



فرم درخواست راه‌اندازی نظام ثبت بیماری‌ها

مرکز توسعه و هماهنگی تحقیقات

معاونت تحقیقات و فناوری

عنوان برنامه ثبت:

سیستم ثبت ارزیابی وضعیت تغذیه ای کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان های کشور (۱ماه تا ۱۸سال)

نام و نام خانوادگی درخواست کننده (درخواست کنندگان):

دکتر بهشته النگ

نام مرکز تحقیقاتی / بیمارستان / گروه / سازمان درخواست کننده:

مرکز تحقیقات گوارش، کبد و تغذیه کودکان

نام دانشگاه / دانشکده:

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

بخش اول: شناسنامه ثبت

عنوان برنامه ثبت: سیستم ثبت ارزیابی و مداخلات درمانی کبد چرب در کودکان ایران

مسئول اصل ثبت: دکتر بهشته النگ

سازمان/مرکز تحقیقاتی/بیمارستان/گروه: مرکز تحقیقات گوارش، کبد و تغذیه کودکان

دانشگاه/دانشکده: دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

محیط کاری ثبت: کلیه مطبها، بیمارستانها، درمانگاهها و مراکز بهداشتی و درمانی ارائه دهنده خدمات مربوط به کبد چرب

کودکان در سراسر کشور

مدت زمان اجرا: ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۶

<p>۱۰. دکتر محمدیان فارسانی ۱۱. زهرا فاضلی فارسانی</p>	<p>اسامی اعضای کمیته راهبردی ثبت: ۱. دکتر علی اکبر سیاری ۲. دکتر فریدایمانزاده ۳. دکتر بهشته النگ ۴. دکتر مسعود خورشیدی ۵. دکتر امیرحسین حسینی ۶. دکتر شهرام نعمتی ۷. دکتر نقی دارا ۸. دکتر کتایون خاتمی ۹. دکتر پژمان روحانی</p>
<p>خلاصه ضرورت اجرا و اهداف کاربردی ثبت: سوء تغذیه نوعی اختلال تغذیه ای است که به علت مصرف ناکافی یا بیش از اندازه یک یا چند ماده غذایی بروز می کند. سوء تغذیه یکی از مشکلات شایع کودکان و نوجوانان در جهان است، از سوی دیگر وضعیت تغذیه کودکان پیش و پس از بستری در بیمارستان معمولاً در شرایط مطلوبی قرار ندارد. سوء تغذیه بیمارستانی موجب افزایش بروز عفونت، افزایش مدت زمان بستری کودک، افزایش نیازه بستری شدن مجدد و در نهایت افزایش هزینه بیمارارن میگردد و از سوی دیگر به عنوان یک عامل زمینه ای در ابتلا به بیماری هایی از جمله گاستروانتریت، پنومونی و سایر بیماری های عفونی نقش دارد. در واقع میتوان گفت سوء تغذیه با حدود 50 %</p>	

از کلمرگومی رکودکاندر ارتباط است. علیرغم مطالعات بیشماری که در زمینه شیوع جهانی سوء تغذیه در کودکان به چاپ رسیده است، بررسی وضعیت تغذیه ای کودکان بستری در اغلب موارد موردی توجهی قرار گرفته و طبق مطالعات بین المللی بطور تخمینی در حدود نیمی از کودکان بستری در بخشهای داخلی و جراحی از نظر وضعیت تغذیه در خطر هستند و از سوی دیگر مطالعات نشان میدهد که حدود 50 - 80 درصد کودکان در طول دوران بستری دچار کاهش وزن می شوند. یکی از مهمترین دلایل این امر عدم شناسایی بیماران مبتلای در معرض ابتلا به سوء تغذیه در بیمارستانها و در نتیجه عدم ارائه حمایت های تغذیه ای به موقع و درخور میباشد.

بررسی سوء تغذیه کودکان و ارزیابی خدمات بهداشتی-درمانی و اثر بخشی آنها در این زمینه تنها در قالب تشکیل یک سیستم ثبت امکانپذیری باشد. این سیستم منجر به ثبت ملی کلیه اطلاعات مربوط به سوء تغذیه کودکان گشته و بستر انجام تحقیقات گسترده تر و دقیق تر در این زمینه را فراهم می سازد. در این سیستم با استفاده از پرونده ثبت شده بیماران در بیمارستانهای سراسر کشور اطلاعات مربوط به بیماری سوء تغذیه کودکان ثبت می گردد. که در نهایت به دانش ما در زمینه عملکرد مؤثر و بهبود نتایج درمان و کنترل سوء تغذیه کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان های کشور یاری می رساند. این سیستم منجر به تشکیل یک شبکه بهداشتی-آموزشی شده که در آن متخصصین، محققین و مسئولین سیستم بهداشتی کشور با یکدیگر در ارتباط بوده و منجر به تبادل نظر و بهبود عملکرد درمان و تحقیق در این زمینه می گردد.

خلاصه ساختار و روش اجرای ثبت:

پس از تصویب پروپوزال توسط معاونت تحقیقات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، پرسشنامه تهیه شده توسط کارشناسان متبحد در این حیطه به صورت نرم افزارمد و تنظیم خواهد شد و در اختیار تمامی focal point هایی که جهت تدوین رجیستری مذکور اعلام آمادگی کرده اند قرار خواهد گرفت. در این سیستم کلیه افراد ۱۸ سال و جوانتر که ارزیابی اولیه پزشکی آنها در بیمارستانهای واقع در سراسر کشور انجام شده است و مبتلا به سوء تغذیه هستند وارد این مطالعه می گردند. اطلاعات مربوط به سوء تغذیه کودکان مطابق با پرسشنامه تهیه شده به صورت نرم افزار که شامل مواردی مانند اطلاعات دموگرافیک، اندازه گیریهای آنتروپومتری، نتایج آزمایشگاهی، ریسک فاکتورهای مربوط سوء تغذیه کودکان، مداخلات انجام شده، نتایج و عوارض آن می باشد گردآوری و کلیه این اطلاعات توسط مسئولین مربوطه انجام میشود و این ثبت اطلاعات در پرونده در مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی کودکان مفید، مدیریت می گردد. نحوه دسترسی به این اطلاعات و کنترل کیفیت آنها جهت انجام آنالیز با هماهنگی با مجریان این طرح توسط مرکز صورت می گیرد. کلیه اطلاعات به صورت امن و محرمانه نگهداری می شود. در مرکز مفید، فرد یا

افرادی مطلع و متخصص جهت ارزیابی اطلاعات ثبت شده در پرونده وارد شده به شکل مستمر آنها را پایش نموده و در صورت وجود هر گونه ابهام با فرد ثبت کننده فرم تماس گرفته و یا در صورت لزوم با بیمار صحبت می‌شود. به جهت ارزیابی کیفیت جمع آوری اطلاعات در فواصل زمانی مشخص (سه ماهه) چند پرونده به صورت تصادفی انتخاب شده و دقت ورود اطلاعات آن با مراجعه به اصل پرونده یا پرسش از بیمار مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بخش دوم: مشخصات مسئولین ثبت

- نام و نام خانوادگی مدیر اجرایی ثبت: دکتر بهشته النگ
- رتبه علمی: استادیار
- محل خدمت: مرکز تحقیقات گوارش، کبد و تغذیه کودکان، پژوهشکده سلامت کودکان، بیمارستان کودکان مفید، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- نشانی محل خدمت: تهران، خیابان دکتر علی شریعتی، بالاتراز حسینیه ارشاد، نرسیده به خیابان میرداماد، مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی کودکان مفید، مرکز تحقیقات گوارش، کبد و تغذیه کودکان
- تلفن محل خدمت: ۲۲۲۲۷۰۲۱ (۰۲۱) شماره تلفن همراه: ۰۹۱۲۷۱۹۸۹۵۹
- پست الکترونیک: beheshteholang@gmail.com
- ضروری است رزومه علمی مسوول اصلی ثبت به پیوست این فرم به معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ارسال گردد.
- مشخصات سایر اعضای کمیته راهبردی ثبت:

ردیف	نام و نام خانوادگی	تخصص/درجه علمی	دانشگاه/دانشکده/مرکز/گروه اصلی محل خدمت	آدرس و تلفن محل خدمت
۱	دکتر علی اکبر سیاری	دانشیار و فوق تخصص گوارش کودکان	مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	بیمارستان کودکان مفید ۲۲۲۲۷۰۲۰
۲	دکتر فریدایمانزاده	دانشیار و فوق تخصص گوارش کودکان	مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	بیمارستان کودکان مفید ۲۲۲۲۷۰۲۰
۳	دکتر بهشته النگ	استادیار، متخصص کودکان، دکترای تخصصی تغذیه	مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	بیمارستان کودکان مفید ۲۲۲۲۷۰۲۰
۴	دکتر مسعود خورشیدی	دکترای تخصصی تغذیه	مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	بیمارستان کودکان مفید ۲۲۲۲۷۰۲۰
۵	دکتر امیر حسین حسینی	استادیار و فوق تخصص گوارش کودکان	مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	بیمارستان کودکان مفید ۲۲۲۲۷۰۲۰

۰۹۱۲۱۵۴۴۰۷۸	دانشگاه علوم پزشکی تهران گروه ژنتیک	دکتری تخصصی ژنتیک (PhD) پزشکی	دکتر شهرام نعمتی	۶
بیمارستان کودکان مفید ۲۲۲۲۷۰۲۰	مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	استادیار و فوق تخصص گوارش کودکان	دکتر نقی دارا	۷
بیمارستان کودکان مفید ۲۲۲۲۷۰۲۰	مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	استادیار و فوق تخصص گوارش کودکان	دکتر کنایون خاتمی	۸
بیمارستان کودکان مفید ۲۲۲۲۷۰۲۰	مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	استادیار و فوق تخصص گوارش کودکان	دکتر پژمان روحانی	۹
۰۹۸۲۱۸۸۹۲۵۰۷۱	دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده علوم تغذیه و رژیم شناسی	استادیار، دکترای تخصصی تغذیه	دکتر غلامرضا فارسانی	۱۰
بیمارستان کودکان مفید ۲۲۲۲۷۰۲۰	مرکز تحقیقات گوارش کبد و تغذیه کودکان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی	کارشناس تغذیه	زهرا فاضلی فارسانی	۱۱

بخش سوم: مشخصات کامل ثبت

۱- عنوان ثبت به فارسی: سیستم ثبت ارزیابی وضعیت تغذیه ای کودکان و نوجوانان بستری در بیمارستان های

کشور (۱ماه تا ۱۸سال)

۲- عنوان ثبت به انگلیسی:

Registry system for evaluation of nutritional status of children and adolescents hospitalized in Iran (1 month to 18 years)

۳- نوع ثبت:

بیماری یا عارضه مواجهه خاص خدمات بهداشتی درمانی سایر پیامدهای سلامت

توضیحات:

۴- گستره جغرافیایی ثبت:

ملی منطقه ای نام منطقه/مناطق: بیمارستانی نام بیمارستان/بیمارستانها:

۵- اهداف اصلی ثبت: مشتمل بر اهداف پژوهشی و پایشی (مراقبتی) میباشد

هدف اصلی این پروژه یک همکاری پژوهشی ملی برای تعیین شیوع سوتغذیه در کودکان ایران، عوارض آن و ارزیابی روشهای مداخله و درمان موجود در کشور از طریق ایجاد یک سیستم ثبت اطلاعات در این زمینه در سطح ملی می باشد.

۵-۱. اهداف پایشی (مراقبتی)

- تعیین شیوع سوتغذیه در بین کودکان بستری در بیمارستان
- ارزیابی سیر بالینی و عوارض سوتغذیه کودکان
- ارزیابی خدمات بهداشتی و درمانی صورت گرفته در این زمینه

- ارزیابی نتایج روشهای مختلف درمانی در زمینه سوتغذیه کودکان برای تعیین بهترین روش ارزیابی و درمان

۵-۲. اهداف پژوهشی ثبت:

- انجام مطالعات بنیادی جهت تعیین علل سوتغذیه در کودکان و بهره گیری از دستاورد های آن در بالین.
- انجام کارآزماییهای بالینی در زمینه درمان سوتغذیه در کودکان

۶- تعریف بیماری (یا رویداد بهداشتی) اصلی مورد ثبت (معیارهای ورود و خروج):

معیارهای ورود بیماران به طرح عبارتند از:

- سن ≥ 18 سال براساس تعریف کودک و نوجوان در WHO
- کودکانی که طبق معیارهای فرم ارزیابی اولیه در معرض خطر و یا مبتلا به سوتغذیه باشند. شامل:

۱- Z-score نمایه توده بدنی بیمار هنگام بستری کمتر از 2-

۲- Z-score نمایه توده بدنی بیمار هنگام بستری بیشتر از 2+

۳- در 3 ماه گذشته کاهش وزن بیشتر از ۱۰٪

۴- بی اشتها یا کاهش مصرف غذا به دلایلی (مانند تب، تهوع یا استفراغ شدید)

۵- کاندید عمل جراحی مازور و یا ابتلا به بدخیمی یا بیماری های مزمن

معیارهای خروج بیماران از طرح عبارتند از:

- عدم رضایت بیمار به ادامه همکاری در هر مرحله از تشکیل ثبت
- معیارهای ورود مراکز بهداشتی به سیستم ثبت اطلاعات مربوط به سوء تغذیه کودکان عبارتند از:

۷- جمعیت هدف ثبت:

کلیه کودکان در محدوده سنی ≥ 18 سال بستری شده در بیمارستانهای واقع در سراسر کشور.

۸- حجم نمونه:

بدلیل محدودبودن مطالعات در این زمینه،

۹- منابع اطلاعاتی که داده‌های ثبت از آنها جمع‌آوری می‌شود:

- استفاده از پرونده بیمارانی که در بیمارستانهای واقع در سراسر کشور بستری شده‌اند.

۱۰- روش بیماریابی :

استفاده از فرم ارزیابی اولیه تغذیه ای کودکان ۱ تا ۲۴ ماه بستری در بیمارستان و یا فرم ارزیابی اولیه تغذیه ای کودکان و نوجوانان بالای ۲ سال بستری در بیمارستان.

۱۱- نحوه پیگیری بیماران:

برای استقرار سیستم پیگیری لازم است تا در بیمارستانهای واقع در سراسر کشور فرد و یا افرادی مسئول پیگیری و ثبت اطلاعات مرتبط در سامانه الکترونیکی تعیین شوند. پیگیری براساس درجه بندی کودک از نظر سوء تغذیه، نوع مداخله انجام شده و نحوه پاسخ به درمان صورت میگیرد. اطلاعات هرگزیت دوره ای درسیستم کامپیوتری ثبت خواهدگردید.

۱۲- بیان مسئله و ضرورت اجرای ثبت:

سوء تغذیه کودکان و نوجوانانی که از مشکلات تغذیه ای شایع به خصوص در ایران است (۱-۳). سوء تغذیه نوعی اختلال تغذیه ای است که به علت مصرف ناکافی یا بیش از اندازه یک یا چند ماده غذایی بروزمی کند و برای توصیف طیفی وسیعی از تظاهرات بالینی از خفیف تا شدید که به دلیل عدم تعادل انرژی و پروتئین دریافتی در تامین نیازهای تغذیه ای بدن ایجاد میشود (۴)، بکار میرود و به طور کلی به دو دسته **Over-nutrition** (بیش خواری، دریافت مواد مغذی بیش از مقدار مورد نیاز بدن برای رشد طبیعی، تکامل و متابولیسم) و **Under-nutrition** (کم خوری، عدم دریافت کافی پروتئین و انرژی و یا یک یا چند ماده مغذی ضروری برای رشد طبیعی، تکامل و متابولیسم بدن) تقسیم می شود. به طور عمده روش یکه برای تعریف سوء تغذیه بکار میرود، تقسیم بندی بر اساس شدت آن و با استفاده از منحنی های سازمان جهانی بهداشت است.

سوء تغذیه حاد-متوسط (لاغری متوسط): وزن برای قد بین کمتر از -2 Z-Score تا مساوی -3 Z-Score نشان دهنده سوء تغذیه حاد متوسط (لاغری متوسط) است.

سوء تغذیه حاد شدید (لاغری شدید): وزن برای قد کمتر از -3 Z-Score نشان دهنده سوء تغذیه حاد شدید (لاغری شدید) است.

اضافه وزن: وزن برای قد کودک بین $+2$ Zscore و $+3$ Zscore باشد نشان دهنده اضافه وزن است.

چاقی: وزن برای قد کودک بالاتر از $+3$ Zscore باشد چاق است.

خطر اضافه وزن: اگر بین $+1$ Zscore تا $+2$ Zscore باشد خطر احتمالی افزایش وزن وجود دارد.

وضعیت تغذیه کودکان پیش و پس از بستری در بیمارستان معمولاً در شرایط مطلوبی قرار ندارد (۵). طبق مطالعات بین المللی بطور تخمینی در حدود نیمی از کودکان بستری در بخشهای داخلی و جراحی از نظر وضعیت تغذیه در خطر هستند. سوء تغذیه موجب کاهش رشد و افزایش استعداد ابتلاء به عفونتهای مختلف نیز میگردد (۶). سوء تغذیه بیمارستانی موجب بروز مسائل ناگوار در روند درمان و افزایش مدت زمان بستری کودک و در نهایت افزایش هزینه بیماران میگردد (۷). علیرغم توجه بیشتری که ممکن است به

سوء تغذیه در سطح جامعه شود، سوء تغذیه رخ داده در بیمارستان، اغلب از دید مسئولین، پرستاران و پزشکان مورد کم توجهی قرار میگیرد در صورتی که میتوان با اقدامات به موقع از بروز سوء تغذیه کودک بستری جلوگیری نمود.

سوء تغذیه پروتئین انرژی مهمترین علت مرگ و میر در کودکان زیر 5 سال دنیا و یکی از جدیترین مشکلات بهداشتی در کشورهای در حال توسعه میباشد. در بسیاری از کودکانی که به بیماریهایی از جمله گاستروانتریت، پنومونی و سایر بیماری های عفونی (که علل عمده بستری و مرگ و میر کودکان در کشورهای در حال توسعه را تشکیل میدهند) مبتلا میشوند، سوء تغذیه به عنوانی که عامل زمینه ای نقش دارد. در واقع میتوان گفت سوء تغذیه با حدود 50% از کل مرگ و میر کودکان در ارتباط است (۸، ۹).

از پیامدهای نامطلوب سوء تغذیه کودکان میتوان به اختلال در رشد و تکامل مغزی و جسمی، افزایش هزینه های درمانی و مراقبتهای پزشکی، افت تحصیلی و تحمیل هزینه های سنگین به آموزش و پرورش کشور و از دست دادن روزهای کاری توسط والدین رانام برده که بار سنگین مالی بر اقتصاد جامعه هم در بخش دولتی و هم در بخش خصوصی وارد میسازد.

بطور خلاصه، علیرغم مطالعات بیشماری که در زمینه شیوع جهانی سوء تغذیه در کودکان به چاپ رسیده است، بررسی وضعیت تغذیه ای کودکان بستری در اغلب موارد مورد بی توجهی قرار میگیرد. مطالعات نشان میدهد که تا حدود 50 درصد از کودکان بستری در بخش های داخلی و جراحی از نظر تغذیه ای در خطر اند و 16 تا 34 درصد از کودکان بستری در بیمارستان در جاتی از سوء تغذیه دارند یا در خطر سوء تغذیه هستند (۱۰، ۱۱). سوء تغذیه بیمارستانی باعث کاهش رشد، کاهش کیفیت زندگی، افزایش استعداد ابتلاء به عفونتهای مختلف، افزایش مرگ و میر، طولانی شدن مدت بستری، افزایش نیاز به بستری شدن مجدد و در نتیجه موجب بروز مسائل ناگوار در روند درمان و افزایش هزینه بیمارارن میشود (۱۱-۱۳). در این بین کودکان به دلیل ویژگیهای خاص (رشد و نمو اندامها و وابسته بودن به اطرافیان برای تغذیه) بیشتر در معرض ابتلاء به سوء تغذیه هستند و سوء تغذیه در آنها علاوه بر عوارض زودرس ذکر شده منجر به مشکلاتی از قبیل تأخیر رشد ذهنی و جسمی میشود که اگر شناسایی و درمان نشود سبب جثه کوچکتر و توان ذهنی کمتر میشود. مطالعات نشان میدهد که حدود 50 - 80 درصد کودکان در طول دوران بستری دچار کاهش وزن می شوند (۱۴). در دو مطالعه انجام شده در بیمارستان کودکان مفید نیز مشخص شده است که سوء تغذیه در بدو بستری شیوع نسبتاً بالایی داشته (1/40 - 3/44 درصد بر حسب شاخص وزن برای قد) و این میزان در طی مدت زمان بستری افزایش مییابد (۵، ۱۵).

یکی از مهمترین دلایل این امر عدم شناسایی بیماران مبتلای در معرض ابتلا به سوء تغذیه در بیمارستانها و در نتیجه عدم ارائه حمایت‌های تغذیه‌ای به موقع و درخور میباشد (۵، ۱۶، ۱۷). این مشکل سه دلیل عمده دارد: ۱) معمول نبودن ارزیابی وضعیت تغذیه‌ای کودکان در زمان پذیرش، ۲) کمبود واحدهای تغذیه‌بالین یا پافال و ۳) رشد و بلوغ در کودکان و تفاوت‌های فردی آنها در این مورد؛ این ویژگی باعث میشود که هنگام به کار بردن روش‌های معمول بررسی وضعیت تغذیه در مورد کودکان با پیچیدگی‌هایی مواجه شویم (۱۸، ۱۹).

مطالعات نشان داده است که اجرای مداخلات تغذیه‌ای صحیح و به موقع، منجر به کاهش بروز چرخه معیوب سوء تغذیه بیماری و در نتیجه کاهش شدت و مدت بیماری، موارد عود، هزینه‌های درمانی و افزایش و ارتقاء کیفیت خدمات درمانی خواهد شد. بر این اساس، ضروری است جایگاه تغذیه و رژیم درمانی به ویژه برای کودکان بستری شده در بیمارستان‌های کشور تقویت گردد و توجه بیشتری از سوی سیاست‌گذاران و مجری ان‌نظام سلامت بویژه در سطوح درمانی به این امر صورت گیرد.

از آنجایی که سوء تغذیه در میان کودکان و نوجوانان بستری و ترخیص شده شیوع بالایی داشته و طبق موارد مذکور بار مالی زیادی را به جامعه و دولت تحمیل می‌کند لزوم تشکیل یک سیستم ثبت در کشور به منظور بررسی سوء تغذیه بیمارستانی کودکان و ارزیابی خدمات بهداشتی-درمانی و اثر بخشی آنها در این زمینه بیش از پیش دیده می‌شود. با استفاده از سیستم ثبت اطلاعات مربوط به سوء تغذیه کودکان با جمع‌آوری داده‌هایی با کیفیت بالا، زمینه برای شناسایی بهترین شیوه‌ها برای کاهش عوارض، بهبود درمان سوء تغذیه کودکان و برنامه‌ریزی برای اجرای آن در سطح ملی فراهم می‌گردد.

در این سیستم با استفاده از فرم ارزیابی اولیه تغذیه‌ای کودکان ۱ تا ۲۴ ماه و یا فرم ارزیابی اولیه تغذیه‌ای کودکان و نوجوانان بالای ۲ سال بستری در بیمارستان‌های واقع در سراسر کشور اطلاعات مربوط به بیماری کبد چرب غیر الکلی کودکان ثبت می‌گردد. داده‌های جمع‌آوری شده در نهایت به دانش ما در زمینه عملکرد مؤثر و بهبود نتایج درمان سوء تغذیه کودکان یاری می‌رساند. ساختار این سیستم یک محیط مشترک را ایجاد میکند که در آن فرضیه‌های مربوط به بهترین شیوه‌های درمان می‌تواند با آزمایش‌های بالینی با کیفیت بالا و با حجم بزرگ نمونه با قدرت کافی، مورد آزمایش قرار گیرد. مطالعات آینده این سیستم می‌تواند ارتباط بین ویژگی‌های برنامه‌های درمان سوء تغذیه کودکان را با ویژگی‌های فردی و نتایج سلامت مشخص کند. این سیستم

منجر به تشکیل یک شبکه بهداشتی-آموزشی شده که در آن متخصصین، محققین و مسئولین سیستم بهداشتی کشور با یکدیگر در ارتباط بوده که منجر به تبادل نظر و بهبود عملکرد درمان و تحقیق در این زمینه می گردد.

۱۳- بررسی متون، سابقه ثبتو نمونه ثبت‌های موفق در سایر کشورهای دنیا:

توسعه سیستمهای ثبت رجیستری کودکان در بیماری‌هایی مانند سرطان و دیابت از طریق ایجاد پروتکل‌های درمانی و همکاری پژوهشی بین مرکزی منجر به پیشرفت درمان این بیماریها در کودکان گشته است (۲۰, ۲۱). برای مثال تحقیق در زمینه دیابت در سیستم ثبت دیابت کودکان در ایالات متحده در سال ۲۰۰۰ آغاز شد و بزرگترین مطالعه در مورد دیابت کودکان و نوجوانان صورت گرفت. این همکاری موفق، با پیگیری کودکان تا اوایل بزرگسالی فاکتورهای پیش بینی کننده عوارض دیابت را مشخص می کند (۲۰, ۲۲).

با توجه به اهمیت موضوع چاقی کودکان، سیستم‌های ثبت در این زمینه نیز در اروپا (۲۳) و کانادا (۲۴) تأسیس گردید. گروه مطالعات چاقی کودکان و نوجوان در سال ۱۹۹۸ در آلمان با همکاری گروه مطالعات چاقی کودکان در اروپا، انجمن اطفال آلمان، انجمن چاقی آلمان، و تیم چاقی کودکان از سازمان بهداشت جهانی تأسیس شد (۲۳) و سیستم رجیستری مدیریت وزن کودکان کانادا داده‌های پایه خود را در سال ۲۰۱۵ منتشر کرد و در سال ۲۰۱۸ نتایج خود تحت عنوان تاثیر مثبت خدمات بهداشتی برای مدیریت وزن کودکان منتشر کرد (۲۵, ۲۶). سیستم رجیستری ارزیابی وزن در چاقی کودکان با عنوان **The Pediatric Obesity Weight Evaluation Registry (POWER)** نیز برای رفع شکاف‌های موجود در مورد راهکارهای مداخله‌ای موثر برای درمان چاقی کودکان در ایالات متحده از سال ۲۰۱۱ راه اندازی شد. پروژه اولیه POWER یک پروژه ۲ ساله به صورت یک مطالعه همگروهی گذشته نگر بود که در آن قابل اجرا بودن راه اندازی یک سیستم رجیستری چند مرکزی مورد بررسی قرار می گرفت. در این مطالعه اطلاعات پایه ۶۷۳۷ فرد جوان مبتلا به چاقی که در حال درمان بودند ثبت می گردید. موفقیت این پروژه اولیه، تأیید موفقیت پروژه آینده نگر POWER بود (۲۷).

۱۴- روش اجراء ثبت، جمع آوری و تجزیه تحلیل و ارزیابی کیفیت اطلاعات:

ابتدا تشخیص سوء تغذیه در کودک بر اساس معیارهای تعریف شده و استاندارد (ذکر شده در معیار های ورود به مطالعه) توسط متخصص مربوطه صورت می پذیرد. سپس پس از کسب رضایت آگاهانه از بیمار و یا والدین او، بیمار با کلیه مستندات، مدارک و نتایج مربوطه به فرد مسئول ثبت در بیمارستانها معرفی می گردد تا اطلاعات بیمار بر اساس فرم واحد و استاندارد که تهیه شده است (پیوست) و شامل مواردی مانند اطلاعات دموگرافیک، اندازه گیریهای آنتروپومتری، نتایج آزمایشگاهی، رژیم غذایی، ریسک فاکتورهای مربوط به سوء تغذیه کودکان، مداخلات انجام شده، و نتایج آن می باشد در سامانه ثبت گردد. این اطلاعات به دودسته مورد نیاز و اختیاری طبقه بندی شده اند. اطلاعات مورد نیاز برای هر بازدید باید جمع آوری و گزارش شوند، در حالیکه اطلاعات اختیاری هنگام جمع آوری به عنوان بخشی از پروتکل بالینی استاندارد برنامه ها گزارش میشوند. در پیوست موارد سایه دار معرف داده های مورد نیاز و سلولهای غیر سایه دار معرف داده های اختیاری است که البته در صورت موجود بودن باید در سیستم ثبت گردد.

روشهای تضمین کیفیت برای جمع آوری داده های بیمار در سند تعریف دادهها و توسط سیستم ثبت اطلاعات مربوط به سوء تغذیه کودکان مشخص می شود. این سند معیارهای مفصلی برای اندازه گیری و ثبت داده های مطالعه، از جمله قد، وزن، دور کمر و ارزیابی فشارخون در حال استراحت را فراهم میکند. برای این اندازه گیری ها این سند همچنین شامل توصیه های مربوط به نوع و اندازه تجهیزات و نیز موقعیت بیمار، به هنگام اندازه گیری و ثبت اطلاعات می باشد. علاوه بر این، واحد استاندارد مقادیر برای تمام اندازه گیری های آزمایشگاهی و همچنین محدوده استاندارد برای هر اندازه گیری مشخص می شود. نتایج خارج از این محدوده گزارش شده به صورت خودکار در سیستم پرچم گذاری شده و این پرچم تولید میشود که این مقادیر نیازمند بررسی سایت برای تأیید یا تجدید نظر است. در صورت موجود بودن، اندازه گیری های تکرار شده به طور جداگانه در پایگاه داده ها ثبت میگردد تا محاسبه اعتبار مربوط به اندازه گیری های سیستم امکانپذیر باشد. در مرکز هماهنگی اطلاعات، فرد یا افرادی مطلع و متخصص، اطلاعات وارد شده به سامانه را به شکل مستمر مورد ارزیابی قرار می دهند و در صورت وجود هر گونه ابهام با مرکز مربوطه و فرد مسئول تکمیل و ثبت فرم صحبت نموده و یا در صورت لزوم با بیمار مذاکره کرده و یا پرونده پزشکی وی را بررسی می کنند. به جهت ارزیابی کیفیت جمع آوری اطلاعات، در فواصل

زمانی مشخص (۳ ماهه) چند پرونده به صورت تصادفی انتخاب شده و دقت ورود اطلاعات آن با مراجعه به اصل پرونده یا پرسش از بیمار مورد بررسی قرار می گیرد. این سیستم طوری برنامه ریزی می شود تا از ثبت دوباره و چند باره بیمار از نقاط مختلف کشور جلوگیری گردد. کلیه اطلاعات در این سرور به صورت امن و محرمانه نگهداری می شود و نحوه دسترسی به این اطلاعات و کنترل کیفیت آنها و نیز نحوه خروجی بانک اطلاعاتی جهت انجام آنالیز با هماهنگی با کمیته راهبردی توسط مرکز هماهنگی داده ها صورت می گیرد.

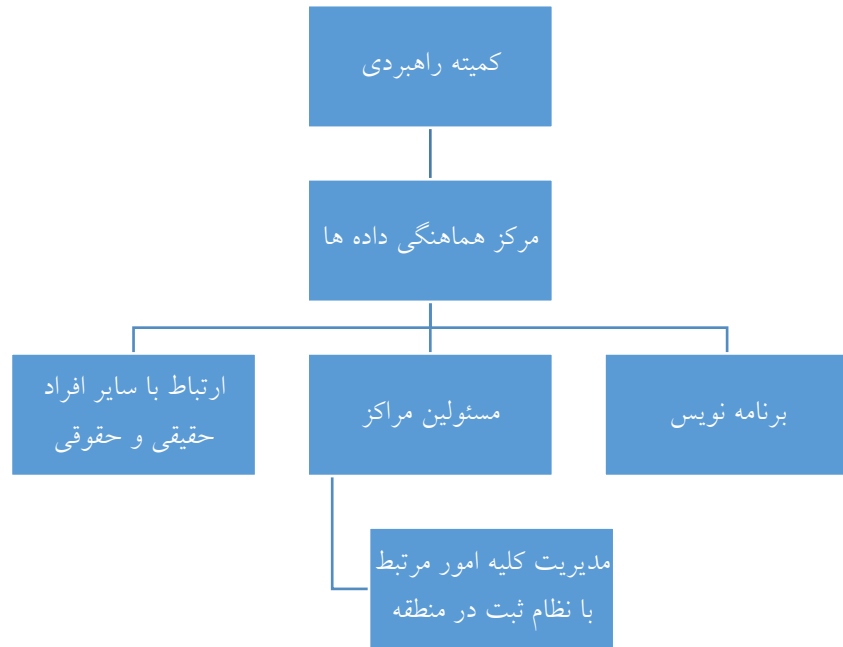
هرسایت به طور کامل توانایی شناسایی هر بیمار ثبت شده در سیستم را جهت انجام مراقبتهای پزشکی خود حفظ میکند. بنابراین اگر بیمار تصمیم به عدم ادامه همکاری بگیرد این سایت تاریخی را که بیمار مطالعه را متوقف کرده و دلیل قطع آنرا وارد میکند. همچنین اگر یک بیمار ثبت شده در سیستم به مدت ۱۲ ماه پیگیری نشود مرکز کنترل اطلاعات آن را مشخص کرده و شناسه بیمار را برای پیگیری فراهم میکند.

۱۵- مشخصات ابزار جمع آوری اطلاعات و نحوه جمع آوری آن:

فرد مسئول ثبت در هر مرکز، اطلاعات مورد نیاز را طبق فرم های استاندارد طراحی شده (پیوست) در سیستم ثبت ارسال می کند. که این فرمها با کمک اطلاعات موجود در پرونده بیمار و یا مذاکره مستقیم با او تکمیل می گردد.

۱۶- ساختار مدیریتی ثبت:

این برنامه با نظارت کمیته راهبردی اجرا خواهد شد. وظیفه این کمیته، تعیین استراتژیهای لازم به جهت دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده میباشد. مرکز هماهنگی داده ها که زیر نظر کمیته راهبردی قرار دارد مسئولیت کنترل کیفیت اطلاعات، نحوه دسترسی به آنها و نیز نحوه خروجی بانک اطلاعاتی جهت انجام آنالیز را به عهده دارد. علاوه بر این افرادی نیز به جهت جمع آوری اطلاعات یا موارد دیگر در این برنامه همکاری دارند که کلیه ای افراد از طریق مرکز هماهنگی داده ها در جریان تصمیمات کمیته قرار میگیرند.



اجرای برنامه ثبت بر اساس مراحل ذیل انجام خواهد شد.

۱. تشکیل کمیته راهبردی
 ۲. تهیه سامانه اینترنتی جهت ثبت بیماران
 ۳. اطلاع رسانی به کلیه متخصصینی که در حوزه چاقی کودکان فعالیت مینمایند. علاوه براین از سایر متخصصین بر اساس نیاز دعوت به همکاری خواهد آمد.
 ۴. نظارت بر صحت اطلاعات، پیگیری وضعیت بیماران، استخراج داده ها و برنامه ریزی به جهت انجام مطالعات توسط مرکز هماهنگی داده ها.
- پس از تصویب پروپوزال توسط معاونت تحقیقات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، سامانه‌های طراحی خواهد شد که ثبت بیماران از طریق آن و بوسیله تکمیل پرسشنامه هایی که در همین ارتباط تنظیم شده است، صورت خواهد گرفت. مراتب به اطلاع تمامی Focal Point هایی که جهت تدوین رجیستری مذکور اعلام آمادگی کرده اند قرار خواهد گرفت.

کمیته راهبردی مرکز با حضور اعضای کمیته تشکیل گردیده و در خصوص نحوه تشکیل Focal Point، زیر گروه های آن، نحوه تکمیل فرم ها و سایر موارد بحث و تبادل نظر خواهد شد.

تبصره ۱: Focal point در کشور بر اساس توزیع جغرافیایی و پراکندگی دانشگاه های مادر صورت میگیرد.

تبصره ۲: اعضای زیر مجموعه هر Focal Point توسط مسئول آن مرکز که در کمیته راهبردی نیز عضو میباشد، تعیین خواهد شد.

تبصره ۳: پس از شروع فعالیت سامانه ثبت، جلسات به شکل منظم (که تناوب آن متعاقباً تعیین میشود) در کمیته راهبردی تشکیل خواهد شد.

خلاصه مراحل اجرایی ثبت در قالب فلو چارت



۱۸- در صورتیکه برنامه ثبت پیشنهادی در حال اجرا می باشد، اطلاعات زیر تکمیل گردد:

۱۸-۱- سابقه برنامه ثبت:

۱۸-۲- تعداد بیماران ثبت شده تا کنون:

۱۸-۳- تعداد گزارشات و مقالات به چاپ رسیده:

۱۹- دلایل نیاز به حمایت معاونت تحقیقات و فناوری:

همانطور که اشاره شد اهداف اصلی طرح مشتمل بر انجام اهداف پژوهشی و پایشی در گستره جمعیتی کشوری میباشد و این خود نیازمند تهیه تجهیزات آزمایشگاهی، بکارگیری نیروهای انسانی و استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری و بسیاری از موارد دیگر میباشد. همراهی آن معاونت محترم میتواند امکان دستیابی به اهداف اصلی ثبت را ممکن سازد. بدیهی است تشکیل این نوع ثبت میتواند سبب تقلیل بار مالی و انسانی تحمیل شده به جامعه در پی شیوع چاقی در میان کودکان و جوانان کشور گردد.

۲۰- اصول محرمانگی، مالکیت و پروتکل انتشار داده‌ها:

کلیه اطلاعات در این سیستم به صورت امن و محرمانه نگهداری می شود و افراد در این سیستم به صورت کد گذاری شده مشخص می گردند. نحوه دسترسی به این اطلاعات، مالکیت اطلاعات بدست آمده و نشر مطالب علمی حاصل از تحقیقات و تعیین اولویتهای مطالعاتی توسط کمیته راهبردی تعیین می شود.

۲۱- ملاحظات اخلاقی:

جهت وارد نمودن افراد در برنامه ثبت پس از توضیح اهداف و اهمیت شرکت در این برنامه، رضایت نامه ای که در این خصوص براساس دستوالعمل های مصوب وزارت بهداشت و درمان تنظیم شده به امضاء والدین رسانیده میشود. که فرم آن به پیوست ضمیمه میگردد.

۲۲- مشکلات اجرایی در انجام ثبت و روش حل مشکلات:

از آنجائیکه این سیستم ثبت نیاز به هماهنگی در سطح وسیع و کشوری داشته، نیازمند برنامه ریزی دقیق به جهت توجیه و هماهنگی بین بخشی میباشد. پس از استقرار سامانه ثبت، نظارت دقیق بر نحوه اجرا و رعایت مفاد و دستوالعمل های معین شده از دیگر مشکلاتی است که آن را میتوان از طریق انتخاب افراد آگاه به موضوع، متعهد، مدیر و آشنا به مسائل اجرایی که مسئولیت نظارت بر نحوه اجرا را به عهده خواهند گرفت، انجام داد.

از آنجائیکه یکی از اهداف مهم در این گونه ثبت ها انجام مطالعات بنیادی، شناسائی علل زمینه بیماری و به دنبال آن استفاده از درمانهای متناسب با علت و همچنین کارآزمایی های بالینی میباشد، تأمین هزینه های لازم از مهمترین عوامل موفقیت و یا شکست این برنامه میباشد. اینکه منابع مالی از کدام محل و یا محلها می تواند تأمین شود. باید توجه داشت که هر گونه تحقیقی در این حوزه که باعث افزایش اطلاعات و به دنبال آن درمان گردد سبب کاهش قابل توجه ای در هزینه های درمانی کشور خواهد شد که از موضوعات مهم در اقتصاد سلامت میباشد. این مشکل نیز با شناسائی و تعیین منابع مالی دولتی و غیر دولتی قابل پیگیری می باشد.

۱. کبیرم, کشت کاردع, لشکر بلوکیف. شیوع سوءتغذیه در کودکان کمتر از دو سال و رابطه آن با بدخیمی و عامل زمینه ای در استان گلستان. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان. ۲۰۰۶; ۸(۲): ۳۲-۹.
۲. Moradi Y, Shadmani FK, Mansori K, Hanis SM, Khateri R, Mirzaei H. Prevalence of underweight and wasting in iranian children aged below 5 years: A systematic review and meta-analysis. *Korean Journal of Pediatrics*. 2018;61(8):231-8.
۳. Mohammadi M, Raiegan AAV, Mirzaei M, Zahednezhad H, Jalali R, Abbasi P. Prevalence of underweight in iranian children: A systematic review and meta-analysis. *Tehran University Medical Journal*. 2018;76(4):241-9.
۴. Stratton RJ, Green CJ, Elia M. Disease-related malnutrition: an evidence-based approach to treatment: Cabi; 2003.
۵. Beheshti M, ZADEH FI, Shahidi N. Evaluation of the nutritional status in children admitted To the neurology ward of Mofid Children's Hospital. *Iranian Journal of Child Neurology*. 2010;3(4):51-7.
۶. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BM. *Nelson textbook of pediatrics e-book: Elsevier Health Sciences*; 2007.
۷. Agostoni C, Axelsson I, Colomb V, Goulet O, Koletzko B, Michaelsen KF, et al. The need for nutrition support teams in pediatric units: a commentary by the ESPGHAN committee on nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2005;41(1):8-11.
۸. Campanozzi A, Russo M, Catucci A, Rutigliano I, Canestrino G, Giardino I, et al. Hospital-acquired malnutrition in children with mild clinical conditions. *Nutrition*. 2009;25(5):540-7.
۹. Taheri F, SharifZadeh G, Nasiri A. طاهریف, شریف زاده غرش, نصیریا. Prevalence of malnutrition in 1-36 month old children hospitalized in Valiyy-e-Asr Hospital of Birjand. 2006.
۱۰. Joosten KF, Hulst JM. Prevalence of malnutrition in pediatric hospital patients. *Current opinion in pediatrics*. 2008;20(5):590-6.
۱۱. Kyle ÚG, Kossovsky MP, Karsegard VL, Pichard C. Comparison of tools for nutritional assessment and screening at hospital admission: a population study. *Clinical Nutrition*. 2006;25(3):409-17.
۱۲. Mahdavi A, Ostadrahimi A, Safaiyan A. Nutritional status of children hospitalized in Tabriz Paediatric Hospital, Islamic Republic of Iran, 2008/État nutritionnel des enfants hospitalisés à l'hôpital pédiatrique de Tabriz (République islamique d'Iran) en 2008. *Eastern Mediterranean Health Journal*. 2011;17(1):36.
۱۳. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clinical nutrition*. 2008;27(1):5-15.
۱۴. Villares M, Manuel J, Varea Calderón V, Bousño García C, Lama Moré R, RedecillasFerreiro S, et al. Evaluación del estado nutricional de niños ingresados en el hospital en España: estudio DHOSPE (Desnutrición Hospitalaria en el Paciente Pediátrico en España). *Nutrición Hospitalaria*. 2013;28(3):709-18.
۱۵. Sayyari A-A, Imanzadeh F, Moradi M, Javaherizadeh H, Shamshiri A-R. Evaluation of nutritional status in children hospitalized in Mofid Children's Hospital, Tehran, Iran. *Gastroenterology Review/Przegląd Gastroenterologiczny*. 2013;8(2):120-5.
۱۶. Marteletti O, Caldari D, Guimber D, Mention K, Michaud L, Gottrand F. Malnutrition screening in hospitalized children: influence of the hospital unit on its management. *Archives de pediatrie: organe officiel de la Societe francaise de pediatrie*. 2005;12(8):1226-31.

- .17 Öztürk Y, Büyükgebiz B ,Arslan N, Ellidokuz H. Effects of hospital stay on nutritional anthropometric data in Turkish children. *Journal of tropical pediatrics*. 2003;49(3):189-90.
- .18 Bosy-Westphal A, Danielzik S, Dörhöfer R-P, Later W, Wiese S, Müller MJ. Phase angle from bioelectrical impedance analysis: population reference values by age, sex, and body mass index. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2006;30(4):309-16.
- .19 Nagano M, Suita S, Yamanouchi T. The validity of bioelectrical impedance phase angle for nutritional assessment in children. *Journal of pediatric surgery*. 2000;35(7):1035-9.
- .20 Group SS. SEARCH for Diabetes in Youth: a multicenter study of the prevalence, incidence and classification of diabetes mellitus in youth. *Controlled clinical trials*. 2004;25(1):1-10.
- .21 O'Leary M, Krailo M, Anderson JR, Reaman GH, editors. *Progress in childhood cancer: 50 years of research collaboration, a report from the Children's Oncology Group*. Seminars in oncology; 2008: Elsevier.
- .22 Hamman RF, Bell RA, Dabelea D ,D'agostino RB, Dolan L, Imperatore G, et al. The SEARCH for Diabetes in Youth study: rationale, findings, and future directions. *Diabetes care*. 2014;37(12):3336-44.
- .23 Holl RW, Hoffmeister U, Thamm M, Stachow R, KELLER KM, L'ALLEMAND D, et al. Does obesity lead to a specific lipid disorder? Analysis from the German/Austrian/Swiss APV registry. *Pediatric Obesity*. 2011;6(S1):53-8.
- .24 Morrison KM, Damanhoury S, Buchholz A, Chanoine J-P, Lambert M, Tremblay MS, et al. The CANadian pediatric weight management registry (CANPWR): study protocol. *BMC pediatrics*. 2014;14(1):161.
- .25 Tremblay MS, Feng M, Garriguet D, Ball GD, Buchholz A, Chanoine J-P, et al. Canadian Pediatric Weight Management Registry (CANPWR): baseline descriptive statistics and comparison to Canadian norms. *BMC obesity*. 2015;2(1):29.
- .26 Morrison KM, Ball GD, Ho J, Mackie P, Buchholz A, Chanoine J-P, et al. The CANadian Pediatric Weight management Registry (CANPWR): lessons learned from developing and initiating a national, multi-centre study embedded in pediatric clinical practice. *BMC pediatrics*. 2018;18(1):237.
- .27 Kirk S, Armstrong S, King E, Trapp C, Grow M, Tucker J, et al. Establishment of the pediatric obesity weight evaluation registry: a national research collaborative for identifying the optimal assessment and treatment of pediatric obesity. *Childhood Obesity*. 2017;13(1):9-17.

۲۴ - جدول حداقل متغیرهای ضروری ثبت:

ردیف	عنوان متغیر	نوع متغیر		کمی		کیفی		تعریف علمی - عملی	نحوه اندازه گیری	مقیاس
		مستقل	وابسته	بیوابسته	گسسته	اسمی	زبانای			
۱	سن	*		*					پرسش	سال
۲	جنسیت	*				*			پرسش	دختر- پسر
۳	اندازه گیریهای آنتروپومتری			*				شامل قد، وزن، دور کمر و دور باسن		
۴	نتایج آزمایشگاهی		*	*				قندخون، تریگلیسرید، کلسترول تام، کلسترول LDL، تست عملکرد تیروئید، پروفایل آنزیمهای کبدی (AST, ALT, GGT) سرم و ...	آزمایشات بیوشیمی	
۵	تاریخچه پزشکی		*			*			شرح حال	(بلی- خیر)
۶	تاریخچه بیماریهای خانوادگی		*			*			شرح حال	(بلی- خیر)
۷	علائم بالینی		*			*			معاینه فیزیکی و اخذ شرح حال	
۸	تاریخچه دارویی		*			*			اخذ شرح حال	
۹	پاتولوژی مولکولی بیماری		*			*		علل ایجادکننده بیماری	تست ژنتیک	
۱۰	روش درمان		*			*		مشاوره، رژیم درمانی، دارو درمانی، جراحی	پرسش	
۱۱	پاسخ به درمان		*	*				کیفیت درمان و اثرگذاری آن	پایش وزن و آزمایشات بیوشیمیایی	

۲۵- جدول زمانی مراحل اجرا و پیشرفت کار ثبت:

ردیف	نوع فعالیت	فرد مسئول	طول مدت به ماه	زمان اجرا (ماه)													
				۱۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲		
۱																	
۲																	
۳																	
۴																	
۵																	

جمع کل:

بخش چهارم: اطلاعات مربوط به هزینه‌های ثبت

۱- هزینه کارمندی (پرسنلی) باذکر مشخصات کامل و میزان اشتغال هر فرد و حق الزحمه آنها:

ردیف	نوع فعالیت	نام فرد یا افراد	رتبه علمی	تعداد افراد	کل رقم حق الزحمه برای یک نفر	جمع کل
۱						
۴						
۵	هزینه کارمندی:					

۲- هزینه آزمایش‌ها و خدمات تخصصی که توسط دانشگاه و یا دیگر موسسات صورت می‌گیرد:

موضوع آزمایش یا خدمات تخصصی	مرکز سرویس دهنده	تعداد کل دفعات آزمایش	هزینه برای هر دفعه آزمایش	جمع (ریال)
جمع هزینه های آزمایش‌ها: *				

۳- فهرست وسایل و موادی که باید از اعتبار این طرح از داخل یا خارج کشور خریداری شود:

وسایل غیر مصرفی:

قیمت کل	قیمت واحد	تعداد لازم	شرکت فروشنده ایرانی	شرکت سازنده	کشور سازنده	نام دستگاه

مواد مصرفی:

قیمت کل	قیمت واحد	تعداد یا مقدار لازم	شرکت فروشنده ایرانی	شرکت سازنده	کشور سازنده	نام ماده

۴- هزینه های دیگر

ریال	سایر موارد
------	------------

۵- جمع هزینه های طرح :

	هزینه مسافرت		هزینه پرسنلی
	هزینه های دیگر		هزینه آزمایش ها و خدمات تخصصی
			هزینه مواد و وسایل مصرفی
	جمع کل		هزینه وسایل غیر مصرفی

۶- منابع تامین هزینه ها :

ردیف	نام موسسه یا سایر منابع تامین مالی	میزان مشارکت	ملاحظات
۱			
۲			
۳			

مبلغی که از منابع دیگر کمک خواهد شد و نحوه مصرف آن :

باقیمانده هزینه های طرح که تامین آن از معاونت تحقیقات وزارت بهداشت درخواست می شود :

.....ریال

بخش پنجم: ضمائم

- ۱- نمونه فرم‌ها و دستورالعمل‌های مورد استفاده در ثبت
- ۲- رزومه علمی مسوول اصلی ثبت
- ۳- فرم رضایت آگاهانه در برنامه ثبت
- ۴- فهرست گزارشات و مقالات به چاپ رسیده از منابع داده‌های برنامه ثبت در حال اجرا تا کنون
- ۵- گواهی تأمین اعتبار توسط مرکز، دانشگاه و یا سایر نهادها و سازمان‌ها