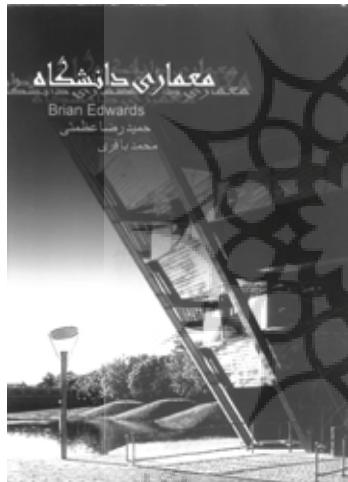


# اصول و مفاهیم طراحی معماری دانشگاه



معماری دانشگاه

برايان ادواردز

حمیدرضا عظمتی - محمد باقری

انتشارات هنر و معماری، ۱۳۸۶

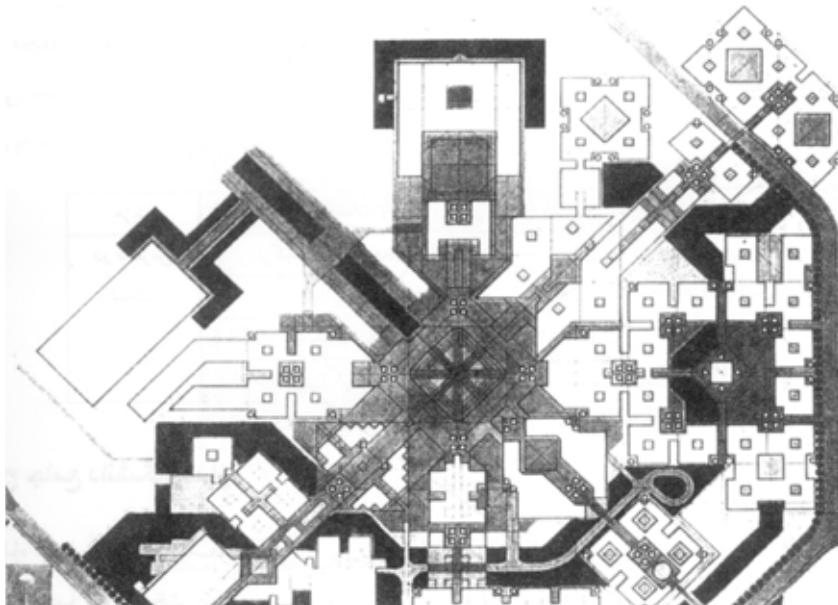
در بیان هر موضوع، در سراسر کتاب، مثال‌ها یا نمونه‌های موردی به همراه تصاویر و توضیحات لازمه درباره‌ی آنها جهت روشن ساختن و تکمیل مباحث و نمایش انواعی از کیفیت تحقق کالبدی آنها ذکر شده است. مشخصات ویژه‌ی نمونه‌های مطالعاتی اکثراً در جدولی در کتاب شرح آنها ارائه شده که شیره و چکیده‌ی این مباحث را در اختیار خوانندگان قرار می‌دهد و امکان بهره‌گیری از این مطالب را در زمان کوتاه فراهم می‌آورد. در کتاب گاهی از نمودار عملکردها، روابط و... جهت بیان گویاگر مطالب استفاده شده است.

در این اثر، اهمیت معماری شهری و موقعیت شهری دانشگاه آشکار می‌شود که مبین رسالت علمی دانشگاه است. به علاوه لزوم توجه به ارتباط منسجم بین معماری و محوطه‌ی باز دانشگاهی در طراحی، برای خواننده مشخص می‌گردد.

این کتاب از سه بخش تشکیل شده که هر بخش حاوی تعدادی فصول است و مباحث مرتبه به هر بخش در آنها ذکر شده است. این

کتاب معماری دانشگاه در سال ۲۰۰۰ توسط «برايان ادواردز» نوشته و به وسیله‌ی انتشارات «اسپان» در لندن منتشر شده است. این اثر قصد داشته راهنمایی برای طراحان و مدیران کالج و چارچوبی برای مجریان آن باشد. مطالعه‌ی کتاب نشان می‌دهد که مؤلف، شخصی بسیار علاقمند و مجنوب موضوع است و با مهارت، یک حوزه‌ی موضوعی بزرگ را کالبد شکافی می‌کند. نویسنده، بسیاری از ملاحظات طراحی دانشگاه مدرن را مطرح کرده و طرح دانشگاه‌های دوران معاصر را بررسی و تحلیل نموده است. وی همچنین انواع ساختمان‌های پرده‌سی دانشگاه از قبیل کتابخانه‌ها، آزمایشگاه‌ها و مسکن دانشجویی را مورد مطالعه و ارزیابی قرار داده است.

مقصود کتاب، برگسته کردن اهمیت کالبدی دانشگاه‌ها به سبب اهداف و عملکردشان و تعیین وجوده این اهمیت می‌باشد. مشخص نمودن مسیر و سمت و سوی معماری دانشگاهی آینده نیز هدف دیگر کتاب را تشکیل می‌دهد.



طرح جامع (جزئیات)، دانشگاه شاه فیصل،  
دمام، عربستان سعودی، آندرالت و پارات  
با همکاری گروه بی آه.

اشاره به آن با ارائه‌ی نمونه‌ها، بر توجه و مطالعه‌ی دقیق نویسنده دلالت می‌کند.

### محوطه‌ی چشمگیر در مقایسه با طراحی منطقی

در این قسمت اولویت‌های متغیر در طراحی محوطه‌های دانشگاهی در طول قرن بیستم مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. در آغاز قرن حس مکان و نظم، و در اواسط قرن، عملکردگرایی و عقلانیت بیشترین اهمیت را پیدا کرد و در بیان سده‌ی بیستم، مجدداً حس مکان بر پایه‌ی توجه به فضای سبز و معماری ارگانیک مطرح و عملکردگرایی را تعدیل نمود. در این فصل انواع طرح‌های دانشگاهی با توجه به متغیرهای مذکور مورد قیاس و ارزیابی واقع می‌شوند.

### مسائل کاربردی

در این بخش، برخی از مهم‌ترین مسائل کاربردی معماری دانشگاه شامل ارتباطات، فضای توسعه‌ی بیرونی، تبیین مرکز و لبه‌های محوطه‌ی دانشگاه، مکان‌یابی موقعیت ساختمان‌های اصلی، و عوامل محیطی مورد مذاقه و بررسی قرار می‌گیرد.

### توسعه‌ی پایدار و پرديس دانشگاه

در این قسمت با بیان تطابق عملکرد دانشگاه با رویکرد پایداری محیطی، کیفیت تحقق مفهوم پایداری در دانشگاه توضیح داده شده و مسیرهای برخی از دانشگاه‌ها در نیل به پایداری عنوان شده است.

### جرم، سیاست و پرديس دانشگاه

نویسنده در این فصل، مسئله‌ی امنیت در معماری و محوطه دانشگاه را مورد تأکید قرار می‌دهد و ضرورت ایجاد حس یک قلمرو واحد را از طریق طرح جامع محوطه و طراحی یکایی ساختمان‌ها با ارائه‌ی روش‌های جزئی‌تر بیان می‌کند. در این مبحث لزوم رابطه بین تدبیر طراحی در جلوگیری از وقوع جرم و مدیریت آن مطرح و جهت مدیریت ممانعت از وقوع جرم، راهکارهایی نظیر استفاده از دوربین‌های نظارتی مداربسته در بعضی از مکان‌های قابل آسیب و ارتباط بین کارکنان امنیتی دانشگاه و مسئولان پلیس محلی ذکر می‌شود.

### ساختمان‌ها:

#### كتابخانه‌ها

در بررسی ساختمان‌ها (در بخش دوم)، نویسنده ابتدا به کتابخانه‌ها می‌پردازد چرا که این فضاهای را مهم‌ترین ساختمان‌های محوطه‌ی

بخش‌ها به ترتیب عبارتند از: پرديس دانشگاه، ساختمان‌ها و نتیجه‌گیری. در بخش اول کلیت دانشگاه و مسائل مربوط به معماری آن به طور کلی مطرح و بررسی شده است. بدین صورت که طرح جامع دانشگاه در ارتباط با مسائل شهری، هویت فرهنگی، معماری منظر و محوطه، معماری پایدار، و مسئله‌ی امنیت مطالعه گردیده است. بخش دوم اغلب بنایهای دانشگاه را از دید هنری، فنی و محیطی تشریح و تحلیل نموده و در بخش سوم از بررسی‌های انجام شده، ملاحظات اصلی در طراحی محوطه‌ی دانشگاهی استنتاج شده است.

شكل‌های ارائه شده در کتاب در متن ارجاع داده نشده و در صورت لزوم اغلب مطالب مورد نظر در ذیل تصاویر قید و مشخص شده است. هم‌چنین برخی توضیحات از ترجمه‌ی روانی برخوردار است لکن بعضی دیگر با توجه به نحوه‌ی ترجمه قادر نیست اصل مطلب را به خوبی انتقال دهد و درک مباحث را مشکل می‌نماید.

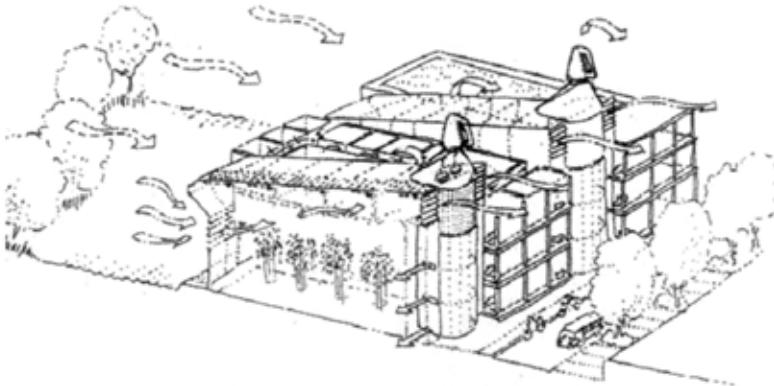
در مقدمه نویسنده روش نگرش به دانشگاه و عوامل مهم مؤثر در طراحی دانشگاه نوگرا از جمله فضای شهری، افراد و فعالیت‌ها و بعد آموزشی دانشگاه... را به اجمال بیان و معرفی و به موضوعات عمده‌ای که به آنها خواهد پرداخت، اشاره می‌نماید.

### پرديس دانشگاه

رسالت علمی و برنامه‌ریزی پرديس دانشگاه این فصل ابتدا با تعریف دانشگاه آغاز می‌شود و پارامترهای مختلف انرکننده در طرحی دانشگاه را بیان کرده و مورد تحلیل و ارزیابی قرار می‌دهد. سپس انواع طرح‌های جامع دانشگاه اعم از طراحی بر پایه‌ی تسلط بنایها یا تسلط منظر، الگوهای طراحی خطی، شبکه‌ای، رشد مولکولی و... مورد بررسی و آنالیز قرار گرفته و مثال‌های متعددی برای تکمیل مطالب ارائه می‌شود. به نظر می‌رسد در شرح و تحلیل نمونه‌های موردنی بهتر بود تصاویر بیشتری ارائه می‌گردد.

### طرح‌های جامع یا ساختارهای توسعه

این بخش تفاوت میان طرح‌های جامع و ساختارهای توسعه را در رشد و توسعه‌ی دانشگاه بیان کرده و مزایا، محدودیت‌ها و موارد کاربردی هر یک را توضیح می‌دهد. در ادامه طرح‌های جامع و ساختارهای توسعه به وسیله‌ی مثال‌هایی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. موضوع مورد بررسی از اهمیت وافری در طراحی معماری دانشگاه برخوردار است و



تصویر نشان دهنده استراتژی محیطی اتخاذ شده در محوطه‌ی دانشگاهی جدید است.  
دانشگاه ناتینگهام، انگلستان، طراحی توسط مایکل هاپکینز و شرکاء.

دانشجویان مرتبط شده است. میزان تأمین سالن‌های سخنرانی و استه به سنت و نهاد دانشگاه است و در کشورهای مختلف تفاوت دارد. در این بخش، چشمگیر بودن ساختمان‌ها، تجهیز به شبکه‌های مدرن صوتی - تصویری و تکنولوژی اطلاعات از خواسته‌های طراحی سالن‌های عمومی نام برده می‌شود.

مؤلف، دانشکده‌های پزشکی بزرگ را که تا حدی خودگردان هستند، نیز جز عملکردهای خاص به شمار می‌آورد و معتقد است در طرح جامع، محوطه‌ی دانشگاهی باید به عنوان مجموعه‌های شهری مستقل در نظر گرفته شوند. بدین دلیل موقعیت‌ها و ویژگی‌های مخصوص این دانشکده را مطرح می‌کند از جمله از: نحوه‌ی رشد دانشکده‌های پزشکی و انتخاب زمینی که دانشگاه را تحت الشاعر قرار ندهد، فضای بسیار زیاد میان دانشگاه و دانشکده پزشکی و ایمنی افراد.

### گروه آموزشی هنر، طراحی و موسیقی

از نظر نگارنده، آموزش دانشجویان تحت نظامی خلاقانه نقش ارتقاء دهنده‌ای در زندگی دانشگاه‌ها ایفا می‌کند. بنابراین دوره‌های آموزشی هنر، طراحی و موسیقی تقریباً ۲۰ درصد دانشگاه‌های نوگرا را تشکیل می‌دهد. او اهمیت استودیو را متذکر شده و نقش استودیو را عامل تمایز آموزش هنر، طراحی و موسیقی معروفی می‌کند و تفاوت بین مشخصات طرح استودیوی هر یک را در رابطه با نیازهایشان به همراه چند نمونه بیان می‌نماید. سپس ملاحظات ضروری در طراحی فضاهای آموزشی این گروه مانند مکان‌یابی، نورگیری، دیوارهای زیاد بدون مانع برای آویختن کارها و... را بر می‌شمارد.

### فضای آموزش عمومی

نویسنده بیشتر دانشگاه‌ها را علاوه بر ساختمان‌های خاص نظیر کتابخانه‌ها، واجد اینهی غیر ویژه مانند فضاهای آزمایشگاه‌های آموزش عمومی با ضوابط مشترک، ساختمان‌های اداری و مدیریتی عنوان می‌کند. این بناها فرست بزرگی را برای طراحی براساس انعطاف‌پذیری فراهم می‌نمایند. در اینجا روش دستیابی به انعطاف‌پذیری بیان شده و بخش‌های لازم، مکان‌یابی و نحوه‌ی طراحی آنها ذکر شده است. همچنین کیفیت تطابق انعطاف‌پذیری فضا با مشخصات فنی و سیستم‌های خدمات‌رسانی بیان گردیده است. مؤلف اهمیت ایندهی

دانشگاه می‌داند. او ویژگی‌های ساختمان کتابخانه مثل موقعیت مرکزی، شکل برجسته، دارای دسترسی‌های سرپوشیده را بر می‌شمارد و توضیح می‌دهد. سپس ایده‌های فرمی به کار رفته در طراحی کتابخانه‌ها را با منشاً طرح‌های گنبدی و بخش‌های مختلف کتابخانه و مهم‌ترین قسمت‌های آن شامل بخش کتب و مجلات و حوزه رایانه‌ای را عنوان می‌نماید. نویسنده سیستم و روش مدیریتی، نکات، فضاهای و تجهیزات لازم در طراحی هر قسمت را بیان می‌کند. در این بخش برخی مباحث با مثال مشخص شده با توضیح داده شده‌اند. نویسنده پیرامون رشد و تغییر کتابخانه‌ها و روش‌های انطباق با توسعه‌ای این بنای، مقایسه‌ی روش‌ها، فضاهای مورد نیاز و استانداردهای فضاهای به بحث می‌پردازد.

### آزمایشگاه‌ها و ساختمان‌های تحقیقاتی

مؤلف آزمایشگاه‌های تحقیقاتی را بخش مهمی از محوطه‌ی دانشگاهی نوگرا می‌داند. به دلیل اهمیت تحقیق از جنبه‌های مختلف، آزمایشگاه باید در مرکز دانشگاه مستقر شود. نویسنده بخش‌های مختلف آزمایشگاه‌ها را نام برده و برخی از ملاحظات مهم در طراحی آزمایشگاه‌ها همچون نظم در پلان و مقطع، انتظام در چگونگی استقرار اتاق‌ها، و پخش نور در فضای را ذکر می‌نماید. همچنین توجه به رشد سریع فعالیت تحقیق، سیستم‌های امنیتی، و منطقه کانال‌های خدمات‌رسانی و... در طراحی نیز تبیین می‌شود.

### عملکردهای خاص: فرم‌های خاص

نویسنده در این فصل، یک محوطه‌ی دانشگاهی معمول را شامل ساختمان‌های خاص می‌داند که به تدریج برای خدمات‌رسانی به دانشجویان شکل گرفته‌اند، ساختمان‌هایی چون سالن ورزش، بلوک سالن سخنرانی و تجهیزات تدارک غذا که به نشانه‌گذاری محوطه‌ی دانشگاهی مدد می‌رسانند و هر یک موقعیت خوبیش را دارند. در طراحی بخش‌های ورزشی، طراحی شهری، مطالبات تکنیکی، سادگی هندسی و... از موارد مطرح و مورد توجه عنوان می‌شود. سالن‌های ورزشی دانسگاه در قیاس با نمونه‌های شهری به انعطاف‌پذیری زیادی نیاز دارند که نویسنده درخصوص آن توضیح می‌دهد.

مؤلف در مورد بلوک سالن‌های سخنرانی اظهار می‌کند که این بلوک اغلب مستقیماً به سالن‌های بزرگ آزمون یا بخش تدارک غذای

سرمایه‌گذاری این فضاهای و نحوه ملحوظ داشتن این مسئله را مطرح می‌نماید، آن‌گاه یک نمونه طراحی را توضیح می‌دهد.

### مسکن دانشجویی

در این بخش به سالن‌های اقامتی پرداخته می‌شود که زمینه‌ی عماری بیشتر محوطه‌های دانشگاهی را شکل‌می‌دهند یعنی در تضاد با نقاط عطف دانشگاهی مانند کتابخانه و سالن ورزش می‌باشد. همچنین راه بهره‌دهی اقتصادی ساخت مسکن دانشجویی و ضرورت انعطاف‌پذیری در فرم ساختمان بیان می‌شود. نکات ضروری در برنامه‌ریزی سالن‌های سکونتی همچون اقامت دانشجویان و بعضی کارکنان در کنار هم، و تلفیق انواع دانشجویان، ذکر می‌گردد. نویسنده انواع اصلی سالن دانشگاهی را شرح داده و خصوصیات و نحوه طراحی هر یک را بیان و سپس ملاحظات کلی در سه نوع مسکن دانشجویی مانند اتاق مطالعه‌ی شخصی، عایق‌بندی صوتی اتاق‌ها را عنوان می‌کند.

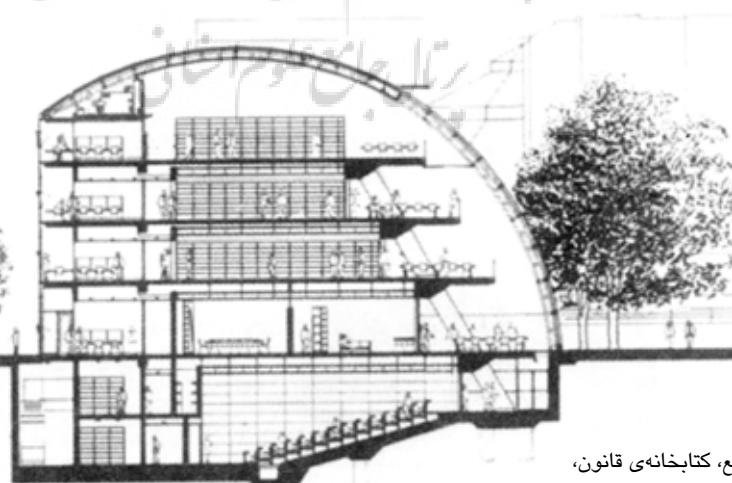
وی به مسئله‌ی سرمایه‌گذاری و لزوم انعطاف‌پذیری به طور مجزا می‌پردازد و کسب درآمد از آن را از طرق مختلف مانند آپارتمان تابستانی بیان می‌نماید. همچنین به طراحی تجهیزات و مبلمان اتاق مطالعه معمولی برای دانشجویان و عوامل مؤثر بر آن اشاره و انواع فرم‌های اتاق مطالعه در ارتباط با دسترسی‌ها و امکانات آنها بررسی می‌شود.

### نتیجه‌گیری

#### اهمیت محوطه دانشگاهی در چیست؟

در این فصل مؤلف اهمیت کالبدی دانشگاه‌ها را بیان و آن را نقش غالب آنها می‌داند. وی در این راستا وجوه این اهمیت را مشخص کرده و شرح می‌دهد. یکی از این ابعاد، ایده‌های طراحی و فناوری خلاقانه است. نویسنده عقیده دارد دانشگاه شناخته‌شده‌ترین گونه‌های ساختمانی در زمینه‌ی ایجاد ارتباط بین ایده‌های جدید طراحی و فناوری‌های ابداعی با

## پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی



۷-۹ - مقطع، کتابخانه‌ی قانون،  
دانشگاه کمبریج، انگلستان،  
نورمن فاستر و همکاران.



## معماری چین

مایکل پیرازولی - سراستیون  
ترجمهٔ مرتضی هادی جابری مقدم  
فرهنگستان هنر، ۱۳۸۶

مطالعات و گزارش‌های پیش از قرن نوزدهم در رابطه با معماری چین این نظر کلی را دربارهٔ معماری چین به عنوان یک معماری یکنواخت و بدون هیچ گونه ابهام که تنها در هنر باغسازی خلاصه می‌شود، در اروپا رواج داده بود. بررسی‌های گستردتر در قرن نوزدهم بر این قضاوت تردیدهایی ایجاد کرد. در واقع کم‌dominantی ساختمان‌های چوبی و بی‌دقیقی مکتوباتی که به وصف این آثار پرداخته بودند، دو مانع رفع ناشدنی در دستیابی به جوهره‌ی معماری چین بود. فعالیت‌های باستان‌شناسی چینی و ژاپنی حاکی از آن بود که مشکل کم‌dominantی امری کاملاً نسبی بوده است. برای مثال پیش از سی نمونه بنای تاریخی که در فاصله‌ی قرن‌های ۱۱ - ۱۳ میلادی ساخته شده‌اند، هنوز پابرجا بوده و از جمله قدیمی‌ترین ساختمان‌های چوبی جهان هستند. همچنین ایراد کم‌dominantی مصالح به کار رفته، از طریق حفاظتی قابل توجه که در شکل‌ها و انواع مختلف صورت می‌گرفت، جبران شده بود. کتاب معماری چین در ۵ فصل با این عنوانی ارائه شده است:

زمینه‌ی فرهنگی، شهرسازی، کاخ‌ها و معابد سلطنتی، معماری دینی و مقبره، و باغ‌ها. همچنین جدول گاهشمار، کتابنامه و نمایه بخش‌های پایانی کتاب را شکل داده‌اند.

در رابطه با بی‌dominantی مصالح و بهره‌گیری از چوب و نوع معماری چینی آمده است: این معماری ناپایدار که محصولش عمداً برای مبارزه با زمان برنامه‌ریزی نشده بود از این واقعیت سرچشم می‌گرفت که چین هرگز سرنوشت خود را با سرنوشت ناپایدار واقعیت‌های مادی پیوند نزد است. چین تاریخ را چون زنجیره‌ی رویدادهایی از پیش مقدور و ناگزیر می‌بیند که در آن، اهمیت لحظات ناپایدار، کمتر از اهمیت تداوم پیوسته‌ی زمان به حساب می‌آید. از همین‌رو، هر یک از سلسله‌های بزرگ کار خود را با اندیشه‌ی بازسازی وضعیتی که در سلسله‌ی پیشین وجود داشت، آغاز می‌کرد. گام‌های تختست، محافظه‌کارانه بود و گذشت چندین نسل لازم بود تا دستاوردهای اصیل این اقدامات آشکار شود. این نکته در مورد معماری هم مصدق دارد. چینیان شوق خود را به ابدیت، نه در ساختمان‌های خود، بلکه در اندیشه‌هایی که بر طراحی ایشان سایه افکنده بود و در سنتی معنوی که آنها نمادش بودند، بیان می‌کردند.

به باور نویسنده‌کان معماری چینی، مفهومی معین از رابطه‌ی انسان را با جهان منعکس می‌کند. از جهت مصالح و روش‌ها، اشکال و سبک‌ها تفاوتی اساسی میان بنایهای خصوصی، عمومی، عرفی و دینی به چشم نمی‌آید. آنها در این کتاب می‌کوشند با بررسی از شهر تا خانه، از جهان کبیر تا جهان صغیر برخی از دستاوردهای بزرگ این هنر را دنبال کنند. هنری که با هدف یکی شدن انسان و طبیعت و نمایش نظام و تقارن چون نوشادرویی در هنر باغسازی به اوج خود می‌رسد.

جامعه کاری، ارتقا روحیه‌ی استادان، خلق نشانه‌ها و... بیان می‌شود. مؤلف نمونه‌هایی از دانشگاه‌های قدیمی و جدید را که بر مبنای توسعه پایدار شکل گرفته‌اند، معرفی می‌کند.

اهمیت ساختمان‌های محوطه‌ی دانشگاهی از بعد ایجاد ارتباط دانشگاه با جامعه‌ی گسترده‌تر پیرامونی نیز می‌باشد. استفاده‌ی شهر و ندان از برخی فضاهای دانشگاه مثل سالن ورزشی و کتابخانه برای آموزش و تغیری، نمودی از این رابطه می‌باشد. مؤلف این ارتباط را روزافزون و علل آن را توسعه‌ی چند رشته‌ای، چند فرهنگی و توسعه‌ی تحصیلات دانشگاهی معرفی می‌نماید.

مبحث دیگر، گسترش بی‌سابقه در تحصیلات دانشگاهی در قرن بیستم است که بر ایجاد دانشگاه‌ها جهت رقابت طلبی جهانی و توسعه‌ی منطقه‌ای اثر می‌گذارد. بنابراین این پرسش مطرح می‌شود که چه الگوهایی در رابطه با تحصیلات عالی می‌توانند زندگانند؟! نویسنده در پاسخ به این سوال، پیروی از ۴ عمل مهم را برای دانشگاه ضروری شمرده و شرح می‌دهد: اول سیستم تهیه و تدارک توجیهی باید توسعه‌ی ساختمانی را با آرمان‌های آموزشی مرتبط کند. دوم لازم است تصویر بزرگ دشوار مورد شناسایی قرار گیرد و به طراحی شهری و طراحی منظر در محوطه اهمیت بیشتری داده شود. مؤلف در این راستا طرح‌های جامع را نسبت به نقشه‌های منطقه‌بندی و کاربری اراضی واجد اهمیت بیشتری می‌داند. سوم دانشگاه‌ها باید ادامه‌دهنده‌ی تجربه و نوآوری باشند. در اینجا دستورالعمل تغییرات ممتاز در طول زمان مثل منطقه‌گیرایی رن در آکسفورد، به علت بقای ساختمان‌ها تا صدها سال ذکر شده است. چهارم توجه به موضوع پایداری محیطی و ضرورت نوآوری در این حوزه از طریق تحقیقات دانشگاهی می‌باشد.

در خاتمه‌ی این بخش نویسنده برای محوطه‌های دانشگاهی آینده از مثال‌هایی از بهترین نمونه‌های ارائه شده در کتاب نتیجه می‌گیرد که به طور کلی دانشگاه‌ها، معماری نوگرا را برای ارتقای وضعیت و گسترش محدوده‌های رقابتی بین خویش به کار می‌برند. وی دانشگاه‌های امروز را محیطی تجاری خوانده و اهمیت موجودیت فیزیکی دانشگاه را ذکر می‌کند و ابداع معمارانه را در طراحی آن مهم قلمداد می‌نماید. او در این رابطه مثال‌هایی نیز بیان می‌کند. مؤلف چند جهت‌گیری طراحی دانشگاه‌ها را بیان می‌نماید: فناوری بالا، گرایش چند فرهنگی، دو رویکرد دیگر در ارتباط با موضوع پایداری و حفظ محیط‌زیست: طرح‌هایی که معماری بومی را نوین کرده و آنهایی که معماری نوگرا را منطقه‌ای می‌کنند که گرایش دوم هنوز در حال شکل‌گیری است. نویسنده نمونه‌هایی از آنها را نیز ذکر می‌کند. در اینجا اهمیت تصویر ذهنی از دانشگاه با توجه به گرایش‌های فوق و انتقال پیام ارزش‌های بین نسلی از طریق محوطه‌ی دانشگاهی مطرح می‌شود. مؤلف اشاره می‌کند راه معمول بر حداقل هزینه و حذف خطرات مالی یا زمانی متمرکز است در حالی که طراحی نوآور نیازمند زمان، هزینه و سرمایه‌گذاری بیشتری است. در نهایت با ذکر اهمیت یک طرح مناسب برای دانشگاه، نتیجه‌گیری را به پایان می‌رساند.