الفصل الثالث

المدن والمباني
TOWNS AND BUILDINGS

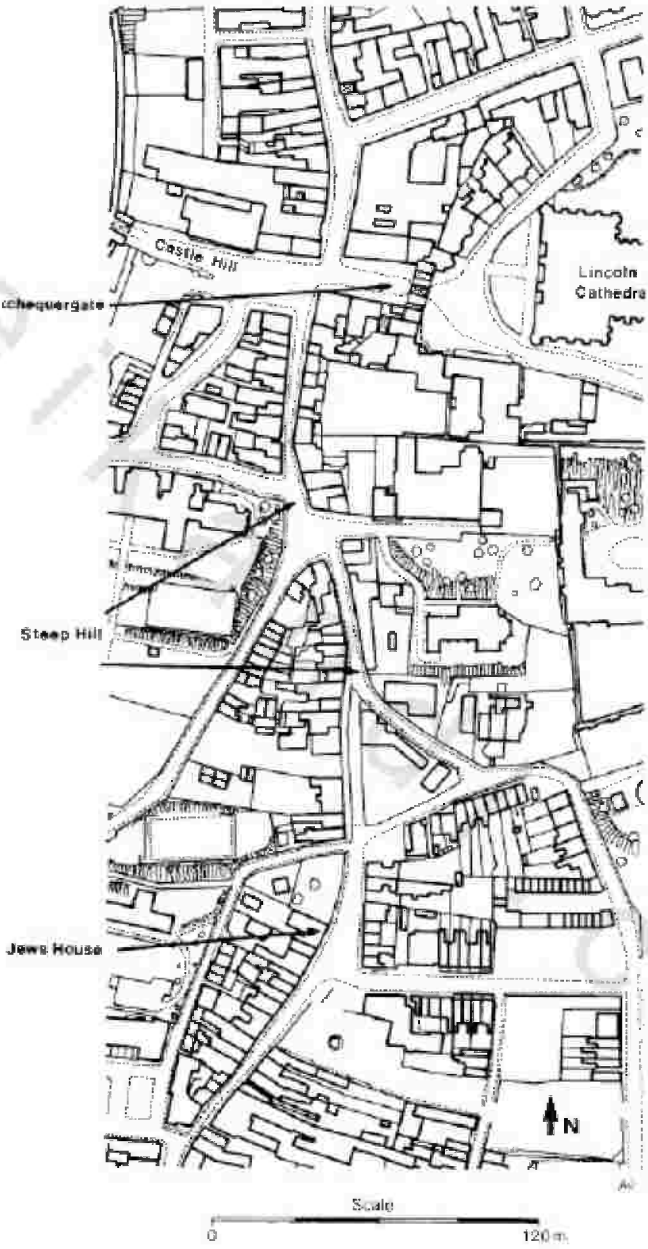
مقدمة
Introduction

هناك مفهومان معماريان متمايزان ومتباينان للتعاطي مع البلدة أو المدينة. يقوم المفهوم الأول على تصور أن البلدة أو المدينة عبارة عن منطقة مفتوحة تم فيها إدخال المباني على شكل أجسام أو أشياء ثلاثية الأبعاد، على شكل قطع منحوتة ضمن حديقة عامة. أما المفهوم الثاني فيتعاطى مع المدينة على اعتبار أن الفراغات العمرانية العامة فيها، أي الشوارع والساحات، تبدو وكأنه تم نحتها من قطعة من مادة أصلية. تشكل المباني في المفهوم الأول، العناصر الإيجابية الصامتة، ويشكل الفراغ الخلفية العامة التي من خلالها يتم رؤية المباني. أما في المفهوم الثاني، فإن فراغ المدينة ذاته هو العنصر الإيجابي وله خصائص ثلاثية الأبعاد، أما المباني فهي عبارة عن واجهات معمارية ثنائية الأبعاد تحد ذلك الفراغ وتحدده. إن مدناً رائعة مثل فلورنس Florence، أسيسي Assisi وأكسفورد Oxford كانت المصدر الذي اشتُق منه المفهوم الثاني. كما يمكن لها أن تكون نموذجاً صالحاً لتطوير مستقبل العمران في أوروبا مع احترام ميراثها الثقافي الطويل والمميز.

بصرف النظر عن الشكل المعماري العام، وفيما إذا كانت المدينة مشكلة من مجموعة مبانٍ موزعة في فراغها، أو كانت عبارة عن فراغات شكلتها كتل المباني، فإن

هدف التصميم العمراني هو تحقيق تركيبة عمرانية موحدة ومتراصة. رأينا في الفصل السابق أن الوحدة في الأشكال المبنية تأتي من استعمال نفس مواد البناء، وتكرار نفس التفاصيل المعمارية، ومن التزام عنصر ثابت يُفضل أن يكون المقياس الإنساني. فالمدن والقرى التي تثير فينا الإحساس بالإعجاب في هذا البلد مثلاً هي تلك الأجزاء القديمة من لنكولن Lincoln، كينجس لين Kings Lynn وقرى كوستوالد Costwold. فهذه المناطق تشترك في تاريخها الطويل وتضم العديد من الخصائص الموحدة التي وردت مناقشتها أعلاه. وعلى النقيض منها، فإن كثيراً من أعمال التطوير في القرن العشرين لا تثير فينا نفس الإحساس بالإعجاب. فزيارة لميدان الثيران في برمينغهام أو مركز مدينة سكالمرسدايل Skelmersdale، لا يمكن مقارنتها مع تجربة السير راجلاً عبر بوابة القرون الوسطى في لنكولن Lincoln، مروراً بدار اليهود Jews House الذي يعود للقرن الثاني عشر، وصولاً إلى أعلى الهضبة حيث قصر هيل Castle Hill، عبر بوابة أمين الخزينة Gate of the Exchequer، إلى أن نخرج أمام الواجهة الغربية الرائعة للكاتدرائية. إن المشي في هذا الجزء من لنكولن Lincoln يقدم عرضاً لعمارة المدينة وفراغاتها وتفاصيلها ومخطط الأرضية، وكلها تشكل قطعة موحدة، وتثير فينا الإحساس بتجربة واحدة، وهي عنصر الجذب الرئيس في مدينة لنكولن Lincoln (الأشكال أرقام ٣.١، ٣.٤).

ترتبط الوحدة في التصميم العمراني بشكل المخطط وبالكيفية التي يتم تطويره بها. هناك خمس تقنيات عامة يمكن استعمالها لتحقيق الوحدة في المشاريع التصميمية الكبرى. تتمثل الأولى في التعامل مع المناظر الطبيعية كعنصر موحِّد لمجموعة من المباني المختلفة. وأما الثانية فهي استعمال أشكال هندسية بسيطة للمباني، مما قد يفضي إلى تركيبة موحدة. وتتمثل الثالثة في استعمال الزاوية القائمة التي أثبتت فعاليتها كعنصر موحِّد في المشاريع الكبرى. وتركز الرابعة على توزيع المباني وتنظيمها وفق مجموعة من المحاور الرئيسة والمحاور الفرعية. وأخيراً، هناك تقنية الفراغ العمراني ذاته الذي يمكنه أن يكون أساساً لتخصص التصميم العمراني.



3.1

الشكل رقم (٣,١). لينكولن **Lincoln**.

الشكل رقم (٣,٢). لينكولن Lincoln.

الشكل رقم (٣,٣). لينكولن Lincoln.

الشكل رقم (٣,٤). لينكولن Lincoln.

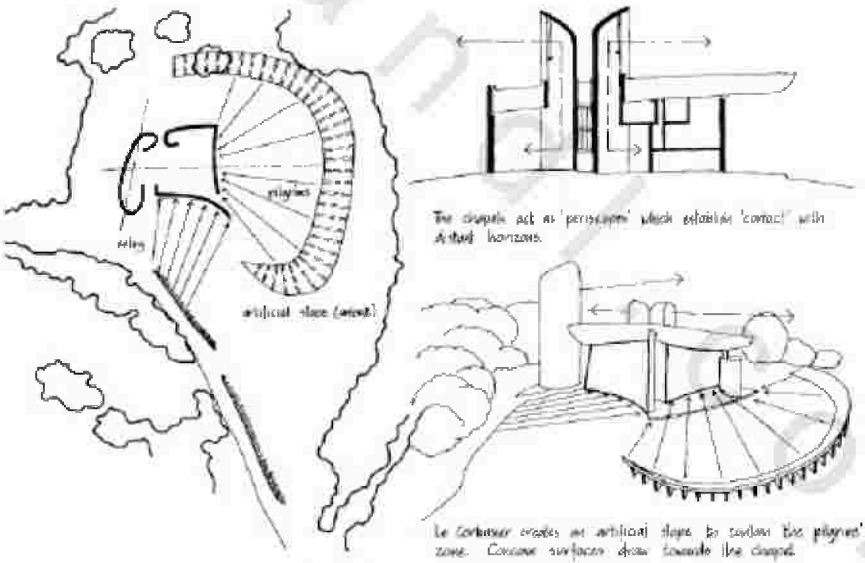
المباني في الطبيعة
Buildings in Landscape

إذا حدث وتواجدت المباني ذات الأشكال المميزة والصور المتفردة في مكان واحد، فالأرجح أن حالة من الصراع ستنشأ بينها. مثل هذه المباني تحتاج إلى فراغ عمراني حولها ليصبح ممكناً الاستمتاع بصورها والتأمل في تصاميم أشكالها الفريدة. فالمبنى القائم ضمن محيط طبيعي بمعزل عن غيره من المباني يتم التأمل فيه وكأنه قطعة منحوتة، حيث أنه سيسمح للمتأمل بالدوران حوله ورؤيته من جميع جوانبه.

هناك حالتان أساسيتان للمباني التي يتم تصميمها بحيث يتسنى للناظر تأملها من جميع جوانبها كأنها قطعة نحتية. الأولى وهي نموذج المباني الشعبية الذي يتركب من أشكال نحتية حرة تعطي مرونة كبيرة للتهيئة الداخلية للمبنى. هذا النوع من المباني يتماهى مع المحيط الطبيعي الذي يحتضنه ويضيف إليه دعماً مبرزاً أهميته أكثر. أما الحالة الثانية فهي نموذج المباني الرسمية الكلاسيكية التي نبتهج لرؤيتها كشكل ثلاثي الأبعاد، وهذا يتطلب الالتزام الصارم بمبدأ التناظر في تهيئة الفراغات الداخلية. إذا كان النموذج الرسمي هو الأنسب للمناطق العمرانية، فإنه اقتصر على البرامج المعمارية التي تتطلب عدداً محدوداً من الفراغات الداخلية البسيطة.

إن أحسن ما يمثل المباني النحتية الشعبية هو كنيس رونشون Chapel at Ronchamp نوتردام دي أو Notre Dame Du Haut الذي صممه لوكوربيزييه Le Corbusier. يقع الكنيس في أعلى قمة هضبة تكسوها الأشجار الغابية.[1] يبدو المبنى وكأنه قطعة منحوتة كما هو حال الكنيسة الصغيرة في ميكيتوس Mykonos، التي تكون قد شكلت مصدر إلهام للوكوربيزييه[2] (الشكل رقم ٣,٥). لقد بين جوفري بيكر Geoffrey Baker في تحليله للمبنى كيف أنه استوعب من خلال شكله الهيكلي كامل المحيط الطبيعي ليصبح مركز الاهتمام، وهو في ذات الوقت محطة رئيسة لإلقاء نظرة عامة شاملة على المحيط الطبيعي المجاور[3] (الشكل رقم ٣,٦).

الشكل رقم (٣,٥). كنيسة في ميكونوس Church in Mykonos.



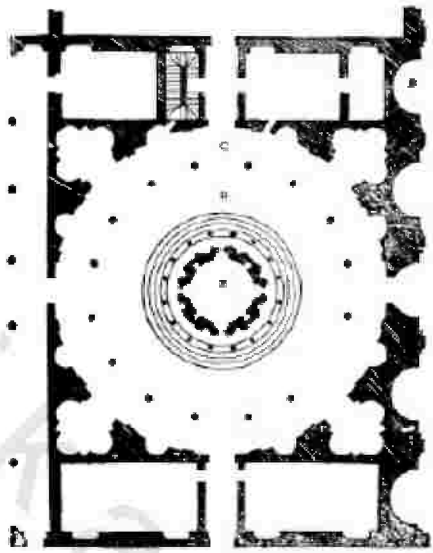
الشكل رقم (٣,٦). رونشون Ronchamp.

يبدو البيت الريفي المنعزل هو المسكن المثالي للشخص الإنجليزي – بيت منفصل عن الجيران وله حديقته الخاصة (الشكل رقم ٣,٧). إن البيت الريفي الجميل

بكوستوالد Cotswold بسقفه الخشبي ونهاياته المصففة بعناية وبوابة حديقته ومدخله المحروس له جذوره في وجدان الإنجليز. وتعود جذوره الاجتماعية إلى البيت الريفي المعزول. يقوم مبنى الكوخ ضمن محيطه الطبيعي الخاص ويتم التأكيد على تفرده وتميزه من خلال الأشكال المنحوتة التي يأخذها. هناك عدة أشكال معمارية ممكنة للكوخ الإنجليزي. ينبغي أن يكون الفراغ المحيط بمبنى مصمم على هذا النحو واسعاً بما فيه الكفاية ليتيح إمكانية رؤية المبنى من جميع جهاته. ويمكن أن تكون أبعاد هذا الفراغ في حدود ضعفي ارتفاع المبنى. غالباً ما يشكل المبني مع محيطه الطبيعي تركيبة واحدة، وتغير العناصر الخفيفة للمحيط مواقعها النسبية مع الأشكال المعمارية لتكون مناظر خلابة يستمتع بها الزائر كلما تجول حول وخلال هذه التركيبة للمبنى ومحيطه.

الشكل رقم (٣,٧). مسكن ريفي تشيبنغ كامبدن Cottage, Chipping Campden.

يعد مبنى تامبييتو سان بييترو The Tempietto S. Pietro بمونتوريو Montorio الذي صممه برامانتي Bramante مثالاً رائعاً لنموذج المباني الرسمية القائمة وحدها بشكل مستقل ضمن محيطها حيث أنه يمثل الشكل المنحوت بكل تفاصيله بدقة متناهية.[4] كان معبد فيستا مصدر إلهام لمعماريي عصر النهضة الذين يهتمون بتصميم الشكل المثالي للمباني التي تُرى كوحدة متكاملة ومن جميع جوانبها.[5] أقيم مبنى تامبييتو The Tempietto للزوج الملكي الإسباني فارديناند Ferdinand وإزابيلا Isabella في المكان الذي تُوفي فيه القديس بيتر، ولقد صُمم في البداية ليحتل مركز فناء دائري أكبر لأحد الأديرة.[6] ففي هذا المبنى الصغير تم تجسيد المبادئ المثالية للتصميم التي وضعها ألبرتي Alberti للجمال وللدقة والمشتقة من العمارة الكلاسيكية. ففي هذا المبنى ترتبط بحق كل العناصر مع بعضها البعض ومع الكل، عن طريق استعمال مبدأ التناسب المعتمد على الوحدات المتكررة. فوجود كل عناصر المبنى وأجزائه ضروري لكمال المبنى واكتمال صورته. فلا شيء يمكن إضافته عليها ولا شيء متاح حذفه أو تغييره من عناصر المبنى دون أن تتهدد وحدته وتنهار. لقد أراد برامانتي Bramante هذه الصرامة وهذا الكمال في الشكل ليشمل أيضا الفراغ الذي يحتله المبنى أي محيطه العمراني الذي هو النموذج الحقيقي لهذا النوع من التطوير (الشكلين رقمي ٢.٦ ، ٣.٨).



الشكل رقم (٣,٨). مخطط مبنى توميتو سان بييترو في مونتوريو لبرامانتي Tempietto of S. Pietro in Montorio by Bramante.

اعتمد جيمس جيبس James Gibbs على هذا النموذج الكلاسيكي ذي المخطط المركزي في تصميمه لمبنى رادكليف كاميرا Radcliffe Camera بأكسفورد Oxford في بريطانيا. في عام ١٧١٢م قرر الدكتور جون رادكليف Dr John Radcliffe تزويد الجامعة بمبنى المكتبة. وكانت ستضاف أولاً إلى النهاية الغربية من البودليان Bodleian ثم لاحقاً إلى جنوب مربع المدارس. وفي الحالتين فإن المكتبة الجديدة، رغم شكل مخططها الدائري، فإنها أُضيفت إلى جانب واحد من المبنى القائم. لقد وضع نيكولاس هوكسمور Nicholas Hawksmoore الذي تتلمذ على فران Wren التصاميم الأولية لهذه المكتبة. إلا أنه في النهاية أوكلت أعمال تصميم المبنى لجيبس Gibbs. وهو من قام بفصل مبنى رادكليف Radcliffe عن المباني المجاورة حتى يتسنى رؤية الشكل المنحوت من جميع الجهات. وبمجرد دخول الساحة من أي من نهايتي شارع كات Catte Street،

يُفاجأ الزائر بمنظر أخاذ وتواجهه كتلة مستديرة رائعة تعلوها قبة Rotunda [7] (الشكل رقم ٣,٩).

الشكل رقم (٣,٩). مبنى رادكليف كامرا في اوكسفورد Radcliffe Camera.

تنسيق المواقع هو أحد الأدوات التي يمكن استعمالها لتحقيق الوحدة في التركيبة حينما تكون المباني المتجاورة ذات شخصية قوية في تميزها وتفردها. فالأشجار والشجيرات والأعشاب وباقي عناصر المناطق الخضراء ستقوم بالعزل بين المباني ذات الأشكال والمواد والألوان المختلفة. فيكون المحيط الطبيعي هو العنصر الغالب والمهيمن في هذه الحالة، أما المباني فيكون لها دور ثانوي محدود. ففي إنجلترا مثلاً، يكون موقع البيت المنفصل إلى الخلف بعيدا عن الشارع ويكون الوصول إليه عن طريق ممر يتخلل الأشجار والشجيرات. فكل بيت له محيطه الخاص الذي يحتضنه بمعزل عن غيره من المباني المجاورة، ويكون له

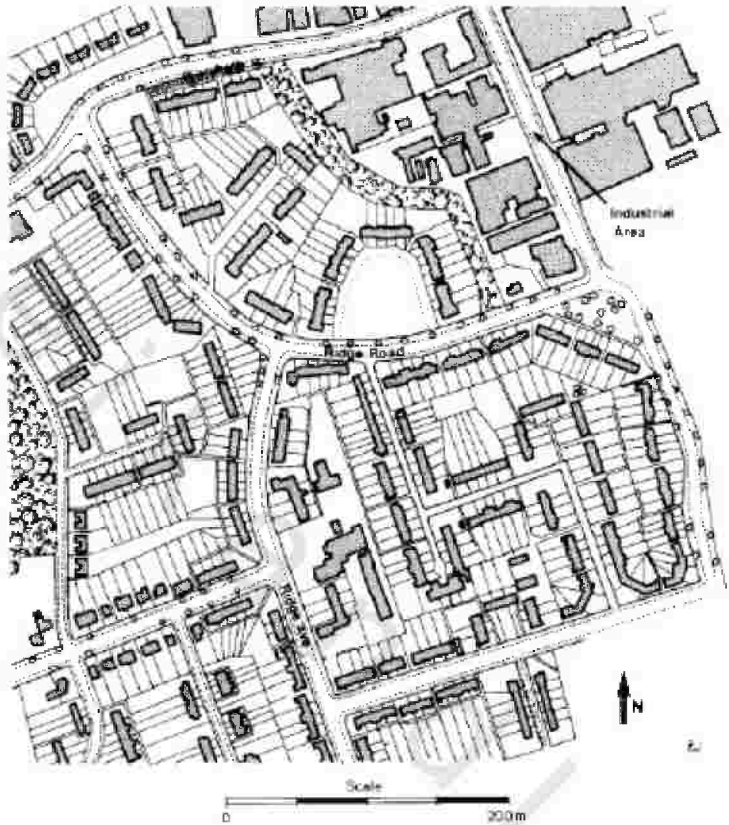
مناظره المميزة عبرة النباتات الكثيفة. فالمباني التي لا توجد بينها على علاقات معمارية أو تكون هذه العلاقات ضعيفة فإنها تجتمع في صفيرة واحدة بفعل عامل المحيط الطبيعي الذي يضمها جميعا ويشكل منها وحدة كلية. فتصميم الحدائق وتنسيقها يصهر المباني في قالب واحد مع الطرق وممرات المشاة[8] (الشكل رقم ٣.١٠).

الشكل رقم (٣.١٠). ضواحي حدائق هيمستيد، لندن Hampstead Garden Suburb, London.

لقد تم تطبيق هذا المبدأ في ضواحي المدن الأمريكية مثل رولاند بارك Roland Park في بلتيمور Beltimore حيث قام كل من جون تشارلز John Charles وفريديرك لو أولمستيد Frederick Law Olmsted بتصميم فلل كبيرة قائمة بشكل مستقل وسط منطقة خضراء، لكن واجهاتها الأمامية تطل على هذا المنظر المعشوشب، والذي بدوره يعمل كحاجز أخضر يفصل مباني الفلل بعضها عن بعض. هذه المساحات الشاسعة من تنسيق الحدائق المعشوشبة هي العناصر الطبيعية التي جمعت المباني المختلفة معمارياً وشكليا في وحدة متناغمة[9] (الشكل رقم ٣.١١).

الشكل رقم (٣,١١). رولاند بارك، بلتيمور Roland Park, Baltimore.

يحتاج هذا النوع من التصميم لمساحات من القطع الأرضية الكبيرة ليتم تنفيذه بشكل ناجح. تكون كثافة الوحدات السكنية في هذه الحالة منخفضة جدا وتقدر بحوالي ٨ وحدات في الهكتار. فقط عند هذا الحد من الكثافة يكون هناك مساحة كافية لتنسيق الحدائق لتحتمل وجود أشجار ونباتات كثيفة. أما في الحالات التي تكون الكثافة السكنية مرتفعة فيمكن اللجوء إلى المدينة الحدائقية لتشوارت Letchworth وولوين Welwyn أو الضواحي الحدائقية مثل همبستيد Hampstead لدراسة تأثير التنسيق الطبيعي في توحيد الأحياء ذات الكثافات العالية. يتم تطوير المساكن شبه المنفصلة ومجموعة المساكن الريفية المتصلة في الضواحي الحدائقية بكثافة تصل ٢٤ وحدة سكنية للهكتار. شكلت هذه المحاولات الأولى لبناء المساكن الجماعية نقطة الاستلهام للبيت الإنجليزي المثالي وهو المسكن الريفي ضمن محيط حدائقي طبيعي لكن بتكلفة في متناول الكثير من الناس. إن أعمال التطوير اللاحقة ذات الكثافة المرتفعة لم تترك مساحة كافية لأعمال التنسيق الطبيعي ففقدت بالتالي جاذبيتها. لعله حان الوقت للعودة إلى أفكار المعماريين من أمثال ريموند إنوين Raymond Unwin وباري باركر Barry Parker الذين طورا تصميم المساكن الجماعية في العقود الأولى من القرن الماضي[10] (الشكل رقم ٣,١٢).



الشكل رقم (٣,١٢). البلك الكبير، لتشوارث **The Superblock, Letchworth.**

يبدو أن هناك اتجاه آخذ في البروز هذه الأيام يتمثل في تطوير واحات الأعمال، مراكز الترفيه وما شابه ذلك. عادة ما تتواجد بهذه الواحات وتلك المراكز مبان ذات قيمة معمارية محدودة وموزعة في محيط من الإسفلت المخصص لمواقف للسيارات. وبغرض تجميل هذا النوع من التطوير الباهت يلجأ أصحابه لزرع نباتات بكثافة عليها تخفف من رداءة المساحات المسفلتة (الأشكال أرقام ٣,١٣ – ٣,١٥). هذا النوع من التطوير المستورد أساساً من أمريكا الشمالية، ومعه محلات خدمات السيارة للمشروبات والمأكولات السريعة ما هي إلا بدائل رديئة للساحات والشوارع الأوروبية ذات الغنى

الثقافي الثري الذي تفتخر به المدن الأوروبية. وإذا ما تم تكرار هذا النمط من التطوير في أوروبا على نطاق واسع، فإنه حينئذ سيؤدي إلى هدر الكثير من المساحات الشاسعة والموارد. وإذا كان التركيز اليوم موجها بالأساس إلى تقليص استهلاك الطاقة بسبب التوترات في منطقة الخليج والمخاوف المتعلقة بالبيئة والانحباس الحراري، فإنه من الحماقة تبني سياسات استعمالات الأراضي التي تفضي إلى زيادة مسافات الرحلات وتكاليفها. وحتى إذا تمت الاستعاضة عن محرك البنزين بمحرك آخر يسمح بتطوير سيارات أقل كلفة، فإن مشكلة ازدحام الطرقات والاختناقات المرورية تبقى ترهق مدنا كثيرة مثل لندن وستطيح بها أو تعيقها في نهاية المطاف. ثم إن اللجوء إلى الحلول الترقيعية كإنجاز العديد من الطرق، سوف لن يحل المشكلة. هذا هو وقت إقامة المطبات على الطرق لإجبار السائقين على تخفيض السرعة وتنفير الناس من استخدام السيارة واللجوء عوضا عنها إلى وسائل النقل العام. في مثل هذه الظروف، فإن التخطيط العمراني المتضام، أي بكثافة تطوير مرتفعة، سيكون هو نمط الحل المناسب مستقبلاً.

الشكل رقم (٣,١٣). تطوير في نوتنغهام Development in Nottingham.

الشكل رقم (٣,١٤). تطوير في نوتنغهام Development in Nottingham.

الشكل رقم (٣,١٥). تطوير في نوتنغهام Development in Nottingham.

المباني ذات الأشكال الهندسية البسيطة

Buildings of Simple Geometric Shape

يمكن للمباني ذات الأشكال الهندسية البسيطة أن تقدم للناظر إيحاء بالوحدة إذا ما تم تجميعها مع بعضها البعض شريطة استيفاء بعض الشروط. إن الطبيعة الديناميكية للكيفية التي يتم بها تذوق وتأمل هذا النوع من المباني يتطلب وجود مساحات كافية حول المباني ليتمكن الزائر من رؤية تركيباتها المعمارية المتغيرة دوما من جميع الجهات. ثم إنه من الأهمية بمكان

للمباني في مجموعة من هذا النوع أن ترتبط بقوة من خلال معالجات معمارية متشابهة بحيث يمكن رؤية كل العناصر بوضوح وكأنها أعضاء من نفس العائلة. تجدر الإشارة أن التركيبة الناجحة تتعلق بوجود مبنى مهيمن على الجميع من خلال حجمه وكتلته.

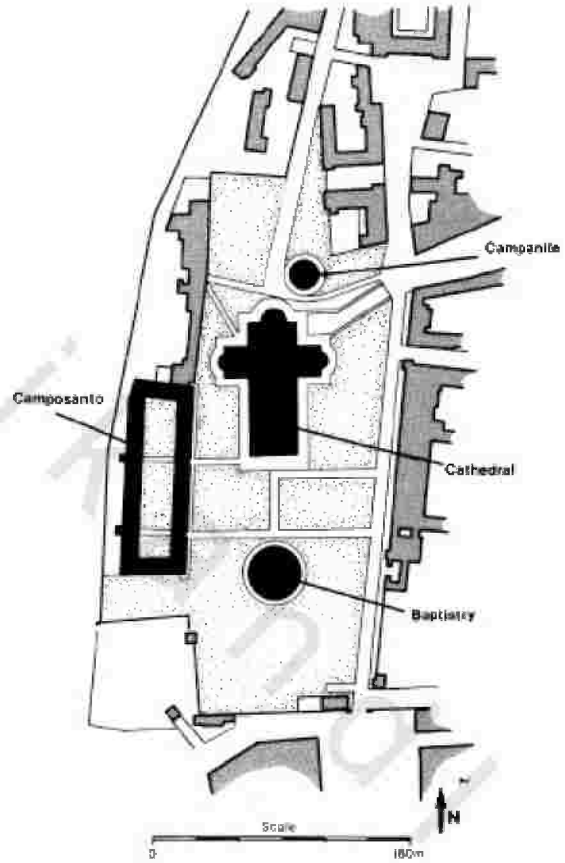
ساحة الدوومو، بيزا Piazza Del Duomo, Pisa

ليس أمراً عادياً أن يتم توحيد مجموعة من المباني باللجوء فقط إلى استعمال مزيج من الأشكال البسيطة ومعالجات معمارية قوية. عملية التوحيد هذه هي اليوم أصعب من أي وقت مضى بسبب البرامج المعمارية المعقدة والمتطلبات الوظيفية المهيمنة. لعل مجموعة المباني في ساحة الدوومو في بيزا Piazza Del Duomo, Pisa هي أحد الأمثلة القليلة الناجحة لهذا النوع من التطوير، لكنها تبقى نموذجاً تصميمياً لمنطقة عمرانية حيث يكون شكل متباين يمكنه أن يبعث الحيوية للمشهد (الأشكال أرقام ٣,١٦ — ٣,٢٠).

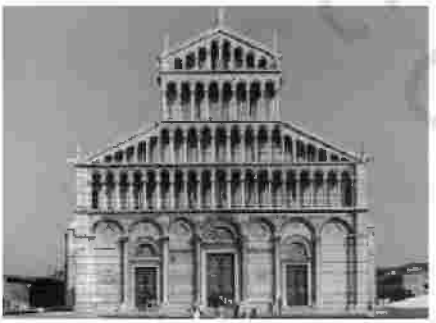
يوجد في ساحة الدوومو Piazza Del Duomo ثلاثة مبان دينية هامة هي الكاتدرائية (١٠٦٣-٩٢) والكنيسة (١١٥٣-١٢٧٨) والبرج (١٧١٤). تجدر الإشارة أنه في بيزا ليست هناك أية محاولة لخلق إحساس بالاحتواء فراغياً Spatial Enclosure. يُعد الموقع واسع جداً إذا ما قورن بقطع الأراضي التي تشغلها المباني الرئيسة، لهذا جاءت الكاتدرائية والكنيسة والبرج كصياغات تشكيلية في مستوى معشوشب فسيح. جاءت الجدران المحيطة بالساحة منخفضة بعض الشيء مقارنة مع ارتفاعات المباني الرئيسة، وهي تعمل كروابط بصرية بين العناصر الثلاثة لهذه التركيبة التصميمية وليست كجدران تحتوي وتحيط. وهذا هو بالضبط ما يوحي به مبنى كامبو سانتو Campo Santo (١٢٧٨-٨٣) الذي أُضيف للمجموعة. فقد رُوعي في تصميمه الخارجي بعض التحفظ والانغلاق، فرُسمت على الحوائط الصماء أشكال أقواس وأعمدة. وكانت الأبواب التي أدرجت في إحدى الجهات مع قبة صغيرة هي المظاهر

المميزة التي يمكن رؤيتها من الخارج. أما المناظر الرئيسة لهذه المجموعة من مباني الساحة، فهي من جهة الطريق المحاذية للجدار الشرقي للساحة حيث يشكل الكامبو سانتو Campo Santo رابطاً متناغماً ما بين أشكال المباني الرئيسة الثلاثة. فهي لا تتيح أبداً أي تعارض بصري مع المحيط الكبير المجاور الذي يعمل في هدوء كخلفية للأشكال المفعمة بالحيوية على مستوى الساحة. عند الدخول لمبنى الكامبو سانتو Campo Santo فقط، هناك ينتاب المرء شعور بالاحتواء ضمن فراغ مغلق مفعم بالجمال والسكينة والهدوء. وفي هذا تباين وتناقض ظريف وهادئ مع فراغ الساحة المفتوح.[11]

الشكل رقم (٣,١٦). بيزا Pisa.

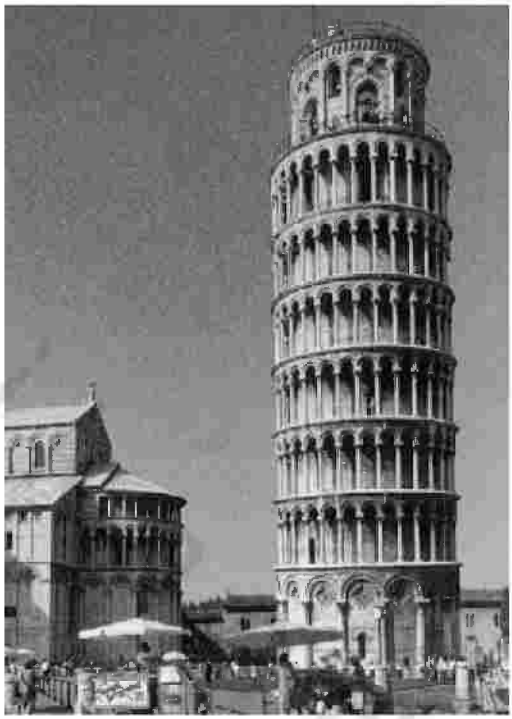


الشكل رقم (٣,١٧). بيزا Pisa.



الشكل رقم (٣,١٨). الكاتدرائية، بيزا Pisa.

الشكل رقم (٣,١٩). مبنى التعميد the Baptistery، بيزا Pisa.



الشكل رقم (٣,٢٠). البرج، بيزا Pisa.

عند التوجه للمدينة، تبرز مجموعة مباني الساحة فوق الأسوار لتعانق السماء. وبمجرد دخول باب المدينة يتلقى الزائر اللمحات البصرية الأولى لهذه التركيبة الرائعة للتصميم المدني في أحسن صوره. وبمجرد تجاوز مدخل الباب إلى الساحة، يكتشف الزائر تموضع المباني الثلاثة في صف واحد بحسب اتجاه الطريق. في البداية نجد الكنيسة ثم تليها الكاتدرائية وأخيراً يأتي البرج ليمثل نهاية بصرية للمجموع. يمكن هنا قراءة الرمزية المستلهمة من المسيحية بشكل واضح وضوح الفراغ الروحاني. ليكون المدخل حضارياً، فإن العالم الداخلي لأتباع المسيحية يتحدد من خلال البوابات، التي هي الخطوة الأولى. أما الكفر والفوضى التي تميز العالم الخارجي فيتركها خلفه في العالم الخارجي. يضمن التطهر الحصول على العضوية الكاملة كفرد منتمي لمجتمع الكنيسة في

هذا العالم، حيث يشكل فراغ الكاتدرائية مكاناً لتأدية الشعائر المسيحية. وتبقى الإشارة الأخيرة للبرج متجهة نحو الأعلى واعدة المتدين بالجنة في السماء من فوقه.

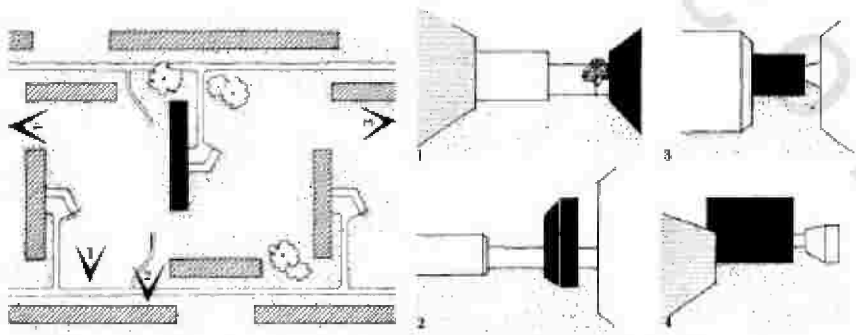
جاء موقع كنيسة التعميد على المحور الأساسي للكاتدرائية مستقبلة الواجهة الغربية. أما موقع البرج فكان يحيد عن المركز وأقرب إلى الطريق. لم يكن هناك أي تعارض بصري على الإطلاق ما بين الأشكال الأسطوانية لكل من البرج وكنيسة التعميد وأحجام الكتل المكعبة الضخمة للكاتدرائية. في الواقع فإن الناظر أثناء تجواله في الساحة وحول المباني تتراءى له هذه المجموعة كعناصر متباينة باستمرار كاشفة له عن مجموعة من التراكيب التصميمية دائمة التغيير. فأحيانا تبدو له ككتل التحمت مع بعضها البعض كأنها انصهرت في بوتقة واحدة، وتارة تبرز العناصر مستقلة بذاتها منفصلة عن غيرها، وأحياناً أخرى يكون الرائي في موضع يتيح له رؤية جزء فقط من مبنى وتأمل تفاصيل واجهته واستكشافها بدقة ووضوح. تتحد الأشكال البسيطة والمتباينة للمباني بشكل أكثر وضوحاً من خلال الاستخدام المتكرر للأقواس والأعمدة للأروقة المستمرة بالإضافة إلى استعمال عدد محدود من أنواع مواد البناء، كقرميد التراكوتا terracotta للأسقف، والرخام للحوائط والأرضيات الرخامية المتواصلة على مستوى مساحة الأعشاب الخضراء.

تتطلب مثل هذه الصياغات التصميمية لنجاحها، فراغات كافية حتى تتيح للمباني إمكانية رؤيتها كأشكال مستقلة منفصلة عن غيرها، أو كعناصر ضمن مجموعة من المباني تشكل ضفيرة موحدة، كما هو الحال مع مجموعة مباني ساحة بيزا Pisa. إنه لمن الأهمية بمكان أن تكون المباني ذات أشكال هندسية بسيطة ومعالجة معمارية موحدة. كما يمكن أن تكون للبرامج المعمارية التي تتطلب تقسيمات داخلية محدودة أهميتها في تحقيق تركيبة عمرانية ناجحة وموفقة من هذا النوع.

الوحدة الفراغية واستعمال الزاوية القائمة

Spatial Unity and the Use of the Right Angle

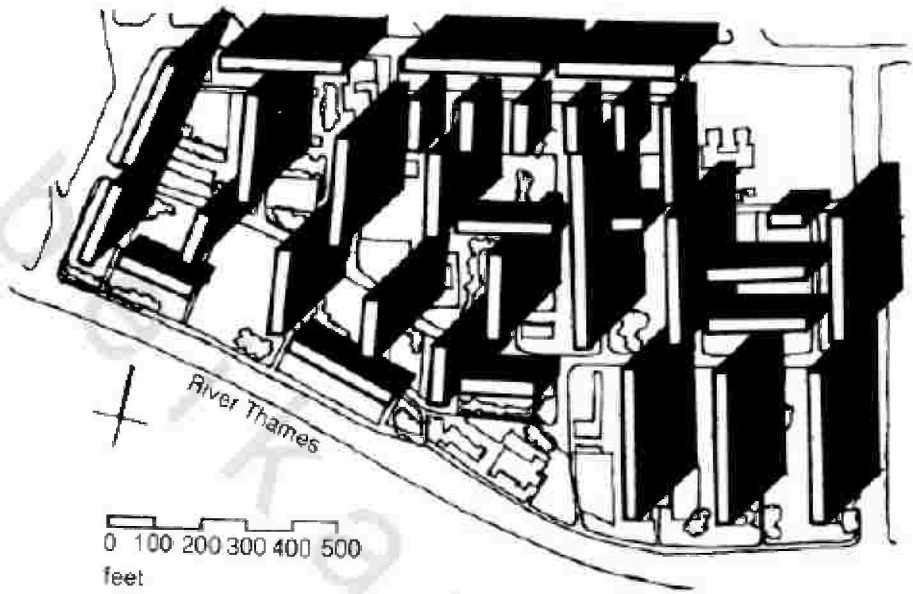
يمكن التنسيق بين أشكال المباني باللجوء إلى استخدام الزوايا القائمة للربط بين المباني في الفراغ. تأخذ المباني خاصية الأشكال الثلاثية الأبعاد، أي أنها أشكال أجسام قائمة على أسطح ثنائية الأبعاد لكنها في هذه الحالة ترتبط في المستوى بالزوايا القائمة وتتلاشى الخطوط الأفقية لتصبح مجرد نقاط عادية. أثناء التجوال حول المجموعة فإن المرء يستشعر المباني كأجسام صلبة، أما النظام فيها فيتم المحافظة عليه من خلال الربط الفراغي القوي للنقاط المتشابهة التي تتلاشى. وبحسب ما أشار إليه غيبارد Gibberd فإن المباني التي تكون متوازية مع بعضها البعض فإنها تُنتج مخططا غير منتظم في الفراغ وتبدو في حالة من الفوضى وعدم الانتظام، بسبب أن كل مبنى سيكون له نقاط التلاشي الخاصة به والتي تختلف عن غيره من المباني.[12] وقد ناقش غيبارد Gibberd فيما بعد طرق تنظيم قطع البلكات التي تشبه الصفائح الخرسانية بحيث تنتج في النهاية شكلاً منتظماً وموحداً. وقد خلص إلى تقنية مفادها أن يتم تهيئة أنواع المخططات وتوجيهها الاتجاه المناسب ثم وضع المباني في مواقعها بحيث تكون على زوايا قائمة بعضها مع بعض...فبدلاً من مجموعة واحدة لصور الشارع أو الفراغات، يكون لدينا مجموعة مناظر معقدة تحدها المباني من جميع الجهات (الشكل رقم ٣,٢١).[13]



الشكل رقم (٣,٢١). المخطط المتعامد Orthogonal Layout.

إن طريقة الربط بين مجموعات المباني باستعمال الزوايا القائمة كان أسلوباً عادياً في تنظيم الفراغات العمرانية خاصة حينما يتعلق الأمر بالمواقع المستوية أو أثناء تخطيط المستوطنات الجديدة. استُعمل المخطط المنتظم ذو الشكل المستطيل على مستوى كامل مدينة بايستوم Paestum، إحدى المستعمرات اليونانية القديمة في بوسايدونيا Poseidonia. يكاد يكون ظهور هذا الشكل من التخطيط المنتظم المتعامد سابقاً على مخطط هيبوداموس Hippodamus الذي يقال عنه أنه أول من أدخل هذا النمط من التخطيط إلى اليونان القديمة ويطبقه على تخطيط مدينتي بيروايوس Piraeus ومايلتوس Miletus. تم تجميع بقايا المدينة على مسطح واسع لأرض مستوية عند النهاية الجنوبية لخليج سالرنو Salerno. وكانت تهيئة مخطط المدينة بشكل متعامد يتوسطه شكل مستطيل كبير خُصّص لساحة الأغورا Agora والحرم المقدس sacred precincts. بقيت ثلاثة معابد في موقعها في حالة جيدة. معبدان متجاوران مخصصان لهيرا Hera (٥٥٠ و ٤٥٠ قبل الميلاد) ويشكلان منظورا مميزا باتجاه منظر طبيعي مقدس هو التلة المخروطية جهة الشرق بحسب فانسون سكالي Vincent Scully.[14] أما المعبد الثالث فقد خُصّص لأثينا ويعود تاريخه لحوالي ٥١٠ قبل الميلاد ويقع على أرض مرتفعة جهة الشمال بعيداً بعض الشيء عن المعبدين الآخرين لكنه على علاقة بصرية قوية معهما. يرتفع معبد أثينا عن مستوى أرضية المدينة ليكون، بعكس الجبال الخلفية، مرئياً وبارزاً للسفن في الخليج كدليل على وجود المدينة. تستعيض المعابد شيئا من الشبكة المتعامدة للمدينة لكنها تبقى محتفظة بعلاقة بصرية متينة معها، وتكون هذه العلاقة أقوى مع معابد هيرا Hera بشكل أخص. أما علاقة المعابد مع بعضها البعض ومع سلسلة الجبال البعيدة فإنها تشتد وتتقوى عند الغروب حينما يبرز الحجر البرتقالي إلى الحياة وتمتد الظلال الوارفة شرقا موجهة المتأمل والمعبد في نفس الوقت نحو الأرض المقدسة ممثلة في التلة المخروطية الممتدة أمام سلسلة الجبال المحيطة (الشكل رقم ٢.٢٥).

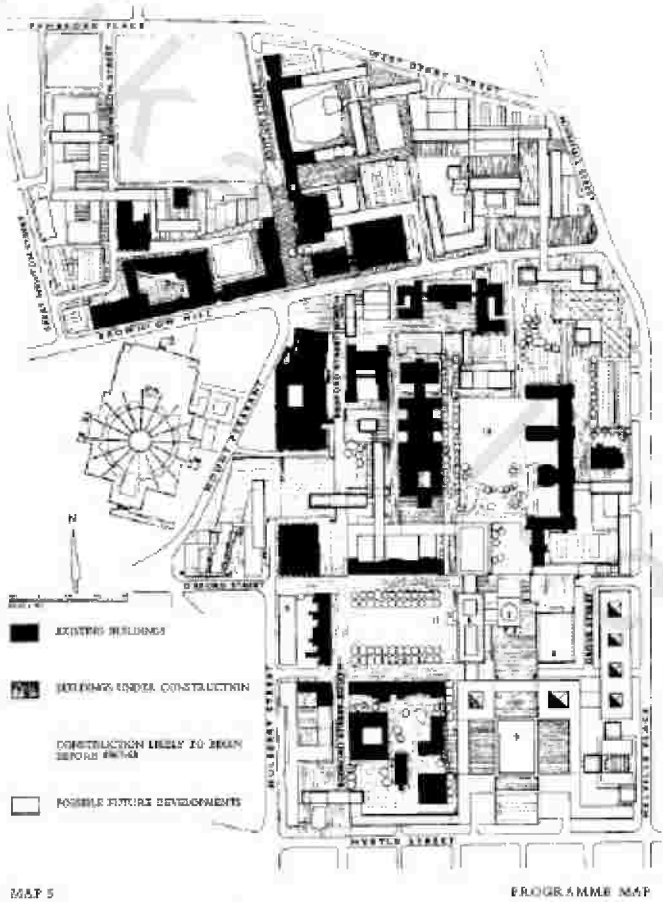
لقد شاع استعمال الزاوية القائمة كأسلوب لتحديد عملية التطوير خلال العقود التي تلت الحرب العالمية الثانية مباشرة. فقد جاء لوكوربيزييه Le Corbusier ومعه تيار الحداثة في العمارة والعمران للدعوة إلى تفكيك المدينة ونسفها ليُصَاغ عالم جديد على أنقاضها. وكان مشروع الإسكان الجماهيري في بريطانيا الذي يتربع على مساحة ١٢,٩٥ هكتار على ضفاف نهر التايمز بموقع دمرته القنابل مقابل محطة باترسي Battersea لتوليد الكهرباء. فقد كان هذا المشروع أحد هذه المشاريع التي رأت النور بعد الحرب والتي تبنت استعمال الزوايا القائمة في تصميم مخططاتها. فقد أعلن المجلس البلدي لواستمنستر Westminster عام ١٩٤٦م عن انطلاق مسابقة مفتوحة لتطوير موقع المشروع وكان الفوز حليف فيليب باول Philip Powell وجون مويا John Moya. فقد قاما بتطوير الموقع على أساس كثافة سكنية في حدود ٤٩٤ شخص للهكتار تماشيا مع ما اقترحه باتريك أبركرومبي Patrick Abercrombie كشرط لكثافة التطوير.[15] وجاءت ٦٢٪ من الوحدات السكنية على شكل بلوكات لشقق عمائر بارتفاع عدد من الأدوار يتراوح من تسعة إلى أحد عشر دوراً، و٣٧٪ لبلوكات لمساكن صغيرة maisonette من أربعة إلى سبعة أدوار و١٪ كمساكن متلاصقة Terraced houses بارتفاع ثلاثة أدوار. وقال عنه أرنست سكوفهام Ernest Scoffham "إنه مخطط مكعبات واضح استلهامها من مشروع مدينة سيمنس Siemenstadt لوولتر غروبيوس Walter Gropuis وقد أصبح هذا النوع من المخططات يتكرر في كثير من المشاريع".[16] نجد في مخطط حدائق تشيرشل أن البلوكات تشكل مجموعة من الساحات لتستغل كحدائق حيث الأشجار والأعشاب ومناطق لعب الأطفال إلا أنها بالرغم من ذلك يراها الناس كبلوكات معزولة قائمة لوحدها في الفراغ ولها أحجام ثلاثية الأبعاد واضحة (الشكل رقم ٣,٢٢).



الشكل رقم (٣,٢٢). حدائق تشيرشل، لندن Churchill Gardens, London.

لقد أخذت مشاريع الإسكان الكبرى حظها من الانتقاد، إلا أن هذا النوع من التصميم العمراني لا يقتصر فقط على الإسكان. فجامعة ليفربول مثلا التي شهدت بروز العديد من أهم الممارسات المعمارية ببريطانيا، تبنى مخططها الشامل مبدأ الزاوية القائمة في محاولة منه لتوحيد العديد من المباني ذات المعالجات المختلفة في صفيرة واحدة.[17] لقد تم التخلي عن فكرة الشارع كتصميم ثلاثي الأبعاد لصالح الخطوط الرئيسة للشارع الرئيس والحدود الأراضي حيث أخذت في بعض الأماكن شكل شبكة متعامدة مستطيلة الشيء الذي حدد هندسة الأشكال البنائية الجديدة. فعلى سبيل المثال، هناك مبان تخترق الشوارع السابقة بهدف كسر استمراريتها لكنها تبقى على زاوية قائمة معها، والبعض الآخر يتراجع بعض الشيء عن الرصيف إلا أنه يبقى موازياً للشارع الأصلي. لقد تفكك ونُسف الحجم الفراغي للشارع إلا أنه بقي محافظاً على صورته الهندسية الأصلية. إن تصميم

الزاوية القائمة في حالة ليفربول لم يحقق النتائج المرجوة منه والتي تتمثل في تحقيق الوحدة على نطاق مشروع ضخم وواسع. إن تراص المباني ذات الطابع الفردي الواضح بقوة بجوار بعضها البعض سوف لن يساعد في تشكيل الشوارع أو الساحات، وأقصى ما ينتجه هو فراغات لا شكل لها ولا هوية قد نحافظ عليها في بعض الحالات باللجوء إلى أعمال التنسيق الطبيعي (الأشكال أرقام ٣,٢٣ — ٣,٢٦).



الشكل رقم (٣,٢٣). جامعة ليفربول **Liverpool University**.

الشكل رقم (٣,٢٤). جامعة ليفربول Liverpool University.

الشكل رقم (٣,٢٥). جامعة ليفربول Liverpool University.

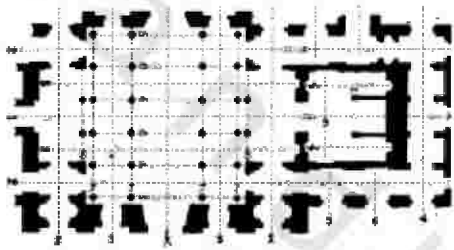
الشكل رقم (٣,٢٦). جامعة ليفربول Liverpool University.

هذا الأسلوب في بناء المدن الذي يعتمد على استعمال الزوايا القائمة، يتطلب وجود مساحات كافية تتيح لكل مبنى أن يُرى بوضوح. ويزداد هذا الوضوح قوة إذا كان شكل المبنى بسيطا. وإذا كانت المباني ذات ارتفاعات متباينة فإن تجميعها بجوار بعضها البعض فإنه ينبغي اللجوء إلى بعض المعالجات المعمارية كإنشاء أروقة من الأقواس على مستوى الطوابق السفلية سيساعد في تحقيق الاستمرارية البصرية. لكنه حيث يكون هناك تعدد في الملاك أو تنوع في المصممين الذين يصرون على إبراز ذواتهم فقط من خلال تصاميمهم، فقد تكون الزاوية القائمة هي الأسلوب الوحيد الذي من شأنه أن يوجد نوعا من التناسق في الشكل العام للمدينة.

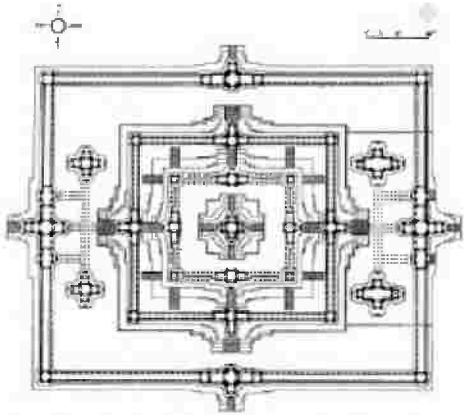
التراكيب المحورية
Axial Compositions

إن تنظيم مجموعة من المباني وفق محور قوي هو من بين الأساليب الشائع استخدامها في عملية التخطيط والتصميم على مر العصور ولدى مختلف الفئات الثقافية. تكون المباني وعناصر التنسيق الطبيعية وفقاً لهذا المخطط العام، موزعة بشكل متناظر بالنسبة للمحور. وتتحقق وحدة المجموع من خلال الإطلالات البصرية المحددة المتاحة للمرء وفق المناظير المحورية. تتمثل التركيبة المحورية في أبسط أشكالها في اختيار مجموعة من النقاط في المخطط المتعامد لتكون محط اهتمام ولتمر منها المحاور الرئيسة والفرعية بحيث تتحدد مواقع عناصر التركيبة كلها. إن أسلوب التركيبة المحورية شاع بشكل لافت في التخطيط العمراني وبصفة خاصة في تنظيم المباني العامة خلال القرن التاسع عشر. واتُّخذ هذا المبدأ كعقيدة في التصميم وتنظيم المخططات لدى أصحاب نظرية الفنون الجميلة كما هو وارد في المجلدات الأربعة التي ألفها جوليان غوديه Julien Gaudet بعنوان "عناصر ونظرية العمارة Elements et Théorie de l'Architecture".[18] في هذا الأسلوب من التصميم، تكون عناصر المباني سواء كانت من ضمن المبنى أو خارجياً على مستوى

المدينة تقابل بعضها وجها لوجه بحيث تتطابق خطوطها المركزية لتشكل محوراً (الشكل رقم ٣,٢٧). بهذه الطريقة تكون العناصر التي تنتمي للمبنى كالأبواب والنوافذ والغرف وغيرها، تكون كلها على علاقة فراغية بعضها مع بعض. حينما يُطبق هذا الأسلوب على مستويات أشمل تتعدى حدود المبنى الواحد فإنها تُنتج مخططات تكون فيها المباني على علاقة فراغية مع بعضها البعض. تتحدد هذه العلاقة بالمنظور الذي يتشكل على امتداد المحور. أما المحاور الفرعية المتعامدة على المحور الرئيس فيصبح دورها عندئذ ربط المباني مع الاتجاه الرئيس للحركة. وهكذا تصبح كامل المدينة أو جزء منها منتظماً بسبب استعمال هذا النوع من الشبكة المتعامدة أساساً في لتخطيطها (الشكل رقم ٣,٢٨).



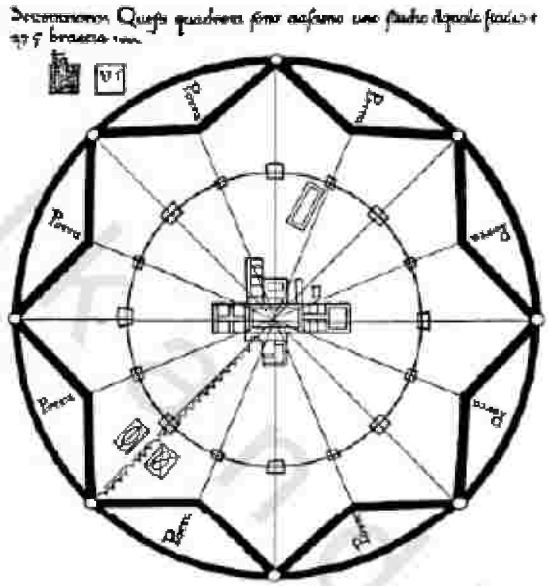
الشكل رقم (٣,٢٧). التخطيط المحوري Axial Planning.



الشكل رقم (٣,٢٨). بافيون، معبد في أنغور (بني في القرن الحادي عشر) Bupheon, Temple at Angkor.

حينما تلتقي أكثر من أربعة محاور عند نقطة واحدة فإنه يبرز في هذه الحالة نمط جديد من التصميم. فالشوارع تؤدي إلى مبنى مركزي لتلتقي عند ساحة دائرية وهو ما يُعرف بالروتندا Rotunda. هذا النمط من التصميم كان يمثل الشكل المثالي للمدينة عند منظري عصر النهضة والذي استلهموه من الأفكار التي وضعها فيتروفيوس.[19] جدير بالذكر أن كثيرا من نماذج المدن المركزية لعصر النهضة لم تر النور مثل مخطط مدينة سفورزيندا Sforzinda الذي وضعه فيلاريتي Filarete لم ينفذ إطلاقا. لكن المدينة المسورة بالما الجديدة Palma Nova التي صممها فينتشانزو سكاموزي Vincenzo Scamozzi تم بناؤها في القرن السادس عشر[20] (الشكل رقم ٢.٧). نشر سكاموزي Scamozzi عام ١٦١٥م كتابه "فكرة العمارة العالمية L'Idea dell'Architecttura Universale" في عشرة مجلدات يشرح فيه تجربة عمله كمعماري، كما يضم مخططاً تفصيلياً لمدينة مسورة. يشبه المخطط إلى حد بعيد مدينة بالما الجديدة Palma Nova ما عدا شبكة الشوارع حيث أنها متعامدة في بعض الأحيان (الشكل رقم ٣.٢٩). تنتهي المناظير في حالة مدينة بالما الجديدة Palma Nova عند مبنى واحد وهو ما يعني أنه ينبغي له أن يكون متناظراً تماماً، إلا أن تنفيذ شكل مركزي تماماً أو مبني دائري مستدير الروتندا Rotunda كان شيئا نادرا تحقيقه حتى في أوج عصر النهضة. برغم كل الأفكار التي طُرحت لمعالجة مشاكل المبنى المركزي Centralized building، ومنها أفكار ليوناردو دا فينشي Leonardo Da Vinci، فإن مبنى التومبيوتو سان بييترو في مونتوريو Tempietto S. Pietro, Montorio الذي صممه برامانتي Bramante يُعد واحد من المشاريع القليلة التي حالفها النجاح.[21] لعله من الشائع أن تكون النقطة التي يلتقي عندها عدد من المحاور أن تكون محددة بمعلم أو علامة بارزة مثل قوس النصر Arc de Triomphe في باريس، أو النصب التذكاري للحرب في الهند All-India War Memorial، أو الحجر الرملي الأنيق لبلداتشين graceful

sandstone Baldachin الذي أُقيم في حوض دائري عند مركز مسبح مستطيل الشكل والذي يحدد النهاية التي يلتقي عندها إثنتا عشر محوراً في دلهي الجديدة.[22]

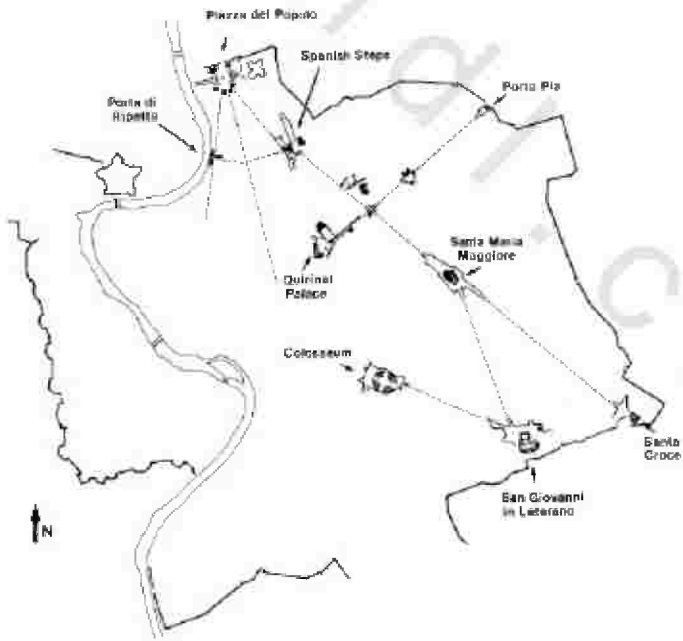


الشكل رقم (٣,٢٩). سفورزيندا Sforzinda.

قام البابا سيكستوس الخامس Sixtus V خلال الأعوام الخمسة لعهدته البابوية من ١٥٨٥م إلى ١٥٩٠م بتغيير وجه مدينة روما الموروث عن القرون الوسطى، وقد ساعده في ذلك مهندسه المعماري الخاص دومينيكو فونتانا Dominico Fontana. فقد لجأ إلى اعتماد تقنية المحاور والمنظور الطويل Long Vista بهدف إيجاد نسيج عمراني منتظم من رحم النسيج العشوائي الفوضوي الذي كان يميز مدينة روما في القرون الوسطى. فقد صمم طرقاً عريضة مستقيمة لربط الكنائس الرئيسة السبعة التي تمثل المزارات المقدسة التي يتنقل بينها الحجيج خلال يوم واحد. إن مخطط المدينة الذي وضعه البابا سيكستوس الخامس Sixtus V لم يكن يهتم فقط بالمباني الرئيسة وطرق المزارات الدينية، فقد كان رجلاً عملياً

واستعمل هذا المخطط أيضاً ليمد المياه للأجزاء العلوية غير المستغلة من المدينة. وهذا إنجاز فذ وعمل جبار يتطلب الكثير من المهارات الفائقة في فنون الهندسة والمساحة. وقد خُصّص جزء من هذا المخطط ليسمح بتطوير قطع أراضي لم تكن مشغولة من قبل. لقد طور شبكة جديدة للتواصل من خلال الطرق الرئيسية داخل المدينة مع إدراج أعمال من سبقه من البابوات. وقد أشاد بها غيديون Gideon قائلاً: "تم في روما وضع خطوط شبكة الحركة للمدينة الحديثة، وقد نُفذت بحذق ومهارة فائقة".[23]

أرسى البابا سيكستوس الخامس Sixtus V معالم التطوير لمستقبل مدينة روما وذلك من خلال استعماله للمنظور كمبدأ موجه للهيكل العمراني للمدينة. وجعل مسلة عند نهاية المنظور كما تم لاحقاً تطوير ساحات جميلة حول هذه المسلات وعند نقاط التقاطع المهمة (الأشكال أرقام ٣,٣٠ – ٣,٣٢).



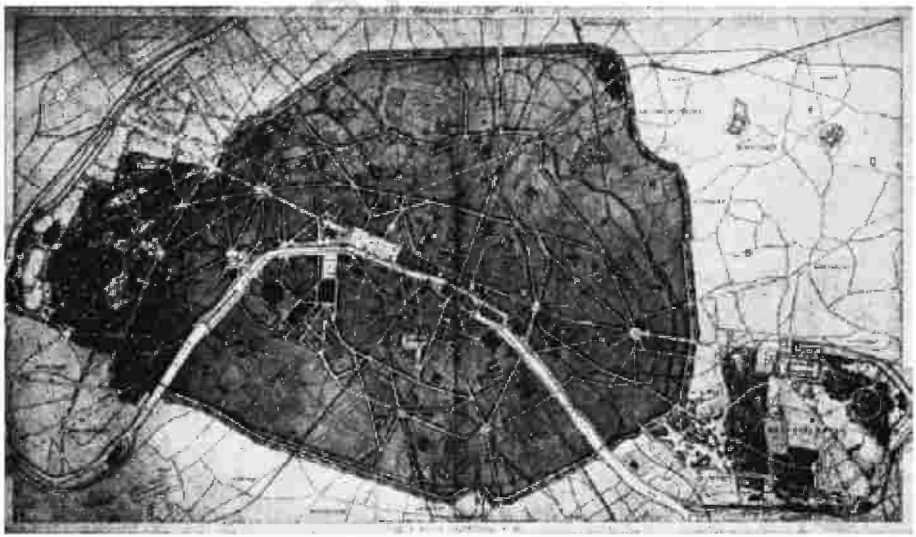
الشكل رقم (٣,٣٠). مخطط مدينة روما في عهد سيكستوس الخامس Rome and Sixtus V.

الشكل رقم (٣,٣١). سانت ماريا، ماغيوري S. Maria, Maggiore.

الشكل رقم (٣,٣٢). الدرج الإسباني، روما.

يُعد العمل الذي قام به جورج أوجان هوسمان Georges-Eugene Haussmann في باريس مثالا آخر جيداً للتخطيط المحوري. لقد غير هوسمان Hausmann خلال ١٨٥٣م-١٨٦٩م أثناء حكم نابليون الثالث Napoleon III، وجه العاصمة الفرنسية باريس باستعماله لمبدأ المناظير الرئيسة ونظام المحاور في التخطيط على مستوى أشمل

ليعيد هيكلة مناطق واسعة من المدينة. كان الهدف الأسمى للمخطط هو تسهيل عملية مراقبة الجماهير والحشود أثناء قيامها بالمظاهرات ونشوب الصدامات. فقد كان يصعب جدا على الشرطة مراقبة شوارع القرون الوسطى الضيقة والمتعرجة أثناء قيام انتفاضة جماهيرية. فالشوارع العريضة التي استُحدثت لتربط الأماكن الرئيسة بالمدينة تسهل حركة فرق الشرطة والأمن أثناء أحداث الشغب والقلاقل. ومن الأهداف الأخرى لهذا المخطط هي تحسين مظهر المدينة لتسهيل الوصول إلى المباني العامة في أوقات الاحتفالات وكذلك "رفع مستوى الحالة الصحية للمدينة وتنظيم الهدم للأزقة الملوثة التي تشكل مرتعا للأوبئة"[24] (الشكل رقم ٣,٣٣).



الشكل رقم (٣,٣٣). تغيير وجه باريس على يد هوسمان Hausmann.

قام بتوسيع الشوارع لتصير ساحات ذات مبان محيطة بحدائق كما هو الحال في ساحة الفنون والحرف Place des Arts et Metiers بشارع سباستوبول Boulevard Sebastopol. أما حيث تلتقي عدة شوارع فإنه يتم تهيئة فراغ ضخم كما هو حال ساحة النجمة Place

de l'Etoile أو ساحة الوئام Place de la concorde أو ساحة الأوبرا Place de l'Opera. هذه الشوارع والساحات الكبرى تمثل العناصر الأساسية لتخطيط المدينة. وتبقى تمثل موروثا رائعا من القرن التاسع عشر ترك أثراً عميقاً في الفكر التخطيطي لدى العديد من الأجيال بمن فيهم الأفراد من أمثال لوتيانس Lutyens وباكر Baker في دلهي Delhi (الأشكال أرقام ٢,٢١ — ٢,٢٣).

يكون الهيكل العمراني الذي يعتمد مبدأ المنظور في أروع نجاحاته إذا كانت الرؤية البصرية تمتد لمسافة ١,٥ كم (ميل واحد) من دون انقطاع. وضحنا في الفصل الثاني أن هذه المسافة تمثل الحد الأقصى الذي يمكن معه رؤية الأشخاص والتعرف عليهم. أما المحاور التي تمتد لمسافات أطول فإنها تتطلب وجود نقاط إضافية عليها تكون ذات أهمية بصرية. وقد أشار غيبارد Gibberd إلى أن مبدأ المنظور والتخطيط المحوري لا يناسب تصاميم الحركة السريعة والكثافات العالية للمدن المعاصرة. "النظام الإشعاعي ذو النقاط البؤرية لا يتوافق والتصميم الحديث للطرق والشوارع لسبب بسيط وهو أن خط المنظور أصبح محلا للحركة السريعة..."[25] يتربع المبنى الرئيس للحكومة في إسلام أباد بباكستان على محور طريق رئيس لحركة السيارات. الطريق ذو اتجاهان وشديد الزحام كثيف الحركة لدرجة أن محاولة الوصول إلى الجزيرة الوسطية لأخذ صورة للقطة محورية لمجمع المباني الحكومية يُعد مخاطرة غير مأمونة العواقب. وتجدر الإشارة أن هذا المنظور كان أحد العناصر التصميمية الأساسية الذي تم إبرازه والتركيز عليه. غالباً ما يكون مشروع المدينة معتمداً على عناصر مهيمنة تأخذ مواقع إستراتيجية على امتداد مناظير تحددها صفوف من الأشجار. هذا النوع من التراكيب المحورية، إذا كان محدوداً في امتداده ومر المحور عبر عدد من الفراغات العمرانية ذات الاستخدامات المختلفة فإنه يضفي على المدينة مظهراً خاصاً ومميزاً.

الفراغ كمفهوم منظّم للتصميم العمراني
Space as the Organizing Concept in Urban Design

في أواخر القرن التاسع عشر، حمل المعماري النمساوي كاميلو سيت Camillo Sitte بشدة على التقليد الهزيل لمشروع هوسمان Haussmann في باريس في منتصف القرن التاسع عشر والذي تمت محاكاته في كامل أرجاء أوروبا.[26] فقد جاءت كثير من المشاريع التي أقيمت في هذا القرن فجة باهتة بسبب أنها صُممت لتراعي عدداً محدوداً من العلاقات البصرية من دون اعتبار لمهارات التراكيب الفراغية التي تميز الأعمال العظيمة. فقد اختُزل التخطيط المحوري في مجرد استعمال جاف لا إبداع فيه للنهايات المستقيمة ورص أجسام المباني بكثافة واعتبارها عناصر أساسية في التصميم المعماري. علاوة على ذلك فغالبا ما كانت تقام هذه البلكات من المباني على محاور رئيسة كما هو الحال في جنوب كينسينغتون South Kensington في لندن والذي قال عنه غيبارد Gibberd أنه "...يشبه لحم القدّيد المرصوص على خيط"[27] (الشكل رقم ٣.٣٤). تتمثل العلاقة المعمارية الرئيسة ضمن هذا النوع من التطوير في تقابل المداخل المتجاورة. قَلَب سيت Sitte هذه العقيدة في التصميم العمراني رأساً على عقب من خلال تركيزه على الساحات والشوارع كعناصر أساسية في تخطيط المدينة وتطويرها. وبمعنى آخر بحسب نظرية سيت Sitte، فإن الفراغات في المدينة هي التي ينبغي أن تحظى باهتمامات المصممين العمرانيين. تركز هذه النظرية في التصميم العمراني على الغرف والأروقة الخارجية في المدينة باعتبارها أحجاماً ينبغي تصميمها بعناية. أما المباني فهي مجرد محددات ثنائية الأبعاد أي جدران لهذه الفراغات.

يتم تصميم المباني وفقاً لنمط سيت Sitte في تطوير المدن، بطريقة تُولى فيها الأهمية الكبرى للتصميم العمراني، في حين يكون للعمارة دور ثانوي، كعنصر مساند لعملية التصميم. تلتقي واجهات المباني التي تقوم لحالها في الفراغ، عند زاوية خارجية، وتتراءى

للناظر كأنها كتل. أما إذا ما عكسنا الحالة، فإن المباني الواقعة حول الفراغ تتلاقى واجهاتها عند زاوية داخلية، وهذا بالضبط هو ما يعطي إحساساً بحجم الفراغ.

الشكل رقم (٣,٣٤). بلومسبيري، لندن Bloomsbury, London.

إن البحث عن علاقات لأشكال المباني التي نراها ككتل ذات كثافات عمرانية، يتطلب وجود مخطط على هيئة مستطيل أو أي شكل منتظم والأفضل أن يكون على أرضية مستوية. وحينما تشكل المباني الجدران المحيطة للساحات والشوارع فإن هذا غير مهم في حد ذاته، إذا ما كانت نقاط التلاشي المتعددة غير واضحة تماماً. فالمخطط الفراغي غير المنتظم لا يكون واضحاً للعيان، اللهم إلا من بعض الزوايا المتفرجة في فراغ مثلث الشكل مُشوه. وحتى إذا ما كانت هذه التشوهات واضحة بارزة، فإن ما يُرى يبدو ساحراً مع المستويات المجاورة التي تعمل على تشكيل عنصر وحيد يضم الفراغ (الأشكال أرقام ٣,٣٥ — ٣,٣٧).

الشكل رقم (٣,٣٥). غاراتشي، رغجيو كالابريا Garaci, Reggio Calabria.

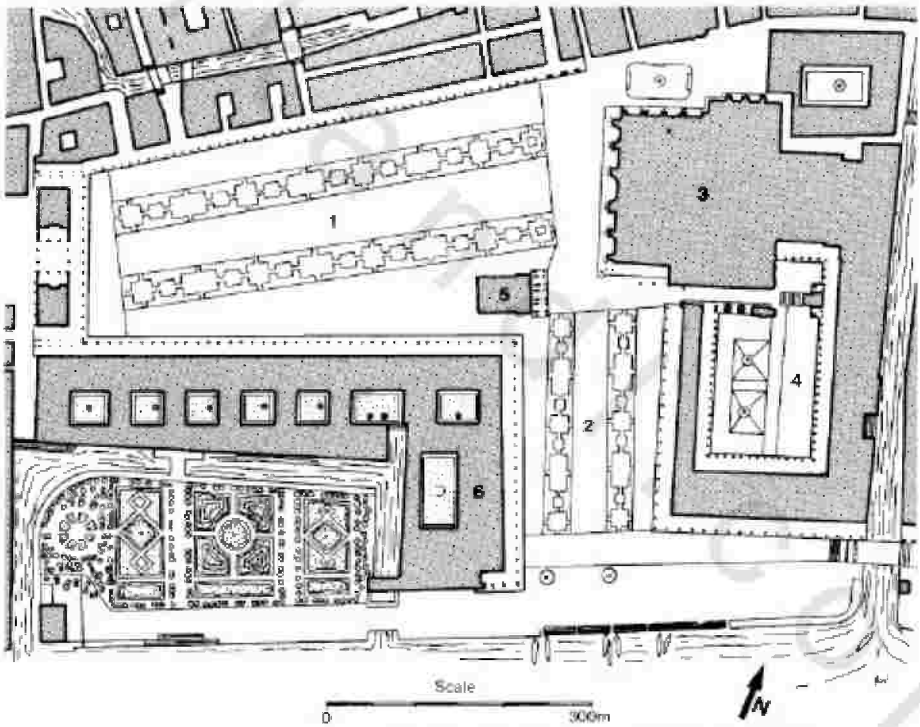
الشكل رقم (٣,٣٦). غاراتشي، رغجيو كالابريا Garaci, Reggio Calabria.

الشكل رقم (٣,٣٧). غاراتشي، رغجيو كالابريا Garaci, Reggio Calabria.

يرى سيت Sitte أن ساحة سان ماركو San Marco بالبندقية Venice (الأشكال أرقام ٣,٣٨ — ٣,٤٢) هي أحسن مثال يوضح أنسب طريقة في تنظيم مجموعة من المباني. وتعتبر كلماته أفصح تعبير عن هذا الرأي إذ يقول:

"اتحدت وتكثفت كثير من عناصر الجمال في الجزء الصغير المميز من الأرض لدرجة أن أحداً من الرسامين والفنانين التشكيليين لم يحلم أبداً بشكل معماري يفوق هذا الجمال الساحر". لم يحدث أبداً في أي مسرح عمراني أن نرى معنى للجمال الأخاذ كما هو حاصل في هذه الساحة. هذا بحق مرتع سامي لقوة عظيمة هي قوة العقل والفن والصناعة التي جمعت كل غنى العالم وثرائه على متن سفنها، ومن هنا انطلقت لتفرض هيمنتها على البحار مبتهجة بالكنوز والنفائس التي جمعتها في هذه المحطة من كل أرجاء الدنيا. حتى تيتيان Titian وباولو فيرونيزي Paolo Veronese لم يكن بوسعهما إبداع أي شيء يفوق روعة التصور لمثل هذه الإطلالات البصرية للمدينة على خلفية لوحاته الكبيرة لحفلات الزواج وغيرها من المناسبات. إذا أردنا البحث في الوسائل التي ساعدت على تحقيق هذا التميز الخارق فهي عجيبة، فقد تكون تأثيرات البحر، وتجميع المعالم الضخمة الرائعة وكثرة التنميقات النحتية وغنى الألوان المتعددة لسان ماركو وقوة البرج.إلا أن مهارة وحذق

تنظيم كل هذه العناصر هو الذي ساهم بقوة في إيجاد كل هذا التأثير. لا شك أنه لو تم وضع كل هذه الأعمال الفنية منفصلة كما هو الحال في الأسلوب الحديث وفق خط مستقيم وذات مركز هندسي فإن هذا التأثير سيضمحل بشكل لافت. لنتصور للحظة أن كاتدرائية سان ماركو معزولة وأن البرج المنارة يقع على المحور عند مدخلها الرئيس وسط ساحة حديثة ضخمة مع مكتبة أو أي مبنى آخر، قائم بشكل منفصل كما هو في نظام البلكات الحديثة فبدل أن يشكل احتواءاً قوياً متضاماً، وفوق هذا كله شارع بعرض ٢٠٠ قدم يخترق هذه الساحة، فإن المرء سوف لن يحتمل حتى مجرد التفكير فيها".[28]



الشكل رقم (٣,٣٨). ساحة سان مارك، البندقية St Mark's Square, Venice.

(1= ساحة سان ماركو، 2= ساحة سان ماركو الصغرى، 3= سان ماركو، 4= قصر دوج، 5= البرج، 6=المكتبة)

الشكل رقم (٣,٣٩). مدخل ساحة سان ماركو San Marco، البندقية Venice.

الشكل رقم (٣,٤٠). ساحة سان ماركو San Marco، البندقية Venice.

الشكل رقم (٣,٤١). نظرة على ساحة سان ماركو San Marco من الساحة الصغرى Piazzetta، البندقية Venice.

الشكل رقم (٣,٤٢). الساحة الصغرى Piazzetta سان ماركو San Marco، البندقية Venice.

خاتمة

Conclusion

هناك أسلوبان رئيسان لتنظيم المباني وترتيبها في الفراغ. بناء على الأسلوب الأول، تكون المباني هي الجسم الموجب الذي جاء تصميمه باعتباره كتلة ثلاثية الأبعاد، أي أنها تشكل "الصورة Figure" في التركيبة، في حين يشكل الفراغ الذي تقوم فيه هذه المباني " خلفية Ground " هذه الصورة. أما الطريقة الأخرى التي يدعو لها سيت Sitte ومن حذا حذوه، فهي على عكس الطريقة السابقة تماماً. حيث يصبح الفراغ هو " الصورة Figure "، وهو العنصر الموجب، أي الحجم الذي ينبغي تصميمه، في حين تصبح المباني عاملاً مساعداً تشكل "خلفية" لهذا الفراغ. وباعتبارها خلفية للمشهد العمراني، تصبح المباني خشبة المسرح للأنشطة اليومية التي تجري ضمن الأحجام الفراغية التي تحددها.

وهناك مجموعة من الطرق والتقنيات التي يمكن اعتمادها لتحقيق مبدأ الوحدة في صياغة كتل المباني ثلاثية الأبعاد. يمكن استعمال تنسيق المظاهر الطبيعية، أو من خلال الاستعمال الموحد للمعالجات المعمارية للأحجام البسيطة، أو باعتماد مبدأ الزوايا القائمة والمحاور والمنظور. يضيف التخطيط وفق مبدأ المحاور والمناظير بعدا آخر وروعة أكبر إذا ما اقترن استعماله بحبكة للتركيبة الفراغية على هدي ما دعا إليه سيت Sitte. هناك دوما في أي نظام تصنيف إمكانية للتداخل ولاستعمال عدة مبادئ ومفاهيم مع بعضها البعض مع التطبيق الموفق والمعلن للمبادئ الكفيلة بإحداث تأثيرات خاصة. إلا أنه يبدو بوضوح أهمية وضرورة وجود طريقة واحدة ومبدأ واحد كفكرة مهيمنة في أي تركيبة للتصميم العمراني تنشد الوحدة وتسعى لتحقيقها.

وفي بقية فصول هذا الكتاب، سوف يتم افتراض أن المناطق العمرانية ستكون في المستقبل مضطرة للحفاظ على الموارد سواء تعلق الأمر بتخصيص الأراضي

وتوزيعها أو باقتصاد الطاقة وعدم الإسراف في استخدامها. مثل هذا الأمر سيكون له تأثير حاسم في تطوير نسيج عمراني متضام على عكس ما حدث في تخطيط المناطق الواسعة ذات الكثافات المنخفضة الذي ارتبط بالممارسات الأمريكية الشمالية. هذا لا يعني أن توسع الضواحي وتمددها سيتوقف مع نهاية القرن العشرين أو بداية القرن الواحد والعشرين. فيما يتعلق بأوروبا فسيكون هناك عودة لأشكال عمرانية تتماشى وموروثها الثقافي. من المحتمل أن مناطق واسعة من التصميم العمراني في المدن الأوروبية ستتطلب مشاريع حيث تكون الأرض مستخدمة بكثافة مما يعني محدودية الفراغ المتوفر لمشاريع التنسيق العمراني الكبرى. من دون شك ستكون هناك أجزاء من المدن كالمناطق الصناعية حيث تقوم المباني بمفردها محاطة بفراغات مخصصة للمواقف. لكن بالنسبة لمعظم أجزاء المدينة فإن أفكار سيت Sitte ستكون ذات أهمية بالغة. هذه الأفكار سيتم تناولها بالتفصيل في الفصول الثلاثة القادمة حيث ستتطرق لدراسة التركيبة الفراغية للساحات والشوارع والطرق التي تستعمل في صياغتها.

هوامش

Notes

1. Boesiger, Willy. Le Corbusier, Thames and Hudson, London, 1972, pp.116–119
2. Le Corbusier. The Chapel at Ronchamp (trns. Jacqueline Cullen), Architectural Press, London, 1957
3. Baker, G.H. Le Corbusier, An Analysis of Form, Van Nostrand Reinhold, Wokingham, Berkshire, 1984, pp.186–211
4. Murray, Peter. The Architecture of the Renaissance, Thames and Hudson, London, 3rd edn, 1986, pp.123–127, and Burckhardrt, Jacob, The Architecture of the Italian Renaissance (ed. Peter Murray), Penguin, Harmondsworth, 1985, pp.61–63
5. Summerson, John. The Classical Language of Architecture, Thames and Hudson, London, 1980, p.49

6. Serlio, Sebastiano. The Five Books of Architecture (an unabridged reprint of the English edition of 1611), Dover Publications Inc, New York, 1982, Book 3, Chapter 4, Fol. 18
7. Downs, Kerry. Hawksmoor, Thames and Hudson, London 1969, pp.92–94, and Kersting, A.F. and Ashdown, John. The Buildings of Oxford, Batsford, London, 1980, pp.22, 64 and 65
8. Gibberd, Frederick. Town Design, Architectural Press, London, 2nd edn, 1955 pp.216–217
9. Tunnard, Christopher. The City of Man, The Architectural Press, London, 1953
10. Unwin, Raymond. Town Planning in Practice, London, 1909
11. Norberg-Schulz, Christian. Existence, Space and Architecture, Studio Vista, London, 1971, pp.171–177 and Gibherd, F. Op cit, pp.125–127
12. Gibberd, F. Op cit, p.75
13. Ibid, p.252
14. Scully, Vincent. The Earth, The Temple and The Gods: Greek Sacred Architecture, Yale University Press, New Haven and London, 1962, p.65
15. Abercrombie, Patrick. Greater London Plan, HMSO, London, 1945
16. Scoffham, E.R. The Shape of British Housing, Godwin, London and New York, 1984, p.56
17. University of Liverpool, Recorder, Report of the Development Gommittee to the Council of the University for the Years 1959–1964, The University of Liverpool, Liverpool, January 1965
18. Guadet, J. Elements et Theorie de L'Architecture, Vols I to IV, 16th edn, Librairie de la Construction Moderne, Paris, 1929 and 1930
19. Vitruvius. The Ten Books of Architecture (trns. by Morris Hicky Morgan), Dover Publications, New York, 1960, pp.24–32
20. Morris, A.E.J. History of Urban Form, George Godwin, London, 1972 pp.117–118
21. Popham, A.E. The Drawings of Leonardo da Vinci, Jonathan Cape, London, 1964, pp.161. 312–314
22. Irving, R.G. Indian Summer, Lutyens, Baker and Imperial Delhi, Yale University Press, New Haven and London, 1981, pp.259–260
23. Giedion, S. Space, Time and Architecture, Harvard University Press, Cambridge. Mass., 3rd edn, 1956, p.76
24. Ibid, p.648
25. Gibberd, F. Op cit, p.77
26. Sitte, Camillo. Der Stadte-Bau, Carl Graeser & Co. Wien, 1901
27. Gibberd, F. Op cit, p.75
28. Quoted from the translation of Sitte in Collins, G.R. and Collins, C.C. Camillo Sitte, The Birth of Modern City Planning, Rizzoli, New York, 1986, pp.196–197