

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

www.ketab.ir



راهنمای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی

عنوان: راهنمای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی
به سفارش: انجمن علمی آسیب شناسی ایران، آزمایشگاه مرجع سلامت
تألیف و گردآوری: حسین دارآفرین
مسئول تدوین و ویراستاری: نوش آفرین صفادل - صغری انجرائی
گروه همکاری در تدوین: کیومرث احمدی - میترا مهرآزما - سجاده موحدی‌نیا - ماننا رحیمی
سیدمحمدحسین میردامادی تهرانی - پریسا داهیم
گروه همکاری در ویرایش: مریم ابوالحسنی - پگاه باباحیدریان - فرشید علیاری - بهناز بوری
زهره معتمد - سعید آزاد ارمکی - سیمین هیرادفر - فرشاد استیفانی - محمد اشعاری - مرکان عسگری
اخوان تفتی - محمود نوری شادکام - مظاهر رضانی - کاظم وطن‌خواه - مجیدرضا خلج‌زاده - ناصر کشایان
محمد رضا امینی فرد - مرتضی صدیقی - شهریار دبیری - احمد منبتی - فرید کرمی - محمدعلی برومند
مهران قهرمانی - فرحناز بیداری - اسماعیل سمیع زاده

سرشناسه	دار آفرین، حسین، ۱۳۴۳.
عنوان و نام پدیدآور	راهنمای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی / تألیف و گردآوری حسین دارآفرین؛ مسئول تدوین و ویراستاری نوش آفرین صفادل، صغری انجرائی، گروه همکاری در تدوین کیومرث احمدی ... (و دیگران)؛ [برای] آزمایشگاه مرجع سلامت، انجمن علمی آسیب‌شناسی ایران.
مشخصات نشر	قم: دار زین العابدین، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۱۰۴ص.
شابک	۲۵۰۰۰۰ ریال: ۲-۵۳-۶۵۰۳-۶۲۲-۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
یادداشت	گروه همکاری در تدوین کیومرث احمدی، میترا مهرآزما، سجاده موحدی نیا، ماندانا رحیمی سیدمحمدحسین میردامادی تهرانی، پریسا داهیم.
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	آزمایشگاه‌های پزشکی-مدیریت
موضوع	Medical Laboratories- Management :
شناسه افزود	صفادل، نوش آفرین، ۱۳۴۳-، گردآورنده، ویراستار
شناسه افزود	انجرائی، صغری، ۱۳۵۴-، گردآورنده، ویراستار
شناسه افزود	احمدی، کیومرث، ۱۳۴۲-، گردآورنده
شناسه افزود	آزمایشگاه مرجع سلامت
شناسه افزود	انجمن علمی آسیب‌شناسی ایران
شناسه افزود	دار زین العابدین
رده‌بندی کنگره	RA۶۰:
رده‌بندی دیویی	۶۱۰/۲۸۴:
شماره کتابشناسی ملی	۵۸۴۰۰۹۸:

عنوان: راهنمای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی
 به سفارش: انجمن علمی آسیب‌شناسی ایران، آزمایشگاه مرجع سلامت کشور
 تألیف و گردآوری: حسین دارآفرین
 مسئول تدوین و ویراستاری: نوش آفرین صفادل - صغری انجرائی
 گروه همکاری در تدوین: کیومرث احمدی - میترا مهرآزما - سجاده موحدی نیا - ماندانا رحیمی
 سیدمحمدحسین میردامادی تهرانی - پریسا داهیم
 طرح روی جلد: سروش دارآفرین - ناهید کدخدازاده
 ناشر: دار زین العابدین
 چاپ و صحافی: گل وردی
 تایپ و صفحه‌آرایی: سیدمحمد وکیل - منظر عباسپور - پریسا مسعودی - پروانه مسعودی
 قیمت مجموعه: هدایی اساتید دکتربیری و دکتربهادری
 نوبت چاپ: چاپ اول - شهریور ماه ۱۳۹۸
 شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
 شابک: ۲-۵۳-۶۵۰۳-۶۲۲-۹۷۸
 تمام حقوق این کتاب برای نویسنده و گردآوردندگان آن محفوظ و هر گونه برداشت از متن آن مطابق قانون حمایت
 حقوق مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب سال ۱۳۴۸ منوط به اجازه آنان است.

به مصداق «من لم یسکر المخلوق لم یسکر الخالق» بی‌شایسته است ماحصل آموخته‌هایم را تقدیم کنم به محضر از زمین‌دار و مادام‌العزیزان به خاطر تلاش‌های
 محبت‌آمیزشان، به خانواده‌های کاکمان، به استادان فرزانه و فرهیخته‌ای که در راه کسب علم و معرفت ما یاری نمودند و به آنان که در راه کسب دانش نفس
 نیرسان، رفته‌رهمان بودند.

به پاس حافظه سرشار، امیدبخش، وجودشان که بهترین پشتیبان است و به پاس محبت‌های بی‌دریشان در ارتقای علم و دانش این کشور پاکسازیم
 از استادان، اران و تلاشگران که در کمال سعه صدر با حسن خلق و فروتنی، از هیچ‌کلی در راه پاسداری از ارزش‌های علمی-فرهنگی، امنیت و حفاظت
 از محیط زیست این مرز و بوم دریغ ننموده و تمامی تلاش و محنت خود را در دستیابی به ایران به‌شرف و شایسته مردمان عزیزمان به کار گرفته و خواهند گرفت.

مکارندگان

این کتاب با عنایت به مقام استادان بزرگوار جناب آقای دکتر مسلم بهادری و دانش‌آوردان و دکتر پرویز دبیری تهیه شده است و با احترام به بکار ارجحند مرکز
 آموزشی و درمانی..... تقدیم می‌شود.

امید است چراغ‌هایی باشد برای جامعه خدمت و محترم پزشکی و آرمایه‌نگاهی کشور.

دکتر حسین دارآفرین - دکتر شهاب دبیری

سال شمار زندگی استاد دکتر پرویز دبیری



- ۱۳۰۰ تولد روز دوم اسفند - تهران
- ۱۳۱۸ پذیرش در کنکور دانشکده پزشکی دانشگاه تهران
- ۱۳۲۵ دریافت دکترای پزشکی از دانشگاه تهران
- ۱۳۲۶ انجام خدمت وظیفه به عنوان پزشک ارتش طی جنگ جهانی دوم و ازدواج
- ۱۳۳۰ ورود به شهر اصفهان - دانشیار دانشگاه اصفهان در رشته های بافت شناسی، جنین شناسی، بیولوژی و آناتومی مقایسه ای
- ۱۳۳۴ کرسی استادی پاتولوژی دانشگاه اصفهان و مدیریت گروه پاتولوژی و بنیان گذاری آزمایشگاه های بافت شناسی و پاتولوژی در بیمارستان های وابسته به دانشگاه اصفهان
- ۱۳۵۰ ایجاد موزه پاتولوژی در بخش آسیب شناسی دانشگاه اصفهان
- ۱۳۵۹ بازنشستگی از دانشگاه اصفهان
- ۱۳۶۵ دعوت به تدریس پاتولوژی و بنیان گذاری آزمایشگاه های بافت شناسی و جنین شناسی در دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد نجف آباد
- ۱۳۷۵ برگزیده شدن به عنوان یکی از پانصد دانشمند برتر جهان در سال ۱۹۹۶ میلادی
- ۱۳۷۹ برگزیده شدن کتاب "پاتولوژی تومورهای منانه" به عنوان کتاب سال جمهوری اسلامی
- ۱۳۸۰ پاتولوژیست نمونه ایران
- ۱۳۸۰ عضویت افتخاری "فرهنگستان علوم پزشکی" - آبان ماه
- ۱۳۹۰ پزشک نمونه کشور
- ۱۳۹۱ درگذشت روز ۱۳ تیر - اصفهان

سال شمار زندگی استاد دکتر مسلم بهادری



- ۱۳۰۵ : تولد - تنکابن
- ۱۳۲۱ : تحصیلات ابتدایی - دبستان خیام تهران
- ۱۳۲۶-۱۳۲۱ : تحصیلات متوسطه - دبیرستان ادیب تهران
- ۱۳۲۶-۱۳۲۷ : تحصیلات دبیرستان مروی
- ۱۳۲۷-۱۳۳۳ : تحصیل در دانشکده پزشکی دانشگاه تهران
- ۱۳۳۳ : درمانگاه کاخک وابسته به وزارت بهداری
- ۱۳۳۴ : شروع دوره دستیاری در بخش آسیب‌شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران
- ۱۳۳۷-۱۳۳۹ : ادامه تحصیل در رشته آسیب‌شناسی در انگلستان
- ۱۳۳۹ : موریام - بازگشت به ایران
- ۱۳۴۰ : فرزدین - ازدواج (همسر شادروان دکتر ناهید پیشوا - استاد آسیب‌شناسی دانشکده پزشکی تهران)
- ۱۳۴۲ : مقام دانشیاری آسیب‌شناسی دانشکده پزشکی تهران
- ۱۳۴۷-۱۳۴۷ : استاد تمام وقت گروه آسیب‌شناسی
- ۱۳۴۸ : نایب رئیس کمیسیون تخصصی پزشکی وزارت بهداشت
- ۱۳۵۶ : رئیس سازمان سنجش و معاون وزارت علوم و آموزش عالی
- ۱۳۵۶ : رئیس دبیرخانه آموزش پزشکی و تخصصی
- ۱۳۵۶ : کمک به تأسیس دانشکده‌های پزشکی آلمان، رومیه، کرمانشاه، همدان، زاهدان و گیلان
- ۱۳۵۹ و ۱۳۶۳ : دو بار - استاد مدعو آسیب‌شناسی UCSD کالیفرنیا
- ۱۳۷۷ تاکنون : عضو پیوسته فرهنگستان و رئیس گروه علوم پایه فرهنگستان
- ۱۳۹۳-۱۳۵۴ : عضو هیئت ممکنه و ارزشیابی رشته تخصصی آسیب‌شناسی (نزدیک چهل دوره)
- ۱۳۴۶ و ۱۳۷۰ : دو بار - برنده جایزه کشوری بهترین کتاب سال در رشته آسیب‌شناسی (سلطنتی و جمهوری)
- ۱۳۷۱ : عضو و مؤسس دانشگاه آزاد تنکابن و استاد وابسته دانشگاه آزاد اسلامی مرکز از ۱۳۹۲
- ۱۳۷۱ تاکنون : مؤسس و عضو شورای عالی و شورای علمی مرکز تحقیقات سل دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۱۳۷۸ تاکنون : عضو کمیته واژه‌گزینی فرهنگستان زبان و ادب فارسی
- ۱۳۸۶-۱۳۷۹ : عضو و رئیس کمیته تدوین برنامه تخصصی آسیب‌شناسی وزارت بهداشت
- ۱۳۸۶ تاکنون : رئیس دفتر دانش‌آموختگان دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۱۳۸۲ : مدال و نام‌گذاری کلاس درس بیمارستان مسیح دانشوری به نام دکتر مسلم بهادری
- ۱۳۸۳ : نشان درجه اول دانش از ریاست جمهوری
- ۱۳۸۳ : تقدیر و دریافت لوح از فرهنگستان علوم پزشکی
- ۱۳۹۰ : استاد ممتاز آسیب‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۱۳۹۴ : نام‌گذاری کتابخانه مرکزی دانشکده پزشکی TUMS به نام دکتر مسلم بهادری و مدال دانشگاه تهران به مناسبت شصتمین سال خدمت

با سپاس از همکاری که نگارنده را در تدوین و ویرایش این مجموعه یاری نموده‌اند :

دکتر سعید آزاد ارمکی

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

دکتر کیومرث احمدی

همکاری در ترجمه و ویرایش فصل نمونه هایی از انتخاب عاقلانه: برگزیدن آزمایش مناسب برای بیمار مناسب در زمان مناسب (تجویز منطقی آزمایش)

دکتر فرشاد استیفائی

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

دکتر محمد اشعاری

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

دکتر صغری انجراش

مسئول تدوین و ویرایش مجموعه

دکتر مریم ابوالحسنی

همکاری در تدوین و ویرایش فصل استراتژی و راهبردهای مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی

دکتر پگاه باباحیدریان

همکاری در تدوین و ویرایش فصل استراتژی و راهبردهای مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی

دکتر بهناز بوذری

همکاری در تدوین و ویرایش فصل استراتژی و راهبردهای مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی

دکتر اخوان تفتی

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

دکتر مجید رضا خلج زاده

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

دکتر پریسا داهیم

همکاری در ویرایش مجموعه

دکتر ماندانا رحیمی

همکاری در تدوین و ویرایش فصل استراتژی و راهبردهای مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی و ترجمه مبحث الگوی پیشنهادی پرداخت مالی بر اساس کیفیت خدمات مدیریت بهره‌وری در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

دکتر مظاهر رضانی

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

دکتر مژگان عسگری

همکاری در تدوین و ویرایش فصل استراتژی و راهبردهای مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی

دکتر فرشید علیاری

همکاری در ویرایش فصول اهمیت مدیریت بهره‌برداری در آزمایشگاه‌های پزشکی و استراتژی و راهبردهای مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی

دکتر نوش آفرین صفاد

مسئول تدوین و ویرایش مجموعه

دکتر مرتضی عبدقی

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

دکتر زهره معتمد

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

دکتر سجاده موحدی‌نیا

همکاری در ویرایش مجموعه

دکتر میترا مهرآزما

همکاری در تدوین و ویرایش فصل استراتژی و راهبردهای مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی

دکتر سید محمدحسین میردامادی تهرانی

همکاری در تدوین و ویرایش فصل فن‌آوری اطلاعات و مدیریت بهره‌برداری در آزمایشگاه

دکتر محمود نوری شادکام

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

آقای کاظم وطن‌خواه

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

دکتر سیمین هیرادفر

همکاری در تدوین و ویرایش مبحث پیشنهادات در فصل راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

بنام خداوند جان و خرد
خوشا آن درخت بلند و گشن

کز این برتر اندیشه برنگذرد
که در سایه‌اش خفت هیزم شکن

سپاس یزدان را که بار دیگر به من فرصتی داده شد که یکی دیگر از نوشتارهای پرمغز همکار پاتولوژیست دانشمند، پرتلاش و سخت کوشم را بخوانم و به حول خدا برای معرفی نوشتار، چند سطری به رشته تحریر درآورم.

انتشار کتب علمی به‌ویژه در راستای کاربردهای عملی، مسائل حرفه‌ای و قانونی و اخلاق پزشکی در آزمایشگاه‌ها از اقدامات مفیدی است که انجمن آسیب‌شناسی ایران سال‌ها بدان مبادرت می‌ورزد. نقش اساسی و بنیان‌گذار این بخش به‌عهده پاتولوژیست دانشمند جناب آقای دکتر حسین دارآفرین می‌باشد و ایشان با همکاری گروه کثیری از پاتولوژیست‌های شاغل و دل‌سوز که اکثراً اعضای گروه‌های آسیب‌شناسی دانشگاه‌ها هستند هر سال مطالب تازه‌ای برای کارهای علمی ولی روزمره آزمایشگاه‌ها ترتیب می‌دهند. ما خود شاهد چندین کتاب از این نمونه‌ها هستیم. این انتشارات از سال ۱۳۹۱ همه ساله به‌طور منظم در دسترس آزمایشگاهیان و پزشکان درمان‌گر و مسئولان بهداشت عمومی و Health Care Professionals قرار داده شده‌اند که اغلب به‌صورت رایگان به بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌ها و مراکز بهداشتی درهانی داده شده‌اند. اهم این کتاب‌ها عبارت از "کتاب آشنایی با مفاهیم پایه و آمار کاربردی، صحه‌گذاری و روش‌ها و عدم قطعیت در آزمایشگاه پزشکی"، "کتاب مدیریت و راهنمای کنترل کیفیت و نگه‌داشت تجهیزات در آزمایشگاه پزشکی"، "کتاب مدیریت مستندات و اصول مستندسازی در آزمایشگاه پزشکی"، "کتاب طراحی و استقرار سیستم مدیریت کیفیت در آزمایشگاه پزشکی" و "کتاب طراحی و مبانی تضمین کیفیت در آزمایشگاه پزشکی" هستند که همان‌طور که اشاره شد از سال ۱۳۹۱ تا سال جاری چاپ و منتشر گردیده‌اند.

این کاملاً روشن است که تمامی اقدامات پزشکی از جمله پیشگیری و پیگیری متکی بر تشخیص‌ها و رهنمودهای آزمایشگاهی است. آزمایشگاه‌های آسیب‌شناسی امروزه حدود ۹۰٪ از فرآیندهای تشخیصی، درمانی و پیگیری را بر عهده دارند. با وجود تغییرات عظیم در رشته‌های بایومدیکال مع‌ذک بخشی از آسیب‌شناسی یعنی Anatomical Pathology در عرض ۱۵۰ سال از زمان پیدایش تغییر چندانی نکرده است. این بدان معنی است که علی‌رغم پیشرفت چشمگیر فناوری‌های بایومدیکال هسته اصلی فرآیند تشخیص به‌خصوص در آنکولوژی و بر مبنای آن درمان هنوز بر پایه‌های نگاه میکروسکوپی بر بافت و سلول در آزمایشگاه توسط پزشک پاتولوژیست قرار دارد و همچنان بر روند رنگ‌آمیزی‌های مختلف و متدولوژی‌های گوناگون با ده‌ها سال سابقه در مورد ضایعات نئوپلاستیک به تشخیص می‌رسیم.

Medical Futurists: <https://medicalfuturists.com/digital-future-pathology>. May 2018

با این حال، توسعه انفجاری اطلاعات بایومدیکال و پیدایش تکنیک‌های جدید تشخیصی و تجزیه و تحلیل در آزمایشگاه‌ها یک فرآیند روزانه است. گرچه این خبر خوش‌آیندی برای بیمار و پزشک درمان‌گر است ولی این توسعه و افزایش فن‌آوری‌ها، مشکلات و درهم‌پیچیدگی‌های زیادی هم برای Laboratory Professionals و هم اقتصاد سلامت تولید می‌نماید که نیاز به دقت و موشکافی بیشتر دارد.

بنا بر بررسی‌های موسسه ملی بهداشت آمریکا (National Institute of Health: NIH) انتظار می‌رود اطلاعات بایومدیکال در سال ۲۰۲۰ هر ۷۳ روز دو برابر شود.

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3116346>)

با معرفی ابزارهای تشخیصی بسیار دقیق، آزمون‌های شناخت بهتر ژنتیک و درک بیشتر از تأثیرات ایمونولوژیک که درهای تازه‌تری برای اکتشافات بزرگ‌تر می‌گشاید و توسعه روزافزون پاتولوژی مولکولی، تکنیک‌های جدیدتر آن ما را بیشتر از پیش با بیماری‌ها و راه‌های تشخیص آن‌ها آشنا می‌کند. آینده‌ای بس درخشان پیش روی آسیب‌شناس نشان می‌دهد هدف هر تشخیص آن است که صحیح، به‌موقع و زود انجام گیرد. بهیچ‌شی نیست که آسیب‌شناس می‌بایست به نکات بالینی با همراهی پزشک توجه دقیق کرده و آن را به کار گیرد. این موضوع به‌عنوان ابزار حمایت تصمیم‌گیری بالینی (Clinical Decision Support: CDS) به‌پاتولوژیست کمک می‌کند تا درهم‌پیچیدگی‌های بیماری را در بیمار بهتر درک کند. زیرا همان‌طور که امکانات تشخیصی شدیداً افزایش می‌یابد به همان نسبت انواع تازه‌ای از بیماری‌ها شناخته می‌شود و CDS به‌عنوان بهترین وسیله برای مبارزه با انواع مشکلات حاصله در بیمار به‌منظور حفظ سلامت وی به کار می‌رود و احتمال زیادتری برای غلبه بر بیماری‌ها ایجاد می‌کند.

باید گفته شود که در عین افزایش روزافزون این اطلاعات مسئله افزایش هزینه‌های تشخیص، معضل اقتصادی بزرگی در بهره‌گیری از این‌گونه خدمات است و جای شک نیست که هزینه‌های مربوط به خدمات آزمایشگاهی افزایش چشمگیری داشته و بخش مهمی از منابع مالی نظام سلامت را به خود اختصاص می‌دهد در شرایط کنونی گفته شده که هزینه‌ها نزدیک ده برابر بالا رفته است. در این راستا است که مسائل مربوط به درخواست بیش از حد نیاز و یا غیرلازم از سوی پزشکان در ایجاد این چالش نقش فزاینده‌ای دارد. اینجا است که مدیریت بهینه در خدمات آزمایشگاهی می‌تواند نقش بسیار مؤثری در حل این چالش‌ها داشته باشد. کتاب در پیش رو سعی در رفع این مشکل و برقراری تعادل دارد.

کتاب حاضر "راهنمای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی" است که علاوه بر ویژگی‌های بسیار ارزشمند کتب قبل، جناب آقای دکتر دارآفرین، یک برنامه استراتژیک کشور و یک دستورالعمل کلی است که در تدوین آن تمامی دست‌اندرکاران علوم آزمایشگاهی از جمله وزارت

بهداشت دخالت داده شده‌اند. در مقدمه این مجموعه، آقای دکتر دارآفرین اسامی کلیه کسانی که در تدوین این برنامه راهبردی شرکت داشته‌اند، نام برده است و دیده می‌شود که در تدوین این مجموعه، صاحب‌نظران و متخصصان نقش مؤثر و مشارکت گسترده داشته‌اند.

کتاب در شش فصل تنظیم یافته است و فرصت کردم که تمامی فصول را مرور کنم. به نظر حقیر فصل اول که نشان‌دهنده اهمیت مدیریت در استفاده بهینه از آزمایش‌ها است، از ویژگی خاصی برخوردار است و ما را به‌نحو شایسته با مشکلات در پیش رو آشنا می‌نماید. در این فصل به سؤالات مهم درباره چگونگی و زمان درخواست آزمون‌ها و درخواست‌های کمتر یا بیشتر از حد لزوم و یا نامتناسب توجه شده است.

در فصل دوم به استراتژی‌های کاربردی، انتشار راهنمای بالینی و همکاری با پزشکان که بخشی مربوط به CDS و روش تعاملی با پزشکان، تعیین فرمولاری آزمایش‌های بیمارستان ذکر شده است که از اهمیت خاصی در شرایط کنونی کشورمان دارد.

در فصل سوم به شاخص‌های مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی توجه شده که گرچه موجز است ولی تمام موارد را در بر می‌گیرد.

فن‌آوری اطلاعات (Information Technology) و استفاده آگاهانه از ابزارهای الکترونیکی، امروزه حرف اول را در جامعه صنعتی و حرفه‌ای می‌زند و نقش مهم آن در خدمات پزشکی برکسی پوشیده نیست. Electronic Health که در جامعه پزشکی به E-Health معروف است، در آزمایشگاه‌ها به‌صورت کلیدی مورد استفاده است.

فصل چهارم این کتاب به فن‌آوری اطلاعات و مدیریت بهره‌برداری الکترونیکی در آزمایشگاه پزشکی پرداخته است. جا دارد این فصل کتاب که برای بسیاری از دست‌اندرکاران آزمایشگاه‌ها تازگی دارد، مورد توجه ویژه قرار گیرد.

از مهم‌ترین مسایل مطرح در استفاده بهینه از مدیریت آزمایشگاهی در فصل پنجم ارائه گردیده است و در این فصل از وزارت بهداشت گرفته تا سازمان‌های بیمه‌گر و همه دست‌اندرکاران را به همکاری مشترک و با مسئولیت به اجرای صحیح برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی، موظف می‌نماید و علاوه بر راهنمایی‌های لازم، پیشنهادات مفید و قابل اجرا را مطرح می‌کند که عملی کردن آن‌ها، بدون شک وضع آزمایشگاه‌های پزشکی را تغییر خواهد داد.

آخرین فصل کتاب که شاید بیشترین صفحات را شامل می‌شود با این شعار آغاز می‌گردد:

"انتخاب عاقلانه، برگزیدن آزمایش مناسب برای بیمار مناسب، در زمان مناسب (تجویز منطقی آزمایش)"

متصدیان آزمایشگاه یک نقش پاسیو و غیرفعال ندارند که فقط به درخواست‌ها پاسخ دهند. "آسیب‌شناسان و پزشکان متخصص در آزمایشگاه‌های بالینی نقش رهبری مهمی در ترویج و مدیریت

استفاده از منابع مراقبت بهداشتی بازی می کنند. آن ها همچنین می توانند درباره استفاده از آزمایش مناسب، نقشی کلیدی در شروع گفتمان با پزشکان بالینی داشته باشند."

در این فصل به طور مفصل، رهنمودهای دست چین از سایر مراکز و انجمن های علمی در ارتباط با آزمایشگاه های بالینی همراه با ذکر نمونه های مناسب از بسیاری از مجامع پاتولوژی و به خصوص رهنمودهای انجمن آسیب شناسی بالینی آمریکا (American Society of Clinical Pathology: ASCP) بهره گرفته است.

زیاد وقت عزیزان را نمی گیرم. من شخصاً از خواندن این کتاب و برداشت های آن، گرچه فعلاً شاغل فعال نیستم، لذت بردم. استفاده و کاربرد این رهنمود و دستورالعمل ملی را به تمام آزمایشگاهیان و مسئولان خدمات بهداشتی و درمانی، اعم از دولتی یا خصوصی، را تقاضا می نمایم.

درخت تو گر بار دانش بگیرد
به زیر آوری چرخ نیلوفری را

دکتر مسلم بهادری

استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران

تهران نوزدهم مرداد ماه ۱۳۹۸

بنام خداوند متعال

در کتاب حاضر شامل فصول اهمیت استراتژی و کاربردها، شاخص‌ها و هدایت و راهبری برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی پزشکی مطالب آموزشی ارزنده‌ای گنجانده شده است. بی‌شک آگاهی و عملی کردن آن‌ها در ارائه خدمات تشخیصی - درمانی مطلوب عمده‌تأ در مدیریت بهره‌برداری دارای تأثیرگذاری مهم می‌باشد. اهم آن‌ها توجه به تجویز منطقی و مناسب و انجام تست‌های ضروری است. در این میان نقش راهبردی پاتولوژی، تعامل علمی و اخلاقی تمامی دست‌اندرکاران خدمات پزشکی و تمهیدات مدیریت نظام سلامت را در راستای حفظ کیفیت و گستردگی خدمات، جویا می‌باشد. در عملی کردن برنامه بر طرح‌ریزی اجرایی صحیح و توجه به راهکارهای آن تأکید شده است. احراز از تست‌های تکراری، توجه به آزمایش‌های کلیدی یا برعکس بی‌نتیجه‌بودن انجام بعضی از تست‌ها در بعضی از بیماری‌ها، همچنین خط‌گیری از انتشارات راهنمایی‌کننده انجمن‌ها و آکادمی‌های پزشکی جهانی از مطالب برگزیده و مهم دیگر می‌باشد.

نشر این کتاب از مهم‌ترین اقدامات انجمن پاتولوژی و نشان‌دهنده پیگیری اصالت رشته آسیب‌شناسی در دادخواهی مردمی در امر سلامت است. افتخاری برای جمع‌آوری‌کنندگان مطالب و به‌انتشاررساننده پرنشاط آقای دکتر حسین دارآفرین است.

اکنون که مسئولان وزارتی، مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی را مهم‌ترین وظیفه خود قلمداد کرده‌اند، برای عملی کردن این برنامه و شروع آن پیشنهاد می‌شود این کتاب همراه دستورالعمل اجرایی توسط معاونین آموزشی و درمانی وزارت متبوع و دانشگاه‌های کشور با پیگیری آزمایشگاه مرجع سلامت برای بخش‌ها، درمانگاه‌ها و آزمایشگاه‌های بیمارستان‌های دولتی و غیردولتی، درمانگاه‌ها و آزمایشگاه‌ها و مراکز درمانی بخش خصوصی ارسال گردد تا در کتابخانه کلاسیک و رایانه‌ای آن‌ها مورد استفاده قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود در فرد درخواست آزمایش‌های بیمه و غیربیمه، تشخیص و اولویت‌های تشخیصی همراه ذکر سن و جنس بیمار گنجانده شود تا این آزمایش‌ها، هدفمندانه طبق راهنمایی‌های مراجع جهانی و این کتاب در جهت تشخیص و درمان انجام گیرد.

دکتر ناصر کمالیان

استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران

به نام خدا

حیطه مدیریت بهره‌برداری از آزمایشگاه پزشکی، محل تلاقی ایمنی بیمار و مسائل مالی و اقتصادی آزمایشگاه محسوب می‌شود. برنامه‌های مدیریت بهره‌برداری، اگرچه به‌طور ویژه‌ای معطوف به مدیریت منابع و مصارف هستند و بعد اقتصادی‌شان برجسته است، اما نباید صرفاً تابع اهداف و ملاحظات اقتصادی باشند و برای ارزیابی موفقیتشان فقط شاخص‌های اقتصادی مدنظر قرار گیرند. از این نقطه‌نظر نقش آزمایشگاه، به‌عنوان یکی از ارکان مهم نظام سلامت که محل اندازه‌گیری مصرف و همچنین اندازه‌گیری تأثیر مداخلات مربوط به منطقی‌کردن مصرف خدمات آزمایشگاهی است، برجسته و ممتاز می‌شود.

آزمایشگاه محل تولید داده‌ها و اطلاعات معتبر سلامت است. اگرچه این داده‌ها و اطلاعات محصول انجام آزمایش هستند؛ اما مدیران و مسئولان آزمایشگاه پزشکی ملزم هستند از ضروری و متناسب بودن تجویز خدمات آزمایشگاهی و همچنین تفسیر و درک درست نتایج آن توسط پزشکان اطمینان حاصل کنند. انجام چنین وظیفه‌ای مستلزم ملاحظات خاص مربوط به استانداردهای ایمنی بیمار و به‌کار بستن روش‌های مناسب و کارآمد است. ارتقای مدیریت بهره‌برداری نیازمند کار جمعی است و شاید مهم‌ترین رکن آن پزشکان باشند. به همین علت مدیریت بهره‌برداری بدون ارتباط و تعامل میان پزشک و آزمایشگاه پزشکی دستاورد مطلوبی نخواهد داشت.

برنامه‌های مدیریت بهره‌برداری می‌توانند از طریق کاهش تجویز نادرست یا نابجای آزمایش، پیشگیری از تفسیر غلط نتایج و گزارش‌های آزمایشگاهی، کسب اطمینان از متناسب بودن اقدامات و مداخلاتی که بر مبنای نتایج آزمایشگاهی انجام می‌شوند و همچنین پیشگیری از تحمیل هزینه به بیمار و نظام سلامت، مؤثر باشند. اما از آنجا که آزمایشگاه در اکثر فرایندهای تشخیصی ماهیت و نقش پاسخگو دارد بدون شرکای دیگر خود در انجام اقدامات فوق، تأثیر محدودی خواهد داشت.

معاونت درمان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی بیش از سه سال است که اجرای بند پنج "سیاست‌های کلی سلامت" را در دستور کار خود قرار داده و از طریق ایجاد سازماندهی در سطوح مختلف ارائه خدمات آزمایشگاهی و نظارت بر آن و همچنین تدوین فرایندهای اجرایی، بر سامان‌دهی تقاضا و ممانعت از تقاضای القایی و اجازه تجویز صرفاً بر اساس نظام سطح‌بندی و راهنمای بالینی متمرکز است. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در تدوین و ابلاغ قواعد و روش‌های مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی، خود را متعهد و ملزم به بررسی شواهد و تجربیات موجود می‌داند و تغییر و اصلاح در الگوی تجویز خدمات آزمایشگاهی و اثربخشی آن را نیازمند نظرخواهی، پایش و سنجش رضایت‌مندی ذی‌نفعان متنوع می‌داند.

برنامه‌های ارتقای مدیریت بهره‌برداری همیشه منجر به کاهش تجویز نمی‌شوند بلکه در مواردی که در مراقبت‌های سلامت از خدمات آزمایشگاهی به‌اندازه کافی استفاده نمی‌شود روند تجویز را اصلاح می‌کند.

پرونده الکترونیک سلامت و سامانه‌های مدیریت یکپارچه و داده‌های سلامت این امکان را برای پزشکان نظام سلامت فراهم می‌کند تا تجویز منطقی خدمات آزمایشگاهی بر مبنای نیاز و همچنین توافق بیماران و مراجعین استفاده نمایند.

صرف‌نظر از مقالات محدودی که در ارتباط با تجویز خدمات آزمایشگاهی در کشورمان به چاپ رسیده است، کتاب راهنمای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی، اولین و در حال حاضر تنها منبعی است که به‌دست آسب‌شناسی ایران و مؤلفین دانشمند این کتاب تدوین شده است و بدون تردید یکی از منابع تأثیرگذار بر ارتقای مدیریت بهره‌برداری در حوزه آزمایشگاه پزشکی خواهد بود.

دکتر قاسم جان بابایی

معاون درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

بسمه تعالی

تأمین سلامت شهروندان یکی از پایه‌های حکمرانی خوب محسوب می‌شود. به عبارت دیگر اگر حکومت بخواهد منابع مالی، منابع انسانی و امکانات موجود خود را برای زندگی بهتر شهروندان به کار گیرد، بدون شک ارائه خدمات سلامت اعم از خدمات بهداشتی، درمانی و پیگیری بیماری‌ها در الویت سیاست‌گذاری می‌باشد.

حوزه سلامت دارای ویژگی منحصربه‌فردی است که در اکثر موارد هزینه‌های مرتبط با این بخش از عهده بسیاری از شهروندان خارج بوده و توان پرداخت هزینه‌های کمرشکن تشخیصی و درمانی را ندارند و این حکمت است که با مدیریت بهینه و اختصاص منابع مالی مناسب می‌تواند و باید فاصله توان پرداخت شهروندان با هزینه‌های واقعی ارائه خدمات تشخیصی و درمانی را پر نماید. بدیهی است که برای اختصاص منابع مالی از بودجه‌های عمومی، می‌بایست خطوط راهنما یا Guidelines تعریف‌شده‌ای مبنای چنین پرداخت‌هایی باشند.

کتاب حاضر تحت عنوان "راهنمای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی" که توسط جناب آقای دکتر دارآفرین و با همکاری تعداد زیادی از اساتید و کارشناسان حوزه آزمایشگاه بالینی تدوین شده است، تلاش ارزشمندی است که در راستای تجویز منطقی و علمی آزمایش‌های بالینی پیشنهاد شده است.

امروزه قسمت اعظم اطلاعات لازم برای تشخیص و درمان بیماری‌ها در آزمایشگاه تولید می‌شود و به همین دلیل درخواست آزمایش‌های مختلف حجم بالایی از فعالیت روزمره پزشکان را شامل می‌گردد. از این رو مدیریت درخواست آزمایش‌های بالینی توسط پزشکان، گامی بزرگ در راستای مدیریت منابع مالی اختصاص یافته به حوزه سلامت خواهد بود.

این موضوع که کدام بیمار؟ در چه زمانی؟ کدام خدمات؟ را دریافت دارد، باید در تمامی سیاست‌گذاری‌های حوزه سلامت مدنظر قرار گیرد و انتشار این کتاب توسط انجمن آسیب‌شناسی ایران، یکی از اقدامات مؤثر در این راستا محسوب می‌شود. از مشخصات بارز این کتاب آن است که در عمل، استراتژی‌های مرتبط با تجویز و به کارگیری روش‌های آزمایشگاهی را ارائه می‌کند.

ضمن آرزوی موفقیت برای همکارانم در انجمن آسیب‌شناسی ایران، انتظار دارم که شاهد انتشار مطالب مشابه در دیگر رشته‌ها و حوزه‌های سلامت توسط انجمن‌های علمی گروه پزشکی باشیم.

دکتر محمدرضا ظفرقندی

رئیس کل سازمان نظام پزشکی

با نام و یاد خدا

آزمایشگاه‌های تشخیصی پزشکی و یا به عبارتی طب آزمایشگاه در بخش عمده‌ای از فرآیندهای تشخیصی و درمانی و بهداشتی و پیشگیری، نقش مهم و اساسی را ایفا می‌کنند. به‌طوری که قریب به هفتاد درصد تشخیص‌های پزشکی در این حوزه تأیید می‌شود. اما از نظر اقتصاد درمان، توجه به بسته و جدی به این بخش مبذول نمی‌گردد، چنانچه حدود پنج درصد منابع اقتصاد درمان به حوزه آزمایشگاهی کشور تخصیص می‌یابد، اما انتظار می‌رود با عنایت به ارجحیت تشخیص و پیشگیری بر درمان، بازنگری جدید در این خصوص را شاهد باشیم. تحولات مهم طب آزمایشگاه در دو بعد تجهیزات پیشرفته و روش‌ها و مدیریت آزمایشگاهی توانسته است آزمایشگاه‌های پزشکی را به‌عنوان یکی از پیشگامان عرصه مدیریت و کنترل کیفیت در حوزه پزشکی مطرح سازد، به‌طوری که مبانی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مستندسازی در حوزه آزمایشگاهی کشور از اولین مراکز پزشکی بود که به اجرا درآمد. انجمن آسیب‌شناسی ایران و در رأس آن همکار ارجمند و فرهیخته جناب آقای دکتر حسین دارآفرین و همکاران ایشان در سال‌های اخیر با گردآوری و انتشار کتب متعدد در زمینه استقرار مدیریت کیفیت، مستندسازی و روش‌های نوین آزمایشگاهی، نقش مهم و ارزنده‌ای در زمینه افزایش و به‌روزرسانی روش‌های مدیریتی در آزمایشگاه داشته‌اند.

انتشار کتاب راهنمای برنامه مدیریت بهره‌براری از خدمات آزمایشگاهی که توسط آقای دکتر دارآفرین و مشارکت همکاران انجمن به تحریر در آمده است؛ نشان می‌دهد که اراده انجمن آسیب‌شناسی ایران و همکاران پاتولوژیست در جهت اداره بهتر و علمی آزمایشگاه‌های تشخیصی پزشکی، کاهش هزینه‌ها و کمک به تیم معاونت درمان کشور به‌عنوان یکی از اعضای تأثیرگذار آن، بنا نهاده شده است. اینجانب به نمایندگی از بزرگان جامعه پاتولوژی و آزمایشگاهی کشور ضمن ابراز تشکر و سپاس از آقای دکتر دارآفرین و همکاران ایشان بر تداوم تلاش‌ها در جهت بهبود روش‌های مدیریتی آزمایشگاهی کشور تأکید می‌ورزم.

دکتر محمدرضا امینی فرد

رئیس انجمن آسیب‌شناسی ایران

به نام خداوند جان و خرد

هدف از مدیریت بهره‌برداری در نظام سلامت و آزمایشگاه پزشکی، ارائه خدمات مناسب و باکیفیت در زمان مناسب به بیماران است، به نحوی که ضمن حفظ و ارتقای کیفیت خدمات و گسترش تنوع آن‌ها و دسترسی آسان‌تر آحاد جامعه به این خدمات، از تقاضاهای بالقایی و غیرضروری در تجویز آزمایش‌ها پرهیز شود؛ که این امر منجر به کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در منابع خواهد شد. آزمایشگاه‌های بالینی و همکاران پاتولوژیست به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ارکان ارائه‌کنندگان خدمات پاراکلینیک، نقش اساسی در اجرای برنامه مدیریت بهره‌برداری در نظام سلامت دارند. اگرچه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی در کلام، ساده به نظر می‌رسد، اما در عمل بسیار پیچیده و متأثر از عوامل مختلف است و تنها در صورت وجود بستری مناسب قابل اجرا خواهد بود. اجرای کامل این برنامه، نیازمند همکاری تیمی پزشکان متخصص بالینی درخواست‌کننده خدمات، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، آزمایشگاه مرجع سلامت، اداره امور آزمایشگاه‌ها، سازمان‌های بیمه‌گر، انجمن‌های علمی گروه پزشکی و شرکت‌های تولیدکننده و پشتیبانی‌کننده نرم‌افزارهای HIS و LIS است. در این راستا، انجمن آسیب‌شناسی ایران و در رأس آن همکار دانشمند دکتر حسین دارآفرین، با بهره‌گیری از نظر بسیاری از همکاران پاتولوژیست صاحب‌نظر در حیطه آزمایشگاه و با الهام‌گرفتن از الگوهای موفق انجمن‌ها و آکادمی‌های پزشکی جهانی، اقدام به تألیف کتاب حاضر با عنوان "راهنمای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی" در باب تبیین ابعاد مختلف، اهداف و نتایج موردانتظار از اجرای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی و ارائه راهکارهایی برای فراهم کردن زیرساخت‌های مدیریتی و نرم‌افزاری موردنیاز برای اجرای این برنامه نموده‌اند. انتشار این کتاب از مهم‌ترین اقدامات انجمن آسیب‌شناسی و نشان‌دهنده اصالت این رشته مادر طب و تعهد همکاران تلاش‌گر پاتولوژیست در راستای ارتقای کیفیت خدمات پزشکی و سلامت آحاد جامعه است.

امید است که با اجرای این برنامه و سایر برنامه‌های کلان نظام سلامت، مراقبت‌های پزشکی در بخش‌های مختلف بهداشتی و درمانی، با سرعت مناسب و مؤثر، هزینه کمتر، ارزشی بهتر و به‌طور گسترده انجام شود.

اینجانب ضمن تشکر از تلاش‌های ارزنده مؤلف توانمند این مجموعه، با توجه به وسعت و توصیه شادروان آقای دکتر پرویز دبیری مبنی بر شتاب در تلاش‌های علمی و پژوهشی که در عرصه امور تشخیصی صحیح و دقیق برای بیماران باشد و نیز اهمیت نقش پزشک آزمایشگاه و تیم ارزشمند و متعهد کارشناسان محترم، در این امر مهم، همراه و در خدمت انجمن آسیب‌شناسی بوده و خواهم بود. توفیق روزافزون شما و همکاران عالم شما را از خداوند متعال خواستارم.

دکتر شهریار دبیری

مدیر گروه پاتولوژی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

سی‌ام مرداد سال یک‌هزار و سیصد و نود و هشت خورشیدی

به نام خدا

در دهه‌های اخیر با پیشرفت و توسعه علوم پزشکی، استفاده از فن‌آوری‌های نوین در حیطه آزمایشگاهی به‌منظور دستیابی به روش دقیق با صحت و دقت مطلوب امری ضروری است. بدون تردید به‌کارگیری این تکنولوژی‌ها و روش‌ها، سهولت تشخیص را برای پزشکان به‌دنبال داشته است، اما برای پیشگیری و درمان بیماری‌ها، کار گروهی از الزامات اساسی می‌باشد. در این راستا ارتباط مؤثر پزشکان و پاتولوژیست‌ها در حیطه‌های مختلف پزشکی از جمله آزمایشگاه به‌عنوان جزء پیوسته و جدانشدنی از یکدیگر و طب آزمایشگاه ضروری به نظر می‌رسد. هدف از طب آزمایشگاه، ارائه خدمات بهتر و باکیفیت به پزشکان و مراجعین است.

با این اوصاف بدیهی است که نظام سیاست‌گذاری در نظام سلامت باید ضمن حفظ و ارتقای کیفیت خدمات، گسترش نوع آن‌ها، دسترسی آسان‌تر آحاد جامعه و اطمینان از اثربخشی این خدمات، تمهیداتی جهت تأمین منابع مالی در این حوزه به کار گیرد. بر اساس مطالعات مختلف در بسیاری از کشورها در طی سه دهه اخیر علی‌رغم افزایش کیفیت و گسترش خدمات به‌ویژه در حوزه پاراکلینیک و آزمایشگاه پزشکی هزینه‌های مربوط به حوزه سلامت در کشورهای مختلف از جمله ایران ۵ تا ۱۰ برابر و یا حتی بیش‌تر نسبت به دهه‌های گذشته افزایش یافته است. در چند دهه اخیر در کشورهای پیشرفته و همچنین در ایران با گسترش انواع خدمات کارآمد در حوزه پزشکی از جمله آزمایشگاه‌های پزشکی، شاهد افزایش هزینه‌ها و تخصیص بخش مهمی از منابع مالی نظام سلامت در این حوزه می‌باشیم. در همین مطالعات مشخص شده است که بخشی از این هزینه‌ها مرتبط با افزایش خدمات تکراری و غیرضروری است.

مدیریت بهره‌برداری در نظام سلامت و آزمایشگاه پزشکی ضمن تأکید بر ارائه خدمات مناسب و باکیفیت، دسترسی آسان به این خدمات، دقت و صحت و ارائه مناسب و صحیح این خدمات می‌تواند در کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی منابع، نقشی اساسی ایفا نماید. لذا ضروری است سیاست‌های کلان نظام سلامت در حوزه آزمایشگاه بالینی در راستای این برنامه مدیریت سود و با برنامه‌های دیگر مرتبط بوده و نقش هم‌افزایی داشته باشد.

به‌طور کلی انتظار می‌رود با اجرای این برنامه و سایر برنامه‌های کلان نظام سلامت، نظام مراقبت‌های پزشکی در بخش‌های مختلف بهداشتی و درمانی، با انجام خدمات با سرعت مناسب و مؤثر، مراقبت بیماران با هزینه کمتر و کارآمدتر و به‌طور گسترده انجام شود. گرچه به ظاهر این هدف بسیار دور از انتظار است، اما مطالعات گسترده در کشورهای پیشرفته نشان داده است که اهداف اجرای این برنامه در یک بازه زمانی موردانتظار دست‌یافتنی می‌باشد.

فصل اول مجموعه با عنوان اهمیت مدیریت بهره‌برداری در آزمایشگاه‌های پزشکی، ضمن بررسی ضرورت انجام این برنامه، مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی در دو حیطه مدیریت درخواست خدمات آزمایشگاهی و تفسیر و استفاده درست از نتایج آزمایشگاهی، مورد بحث قرار می‌گیرد. در ادامه این فصل مدیریت درخواست و تجویز بیش از حد آزمایش (Overutilization)، مدیریت درخواست و تجویز کمتر از حد آزمایش (Underutilization)، مدیریت درخواست و تجویز نامناسب آزمایش (Misutilization) و دلایل این موارد به صورت مختصر بیان می‌شود و در نهایت انگیزه، اهداف و نتایج موردانتظار از اجرای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی نیز موردبحث قرار می‌گیرد.

در فصل دوم مجموعه، استراتژی و راهبردهای مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی از جمله تدوین و انتشار راهنماهای بالینی درخواست منطقی آزمایش‌ها، آموزش و توجیه گروه‌های مختلف پزشکان، ارائه بازخورد به پزشکان در مورد آزمایش‌هایی که درخواست می‌دهند، محدود کردن درخواست‌های آزمایش، ممنوع کردن درخواست‌های آزمایش، تعیین فرمولری (دستورنامه) آزمایش‌ها برای بیماران بستری، طراحی سیستم الکترونیک درخواست آزمایش و پنجره‌هایی که پس از ثبت درخواست آزمایش هر صورت لزوم ظاهر می‌شوند، کاهش آزمایش‌های تکراری، کاهش درخواست‌های القایی آزمایش و ایجاد مکانیسم‌های انگیزشی و نحوه به کارگیری این راهبردها و ارتباط آن‌ها با یکدیگر به طور مبسوط موردبحث قرار می‌گیرد.

در فصل سوم این مجموعه با عنوان شاخص‌های مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی، نحوه بیان، ویژگی‌ها و نمونه‌هایی از شاخص‌های برنامه مدیریت بهره‌برداری و در ادامه نمونه‌هایی از استراتژی‌های مختلف مدیریت بهره‌برداری و شاخص‌های مرتبط با آن‌ها موردبحث قرار می‌گیرد. همچنین در این فصل اشاره کوتاهی بر فرآیندهای تحلیل شاخص‌ها و اثربخشی و بهینه‌گزینی با استفاده از شاخص‌های تعیین شده (Benchmarking) خواصم داشت.

در فصل چهارم این مجموعه با عنوان فن‌آوری اطلاعات و مدیریت بهره‌برداری در آزمایشگاه پزشکی، موارد استفاده از فن‌آوری اطلاعات در فرآیند تحلیل داده‌ها و داده‌کاوی و همچنین کاربرد این فن‌آوری در استقرار استراتژی‌های مورد استفاده در برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی موردبحث قرار می‌گیرد.

در فصل پنجم این مجموعه با عنوان راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری، کمیته بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی و اعضای آن در سطح دانشگاه، مراکز و بیمارستان‌ها، وظایف این کمیته در سطوح مذکور، چالش‌های اجرایی برنامه و پیشنهاد‌های همکاران در ارتقا و اجرای بهینه این برنامه موردبحث قرار می‌گیرد. همچنین در این فصل، الگویی از نحوه پرداخت مالی بر اساس کیفیت خدمات مدیریت بهره‌برداری پیشنهاد می‌گردد.

فصل ششم مجموعه با عنوان نمونه‌هایی از انتخاب عاقلانه، برگزیدن آزمایش مناسب برای بیمار مناسب در زمان مناسب (تجویز منطقی آزمایش)، مجموعه‌ای از توصیه‌ها و پیشنهادها در خصوص تجویز منطقی آزمایش‌های مختلف که توسط بعضی از انجمن‌های علمی در ایالات متحده آمریکا به‌ویژه انجمن آسیب‌شناسی بالینی آمریکا تدوین شده، بیان می‌گردد.

سپاس و تشکر قاصر اینجانب، متوجه یک‌ایکان از همراهان و اعضای خانواده که در این مدت با همکاری شرایط را مساعد نمودند، از اعضای محترم هیئت مدیره انجمن آسیب‌شناسی به‌خاطر تسهیل در شرایط و قراردادن امکانات لازم، از جناب آقای دکتر شهریار دبیری که به یاد شادروان استاد پرویز دبیری و استاد مسلم بهادری با تأمین تمامی هزینه‌های چاپ و تکثیر این مجموعه، آن‌ها را به‌صورت اهدایی در اختیار آزمایشگاه‌های دولتی، آموزشی و مراکز پژوهشی و مجریان این برنامه قرار دادند، از سرکار خانم دکتر نوش‌آفرین صفادل و دکتر صغری انجرامی مسئول تدوین و ویرایش مجموعه، خانم دکتر میرزا مهرآرما، دکتر سجاده موحدی‌نیا، دکتر ماندانا رحیمی و دکتر پریسا داهیم و آقایان دکتر کیوژت حمیدی و دکتر سیدمحمدحسین میردامادی تهرانی که برای تدوین و ویرایش نهایی مجموعه تلاش وافری داشته‌اند؛ و مجدداً از تمامی گروه محترم همکار در ویرایش و تدوین مجموعه به‌ویژه دکتر پگاه باباجریان، دکتر بهناز بوذری، دکتر مریم ابوالحسنی، دکتر مژگان عسگری، دکتر اخوان تفتی، دکتر زهرا معتمد، دکتر سعید آزاد ارمکی، دکتر سیمین هیرادفر، دکتر فرشاد استیفانی، دکتر فرشید علاری، دکتر احمد اسفندی، دکتر مظاهر رضانی، دکتر محمود نوری شادکام، آقای کاظم وطن‌خواه، دکتر مجید رضا خلج‌زاده، دکتر ناصر کمالیان، دکتر محمدرضا امینی‌فرد، دکتر مرتضی صدیقی، دکتر احمد حبیبی، دکتر شهریار دبیری، دکتر فرید کرمی، دکتر مهران قهرمانی، دکتر محمدعلی برومند، دکتر فرحناز بیداری، دکتر اسماعیل سمیع‌زاده و آقای سروش دارآفرین و خانم ناهید کدخدازاده در طراحی جلد و همچنین از آقای سیدمحمد وکیل و خانم‌ها منظر عباسپور، زهرا یونسی، سمیه قاسمی‌پور، پریسا مسعودی و پروانه مسعودی به‌خاطر همکاری در واژه‌نگاری و صفحه‌آرایی و مدیریت و کارکنان انتشارات دار نشر العابدین و چاپخانه گل‌وردی به‌ویژه آقایان اخوان و گل‌وردی که در چاپ و انتشار این مجموعه همواره یار بوده و هستند. در آغاز و فرجام سخن، خداوند سبحان را منت دارم که این توانایی و فرصت را به اینجانب عنایت بخشید تا بتوانم با سعی خود و همکاران، مجموعه‌ای درخور و متناسب با نیاز مخاطب فراهم آوریم و تقدیم جمیع همکاران نماییم. امید است این کتاب چراغ راه دستیاران پاتولوژی باشد که با شوق خدمت و تلاش شبانه‌روزی پا در عرصه پرفراز و نشیب آزمایشگاه گذاشته‌اند.

دکتر حسین دارآفرین

شهریورماه یک‌هزار و سیصد و نود و هشت

فصل اول - اهمیت مدیریت بهره‌برداری در آزمایشگاه‌های پزشکی

۳	کلیات
۴	مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی
۴	مدیریت درخواست خدمات آزمایشگاهی
۵	دلایل درخواست بیش از حد نیاز آزمایش (Overutilization) و چالش‌های آن
۶	دلایل درخواست کمتر از حد نیاز آزمایش (Underutilization) و چالش‌های آن
۷	دلایل درخواست نامناسب آزمایش (Misutilization) و چالش‌های آن
۷	تفسیر و استفاده درست از نتایج آزمایشگاهی
۷	جمع‌بندی
۸	انگیزه اجرای برنامه مدیریت بهره‌برداری
۸	اهداف و نتایج مورد انتظار از اجرای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی
۹	مراحل اجرایی برنامه مدیریت بهره‌برداری

فصل دوم - استراتژی و راهبردهای مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی

۱۳	کلیات
۱۳	نمونه‌هایی از استراتژی‌ها در برنامه مدیریت بهره‌برداری
۱۴	تدوین و انتشار راهنمای بالینی با هدف درخواست منطقی و تفسیر صحیح نتایج آزمایش‌ها
۱۸	استراتژی آموزش پزشکان
۱۸	روش‌های ارائه محتوای آموزشی
۱۹	چالش‌های استراتژی آموزش پزشکان
۱۹	ارائه بازخورد عملکرد به پزشکان Physician's Profiling
۱۹	نحوه ارائه بازخورد عملکرد به پزشکان
۱۹	چالش‌های ارائه بازخورد به پزشکان
۲۰	محدود کردن درخواست‌های آزمایش Gatekeeping
۲۱	به‌کارگیری استراتژی محدود کردن درخواست آزمایش‌ها
۲۲	چالش‌های محدود کردن درخواست‌های آزمایش
۲۳	ممنوع کردن درخواست‌های آزمایش
۲۳	چالش‌های ممنوع کردن درخواست‌های آزمایش
۲۳	تعیین فهرست فرمولاری (دستورنامه) آزمایش‌های بیمارستان
	طراحی سیستم الکترونیک درخواست آزمایش و پنجره‌هایی که پس از ثبت درخواست آزمایش در صورت
۲۵	لزوم ظاهر می‌شوند (Order Entry System with Pop-up Window)
۲۶	نرم‌افزار راهنمای درخواست آزمایش

۲۶	کاهش تکرار آزمایش‌ها
۲۷	پیشگیری از درخواست القایی آزمایش‌ها
۲۷	عوامل ایجادکننده درخواست القایی و غیرضروری آزمایش‌ها
۲۸	راهکارهای پیشگیری از درخواست القایی آزمایش‌ها
۲۸	ایجاد مکانیسم‌های انگیزشی
۲۸	مکانیسم‌های تشویقی
۲۹	مکانیسم‌های هشدار یا تنبیه
۲۹	انتخاب و به کارگیری استراتژی‌های مختلف برای برنامه مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی
۲۹	تعیین استراتژی با توجه به حوزه آرایه خدمات و زیرساخت‌های مرکز
۳۰	تعیین استراتژی بر اساس اهداف برنامه مدیریت بهره‌برداری

فصل سوم - شاخص‌های مدیریت بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی

۳۳	کلیات
۳۳	نحوه بیان شاخص‌های برنامه مدیریت بهره‌برداری
۳۳	ویژگی‌های شاخص‌های برنامه مدیریت بهره‌برداری
۳۴	نمونه‌هایی از شاخص‌های برنامه مدیریت بهره‌برداری
۳۶	نمونه‌هایی از استراتژی‌های مختلف مدیریت بهره‌برداری و شاخص‌های مرتبط
۳۷	تحلیل شاخص‌ها و اثربخشی
۳۸	بهینه‌گزینی با استفاده از شاخص‌های تعیین شده (Benchmarking)
۳۸	نمونه‌ای از شاخص‌های مورد مقایسه در فرایند بهینه‌گزینی
۳۸	مزایای استفاده از فرایند بهینه‌گزینی در برنامه مدیریت بهره‌برداری

فصل چهارم - فن آوری اطلاعات و مدیریت بهره‌برداری در آزمایشگاه

۴۱	کلیات
۴۲	موارد استفاده از فن آوری اطلاعات در فرایند تحلیل داده‌ها و داده‌کاوی
۴۲	تدوین راهنماهای تشخیصی بر اساس تحلیل اطلاعات ثبت شده در بانک داده‌های بیماران و منابع علمی
۴۲	آرایه بازخورد عملکرد پزشکان بر اساس گزارش‌های استخراج شده از سیستم مدیریت آموزش پزشکان با استفاده از ابزارهای الکترونیکی
۴۳	تحلیل و تفسیر نتیجه آزمایش با استفاده از الگوریتم‌های شرطی و هوش مصنوعی
۴۴	تحلیل اثربخشی اقدامات انجام شده، با استفاده از اندازه‌گیری شاخص‌ها، پیش و پس از مداخلات
۴۴	کاهش تکرار آزمایش با استفاده از سیستم نرم‌افزاری کنترل کیفی و صحه‌گذاری
۴۴	کاهش درخواست‌های القایی آزمایش بر اساس روش‌های مبتنی بر فن آوری اطلاعات
۴۴	استفاده از ابزارهای الکترونیک به عنوان جایگزین روش‌های سنتی ثبت و نگهداری داده‌ها

فصل پنجم - راهبری و هدایت برنامه مدیریت بهره‌برداری

- ۴۷ کلیات
- ۴۷ ذی‌نفعان و دست‌اندرکاران برنامه مدیریت بهره‌برداری
- ۴۷ نکات مهم و مورد توجه
- ۴۸ کمیته بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی
- ۴۹ اعضای پیشنهادی کمیته بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی
- ۴۹ اعضای کمیته بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی در سطح دانشگاه
- ۴۹ اعضای کمیته بهره‌برداری از خدمات آزمایشگاهی در سطح مراکز و بیمارستان‌ها
- ۵۰ وظایف کمیته بهره‌برداری
- ۵۰ وظایف کمیته بهره‌برداری در سطح دانشگاه
- ۵۰ وظایف کمیته بهره‌برداری در سطح مراکز و بیمارستان‌ها
- ۵۱ چالش‌های اجرایی برنامه مدیریت بهره‌برداری
- ۵۱ نبود امکانات لازم نرم‌افزاری و سیستم کارآمد مدیریت اطلاعات
- ۵۱ نبود انگیزه تجویر منطقی در پزشکان
- ۵۱ مقاومت و جبهه‌گیری پزشکان
- ۵۲ مقاومت و عدم همکاری آزمایشگاه‌ها
- ۵۲ عدم همکاری بخش‌های بالینی و سایر کارکنان بیمارستان
- ۵۲ پیشنهادها
- ۵۳ الگوی پیشنهادی پرداخت مالی بر اساس کیفیت خدمات مدیریت بهره‌برداری

فصل ششم - نمونه‌هایی از انتخاب عاقلانه: برگزیدن آزمایش مناسب برای بیمار مناسب در زمان مناسب (تجویر منطقی آزمایش)

- ۵۹ کلیات
- ۵۹ توصیه‌های حرفه‌ای انجمن آسیب‌شناسی بالینی آمریکا
- ۶۹ توصیه‌های حرفه‌ای انجمن‌های دیگر
- ۶۹ آکادمی آلرژی، آسم و ایمونولوژی آمریکا
(The American Academy of Allergy, Asthma & Immunology: AAAAI)
- ۶۹ انجمن بانک‌های خون آمریکا (The American Association of Blood Banks: AABB)
- ۷۰ انجمن متخصصان بالینی غدد درون‌ریز آمریکا
(American Association of Clinical Endocrinologists: AACE)
- ۷۱ آکادمی درماتولوژی آمریکا (American Academy of Dermatology: AAD)
- ۷۱ آکادمی پزشکان خانواده آمریکا (American Academy of Family Physicians: AAFP)
- ۷۱ آکادمی چشم پزشکی آمریکا (American Academy of Ophthalmology: AAO)

- ۷۲ انجمن بررسی بیماری‌های کبدی آمریکا
(American Association for the Study of Liver Diseases: AASLD)
- ۷۲ کالج ژنتیک پزشکی و ژنومیک آمریکا
(American College of Medical Genetics and Genomics: ACMG)
- ۷۲ کالج متخصصان زنان و زایمان آمریکا
(American College of Obstetricians and Gynecologists: ACOG)
- ۷۲ کالج سم‌شناسی پزشکی آمریکا (American College of Medical Toxicology: ACMT)
- ۷۲ کالج پزشکی پیشگیری آمریکا (American College of Preventive Medicine: ACPM)
- ۷۳ کالج روماتولوژی آمریکا (American College of Rheumatology: ACR)
- ۷۳ کالج روماتولوژی - روماتولوژی اطفال آمریکا
(American College of Rheumatology - Pediatric Rheumatology: ACR-PR)
- ۷۳ کالج جراحان آمریکا (American College of Surgeons: ACS)
- ۷۳ انجمن (طب) سالمندان آمریکا (American Geriatrics Society: AGS)
- ۷۳ انجمن پزشکی مراقبت پس از دوره حاد (Post-Acute) و طولانی مدت (Long-Term)
- ۷۴ انجمن متخصصان بیهوشی آمریکا (American Society of Anesthesiologists: ASA)
- ۷۴ انجمن انکولوژی بالینی آمریکا (American Society of Clinical Oncology: ASCO)
- ۷۴ انجمن هماتولوژی آمریکا (American Society of Hematology: ASH)
- ۷۴ انجمن نفرولوژی آمریکا (American Society of Nephrology: ASN)
- ۷۴ انجمن ارولوژی آمریکا (American Urological Association: AUA)
- ۷۵ مجمع انجمن‌های مراقبت بحرانی (Critical Care Societies Collaborative: CCSC)
- ۷۵ انجمن پزشکی HIV (HIV Medicine Association: HIV-MA)
- ۷۵ انجمن بیماری‌های عفونی آمریکا (Infectious Diseases Society of America: IDSA)
- ۷۵ انجمن طب داخلی عمومی (Society of General Internal Medicine: SGIM)
- ۷۵ انجمن انکولوژی طب زنان (Society of Gynecologic Oncology: SGO)
- ۷۶ جامعه اپیدمیولوژی مراقبت بهداشتی آمریکا
(American Health Care Epidemiology Society: AHCES)
- ۷۶ انجمن پزشکی بیمارستان (Society of Hospital Medicine: SHM)
- ۷۶ انجمن طب مادر و جنین (Association of Maternal and Veterinary Medicine: AMVM)
- ۷۶ انجمن پزشکی عروق (Society for Vascular Medicine: SVM)
- ۷۷ منابع