

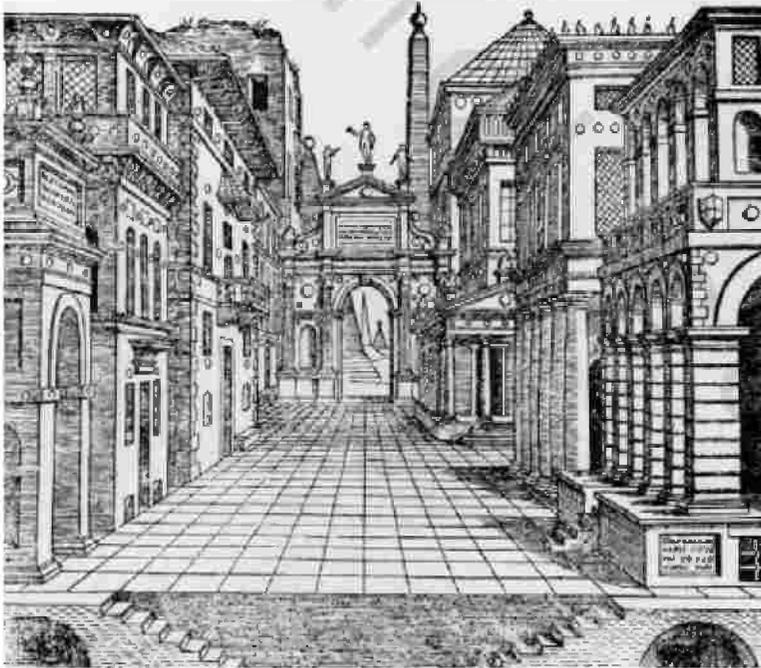
الشوارع STREETS

مقدمة

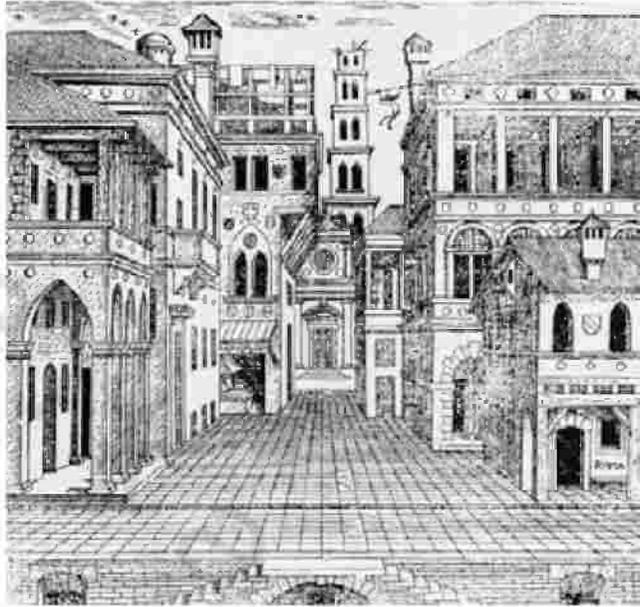
Introduction

أي تصنيف للشوارع لابد وأن يبدأ بتوصيف فيتروفيوس Vitruvius للمشاهد الثلاثة للشوارع التي يمكن استعمالها كستارة خلفية للمسرح. بالرغم من تغير الأسماء والرمزية إلا أن الخصائص الشكلية ما زالت تحتفظ بصورتها القوية عند المخطط العمراني الأوروبي. هناك ثلاثة أنواع من المشاهد، أحدها يسمى المشهد المأساوي التراجيدي tragic scene ، والثاني المشهد الهزلي الكوميدي Comic scene والثالث المشهد الهجائي Satiric scene. وتكون النواحي الجمالية وعناصر الديكور في هذه الشوارع مختلفة ومخططاتها متباينة. تتحدد المشاهد المأساوية بالأعمدة والأقواس والتماثيل وأشياء أخرى تصلح للملوك. أما المشاهد الهزلية فتعرض المساكن الخاصة مع الشرفات والمناظر التي تمثل صفوف النوافذ من خلف المساكن العادية. أما المشاهد الساخرة فيتم تزيينها بالأشجار والكهوف والجبال وأشياء قديمة أخرى تتحدد في أسلوب المظاهر الطبيعية⁽¹⁾. لقد كان سرليو Serlio هو الذي وضع هذه الأنماط الثلاثة من الشوارع في مؤلفه *الكتب الخمسة في العمارة The Five Books of Architecture* الذي نُشر بين عامي ١٥٣٧-١٥٤٥ م.⁽²⁾ كانت المشاهد التي صورها سرليو Serlio مستخدماً المنظور الهندسي ، هي الأشكال الكلاسيكية في العمارة للمشاهد المأساوية ، الطراز القوطي للمشاهد الهزلية والمناظر الطبيعية خارج المدينة للمشاهد الساخرة

(الأشكال أرقام ٥.١ - ٥.٣). يؤكد أنتوني فيلدر Anthony Vilder أن هذه الأنماط الثلاثة للشوارع "تشمل البيئات النموذجية لعصر النهضة، الميادين العامة التي تشكل مسرحاً للحياة الحضرية والحياة الريفية، حيث يكون مسرح الأنشطة الرسمية للدولة والطقوس العامة في الشارع المأساوي، وتقوم أعمال التجارة الصاخبة والحياة العامة في الشوارع السكنية الساخرة والكوميديّة. أما أنماط الأنشطة والرياضات الريفية فيكون مجالها المناسب في ممرات الغابات"^(٣) إلى اليوم ما زلنا نفكر في فخامة الأمور الرسمية حيث ترتبط الشوارع المستقيمة الواسعة بالعروض والمهرجانات والاستعراضات العامة، في حين أن شوارع القرون الوسطى تثير إعجاب السائحين مثل أماكن التسوق للمشاة في المدن الأوروبية القديمة، أما الشوارع الريفية فتبرز في المساحات الشاسعة لضواحي المدن حيث أصبحت هذه المناطق ملجأ للكثيرين ممن يحبون العودة إلى الريف.



الشكل رقم (٥، ١). المشهد المأساوي التراجيدي tragic Scene.



الشكل رقم (٥, ٢). المشهد الفزلي الكوميدي Comic Scene.



الشكل رقم (٥, ٣). المشهد المهجائي Satiric Scene.

يُميز كل من ألبرتي Alberti وبالاديو Palladio بين نوعين من الشوارع، تلك التي تكون داخل المدينة وتلك التي تربط ما بين المدن. يقول ألبرتي Alberti في صدد كلامه عن الطرق التي تربط بين المدن: "الطرق السريعة التي تمر بالأرياف تكتسب كثيراً من جمالها من الطبيعة ذاتها التي تتخللها، ومن غناها وشدة الاعتناء بها، والمسكن الكثيرة والقرى ذات الإمكانيات التي تبعث السرور والبهجة، مرة بمر وأخرى هضبة جميلة..."^(٤) وقد أخذ بالاديو Palladio هذا الموضوع مقترحاً أن "الطرق خارج المدينة ينبغي أن تكون عريضة، ملائمة ولها أشجار على ضفتيها ليتمكن المسافرون من الاحتماء بها من حرارة الشمس الشديدة ولتستمتع أعينهم وتستريح بالاحضرار"^(٥) ويوصي بشكل أخص بطريق بورتينانس Via Portuense لكونها تمثل "قمة الجمال والملاءمة، وتنطلق من روما Rome إلى أوستيا Ostia لأنها... كانت مقسمة إلى شوارع، يوجد بين الواحد والآخر شريط من الحجر أعلى قليلاً عن مستوى الطريق ويعمل كفاصل. أحد الطرق مخصص للذهاب وآخر للإياب"^(٦) هذا هو إذن النموذج لطرقتنا السريعة التي تكتسح المناطق الطبيعية، وهذا موضوع خارج اهتمامات هذا الكتاب.

حينما عاد ألبرتي Alberti لمناقشة الشوارع داخل المدينة فإنه قسمها أيضاً إلى صنفين رئيسيين متبعاً خطى فيتروفوس Vitruvius في تمييزه ما بين المشاهد المسرحية المأساوية والكوميديّة الساخرة. يرى ألبرتي Alberti أنه ينبغي على الشوارع حينما تدخل المدينة أن تكون مستقيمة وعريضة لتحمل رياح العظمة والجلال، في حالة المدينة القوية والنيلة"، لكنه يقترح في حالة المدينة الصغيرة "أنه من الأحسن أن تكون الشوارع منحنية متعرجة"، وفي مركز المدينة "فإن الأفضل ألا تكون مستقيمة، وإنما تلتف حول عدة طرق... فكونها تبدو أطول فإنها ستزيد من فكرة عظمة المدينة"^(٧) بالنسبة لبالاديو Palladio فإن الشوارع المثالية للمدينة هي الشوارع المستقيمة المنتظمة ذات الطراز الكلاسيكي: "يتيح الشارع المستقيم في المدينة للنظرة الأكثر جمالاً وقبولاً، إما إذا كان عريضاً ونظيفاً وتوزع على

ضفتيه عناصر رائعة" (8) الشوارع هي الطرق الرسمية العسكرية ، وهي امتداد للطرق الإقليمية المؤدية للمدينة. يركز بالاديو Palladio على الطرق العسكرية ، وبالنسبة للطرق العمرانية الأخرى ، " ...كلما كانت تماثلها كلما كانت التوصية بها" (9).

تعريف

Definitions

تناول هذا الفصل حتى الآن عدة مصطلحات للتعبير عن نفس المعنى مثل الشارع والممر والنهج والطريق السريع والطريق ، ويمكن ذكر العديد من المفردات الأخرى التي لها نفس المعنى كالزقاق والشريان وممر الاستعراض. من دون الدخول في نقاش حول التعاريف ، لكنه ولأغراض هذا الفصل فإننا سنميز بين الطريق والشارع. الطريق في الإنجليزية هي في ذات الوقت فعل ركوب الخيل وذلك الخط العادي الذي يصل بين أمكنة مختلفة وتستعمله الأحصنة والمارة سيراً على الأقدام والسيارات. وقد يكون أيضاً أي ممر أو مسار أو طريق لرحلة أو لأي هدف ما. التركيز هنا هو على الحركة بين الأماكن ، الخطوط الرئيسة للاتصال بين الأماكن ، أي شريط ثنائي الأبعاد على سطح المنظر الطبيعي وقد يحمله جسر أو يمر عبر نفق تحت الأرض. أما الشارع فقد يكون له هذه الخصائص إلا أن معناه الدارج هو طريق في المدينة أو القرية ويكون أعرض من الممر أو الزقاق. لكن المهم أنه طريق أو مساحة خطية تجري عليها الحركة بين مسكنين متجاورين ، و"يمر عادة بين صفتين من المساكن أو المحلات" بحسب تعريف أحد القواميس (10) لغرض هذه الدراسة سنأخذ الشارع كفراغ ثلاثي الأبعاد محصور بين صفتين من المباني المتجاورة.

هناك مظهر خاص للطريق يتلاءم ويتوافق مع الشارع وهو الحركة السريعة أو كثافة الحركة الثقيلة بجميع متطلباتها الهندسية. قد يكون التركيز على الاحتياجات الوظيفية لحركة السيارات ومتطلبات تصميمها حسب اعتقادات الأعضاء الثلاثين لحركات الحدائة في العمارة وتخطيط المدن هي التي أدت إلى إهمال الشارع وعمارته. كان

لو كوربوزيه Le Corbusier واحداً من المنتهكين الأساسيين للشارع بهذا المفهوم حين يقول: "إن الشوارع لن تشتغل أبداً، ومفهوم الشارع قد تحطاه الزمن ولا فائدة منه أصلاً. ما كان ينبغي لأن يكون هناك شوارع البتة، وينبغي علينا أن نخترع شيئاً آخر مختلفاً لاستبدالها". ثم يقول لاحقاً: "ليس بمقدور أي شخص يمشي راجلاً أن يلحق بسيارة تسير بسرعة عالية."⁽¹¹⁾ من الممكن أن ننطق مع هذا القول الأخير دون أن نقبل التصريح الأول السابق. إن مفهوم المدينة كنتاج للوظائف العمرانية التي يهيمن عليها النقل يحرم الشارع من وظيفته ومعناه، وهذا التحليل الوظيفي يلغي وجود الشارع وينفي علة وجوده أصلاً. حينما تكون الحركة سريعة فإنه من غير الممكن احتواؤها داخل الشارع أصلاً إلا أنها لا تلغي فائدة الشارع وجدواه كما لا يمكنها أن تمنع استعمال الشارع لحركة السيارات.

وظائف الشارع

Functions of The Street

إن ميشاق أثينا الذي انبثق عن المؤتمرات العالمية للعمارة الحديثة Congrès International d'Architecture Moderne (CIAM) المنعقدة في عام ١٩٣٣م بأثينا، وضع أسس نظرية حركة الحدائثة في العمارة والتخطيط العمراني. كانت أفكار الرجال العظماء في النصف الأول من القرن العشرين من أمثال لو كوربوزيه Le Corbusier وغروبيوس Gropius وجاكوبيس أود Jacobus Oud وغيرهم قد أعلنت للمخططين وكأنها عقيدة العقلانية. ظهرت في الخمسينات أفكار تتحدى المبالغة في الاهتمام بالوظيفة والهيكلية وتوحيد المقاييس وطُرحت قضايا تخص البعد الإنساني والجوانب الاجتماعية في العمارة والتخطيط وتوليها الصدارة في الاهتمام. يُعتبر بيتر وأليسون سميثسون Peter & Alison Smithson من بين أولئك الذين كانوا في طليعة هذا الاتجاه الذي ارتبط اسمه بفريق العشرة (Team 10)، وهو فريق من ضمن مجموعة أثينا (CIAM). وكان أحد أهم النتائج لهذا التغيير في التفكير لدى بعض المماريين المخططين

هي الدعوة لإعادة تأهيل الشارع كعنصر أساسي ومشروع في التخطيط العمراني. وكتب آل سميثسون The Smithsons عن هذا: "في مجتمع شديد التلاحم، ويسكن حياً محكم التنظيم، كما هو الحال مع الشوارع التي لها أحكام تنظيم خاصة Byelaw Streets، فإنه يسود هناك شعور بالأمان والترابط الاجتماعي والذي يرجع سببه بالدرجة الأولى إلى بساطة نظام شكل الشارع، حيث نجد حوالي ٤٠ مسكناً تواجه فراغاً عاماً مشتركاً مفتوحاً. فالشارع ليس فقط وسيلة دخول وإنما هو أيضاً ميدان للتعبير الاجتماعي".⁽¹²⁾ إلا أنه مع الأسف، تمخض التحليل عن فكرة الشوارع المعلقة في الهواء: "إن مبدأ الهوية الذي تقترح هو أساس مشروع الخط الذهبي الذي هو عبارة عن مدينة متعددة الطوابق ذات شوارع سكنية معلقة في الهواء".⁽¹³⁾ لقد فشلت هذه الفكرة في بريطانيا. ويرجع سبب هذا الفشل إلى أن مفهومها كشوارع معلقة في الهواء لم يكن ضمن مجموعة القيم الثقافية المقبولة لدى عامة الناس في هذا البلد. يوجد نموذج عن هذا النوع من الإسكان في رادفورد Radford بنوتنغهام Nottingham، وقد تم هدمه بعد حوالي ٢٠ سنة فقط من الاستعمال. إن الشارع في التقليد البريطاني يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالأرض. وتطابق صورته الذهنية التي ترسّخت في المخيال الجماعي للسكان، واحداً من مشاهد الشوارع العامة الثلاثة التي وصفها فيتروفيوس Vitruvius منذ حوالي ٢٠٠٠ سنة خلت.

تعد جين جاكوبس Jane Jacobs واحدة من أهم الباحثين الذين انتقدوا الأشكال العمرانية الناتجة عن تطبيق مبادئ التصميم التي طورتها المؤتمرات العالمية للعمارة الحديثة (CIAM) ومن حذا حذوها من المنظرين العمرانيين. وهي (جاكوبس Jacobs) من الداعين بقوة وحماسة لفكرة الشارع، إذ تقول: "إن الشوارع وأرصفتها هي العناصر الأكثر حيوية في المدينة باعتبارها هي الأماكن العامة الرئيسة فيها. فمجرد التفكير في المدينة نجد أن شوارعها هي أول ما يرد إلى الذهن. فإذا كانت الشوارع جميلة فإن المدينة بكاملها تبدو كذلك أيضاً، أما إذا كانت مملة، فستكون المدينة أيضاً مملة".⁽¹⁴⁾ تعتقد جاكوبس

Jacobs أن الإخلال بالقانون والنظام العام في المدن هو نتيجة ، ولو جزئياً على الأقل ، لإلغاء الشارع لدى المخططين الحدائين والاستعاضة عنه بمجموعات قطع (بلوكات) المباني الضخمة القائمة في بحر من الفراغ الذي لا شكل له ولا ملكية أو سلطة لأحد عليه ، فأضحى مكاناً مثالياً للصوص والمنحرفين. وقد دعم نيومن Newman هذه المزاعم في كتاباته كما أيدتها البحوث التي أجرتها كولمن Coleman في بريطانيا.⁽¹⁵⁾ ما من شك أن هناك علاقة بين أنماط الجرائم والشكل العمراني ، لكن القول بأن هناك علاقة سببية بين المتغيرين فذلك أمر آخر. يبدو أن مزاعم جاكوبس Jacobs تلامس الحس العام وتتوافق معه حين تقول: "إن أول شيء ينبغي إدراكه هو أن السلم العام ، أي أمن الشوارع والأرصفة في المدينة ، لا تحميه الشرطة بالدرجة الأولى ، على الرغم من أهمية وجودها. ما يحفظ هذا السلم والأمن العام هو بالأساس شبكات معقدة للمراقبة الإرادية والضوابط التي يتبناها السكان أنفسهم ويقومون بفرض الالتزام والتقيدها بمحض إرادتهم وبشكل يكاد يكون لا واعياً".⁽¹⁶⁾ وتتابع لتحدد كيف يمكن للشوارع أن تكون منتظمة تلقائياً فتقول: "يجب أن تكون هناك أعين تطل على الشارع. هذه الأعين هي أعين من يمكن تسميتهم بالملاك الطبيعيين للشارع... كما ينبغي أن يكون هناك من يستعمل الرصيف باستمرار ، ليزيد من عدد الأعين التي تراقب الشارع وليحفظ سكان المباني على طول الشارع لمراقبة الأرصفة بأعداد كافية".⁽¹⁷⁾

لا ينبغي للأحكام العاطفية أن يكون لها أي تأثير حينما نقوم بتحليل دور الشارع وجدواه كعنصر في تخطيط المدن مع نهاية القرن العشرين. إنه من الصعوبة بمكان أن نجزم إلى أي حد يؤثر المحيط الفيزيقي في سلوكيات الناس. فقد ساد الاعتقاد لدى المخططين في الأربعينات والخمسينات أنه يمكن خلق مجتمع مترابط من خلال التعامل مع أنماط استعمال الأراضي وتصميم الأحياء الصغيرة. وقد ساد هذا التفكير حول مفهوم المجتمع في بريطانيا بعد الحرب العالمية الثانية كرسبة حقيقية لإعادة إنتاج حمية القرية

الإنجليزية أو الوحدة التعاونية لشارع الطبقة العمالية في المدن الجديدة. فلقد كان من الخطأ تحليل حميمية الشارع وعلاقات الصداقة به كنتاج للنادي أو بقالة الحي أو مبنى الكنيسة. فلم تؤخذ في الحسبان الجذور العميقة لسكان الطبقة العمالية بالشارع ولا الروابط العائلية والعلاقات الاقتصادية لمنظومة الشوارع.⁽¹⁸⁾ وكما أشار روبرت غوثمان Robert Guthman إلى أن: "الفراغات الساحرة التي يصفها كولن Cullen كانت بسبب التواجد المسبق لمجتمع متناسق، وليست الفراغات هي التي أنتجت هذا المجتمع وليس بمقدورها ذلك".⁽¹⁹⁾ يرى أموس رابوبورت Amos Rapoport أن قواعد التركيبة التي يتعامل معها المصممون قد لا يكون لها التأثير الذي يتوقعونه.⁽²⁰⁾ أما هربرت غانس Herbert Gans فإنه يزعم أن "للمحيط الفيزيقي تأثير أقل مما يعتقد المخططون... فالمحيط الاجتماعي له تأثير أكبر بكثير".⁽²¹⁾ ويتابع قائلاً أن جاكوبس Jacobs في تحليلها للمدينة الحيوية قد كررت نفس مغالطات الحتمية الفيزيقية تماماً كما يعتقد من تنتقدهم من المخططين في كتابها "الموت والحياة في المدن الأمريكية الكبرى". يقول غانس Gans "يمكن تسمية الافتراض الأخير الذي تشترك فيه مع المخططين الذين تنتقدهم بالمغالطة الفيزيقية، وتؤدي بها لإهمال العوامل الاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي تساهم في حيوية المدينة أو مللها".⁽²²⁾ لهذا فإنه من الضروري البحث في وظيفة ودور الشارع في النسيج العمراني حتى يكون المصمم قادراً على فهم هذا العنصر الحساس في تصميم المدينة وإعطائه الشكل المناسب له.

بالإضافة إلى كونه عنصراً فيزيقياً في نسيج المدينة فإن الشارع هو أيضاً واقع اجتماعي. يمكن تحليل الشارع بالأخذ في الحسبان لمن تعود ملكيته ومن يستعمله ومن يراقبه، والأهداف التي بُني من أجلها ووظائفه الاجتماعية والاقتصادية المتغيرة. وللشارع أيضاً شكل ثلاثي الأبعاد، وهو إن كان لا يحدد بالضرورة البنية الاجتماعية فإنه يساعد بعض الأنشطة لتقوم ويحدد من قيام أخرى. يشكل الشارع همزة وصل بين المباني، سواء كانت ضمن الشارع أو في المدينة ككل. باعتباره رابطاً فإن الشارع يسهل حركة الناس

سواء كانوا مشاة أو راكبين لسياراتهم كما يسهل حركة السلع والبضائع لتموين الأسواق ودعم بعض الاستعمالات بالشارع. وله أيضاً وظيفة غير محسوسة تتمثل في التواصل والتفاعل بين الناس كأفراد وكمجموعات، وبالتالي فهو يساهم في لحمة النظام الاجتماعي للمدينة، وهو ما يُعبر عنه بالمصطلح الحديث بالمجتمع العمراني المحلي. وللشارع وظيفة تعبيرية أيضاً تتمثل في استعماله كبيئة للتفاعل الظرفي والترفيه والتحدث والتسلية، بالإضافة إلى استعماله كمكان لممارسة بعض الطقوس⁽²³⁾. يدعم شارع الضواحي التطلعات الاجتماعية للسكان: الانتقال لمسكن أوسع وحديقة أكبر. فالسكني بشارع أحسن لها أهميتها لما يمثله كعنوان للقيمة الاجتماعية ورمز للفخر والاحترام الذاتي. لكن الشارع هو أيضاً منطقة مشتركة لخدمة فئة اجتماعية وليس لصالح عائلة واحدة فقط: فأنواع الجيران شيء مهم في عملية البحث عن الاحترام الذاتي. إن الشارع كفراغ لخدمة فئة اجتماعية هو إذا أشبه ما يكون بنظام اجتماعي مغلق. وللشارع حدود مختلفة بالرغم من أنه يعمل كطريق جماعي للمرور عبره لمناطق أخرى.

حدثت في الوقت الأخير كثير من التغيرات في أنماط الحياة الاجتماعية في المدن الكبرى للدول الغربية. قبل ٣٠ سنة مثلاً كانت كثير من ربات البيوت يذهبن لبقالة الحي مشياً على الأقدام وكذلك أيضاً يأخذن أطفالهن للمدارس. أما اليوم فقد تغير دورهن حيث أصبحن في كثير من الحالات هن من يخرجن للعمل وهن من يقمن على رعاية الأسرة لوحدهن دون زوج معهن. أصبحت كثير من الرحلات تتم بالسيارة سواء كانت إلى السوق أو المدرسة أو لأماكن الترفيه. وأصبحت العلاقات الاجتماعية تتم في أماكن القصد عوضاً عن حدوثها أثناء الرحلة. كما استعويض عن أحاديث عتبات الأبواب بالمكالمات الهاتفية. وعليه فليس من الحكمة في شيء التغافل عن كل هذه التغيرات أثناء عملية تصميم المدن، وسيكون حاذقاً ماهراً من يستطيع التنبؤ باتجاه التغيرات الاجتماعية المستقبلية. إن قضايا البيئة والاستدامة ومشاكل طبقة الأوزون وارتفاع تكاليف الوقود

وغيرها تشير إلى إمكانية التوجه إلى استعمال أنظمة النقل العام وعودة إلى أشكال عمرانية متضامة وذات كثافة مرتفعة. قد يكون المستقبل على هذا الشكل لكن سياسات الحكومة الحالية في بريطانيا تشير إلى زيادة الإنفاق على الطرقات وخفض الدعم المخصص للنقل بالسكك الحديدية مما يدل على أنها تسير بعكس التيار. ربما يتطلب الأمر أن تدهور البيئة أكثر حتى يُفطم عامة الناس عن استعمال السيارة. لكن في ظل مستقبل غامض كهذا أي دور سيقى للشارع، إذا بقي له دور أصلاً؟

سنفترض مبدئياً لأغراض هذه الدراسة أن السيارة الخاصة ستبقى سيدة الموقف كوسيلة نقل في المدينة خلال فترة ١٠-٢٠ سنة القادمة وعلى تخطيط المدن أن يتعامل مع هكذا احتمال. إن الحركة السريعة لأعداد كبيرة من السيارات تتطلب طرقاً عريضة، وبالتالي فإن تدهور الشوارع والساحات وتراجعها كأماكن للتواصل والتفاعل الاجتماعي سيتواصل وسيستمر معه تدهور البيئة المحلية ما لم يكن هناك تحديد لحجم حركة المركبات وتقليص لحرية هذه الحركة. إن إيجاد نوع من إعادة الهيكلة الجديدة للمدينة بناء على نموذج المناطق البيئية لبوكانان Buchanan قد يصبح ضرورياً للحد من التأثيرات الدخيلة للسيارة على مناطق الحياة العمرانية. "هناك حاجة لإيجاد تعبير سهل ملائم للدلالة عن فكرة مكان أو منطقة أو شارع يكون خالياً من مخاطر وإزعاجات حركة السيارات. العبارة التي تخاطر بالذهن مباشرة هي القول بأن للمنطقة "بيئة أو محيط" جيد، لكن هذا سيوحي للعديد ممن يتعاملون مع تخطيط المدن أشياء كثيرة تزيد عن مجرد الحماية من التأثيرات السلبية لحركة السيارات. فقد تدل مثلاً على مكان به جمال".⁽²⁴⁾ إن البحث في تفاصيل التوزيع الأولي لشبكة الطرق الضرورية لخدمة المدينة ليس من صلب موضوع هذه الدراسة، إلا أن ذلك لا يمنع من الدعوة إلى هذا النوع من الشبكة أن تأخذ شكل طريق بصنوف من الأشجار عوضاً عن الطرق العمرانية السريعة ذات الهندسة الفائقة التي سادت حقبة الستينات. وتكون مسارات المشاة هي الغالبة في المناطق البيئية التي

تتخلل الطرق الرئيسية حيث يكون من الأهمية إقامة مناطق توحى بمعنى المكان. في حالات كهذه فإن الشارع والساحة والواجهة العمرانية العامة هي العناصر التصميمية الأساسية. وكما أشار كولن بوكانان Colin Buchanan لذلك: "إن المشي جزء أساسي لعدة أمور، مثل النظر إلى واجهات المحلات، التأمل في المشهد أو الحديث للناس. إجمالاً يبدو أنه لا يتعد كثير عن حقيقة أن الشخص الذي يتجول بحرية ويرى الأشياء من حوله بشكل دليلاً مفيداً لحالة التحضر الجيدة التي تتمتع بها المنطقة العمرانية".⁽²⁵⁾

عند تخطيط أي شارع فإن العوامل الفيزيائية التي لها تأثير على استعمال الشارع بحسب شوماخر Schumacher هي كثافة المستعملين وتمازج الاستعمالات والعلاقة بين المشاة والسيارات والشكل والنسق العام الذي عليه الشارع.⁽²⁶⁾

يبدو أن معظم أنشطة الشارع تحدث حينما يكون ملائماً لاحتواء أعداد كبيرة من المشاة لتستخدم الشارع بأساليب وطرق متعددة. فالأنشطة بالشارع تترادى كلما ارتفعت الكثافة وبلغت حداً يعيق استعمال السيارة ويدعم عدداً من الخدمات كالمحلات والمدارس التي تكون ضمن نطاق خدمة لمسافة مشي على الأقدام. ويبدو أيضاً أن تنوع استعمالات الأراضي بشكل يحفز العديد من الأنشطة من بين متطلبات الحيوية في الشارع. إن إلغاء كل الاستعمالات التي لا تتماشى والمناطق السكنية من شأنه أن يقلص من فرص الاحتكاك والتفاعل الاجتماعي في الشارع. هذان المقترحان، أي الربط بين أنشطة الشارع والكثافة المرتفعة وتمازج استعمالات الأراضي، قد يصدق افتراضهما بشكل عام. لكن هناك حاجة للتحقق من صحة هاتين الفرضيتين بحذر أكبر مع الأخذ في الحسبان وظيفة الشارع. ففي بريطانيا مثلاً قلة من العوائل قد تقبل بالسكنى بجوار مبنى عام يصدر منه ضجيج كثير، كنادي ليلي أو نشاط يشتغل لساعات طوال. ربما يكون ضرورياً لدراسة الشارع تبني مفهوم استخدم في تحليل المدن الإسلامية. هناك تكون المدينة منتظمة وفق استمرارية فراغية تمتد من الفراغ الخاص إلى شبه الخاص فشبه العام إلى أن تصل أخيراً

الفراغ العام.⁽²⁷⁾ إن الشوارع العامة التي تشغل كشبكة أو "عمرات" لحركة المشاة والسيارات ضمن منطقة بيئية يتطلب مقاربة تصميمية مختلفة عن الشوارع السكنية الهادئة حيث يكون التركيز موجهاً بالدرجة الأولى للخصوصية والذود عن الفراغ وحمايته.

إن الشكل الحقيقي لتفاعل حركة المشاة والسيارات مرتبط بوظيفة الشارع. فإذا كان الفصل التام بين السيارات والمشاة قد يضر بحيوية الشارع ونشاطه، فإن كثيراً من مراكز المدن التي تحولت لمناطق للمشاة فقط قد أثبتت نجاحها الباهر في بريطانيا وأوروبا. يتعلق نجاح مناطق المشاة بمدى ما توفره من عناصر متنوعة للجذب والاستقطاب لتكون سبباً في بقاء أعداد كبيرة من المشاة بها. وترتبط أيضاً بمدى سهولة الوصول إلى النقل العام والخاص. إيجاد مكان مناسب لمواقف السيارات داخل النسيج العمراني المحيط بمناطق المشاة هو من أهم المشاكل التي تواجه عملية تصميم هذه المناطق الخاصة بالمشاة. إن الفصل ضروري ما بين حركة السيارات السريعة وحركة المشاة، كما هو الحال في جادة الشانزليزيه والأنهج الكبرى بباريس. فلكل نهج رصيف كبير للمشاة مفصول عن طريق السيارات بصف من الأشجار وأحياناً بصف من المواقف أو السيارات البطيئة.

في الأحياء السكنية التي تغلب عليها حركة السيارات فإن هناك خطراً يتمثل في أن تصبح السيارة هي وسيلة التواصل الوحيدة بين البيت والعالم الخارجي. وهو ما من شأنه أن يعزل أكثر كل بيت ويعزز حالة التباعد المرتبطة بالمستوى العالي من الخصوصية للوحدة السكنية الفردية. أما نتيجة أسلوب حياة كهذا فستجلى في شوارع مهجورة كما هو حال ضواحي الأثرياء في أمريكا الشمالية حيث إن مجرد مقابلة كلب في صبيحة يوم أحد يُعد حدث له أهميته لمن يستعمل الشارع منفرداً. إن الشوارع الخالية كما تقول جاكوبس Jacobs يمكن أن تؤدي إلى سيطرة المنحرفين من لصوص ومجرمين ومغتصبين على الأماكن والميادين العامة. وهو ما من شأنه أن يؤدي بدوره إلى ردة فعل تتمثل في الدعوة لتخصخصة الشارع العام واللجوء لقوات الأمن الخاصة لحمايته ومراقبته. وهو ما

من شأنه أن يجعل من المدينة مجموعة محميات غير ودية مدججة بوسائل الحراسة حيث لا يجري أي نص من القانون العام. إن التأسيس للمناطق المحرمة كما حدث في إيرلندا الشمالية هو إعلان وفاة للمدينة.

ينبغي أثناء تصميم الشارع السكني الموازنة ما بين الخصوصية والذود عن الفراغ واستعمال السيارة وسلامة المشاة. وكما أشارت كولمن Coleman "وجدنا في بريطانيا الإجابة لهذه المشكلة وهو المسكن شبه المنفصل الذي نجده في كل مكان، وهو حل يزدريه المعمارون والمخططون على السواء.⁽²⁸⁾ للبحث عن حل عقلاني لتخطيط المناطق السكنية قد نضطر للجوء لبعض أفكار أنوين Unwin وغيره في بدايات حركة المدن الحدائقية. فهناك تحقيق لأمن العائلة من خلال إقامة المسكن على قطعة مغلقة من جهاته الثلاثة بالقطع المجاورة ليقى لها مدخل وحيد من الشارع للمشاة وللسيارة العائلية. يكتمل مشهد الشارع بمنظر الحدائق الأمامية الصغيرة والسياس المنخفض والنوافذ البارزة. هذه الإطلالة على الشارع تجعل منه فراغاً شبه عام تعود ملكيته الرمزية للمجتمع المحلي، كمرر بأرصفت عريضة محفوفة بصوف من الأشجار، وهو المشهد الساخر الذي قال به سرليو Serlio والذي ما يزال هو الأمثل للبريطانيين الذين يملكون مساكن (انظر الشكلين رقمي ٣.٧، ٣.١٠).

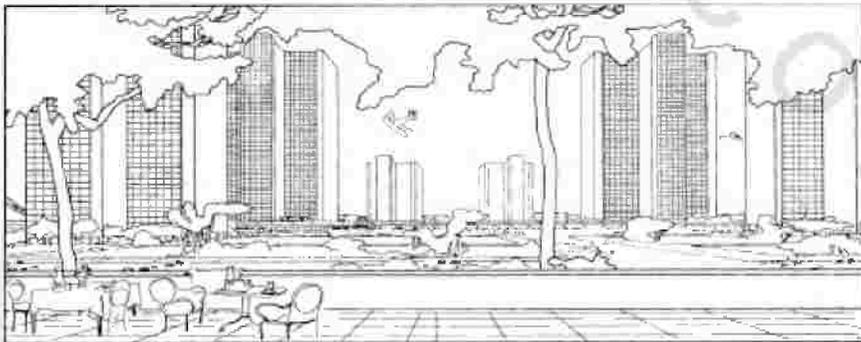
شكل الشارع

The Form of The Street

لم تحظ صياغة صورة الشارع وتنظيم هيئته وتركيبه شكله بنفس العناية التي حظي بها تصميم الساحات العامة. لا شك أن هناك الكثير من الشوارع الرائعة التي تم تصميمها وتشيدها، وكثير من الشوارع نالت الإعجاب فتم وصفها وتصويرها إلا أنه مع ذلك لم تكن هناك أعمال بحثية كثيرة تناول بالتحليل شكل الشارع. يبدو أن الباحثين من أمثال سيت Sitte وتسوكر Zucker فضلو تركيز جهودهم أهم العناصر في الهيكلة العمرانية كالعقد البؤرية حيث تجري معظم الأنشطة الرئيسة وتتمركز معظم المباني المدنية وحيث

يُبدد المجتمع ببذخ معظم ثروته الفائضة في شكل أعمال تطوير رفيعة المستوى وإبداعات فنية خلاقية. بالرغم من أن الشارع يمثل الجزء الأكبر من المجال العمراني العام من حيث الممارسة، والممارسة الحديثة بشكل أخص، إلا أن الشارع هو ما يتبقى من بعد ما يحصل الرضا على تخطيط وإنجاز الملكيات الخاصة.

كما رأينا في الفصل الثالث فإن هناك شكلان مختلفان للتصور الفيزيقي للمدينة الأوروبية. يبدو بحسب التصور الأول أن الشوارع والساحات العامة قد اقتطعت وصيغت من الكتلة الأصلية لجسم صلب. وتلك هي المدينة التي عرفها سيت Sitte وتعلق بها. وقد بنى تحليله البصري على هذا التصور وهذا المفهوم. أما التصورات والمفاهيم الرئيسية الأخرى للمدينة التي أخذت شكل متره مفتوح أدرجت فيها المباني كأجسام ثلاثية الأبعاد لتكون قائمة ضمن منظر طبيعي⁽²⁹⁾. هذا هو التصور أو المفهوم الذي ارتبط بأعمال التطوير من أمثال رينغستراس Ringstrasse فيينا Vienna، أو الأفكار التي صاغها لوكوريزيه Le Corbusier وغيره من حركة الحداثة في العمارة والتخطيط (الشكل رقم ٥.٤). يتواجد كلا التصورين الرئيسيين جنباً إلى جنب في الواقع الحقيقي للمدينة وللشارع أيضاً، وكلاهما يعودان في الأصل إلى توصيفات المشاهد المأساوية والكوميديّة والهزلية كما وردت عند سربو Serlio وفيتروفيوس Vitruvius.



الشكل رقم (٥،٤). المدينة الحديثة للوكوريزيه A Contemporary City.

يمكن تحليل شكل الشارع من خلال دراسة العديد من الخصائص البؤرية كالاستقامة والانحناء، الطول والقصر، العرض والضيق، الانغلاق والانفتاح، رسمي وغير رسمي. كما يمكن أيضاً تحليل شكل الشارع من خلال المقياس والتناسب والتباين والإيقاع والارتباط بالشوارع والساحات الأخرى. بغض النظر عن أي من الأسلوبين يتم اتباعه، فإن للشارع خاصيتين رئيسيتين على علاقة مباشرة بالشكل، فهو في نفس الوقت ممر ومكان أو ساحة. فلقد درج الناس على النظر للشارع باعتباره طريقاً للسيارات مما حدا بهم لإهمال وظيفته كمكان أو ساحة. لقد وفر الشارع في السابق لأجيال عديدة من المجتمعات العمرانية ساحات عامة مفتوحة مباشرة خارج بيوتهم. وكما يقول جوناتون بارنت Jonathon Barnett: "هناك عنصر ثانوي أساسي لأي مخطط لساحة عامة مفتوحة هو الإقرار بأهمية الشوارع كإطار للفراغ العام المفتوح"⁽³⁰⁾. لقد تحول الشارع الحديث في بعض الحالات مكاناً مشوباً بالخطر وفقد كثيراً من جاذبيته مما أرغم الناس للمكوث ضمن خصوصيات بيوتهم واتخاذ السيارة ملاذاً وملجأ لمن أراد أن يأخذ جولة في المدينة. ويتمنى ألكسندر أن يبرى نهاية لهذا الوضع فيقول: "ينبغي أن تكون الشوارع أمكنة جلوس وليست فقط مسارات عبور وانتقال كما هي عليه اليوم". ويقترح لذلك "اجعل انتفاخاً في وسط الممر العام، واجعل النهايتين أقل اتساعاً حتى يبعث الممر إحاء بالانغلاق ويشكل بالتالي شعوراً بالاحتواء والتطويق كمكان للجلوس وليس فقط مكاناً نمر به"⁽³¹⁾.

إن التعامل مع الشارع كأنه طريق سيارات شيء وتصميمه كممر شيء آخر مختلف تماماً. إن طريق الحركة الذي يصممه المهندس لخدمة عدد أكبر من السيارات في الساعة يختزل الشارع في مجرد خدمة التصريف والنقل لتسهيل الحركة. وهذه الوظيفة بعيدة جداً عن المعنى الرمزي الذي يقدمه نوربرغ شولتز Norberg-Schulz للممر حين يقول: "في المستوى المسطح يختار الإنسان ويكون الممرات التي تعطي فراغه الوجودي

هيكله محددة. إن تملك الإنسان للمحيط تعني دائماً انطلاقة من المكان الذي يقيم فيه ،
 ورحلة عبر عمر يقوده باتجاه هدفه وصورته التي شكلها عن المحيط... فالمرر يمثل إذن
 خاصية أساسية للوجود الإنساني ، وهو واحد من الرموز الأصلية الرائعة⁽³²⁾. كما أن
 الشارع الذي يتوافق مع مقاييس مهندس المرور فإنه لن يحقق متطلبات لينتس Lynch
 بخصوص الممر الذي يبقى عالقاً بالذاكرة. مثل هذا الممر له بداية ونهاية ، وتتوزع على
 امتداده أمكنة محددة ونقط بؤرية أو عقد ، أي أمكنة تستوعب أنشطة واستعمالاً خاصاً ،
 مثل هذه الممرات يمكن أن تُقاس وتحموي عناصر متضاربة وفوق كل هذا يجب أن توفر
 للملاحظ صورة للأماكن المرتبطة تكون مثيرة ومنقوشة بالذاكرة.⁽³³⁾

يتحقق معنى المكان في تصميم الشارع بشكل أحسن إذا ما كان حجم الفراغ المحدد
 بالواجهات يتم تصوره كشكل موجب ، كصورة تكون العمارة المحيطة خلفية لها. يرى
 غيبارد Gibberd أن : "الشارع ليس واجهة المبنى وإنما هو ذلك الفراغ الذي جمعت المباني
 حوله لتشكل سلسلة من الصور للشارع ، أو بالأحرى أن الشارع هو ذلك الفراغ الذي
 يمكن أن يتمدد داخل فراغات أوسع كالأماكن المغلقة والساحات"⁽³⁴⁾. ليؤدي الشارع
 وظيفته كفراغ أو كغرفة خارجية في المدينة فإن عليه أن تكون له نفس خصائص الاحتواء
 والانغلاق التي تتمتع بها الساحة العامة. "إن الشارع المثالي يجب أن يكون وحدة منغلقة
 تماماً ! فكلما كانت الانطباعات منحصرة ضمنه كلما كان شكله أقرب للكمال. فالإنسان
 يشعر بالراحة في فراغ لا يتيه فيه نظرته في اللانهاية"⁽³⁵⁾. لهذا يجب أن تكون أبعاد الشارع
 في حدود نسب معقولة : "حينما يكون الشارع طويلاً وعريضاً وله بيوت على واجهة
 مشتركة ، فإنه من الصعب الحصول على شعور بالانغلاق والاحتواء"⁽³⁶⁾. كانت هناك
 عدة مقترحات للحد من الطول الشديد للشارع : "عمد القدماء لرمي قوس فوق
 الشارع للحد من تأثيرات المنظور الطويل جداً (الشكل رقم ٥,٥)"⁽³⁷⁾. يقترح دليل

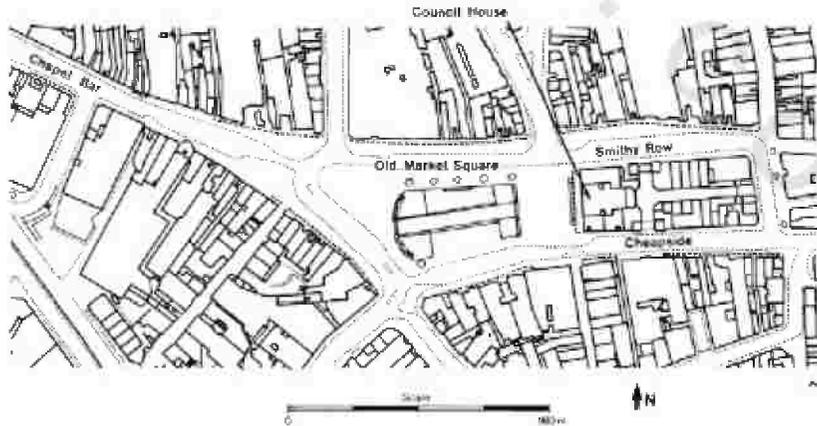
التصميم لأسكس Essex ، أن الطول الظاهر للشارع يمكن أن يخفّض بإدخال تعديلات على واجهة المباني.⁽³⁸⁾ إذا أريد لشارع أو لجزء منه أن تكون له خاصية الاحتواء والتطويق فإنه ينبغي له أن تتوفر فيه ثلاثة عناصر هي: مدخل والمكان ذاته ونهاية أو مخرج. وحيث أن الشارع هو أيضا منحرف، وما دام المنحرف له اتجاهان، فإن المكان ينبغي له أن ينتهي أو يتغلق في الاتجاهين.



الشكل رقم (٥،٥). أسيسي Assisi.

طول الشارع Street Length

يقترح سبت أنه لا ينبغي أن تكون هناك أبعاد لمخطط ساحة عامة إذا كان طول جدرانه المحيطة يفوق نسبة ٣:١، ذلك أنه بعد هذا الحد تكون تتقارب خطوط الأسقف لتتلاشى في الأفق موحية بالحركة. ومن هنا فإن الفراغ العمراني الديناميكي المتحرك هو أنسب ما يكون للممر.⁽³⁹⁾ إن هذا الحد الأعلى لنسب الساحة هو في ذات الوقت الحد الأدنى لنسب الشارع.⁽⁴⁰⁾ إن ساحة السوق Market Square بنوتنغهام Nottingham هي أحسن مثال لهذا الخلط بين الساحة والشارع. في هذه الحالة نجد "ساحة اللوحة Slab Square" كما يحلو للسكان المحليين تسميتها، تتقلص بعض الشيء جهة الشمال الغربي لتضغط أخيراً عند أنجل روو Angel Row حتى تشابك بار Chapel Bar، وتختتم هذه الحركة الديناميكية بنظرة بعيدة على بوجن سانت بارنابيه Pugin's St Barnabas. وبالمقابل، نجد الشارع يتسع في الاتجاه المعاكس ليكتمل عرضه ويصبح يعرض الساحة قبيل دار المجلس Council House. إن مثل هذا الافتقار إلى الوضوح في إبراز الشكل قد يزجج من ينشد الكمال ويسبب متاعب للباحث العمراني لكنه يعوض عن كل ذلك بإضافاته مسحة من السحر والجمال للعالم الحقيقي الذي نعيشه ونتحرك فيه (الأشكال أرقام ٥.٦-٥.٩).



الشكل رقم (٥,٦). ساحة السوق، نوتنغهام Market Square, Nottingham.



الشكل رقم (٥،٧). دار المجلس البلدي، ساحة السوق، نوتنهام، The Council House & Market Square.



الشكل رقم (٥،٩). ساحة السوق، نظرة باتجاه سان برناباس.



الشكل رقم (٥،٨). ساحة السوق، نوتنهام
.Nottingham

قد يكون الحد الأعلى لطول شارع مستمر من دون انقطاع في حدود ١٥٠٠م (ميل واحد تقريباً)، ويضيق المقياس الإنساني إذا زاد طوله عن هذا الحد. وحتى في حالة المنظور الذي يقل عن ١٥٠٠م فإن وضع حد لمجال الرؤية قد يسبب بعض المصاعب. يرى هيجمان Hegmann ويتس Pects أنه لا ينبغي أن يكون المبني النهائي على مسافة بعيدة، ويقترح أن عند زاوية أقل من ١٨° فإن المباني الرئيسة ستفقد هيمنتها وتبدأ في الاندماج مع الصورة العامة للحي المجاور.⁽⁴¹⁾ وتشهد هذه الحالة مع المباني المرتفعة الواقعة على جانبي المنظور. وما دار الأوبرا Opera House لجون لوي غارنييه Jean-Louis Garnier

بباريس إلا مثلاً شهيراً لفقدان المقياس الإنساني بهذا الأسلوب. دار الأوبرا Opera House هو مبنى نهائي ضخم ومهيمن فقد قيمته بسبب المباني العالية المصطفة على طول شارع الأوبرا Avenue de l'Opera (الشكلين رقمي ٥,١٠ ، ٥,١١). بالنظر إليه على امتداد هذا المحور فإن منظر بلكات مباني الشقق ذات الأدوار الستة والسبعة على صفتي الشارع تغطي على مبنى دار الأوبرا Opera House. بالمقابل فإن النظرة على امتداد شارع الرويال Rue Royale المؤدي إلى لامادلين كانت ناجحة وموفقة. فقد جاء المبنى عند نهاية المنظور مهيماً بسبب موقعه على أرضية مرتفعة (الشكل رقم ٥,١٢). كما استفاد أيضاً شارع الشانزليزيه Champs Elysees الذي ينتهي عند قوس النصر من شكل الأرضية ليختتم الرؤية البصرية لمنظوره الرائع بنجاح. وما زاد من هيمنة هذا القوس الضخم هو عرض الشانزليزيه Champs Elysees وامتداد الأشجار التي تسلق منسوب الأرضية حتى نهاية الشارع.



الشكل رقم (٥,١٠). دار الأوبرا باريس Opera House . الشكل رقم (٥,١١). شارع الأوبرا Avenue de l'Opera.



الشكل رقم (٥,١٢). المادلين، باريس The Madeleine, Paris

عادة ما يُخصص المنظور الطويل الممتد للشوارع الخاصة، والطرق الاحتفالية الكبرى والطرق العامة التي تُستخدم في الأعياد والمناسبات الوطنية للدولة. تُستعمل هذه الطرق الكبرى لتزيين المدينة العاصمة كما فعل هوسمان Haussmann في باريس أو سيكستوس الخامس Sixtus V في روما أو لوفنون L'Enfant في واشنطن حيث كانت أعمالهم تجيدا للدولة وتحليداً لها. أما الحالات المألوفة على مر عصور التاريخ العمراني فكانت للشوارع المتواضعة ذات النسب المحدودة التي تتماشى مع ما ينادي به هيجمان Hegemann وبيتس Peets بخصوص البهكلة التي تحترم المقياس الإنساني حين يقولان: "إن وضع العناصر عند نهاية الشارع في مواقعها بفعالية هو جزء مهم من التصميم العمراني. ففي مدن القرون الوسطى التي يُفترض أنها نمت من دون تخطيط مسبق، هناك أمر يثير الإعجاب والانبهار يتمثل في تلك اللوحات البصرية التي تمتد للمباني الرئيسة المرتفعة من أي مكان من المدينة متحدية المنحنيات الشارع المتعددة ومتخفية أسقف البنايات المحيطة، وحتى إن لم تكن على نفس الشارع فإن أبقارنا تتسلل لتصلها وتسحرنا"⁽⁴²⁾ يتفق نوربرغ شولتز Norberg-Schulz مع هذا الرأي حين يقول: "شكلت الزوايا المائلة والخطوط المنحنية في مدن الماضي، منظوراً مغلقاً يحفز الرؤية البصرية ويشيرها"⁽⁴³⁾ حتى ألبرتي Alberti، ذلك المفكر الكلاسيكي الصارم، نجد أنه يجد فضائل المقياس الصغير المتواضع للشارع المنحني فيقول: "علاوة على هذا، فإن المنحنيات الشوارع وتعرجاتها تجعل المار يكتشف عند كل خطوة بخطوها شيئاً جديداً، ويقابل الباب الأمامي لكل بيت وسط الشارع مباشرة، في حين أنه في المدن الكبرى حتى وإن كانت الشوارع عريضة فإنها غير لائقة وغير صحية، وهي في المدن الصغيرة على العكس من ذلك صحية ومريحة ولها نظرة مفتوحة من كل بيت بفعل المنحنيات الشوارع"⁽⁴⁴⁾ أحسن مثال لشوارع القرون الوسطى ببريطانيا هو الشامبلز The Shambles في يورك York (الشكل رقم ٥، ١٣). هنا نجد الشارع ضيقاً، والمباني بارتفاع ثلاثة أدوار لكن

أحجامها صغيرة. يتعزز معنى الاحتواء والانغلاق بفعل أرضيات الأدوار العليا المعلقة بتتابع. إن الشامبلز The Shambles في يورك York هو شارع مستمر، يمتد من أحد طرفيه كشارع من شوارع القرون الوسطى ذات المقياس الصغير إلى مقياس ضخم كشارع الشانزليزيه Champs Elysees بساحته الجميلة التي تفصل المشاة عن السيارات.



الشكل رقم (١٣، ٥). الشامبلز، يورك The Shambles, York.

الشارع ليس ممراً فقط بل هو أكبر من ذلك. إنه سلسلة من الأماكن المتصلة حيث يمكن الجلوس وليس فقط للعبور والمرور. يعبر نوربرغ شولتز Norberg-Schulz عن الشارع قائلاً: "في السابق... كان 'كوناً صغيراً' حيث تتلخص وتجتمع فيه بشكل مكثف شخصية الحي والمدينة بأكملها لتقدم للزائر. يمثل الشارع مقطعاً من الحياة صاغ التاريخ تفاصيلها"⁽⁴⁵⁾ وتعبير لينتش Lynch فإن الشارع هو محر تنشطه وتحييه سلسلة من النقاط البؤرية أو العقد والتي هي نقاط التلاقي مع الممرات الأخرى أو حيث تكون الأنشطة شديدة الكثافة لدرجة أن المكان والاستراحة يتنافسان من أجل الهيمنة مع وظيفة الممر والحركة.⁽⁴⁶⁾ ينبغي أن تكون هذه الأماكن أو العقد متباعدة بعضها عن بعض ما بين ٢٠٠ إلى ٣٠٠ م. وكما رأينا سابقاً، فإن ألكسندر Alexander يوصي بأن "نشئ انتفاخاً في وسط الممر العام"⁽⁴⁷⁾ هناك مثال رائع لشارع في بيروجيا Perugia يتسع ليشكل أمكنة، حيث يرتبط عند منتصف الطريق، على طول الكورسو فانوتشي Corso Vanucci، بساحة إيطاليا Piazza Italia ثم يتسع عند الكاتدرائية ليشكل فراغاً فرعياً عاماً، مع بقائه في ذات الوقت جزء من الشارع الأصلي (الأشكال أرقام ٥.١٤-٥.١٧).



الشكل رقم (٥.١٥). كورسو فانوتشي من ساحة الكاتدرائية.



الشكل رقم (٥.١٤). ساحة الكاتدرائية، بيروجيا
Perugia



الشكل رقم (٥، ١٦). كورسو فانوتشي، بيروجية Corso Vannucci, Perugia.

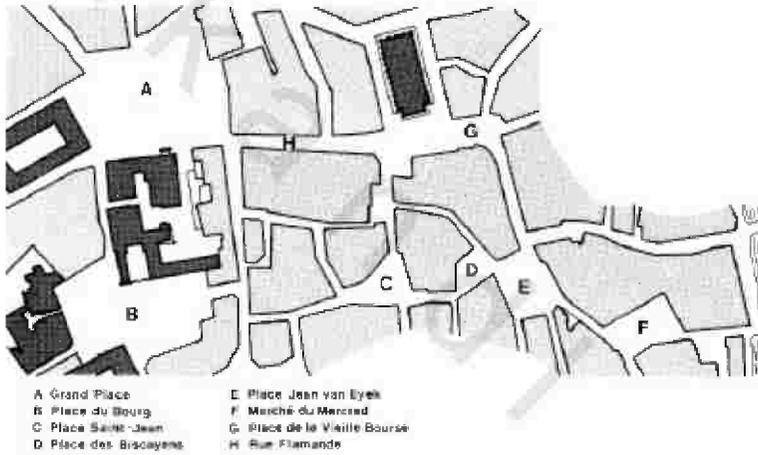


الشكل رقم (٥، ١٧). كورسو فانوتشي، بيروجية Corso Vannucci, Perugia.

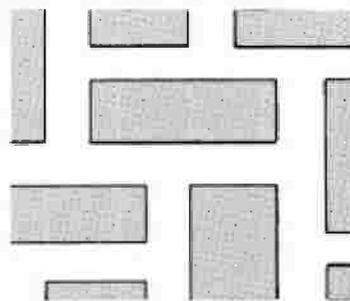
اقترحت عدة تقنيات لتصميم شوارع مريحة. فيؤكد الدليل التصميمي لأسكس Essex Design Guide مثلاً أنه بالإمكان تقليص الطول الظاهر للشارع باستعمال تعديلات، في حين يوصي هيجمان Hegemann وبيتس Peets باستخدام البوابات: "تشكل البوابات القوية للطراز القوطي وعصر النهضة بأقواسها العميقة المظللة نهايات فعالة للحد من امتداد النظرة البصرية إلى ما لا نهاية..."⁽⁴⁸⁾ يحدث مثل هذا التأثير في أسيسي Assisi حيث نجد الهياكل ذات الأقواس تقطع الشارع وتحدد النظرات البعيدة لقبة الكاتدرائية. كما يحدث أيضاً في جيمنيانو Gimignano حيث نجد البوابة تُنهي شارع المدينة معلنة بداية عالم آخر بعدها (الشكل رقم ٤.٤٧).

لندع الكلمة الأخيرة عن الشوارع لسيت Sitte إذ يقول: "يجب أن يكون الشارع المثالي وحدة مغلقة تماماً! فكلما جاءت انطباعاتنا محصورة داخله كلما كانت صورة الشارع مكتملة الصياغة والجمال. فالإنسان يستشعر الراحة والاطمئنان في مكان لا يتيه بصره فيه في اللانهاية"⁽⁴⁹⁾ يقدم سيت Sitte مخطط بريج Bruges كمثال توضيحي لمنظومة شوارعه المثالية (الشكل رقم ٥.١٨). فهو يرى أن تطبيق بعض الأسباب العملية كفيل بأن يُنتج لنا مثل هذه المناظر الساحرة. ومن بين هذه التطبيقات العملية على سبيل المثال احترام طبيعة الأرضية والتكيف مع مناسبيها، تجنب الإخلال بالهيكل القائمة، معالجة التقاطع من خلال جعل المنحانة بالطريق لتسهيل الحركة وتكوين قطع مباني ذات أشكال جيدة. بالرغم من حبه وتفضيله للشوارع المنحنية المتعرجة إلا أن سيت Sitte لم ينصح بعدم استعمال الشوارع المستقيمة في تخطيط المدينة، حيث يقول: "إذا كان الشارع المتعرج أكثر سحراً وجمالاً، فإن الشارع المستقيم له مهابة وجلال. إلا أننا لا نحيا على المهابة والجلال فقط، ويستحسن ألا يزال مخططو المدن في استخدام أي من النوعين وإنما يُستخدمان كلاهما معاً كل في موضعه المناسب حتى يتلاءم كل حي مع الهدف المخطط له"⁽⁵⁰⁾ المبدأ الذي رغب سيت Sitte في تطبيقه أثناء تصميم الشوارع هو

مبدأ الاحتواء والانغلاق. يمكن أن يتحقق مبدأ الاحتواء والانغلاق في الشارع المستقيم من خلال استعمال الأقواس كما يبينه في الرسم التوضيحي الذي يورده لرواق الأعمدة في أوفيزي بفلورنس Portico degli Uffizi, Florence. كما يورد طريقة ابتدعها لكنها أقل جمالاً يشرحها في رسم توضيحي لمخطط بلوكات المدينة على شكل مستطيل تكون فيها الشوارع قصيرة ومستقيمة تنتهي عند واجهة شارع آخر على زاوية قائمة معه (الشكل رقم ٥، ١٩).



الشكل رقم (٥، ١٨). بروج Bruges.



الشكل رقم (٥، ١٩). تخطيط شوارع المدينة Arrangement of City Streets.

تناسب الشارع واتساقه

Street Proportion

إذا كان مفهوم التناسب والتناسق يحمل في طياته فكرة التناظر كما استعمل في العصر اليوناني الهيلينستي، فإن استخدام ذات المفهوم في تصميم الشارع يقودنا لفهم يتجاوز مجرد استعمال النسب بين الطول والعرض والارتفاع بشكل جاف. فالمفهوم حينئذ يتسع ليشمل العلاقات بين عناصر الشارع وأجزائه بعضها ببعض من جهة وعلاقتها بالكل (كامل التركيبة) من جهة أخرى. كما يمكن أن تشمل بعضاً من مفهوم التقسيم الثلاثي الكلاسيكي: المقدمة والموضوع والخاتمة.⁽⁵¹⁾ مثل هذه البنية الشكلية الإيقاعية تخص تصميم الشارع المستقيم أكثر من نظيره المتعرج الساحر الذي استلهم من نموذج شوارع القرون الوسطى. "يوفر الشارع المستقيم ميداناً محدوداً للدراسة ذلك أن دقته تتعلق بالدرجة الأولى بالتناسب الجيد بين طولته وعرضه، وبنوعية المباني المكونة له وضخامة النهاية وهيبتها".⁽⁵²⁾ قد يتفق الكثير مع سبت Sitte في موقفه من الشارع الكلاسيكي المستقيم على أساس محدودية مجال دراسته، كما قد يشاطرونه الرأي فيما يتعلق بأنواع الشوارع المتبقية.

إن نسبة عرض الشارع لارتفاع المباني المحيطة ضرورية للتصميم الجيد للشارع. فحينما يكون الشارع طويلاً وعريضاً وبارتفاع دورين فقط للمباني على ضفتيه فإنه يعني ضياع معنى الاحتواء والانغلاق للفراغ ضياعاً تاماً. لكسر الروتين ورفع كفاءة الشارع وحيويته ينبغي رفع كثافة التشجير وإقامة شريط من الأشجار على طول الشارع. يقترح غيبارد Gibberd لتصميم الشارع ما يلي: "...تقليص عرض الطريق ذاته... لكن إذا تم تقليل الحدود والحدائق الأمامية وكانت المباني متراصة قريبة من بعضها البعض فإنه حينئذ يصبح ممكناً الوصول للخصائص العمرانية التي كان يتصف بها تخطيط المدن في أوج أيامه".⁽⁵³⁾ هذه الملاحظات التي يوردها غيبارد Gibberd تخص الشوارع المحلية لكنها تنسحب أيضاً على الشوارع التجارية التقليدية في بريطانيا. إن الطريق العريض الذي يفضلها المهندس المدني لا يصلح كشارع تجاري. إن ممرات المشاة الضيقة بالمدينة ذات

الجدران المحيطة المستمرة والتي ترتفع قليلاً عن عرض الشارع هي الأكثر كفاءة لأداء هذا الغرض والأكثر جاذبية كمكان مريح. إلا أنه بالرغم من النوايا الطيبة لمهندسي الطرقات فإننا لا نكاد نعثر لها على أثر في مدن كبيرة مثل نوتنغهام Nottingham أو صغيرة مثل ستامفورد Stamford أو كينغس لين King's Lynn (الأشكال أرقام ٥.٢٠ - ٥.٢٢). حينما تكون الشوارع ضيقة في حدود ٦ - ٩ م (٢٠ - ٣٠ قدم) وارتفاع المباني المحيطة من ثلاثة إلى أربعة أدوار فإنه يشعرنا بنوع من الاكتمال وتوحي بمعنى الاحتواء الانغلاق لصور الشارع ومشاهده...⁽⁵⁴⁾ يقترح دليل التصميم لمدينة أسكس Essex أن نسبة ارتفاع المباني لعرض الشارع في حدود ١:١ ليست شديدة الضيق لتكون مريحة، لكن نسبة ١:٥.٥ فهي مفتوحة إلى حد ما هو مسموح به.⁽⁵⁵⁾ تسهل الشوارع الضيقة عملية التسوق، فليس هناك ما يعيق الحركة من جانب لآخر للتطلع على واجهات المحلات، كما أن الشكل الفيزيقي للتطوير يدعو للقيام بمثل هذه الحركة بين ضفتي الشارع.



الشكل رقم (٥.٢١). شارع إيرنموجر Ironmonger، ستامفورد.



الشكل رقم (٥.٢٠). شارع مشاف، تور Tours.



الشكل رقم (٢٢، ٥). شارع بروود، ستامفورد Broad Street, Stamford.

إن المعايير الجمالية كالمقياس والتناسب ليست هي وحدها معايير تصميم الشارع وإنما هناك عناصر أخرى لها دورها وأهميتها في هذا المجال. المناخ هو أحد هذه المعايير التي ينبغي أخذها في الحسبان لما لها من تأثير على الشارع. يقول بالاديو Palladio مثلاً: "ينبغي أن تكون الشوارع واسعة عريضة في المناطق المعتدلة والهواء البارد على اعتبار أنه من خلال عرض الشوارع ستكون المدينة أكثر صحية وملاءمة وجمالاً...". إلا أنه يضيف "كلما كانت المدينة في موقع بارد وكان هوائها منعشاً ومبانيها عالية كلما احتاجت شوارعها لأن تكون أعرض لتدخل أشعة الشمس كافة أجزائها... أما إذا كانت المدينة في منطقة حارة فينبغي أن تكون الشوارع ضيقة ومساحتها عالية حتى توفر الظل لكامل الشارع وتقلل من حرارة الجو وهو ما يجعل من المدينة أكثر صحية".⁽⁵⁶⁾ ويحتوي نص ألبرتي Alberti أيضاً على فقرات يناقش فيها المناخ وتأثيره على الشكل المبني. يروي لنا حكاية نيرو Nero الحزينة وفشله في "تحديث" روما وأثارها الكارثية المناخ المحلي للمدينة. "كتب كورنيليوس تاسيتوس Cornelius Tacitus يقول أن نيرو Nero وسع شوارع روما فجعلها بذلك أشد حراً وبالتالي غير صحية. لكنه في أماكن أخرى حيث الشوارع ضيقة فإن هوائها خام طبيعي وهناك ظلال طوال أيام الصيف. وبعيداً، في شوارعنا المتعرجة لا

توجد مساكن ، يل أماكن للاستمتاع بأشعة الشمس في بعض ساعات اليوم. كما تهيب نسيمات الهواء المتعشة التي سوف لمن تملوث بالأتربة والغبار الذي تسببه الزوابع لأن الشوارع الملتفة ستحجزها".⁽⁵⁷⁾ أدرجت هاتين الفقرتين الطويلتين لكل من بالاديو Palladio وألبرتي Alberti لمعارضة الأفكار التي توارثناها من فترتي الخمسينات والستينات والتي أنتجت الساحات التي تغزوها الرياح والممرات التي لا تراها الشمس. على الرغم من كثرة ما كُتب حول المناخ ، فإنه يبدو أن الأشكال العمرانية قد صُممت من دون مراعاة لنصائح المنظرين الأوائل حول هذا الموضوع.⁽⁵⁸⁾ هذه الاعتبارات للمناخ على أهميتها فإنها لا تلغي الحاجة للأخذ في الحسبان قضايا المقياس والتناسب والتركيبية التصميمية للشارع. فمدينة غرداية بصحراء الجزائر مثلاً تبنت تخطيطاً متضاماً وبكثافة عالية حول هضبات قائمة بالموقع تتخللها شوارع ضيقة ومظللة مما يجعل جوها لطيفاً نسبياً في منطقة ذات حر قائف. أما نسب الفراغات العامة بها فتختلف تماماً عما هو موجود في مدن المناخات المعتدلة (الشكل رقم ٥.٢٣).



الشكل رقم (٥.٢٣). غرداية، الجزائر.

الوحدة في تصميم الشارع Unity in Street Design

هناك عدة عوامل تساهم في صياغة تصميم موحد للشارع لعل أهمها هو أن يبدو شكل المباني كمساحات وليس كتكتل. حينما تأخذ المباني أشكالاً ثلاثية الأبعاد بارزة فإن كتلة المباني تصبح مهيمنة على المشهد ويفقد الفراغ أهميته. وحينما تكون المباني المصطفة على جانبي الشارع ذات أشكال وطرز ومعالجات مختلفة فإن الفراغ يفقد حينئذ هويته. والنتيجة ستكون أنواعاً من التطوير من أمثال مايد ماريون واي Maid Marion Way في نوتنغهام Nottingham⁽⁵⁹⁾ (الأشكال أرقام ٢٠٣٩ - ٢٠٤١). بالمقابل فإن تصميم الشوارع الموحدة يُعطي من شأن الحجم الفراغي ويرفعه لمقام الصورة وخلفيتها مستويات ثنائية الأبعاد من جدران وأرصفتة والسماء من فوق. يشير غيبارد Gibberd إلى نفس النقطة حين يقول: "إن الشارع ليس واجهات مباني وإنما هو فراغ تجمعت حوله وحدات بنائية لتشكل سلسلة من الصور بالشارع، أو بتعبير آخر، الشارع هو فراغ يمكن تمديده لفراغات أوسع مثل الساحات".⁽⁶⁰⁾ الشارع الرئيس في تشينغ كامدن Chipping Camden مثال جيد للشارع الموحد حيث يكون حجم الفراغ هو الذي يهيمن على التركيبة. تستمر واجهات المباني دونما انقطاع باستثناء عند تقاطعه مع بعض الشوارع، ولا تتغير ارتفاعات الأسقف إلا قليلاً. على الرغم من أن الطرز المعمارية الممثلة فيه تمتد على مدى قرنين أو ثلاث إلا أنه يشكل تركيبة تصميمية موحدة لها نفس مواد البناء، مستعملة عدداً محدوداً من العناصر ومتضمنة تفاصيل متشابهة. أما التضاد والتباين فيبقى موجوداً بالرغم من التنوع، ضمن حدود الموضوع الواحد. هناك عنصر متباين بروعة يتمثل في مبنى السوق القائم في الشارع ذاته. إنه قطعة منحوتة تتباين وتتضاد مع الحجم الفراغي، وحيث أنها مفتوحة فإنها جزء من الفراغ ذاته (الأشكال أرقام ٥٠٢٤-٥٠٢٧).



الشكلين رقمي (٥، ٢٤، ٥، ٢٥). تشيبينغ كامبدن، غلوتشستر .Chipping Campden, Gloucestershire



الشكلين رقمي (٥، ٢٦، ٥، ٢٧). تشيبينغ كامبدن، غلوتشستر .Chipping Campden, Gloucestershire

هناك حالات تكون فيها المباني متمتعة بخصائص الكتلة أي أنها تُرى كمبنى بأبعاده الثلاثة لكنه مندمج بنجاح ضمن مشهد الشارع الذي تهيمن عليه على مستوى الطابق الأرضي الشوارع والساحات المغلقة. ولعل سان جيمنيانو San Gimignano هو أحسن مثال لذلك. الفراغات العامة في سان جيمنيانو San Gimignano محاطة بواجهات من ثلاثة إلى أربعة طوابق وكل فراغ يؤدي للأخر على طريقة سبت Sitte ذات الطبيعة الساحرة (الأشكال أرقام ٤.٤٥ - ٤.٥٠). تتبع الطوابق السفلية في أغلبها نسقاً يكون فيه الفراغ العام محددًا بمجموعة أبراج من القرون الوسطى ترتفع فوق مستوى خط الأسقف مما يُضفي على التركيبة بعداً متبايناً بشدة للمناظر الداخلية المتغيرة باستمرار والنظرات الأكثر بعداً.

من الواضح أن استعمال نفس مواد البناء ونفس التفاصيل ونفس العناصر المعمارية من شأنه أن يدعم مبدأ الوحدة في مشهد الشارع. إلا أن الأهم من هذا هو الالتزام بخط أسقف واحد وتكرار نفس أحجام الواجهات في عملية التطوير. فخط الأسقف يوفر الغطاء للفراغ، فكلما كان تغير ارتفاعاته شديداً كلما كان الحجم أقل استقراراً. لا ينبغي أخذ هذا الادعاء العام كوصفة ثابتة لتوحيد ارتفاعات المباني أثناء تصميم الشارع، فبعض شوارع العصور الوسطى الأكثر سحراً تتكون من واجهات غير متساوية في ارتفاعاتها. يتغير هذا التباين في الارتفاع ما بين ارتفاع جزء من دور إلى ارتفاع دورين. إذا بقي التباين ضمن هذه الحدود فيمكن عندئذ الحفاظ على وحدة مشهد الشارع دونما خوف من الوقوع في رتابة عملة. بنفس الطريقة، فإن تكرار نفس أحجام فتحات المباني، التي قد تكون أملتها في الأصل تقسيمات قطع الأراضي القديمة، سيشكل إيقاعاً ويوجد أجزاء من الشارع لتكوّن إطاراً منتظماً يتم من خلاله التحكم في التنوع وضيطة. حينما يتم الإخلال بمقياس هذه الجزئيات كما هو الحال في سميثي رو Smithy Row بنوتنغهام Nottingham، فإن النتيجة سوف لن تكون تبايناً وتضاداً في الشارع وإنما تشويهاً لصورته (الشكل رقم ٥.٢٨).



الشكل رقم (٥.٢٨). سميثي رو، نوتنغهام Nottingham. Smithy Row

إن القضية الكبرى في عمارة الشارع كما يشير لذلك هيجمان Hegemann وبيتس Peets تتمثل في "صعوبة التوفيق بين القدر الكبير من التفرد الذي يتطلبه اختلاف الأذواق والاحتياجات العملية للملاك مع مبدأ التناسق والوحدة كعناصر ضرورية لمشهد الشارع والتي من دونها لتحول الشارع إلى خليط مزعج من المزايم المتناقضة".⁽⁶¹⁾ إن الطبيعة العضوية للشارع المتعرج تحمل في طياتها بعض الميزات، إذ يمكن المزاوجة ما بين احتياجات أصحاب الملكيات الأفراد ومتطلبات المجتمع العريض في التعبير عن الوحدة التي أشار لها جون روسكن John Ruskin بقوله "كأنها موسيقى شوارع المدينة منسقة بروعة".⁽⁶²⁾ إن تقنيات استعمال عدد محدود من المواد والألوان والتفاصيل وتكرار فتحة واحدة أو عرض واحد للقطع والتي سبق ذكرها كخصائص للتصميم الموفق للشارع المنحني لجدها تنطبق وينفس القوة على حالة الشارع المستقيم. لكن الشارع المستقيم رسمي منتظم بطبعه وبالتالي فإن تصميمه الجيد يستدعي تدقيقاً في الاعتبارات وتحديدات في تعريف أجزائه. يرى ألبرتي Alberti أن شوارع المدينة "ستتحول أكثر نبلاً إذا بُنيت الأبواب على نفس النموذج، وأن تقع البيوت من جميع جوانبها على نفس الخط وألا تكون أعلى من بعضها البعض".⁽⁶³⁾ إن النموذج الكلاسيكي الأمثل للشارع الذي يصفه بالاديو Palladio هو: "شارع مستقيم في المدينة يتيح أحسن النظرات وأجملها إذا كان عريضاً ونظيفاً، وتوجد على جوانبه مواد رائعة ساحرة مصنوعة من الديكورات التي جاء ذكرها في الكتب السابقة".⁽⁶⁴⁾ باستعمالهما للغة الكلاسيكية في العمارة فإن بالاديو Palladio وألبرتي Alberti يقدمان نموذجاً للشارع المستقيم، والذي ينبغي أن يكون رسمياً ومهياً بأسلوب منتظم.

إن التشابه التام للمباني التي تشكل الشارع المستقيم ليس أمراً ضرورياً. فغالباً ما يكفي أن يكون هناك عنصر قوي على المستوى الأرضي ليشد مجموعة العناصر بعضها

ببعض. اعتمد الأسلوب الكلاسيكي على صفوف الأعمدة أو ممرات الأقواس كعناصر توحيد على مستوى الطوابق الأرضية لتحقيق هذه الوحدة المنشودة على مستوى الشارع. وتأتي التطويرات والصياغات الفردية إما خلف هذه العناصر الموحدة أو فوقها على مستوى الطوابق العليا. إن بقايا آثار صفوف الأعمدة في أماكن مثل مايلتوس Miletus لمخططها حسب ما يقال هيوداموس Hippodamus، أو ما تم حفظه عن مدينة روما القديمة عن فورما إيريس Forma Urbis لاشك أنه أثر في معماري عصر النهضة من أمثال بالاديو Palladio الذي قال "إن الشوارع كانت مقسمة وكانت على جانبيها أروقة من الأعمدة ليتمكن المواطنون من الحركة تحتها دون تعرضهم لأشعة الشمس والمطر والثلوج"⁽⁶⁵⁾ (الشكلين رقمي ٥.٢٩-٥.٣٠). تبنى هذه الفكرة في بريطانيا معماريون من أمثال نيكولاس هاوكسمور Nicholas Hawksmoor الذي خطط في ١٧٣٥-٦ شارع البرلمان Parliament Street ذي الأقواس بعرض ١١٠ أقدام كمر مؤدي لجسر وشمنستر Westminster Bridge والذي وضع تصميماً له أيضاً⁽⁶⁶⁾. التصاميم الأولية التي وضعها ناش Nash للكوادرننت Quadrant ولكامل شارع ريجنت ستريت Regent Street تصورت وتوخت واجهات منتظمة مع صفوف متصلة من الأعمدة.⁽⁶⁷⁾ الممر الزجاجي الذي يستمر على طول شارع اللورد ستريت Lord Street بساوثبورث Southport يخدم نفس الهدف الذي يؤديه عم الأعمدة الأكثر رسمية وانتظاماً. فهو يحمي المتسوقين من المطر كما يؤدي وظيفة معمارية تتمثل في ضم مجموعة المباني في ضفيرة واحدة والتي لولاه لبدت عبارة عن عناصر متفرقة متناثرة لا وحدة تجمعها. إن ممر الأقواس في ساوثبورث Southport رفع من شأن العمارة العادية للشارع إلى مصاف التصميم العمراني الراقي مشكلاً في نفس الوقت أحد أهم شوارع التسوق في بريطانيا وربما في أوروبا (الشكلين رقمي ٥.٣١ - ٥.٣٢).



الشكلين رقمي (٥, ٢٩، ٥, ٣٠). شارع الأقواس، بولونيا Arcaded Street, Bologna.



الشكلين رقمي (٥, ٣١، ٥, ٣٢). شارع اللورد، ساوث بورت Lord Street, Southport.

حينما يقوم معماري واحد بتصميم جانبي الشارع لزيون واحد فللمصمم حينئذ قدر كبير من السيطرة والتحكم في الشكل المعماري ونموذج الفراغ الذي يصوغ. كان ذلك هو حال جورجيو فاساري Georgio Vassari حينما صمم الأوفيزي Uffizi بفيلورنس Florence لصالح الميديتشي Medici بين عامي ١٥٦٠-١٥٧٤م. فجاءت الوحدة المعمارية للشارع القصير، المعروف أصلاً باسم ساحة الأوفيزي Piazza degli Uffizi نموذجاً للمعالجة الكلاسيكية (الأشكال أرقام ٤, ٣٤-٤, ٣٧). يطل جناح الأوفيزي Uffizi على الشارع على امتداد ضفاف الأرنو Arno حتى عبر عنها ليكون Bacon بالقول "تعطي إحاء وكأنها تمسك

بتدفق الفراغ على طول مجرى النهر لتشده إلى ساحة السنيورية Piazza della Signoria⁽⁶⁸⁾. يقترب مقطع الشارع من نسبة المقطع الذهبي، أما التركيبة المتناظرة للشارع ذي الأفاريز الثلاثة cornices والأسقف الممتدة تجعل منها "تحفة رائعة لمنظور في العمق"⁽⁶⁹⁾. تتحكم الخطوط الأفقية للأوفيزي Uffizi في التقلات البصرية فتأخذها مباشرة إلى ساحة السنيورية Piazza della Signoria لتستمر مع المستوى الذي أوجده خطوط منحوتات هرقل وقاقس Hercules and Cacus، ثم منحوتة ديفيد David لمايكل أنجيلو Michaelangelo فنافورة نبتون (اله البحر عند الرومان) Neptune لأماناتي Ammanati لتنتهي عند تمثال الفارس كاسيمو الأول Casimo I. تبدو قبة الكاتدرائية من بعيد في حين أن الامتداد العمودي للبرج القديم (برج فيكيو) Vecchio يعمل كعنصر مثالي لثبيت الحركة الأفقية. لقد أعطى فساري نموذجاً لتصميم الشارع من خلال الأوفيزي Uffizi، فقد جاء تركيبة كاملة موحدة، وكأنه عبارة عن استمرارية فراغية لها مقدمة وصلب الموضوع الذي يشرح الفكرة ويطورها وخاتمة يخلص إليها.

رأينا في الفصل الرابع كيف أن جون وود الأكبر John Wood The Elder طور في باث Bath تقنيات لتأجير الأرض مكنته من التحكم في عملية تصميم المباني الخاصة وتشكيل شرفات طويلة لعدة وحدات مع الحرص للحفاظ على الوحدة التصميمية للتركيبة ككل. كانت الفراغات الثلاثة الرائعة في تصميمه، وهي ساحة الملكة الدوار والمبنى المقوس، مرتبطة بشوارع قصيرة حيث تكون العناصر الرئيسة للواجهتين المتقابلتين مترابطة فيما بينها وكأنها تنعكس في مرآة. قد لا تتوفر دوماً مثل هذه الفرصة في وضع تصاميم للشارع بهذه الصرامة وهذا الانتظام. لا ينبغي في مثل هذه الحالات أن تُغفل ولو للحظة المبدأ الأساسي وهو تصميم الواجهات العمرانية للشارع وبالتالي يكون التركيز على كامل مشهد الشارع بدل الاهتمام بالمباني الفردية. ينبغي سد أي فراغ أو فجوة عند أطراف كل بناء قدر الإمكان، وطرق الخدمة الجانبية التي تدخل على الشارع يجب أن تكون ضيقة قدر المستطاع وأن يتم تجسيدها من فوقها. كما ينبغي تجنب المظاهر المعمارية

التي تشكل خطأً محورياً قوياً بعكس اتجاه الشارع اللهم إلا إذا توفر عنصر ملائم بالجهة المعاكسة للشارع فيصبح سبباً كافياً لإيجاد ما يعكسه في التصميم. هذا الانعكاس للعناصر الرئيسة ضمن مشهد الشوارع يسمى الانعكاس الداخلي "Inflection". ينبغي أن يتم تطوير جهتي الشارع وفق تناغم وائتلاف بينهما قدر المستطاع وكأنهما جزء من رقصة معقدة بحيث تكون تفاصيل فن رقص (كوريفرايا) المجموعة تتبع حركات الآخرين. هكذا يصبح ممكناً التفكير بشوارع مقننة لها قواعدها وضوابطها بحيث يكون للانعكاس الداخلي "Inflection" أهميته لتحقيق الوحدة فيها.

إنه لمن دواعي الابتهاج أن يتأمل المرء سحر الشوارع المتعرجة أو أن يأخذ سحر المناظر الخلابة التي تتكشف له عند كل زاوية وعبر الأزقة غير المتوقعة والمتجهة يمنة أو يسرة. بعد دراسة معمقة أصبح ممكناً التمييز بين العوامل المهمة التي تتحكم في تطور المشهد كما هو حاصل. كثير من هذه العوامل هي عوامل ذات طبيعة عملية كلياً كشكل الأرضية مثلاً، وترتيب عملية التطوير وتنامي استغلال البيئة المحلية وتغير التركيبة الاجتماعية وأنماط التوزيع السكاني. إن معرفة كل هذه المتغيرات العملية لا تنتقص من أهمية التذوق الجمالي للبنية الفيزيائية القائمة بل هي تعزز فهمنا من خلال ربط الشكل بالوظيفة بمعناها الأوسع. تمثل كثير من مدن المرتفعات والهضاب الإيطالية نماذج مثالية لمثل هذا النوع من مواضيع الدراسة وستكشف للباحث عن كثير من النتائج القيمة. لغرض أهداف الدراسة الحالية، سنعرض لتطور مدينتين من مدن المرتفعات الإيطالية هما سان جورجيو مورغيتو San Giorgio Morgeto في محافظة غالابريا Galabria ومونتيبولتشانو Montepulciano حيث سيتم توضيح العلاقة ما بين شكل الشوارع وبعض المؤثرات التكوينية التي ساهمت في إخراج وتشكيل هذه الشوارع الجميلة التي تأسر إعجاب الزائرين. لا بد من التأكيد على أن مثل هذه الدراسة هي فقط الكفيلة بأن تسمح للمصمم باستيعاب وتذوق البنية الهيكلية القائمة ومن ثم وضع أية مقترحات للتطوير والتغيير.

سان جورجيو مورغيتو San Giorgio Morgeto

سان جورجيو مورغيتو San Giorgio Morgeto هي مدينة صغيرة تقع على سفح هضبة على ارتفاع ٥٠٠ م فوق مستوى سطح البحر (الأشكال أرقام ٥.٣٣-٥.٣٨). تشكل المدينة على هيئة طبقات من المسطحات مما يجعلها تتيح إطلالات بصرية رائعة على المناطق البعيدة من حولها. تتميز المدينة بموقعها على هضبة مرتفعة وأسقف من القرميد وشوارع ضيقة مظلمة. تصعد الشوارع وتنزل المرتفع وكأنها نُحتت في الصخر الذي تتسلقه نحتاً، كما تنتقل من مستوى لآخر وفق أسهل الطرق العملية.⁽⁷⁰⁾



الشكلين رقمي (٥.٣٣، ٥.٣٤). سان جورجيو مورغيتو San Giorgio Morgeto.



الشكل رقم (٥, ٣٦). طريق القلعة
(كاستيلو) .Via Castello



الشكل رقم (٥, ٣٥). سان جورجيو مورجيتو San Giorgio
.Morgeto



الشكل رقم (٥, ٣٨). نافورة الساحة، سان جورجيو
مورجيتو.



الشكل رقم (٥, ٣٧). شارع تسوق، سان جورجيو
مورجيتو.

تم تطوير المدينة على أربع مراحل على امتداد عدة قرون. ارتبطت المرحلة الأولى من النمو بتأسيس القلعة من طرف النورمانديين Normans في القرن العاشر. بُنيت القلعة لأغراض دفاعية عند أعلى قمة الهضبة وحولها تكتل نواة التجمع البشري الأول للمدينة. وارتبطت المرحلة الثانية ببناء الدير في القرن الرابع عشر. كان الدير مركزاً مهماً لتعليم الفلسفة والدين لدى الجماعة الدومينيكانية. يقع الدير على مسافة ١ كم تقريباً أسفل القلعة وحوله التجمع البشري الثاني. وبين المركزين تطورت طريق مهمة تربطهما معاً هي طريق القلعة Via Castello. يبدأ هذا الممر من المدخل الرئيس للمدينة عند بوابة كونفونتو Porto Convento مشكلاً محوراً قوياً للتطوير فيما بعد. أما المرحلة الثالثة فشملت التطوير حول ما سيصبح المنطقة المركزية التي يهيمن عليها مبنى الكنيسة الرئيسة الذي شُيد في القرن الرابع عشر. وكانت المرحلة الرابعة في التطوير في القرن السابع عشر حيث أصبحت المدينة مركزاً رئيساً للبورجوازية. شكلت الأراضي الزراعية المحيطة بالمدينة، وعمل الحرفيين المهرة في مزارع الكستناء والبرتقال، وإنتاج عطر البرغموت والمشروبات الروحية المحلية والمياه المعدنية الصافية مصدر ثراء هذه الطبقة البورجوازية. بنى هؤلاء السكان الأثرياء الجدد خلال القرن السابع عشر قصوراً صغيرة من طراز الباروك غاية في التناسب والتناسق، لم يبق منها للأسف إلا أربعة.

لقد تأثر الشكل الحالي للمدينة بالزلازل التي ضربتها في سنوات ١٦٥٩، ١٧٨٣، و١٩٠٨م. لكن تطويرها خضع لنمط الشوارع القديمة التي تعود للعصور الوسطى وقد استعملت فيها مواد البناء وأنماط المخططات التقليدية. ويمكن إلى اليوم التمييز بين الأحياء الأربعة من خلال نمط الشوارع فقط. فحي الدير إلى الجهة الغربية من المدينة يكون حاراً بفعل الشمس ويوفر مناظر خلابة على الأراضي المحيطة. أما

الحي الشمالي فهو عبارة عن متاهة من الممرات وحيث أنه قليل التعرض للشمس فقد وفر بيئة خصبة لتفشي الأمراض. كما يحتوي على مساكن سيئة ومدنية ومباني مستعملة كمستودعات وتسكنه الفئات الفقيرة ومحدودة الدخل في المجتمع. أما الحي الشرقي وهو مجاور للقلعة فيتمتع بنظرات خلابة ومعرض لأشعة الشمس بشكل جيد ويكاد يكون المنطقة التي تضم أهم شبكة شوارع بالمدينة. ويتميز الحي المركزي بمحلاته ودكاكينه الصغيرة وساحتين إحداها بها نافورة جميلة بالإضافة للكنيسة والسوق الأسبوعية.

تمثل سان جورجيو مورغيتو San Giorgio Morgeto بدقة ووضوح نمط مدينة المرتفعات وهي التي كانت معروفة ومألوفة تماماً لدى ألبرتي Alberti حينما ألف كتابه عن العمارة. إنه أمر معقول جداً أن تكون مدن مثل هذه هي التي أوحى له وألهمته بفكرة الشوارع المنحنية والمتعرجة لتوفر حماية من قسوة المناخ في حرارته أو برودته مع السماح بدخول قدر كاف لأشعة الشمس والنور لجميع المباني. تتوفر هذه الشروط في ثلاثة أحياء من سان جورجيو مورغيتو San Giorgio Morgeto ، أما الحي الرابع وهو الحي الشمالي الغربي فقد بُني بمنطقة ذات مناظر سيئة ، ربما لتوسعة المدينة في فترات ازدهارها القوي. ومباني هذا الحي على النقيض تماماً مما بنته الطبقات الميسورة في المجتمع من مبان واسعة وهيكل منتظمة ضمن شبكة شوارع تعود للقرون الوسطى.

يتوافق شكل سان جورجيو مورغيتو San Giorgio Morgeto توافقاً تاماً مع نمط تحليل لينتش Lynch للمدينة.⁽⁷¹⁾ فالمدينة قائمة بشكل مختلف عن المناظر الطبيعية المحيطة بها والجانب الصلب من كتل المباني يبرز بوضوح من سفوح الهضبة. تنقسم إلى أحياء يمكن معرفتها وتمييزها وتسميتها بسهولة وهي تلتحم بعضها مع بعض بشبكة من

الشوارع والممرات. تصل الشوارع الرئيسية ما بين البوابتين الرئيسيتين ، انطلاقاً من بوابة كونفونتو Porto Convento وساحة النافورة مروراً بعصب الأعمال المركزي وصعوداً إلى القلعة التي كانت تُعد المركز السياسي للمدينة. تتشكل بعض البؤر العامة عند تقاطع الشوارع تتوزع حولها الحانات وبعض الخدمات العامة. يهيمن مبنى القلعة على المنظر العام للمدينة وتُعد معلماً بارزاً لها من بعيد. أما من داخل المدينة فتتمثل الكنيسة الرئيسية مظهراً مهماً ، ومن أسفلها ، يشكل الدير علامة فارقة لها. لغايات هذا الفصل ، فإن ما يهمننا أكثر هو نمط شبكة الشوارع وكيفية تنظيم الممرات لتناسب مع مناسيب الأرضية ومستوياتها. لكنه في حالة مدينة سان جورجيو مورغيتو San Giorgio Morgeto فينبغي النظر لهذه الممرات والشوارع باعتبارها جزء من كل أعم وأشمل ألا وهو شكل المدينة ذاتها ككل.

مونتيبولتشيانو Montepulciano

مونتيبولتشيانو Montepulciano واحدة من المدن الجبلية الجميلة التي يكثر انتشارها بالمرتفعات الإيطالية وهي تشبه إلى حد اليوم مدينة العصور الوسطى المسورة (الأشكال أرقام ٥.٣٩ - ٥.٤٤). تتكون المدينة من منازل ، مادة بنائها من الحجر والحجر وتقوم على جهتي الهضبة مطلة على أودية التشيانا Chiana والأورتشيا Orcia. يتبع نمط الشوارع طبيعة حركة مناسيب الأرضية وخطوطها الكتورية تماماً كما هو الحال مع مدينة سان جورجيو مورغيتو San Giorgio Morgeto مع فارق بسيط وهو أن عمارة الشكل هنا أكثر ظهوراً وأقوى حضوراً.



الشكل رقم (٥, ٣٩). مونتسيولتشيانو، طريق غراتشيانو Montepulciano, Via di Graciano.



الشكل رقم (٥, ٤٠). مونتسيولتشيانو Montepulciano.



الشكل رقم (٥,٤١). مونتيبولتشيانو Montepulciano.



الشكل رقم (٥,٤٢). قصر نوفيليا، طاروقي, Palazzo Novilia.



الشكل رقم (٥, ٤٤). الساحة الكبيرة، Piazza Grande.



الشكل رقم (٥, ٤٣). شارع سان دوناتو، مونتيفولشيانو.

يستمر طريق سان دوناتو Via di San Donato وامتداده طريق ريتشي Via Ricci على امتداد قمة الهضبة. ويتشكل مركز المدينة عند تقطة تلاقي الطريقين السابقين بالساحة الكبرى Piazza Grande والذي يهيمن عليه القصر البلدي Palazzo Comunale. شرع في بناء القصر البلدي Palazzo Comunale عند منتصف القرن الرابع عشر ولم يكتمل بناؤه إلا في منتصف القرن الخامس عشر. وضع مايكلوزو Michelozzo تصميمه النهائي على الطراز الفلورنسي Florentine style وكان له شبه كبير بقصر فيكيو Palazzo Vecchio بفلورنس Florence. أما المباني الرئيسة الأخرى في الساحة الكبرى فتتمثل في قصر الكايتانو Palazzo del Capitano باليوبولو Popolo ؛ وهو واحد من الأمثلة المتبقية عن العمارة القوطية Gothic Architecture في المدينة، وإلى جانبه قصر تاروجي Palazzo Tarugi الذي صممه سانغالو

Sangallo والذي إليه يعود أيضاً تصميم قصر كونتوتشي Palazzo Contucci ويقع قبالة مبنى البلدية town hall، ونجد أخيراً جدار الديومو Duomo الذي لم يكتمل بناؤه ليختم مباني الساحة.

تجسد ساحة مونتيبولتشيانو Montepulciano التطوير المعماري لكامل المدينة. ورد اسم مونتيبولتشيانو Montepulciano لأول مرة في مخطوطة ورقية يعود تاريخها لسنة ٧١٥م. ويبدو أنها كانت في ذلك التاريخ مدينة مستقلة لها قوانينها الخاصة ومسيرة ذاتياً مما جعل مونتيبولتشيانو Montepulciano تدخل في حروب مع جاراتها من البلديات الأخرى الأشد قوة وبأساً. وحيث أن المدينة تحتل موقعاً استراتيجياً كما تنعم بثراء واضح فقد اضطرت في كثير من الأحيان لتتحالف بالتناوب مع سيينا Sienna وفلورنس Florence. وقد تحالفت أخيراً وبشكل نهائي مع فلورنس Florence لتقع سنة ١٥١١م تحت حكم سينيوريا دي ميديشي Signoria dei Medici.

كان زمن الحروب الطويلة هو أيضاً وقت للصراعات الطاحنة بين العوائل المتنفذة في مونتيبولتشيانو Montepulciano للسيطرة والاستيلاء على الحكم المحلي. ولعل من أهم نتائج هذه الصراعات هو إقامة العائلات الكبرى لمبانٍ رائعة غنية للاستعمال العام والخاص على السواء. كانت هذه المباني في مونتيبولتشيانو Montepulciano تتطلع لتنافس نظيراتها في كل من فلورنس Florence وسيينا Sienna.

بُنيت معظم هذه المعالم المعمارية بين سنتي ١٣٠٠ و ١٥٠٠م كشاهد على القوة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للعائلات. ويعود سبب هذه القوة إلى الثراء الذي جنته هذه العائلات من القرى المحيطة. بالرغم من روعة تصميمها كوحدة فردية فإن مباني مونتيبولتشيانو Montepulciano تندرج ضمن ما يمكن تسميته بمشهد شارع العصور الوسطى، حيث أن أغلبها كان عبارة عن واجهات ذات بعدين نراها

بشكل مائل كواجهات للشارع. وقد كان سانغالو Sangallo الكبير والصغير ومايكيلوزو Michelozzo وفينيولا Vignola وأندريا بوتزو Andrea Pozzo من بين المعماريين الذين اشتغلوا بها وهو ما يعطي فكرة عن تأثير الرعاة الذين قاموا بتمويل عملية التطوير بهذه المدينة خلال الفترة الممتدة من عصر النهضة حتى عصر الباروك.

إن تصميم المبنى ليكون جزء من عمارة الشارع ليس بالأمر الهين السهل، وهو في حالة مونتيبولتشيانو Montepulciano تطلب الاستعانة بمهارات بعض من أكبر مصممي ذلك الوقت، ويكفي أن نورد مثالين أو ثلاثة لتبيان هذه النقطة بوضوح تام. عند تقاطع طريق غراتشيانو نال قورسو Via di Gracciano Nel Corso مع طريق فولتايا نال قورسو Via di Voltaia Nel Corso وطريق إرب Via delle Erbe يفتح الشارع الضيق على ساحة صغيرة هي ساحة إرب Piazza delle Erbe لتعرض لوجي الغرانو Logge del Grano أو المركاتو Logge del Mercato (المخزن القديم) الذي صممه فينيولا Vignola. هنا يتم إنهاء الشارع الضيق عند محور بهيكل رائع يوسع فراغ الساحة على مستوى الأرضية عن طريق استعمال حيلة الشرفة المفتوحة. علاوة على هذا نجد في أعلى طريق فولتايا نال قورسو Via di Voltaia Nel Corso قصر تشرفيني Palazzo Cervini الذي صممه غيلينو دا سانغالو Guiliano da Sangallo. باحتفاظه بالارتفاع العام للسقف ويفكرة واجهة الشارع فإن سانغالو Sangallo أدرج ساحة ضمن مشهد الشارع بتصميم ذكي على شكل حذوة الحصان لمخطط القصر.

لقد تم رفع عمارة الشارع في مونتيبولتشيانو Montepulciano لمستوى العمل الفني. ففي الوقت الذي كانت المباني الفردية تصاميم رائعة في حد ذاتها فإنها احترمت النسق العمراني لمظهر المدينة وأولته عناية فائقة. بهذه الطريقة فإنها ساهمت في إيجاد وحدة رائعة يكون فيها فراغ الشارع الثلاثي الأبعاد المحصور بين المباني هو عنصر التصميم الأساسي الذي أخذ في الحسبان. ولتحقيق التنوع والتباين فقد تم توسعة الشارع

عند بعض النقاط البؤرية أو العقد المهمة ، وقد هيمنت الساحة الكبرى Piazza Grande في أعلى الهضبة على التركيبة الفراغية. تنطلق كل الشوارع من هذا المركز مثل قشور حبة البصل. وقد أكمل سانغالو Sangallo عند الساحة الرئيسية خاصية الاحتواء والتطويق بتحكمه في ارتفاعات الواجهات لتناسب وتحترم المظهر العام للمدينة حيث يمثل احتواء وتطويق الفراغ العام أهمية تفوق استعراض المباني الفردية. ولا نستشعر روعة المنظر العام كاملاً إلا حينما نصعد أعلى البرج الخاص بالقصر البلدي Palazzo Comunale.

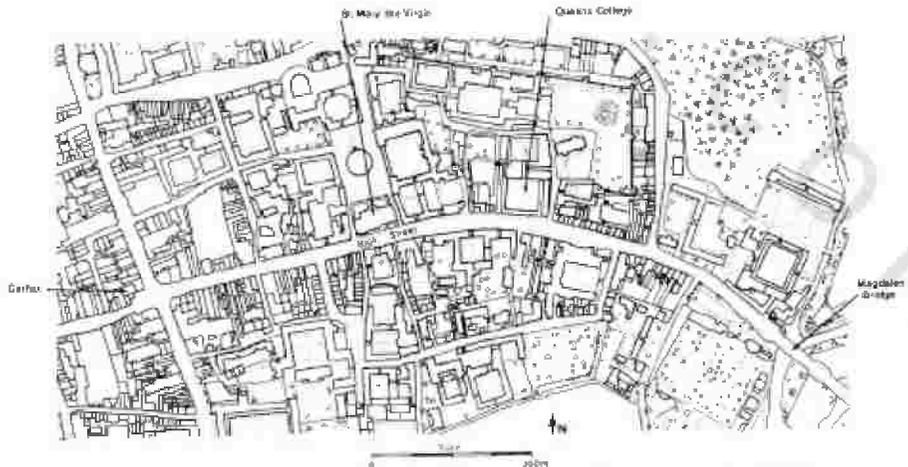
بشكل متباين ومتضاد مع الهيكل العمراني المتضام لعمارة المدينة وخارج أسوارها الدفاعية نجد ضريح سان بياجو Tempio di San Biagio الذي صممه سانغالو الكبير Sangallo the elder (الشكل رقم ٥,٤٥). يقوم الضريح في وسط الطبيعة بمعزل عن الفراغ ككتلة ثلاثية الأبعاد منحوتة مما يجعلها على تناقض تام وصارخ مع نمط العمارة الذي يُصمم لاحتواء الفراغات العامة. يعتمد تصميم الضريح على مربع مركزي نُقش فيه صليب وكان هذا هو النموذج المفضل آنذاك. فهو إن كان موقفاً كتصميم منعزل لوحده في الطبيعة كما برهن بذلك سانغالو Sangallo فإنه غير مناسب لعمارة المدينة ذات كثافة التطوير المرتفعة.



الشكل رقم (٥,٤٥). ضريح سان بياجو، مونتيبولشيانو Tempio di San Biagio, Montepulciano.

الشوارع الرئيس أو كسفورد The High Street Oxford

إن الشوارع المتعرجة الملتوية ليست بالضرورة مقتصرة على المناطق الجبلية حيث تلمي الخطوط الكنتورية ومناسيب الأرضية مستويات الطريق وخط سيرها، وما الشارع الرئيس بأوكسفورد The High Street Oxford إلا مثلاً لهذا الاستثناء (الأشكال أرقام ٥.٤٦ - ٥.٥١). لا يوحي شكل أرضية أوكسفورد Oxford ذاتها بأي سبب أو داع لهذا الانحناء الرائع للشارع الرئيس The High Street. فقد قيل أن الملك إدوارد حينما استولى على لندن وأوكسفورد عام ٩١٢م فإنه لم يبق فقط بيناء معقل له إلى الغرب من المدينة وإنما "في وقت ما وضع مخططاً لأوكسفورد Oxford"⁽⁷²⁾ قد يكون هذا الادعاء صحيحاً وقد لا يكون، لكن العثور على آثار لمخطط مدينة قديمة مسورة قد تكون الأصل لمخطط متعامد. تلتقي شوارعها المهمة، والشارع الرئيس أحدها، عند زوايا قائمة بكارفاكس Carfax. هذا هو نوع مخطط المدينة المعد سلفاً والذي غالباً ما ارتبط اسمه بالمدن الاستعمارية. ينطلق الشارع الرئيس بأوكسفورد The High Street Oxford من كارفاكس Carfax مستقيماً حتى عند سان ماريا العذراء St Mary the Virgin حيث يبدأ في استدارته وانحنائه إلى عند جسر مغدالن Magdalen Bridge.



الشكل رقم (٥.٤٦). الشارع الرئيس، أوكسفورد The High Street Oxford.



الشكل رقم (٥،٤٨). الشارع الرئيس، أوكسفورد
.The High Street Oxford



الشكل رقم (٥،٤٧). الشارع الرئيس، أوكسفورد
(Photograph by Bridie Neville)



الشكل رقم (٥،٥٠). الشارع الرئيس، أوكسفورد Oxford.



الشكل رقم (٥،٤٩). الشارع
الرئيس، قبة كويبر كورج.

قد تكون الانحناء الرائعة للشارع الرئيس بأوكسفورد The High Street Oxford ناتجة عن ملائمة الربط بين نهاية مخطط قائم واجتياز نهر مهم، أو ببساطة أكبر، لمد طريق عبر الملكيات القائمة على طول ممر قديم. ليس مهما معرفة سبب الشكل الحالي للشارع، لكن النتيجة هي أن سلسلة من صور الشارع الجميلة الساحرة حيث القمم المرتفعة والأبراج تتعالى للأنظار فوق المباني المنخفضة. هذا ما حدا بتوماس شارب Thomas Sharp أن يقول عن هذا الشارع "أعظم وأروع عمل فني امتلكته إنجلترا..."⁽⁷³⁾

تبدأ سلسلة من التقلات البصرية من عند جسر مغدالن Magdalen Bridge حيث يكون الشارع الرئيس بأوكسفورد The High Street Oxford منحنيًا يساراً حتى يتعدى قمة برج كلية مغدالن Magdalen College Tower. وحينما نسير على امتداد الشارع الرئيس بأوكسفورد The High Street Oxford فإن مسح الجانب الشمالي يكشف كلية الملكة هاوكسمور Hawksmoore's Queen's College⁽⁷⁴⁾ ومن كلية الملكة Queen's College يرتفع برج كنيسة سانت ماري St Mary فوق كامل كلية سول Souls College. ومن ممر المشاة القريب من كلية الملكة Queen's College تتكشف نظرة أخرى على قمم كل الكنائس الممكن رؤيتها بعد كنيسة سان ماري St Mary والسول Souls. ثم بعيداً عنها بالجهة الأخرى من الشارع يأخذ هذا المنحنى الرائع في الاستواء وتوحي الواجهات بتأثيرها القوي الضخم. وينتهي المشهد دراماتيكيًا عند كارفاكس Carfax مع برج سان مارتين St Martin. إن تعاقب هذه المناظر على الجهة المعاكسة، يقدم مناظر ممتعة وخلابة أيضاً تكون بدايتها من كارفاكس Carfax. وحينما يلف الشارع جهة اليمين فإنه عند جميع نقاطه يعطي إحساساً بالاحتواء والتطويق والاكتمال من خلال إحصاءاته بمزيد من المفاجآت عند كل ركن أو زاوية. يبدو جدار واجهة الشارع مستمراً متواصلاً وذو مداخل صغيرة تخفيها كتلة المباني. في حالة النظرة البصرية من كنيسة سانت ماري St Mary إلى كلية الملكة Queen's College فإن الواجهة تكتمل بوجود شجرة ما بين أول سول All Souls وكوينز Queen's. هذه الشجرة التي وصفها شارب قائلاً "إنها واحد من أهم الأشجار في العالم" فهي تضيف شكلاً

أساسياً متبايناً ومختلفاً لمشهد الشارع.⁽⁷⁵⁾ وتستمر نفس حركة الشارع أسفل الكوينز Queen's ليتكشف أول لمحة عن مغدالن Magdalen. عندها يمكن رؤية الجسر والبرج في إشارة إلى نهاية هذه النقطة البصرية.



الشكل رقم (٥٠٥١). الشارع الرئيس، البرج عند مغدالن كولج، أوكسفورد The High Street, Tower
at Magdalen College, Oxford

يحذر أنوين Unwin من محاولة المخطط اللجوء لاستنساخ الشكل الخارجي فقط لبعض الشوارع مثل الشارع الرئيس بأوكسفورد The High Street Oxford، لينتهي به الأمر إلى "خطوط متحركة من دون هدف واضح على أمل أن الصدفة الحميدة قد تفعل فعلها وتحسن الوضع بعدئذ".⁽⁷⁶⁾ قد يكون الشارع الرئيس بأوكسفورد The High Street

Oxford جاء على الشكل الذي هو عليه كنتيجة لسلسلة من الصدف الحميدة إلا أنها مع ذلك أفضت لشعور بالاكتمال الذي يخضع للتحليل. يرتبط هذا الاكتمال وهذه الوحدة ارتباطاً هامشياً فقط بالخصائص المعمارية للمباني المفردة. فكثير منها ليست بذات الجودة الفائقة بحسب المقاييس العالمية، وبالرغم من ذلك فقد جاء الشارع متميزاً وفائق الجمال. الخاصية الأولى للشارع هي اكتماله حيث أن له بداية ونهاية عند كل من كارفاكس Carfax وماغدالن Magdalen. أما الخاصية المهمة الثانية فهي تقسيم الشارع إلى أجزاء صغيرة يمكن التعرف عليها وتحديدها بسهولة، وهي عبارة عن وحدات فراغية تتكشف كلما تحرك الشخص الملاحظ على طول الشارع. هناك خاصية أخرى لها أهميتها تتمثل في العلاقة بين المباني وانسجام نفس مواد البناء والأشكال والتفاصيل مصففة إلى جوار عناصر تكملية، البرج والكارفاكس Carfax، كل القديسين All Saints، سانت ماريا St Mary والمغدالن Magdalen. أخيراً، يتم بعث الحيوية على امتداد الشارع من خلال وضع التفاصيل الدقيقة والأنيقة، كسقيفة المدخل من طراز الباروك لكنيسة سانت ماريا St Mary وقبة هاوكسمور Hawksmoore's عند الكوينز Queen's وبوابة القرون الوسطى الرائعة للمغدالن Magdalen. توجد مظاهر تزيينية للديكور عند كل جزء من الشارع سواء كانت نوافذ بارزة أو أسقف مدببة القمة أو مداخن مزخرفة أو جرجول المغدالن Magdalen المشوه ليلفت نظر العين إليه ويرفع المعنويات. بالرغم من تحذير أنوين Unwin الظرفي ضد استخدام الشوارع المنحنية كعلاج ضد الرتابة والملل، فإن هناك دروساً كثيرة للمصمم أن يأخذها من هذا الشارع الرئيس ويستفيد منها في زخرفة المدينة وديكوراتها.

شارع لانسدون المقوس وساحة سومرست، باث

Landsdown Crescent and Somerset Place, Bath

يمكن للمنحنيات أن تكون منتظمة كأنها خطوط مستقيمة. لقد طور جون وود الأكبر John Wood the elder وابنه في باث Bath كما جاء ذكره سابقاً شرفات منحنية

وفق تركيبة في غاية الانتظام. بعدها وخلال الربع الأخير من القرن الثامن عشر قام جون بالمر John Palmer ببناء المنحنيات المتعددة في شارع لاندسدون المقوس Landsdown Crescent وساحة سومرست Somerset Place في باث Bath. تم وضع التصميم ليتلاءم في بعض أجزائه مع مناسيب الأرضية وخطوطه الكنتورية. يتكون التصميم من أربعة قطع لبلكات سكنية من أربعة طوابق مرتبة على امتداد منخفض منسق تنسيقاً طبيعياً. كان قوس لاندسدون Landsdown Crescent ذو تركيبة متناظرة حيث جاء البلك المركزي عند أعلى نقطة بالموقع متماشياً مع الخطوط الكنتورية ومرتبطةً بجسور مع الأقواس من الجهتين مما يجعل قوس البلك الرئيس منعكساً أو مقلوباً. تنحدر الأرضية بشدة عند جانبي البلك الرئيس مما يستدعي أن يكون القوسان يتدرجان نزولاً حتى أسفل المنحدر. أما ساحة سومرست Somerset Place وهي آخر بلك في التركيبة فإنها تعكس اتجاه المنحني متبينة شكل القوس المركزي بمجموعة لاندسدون Landsdown. يوحي الجدار المتموج للتركيبة بالإحساس بالضخامة والانتظام بشكل مخالف للتباين الذي رأيناه في الشارع الرئيس بأوكسفورد The High Street Oxford.

هناك عدة أسباب عملية لتصميم الشوارع المنحنية عوضاً عن الشوارع المستقيمة. فبالإضافة للحاجة لتنظيم ساحة الأرضية للتماشي مع خطوط الكنتور في موقع منحدر، فإن هناك ضرورة اتباع الطرق القديمة لتجنب هياكل مباني مهمة واحترام حدود ملكيات الأراضي أو وضع تصميم لرابط مناسب بين نقاط محددة. قد تملّي الأسباب الجمالية أحياناً استمرار الشارع المنحني لتوفير نقلة بصرية بعيدة أو معلم مهم.

بريان Priene

قد يكون شكل الهضبة ومناسيبها هي التي أملت نقطة البداية في عملية تصميم قوس لاندسدون Landsdown Crescent وتطوير في باث Bath. إلا أن هذه الخطوط الكنتورية ومناسيب الأرضية ليست هي التي حددت الشكل النهائي المتموج للمجموعة. بنفس

الطريقة فإن الشوارع المستقيم بالرغم من كونه الأنسب للأراضي المستوية فإنه استُخدم في كثير من الحالات في المواقع ذات الانحدار الشديد. إن أهم مثال عن هذا الشكل من التطوير هو بريان Priene عند سفوح جبال ميكال Mykale في تركيا (الشكل رقم ٥.٥٢).



الشكل رقم (٥,٥٢). بريان Priene.

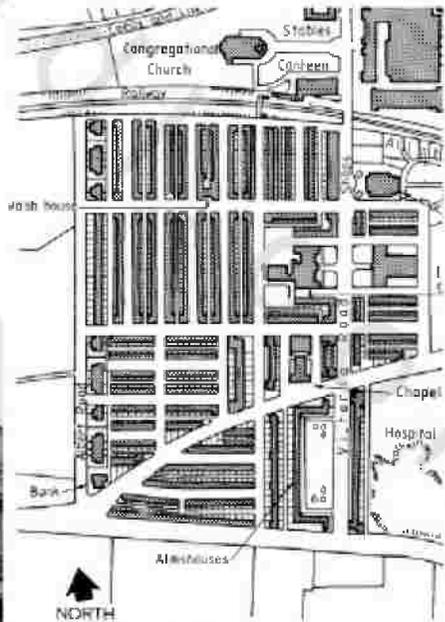
كانت بريان Priene مجرد مدينة صغيرة تأتي حوالي ٤٥٠٠ ساكن ويعود تأسيسها في موقعها الحالي لسنة ٣٥٠ قبل الميلاد.^(٧٧) قد يكون هذا هو نموذج المستوطنات الهلينية في ذلك الوقت، لكن قليل منها يمكنه أن يعتز بحضوة موقع رائع كهذا. فُرض نمط المخطط المتعامد قسراً على هذا الموقع الشديد الانحدار. كانت الشوارع ذات الاتجاه شرق - غرب مستوية بعض الشيء، إلا أن الشوارع الأخرى التي تربطها باتجاه شمال - جنوب فقد جاءت أشبه بدرج شديد الانحدار. غالباً ما

يُعاب على المخطط المتعامد قبحه ورتابته افتقاره للإبداع واختصاره للتخطيط في مفهوم ثنائي الأبعاد، لكن بريان Priene بمعالجة معمارية مكتملة استغل فيها البعد الثالث استغلالاً كلياً. يرتفع صخر الأكروبوليس Acropolis حوالي ٣٠٠م (٩٨٥ قدم) بين واديين عميقين. تقع المدينة أسفل الأكروبوليس Acropolis ٢١٠م (٦٩٠ قدم) وقد تشكلت على أربعة مسطحات رئيسة. خُصص المسطح العلوي لمعبد ديميتر Demeter، وأسفله معبد أثينا بولياس Athene Polias والمسرح والجيمينازيوم الأعلى. يحتوي المسطح الثالث على ساحة الأغورا Agora الرئيس ومعبد زيوس Zeus، في حين كان المسطح الرابع وهو المسطح السفلي مخصصاً للملعب (ستاد Stadium) والجيمينازيوم السفلي. تم ربط هذه المسطحات الأربعة الرائعة بدرج شديد الانحدار ذي اتجاه شمال - جنوب. وأما ما تبقى من المدينة فهو يشمل البلكات العادية ضمن شبكة المخطط المتعامد، يضم كل واحد منها أربع قطع أرضية أبعاد كل واحدة هي ٢٤م × ١٨م (٧٨ قدم × ٥٩ قدم) للاستعمال السكني.⁽⁷⁸⁾

أخذت ساحة الأغورا Agora اثنين من البلكات عند مركز المدينة، وهي محاطة من ثلاث جوانب بأروقة Stoa وبقي الجانب الرابع جهة الشمال مفتوحاً. يمر الشارع الرئيس شرق - غرب على طول هذا الجانب المفتوح من ساحة الأغورا Agora ويمتد على جانبه من الشمال رواق Stoa وهو ما يجعل التركيبة كلها مغلقة وتوحي إحساساً بالاحتواء والانغلاق. تمثل ساحة الأغورا Agora في بريان Priene برنامجاً معمارياً واضحاً حيث تكون الشوارع المجاورة ثانوية ومناسبة لشكلها ملائمة له. لا يستمر الشارع الرئيس كمحور متواصل عبر مركز الساحة، وساحة الأغورا Agora ذاتها ليست امتداداً للشارع أو انتفاخاً له وإنما هي ساحة يمر الشارع على تماساً بها. في حالة كهذه يبقى الشارع محافظاً على وظيفته الكاملة كطريق للحركة وتحافظ الساحة على هدوئها كمكان للقاء دون أي تشويش أو إرباك من الحركة العابرة.

سالتير Saltaire

سالتير Saltaire تجمع عمراني صغير يعود تخطيطه للقرن التاسع عشر ويقع بالقرب من مدينة برادفورد Bradford في يوركشير Yorkshire ولها عدة خصائص مشتركة مع بريان Priene على الساحل التركي والتي أنشئت قبل ٢٠٠٠ سنة (الأشكال أرقام ٥.٥٣ - ٥.٥٦). كان عدد سكان سالتير Saltaire حوالي ٤٥٠٠ نسمة وحجمها في حدود ٢٠ هكتار (٤٩ أكر) تماماً كما كان تعداد سكان بريان Priene وحجمها من دون الأكروبوليس Acropolis. اعتمدت كل من بريان Priene وسالتير Saltaire مخططاً متعامداً على موقع أرضيته شديدة الانحدار. لم يكن للموقع في حالة سالتير Saltaire تلك المناظر الطبيعية الخلابة التي وفرتها السفوح الجبلية لميكال Mykale، ما عدا المناطق الريفية الجميلة التي تحيط بها من جهة الشمال.



الشكلين رقمي (٥,٥٣، ٥,٥٤). سالتير Saltaire.



الشكلين رقمي (٥,٥٥، ٥,٥٦). سالتير Saltaire.

شُرع في بناء سالتير Saltaire سنة ١٨٥١م حينما قرر تايوس سالت Titus Salt نقل أعماله خارج منطقة متطورة ومزدحمة في برادفورد Bradford. ملهماً بإحدى روايات ديزرائيلي Disraeli، سبيل Sybil التي نشرت عام ١٨٤٥م، قام تايوس سالت Titus Salt بتوظيف معماريين هما لوكوود Lockwood وموسون Mawson لبناء مدينته الجديدة على بعد أربعة أميال من برادفورد Bradford على نهر آير Aire بين قناة ليدز - ليفربول Leeds-Liverpool وخط سكة الحديد الرئيس بين سكوتلندا Scotland والمنطقة الوسطى Midlands. لم يكن اختيار الموقع عفواً، فكونه خارج برادفورد Bradford يعني أن التطوير أقل كلفة وأنه سوف لن يخضع لضرائب المحافظة ولا قيود البناء التي كانت ستعيق الجوانب الإبداعية الجديدة في المشروع. كان الموقع ممتازاً لإقامة مدينة صناعية، وحيث أن المصنع يقع بين القناة وخط السكة الحديد فإن معالجة البضائع والتعامل معها لم يكن مكلفاً، كما وفر أيضاً ارتباطات مباشرة في نفس الوقت مع مصادر المواد الأولية وأسواق تصريف المنتجات النهائية.

أمر سالت Salt بإجراء نوع من المسح الاجتماعي حتى يتمكن من تحديد نمط وعدد السكنات المطلوب توفيرها بالمدينة. من هنا كان بإمكانه وضع تقدير مختلف للاحتياجات

السكنية لمختلف أحجام العوائل. يدعي روبرت ديوارست Robert Dewhurst أنه كانت هذه أول مرة يحدث فيها إقرار بأن عاملاً له عشرة من الأبناء يحتاج لعدد من الغرف يفوق ما يحتاجه عامل آخر ليس له إلا ولد وحيد⁽⁷⁹⁾. إن تنوع أنماط المساكن في البرنامج التخطيطي قد أتاح للمعماريين إمكانية تصميم ووضع واجهات الشارع الطويل. فقد وضعت المساكن الكبيرة عند نهايات الشرفات أو عند نقاط إستراتيجية على امتداد ٦٠-٩٠م (١٩٧ قدم × ٢٩٥ قدم) طول حيث يكون التركيز مطلوباً. أبدى التصميم مهارة فائقة في كسر واجهات الشوارع الطويلة التي تنزل عبر مناسب الخطوط الكتورية. فقد استعملت لهذا الغرض أجنحة المساكن الكبيرة التي استخدمت تغير خطوط الأسقف بأسلوب مقنن ومُتحكَّم فيه معمارياً. بالرغم من استعمال مخطط متعامد مشابه لما جرت عليه العادة في القرن التاسع عشر لمساكن الطبقة العاملة، إلا أنه في سالتير Saltaire لم يُشر لنفس الأعماق من الرتبة. قد يكون هذا راجعاً، جزئياً على الأقل، لصغر حجم التطوير، إلا أن السبب الرئيس يكمن على الأرجح في التفكير الذي حظيت به التفاصيل المعمارية.

يشكل الشارع الرئيس، طريق فيكتوريا Victoria Road، عصب التطوير الذي تتوزع على طول المباني العامة. يكون مدخل سالتير Saltaire عبر ساحة صغيرة محاطة بالمستشفى من جانب وبماوى للفقراء almshouses من الجوانب الثلاثة الأخرى. كما هو الحال في مدينة بريان Priene يمر الطريق على تماس مع أحد جوانب الساحة دون أن يخترقها مما يجعل الفراغ المتبقي حديقة عامة خاصة تابعة لماوى الفقراء. تضيق الطريق عند ساحة المدخل بين البنايات المتلاصقة لتفتح بعدها على ساحة محاطة بالمدرسة وبالمعهد لتضيق مرة أخرى بين البنايات المتلاصقة لتخترق سكة الحديد إلى مناطق العمل والكنيسة الصغيرة Chapel. هنا تبرز بوضوح قيم البروتستانتية لسلط وكثير غيره من عهد حكم فيكتوريا Victoria's Reign حيث كان أساس الحياة ومحورها يدور حول

الاجتهاد والمثابرة في العمل والتعب. يكون المحور الممتد من باب المصنع إلى باب الكنيسة الصغيرة Chapel متعامداً على مسار الحركة عند أسفل طريق فيكتوريا Victoria Road مجتتما بها الشارع الرئيس، وفي هذا تذكرة بالأخلاقيات البروتستانتية في العمل. إن المشي أسفل طريق فيكتوريا Victoria Road تجربة جمالية ممتعة في حد ذاتها. فالفراغات معدلة ومهيأة معمارياً، والمباني موزعة على جانبي الطريق بحيث تنعكس امتداداتها وإسقاطاتها بشكل متبادل وتصاغ واجهاتها بشكل محوري. فالشارع بكامله عبارة عن تمرين في الانعكاسات، أي أنه انعكاس للعناصر المعمارية وترديد لها عبر الفراغ، وهو ما عبر عنه تريستان إدواردز Trystan Edwards بوصفه "رقصة عمارة الشارع البطيئة الرزينة (المينويت minuet)".⁽⁸⁰⁾

التخطيط المحوري

Axial Planning

يقترن الشارع المستقيم عادة بالتخطيط المحوري للمدن بالإضافة إلى التخطيط الشبكي المتعامد. هناك مثالان رائعان للمخططات ذات المحاور أو التخطيط المحوري Axial Planning هما مدينة روما Rome التي خططها البابا سكستوس الخامس Pope Sixtus V ومدينة باريس Paris من تخطيط هوسمان Haussmann في عهد نابليون الثالث Napoleon III. اهتم سكستوس الخامس Sixtus V بتطوير شبكة من الممرات لتسهيل حركة الحجيج من كنيسة لأخرى.⁽⁸¹⁾ هذه الطرق التي أقامها سكستوس الخامس Sixtus V للمواكب التعبدية الزوار هي التي حددت إلى حد بعيد نمط التطوير المعماري الذي جاء بعدها والذي ما زلنا نتأمل آثاره إلى اليوم. اهتم هوسمان Haussmann أيضاً بالحركة، لكنها الحركة السريعة للفرق الأمنية لحماية النظام العام داخل المدينة. تركت المخططات التي وضعها هوسمان Haussmann موروثاً رائعاً في تصميم شوارع المدن.⁽⁸²⁾ لقد أصبح الشارع الباريسي نموذجاً لتصميم شوارع المدينة التي أهملها المصممون العمرانيون والمخططون

في العقود الأخيرة. إن بحث تصميم الشوارع وإحيائه من جديد أضحي أمراً من الضرورة بمكان إذا ما أريد لتصميم المدن أن يُبحث أيضاً من جديد.

جسر بالتني وشارع بالتني الكبير، باث

Pultney Bridge and Great Pultney Street, Bath

خصص كل من ألبرتي Alberti وبالأديو Palladio وسرليو Serlio قدراً كبيراً من الاهتمام لموضوع بناء الجسور.⁽⁸³⁾ فبالنسبة لهم، وخاصة بالأديو Palladio فإن الجسر يمثل إشكالية معمارية تخضع لنفس طبيعة التحليل الذي يجري على المباني، الهياكل الدفاعية وساحات المدينة. أصبحت الوظيفة الأساسية للشوارع في السنوات الأخيرة هي تحسين انسيابية حركة السيارات واستجابة لتزايد حركة المرور. إن هذا التركيز على الحركة نتج عنه إهمال للشوارع كمكان له كامل خصائص الأجسام ذات ثلاثة أبعاد. فحينما اختزل الشارع لبعدين اثنين، أصبح الطريق كمعدن من اختصاص مهندس الطرق وحده. فالجسر الذي يحمل هذا الشريط الثنائي الأبعاد تم اختزاله أيضاً لمجرد إشكالية هندسية. هناك بالطبع العديد من الجسور الرائعة المصممة بهذا الأسلوب ولهذا الغرض. فعلى سبيل المثال هناك في داربي Darby أول جسر حديدي فوق نهر سيفرن Severn أو جسر مايار Maillart الخرسانية الجميلة في شاتنباخ بريك Schandbach Bruke بمقاطعة بيرن Canton Bern الذي بُني عام ١٩٣٣م. واضح أن الجسور ذات الرصيف لعبور نهر أو وادي سبق ظهورها جسر داربي Darby والثورة الصناعية. لكنها لم تكن هي الشكل الوحيد الذي استعمل كجسور خاصة في المدن. فجسر لندن London Bridge القديم لم يكن ممراً فقط بل كانت به محلات، والأهم من هذا، على الأقل من وجهة النظر المعمارية، هو وجود فراغ الشارع المغلق. إن جسر فيكيو Ponte Vecchio الذي يعبر نهر أرنو Arno في فلورنس Florence عند أضيق نقطة به وجسر رياتو Rialto في البندقية Venice هي أمثلة باقية إلى اليوم كجسور صُممت كشوارع وليست كطرق للعبور (الأشكال أرقام ٥٠٥٧-٥٠٦١).



الشكلين رقمي (٥, ٥٧, ٥, ٥٨). جسر فيكيو (الجسر القديم)، فلورنس Ponte Vecchio, Florence.



الشكلين رقمي (٥, ٥٩, ٥, ٦٠). جسر ريالتو، البندقية Ponte Realto, Venice.



الشكل رقم (٥, ٦١). جسر ريالتو، البندقية Ponte Realto, Venice.

بإتباع هذه الطريقة ، قام روبرت آدم Robert Adam ببناء جسر على نهر أفون Avon في باث Bath متخذاً جسر فيكيو Ponte Vecchio نموذجاً معمارياً له. كخطوة أولى لتهيئة الأراضي في عقارات باثويك Bathwick Estate إلى الشرق من أفون Avon ، قام المالك السيد وليام بالنتي Sir William Pulteney بتعيين آدم Adam لتصميم الجسر الذي بُني بين عامي ١٧٦٩-١٧٧٤م. ضاعت كثير من التفاصيل التي صممها آدم Adam بسبب التغييرات المتكررة والمتعاقبة ، إلا أنه ولحسن الحظ بقي شكل الشارع المغلق مُحافظاً عليه. إن جسر آدم Adam آية في الروعة والجمال ، وهو في هذه البلاد فريد من نوعه كمثال عن عمارة الشوارع العمرانية. فهو ليس مجرد معبر فوق النهر ولكنه همزة وصل بصرية لربط جزأين من مدينة باث Bath في القرن الثامن عشر ، ومدخل جميل وساحر لأحد أروع الشوارع في أوروبا (الأشكال أرقام ٥٠٦٢-٥٠٦٤).



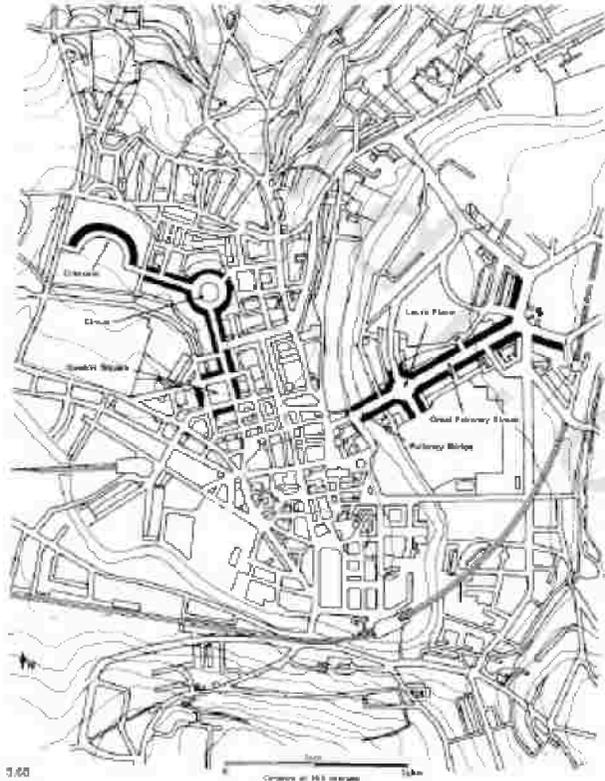
الشكل رقم (٥٠٦٢). جسر بالنتي، باث Pultney Bridge, Bath.



الشكلين رقمي (٥٠٦٣، ٥٠٦٤). جسر باليني، باث Putney Bridge, Bath.

أعد آدم Adam أيضاً مخططات لتطوير مدينة جديدة في باثويك Bathwick. وكان مشروعه الأول والأكثر إبداعاً للمدينة يربط الجسر بواسطة طريق عريض بالميدان الكبير الذي تنفرع منه خمسة شوارع. تقطع هذه الشوارع شوارع أخرى تتجه كلها إلى فراغ نصف دائري مفتوح عند مدخل الجسر^(8٩). لم يُعتمد هذا المشروع ولا حتى نسخته المعدلة، فجاء المخطط النهائي لباثويك Bathwick من تصميم توماس بالدوين Thomas Baldwin (الأشكال أرقام ٥٠٦٥ - ٥٠٦٩). أدرج بالدوين Baldwin في مخططاته فكرة الشارع العريض لآدم Adam لكنه طرح فكرة الفراغ نصف الدائري أمام الجسر والميدان الكبير الذي يشكل النقطة البؤرية للمخطط الأول. يتكون مخطط مشروع بالدوين Baldwin من طريق قصير يؤدي إلى ساحة مقامة بشكل قطري هي ساحة لورا Laura Place وتنطلق شوارع من زواياها الثلاث الأخرى، إثنان منها لا تؤدي لأي هدف محدد. أما استمرار شارع أرجيل Argyle Street وشارع باليني الكبير Great Pulteny Street فإنهما يؤديان إلى حدائق سيدني Sydney Gardens التي هي خماسي طويل مصمم كحديقة ترفيهية⁽⁸⁵⁾. يدخل شارع باليني الكبير Great Pulteny Street الشكل الخماسي الحدائق سيدني Sydney Gardens عند قمة الفراغ كما هو الحال مع ساحة لورا Laura Place. شُرِع في المشروع سنة ١٧٨٨م إلا أن بالدوين Baldwin وعدد من المقاولين أعلنوا إفلاسهم. ومع توقف

الأشغال، كان هناك بلك وحيد فقط قد تم إنجازه وهو ساحة سيدني Sydney Place من المضلع الخماسي. أما فندق سيدني Sydney Hotel الواقع عند رأس المخطط على محور شارع بالتني الكبير Great Pulteny Street فقد ألجز لاحقاً من طرف هارقورت مارسترز Harcourt Masters وقد احترمت أفكار بالدوين Baldwin بدقة. أما فندق سيدني Sydney Hotel فقد أعيدت صياغته بشكل كلي على يد السيد ريجنالد بلومفيلد Reginald Blomfield وهو الآن قد تحول إلى متحف هالبرن ومانستري Holburn and Menstrie Museum.



الشكل رقم (٥٠٦٥). باث Bath.



الشكل رقم (٥، ٦٦). شارع بالثني العظيم انطلاقاً من ساحة لورا باث
Great Pulteny Street from Laura Place, Bath



الشكل رقم (٥، ٦٨). شارع بالثني العظيم باث.



الشكل رقم (٥، ٦٧). ساحة لورا باث
Laura Place, Bath



الشكل رقم (٥، ٦٩). فندق سيدني، باث Sydney Hotel, Bath

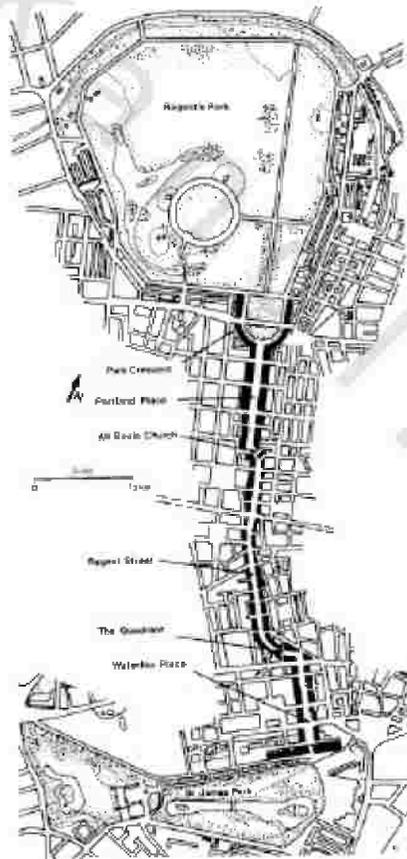
يبلغ طول شارع بالثني الكبير Great Pulteny Street حوالي ٣٠٠م وعرضه ٣٠م
(٩٨٤ قدم × ٩٨ قدم) وبارتفاع ثلاثة أدوار، وهو شارع جميل رائع ونسبة متناسقة

على الرغم من أن تفاصيله المعمارية لا ترقى إلى جودة وجمال ما رأيناه عند وودز Woods أو آدم Adam. أما المنظور من على الجسر فهو بطول ٦٠٠ م (٦٥٦ ياردة) ويتوقف على كتلة مبنى فندق سيدني Sydney Hotel والذي يدعمه تشجير كثيف. ونجد على امتداد هذا المنظور فراغات متنوعة تتمثل في كل من الجسر ذي المقياس الصغير، شارع أرجيل Argyle Street القصير، الفراغ الموسع لساحة لورا Laura Place، وشارع بالتني الكبير Great Pulteny Street الطويل الممتد والذي ينتهي عند الفندق لكنه يرتبط بالمتنزه خلفه. وهذا كله مثال على نموذج من التحكم المعماري الذي يميز هذه المنطقة في باث Bath كعمل فني رائع وتصميم عمراني ساحر. وهو يختلف تماماً مع ما سبقه من صياغات وودز Woods كليهما لكنه وبطريقته الخاصة فهو يمثل نموذجاً مهماً للتطوير.

شارع ريجنت ستريت، لندن Regent Street, London

تم تكليف جون ناش John Nash مع شركة تطويرية، ليفرتون وتشاونر Leverton and Chawner، بوضع مخططات لحديقة ماريلبورن Marylebone Park ولشارع جديد بغرض تسهيل المواصلات ما بين شمال وجنوب لندن في تلك الجهة من المدينة (الأشكال أرقام ٥٧٠ - ٥٧٥). فبعد تحليل المشكلة حدد ناش Nash مسار الشارع الجديد الذي بدا له غير قابل للتغيير. فقد لاحظ أنه في وقت محدد تغير شكل المدينة وطبيعتها بصورة مفاجئة. فاقترح أن يكون "هذا الحد الواضح لتطوير المدينة مساراً للطريق الجديد. يمثل هذا الطريق حداً وفاصلاً تماماً ما بين الشوارع والساحات التي تشغلها طبقة النبلاء والأشراف من جهة، والشوارع الضيقة والبيوت الصغيرة التي يشغلها الميكانيكيون والتجار في المجتمع". شرح ناش Nash غرضه فيما بعد بأنه "كان ينبغي على الشارع الجديد أن يقطع المدخل الشرقي لكل الشوارع التي تشغلها الطبقات الراقية وترك كل الشوارع السيئة جهة الشرق وليرتبط بكل الطرق التي تؤدي إلى الشوارع الجيدة"⁽⁸⁶⁾ قد لا يتفق ولا يتماشى مثل هذا القول مع الأفكار الاجتماعية للتخطيط في بدايات القرن العشرين، إلا أنها أثبتت إستراتيجية فعالة وناجعة لتحسين ورفع قيمة الأراضي وحمايتها من المضاربات في الملكيات.

كانت ساحة بورتلند Portland Place التي صممها الإخوة آدم Adam والشارع الأكثر سحراً وجمالاً في لندن في ذلك الوقت هما نقطة البداية للشارع الجديد. يستمر الشارع جهة الجنوب ليقاطع مع شارع أوكسفورد Oxford Street عبر دوار. ويستمر مسار الشارع جنوباً حتى يتعدى الساحة الذهبية Golden Square ويدخل من جهة الشمال الغربي على ساحة جديدة مقترحة تضم مبان عامة قائمة لحالها. يترك الشارع الساحة عند ركنها الجنوبي الشرقي ليتابع جنوباً ويلف في ركن آخر عند ميدان بيكاديلي Picadilly Circus. من هنا يتشكل منظور مستقيم على قصر كارلتون هاوس Carlton House.⁽⁸⁷⁾



الشكل رقم (٥,٧٠). شارع ريجنت لندن, Regent Street.



الشكل رقم (٥,٧١). بارك كريستنت، Park Crescent.



الشكل رقم (٥,٧٣). كنيسة 'All Souls'
لندن.



الشكل رقم (٥,٧٢). الكوانت شارع ريجنت
.Regent St



الشكل رقم (٥,٧٥). عمود يورك York، لندن.



الشكل رقم (٥,٧٤). شارع ريجنت السفلي
.Lower Regent Street

بحسب المخطط الذي وضعه ناش Nash للشارع انطلاقاً من دوار أوكسفورد Oxford Circus حتى مركز بال التجاري Pall Mall ليصطف على جانبيه ممر من الأعمدة مغطى ومستمر دون انقطاع. وكان هذا بمثابة التصميم الأكثر إبداعاً وانتظاماً لشارع لم تعرف بريطانيا نظيراً له قط. فقد تم التعامل مع طول الشارع الجديد بمهارة حيث يبرز بذكاء عند أهم التقاطعات أو حيث يكون تغيير الاتجاه ضرورياً، فقد أدرج دوار أو ساحة عند هذه الوضعيات الحرجة حتى لا يكون هناك أي انقطاع على طول امتداد الشارع لما يزيد عن ٦٠٠ م (٦٥٦ ياردة).

حينما حصل ناش Nash على الموافقة المبدئية عن تقريره ومخططاته، تطلب منه إعادة النظر في مخطط الشارع الجديد بتفصيل أكبر. فوضع لذلك مخططين إضافيين. وكان المخطط الذي اعتمد للتطوير بشكل نهائي قد أدرج جزئية لشارع منحني عوضاً عن الساحة "ليتشابه بذلك مع الشارع الرئيس في أوكسفورد High Street, Oxford"⁽⁸⁸⁾.

يمثل التطوير العمراني للجزئية المحصورة ما بين منتزه ريجنت Regent's Park وشارع منتزه جيمس St James's Park أحد أروع وأرقى أعمال التصميم العمراني في أوروبا. كما يقوم كل من منتزه الساحة Park Square ومنتزه القوس Park Crescent بوظيفتهما كعنصري ربط قوي ومتين ما بين منتزه ريجنت Regent's Park وساحة بورتلند Portland Place. إن الانحناءة نصف الدائرية للقوس المقعم بالأعمدة ذات الطراز الأيوني توجه الحركة صوب ساحة بورتلند Portland Place معلنة عن فتحة رائعة في تسلسل الشارع. وقد وجد ناش Nash نفسه مضطراً عند نهاية ساحة بورتلند Portland Place أن يغير اتجاه الشارع وذلك لأسباب عملية. ولو ترك الأمر لمصمم أقل خبرة وإبداعاً لأحدث هنا خللاً في الصورة العامة للشارع وشوهدا، إلا أن ناش Nash تمكن من حل هذا الأشكال بروعة متناهية. فكنيسة كل الأرواح All Souls' Church بمدخلها الدائري ذي البرج، وفي موقع اختير له ببراعة فائقة، يعمل كعنصر ينتهي عنده هذا التقاطع الحرج

تماماً عند المنعطف. لقد وُجه انتقاد شديد للكنيسة ويرجعها بسبب قلة الوضوح المعماري فيهما، إلا أن موقع هذا القرص الدائري ينم عن خبرة فائقة بجماليات الشكل العمراني.

عند التقاطع مع شارع أوكسفورد Oxford Street استعمل ناش Nash الدوار المستخدم في مخطط سابق. هذا الدوار لم يعط فقط أهمية إضافية وجمالاً للتقاطع وإنما سهل أيضاً تغيير الاتجاه. في تعليقه على تعرج وانحناء شارع ريجنت ستريت Regent Street قال يكون Bacon "إن المهارة الفائقة في معالجة تغيير اتجاهات الحركة بالشارع عن طريق الأسطوانات والقبب المسطحة للمباني الجانبية".⁽⁸⁹⁾ تحقق أكبر تغيير للاتجاه باستعمال الكوادرننت (ربع الدائرة) The Quadrant الذي اتخذ شارع أوكسفورد الرئيس Oxford's High Street نموذجاً. ليست هناك أوجه شبه أو قواسم مشتركة كبيرة ما بين شارع ريجنت ستريت Regent Street وشارع أوكسفورد Oxford Street من حيث المعالجة والضيافة المعمارية. فمخلافاً لنموذج شارع أوكسفورد Oxford Street نجد شارع ريجنت ستريت Regent Street مُصاغاً وفق تركيبة منتظمة ذات صفوف من الأعمدة كممرات مغطاة على امتداد طول الشارع. أما الضيافة المعمارية الموحدة لكامل الشارع فهي أيضاً على اختلاف تام مع الطبيعة التشكيلية لمشاهد شوارع العصور الوسطى كما في حالة شارع أوكسفورد Oxford Street. ينعطف الشارع بحدة عند الكوادرننت (ربع الدائرة) The Quadrant بدرجة ٩٠° لينزل مع المحور باتجاه بيت كارلتون Carlton House، ومروراً بأول دوار عند يكاديلي Piccadilly Circus ثم ساحة جديدة عند ساحة واترلو Waterloo Place.

منذ أن أتم ناش Nash إنجازَه، خضع شارع ريجنت ستريت Regent Street إلى عدة تغييرات. فقد هُدم بيت كارلتون Carlton House حينما بنى الملك جورج الخامس George V قصر باكنغهام Buckingham Palace ليحل محله في أواخر ١٨٢٠م. ينتهي المحور الممتد على طول شارع ريجنت ستريت السفلي Lower Regent Street عند عمود يورك York Column ودرج ضخم يؤدي للمنتزه. أقام ناش Nash شرفة كارلتون Carlton Terrace عند

نهاية المنتزه، ممدداً بذلك الطريق الجديدة إلى قصر باكنغهام Buckingham Palace. شهدت سنة ١٨٤٨م أول تغيير كبير مس الشارع نفسه حينما أزيلت ممرات الأقواس بالكوادرننت (ربع الدائرة) The Quadrant. لكن التغييرات الكبرى حدثت في العقود الأولى من هذا القرن حينما فُسخت العديد من عقود الإيجار. كانت التغييرات التي أصابت الشارع ذات طبيعة معمارية وشملت تغييراً في المقياس ليناسب احتياجات التسوق الجديدة. حصل أيضاً تغيير واستبدال للمباني الجصية لناش Nash وكذا المباني التي حازت على موافقته وإقراره، بمبانٍ أكبر حجماً وأضخم كتلة. إلا أنه بالرغم من هذه التغييرات وتشويه ميدان بيكاديلي Piccadilly Circus فإن الطريق من منتزه ريجنتس Regent's Park إلى قصر باكنغهام Buckingham Palace بقي محافظاً على مساره الأصلي وشكله العمراني. فهو بهذا يؤكد أن التصميم العمراني الجيد لا يتعلق فقط بمدى جودة العمارة المحيطة. وإذا ما توفرت فرصة لإعادة ترتيب وتصميم جزئية من هذا الشارع فإنها ستكون العمل على إعادته لحالته الأصلية كمقياس وكخصائص.

خاتمة

Conclusion

هنالك نمطان عامان أساسيان لشوارع المدينة الأوروبية. في النمط الأول، تبدو الشوارع وكأنها منحوتة من قطعة أصلية لمادة صلبة. بهذا المفهوم يكون حجم فراغ الشارع محدداً بالواجهات التي تحصره. ويتم إدراكه باعتباره النمط الموجب أو الشكل الذي يُرى مقابل الخلفية العامة للأعمال المعمارية المحيطة به. أما المفهوم الثاني فإنه يركز على المباني باعتبارها أجسام ثلاثية الأبعاد، وفي هذه الحالة تكون المدينة عبارة عن حديقة عامة تقف فيها المباني كقطع لمنحوتات مستقلة بعضها عن بعض. أما الفراغات العامة بما في ذلك الشوارع فتتسبب من دون شكل محدد حول هذه المباني وحول باقي العناصر الطبيعية للمحيط. ويتجلى هذا المفهوم في أحسن صورته إذا ما تم تطبيقه على أراضٍ شاسعة وفق كثافات تطوير

منخفضة تكون فيها الوظائف غير متمركزة، مع توفير الحركة الحرة للسيارات من دون أي قيود عليها، كما هو الشأن في حالة المدينة الشاسعة الممتدة Broadacre City لفرانك لويد رايت Frank Lloyd Wright⁽⁹⁰⁾ في الواقع هذه هي الفكرة النقيض لتشكيل المكان وصياغته بناء على مفهوم المركزية. ويتواجد كلا هذين المفهومين عن المدينة وشوارعها جنباً إلى جنب على أرض الواقع في المدينة. وقد يحدث أن يمثل قطبي مسار استمرارية poles of a continuum بدلاً من قطبي ثنائية متناقضة poles of a dichotomy. ومن هنا فإن الشارع الرئيس في أوكسفورد High Street, Oxford الذي صُنّف كشارع مغلق ومطوق، جاءت أهميته من التناقض بين الأشكال الثلاثية الأبعاد لأبراجه ومناراته.

تكمّن ميزة الشارع الأساسية في الكيفية التي يتم بها معالجة وصياغة فراغه، أما حالة وطابع الشارع فتتحكم فيه وتشكله العمارة المحيطة التي تحصره. لقد حصر سارليو Serlio الأنماط الثلاثة الرئيسة للشوارع في رسوماته للاستارة الخلفية ذات المشاهد المأساوية أو الهزلية أو الساخرة في الإنتاج المسرحي. فالمشهد المأساوي هو التعبير الكلاسيكي المنتظم للشارع على نمط الشوارع الباريسية الكبرى، وليس شائعاً في بريطانيا مثل هذا التعبير في عمارة الشوارع، وإن وُجد فهو استثناء وليس قاعدة. يكاد يقترب التطوير العمراني في كل من إدنبرة Edinburgh واث Bath من هذا الشكل العام للشارع، ويشكل أخص في حالة شارع بالنتي الكبير Great Pulteney Street. كقاعدة يمكن القول بأن الضخامة monumentality في تصميم الشارع تتماشى وتتوافق مع الشارع المستقيم. أما التطوير المتعرج لشارع ريجنت ستريت Regent Street الذي صممه ناش Nash، ويشكل أخص الكوادرنرنت (ربع الدائرة) The Quadrant ذي الأروقة المستمرة ذات الأعمدة، فإنه يدخل في تصنيف الأسلوب الكلاسيكي لتشكيل الضخامة والتي يسميها سارليو Serlio بالمشهد المأساوي.

يناسب المشهد الهزلي الكوميدي لسارليو Serlio الطريقة البريطانية وبشكل خاص الإنجليزية منها. فالشارع البطيء المتعرج والممتوي الذي ساد في العصور الوسطى وعمارته المحدودة المقياس وطغيان التفاصيل الدقيقة والغريبة والمواد الدافئة المناسبة للمناخ، هو ما يميز البهجة الرائعة لشوارع المدن البريطانية الصغيرة. فعلى الرغم من كونه ليس شارعاً سكنياً فإن شارع أوكسفورد الرئيس Oxford's High Street بقي محتفظاً بطابعه ومقياسه السكني. حتى المباني الكلاسيكية مثل مباني الملكة Queen's فإنها تطابقت وتماشت مع الوحدة العامة للمشهد.

أما المشهد الساخر للشارع فهو أحد المظاهر الأخرى الشائعة في المدينة البريطانية. فالبيت المثالي للإنسان الإنجليزي، قلعته المصغرة المحاطة بحديقة، هو القوة المحركة والسبب الفاعل في توسع الضواحي. إن الحنين للعودة إلى أجواء الريف والهروب من صحب حياة المدينة قد دعمه وأعطاه مصداقية كل من إبنزر هوارد Ebenezer Howard ومعماريه باركر Parker وأنوين Unwin من خلال حركة المدينة الحدائقية Garden City Movement. فالمناطق ذات الكثافة السكنية المنخفضة والشوارع المنسقة طبيعياً وما ينتج عن ذلك من حدائق الضواحي تمثل البيئة المثالية التي تسعى الغالبية العظمى من البريطانيين للعيش في كنفها. وتمثل أيضاً شكلاً عمرانياً يتصف بطبيعته بوجود درجة عالية من المشاركة العامة في نظام ديمقراطي للملكية الأراضي. وهناك بالطبع ثمن ينبغي دفعه مقابل هذه الحرية التي تسمح للجميع ببناء المسكن الشخصي الذي يحلم به. فأولئك الذين ليس بمقدورهم تسديد الدفعة الأولى أو الأقساط الشهرية المترتبة على القرض السكني سوف لن يتمكنوا من المشاركة في بناء هذه الضواحي الجديدة، وبالتالي سوف يشكلون الطبقات الدنيا من المحرومين والمستضعفين. إن الاستمرار في هذا النمط المكلف والتوسعي في تطوير أراضي الأحلام يستدعي حرية الحركة لوسائل النقل الفردية. لكنه مع استمرار التوترات

السياسية للشرق الأوسط ومعرفة أن لمصادر البترول عمراً محدوداً فإن تطوير بطاقة بديلة لتشغيل محرك جديد مناسب للنقل الشخصي أصبح أمراً ضرورياً وملحاً لاستدامة سكنى الضواحي وتطويرها. على افتراض إمكانية تطوير أشكال أخرى من المركبات الشخصية فإنه يبدو جلياً واضحاً أن حركة السيارات على نطاق واسع من دون قيود وضوابط أمر لا يتمشى أو يتوافق مع المدن وشوارعها على الأقل كما هي اليوم.

هوامش

Notes

1. Vitruvius. *The Ten Books of Architecture* (tns. Morris Hicky Morgan), Dover Publications, New York, 1960, p.150
2. Serlio, Sebastiano. *The Five Books of Architecture*, unabridged reprint of the English edn of 1611, Dover Publications, New York, 1982, Second Book, The Third Chapter, Fol. 25 and Fol. 26
3. Vidler, Anthony. The scenes of the street: transformations in ideal and reality. In *On Streets* (ed. Stanford Anderson), MIT Press, Cambridge, Mass., 1986, pp.29, 30
4. Alberti, Leone Battista. *Ten Books of Architecture* (tns. Cosimo Bartoli (into Italian) and James Leoni (into English) Tiranti, London, 1955, Book VIII, Chapter I, p.162
5. Palladio, Andrea. *The Four Books of Architecture*, Dover Edition, New York, 1965, Third Book, Chapter III, p.60
6. Ibid, p.61
7. Alberti, Leone Battista. *Op cit*, Book IV, Chapter V, p.75
8. Palladio, Andrea. *Op cit*, Third Book, Chapter I, p.58
9. Ibid, Third Book, Chapter I, p.59
10. For definitions see *The Shorter Oxford Dictionary*, Clarendon Press, Oxford, 1933 onwards
11. Le Corbusier. *The Radiant City*, Faber & Faber, London, 1967, pp.121 and 123
12. Smithson, A. and Smithson, P. *Urban Structuring*, Studio Vista, London, 1967, p.15
13. Ibid, p.22
14. Jacobs, Jane. *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York, 1961, and Penguin Books, Harmondsworth, 1965, p.39
15. Newman, O. *Defensible Space*, Macmillan, New York, 1972, and Coleman, Alice. *Utopia on Trial*, Hilary Shipman, London, 1985

16. Jacobs, Jane. *Op cit*, p.41
17. *Ibid*, p.45
18. Moughtin, J.C. *The Plansters Vision*, The University of Nottingham, Nottingham, 1978, p.5
19. Gutman, Robert. *The Street Generation*. In *On Streets*, *op cit*, p.259
20. Rapoport, Amos. *House Form and Culture*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1969, *Human Aspects of Urban Form: Towards a Man Environment Approach to Urban Form and Design*, Pergamon Press, New York, 1977
21. Gans, Herbert. *People and Plans*, Basic Books, New York, 1968, p.19
22. Gans, Herbert. *People and Plans*, abridged edn, Penguin, Harmondsworth, 1968, p.34
23. Gutman, Robert, *Op cit*, p.250
24. Buchanan, C. *Traffic in Towns, The Specially Shortened Edition of the Buchanan Report*, Penguin, Harmondsworth, 1963, p.55
25. *Ibid*, pp.56-57
26. Schumacher, T. Buildings and streets: notes on configuration and use. In *On Streets*, *op cit*, p.133
27. Rapoport, Amos. *Human Aspects of Urban Form*, *op cit*
28. Coleman, Alice. *Utopia on Trial*, Hilary Shipman, London, 1985
29. 29 Ellis, W.C. The spatial structure of streets. In *On Streets*, *op cit*, p.115
30. Barnett, J. *An Introduction to Urban Design*, Harper & Row, New York, 1982, p.168
31. Alexander, C. et al. *A Pattern Language*, Oxford University Press, Oxford, 1977, pp.590-591
32. Norberg-Schulz, C. *Existence, Space and Architecture*, Studio Vista, London, 1971, p.21
33. Lynch, K. *The Image of the City*, MIT Press, Cambridge, Mass., 1960, pp.47-56
34. Gibberd, F. *Town Design*, Architectural Press. London, 2nd edn, 1955, p.230
35. Collins, G.R. and Collins, C.C. *Camillo Sitte: The Birth of Modern City Planning*, Rizzoli, New York, 1986, p.199
36. Gibberd, F. *Op cit*, p.230
37. Collins, G.R. and Collins, C.C. *Op cit*, p.202
38. County Council of Essex. *A Design Guide for Residential Areas*, Essex County Council, Chelmsford, 1973, p.71
39. Sitte, Camillo. *Der Stadte-Bau*, Carl Graeser, Wien, 1901
40. County Council of Essex. *Op cit*, p.65
41. Hegemann, Werner and Peets, Elbert. *The American Vitruvius, An Architect's Handbook of Civic Art*, Benjamin Blom, New York, 1922, p.154
42. *Ibid*, p.152
43. Norberg-Schulz, C. *Op cit*. p.83

44. Alberti, L.B. Op cit. Book IV, Chapter V, p.75
45. Norberg-Schulz, C. Op cit, p.81
46. Lynch, K. 1960. Op cit
47. Alexander, C. Op cit, p.591
48. County Council of Essex. Op cit, p.71; and Hegemann, Werner and Peets, Elbert. Op cit, p.152.
49. Collins, G.R. and Collins, C.C. Op cit. p.199.
50. Ibid, p.205.
51. Lynch, K. Op cit, p.99.
52. Collins, G.R. and Collins. C.C. Op cit. p.204
53. Gibberd, F. Op cit, p.231
54. Unwin, Raymond. *Town Planning in Practice*, Fisher Unwin, London, 1909, p.245
55. County Council of Essex. Op cit
56. Palladio. Op cit, Third Book, Chapter II, p.59
57. Alberti, L.B. Op cit. Book IV, Chapter V, p.75
58. For example see Koenigsberger, O. et al. *Manual of Tropical Housing and Building*, Part 1: *Climatic Design*, Longman, London, 1974; or Moughtin, J.C. *Hausa Architecture*, Ethnographica, London, 1985, Chapter 6, Climate and built form
59. An apocryphal statement allegedly made by Professor Arthur Ling, first Professor of Architecture, University of Nottingham
60. Gibberd, F. Op cit. p.230
61. Hegemann, Werner and Peets, Elbert. Op cit, p.187
62. Ibid, p.169
63. Alberti, L.B. Op cit, Book VIII, Chapter VI, p.172
64. Palladio, A. Op cit, Third Book, Chapter 1, p.58
65. Ibid, p.60
66. Downes, Kerry. *Hawksmoor*, Thames and Hudson, London, 1980, p.86
67. Summerson, John. *John Nash, Architect to King George IV*, Allen and Unwin, London, 1935, p.219
68. Bacon, Edmund N. *Design of Cities*, Thames and Hudson, London, 1975, p.112
69. Giedion, S. *Space, Time and Architecture*, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1954, p.59
70. For this analysis of the town I am indebted to the work of my students: David Armiger, Raphael Cuesta, Alison Gee, June Greenway, Persephone Ingram and Christine Sarris. See for example Cuesta, J.R. et al. *Appraisal and Proposals for San Giorgio Morgeto, Programa Erasmus*, Universita di Reggio Calabria, and University of Nottingham, unpublished report, March 1989
71. Lynch, K. Op cit

72. Quoted in Gutkind, K.A. *Urban Development in Western Europe: Volume VI, The Netherlands and Great Britain*, The Free Press, New York, 1971, p.392
73. 73 Sharp, Thomas. *Oxford Replanned*, Architectural Press, London, 1948, p.20
74. The sources of the design of Queen's, 'are complex and are associated with the architects Wren, Aldrich, Hawksmoor, Clark and the mason-contractor Townsend'. This is according to Kersting, A.F. and Ashdown, John. *The Buildings of Oxford*, Batsford, London, 1980, p.141. Sherwood and Pevsner appear to suggest that Hawksmoor was probably responsible for the Front Quad that faces onto the High Street, 'Whoever designed the Front Quad knew his Wren precedents. But the details of the N. range are not Wren at all; they – and those of the W and F ranges – go more with Hawksmoor, Wren's principal pupil, than anybody else.' Sherwood, Jennifer and Pevsner, Nikolaus. *The Buildings of England, Oxfordshire*, Penguin, Harmondsworth, 1974, p.188
75. Sharp, Thomas. Op cit, p.23
76. Unwin, Raymond. Op cit, p.260
77. Morris, A.E.J. *History of Urban Form*, George Godwin, London, 1972, p.28
78. Gutkind, E.A. *Urban Development in Southern Europe, Volume IV: Italy and Greece*, The Free Press, New York, 1969, pp.579–583
79. Dewhurst, R.K. Saltaire. In *Town Planning Review*, Vol XXXI, No 2, July 1960, pp.135–144
80. Edwards, A.T. *Architectural Style*, Faber and Gwyer, London, 1926, pp.106–107
81. Giedion, S. *Space, Time and Architecture*, 3rd edn, Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1956, pp.75–106
82. Bacon, Edmund N. Op cit, p.193
83. Alberti, L.B. Op cit, Book VIII, Chapter VI, pp.172–173. Palladio. Op cit, Third Book, Chapters IV to XV (see particularly plates IX and X). Serlio. Op cit. Third Book, Chapter 4, Fol.41
84. Gadd, David. *Georgian Summer*, Adams and Dart, Bath, 1971, p.120
85. Pevsner, Nikolaus. *The Buildings of England: North Somerset and Bristol*, Penguin, Harmondsworth. 1958. p.135
86. Summerson, John. Op cit, 1935, p.124
87. Hobhouse, Hermione. *History of Regent Street*, Macdonald and Jane's, London, 1975 (see map on p.30)
88. Ibid. p.34
89. Bacon, Edmund N. Op cit, p.209
90. Wright, Frank Lloyd. *The Living City*, Horizon Press, New York, 1958, pp.81–83