأساسية التي تسمح للمشاة بالانتقال تحت مواضع مظللة نسبيًا طوال اليوم. وفي ظروف عدة، قد يتوقف هذا الأمر ببساطة على تخصيص المسارات المظللة بالفعل عن طريق امتداد ظلال المباني لعدة ساعات من اليوم. بينما في حالات أخرى قد يتطلب الأمر تظليلاً تكميليًا من خلال أدوات التظليل والأشجار والمساحات الخضراء.

حبس الرياح

ظل حبس الرياح لمدة طويلة تقليدًا طويل الأمد للعمارة بالجزيرة العربية. فمن الممكن حبس الرياح وتسييرها إلى المناطق المخصصة للمشاة في مناطق معينة من أبو ظبي. وتعد الممرات المتجهة نحو الساحل جهة الشمال الشرقي أكبر المناطق الواعدة بالنسبة لحبس الرياح لكن من الممكن أيضًا أن يتم حبس تدفق الرياح في أماكن أخرى.

- ينبغي أن يشمل كل مشروع من مشاريع تصميم الشوارع تحليل موقع لظروف المناخ المحلي وظروف الرياح المتواجدة وذلك عند بدء المشروع حتى يتسنى تحديد الفرص المحتملة لاستخدام معالجات حبس الرياح.
- ينبغي تصميم أماكن الاحتماء من أشعة الشمس باستخدام عناصر معمارية تعمل على تسيير الرياح لتبريد مناطق المشاة كلما أمكن ذلك عمليًا.
- قد يكون إعادة التفسير المحتملة ل«برج الرياح» التقليدي أداة مفيدة لتسيير الهواء المتحرك (الرياح) إلى مستوى المشاة في محطات النقل العام أو غيرها من مناطق تجمع المشاة.



مخطط تمثيلي لشبكة محتملة من بقع الظل ومسارات الظل الرئيسية

شارع سوق مفتوح حيث توفر فتحات التهوية المعمارية الظل وتوجه الرياح إلى مستوى الأرض بدبي.

صورة تاريخية تظهر التقاط الرياح من خلال استخدام برج الرياح المدمج في السكة (البراجيل).