

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



انتشارات، شماره ۶۴۱

مفاهیم پایه در معماری دانشگاه

تألیف:

دکتر حامد کامل نیا

استادیار دانشکده معماری، شهرسازی و هنرهای اسلامی دانشگاه فردوسی مشهد

همکاران:

فرهاد کریمانی - مزگان روپوش - الهه نشاطی - فرزانه فریدونی

سرشناسه:	کامل نیا، حامد، ۱۳۵۶ -
عنوان و نام پدیدآور:	مفاهیم پایه در معماری دانشگاه / حامد کامل نیا، با همکاری فرهاد کریمانی، مژگان روپوش، الهه نشاطی، فرزانه فریدونی؛ ویراستار علمی محمد جواد مهدوی نژاد.
مشخصات نشر:	مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری:	۴۳۲ ص.: مصور، جدول.
فروست:	انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد؛ شماره ۶۴۱.
شابک:	(ISBN: 978-964-386-315-9)
وضعیت فهرست نویسی:	فیا.
یادداشت:	همکاران: فرهاد کریمانی، مژگان روپوش، الهه نشاطی، فرزانه فریدونی.
یادداشت:	کتابنامه.
موضوع:	دانشگاه ها و مدارس عالی -- ساختمان ها.
موضوع:	دانشگاه ها و مدارس عالی -- محوطه سازی.
شناسه افزوده:	مهدوی نژاد، محمد جواد، ۱۳۵۶ - ، ویراستار.
شناسه افزوده:	دانشگاه فردوسی مشهد.
رده بندی کنگره:	۷۱۳۹۴ م ۳ ک / NA ۶۶۰۰
رده بندی دیویی:	۷۳۷/۳
شماره کتابخانه ملی:	۳۹۶۶۶۸



انتشارات، شماره ۶۴۱

مفاهیم پایه در معماری دانشگاه

تألیف

دکتر حامد کامل نیا

همکاران

فرهاد کریمانی - مژگان روپوش - الهه نشاطی - فرزانه فریدونی.

ویراستار علمی

دکتر محمد جواد مهدوی نژاد

خشتی، ۴۳۲ صفحه، ۵۰۰ نسخه، چاپ اول، پاییز ۱۳۹۴

امور فنی و چاپ: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد

بها: ۲۰۰۰۰۰ ریال

مراکز بخش:

فروشگاه و نمایشگاه کتاب پردیس: مشهد، میدان آزادی، دانشگاه فردوسی مشهد،
سازمان مرکزی، جنب سلف سرویس یاس، تلفن: ۳۸۸۳۳۷۲۷ (۰۵۱)
مؤسسه کتابیران: تهران، میدان انقلاب، خیابان نصرت، خیابان دکتر قریب، نرسیده به خیابان
فرصت، پلاک ۷ - تلفن: ۱۵-۶۶۵۶۶۵۱۰ (۰۲۱)
مؤسسه دانشیران: تهران، خیابان انقلاب، خیابان منیری جابود (اردیبهشت) نبش خیابان نظری،
شماره ۱۴۲ - تلفاکس: ۶۶۴۰۰۲۲۰-۶۶۴۰۰۱۴۴ (۰۲۱)

Email: fum.publication@yahoo.com

AAPPA= Association for Access to the Profession of Planning and Architecture

ASCHs= Annual Student Contact Hour

ASM= Assignable Square Meters

CEPFI= Council of Educational Facilities Planner, International

EFTSU= Equivalent Full Time –Student

FCI=Facilities Condition Index

FTE= Full Time Equivalent- Staff

FTE= Full Time Equivalent- Student

FUCMP= Ferdowsi University Campus Master Plan

HEGIS= Higher Education General Information Standards

ITS=Intelligent Transport System

NCEF=National Clearing House of Educational Facilities

LRT=Light Rail Transit

OCC= Room Occupancy

RF= Room Frequency

Ref=Reference

SSO= Student Station Occupancy

TSBT= Time Saver Standard for Building Types

U%= Utilization

WSCH= Weekly Student Contact Hour

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	۱
بخش اول: تاریخچه شکل‌گیری دانشگاه	۵
۱-۱- اولین دانشگاه‌های جهان	۶
۱-۲- دانشگاه‌های جهان اسلام	۹
دانشگاه‌های عمومی (مساجد آموزشی)	۱۰
آکادمی‌ها	۱۰
بیت‌الحکمه و دارالعلم	۱۱
مدارس	۱۱
۳-۱- مراکز آموزشی در ایران	۱۲
۴-۱- تاریخچه مراکز آموزش عالی در ایران	۱۶
۵-۱- دانشگاه در ایران	۱۸
دانشگاه‌های اولیه دوران ایران مدرن	۱۹
پی‌نوشت‌های بخش اول	۲۷
بخش دوم: مبانی طراحی پردیس‌های دانشگاهی	۲۹
۱-۲- مقدمه‌ای بر مبانی آموزش، تعلیم و تربیت	۳۰
مفاهیم پایه در باب آموزش و پرورش	۳۰
یادگیری	۳۲
اصول تعلیم و تربیت از منظر اسلام	۳۴
۲-۲- محیط مصنوع و نیازهای محیط انسانی (در محیط‌های یادگیری)	۳۸
فضاهای انسان - محور	۴۲
۳-۲- تأثیر عوامل فیزیکی معماری - معماری در عملکرد قرارگاه‌های تربیتی از دیدگاه روان‌شناسی اکولوژیک	۴۳
محیط‌های یادگیری از دیدگاه روان‌شناسی محیط	۴۵
مبانی عام در حوزه تأثیر طراحی مجموعه‌های دانشگاهی بر الگوی رفتاری کاربران به ویژه دانشجویان	۴۷
نیازهای کاربران محیط‌های یادگیری	۴۸
۴-۲- پردیس دانشگاهی و رفتار کاربران	۵۰
۵-۲- حس مکان در پردیس دانشگاه	۵۲
۶-۲- رابطه جامعه با دانشگاه	۵۶
تعامل اجتماعی و محیط یادگیری	۵۷

۵۹	پرديس دانشگاهي؛ مفهوم مشارکت جمعی
۶۰	پرديس دانشگاهي به مثابه یک مرکز اجتماعی - فرهنگی
۶۲	۲-۷- جرم، سیاست و پرديس دانشگاه
۶۲	امنیت و جرم
۶۸	پدافند غیرعامل در پرديس دانشگاه
۷۲	دانشگاه و فعالیت‌های مدنی و سیاسی
۷۴	۲-۸- توسعه پایدار و دانشگاه
۷۷	آموزش و توسعه پایدار
۷۸	توسعه پایدار در طراحی پرديس دانشگاه
۸۲	۲-۹- طراحی منظر و پرديس دانشگاه
۸۵	طبیعت و پرديس دانشگاه
۸۶	اصول طراحی فضاهای باز پرديس دانشگاه
۹۱	اهداف دانشگاه‌ها در حوزه منظر و محیط زیست
۹۲	نمونه‌های موردی
۱۰۴	۲-۱۰- حمل و نقل در پرديس‌های دانشگاهي
۱۰۸	۲-۱۱- نحوه ارتباط میان ساختمان‌های جدید و قدیم در حوزه طراحی کالبدی دانشگاه
۱۱۷	۲-۱۲- فضاهای آموزشی آینده، راهبردهای طراحی
۱۱۸	شاخصه‌های طراحی محیط‌های یادگیری آینده
۱۲۲	دانشگاه برای امروز و فردا
۱۳۰	تأثیرات ممکن تغییرات سازمانی بر ساختار فیزیکی دانشگاه
۱۳۵	نمونه‌های موردی دانشگاه آینده
۱۴۴	پی‌نوشت‌های بخش دوم
۱۴۹	بخش سوم: چشم‌انداز کالبدی پرديس‌های دانشگاهي
۱۵۰	۳-۱- مقدمه: چشم‌انداز کالبدی دانشگاه‌ها
۲۳۸	۳-۲- تحلیل و ارزیابی چشم‌انداز کالبدی دانشگاه‌ها
۲۴۷	پی‌نوشت‌های بخش سوم
۲۴۹	بخش چهارم: سیستم‌های طراحی در پرديس‌های دانشگاهي
۲۵۰	۴-۱- انواع طرح‌های جامع دانشگاهي
۲۵۲	ساخت مکان بر اساس تسلط بناها
۲۵۲	ساخت مکان بر اساس تسلط منظر
۲۵۳	۴-۲- الگوهای سازمان‌دهنده در فضاهای یادگیری

۲۵۸	۳-۴- سیستم‌های طراحی در پردیس‌های دانشگاهی
۲۷۹	۴-۴- سیستم‌های طراحی دانشگاه‌های آینده
۲۸۲	پی‌نوشت‌های بخش چهارم

۲۸۳	بخش پنجم: تحلیل فضایی کاربری‌های پردیس
۲۸۴	مقدمه
۲۸۵	۱-۵- استانداردهای برنامه‌ریزی کالبدی دانشگاه
۲۸۶	سطح اشغال در پردیس‌های دانشگاهی
۲۸۷	تراکم در پردیس‌های دانشگاهی
۲۹۰	بررسی درصد معابر در دانشگاه‌های مختلف جهان
۲۹۲	سطح اشغال و زیربنای تک ساختمان‌ها در دانشگاه
۲۹۵	۲-۵- ضوابط و استانداردها (سرانه کاربری‌ها، گروه‌های آموزشی و رشته‌های تحصیلی)
۲۹۵	نمونه‌های موردی داخلی
۲۹۹	نمونه‌های موردی خارجی
۳۰۶	۳-۵- ضوابط و استانداردها (شاخصه‌های استاندارد فضایی)
۳۰۶	استانداردهای فضایی دانشگاه‌های داخلی
۳۱۹	استانداردهای فضایی دانشگاه‌های دیگر کشورها
۳۵۷	پی‌نوشت‌های بخش پنجم

۳۵۹	بخش ششم: استانداردهای فضایی دانشگاه
۳۶۰	۱-۶- ضوابط و استانداردهای تک فضاهای آموزشی
۳۶۱	کلاس‌های درس نظری
۳۷۲	کلاس‌های درس عملی (آتلیه‌ها، کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها)
۳۸۲	خوابگاه‌ها
۳۸۸	کتابخانه‌ها
۳۹۳	فضاهای اداری
۴۰۱	پی‌نوشت‌های بخش ششم
۴۰۳	منابع

فهرست تصاویر

بخش اول

- تصویر ۱-۱- دانشگاه بولونیا ۶
- تصویر ۲-۱- دانشگاه آکسفورد ۷
- تصویر ۳-۱- دانشگاه کویمبرا ۷
- تصویر ۴-۱- دانشگاه هاروارد ۸
- تصویر ۵-۱- دانشگاه بیروت ۹
- تصویر ۶-۱- مرکز اسلامی لیبی ۹
- تصویر ۷-۱- بقایای مجموعه ربع رشیدی ۱۲
- تصویر ۸-۱- نمای داخلی حیاط مدرسه غیاثیه ۱۳
- تصویر ۹-۱- نمای داخلی حیاط مدرسه خان شیراز ۱۴
- تصویر ۱۰-۱- نمای داخلی حیاط مسجد- مدرسه آقابزرگ ۱۴
- تصویر ۱۱-۱- امیر کبیر (۱۲۳۰-۱۱۶۸ ه.ش) ۱۵
- تصویر ۱۲-۱- عکس هوایی مدرسه دارالفنون ۱۷
- تصویر ۱۳-۱- ورودی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران ۲۱
- تصویر ۱۴-۱- دانشگاه تبریز ۲۲
- تصویر ۱۵-۱- پردیس ارم دانشگاه شیراز ۲۳
- تصویر ۱۶-۱- شارل ابرلین (۱۹۶۰-۱۸۹۵ م.) ۲۴
- تصویر ۱۷-۱- دکتر سامی‌راد (۱۹۶۰-۱۸۹۵ م.) ۲۵

بخش دوم

- تصویر ۱-۲- مدرسه فرسکو آریستولت به‌وسیله گوستاو اسپانگنبرگ ۳۰
- تصویر ۲-۲- ژان ژاک روسو ۳۱
- تصویر ۳-۲- افلاطون ۳۳
- تصویر ۴-۲- کانت ۳۳
- تصویر ۵-۲- هگل ۳۳
- تصویر ۶-۲- امام محمد غزالی ۳۵
- تصویر ۷-۲- علامه طباطبایی ۳۷
- تصویر ۸-۲- مدرسه هنر دانشگاه/وترخت ۳۸
- تصویر ۹-۲- دانشکده داروسازی دانشگاه/وترخت ۴۱
- تصویر ۱۰-۲- مدرسه بیرمنگام ۴۴
- تصویر ۱۱-۲- کتابخانه دانشگاه هلسینکی ۴۸

تصویر ۱۲-۲- ورودی اصلی، مجموعه چنکدر دانشگاه فنی پترناس	۴۹
تصویر ۱۳-۲- دانشگاه پن/استیت	۵۱
تصویر ۱۴-۲- مجموعه اجتماعی/ولبیا، دانشگاه مدیترانه	۵۲
تصویر ۱۵-۲- شرکت مردم عادی در فرآیند ساخت و ساز در کالج پابرهنگان هند	۵۹
تصاویر ۱۶-۲ و ۱۷-۲- شرکت مردم عادی در فرآیند ساخت و ساز در کالج پابرهنگان هند	۵۹
تصویر ۱۸-۲- دانشگاه برکلی	۶۰
تصویر ۱۹-۲- انستیتو سیاست و امور بین المللی دانشگاه بیروت	۷۱
تصویر ۲۰-۲- اعتراضات پاریس- ۱۹۶۸م.	۷۲
تصویر ۲۱-۲- خوابگاه دانشگاه تایوان	۷۶
تصویر ۲۲-۲- انستیتو مصدر	۷۸
تصویر ۲۳-۲- انستیتو مصدر	۸۱
تصویر ۲۴-۲- دانشگاه بروک	۸۵
تصویر ۲۵-۲- دانشگاه فنی پتروناس	۸۸
تصویر ۲۶-۲- پردیس دانشگاه مک گیل	۹۲
تصویر ۲۷-۲- پردیس دانشگاه آمریکایی بیروت	۹۳
تصویر ۲۸-۲- پردیس دانشگاه هنگ کنگ	۹۵
تصویر ۲۹-۲- پردیس دانشگاه یل	۹۶
تصویر ۳۰-۲- پردیس دانشگاه بریتیش کلمبیا	۹۷
تصویر ۳۱-۲- پردیس دانشگاه جورجیا	۹۹
تصویر ۳۲-۲- پردیس دانشگاه نانینگ	۱۰۱
تصویر ۳۳-۲- پردیس دانشگاه نانینگ	۱۰۲
تصویر ۳۴-۲- اتوبوس های شهری دانشگاه کالگاری	۱۰۵
تصویر ۳۵-۲- اتوبوس با قابلیت حمل دوچرخه- دانشگاه کالگاری	۱۰۵
تصویر ۳۶-۲- ایستگاه های کرایه خودرو	۱۰۷
تصویر ۳۷-۲- خودروهای برقی کرایه ای در دانشگاه مصدر	۱۰۷
تصویر ۳۸-۲- خودروهای سبک برای تردد در پردیس دانشگاه هندی مونا	۱۰۷
تصویر ۳۹-۲- سالن کنسرت نوسازی شده دانشکده هنر دانشگاه کلرادو	۱۰۸
تصویر ۴۰-۲- پلکان نوسازی شده لابی دانشکده هنر دانشگاه کلرادو	۱۰۸
تصویر ۴۱-۲- منظره سالن د/دوگ در دانشگاه آمریکایی بیروت	۱۱۰
تصویر ۴۲-۲- عناصر معمارانه دانشگاه آمریکایی بیروت	۱۱۰
تصویر ۴۳-۲- ساختمان های نوسازی شده و ساختمان های جدید	۱۱۱
تصویر ۴۴-۲- نوسازی مؤسسه جهانی پایداری در دانشگاه ابالتی آریزونا	۱۱۴
تصویر ۴۵-۲- رابطه ساختمان جدید و قدیم در کتابخانه/نگلستان	۱۱۶

- تصویر ۲-۴۶- کتابخانه مرکزی دانشگاه دلف- هلند ۱۱۸
- تصویر ۲-۴۷- نوآوری در طرح مدرسه گروه آلسوپ ۱۲۱
- تصویر ۲-۴۸- انعطاف پذیری در فضای کلاس درس ۱۲۲
- تصویر ۲-۴۹- نمونه‌ای از فضای دانشگاه در آینده ۱۲۲
- تصویر ۲-۵۰- انطباق پذیری در فضای کلاس درس ۱۲۳
- تصویر ۲-۵۱- نور و تهویه طبیعی در مدرسه ابتدایی/وهلارن ۱۲۴
- تصویر ۲-۵۲- آسایش در مدرسه ابتدایی/وهلارن ۱۲۴
- تصویر ۲-۵۳- کلاس‌های درس در فضای بیرونی ۱۲۵
- تصویر ۲-۵۴- دانشگاه ماریان، هندوستان. کلاس درس در بیرون ۱۲۵
- تصویر ۲-۵۵- دسته‌های یادگیری ۱۲۶
- تصویر ۲-۵۶- همجواری خطی در محیط یادگیری ۱۲۶
- تصویر ۲-۵۷- کارخانه خلاقیت innovation-factory ۱۲۷
- تصویر ۲-۵۸- بیان گرافیکی گزاره‌های مختلف برای هر کدام از متغیرهای فضایی.. ۱۳۱
- تصویر ۲-۵۹- معماری بیومتامورفیک، درمانگاه و آزمایشگاه پیوند عضو ۱۳۴
- تصویر ۲-۶۰- دانشگاه و مرکز تحقیقات مصدر- امارات عربی ۱۳۶
- تصویر ۲-۶۱- انسیتیتو مصدر ۱۳۷
- تصویر ۲-۶۲- دانشگاه/وترخت ۱۳۸
- تصویر ۲-۶۳- مرکز تحقیقاتی ناردینی. احجام شیشه‌ای معلق برآب ۱۳۹
- تصویر ۲-۶۴- کتابخانه مرکزی دانشگاه دلف-هلند ۱۴۰
- تصویر ۲-۶۵- ریاض. فرم ارگانیک مرکز تحقیقات و مطالعات نفتی شیخ عبدالله ۱۴۱
- تصویر ۲-۶۶- مرکز رایانه دانشگاه MIT ۱۴۳

بخش سوم

- تصویر ۳-۱- دانشگاه قطر ۱۵۱
- تصویر ۳-۲- برج فناوری دانشگاه پلی تکنیک هنگ کنگ ۲۳۰
- تصویر ۳-۳- دانشگاه کپنهاگ- دانمارک ۲۳۹
- تصویر ۳-۴- خوابگاه‌های دانشگاه/وترخت- هلند ۲۴۰
- تصویر ۳-۵- دانشکده معماری دانشگاه دلف ۲۴۱
- تصویر ۳-۶- دانشگاه فناوری سنگاپور ۲۴۲
- تصویر ۳-۷- حمل و نقل سبز در شهر دانشگاهی مصدر ۲۴۳
- تصویر ۳-۸- کالج پزشکی دانشگاه کرنل ۲۴۴
- تصویر ۳-۹- دانشگاه قطر ۲۴۵

بخش چهارم

- تصویر ۴-۱- الگوهای اصلی آرایش فضایی: بیان الگوواره از مثال‌ها ۲۵۱
- تصویر ۴-۲- الگوهای سازمان‌دهنده در فضاهای یادگیری ۲۵۷
- تصویر ۴-۳- سیستم طراحی محوری ۲۶۰
- تصویر ۴-۴- سیستم طراحی چند هسته‌ای ۲۶۱
- تصویر ۴-۵- سیستم طراحی حیاط مرکزی مرتبط ۲۶۲
- تصویر ۴-۶- سیستم طراحی خطی ۲۶۳
- تصویر ۴-۷- سیستم طراحی خوشه‌ای ۲۶۴
- تصویر ۴-۸- سیستم طراحی خیابانی ۲۶۵
- تصویر ۴-۹- سیستم طراحی دسته‌ای ۲۶۶
- تصویر ۴-۱۰- سیستم طراحی شبکه‌ای ۲۶۷
- تصویر ۴-۱۱- سیستم طراحی شعاعی ۲۶۸
- تصویر ۴-۱۲- سیستم طراحی غیرقابل پیش‌بینی ۲۶۹
- تصویر ۴-۱۳- سیستم طراحی کمپی ۲۷۰
- تصویر ۴-۱۴- سیستم طراحی مدولار ۲۷۱
- تصویر ۴-۱۵- سیستم طراحی ملکولار ۲۷۲
- تصویر ۴-۱۶- سیستم طراحی کالج‌گونه ۲۷۳
- تصویر ۴-۱۷- سیستم طراحی شهری ۲۷۳
- تصویر ۴-۱۸- طرح جامع دانشگاه هاروارد ۲۷۶
- تصویر ۴-۱۹- انواع سیستم‌های طراحی در پردیس‌های دانشگاهی ۲۷۷
- تصویر ۴-۲۰- الگوی سازماندهی مولکولار-دانشگاه قطر ۲۷۸
- تصویر ۴-۲۱- ارزش‌های اعمال شده در سه عامل اصلی به منظور خلق چهار گزینه پیشنهادی ۲۷۹
- تصویر ۴-۲۲- بیان گرافیکی ویژگی‌های فضایی هر کدام از چهار گزینه پیشنهادی ۲۸۰

بخش پنجم

- تصویر ۵-۱- مقایسه سطح اشغال چندین نمونه دانشگاهی جهان ۲۸۶
- تصویر ۵-۲- مقایسه تراکم در چندین نمونه دانشگاهی جهان ۲۸۷
- تصویر ۵-۳- پلان دانشگاه /بندیانا بلومینگتون ۲۸۸
- تصویر ۵-۴- پلان دانشگاه /یو ۲۸۸
- تصویر ۵-۵- پلان دانشگاه پرینستون ۲۸۸
- تصویر ۵-۶- پلان دانشگاه کرنل ۲۸۹
- تصویر ۵-۷- پلان دانشگاه نورث کارولینا در چپل هیل ۲۸۹

- تصویر ۵-۸- پلان دانشگاه پنسیلوانیا ۲۸۹
- تصویر ۵-۹- مقایسه وضعیت معابر چندین نمونه دانشگاهی جهان ۲۹۱

بخش ششم

- تصویر ۶-۱- چیدمان صندلی‌ها در کلاس با ۳۵ دانشجو ۳۶۳
- تصویر ۶-۲- چیدمان کلاس ۴۰ نفره با ۱۰ ردیف صندلی متحرک ۳۶۵
- تصویر ۶-۳- کلاس قابل تقسیم به دو فضای سمینار (اتاق سمینار) ۳۶۵
- تصویر ۶-۴- چند نمونه از طراحی کلاس درس ۳۶۷
- تصویر ۶-۵- نمونه‌ای از چیدمان به صورت آمفی‌تئاتری ۳۶۸
- تصویر ۶-۶- مدرسه طراحی دانشگاه ملبورن ۳۷۱
- تصویر ۶-۷- دو نمونه طراحی آتلیه استاندارد ۳۷۲
- تصویر ۶-۸- نمونه‌ای از چیدمان آزمایشگاه ۳۷۸
- تصویر ۶-۹- نمونه‌ای از فضای آزمایشگاهی ۳۷۸
- تصویر ۶-۱۰- خوابگاه دانشگاه/وترخت ۳۸۰
- تصویر ۶-۱۱- فضای اختصاصی خوابگاه دانشجویی ۳۸۳
- تصویر ۶-۱۲- فضای عمومی خوابگاه دانشجویی ۳۸۳
- تصویر ۶-۱۳- دیوارهای متحرک برای چیدمان مختلف فضایی ۳۹۴
- تصویر ۶-۱۴- نمونه‌ای از حالت حداقل یک اتاق یک تخته ۳۸۶
- تصویر ۶-۱۵- نمونه‌ای از حالت بهینه یک اتاق یک تخته ۳۸۶
- تصویر ۶-۱۶- نمونه‌ای از حالت حداکثر یک اتاق یک تخته ۳۸۶
- تصویر ۶-۱۷- کتابخانه دانشگاه هلسینکی ۳۸۷
- تصویر ۶-۱۸- فضای کار در دانشگاه کاونتری ۳۹۲

فهرست نقشه‌ها

بخش سوم

- نقشه ۳-۱- طرح جامع دانشگاه آلاباما ۱۵۲
- نقشه ۳-۲- طرح جامع دانشگاه آرکانزاس ۱۵۳
- نقشه ۳-۳- طرح جامع دانشگاه آکسفورد بروکس ۱۵۴
- نقشه ۳-۴- طرح جامع دانشگاه آمریکایی بیروت ۱۵۵
- نقشه ۳-۵- طرح جامع دانشگاه دینبرگ ۱۵۶
- نقشه ۳-۶- طرح جامع دانشگاه ایست لندن ۱۵۷
- نقشه ۳-۷- طرح جامع دانشگاه استنفورد ۱۵۸
- نقشه ۳-۸- طرح جامع دانشگاه تانگو ۱۵۹
- نقشه ۳-۹- طرح جامع دانشگاه وترخت هلند ۱۶۰
- نقشه ۳-۱۰- طرح جامع دانشگاه ارگن/استیت ۱۶۱
- نقشه ۳-۱۱- طرح جامع دانشگاه اوساکا ۱۶۲
- نقشه ۳-۱۲- طرح جامع دانشگاه هابو/استیت ۱۶۳
- نقشه ۳-۱۳- طرح جامع دانشگاه یلی‌نویز ۱۶۴
- نقشه ۳-۱۴- طرح جامع دانشگاه ایندیانا استیت ۱۶۵
- نقشه ۳-۱۵- طرح جامع دانشگاه ایندیانا بلومینگتون ۱۶۷
- نقشه ۳-۱۶- طرح جامع دانشگاه یو ۱۶۸
- نقشه ۳-۱۷- طرح جامع دانشگاه بتانی ۱۶۹
- نقشه ۳-۱۸- طرح جامع دانشگاه بٹ ۱۷۰
- نقشه ۳-۱۹- طرح جامع دانشگاه بریتیش کلمبیا ۱۷۱
- نقشه ۳-۲۰- طرح جامع دانشگاه پرتلند ۱۷۲
- نقشه ۳-۲۱- طرح جامع دانشگاه پرینستون ۱۷۳
- نقشه ۳-۲۲- طرح جامع دانشگاه پلی تکنیک تماسک سنگاپور ۱۷۴
- نقشه ۳-۲۳- طرح جامع دانشگاه تافتس ۱۷۵
- نقشه ۳-۲۴- طرح جامع دانشگاه جرج میسون ۱۷۷
- نقشه ۳-۲۵- طرح جامع دانشگاه جورجیا ۱۷۸
- نقشه ۳-۲۶- طرح جامع دانشگاه چینی هنگ کنگ ۱۸۰
- نقشه ۳-۲۷- طرح جامع دانشگاه دلف ۱۸۱
- نقشه ۳-۲۸- طرح جامع دانشگاه دیتون ۱۸۲
- نقشه ۳-۲۹- طرح جامع دانشگاه دیکسی استیت کالج یوتاه ۱۸۳
- نقشه ۳-۳۰- طرح جامع دانشگاه رجینا ۱۸۵

نقشه ۳-۳۱- طرح جامع دانشگاه ساسکچوان	۱۸۶
نقشه ۳-۳۲- طرح جامع دانشگاه سانفرانسیسکو استیت	۱۸۸
نقشه ۳-۳۳- طرح جامع دانشگاه سیراکوس	۱۸۹
نقشه ۳-۳۴- طرح جامع دانشگاه سنت ادواردز	۱۹۰
نقشه ۳-۳۵- طرح جامع دانشگاه فلوریدا	۱۹۱
نقشه ۳-۳۶- طرح جامع دانشگاه فنی پتروناس	۱۹۲
نقشه ۳-۳۷- طرح جامع دانشگاه فنی سنگاپور	۱۹۳
نقشه ۳-۳۸- طرح جامع دانشگاه فنی نانپانگ	۱۹۴
نقشه ۳-۳۹- طرح جامع دانشگاه شاه فیصل	۱۹۵
نقشه ۳-۴۰- طرح جامع دانشگاه قطر	۱۹۶
نقشه ۳-۴۱- طرح جامع دانشگاه کالیفرنیا استیت دومینگوئز هیل	۱۹۷
نقشه ۳-۴۲- طرح جامع دانشگاه کالیفرنیا ریور ساید	۱۹۸
نقشه ۳-۴۳- طرح جامع دانشگاه کشمیر	۱۹۹
نقشه ۳-۴۴- طرح جامع دانشگاه کلرادو بولدر	۲۰۰
نقشه ۳-۴۵- طرح جامع دانشگاه کمبریج	۲۰۱
نقشه ۳-۴۶- طرح جامع دانشگاه کیوشو	۲۰۲
نقشه ۳-۴۷- طرح جامع دانشگاه مک گیل	۲۰۳
نقشه ۳-۴۸- طرح جامع دانشگاه ملی سنگاپور	۲۰۴
نقشه ۳-۴۹- طرح جامع دانشگاه میشیگان استیت	۲۰۵
نقشه ۳-۵۰- طرح جامع دانشگاه ناتینگهام	۲۰۶
نقشه ۳-۵۱- طرح جامع دانشگاه نورث کارولینا	۲۰۸
نقشه ۳-۵۲- طرح جامع دانشگاه نورث کارولینا- اشویل	۲۰۹
نقشه ۳-۵۳- طرح جامع دانشگاه نورث وسترن	۲۱۰
نقشه ۳-۵۴- طرح جامع دانشگاه نیو انگلند	۲۱۱
نقشه ۳-۵۵- طرح جامع دانشگاه وارویک	۲۱۲
نقشه ۳-۵۶- طرح جامع دانشگاه واشنگتن	۲۱۳
نقشه ۳-۵۷- طرح جامع دانشگاه وادتا	۲۱۴
نقشه ۳-۵۸- طرح جامع دانشگاه وسترن آنتاریو	۲۱۵
نقشه ۳-۵۹- طرح جامع دانشگاه ویسکانسین میلواکی	۲۱۸
نقشه ۳-۶۰- طرح جامع دانشگاه هاروارد	۲۱۹
نقشه ۳-۶۱- طرح جامع دانشگاه هلسینکی	۲۲۰
نقشه ۳-۶۲- طرح جامع دانشگاه هیوستن	۲۲۱
نقشه ۳-۶۳- طرح جامع دانشگاه یل	۲۲۲

- نقشه ۳-۶۴- طرح جامع دانشگاه امام خمینی قزوین ۲۲۳
- نقشه ۳-۶۵- طرح جامع دانشگاه باهنر کرمان ۲۲۴
- نقشه ۳-۶۶- طرح جامع دانشگاه تهران ۲۲۵
- نقشه ۳-۶۷- طرح جامع دانشگاه چمران (جندی شاپور) اهواز ۲۲۶
- نقشه ۳-۶۸- طرح جامع دانشگاه شیراز ۲۲۷
- نقشه ۳-۶۹- طرح جامع دانشگاه صنعتی اصفهان ۲۲۸
- نقشه ۳-۷۰- طرح جامع دانشگاه فردوسی مشهد ۲۲۹

بخش چهارم

- نقشه ۴-۱- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه بیروت- لبنان ۲۶۰
- نقشه ۴-۲- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه تهران- ایران ۲۶۱
- نقشه ۴-۳- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه بریتیش کلمبیا- کانادا ۲۶۲
- نقشه ۴-۴- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه تماسک- سنگاپور ۲۶۳
- نقشه ۴-۵- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه هلسینکی- فنلاند ۲۶۴
- نقشه ۴-۶- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه آقاخان- پاکستان ۲۶۵
- نقشه ۴-۷- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه استنفورد ۲۶۶
- نقشه ۴-۸- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه آرکانزاس- آمریکا ۲۶۷
- نقشه ۴-۹- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه ودانتا- هندوستان ۲۶۸
- نقشه ۴-۱۰- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه فردوسی- ایران ۲۶۹
- نقشه ۴-۱۱- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه ساسکاچوان- کانادا ۲۷۰
- نقشه ۴-۱۲- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه شاه فیصل- عربستان ۲۷۱
- نقشه ۴-۱۳- الگوی جرم‌گذاری سازمان فضایی دانشگاه قطر- قطر ۲۷۲

فهرست جداول

بخش اول

جدول ۱-۱- اولین دانشگاه‌های جهان ۷

بخش دوم

جدول ۱-۲- تقسیم ده مؤلفه پایداری از دیدگاه کرمونا در سه مؤلفه عام پایداری ۷۵

بخش سوم

جدول ۱-۳- نمونه‌هایی از چشم‌اندازهای تعریف شده در برخی از دانشگاه‌های جهان ۲۳۲

جدول ۲-۳- کلیدواژه‌های چشم‌اندازهای مورد بررسی ۲۴۶

بخش چهارم

جدول ۱-۴- الگوهای طراحی در مجموعه‌های آموزشی ۲۵۸

جدول ۲-۴- جدول مقایسه تطبیقی الگوهای فضایی پردیس‌های دانشگاهی ۲۷۴

بخش پنجم

جدول ۱-۵- اطلاعات پایه دانشگاه / *ایندیانا بلومینگتون* ۲۸۸

جدول ۲-۵- اطلاعات پایه دانشگاه / *یو* ۲۸۸

جدول ۳-۵- اطلاعات پایه دانشگاه پرینستون ۲۸۸

جدول ۴-۵- اطلاعات پایه دانشگاه کرنل ۲۸۹

جدول ۵-۵- اطلاعات پایه دانشگاه نورث کارولینا در چپل هیل ۲۸۹

جدول ۶-۵- اطلاعات پایه دانشگاه / *ایندیانا بلومینگتون* ۲۸۹

جدول ۷-۵- مقایسه سطح اشغال و زیربنای ساختمان‌ها در چندین نمونه دانشگاهی جهان ۲۹۳

جدول ۸-۵- سرانه‌های پیشنهادی معیارهای یونسکو ۲۹۸

جدول ۹-۵- سرانه‌های پیشنهادی طرح جامع دانشگاه ویسکانسین میلواکی ۲۹۹

جدول ۱۰-۵- سرانه‌های پیشنهادی تحصیلات عالی ایالت پنسیلوانیا ۳۰۰

جدول ۱۱-۵- سرانه‌های پیشنهادی دانشگاه بریتیش کلمبیا ۳۰۱

جدول ۱۲-۵- جمع‌بندی سرانه‌های پیشنهادی گروه‌های آموزشی ۳۰۲

جدول ۱۳-۵- جمع‌بندی سرانه‌های پیشنهادی کاربری‌های دانشگاهی ۳۰۳

جدول ۱۴-۵- سرانه‌های پیشنهادی دانشگاه بین‌المللی کیش ۳۰۸

جدول ۱۵-۵- معیارهای سرانه پذیرفتنی جهت فضاهای مفید کلاس و اتاق‌های سمینار

رشته‌های مختلف تحصیلی برای دانشجویان تمام وقت ۳۱۰

جدول ۵-۱۶- معیارهای سرانه پذیرفتنی برای تشخیص زیربنای مفید آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های آموزشی و پژوهشی رشته‌های مختلف تحصیلی برای دانشجویان و کادر علمی تمام وقت	۳۱۱
جدول ۵-۱۷- معیارهای سرانه زیربنای مفید فضاهای آموزشی برای رشته‌های مختلف تحصیلی جهت دانشجویان و کادر علمی تمام وقت	۳۱۳
جدول ۵-۱۸- ضریب کارآیی آزمایشگاه‌های مختلف و نیز سطوح موارد پیشنهاد	۳۱۴
جدول ۵-۱۹- بررسی خوابگاه‌های دانشجویان در دانشگاه‌های آمریکا	۳۱۵
جدول ۵-۲۰- معیارهای طراحی فضایی سیستم تحصیلات عالی ایالت یوتاه	۳۲۰
جدول ۵-۲۱- ماتریس اندازه کلاس / ثبت نام دانشگاه نورث کارولینا	۳۲۴
جدول ۵-۲۲- متوسط ساینز جایگاه دانشجو و ضریب فضایی هر گروه علمی دانشگاه نورث کارولینا	۳۲۸
جدول ۵-۲۳- ضریب استفاده دانشجو براساس گروه‌های آموزشی دانشگاه نورث کارولینا	۳۲۹
جدول ۵-۲۴- سرانه‌های پیشنهادی دانشگاه نورث کارولینا	۳۳۱
جدول ۵-۲۵- سرانه‌های پیشنهادی دانشگاه کانکتی کات	۳۳۳
جدول ۵-۲۶- شاخص‌های فضایی کلاس‌های درسی آتی به تفکیک ظرفیت کلاس‌ها / دانشگاه ویسکانسین میلواکی	۳۳۷
جدول ۵-۲۷- شاخص‌های فضایی آزمایشگاه‌های وضع موجود به تفکیک دانشکده‌ها / دانشگاه ویسکانسین میلواکی	۳۳۸
جدول ۵-۲۸- سرانه‌های پیشنهادی دانشگاه ویسکانسین میلواکی	۳۴۱
جدول ۵-۲۹- استانداردهای فضایی آزمایشگاه و کارگاه‌ها به تفکیک رشته / دانشگاه تنسی	۳۴۷
جدول ۵-۳۰- سرانه‌های پیشنهادی دانشگاه‌های AAPPA	۳۴۹
جدول ۵-۳۱- مقایسه استانداردها و راهنمای فضایی دانشگاه‌های مختلف شمال آمریکا / دانشگاه بریتیش کلمبیا	۳۵۱
جدول ۵-۳۲- اندازه استاندارد جایگاه در کلاس در دانشگاه‌های مختلف	۳۵۴
جدول ۵-۳۳- اندازه استاندارد جایگاه در آزمایشگاه / کارگاه به تفکیک نوع آزمایشگاه / کارگاه / دانشگاه بریتیش کلمبیا	۳۵۵

بخش ششم

جدول ۱-۶- بررسی انواع چیدمان کلاس ها	۳۶۹
جدول ۲-۶- تجهیزات و مبلمان	۳۷۹
جدول ۳-۶- انواع چیدمان در کتابخانه	۳۹۱
جدول ۴-۶- استانداردها و ضوابط در فضاهای آموزشی	۳۹۵
جدول ۵-۶- ایمنی در مقابل سوانح طبیعی	۳۹۶
جدول ۶-۶- چکلیست بهداشت	۳۹۷
جدول ۷-۶- چیدمان کلاس ها	۳۹۷
جدول ۸-۶- استانداردهای زمین های ورزشی	۳۹۸
جدول ۹-۶- خلاصه ضوابط طراحی فضاهای آموزشی	۳۹۹

فهرست نمودارها

بخش دوم

نمودار ۱-۲- چارچوب مفهومی شخص- محیط در قرارگاه های آموزشی	۴۶
نمودار ۲-۲- درصد جرایم گزارش داده شده به پلیس در ۵۰۰ دانشگاه در ایالات متحده آمریکا در سال تحصیلی ۱۸۸۹-۱۹۹۰م	۶۶
نمودار ۳-۲- اهداف توسعه پایدار محیطی	۷۵
نمودار ۴-۲- توزیع متغیرهایی که فضاهای باز را برای دانشجویان مطلوب می سازند.	۹۰

بخش سوم

نمودار ۱-۳- میزان کاربرد عوامل مختلف در طرح های جامع پردیس های دانشگاه های جهان	۲۳۶
نمودار ۲-۳- میزان کاربرد عوامل مختلف در لایه کالبدی- فضایی طرح های جامع پردیس های دانشگاه های جهان	۲۳۷
نمودار ۳-۳- میزان کاربرد عوامل مختلف در لایه زیبایی شناختی و هویتی- معنایی طرح های جامع پردیس های دانشگاه های جهان	۲۳۸
نمودار ۴-۳- میزان کاربرد عوامل مختلف در لایه فعالیت- کاربری طرح های جامع پردیس های دانشگاه های جهان	۲۳۹
نمودار ۵-۳- میزان کاربرد عوامل مختلف در لایه پایداری- زیست محیطی طرح های جامع پردیس های دانشگاه های جهان	۲۴۰
نمودار ۶-۳- میزان کاربرد عوامل مختلف در لایه دسترسی- حمل و نقل طرح های جامع پردیس های دانشگاه های جهان	۲۴۱

نمودار ۳-۷- میزان کاربرد عوامل مختلف در لایه آموزشی- برنامه‌ریزی طرح‌های جامع
پرديس‌های دانشگاه‌های جهان ۲۴۲

نمودار ۳-۸- میزان کاربرد عوامل مختلف در لایه اجتماعی- فرهنگی طرح‌های جامع
پرديس‌های دانشگاه‌های جهان ۲۴۳

Prees.um.ac.ir

مقدمه

دانشگاه مجموعه‌ای پیچیده در نظام شهری است که تأثیرگذاری فراوانی بر شهر داشته و از این‌رو، در طراحی دانشگاه و توسعه آن باید اجزاء و روابط ارگانیک میان آن‌ها مد نظر قرار گیرد. دانشگاه حوزه فیزیکی تعریف شده‌ای را به خود اختصاص داده که حس هویت‌بخشی و تمرکزی اجتماعی را برای آن‌ها به ارمغان می‌آورد. دانشگاه‌ها مکان‌هایی به‌منظور تدریس و یادگیری بوده و موجد احساسی اجتماعی در کل و اجزاء خود می‌باشند. این مراکز همان‌قدر که از لحاظ ساختاری مجموعه‌هایی سازمانی هستند، مکان‌هایی کالبدی نیز محسوب می‌شوند، اما مکان‌هایی معمولی نیستند. محیط دانشگاه بستری برای برقراری تعاملات جمعی است. دانشگاه مکان استقرار ساختمان‌هایی است که به تحصیلات عالی اختصاص دارند. دانشگاه‌ها بارورکننده آرمان‌ها و آمال یک اجتماع از طریق معماری و طراحی شهری هستند.

معماری دانشگاه، یک معماری ایدئولوژیک است، بنابراین طراحی دانشگاه به شدت درگیر مفاهیم اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و ... است و نقشه‌های دانشگاهی به نوعی انعکاس دهنده ماهیت واقعی اجتماع و زمینه خود می‌باشد؛ این ماهیت که در آن عصر چه تفکری و دیدگاهی وجود دارد و خواهان توسعه آن در نسل آینده است و از آن جا که همواره دانشگاه‌ها نقش بسیار مهمی در شکل‌گیری اتفاقات تاریخی دارند این موضوع بیش از پیش مهم می‌نماید. بنابراین، ساختار ظاهری دانشگاه می‌تواند نمادی از نحوه تفکر اجتماع حاکم باشد و جهت‌گیری جامعه را در آینده نشان دهد. اهمیت مجموعه‌های دانشگاهی تا اندازه‌ای است که در حوزه طراحی، بسیاری از طراحان و معماران اندیشه‌های خود را در دانشگاه‌ها به منصفه ظهور رسانده‌اند: کوروبوزیه در هاروارد، میس وندروهه در *ایلی‌نیوز*، *آلوار آلزو* در *هلسینکی*، *لویی کان* در *بیل*، *کمال الکفرای* در *قطر*، *نورمن فاستر* در *برلین*، *رنزو پیانو* در *کلمبیا* و نمونه‌های فراوان دیگر.

بررسی ساختار دانشگاه‌ها در دوره‌های مختلف نشان‌دهنده تفاوت میان ویژگی‌های هر دوره است: دانشگاه‌های اولیه مانند بولونیا و پاریس، ساختارهایی منفرد داشته و به‌صورت تک بنا بودند. تأثیر معماری رنسانسی نیز در قالب کالبدی آن‌ها مشهود است.

در قرن هجدهم میلادی و با ظهور دوره نئوکلاسیک در معماری ایالات متحده آمریکا و اندیشه‌های *توماس جفرسون* در دانشگاه‌هایی مانند *ویرجینیا*، نگاه به ترکیب ساختمان با محوطه با مفهوم «*پردیس دانشگاهی*» بیشتر نمایان شد. در قرن نوزدهم تأثیر اندیشه *بوزار* از یکسو و از سویی دیگر اندیشه‌های تجدید حیات گوتیک در شکل و فرم دانشگاه تأثیر به‌سزایی داشت. از دیدگاه زیبایی‌شناسی بوزاری، دانشگاه تجلی الگوهای زیبایی‌شناسانه شهری بود؛ توجه به آکس و محور در شکل‌گیری ساختار و ساختمان‌ها نشانه‌ای از ویژگی‌های آن به شمار می‌رود. در قرن بیستم حرکت از فرم‌های کلاسیک به سمت معماری‌های مکعبی شکل گرفته از بتن، آهن و شیشه توسعه یافت. در این سال‌ها پردیس‌های دانشگاهی شامل سه بخش اساسی بودند: ساختمان؛ منظر (محوطه) و مسیرهای حرکتی. در دوره مابین جنگ‌های جهانی و بعد از آن معمارانی مانند *میس وندورفه* تفکر مدرنیستی خود را در دانشگاه‌هایی مانند *ایلی‌نیوز* پیاده نمودند؛ ساختمان‌هایی با فرم‌های ساده و راست و گوشه در تلفیق با راه‌های شبکه‌ای در پردیس. هرچند در این دوره نگاه مجسمه‌ای به فرم بیرونی ساختمان‌های دانشگاهی مانند مرکز کارپنتر دانشگاه *هاروارد* که توسط *لوکوربوزیه* طراحی شده نیز دیده می‌شود. در دوره انتقالی معمارانی مانند *آلتو* و *کان* سعی داشتند تا نوعی نگاه بومی‌گرایی نوین را (به‌ویژه توسط فرم و مصالح) در ساختمان‌های دانشگاهی به‌وجود آورند. *خوابگاه دانشجویان دانشگاه ام‌آی‌تی* (آلوار آلتو) و مرکز تحقیقات ریچاردز در *دانشگاه پنسیلوانیا (لویی کان)* از این نوع به‌شمار می‌رود. در دوره پست مدرن نیز معمارانی مانند *مایکل ویلفورد* و *جیمز استرلینگ* به دنبال ایجاد نمادها و نشانه‌هایی در شکل و فرم بیرونی مجموعه‌های دانشگاهی بودند. اواخر قرن بیستم اندیشه‌های معماری پس‌اساختارگرا در برخی از دانشگاه‌ها به کار گرفته شد. توجه به معماری نشانه‌ای ایده غالب در این سال‌ها به شمار می‌رود. *ساختمان شماره ۳۲ دانشگاه ام‌آی‌تی* توسط *فرانک گهری* و *ساختمان آموزشی دانشگاه اوترخت* توسط *رم کوله‌اوس* از این نوع است. در هزاره سوم و در سال‌های اخیر نگاه به مفاهیم پایداری در پردیس‌های دانشگاهی و به ویژه طرح‌های جامع در تمامی سطوح دیده می‌شود: از

مباحث مربوط به استفاده از انرژی‌های پاک گرفته تا حمل و نقل سبز، توسعه فضاهای جمعی و ایجاد بسترهای اکولوژیک در پردیس‌های دانشگاهی.

به هر روی، محیط دانشگاهی ترکیبی از ساختمان‌های متنوع است که اغلب هر کدام از آن‌ها به عنوان یک نشانه در جای خود قرار دارند. سلسله مراتب فرم‌های شکل گرفته، الگوی فضایی اجزای محوطه دانشگاهی، نحوه ارتباطات و سایر موارد، منعکس‌کننده رسالت‌ها و مأموریت دانشگاه در وسیع‌ترین مفهوم آن می‌باشند. ایجاد حس مکان به دانشگاه‌ها کمک می‌کند تا بستری مناسب را به دانشجویان خود عرضه کنند. امروزه و در دنیای پر رقابت تحصیلات عالی، کیفیت معمارانه دانشگاه‌ها از اهمیت بسیاری برخوردار است و تأثیر بصری و کیفیت‌های فضایی دانشگاه نقش حیاتی در انتخاب دانشگاه توسط دانشجویان دارد.

طرح‌های جامع دانشگاهی در کشورهای مختلف دنیا دارای انواع مختلفی است که در گذر زمان معمولاً با رویکردهای مختلف شکل می‌گیرد. اساس هر طرح جامع دانشگاه آغازگر گونه‌ای از اصول سازماندهی است. الگوهای مختلف توسعه محوطه دانشگاهی، ابزارهای دستیابی به بهره‌برداری مؤثر و کارا از زمین و خدمات زیربنایی بوده و به دانشگاه‌ها کیفیتی کمیاب ولی ضروری می‌بخشند که مشخصه علمی آن‌ها را بیان می‌کند. طرح‌های جامع دانشگاهی علاوه بر مأموریت‌های کارکردی خود می‌تواند شامل یک حس زیبایی شناسانه باشد که به ارتقاء کیفیت محیط - هم در بعد انسانی و هم در بعد کالبدی - کمک به سزایی نماید.

طرح جامع دانشگاه یک دستورالعمل کالبدی از برنامه راهبردی دانشگاه است. در بهترین حالت، طرح جامع یک نقشه راه برای آینده دانشگاه و یک ابزار بسیار مهم در تأیید پروژه‌های کوتاه مدتی است که مرتبط با برنامه و اهداف بلند مدت دانشگاه است. بدون یک طرح جامع هر تصمیمی در مورد امکانات پردیس، از ساختمان‌های جدید گرفته تا بازسازی و بهبود زیرساخت‌ها، به تنهایی ساخته می‌شوند بدون این که چشم انداز بزرگتری را متصور باشند. یک طرح جامع مناسب می‌تواند با ایجاد انعطاف‌پذیری در تصمیمات، خود را برای تغییرات آکادمیک، اولویت‌ها و وضعیت‌های اقتصادی مختلف تطبیق دهد. یک فرآیند طرح جامع

دانشگاهی شامل مراحل زیر است: شناخت پایه و جمع آوری اطلاعات، برنامه‌دهی، ارزیابی، تولید ایده، توسعه طرح و طرح جامع نهایی.

این مجموعه حاصل تلاش چند ساله در راستای تدوین طرح جامع دانشگاه فردوسی مشهد بوده و در شکل‌گیری آن افراد گوناگونی در حوزه‌ها و تخصص‌های مختلف نقش داشته‌اند که جا دارد از تمامی آن‌ها کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم. در به‌دست آوردن اطلاعات طرح‌های جامع دانشگاهی نیز همکاری‌های مهندسان مشاور و مجموعه‌های دانشگاهی چه در داخل و چه در خارج از کشور نقش مهمی داشته‌اند. مدارک و مستندات مورد نیاز بعضاً با مکاتبات و مراجعات مکرر در اختیار قرار گرفته است و نتایج حاصل تلاش‌ها و تجارب دانشگاه‌های مختلف در شکل‌گیری این مجموعه بسیار واجد اهمیت است. در این مسیر به ویژه از دانشجویان و اساتید دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه فردوسی مشهد کمال تشکر را دارم که در طول چند سال تلاش مداوم همراه من بوده‌اند. همچنین از مدیران و مسئولان دانشگاه که یاری‌رسان بوده و در این راه نهایت حمایت و پشتیبانی را داشتند نیز بسیار سپاسگزارم. امید است این مجموعه بتواند در راستای تبیین برخی از موضوعات پایه در شکل‌گیری دانشگاه‌ها، مفید فایده دست اندرکاران و متولیان امر باشد. قطعاً این نوشتار دارای کاستی‌ها و نواقصی است که امیدوارم خوانندگان فرهیخته و علاقه‌مند ما را از راهنمایی خود محروم نمایند. با این امید که تلاش صورت گرفته مورد توجه و نظر علاقه‌مندان قرار گیرد.

حامد کامل نیا

استادیار دانشکده معماری، شهرسازی و هنر اسلامی

دانشگاه فردوسی مشهد - تابستان ۱۳۹۴

Kamelnia@um.ac.ir