



آشنایی با اصول

طراحی، تجمیر و توسعه بیمارستان

نویسندگان:

روح اله عسکری

(دکتری تخصصی (Ph.D) مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، عضو هیات علمی گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی،
دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد)

نجمه باقیان

(دانشجوی دکتری تخصصی (Ph.D) مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران)

آزینا طاهر

(دانشجوی کارشناسی ارشد ارگونومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان)



انتشارات آوای قلم

سرشناسه	عسکری، روح‌اله، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	آشنایی با اصول طراحی، تجهیز و توسعه بیمارستان/ مولفان روح‌اله عسکری، نجمه باقیان، آریتا طاهر.
مشخصات نشر	تهران: آوای قلم، ۱۳۹۶. مشخصات ظاهری: ۲۷۹ ص.: مصور (بخشی رنگی)، جدول، نمودار.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۸۳-۵
یادداشت	کتابنامه: ص. [۲۷۰] - ۲۷۶. یادداشت: واژه‌نامه.
موضوع	ساختمان‌های بیمارستان -- طرح و ساختمان
موضوع	Hospital buildings-- Design and construction
موضوع	ساختمان‌های بیمارستان -- طرح و ساختمان -- استانداردها
موضوع	Hospital buildings-- Design and construction-- Standard
موضوع	بیمارستان‌ها -- میلمان، تجهیزات و غیره
موضوع	Hospitals -- Furniture, equipment, etc
شناسه افزوده	باقیان، نجمه، ۱۳۶۹ - شناسه افزوده: طاهر، آریتا، ۱۳۷۲ -
رده بندی کنگره	۱۳۹۶ ۵۵/ع/۹۶۷ RA
رده بندی دیویی	۷۲۵/۵۱
شماره کتابشناسی ملی	۵۰۸۱۹۷۱

نام کتاب: آشنایی با اصول طراحی، تجهیز و توسعه بیمارستان

نویسندگان:	روح اله عسکری	تاریخ نشر:	۱۳۹۶
ناشر:	انتشارات آوای قلم	نوبت چاپ:	اول
حروفچینی و صفحه‌آرایی:	انتشارات آوای قلم	شمارگان:	۵۰۰ جلد
طراحی روی جلد:	مهندس مهدی خانی	قیمت:	۲۵۰۰۰۰ ریال
		شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۲-۸۳-۵

این کتاب در نود و دومین جلسه کمیته تالیف و ترجمه دانشگاه شهید صدوقی یزد مطرح و مورد تأیید چاپ قرار گرفت.

آدرس: تهران - میدان انقلاب - خیابان کارگر شمالی - ابتدای خیابان نصرت - کوچه باغ نو - کوچه

داوود آبادی شرقی - پلاک ۴

شماره تماس: ۶۶۵۹۱۵۰۴ تلفکس: ۶۶۵۹۱۵۰۵

وب سایت: www.avapublisher.com فروشگاه اینترنتی: www.khaniranshop.com

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و شرعاً حرام است.
متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۰	مقدمه ناشر.....
۱۱	پیشگفتار.....

فصل اول: آشنایی با نحوه محاسبات طراحی بیمارستان ها و سایر فضاهای بهداشتی و درمانی در ایران و جهان

۱۴	۱-۱ مقدمه.....
۱۶	۱-۲ شناخت بیمارستان: آشنایی با ماهیت، کارکردها و رسالت بیمارستان.....
۱۶	۱-۲-۱ بیمارستان چیست؟.....
۱۷	۱-۲-۲ تعاریف بیمارستان.....
۱۹	۱-۲-۳ ماموریت بیمارستان.....
۱۹	۱-۲-۴ سیر تاریخی و تکاملی طراحی بیمارستان در ایران و جهان.....
۲۲	۱-۳ جایگاه امروزی بیمارستانها.....
۲۷	۱-۴ نظام مدیریتی حاکم بر اداره بیمارستان.....

فصل دوم: شناخت روش ها و شاخص های طراحی بیمارستان

۲۹	۲-۱ مقدمه.....
۳۰	۲-۱-۱ معماری بیمارستان.....
۳۰	۲-۱-۲ مراکز پزشکی بهداشتی و مطب های جمعی.....
۳۱	۲-۱-۳ نکاتی کلی درباره بیمارستانها.....
۳۲	۲-۲ طراحی ساختمان.....
۳۳	۲-۲-۱ قوانین طراحی.....
۳۳	۲-۲-۲ پیوستگی.....
۳۳	۲-۲-۳ مفاهیم طراحی.....
۳۳	۲-۲-۴ جهت.....
۳۵	۲-۳ تاثیر فضاهای داخلی بر شکل معماری بیمارستان.....
۳۶	۲-۳-۱ جهت.....
۳۶	۲-۳-۲ امکانات و اندازه واحدهای مراقبت.....
۳۷	۲-۳-۳ محیط.....
۳۷	۲-۳-۴ موقعیت.....

۳۷	۲-۳-۵ فضاهای تدارکاتی
۳۷	۲-۳-۶ وسایل حمل و نقل
۳۸	۲-۳-۷ تدارکات متمرکز
۳۸	۲-۳-۸ اتاق‌های کارکنان
۳۸	۲-۳-۹ استریلیزاسیون
۳۹	۲-۳-۱۰ محل نسخه پیچی
۳۹	۲-۳-۱۱ داروخانه
۳۹	۲-۳-۱۲ واحد مرکزی تخت
۴۰	۲-۳-۱۳ تدارکات رختشوی خانه
۴۰	۲-۳-۱۴ تدارک غذا
۴۰	۲-۳-۱۵ فضاهای تدارکاتی

فصل سوم: ضوابط مکان‌یابی برای احداث بیمارستان‌ها

۴۳	۳-۱ مقدمه
۴۵	۳-۲ مکان قرارگیری بیمارستان
۴۷	۳-۳ بررسی پارامترهای مؤثر در انتخاب سایت (زمین) مناسب جهت احداث بیمارستان
۴۷	۳-۴ عوامل مؤثر در انتخاب زمین
۴۷	۳-۴-۱ برخورداری از زیرساخت‌های مورد نیاز
۴۸	۳-۴-۲ عوامل بازدارنده و حریم‌ها در رابطه با انتخاب سایت مناسب
۴۸	۳-۴-۳ عوامل کمی در ارتباط با انتخاب سایت

فصل چهارم: آشنایی با مراحل مختلف برنامه‌ریزی و احداث بیمارستان

۵۰	۴-۱ مقدمه
۵۲	۴-۲ انواع بیمارستان‌ها
۵۲	۴-۳ شرایط ساختمان، تجهیزات و پرسنلی
۵۳	۴-۴ معیار احداث بیمارستان
۵۳	۴-۴-۱ مراحل طرح ساختمانی بیمارستان
۵۳	۴-۴-۲ مفهوم طرح‌ریزی
۵۳	۴-۵ برنامه‌ریزی منظم
۵۴	۴-۵-۱ برنامه معتبر برای معماری ساختمان
۵۷	۴-۶ هزینه طرح ساختمانی

۴-۷ شرح وظایف و اختیارات ۵۹

فصل پنجم: آشنایی بانحوه طراحی فضاهای مختلف درمانی و پشتیبانی در بیمارستان ها و ذکر ویژگی های آن ها

۵-۱ مقدمه	۶۲
۵-۲ طراحی بخش های مختلف بیمارستان	۶۳
۵-۲-۱ استریلیزاسیون	۶۴
۵-۲-۲ محل نسخه پیچی	۶۴
۵-۲-۳ داروخانه	۶۴
۵-۲-۴ واحد مرکزی تخت	۶۵
۵-۲-۵ فضاهای تدارکاتی	۶۵
۵-۲-۶ جانمایی اتاق های عمل	۶۶
۵-۲-۷ جانمایی اجزاء داخلی در مجموعه اتاق های عمل	۶۷
۵-۲-۸ اتاق های جراحی اصلی	۷۰
۵-۲-۹ بخش اعمال زایمان	۷۱
۵-۲-۱۰ طراحی اورژانس بیمارستانی و استانداردهای فیزیکی	۸۶

فصل ششم: اهمیت ایمنی بیمارستان ها در طراحی بیمارستان

۶-۱ مقدمه	۹۴
۶-۲ اهمیت ایمنی بیمارستان ها	۹۴
۶-۳ ایمنی و آسیب پذیری بیمارستان	۹۴
۶-۴ برنامه ریزی آمادگی بیمارستانی	۹۶
۶-۵ سیستم سازه بیمارستان	۹۹
۶-۵-۱ کلیات	۹۹
۶-۵-۲ سیستم مختلف ساختمان سازی	۱۰۰
۶-۵-۳ سیستم های مختلف رفتاری سازه های پایدار	۱۰۱
۶-۵-۴ مقایسه سیستم های مختلف و ارائه پیشنهاد	۱۰۱
۶-۶ اجزای غیر سازه ای	۱۰۲
۶-۶-۱ ارزیابی اجزای غیر سازه ای	۱۰۳
۶-۶-۲ کاهش آسیب پذیری اجزای غیر سازه ای	۱۰۴
۶-۶-۳ استانداردهای جهانی مربوط به مراکز بهداشت- درمانی	۱۱۳

- ۶-۷ ایمنی حریق در بیمارستان‌ها..... ۱۱۴
- ۶-۷-۱ مقدمه ۱۱۴
- ۶-۷-۲ اصول ایمنی حریق ۱۱۴

فصل هفتم: آشنایی با نحوه طراحی پله‌های فرار و خروجی‌های اضطراری بیمارستان

- ۷-۱ مقدمه ۱۲۴
- ۷-۲ پله‌های عمومی ۱۲۴
- ۷-۳ پله‌های فرار ۱۲۵
- ۷-۴ ضوابط طراحی پله فرار (اضطراری) و راه‌های خروج ۱۲۶
- ۷-۵ خروجی‌های اضطراری ۱۲۸

فصل هشتم: استانداردهای درب، پنجره، پارکینگ و جایگاه نور و صدا در طراحی بیمارستان‌ها

- ۸-۱ مقدمه ۱۳۰
- ۸-۲ اصول و استانداردهای درب، پنجره و پارکینگ بیمارستان ۱۳۰
- ۸-۲-۱ درب‌ها ۱۳۰
- ۸-۲-۲ پنجره‌ها ۱۳۷
- ۸-۲-۳ پارکینگ ۱۴۲
- ۸-۳ سیستم روشنایی در بیمارستان‌ها ۱۴۵
- ۸-۳-۱ نور و تأثیر آن بر زندگی انسان ۱۴۵
- ۸-۳-۲ اثرات نور در معماری بیمارستان ۱۴۵
- ۸-۳-۳ نور طبیعی ۱۴۶
- ۸-۳-۴ نقش نور در سلامت ۱۴۷
- ۸-۳-۵ تامین نور کافی و مناسب در محیط‌های کار ۱۴۷
- ۸-۴ صدا در بیمارستان‌ها ۱۴۹
- ۸-۴-۱ مقدمه ۱۴۹
- ۸-۴-۲ اثرات منفی صدا ۱۵۰
- ۸-۴-۳ جایگاه صدا در طراحی بیمارستان ۱۵۱
- ۸-۴-۴ استانداردهای صدا در بیمارستان ۱۵۴

فصل نهم: قوانین و استانداردهای لازم در طرح ریزی (برنامه ریزی) بیمارستان و مهندسی اولیه ساختمان بیمارستان

- ۹-۱ مقدمه ۱۵۸
- ۹-۲ مشخص کردن اندازه و ظرفیت بیمارستان ۱۵۸
- ۹-۳ مشخص کردن شکل و حجم ساختمان اصلی بیمارستان ۱۶۰

فصل دهم: مدیریت نگهداشت بیمارستان ها

- ۱۰-۱ مقدمه ۱۶۸
- ۱۰-۲ تعاریف ۱۶۸
- ۱۰-۳ مزایای تعمیر و نگهداری صحیح ۱۷۰
- ۱۰-۴ مدیریت تجهیزات پزشکی ۱۷۱
 - ۱۰-۴-۱ شیوه‌های مدیریت تجهیزات پزشکی ۱۷۲
 - ۱۰-۴-۲ ثبت اطلاعات و تهیه شناسنامه ۱۷۲
 - ۱۰-۴-۳ مزایای تهیه شناسنامه تجهیزات پزشکی ۱۷۲
 - ۱۰-۴-۴ انتخاب و خرید مناسب تجهیزات پزشکی ۱۷۳
 - ۱۰-۴-۵ نگهداری تجهیزات پزشکی ۱۷۵
 - ۱۰-۴-۶ اهمیت نگهداری توام با پیشگیری تجهیزات پزشکی ۱۷۶
 - ۱۰-۴-۷ مشکلات استفاده از برنامه نگهداری توام با پیشگیری ۱۷۷
- ۱۰-۵ بهسازی در بیمارستان ها ۱۸۰
 - ۱۰-۵-۱ اهداف بهسازی ۱۸۲
 - ۱۰-۵-۲ ضرورت‌های بهسازی ۱۸۲
 - ۱۰-۵-۳ گستره بهسازی ۱۸۴
 - ۱۰-۵-۴ بهسازی و ماهیت‌های آن ۱۸۴
 - ۱۰-۵-۵ اصول و مراحل تهیه و اجرای طرح بهسازی ۱۸۷

فصل یازدهم: طراحی بیمارستان براساس شرایط اقلیمی

- ۱۱-۲ اهمیت تأثیرپذیری معماری از شرایط اقلیمی ۱۹۴
- ۱۱-۳ اهمیت طراحی ساختمان بیمارستان براساس شرایط اقلیمی ۱۹۵
 - ۱۱-۳-۱ تقسیمات اقلیمی جهان ۱۹۷
 - ۱۱-۳-۲ تقسیمات اقلیمی در ایران ۱۹۷

- ۱۱-۳-۳ برخی از پارامترهای هواشناسی مؤثر در معماری ۱۹۸
- ۱۱-۳-۴ بررسی‌های نوع طراحی ساختمان‌ها در اقلیم‌های متفاوت ایران ۱۹۹

فصل دوازدهم: اصول بهداشت محیط در طراحی بیمارستان‌ها

- ۱۲-۱ مقدمه ۲۱۶
- ۱۲-۲ تعاریف ۲۱۶
- ۱۲-۳ اصول بهداشت محیط در بیمارستان ۲۱۸
- ۱۲-۳-۱ تقسیم‌بندی محیط بیمارستان براساس نظافت محل ۲۱۹
- ۱۲-۳-۲ شرایط بهداشتی بخش‌ها براساس آیین‌نامه تأسیس بیمارستان‌ها ۲۱۹
- ۱۲-۴ دستورالعمل شست‌وشوی بخش‌ها ۲۲۰
- ۱۲-۴-۱ نظافت کف زمین ۲۲۱
- ۱۲-۴-۲ نظافت دیوارها و سقف ۲۲۱
- ۱۲-۴-۳ نظافت سایر سطوح ۲۲۲
- ۱۲-۴-۴ نظافت حمام و توالت‌ها ۲۲۲
- ۱۲-۴-۵ نظافت سینک‌ها و محل شستن دست‌ها ۲۲۳
- ۱۲-۴-۶ شست‌وشوی لاکر و تخت ۲۲۳
- ۱۲-۴-۷ شست‌وشو و گندزدایی ظروف ادرار و لگن ۲۲۳
- ۱۲-۴-۸ نکات بهداشتی در مورد جمع‌آوری البسه‌های کثیف از بخش‌ها ۲۲۴
- ۱۲-۵ نکاتی در مورد نگهداری گل و گیاه در مراکز بهداشتی درمانی و بیمارستان‌ها ۲۲۴
- ۱۲-۶ پسماندهای بیمارستانی ۲۲۵
- ۱۲-۶-۱ دستورالعمل جمع‌آوری و تفکیک پسماندهای بیمارستانی ۲۲۵
- ۱۲-۶-۲ دستورالعمل تفکیک، جمع‌آوری و دفع پسماندهای بهداشتی و درمانی ۲۲۶
- ۱۲-۷ فاضلاب بیمارستانی ۲۳۰
- ۱۲-۷-۱ ویژگی‌ها و خطرات ناشی از فاضلاب‌های بیمارستانی ۲۳۱
- ۱۲-۷-۲ مدیریت فاضلاب ۲۳۲
- ۱۲-۷-۳ تصفیه فاضلاب‌ها ۲۳۷

فصل سیزدهم: نحوه برنامه‌ریزی و طراحی بیمارستان‌ها در راستای سیاست توریسم درمانی و جذب گردشگران سلامت

- ۱۳-۱ مقدمه ۲۴۰
- ۱۳-۲ تعاریف ۲۴۰
- ۱۳-۳ گردشگری سلامت در ایران ۲۴۱

- ۲۴۲ انواع گردشگری درمانی ۱۳-۴
- ۲۴۴ طراحی بیمارستان‌ها براساس رویکرد گردشگری سلامت ۱۳-۵
- ۲۴۷ .. برنامه‌ریزی و طراحی بیمارستان‌ها در راستای توریسم درمانی و جذب گردشگران سلامت ۱۳-۶

فصل چهاردهم: بیمارستان مجازی؛ رویکردی نوین در صنعت بیمارستان‌سازی و ارائه خدمات

- ۲۵۴ ۱۴-۱ مقدمه
- ۲۵۴ ۱۴-۲ اهداف اساسی بیمارستان‌های مجازی
- ۲۵۴ ۱۴-۳ ویژگی‌های سازمان‌های مجازی (از جمله بیمارستان‌های مجازی)
- ۲۵۵ ۱۴-۴ مزیت‌های بیمارستان مجازی
- ۲۵۶ ۱۴-۴-۱ شرایط راه‌اندازی یک بیمارستان مجازی و ساختار آن
- ۲۵۷ ۱۴-۴-۲ انواع ارتباطات در بیمارستان‌های مجازی

فصل پانزدهم: مهندسی ارزش در بیمارستان

- ۲۵۹ ۱۵-۱ مقدمه
- ۲۶۰ ۱۵-۲ مهندسی ارزش و اهمیت آن
- ۲۶۳ ۱۵-۲-۱ درس‌های آنالیز ارزش
- ۲۶۵ ۱۵-۲-۲ چارچوب کلی فرایند مهندسی ارزش
- ۲۶۷ ۱۵-۲-۳ مراحل اجرای آنالیز ارزش (مدل رابرت یوکل)
- ۲۶۹ ۱۵-۲-۴ مهندسی ارزش و پروژه‌های بیمارستانی
- ۲۷۰ منابع
- ۲۷۴ منابع انگلیسی
- ۲۷۷ واژه‌نامه

تقدیم به

انسانهایی که

به فردایی بهتر

می اندیشند.

مقدمه ناشر

سپاس بیکران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید، قدرتی که در مقایسه با سایر موجودات باعث شده است که انسان هرگز به امکانات محدود خود اکتفا نکند. مکاتب الهی، انسان را موجودی کمال طلب و پویا می‌داند که جهت‌گیری او به سوی خالقش می‌باشد. از جمله راه‌های تقرب به خداوند علم است، علمی که زیبایی عقل است. علمی که در دریای بیکران آن هر ذره نشانی از آفریدگار است و هر چه علم انسان افزون گردد، تقریبش بیشتر می‌شود. از این روست که به علم‌اندوزی و دانش‌آموزی توجهی بی‌نظیر مبذول گردیده است. اما علم‌آموزی به ابزاری نیاز دارد که مهمترین آن کتاب است و انتشار نتیجه مطالعات پژوهشگران و اندیشمندان پاسخگوی این نیاز خواهد بود.

جهت تحقق این امر و گام برداشتن در جهت ارتقای پایه‌های علم و دانش و رشد و شکوفایی استعدادها انتشار کتاب را یکی از اهداف خود قرار داده و انتظار داریم با حمایت‌های معنوی هموطنان گرامی بتوانیم گام‌های مؤثر و ارزشمندی را برداریم. گرچه تلاش خواهد شد در حد دانش و تجربه اندکمان کارهایی بدون اشکال تقدیم حضورتان گردد، ولی اذعان داریم که راهنمایی‌های شما عزیزان می‌تواند ما را در ارتقای کیفی کتاب راهگشا باشد لذا همیشه منتظر پیشنهادات و راهنمایی‌های شما خواهیم بود.

در پایان از همه عزیزانی که در مراحل مختلف تهیه، تدوین و چاپ کتاب از همفکری و همکاری آن‌ها برخوردار بوده‌ام به‌خصوص آقای دکتر روح اله عسکری و خانم‌ها نجمه باقیان و آریتا طاهر (نویسندگان) و مهندس علی محمد خانی (مدیر فروش) سپاسگزاری نموده و موفقیت روزافزونشان را آرزومندم.

مهدی خانی

مدیر مسئول انتشارات آوای قلم

پیشگفتار

اکثر بیمارستان‌ها در ایران فقط با شیوه کپی‌سازی ساخته می‌شود. طبق روال بیمارستان‌هایی هر ساله ساخت می‌شود و به بهره‌برداری می‌رسد ولی نه مطالعات دقیق است نه طراحی به روز و نه از تکنولوژی‌های روز دنیا در آن‌ها آن‌چنان که باید استفاده می‌شود، این‌ها مشکلاتی است که نادیده گرفته شده است.

معماری بیمارستان با توجه به وجود فضاهای مختلف که هر کدام ارائه‌دهنده خدمات بهداشتی و درمانی خاصی هستند ویژگی‌های متفاوتی از سایر بناهای درمانی دارد. بنابراین شناخت بیمارستان و نحوه روابط و عملکردهای بیمارستانی اولین راه در جهت ایجاد خطوط اصلی فضاهای بیمارستانی می‌باشد.

نمونه‌هایی از مواردی که رعایت کردن آن‌ها در طراحی بیمارستان‌ها کمک شایانی در جلوگیری از اتلاف منابع خواهد کرد اما به دلایل اطلاع نداشتن مسئولین و یا بی‌توجهی آن‌ها کمتر مدنظر قرار نمی‌گیرد عبارتند از:

- آنچه مسلم است اینکه بیشتر طراحان بیمارستان به‌ویژه در ایران از جنبه مهندسی و معماری به یک بیمارستان نگاه می‌کنند نه از دیدگاه ارتباطات و روابط شغلی. این موضوع باعث می‌شود تا مدیران در آینده با مشکلاتی مواجه شوند چرا که بیشتر وقت مدیران صرف هماهنگی و گردش کار مناسب در بیمارستان می‌شود.
 - می‌توان بیمارستان‌ها را به‌گونه‌ای ساخت که در اوقاتی از روز از نور آفتاب استفاده کرد هم به خاطر تأثیری که بر روحیه بیماران دارد و هم استفاده از انرژی و هم استفاده از اشعه ماوراء بنفش که خاصیت میکروبی‌زدایی دارد ولی همین کار هم صورت نمی‌گیرد. چرا؟
 - اکثر بیمارستان‌هایی که در دنیا ساخته می‌شود به نور، رنگ، مصالح، ترکیب رنگ و هارمونی آن‌ها با طراحی و فضای داخلی بیمارستان اهمیت زیادی داده می‌شود چون براساس یافته‌های علمی و تحقیقات پزشکی می‌تواند در فرایند درمان و کاهش مدت اقامت و تسریع در ترخیص بیمار از بیمارستان نقش بسیار مهمی ایفا کند. (هزینه‌ها هم کاهش می‌یابد و از طرفی بیمار زودتر وارد زندگی معمولی و اجتماعی می‌شود) فقط نیاز به کمی سلیقه و خلاقیت دارد. به‌عنوان مثال روی سقف بخش رادیولوژی و حتی خود دستگاه‌های مدرن تصویربرداری بسیاری از بیمارستان‌ها در کشورهای اروپایی مناظر زیبایی تعبیه می‌شود تا دقایقی که بیمار در این اتاق هست با دیدن این تصاویر زیبا بیماریش را فراموش کند. ما در کشورمان مدرن‌ترین دستگاه‌های رادیولوژی و عکسبرداری را داریم ولی متأسفانه به این نکات ظریف و بسیار تأثیرگذار توجه نمی‌شود.
- همه این‌ها تنها برخی از مواردی است که در طراحی بیمارستان‌ها مورد توجه قرار نمی‌گیرد، در

نتیجه تصمیم گرفتیم با توجه به سرفصل ارائه شده برای این درس و گنجانیدن مطالب فوق در فصول این کتاب، با آموزش این نکات به دانشجویان امروزه در طراحی ساختارهای بیمارستانی، گام مهمی برداشته شود. ضمن اینکه فصول مدنظر در تدوین این کتاب بسیار جامع‌تر از سرفصل تعیین شده از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌باشد و اکثر مباحث از رویکردها، اصول، استانداردها و تکنیک‌های جدید مورد استفاده در بیمارستان‌های کشورهای مدرن و صاحب سبک در این زمینه می‌باشد.

نویسندگان