



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

معاونت پژوهشی

پرسشنامه طرح تحقیقاتی

نام و نام خانوادگی: کیوان میرنیا

عنوان طرح: طراحی پایگاه داده نوزادان بستری در بخش NICU

چنانچه نتیجه نهائی این طرح، به تدوین و انتشار مقاله ای منجر شود ذکر منبع تامین مالی (معاونت

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز) ضروری می باشد.

راهنمای تکمیل پرسشنامه

- ۱- در مقدمه می بایست ماهیت و وسعت مسأله، توصیف سابقه مرتبط با موضوع تحقیق، دلیل انجام این تحقیق، اهمیت موضوع و آنچه محقق تصور می کند با انجام مطالعه در حل مسأله کمک می کند، مطرح شود. در مجموع بایستی محقق بیان کند که چه کاری را چرا، چگونه، کی و کجا انجام خواهد داد.
 - ۲- در بررسی متون (Literature review) ضمن کنکاش در ارزشها و کاستی های مطالعات قبلی انجام شده مرتبط با موضوع و بحث مختصری درباره آنها می بایست منبع مورد استفاده برای هر موضوع ذکر و به فهرست منابع و مآخذ ارجاع داده شود. بطور خلاصه دانش موجود، کاستی ها یا اختلاف نظرهای موجود را مطرح و سپس اهمیت انجام مطالعه حاضر را بیان نماید.
 - ۳- خلاصه روش اجرای طرح باید حاوی نکات کلیدی روش کار باشد، به نحوی که مراحل مختلف را از ابتدا تا انتهای طرح به وضوح ترسیم نماید. ضمناً باید توضیح داده شود که چه داده‌هایی برای یافتن پاسخ به سؤالات تحقیق لازم است و چگونه می‌خواهیم آنها را جمع‌آوری و اندازه‌گیری کنیم. در صورتی که برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌ای استفاده می‌کنید، لطفاً آن را پیوست نمایید و جدول متغیرها بطور دقیق تکمیل گردد.
 - ۴- منظور از فعالیت در جدول پرسنلی نوع وظیفه‌ای است که بر اساس تقسیم کار هر یک از اعضای شرکت کننده در تهیه، تدوین و اجرای طرح به عهده دارند (مانند مدیریت و نگارش طرح، نمونه گیری، انجام آزمایشات تخصصی، تجزیه و تحلیل داده‌ها...) از نگارش وظایف تکراری و مبهم حتی المقدور خودداری شود.
 - ۵- حق الزحمه مربوط به هزینه پرسنلی و حق‌التحقیق پژوهشگران بر اساس سیاست‌گذاری معاونت پژوهشی در هر سال منظور گردد و در سایت دانشگاه نیز موجود است.
 - ۶- رعایت مبانی اصول اخلاق در تمام مراحل پژوهش توسط محقق الزامی بوده و در صورتیکه ملاحظات اخلاقی برای اجرای طرح وجود دارد لازم است مجری توضیح کاملی درباره این نکات ارائه نموده و نمونه ای از رضایت نامه آگاهانه مورد استفاده برای طرح را ضمیمه نماید.
منظور از ملاحظات اخلاقی مجموعه اقداماتی است که محقق به منظور جلوگیری از امکان آسیب و تعرض به حقوق دیگران (جامعه انسانی یا غیر انسانی) انجام می‌دهد. لازم به ذکر است که مسائل اخلاقی طرح به دلیل اهمیت در شورای پژوهشی مورد توجه قرار می‌گیرد و کلیه طرحها با نمونه انسانی الزاماً به کمیته منطقه ای اخلاق ارجاع می‌گردد و کمیته منطقه ای اخلاق بر رعایت اخلاق پژوهشی در تمام مراحل طرح نظارت می‌کند.
 - ۷- در صورتیکه محدودیت هایی برای اجرای طرح تصور می‌شود لازم است طرح دهنده به این محدودیت ها اشاره نموده و توضیح کاملی برای مقابله با این محدودیت ها ارائه نماید.
 - ۸- منابع و مآخذ مورد نظر با استفاده از یک شیوه استاندارد (مثلاً Vancouver) نگاشته شود.
- ### نکات قابل توجه:
- ۱- با توجه به تعیین اولویت های پژوهشی و تصویب آنها در چهارصدوهفتاد و چهارصدوهفتادوسومین جلسه شورای پژوهشی دانشگاه مقرر شده است مجری زمان ارسال طرح به گروه مشخص نماید که طرح در راستای کدام اولویت می باشد.
 - ۲- در مواردی که اجرای طرح مستلزم همکاری افراد یا سازمان‌های دیگری باشد، طرح دهنده بایستی امضای افراد و موافقتنامه کتبی سازمان مربوطه را پیوست این پرسشنامه نماید.
 - ۳- طرح ارائه شده پس از اعلام موافقت نهایی توسط شورای پژوهشی دانشگاه و عقد قرارداد بین معاونت پژوهشی و مجری طرح قابل اجرا خواهد بود.
 - ۴- چنانچه مجری طرح نیاز به تغییر مندرجات طرح (بودجه - زمان - همکاران و...) داشته باشد، تغییرات پس از درخواست کتبی مجری و تأیید شورای پژوهشی دانشگاه قابل اجرا خواهد بود.
 - ۵- چنانچه انجام طرح پژوهشی در مرحله ای از پیشرفت آن اعم از اینکه به نتیجه نهایی رسیده یا نرسیده باشد، منجر به کشف یا اختراع و یا تحصیل حقوق شود مجری طرح طرف قرارداد موظف است مراتب را کتباً به این معاونت اطلاع دهد. حقوق فوق‌الذکر که در اثر اجرای طرح تحقیقاتی ایجاد گردیده است طبق قرارداد متعلق به معاونت پژوهشی، یا پژوهشگر یا هر دو خواهد بود.
 - ۶- در صورت انتشار یا ارائه نتایج حاصله در داخل یا خارج از کشور، لازم است که حمایت مالی و همکاری دانشگاه در مقاله یا نتایج مذکور کتباً ذکر شود.
 - ۷- چنانچه مجری در هر مرحله از اجرای طرح از ادامه آن منصرف گردد می بایست مراتب را کتباً با ذکر دلایل مربوطه به معاونت پژوهشی دانشگاه اعلام تا پس از طرح در شورای پژوهشی دانشگاه بر اساس قرارداد اقدام گردد.
 - ۸- بر اساس مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه پس از تصویب طرح و عقد قرارداد ۴۰٪ کل مبلغ قرارداد پرداخت و ۶۰٪ مابقی متناسب با پیشرفت کار و ارائه مقاله در مجلات معتبر پرداخت خواهد شد.
- فهرست مجلات معتبر داخلی (رتبه علمی - پژوهشی) از سایت www.hbi.ir قابل دسترسی می باشد.
- ۹- نمونه ای از آخرین پرسشنامه طرح تحقیقاتی، چک لیست های داوری، راهنمای بررسی اخلاقی، حق‌التحقیق، قرارداد انجام طرح، قرارداد داوری، اولویت های پژوهشی در سایت معاونت پژوهشی (حوزه مدیریت امور پژوهشی) به نشانی www.researchvice.ac.ir قابل دسترسی است.
 - ۱۰- معاونت پژوهشی مخیر می باشد که در هر مرحله ای از اجرای طرح مصوب اطلاعات خام مربوطه را در صورت لزوم از مجری درخواست نماید. و در صورت لزوم ناظری جهت بررسی حسن اجرای طرح تعیین نماید.

۱- نام طرح:

الف) عنوان به فارسی: طراحی پایگاه داده نوزادان بستری در بخش NICU

ب) عنوان به انگلیسی: Designing data base of neonates admitted in NICU

۲- طرح تحقیقاتی حاضر در راستای کدام یک از اولویت های پژوهشی دانشگاه (پیوست) می باشد. (عنوان اولویت و زیر مجموعه مربوطه)

۳- اطلاعات مربوط به مجری و محل اجرای طرح :

نام و نام خانوادگی	کیوان میرنیا
نشانی و تلفن محل کار	تبریز - بیمارستان ۲۹ بهمن بخش کودکان
شغل و سمت فعلی	مسئول فنی NICU بیمارستان طالقانی
رشته تحصیلی و تخصصی	فوق تخصص نوزادان
محل یا محل های اجرای طرح	NICU بیمارستان طالقانی
شماره حساب / بانک ملی شعبه دانشگاه	
تلفن همراه	۰۹۱۴۴۰۳۹۳۶۲
E-mail	kmirnia@yahoo.com

۴- لیست پژوهش های مصوبی که در حال حاضر در آن مشارکت دارید.

عنوان طرح	نام مجری	نوع مشارکت	زمان شروع	درصد پیشرفت کار	ملاحظات

۵- مشخصات افراد

امضا	جمع (ریال)	حق الزحمه در ساعت (ریال)	کل ساعات کار برای طرح	نوع همکاری *	درجه علمی و رشته تحصیلی	شغل	نام و نام خانوادگی
مجری و همکاران اصلی							
				طراحی پایگاه داده و مجری طرح	فوق تخصص نوزادان	مسئول فنی NICU بیمارستان طالقانی	۱- دکتر کیوان میرنیا
				طراحی پایگاه داده و مجری طرح	دکتری مدارک پزشکی استادیار	هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۲- دکتر زکيه پیری
				طراحی پایگاه داده و مجری طرح	کارشناس فناوری سلامت	دانشجو	۳- منوچهر رضایی
سایر افراد							
				طراحی پایگاه داده	کارشناس فناوری سلامت	دانشجو	۴- محمد صادق انور
				طراحی پایگاه داده	کارشناس فناوری سلامت	دانشجو	۵- فرهاد یوسف زاده
				مشاور طراحی پایگاه داده	دانشیار فوق تخصصی نوزادان	هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز	۶- محمد حیدرزاده
	جمع هزینه (ریال)						

* نوع همکاری: سرپرش و به تفکیک برای هر یک از افراد در ارتباط با اجرای طرح، ذکر گردد.

۶- مقدمه و بیان مسئله: (طبق بند ۲۰۱ راهنمای تکمیل پرسشنامه)

حفظ و ارتقای سلامت نوزادان به عنوان یک گروه آسیب پذیر در سیستم خدمات بهداشتی درمانی جایگاه ویژه ای دارد (۱۰). میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال شاخص ارزنده ای برای نشان دادن وضع سلامتی و توسعه جامعه است (۱۱). برای کاهش مرگ و میر نوزادان باید به نکاتی چون وضعیت مادر، عوامل وابسته به زایمان و عوامل تهدید کننده حیات نوزادان در ۲۸ روز اول زندگی توجه داشت، که این عوامل هر کدام بسته به موقعیت زمانی و مکانی اثرات مختلفی بر سلامتی و مرگ و میر نوزادان دارد (۱۲). بنابراین داده های مربوط به این عوامل باید گردآوری، ذخیره و آنالیز شود، زیرا مراقبت خوب بیمار در تمام سطوح به مدیریت و آنالیز داده بیمار بستگی دارد (۱۳).

با توجه به اهمیت رعایت اصول مستندسازی پرونده های بالینی و استفاده های آموزشی، درمانی، تحقیقاتی و آماری از آنها ثبت صحیح، کامل و به موقع داده ها می تواند نقش اساسی در برآورده کردن نیازهای سیستم مراقبت سلامت ایفا نماید (۱۴). در سازمان های مراقبت بهداشتی، منبع اصلی داده های مراقبت بهداشتی، پرونده پزشکی بیمار است؛ (۱۵) داده های بیمار را باید در سطوح چندگانه مدیریت و آنالیز کرد در سطح فردی برای سازماندهی مشکلات بیمار و طرح مراقبت و در سطح گروهی برای تعیین اینکه سیستم مراقبت چگونه به بیماران خدمت دهی میکند با داده ها کار میکنیم (۱۳). بدین جهت برای اطمینان از کیفیت داده باید فرآیند مستندسازی اصلاح گردد و مستندسازی خوب نیز مستلزم سیستم اطلاعاتی کارا میباشد.

سیستم های اطلاعات کامپیوتری پتانسیل بیشتری نسبت به سیستم های کاغذی دارند و داده های وسیعی را میتوانند نگهداری کنند، روش های جمع آوری آن دقیق تر بوده و امکان مدیریت داده را به ما می دهد (۱۳). سیستم اطلاعات بیمار غالباً به صورت کاغذی بوده ولی امروزه این روند در حال تغییر است (۱۶). اگرچه چارت های کاغذی ورود داده ها را آسان می کند ولی بازیابی آن مشکل است و همچنین نوشته های کاغذی معمولاً ناخوانا هستند (۱۷) بنابراین توسعه و کاربرد سیستم های اطلاعاتی کامپیوتری جهت ارتقای کیفیت و افزایش کارایی ضروری می باشد (۱۸). علیرغم رشد شگرف دانش بالینی و فناوری اطلاعات، بسیاری از مراکز مراقبت سلامت فاقد سیستم های کامپیوتری جهت فراهم کردن اطلاعات بالینی هستند (۱۳).

با توجه به اهداف عمده تعریف شده برای پرونده الکترونیکی بیمار از سوی IOM مبنی بر "حمایت از مراقبت بیمار و ارتقای کیفیت"، ارتقای بهره برداری از خدمات مراقبت سلامت و "پشتیبانی از تحقیقات بالینی" (۱۹)، لزوم استفاده از پرونده الکترونیک بیمار و مطابقت دادن این فناوری برای نوزادان از اهمیت ویژه ای برخوردار می گردد.

به دلیل اهمیت میزان مرگ و میر کودکان به عنوان شاخص توسعه عمومی سازمان ملل در سال ۱۹۸۰ قطعنامه ای را تصویب کرد که بر اساس آن تمام کشورها باید هدف خود را کاهش مرگ و میر نوزادان قرار دهند (۲۰). یکی از فعالیت های دارای اولویت در سازمان بهداشت جهانی کمک به دستیابی به اطلاعات معتبر، درست و به روز برای فرایند ارزیابی عملکرد سیستم بهداشتی درمانی و نیز تدوین گزارش وضعیت سلامت منطقه و گزارش سلامت جهانی می باشد (۲۴).

به دلیل اینکه در اکثر موارد مرگ نوزاد، مالتی فاکتوریال است اساساً تعیین علل مستقیم و غیرمستقیم منجر به مرگ حتی در سطح متخصصین نوزادان و فوق تخصص سخت و دشواری باشد (۲۱) و چون مرگ ها عمدتاً در بیمارستان ها اتفاق می افتد نظام استاندارد ثبت و گزارش داده های نوزادی توسط پرستاران کمتر قابل استناد است (KK).

طراحی یک پایگاه داده کامپیوتری با هدف مدیریت اطلاعات بالینی در مقایسه با پرونده کاغذی مزایای زیادی خواهد داشت از جمله: جستجو و دسترسی سریع به اطلاعات بیمار، خوانا بودن و دقیق بودن اطلاعات، بازیابی راحت تر اطلاعات، صرفه جویی در زمان پرستار، حذف رویه های تکراری و امکان گزارش گیری سریع و کاهش خطاهای پزشکی و ارتقای ایمنی بیمار (22).

طبق الگوی ارائه شده ۶ ویژگی کیفی برای داده ها الزامی بوده و آنها عبارتند از: صحت داده ها (accuracy)، به موقع و به روز بودن (timeliness)، کامل و جامع بودن داده ها (completeness)، مربوط بودن داده ها (relevancy)، تعریف مشخص داده ها (definition) قالب نمایشی داده ها (data representation format) بنابراین می توان گفت که کیفیت داده ها بهبود نمی یابد مگر آن که سیستم اطلاعاتی مناسبی جایگزین سیستم کاغذی موجود شود. (۲۵)

راه اندازی سیستم اطلاعات بالینی را باید به عنوان یک فرایند تحول و توسعه سازمانی تلقی نمود (۱۵). استفاده از تکنولوژی پیشرفته در مدیریت پرونده های بیمار نظیر ثبت الکترونیک خلاصه پرونده بیمار را موجب ارتقای کیفیت داده و در نتیجه بهبود کیفیت مراقبت و ارزیابی دقیق خواهد شد. قدم اول برای این هدف طراحی پایگاه داده بر اساس نیاز های اطلاعاتی بخش NICU می باشد و انتظار داریم حداکثر داده های لازم برای مدیریت مراقبت در اختیار ارائه دهندگان خدمات بصورت دقیق و بهنگام قرار بدهد. برای این منظور ابتدا باید چک لیستی از داده های دموگرافیک و بالینی لازم برای مراقبت نوزاد تهیه شود و سپس نرم افزار مناسب برای گردآوری این داده ها بکار گرفته شود.

درک بعد کمی و کیفی کار و معنی دادن به مقدار زیادی از داده های جمع آوری شده هدفی است که پایگاه داده در قدم دوم دنبال میکند. ما باید به هر مشاهده های ارزش مناسبی بدهیم و تشخیص بدهیم چگونه بعضی از مشاهدات با دیگری ارتباط دارد (۲۳).

بنابراین ایجاد یک پایگاه داده دقیق و جامع در بخش NICU بیمارستان ها که بتواند داده های کافی، دقیق و به هنگام را گردآوری و ذخیره کند، امری ضروری است و تحلیل داده های گردآوری شده، در اثربخشی مداخلات بخش NICU بیمارستان ها بسیار مفید خواهد بود. امید است پژوهش حاضر، سیستم اطلاعات بالینی بیمارستان بستری در بخش NICU بیمارستان طالقانی را ارتقا داده و مدیریت داده ها را تسهیل نماید

۷- تعریف واژه های اختصاصی

۱- سیستم اطلاعاتی: شامل چهار عنصر نرم افزار، سخت افزار، کاربر و داده می باشد.

۲- مستند سازی: شامل دو فرایند اخذ اطلاعات و تولید گزارش می باشد.

۳- NICU: بخش مراقبتهای ویژه نوزادان

۴- DBMS: Data base manegement system نرم افزاری کاربردی که داده های موجود در پایگاه را مدیریت می کند.

۸- فرضیات طرح :

۱- فرایند مستند سازی داده ها در بخش NICU بهبود می یابد.

۲- این برنامه امکان مدیریت و آنالیز داده ها را می دهد.

۳- تحلیل و آنالیز داده های این بخش به ارتقای مراقبت و برنامه ریزی مدیریتی کمک خواهد کرد.

۹- اهداف طرح (با توجه به مقدمه و بصورتی که قابل ارزیابی و اندازه گیری باشند، مشخص شود).

الف) هدف کلی طرح (اصولاً در برگیرنده کل عنوان طرح است)

طراحی پایگاه داده نوزادان بستری در بخش NICU

ب) اهداف اختصاصی طرح:

۱- طراحی چک لیست برای جمع آوری داده های بالینی و دموگرافیک نوزاد منطبق بر پرونده نوزاد

۲- ایجاد جداول برای داده های دموگرافیک و بالینی نوزاد در محیط نرم افزار پایگاه داده

۳- طراحی واسط کاربری (INTERFACE)

ج) اهداف کاربردی طرح

تحلیل و آنالیز داده های نگهداری شده در پایگاه داده برای ارزیابی کیفیت مراقبت و تعیین اثر بخشی و کارایی خدمات

۱۰- نوع مطالعه:

(به قسمت دستور العمل تکمیل نوع مطالعه در حین نگارش نوع مطالعه توجه شود.)

- ۱- مطالعات مشاهده ای : ۱-۱- مورد - شاهد
- ۱-۲- هم گروهی
- ۱-۳- توصیفی
- ۲- مطالعات مداخله ای : ۲-۱- کارآزمایی بالینی
- ۲-۲- قبل و بعد

۳- مطالعات پایه

۴- مطالعات کیفی

۵- تحقیق در سیستم سلامت (HSR): (HSR)

۶- متاآنالیز (meta analysis) یا (Systematic Review)

محل علامت	نوع مطالعه	دستور العمل تکمیل نوع مطالعه (مواردی که الزاماً بایستی در روش اجرای طرح توضیح داده شود)
<input type="checkbox"/>	توصیفی (Descriptive)	جمعیت مورد مطالعه - مکان و زمان مطالعه - حجم نمونه - روش نمونه گیری - ابزار جمع آوری داده ها - روش اجرا - واحد مطالعه -
	مطالعه مورد - شاهد (Case/control) (Observational) مطالعات مشاهده ای	مکان و زمان مطالعه - تعریف عوامل / عامل خطر (Risk) یا مواجهه (Exposure) - تعریف بیماری یا پیامد (Outcome) - تعریف گروه بیماران و چگونگی انتخاب آنان - تعریف گروه شاهد و چگونگی انتخاب آنان - حجم نمونه (مورد و شاهد) - نمونه گیری و ابزار جمع آوری داده ها و روش اجرا (به تفکیک مورد و شاهد) - متغیرهای مخدوش کننده - طریقه جور کردن (matching) گروههای مورد و شاهد
<input type="checkbox"/>	مطالعه هم گروهی (Cohort)	مکان و زمان مطالعه - آینده نگر (Prospective) یا گذشته نگر (Retrospective) - تعریف جمعیت مورد مطالعه - تعریف مواجهه - متغیرهای مخدوش کننده - تعریف پیامد (Outcome) - حجم نمونه - روش نمونه گیری - ابزار جمع آوری داده ها - روش اجرا
	کارآزمایی بالینی (Clinical Trial) قبل و بعد (Before & After) (Interventional) مطالعات مداخله ای	مکان و زمان مطالعه - واحد مطالعه - تعریف مداخله و میزان (مدت یا مقدار) دقیق آن - وجود گروه کنترل - نحوه تقسیم در گروه ها (Randomization) - نحوه کور کردن مطالعه - تعریف پیامد (Outcome) - متغیرهای مستقل - متغیرهای مخدوش کننده - حجم نمونه - روش نمونه گیری - ابزار جمع آوری داده ها - روش اجرا
<input type="checkbox"/>	مطالعات پایه (Experimental)	تعریف دقیق سیر اجرا - تعریف دقیق بررسی نتایج

<p>مکان و زمان مطالعه - نوع مطالعه کیفی - در مطالعه بحث گروهی متمركز (تعريف گروهها و تعداد آنها) - ابزار جمع آوری داده ها - روش اجرا</p>	<p>مطالعات کیفی (Qualitative)</p>	<input type="checkbox"/>
<p>مشکل چیست؟ اطلاعات لازم برای بررسی مشکل کدامند؟</p>	<p>تحقیق در سیستم سلامت (HSR)</p>	<p>+</p>
<p>منابع مورد استفاده - معیارهای حذف و شمول مقالات و اطلاعات اولیه - نحوه نقد و ارزیابی، استخراج و همگونی (homogeneity)</p>	<p>متاآنالیز (meta analysis) یا (Systematic Review)</p>	

۱۱- کلیات روش اجرا : جمعیت هدف ، معیارهای ورود و خروج (Inclusion,Exclusion Criteria) ، توصیف دقیق

گروههای مورد مطالعه ، حجم نمونه و روش نمونه گیری (Sampling)

با توجه به بند قبل موارد لازم برای هر نوع مطالعه را در این قسمت شرح دهید و در صورت نیاز می توانید از صفحات اضافی استفاده کنید ضمناً اگر در نوع مطالعه ، تدوین مورد خاصی ضرورت ندارد آن را ذکر کنید مثلاً اگر نیاز به تعیین حجم نمونه نیست ذکر شود که نیازی به تعیین حجم نمونه نیست تا مشخص شود که تمامی موارد دستور العمل لحاظ شده است .

ابتدا چک لیستی بر مبنای خلاصه پرونده بیماران در بخش NICU بیمارستان طالقانی و الزهرا تبریز طراحی شد که حداکثر داده های بالینی لازم را در باره مراقبت بیمار جمع آوری میکند. در طراحی آن از نمونه کارهای آقای کومارشاه و جوزف اسکولمان الگو گرفته شد این چک لیست با استفاده از برنامه ورد طراحی شده است قدم بعدی طراحی پایگاه داده است یعنی فرم کاغذی این چک لیست باید به شکل کامپیوتری تبدیل شود یک پایگاه داده متمرکز بر اساس این چک لیست باید طراحی شود که داده ها را نه بصورت کاغذی بلکه بصورت دیجیتال ذخیره کند، در اینصورت داده ها قابلیت بازیابی، انتقال، ویرایش و آنالیز خواهند داشت.

نرم افزار انتخابی ما برای طراحی پایگاه داده Microsoft Access 2010 بوده است. هم چنین کدهای برنامه نویسی آن نیز با استفاده از زبان Microsoft Visual Basic نوشته شد.

در طراحی دیتا بیس ابتدا ۱۶ جدول مختلف بر حسب نیاز های اطلاعاتی ایجاد شد. یک جدول برای ذخیره اطلاعات دموگرافیک و پایه بیمار و ۱۳ جدول برای ذخیره اطلاعات بالینی بیمار و هم چنین ۲ جدول برای ذخیره اطلاعات مربوط به تریخیص و فوت ایجاد شد. هریک از فیلدهای جداول به عنوان یک متغیر تعریف شده و نوع متغیر نیز با استفاده از برنامه اکسس تعریف شده است بطوری که آنالیز این داده ها حتی الامکان آسان گردد، در قدم بعدی ایجاد ارتباط بین جداول مختلف برای حفظ یکپارچگی داده ها بود

در همه این جداول شماره پرونده بیمار به عنوان کلید اولیه تعریف شد و همه جداول را با استفاده از این فیلد با هم مرتبط شدند جدول اطلاعات دموگرافیک به عنوان پایگاه اصلی در مرکز ارتباطی سایر جداول قرار گرفت و همه جداول با استفاده از این پایگاه بهم لینک شدند.

برای ایجاد واسط کاربری از طراحی فرم ها بهره گرفتیم دو فرم کاربر پسند طراحی گردید که یک فرم صفحه اصلی دیتابیس است و هنگام شروع کار بالا می آید و کاربر را برای کار با برنامه راهنمایی میکند و دومی فرم ورود داده است، صفحه ای که کاربر از طریق آن داده ها را بدون لینک به جداول اصلی وارد پایگاه داده میکند. در این فرم زیرفرم های قرار داده شده است که هر کدام اطلاعات بالینی مربوط به جدول را وارد میکند

۱۲- برای هر کدام از اهداف اختصاصی، اطلاعات زیر بصورت جداگانه تکمیل گردد:

هدف اختصاصی اول:

الف) خلاصه روش اجرا (توصیف دقیق گروههای مورد مطالعه، تعداد نمونه هر گروه، نحوه انجام تحقیق یا آزمایش) طراحی چک لیست برای جمع آوری داده های بالینی و دموگرافیک نوزاد منطبق بر پرونده نوزاد: این چک لیست با بهره گیری از خلاصه پرونده بیماران در بخش NICU بیمارستان طالقانی و الزهرا طراحی گردید در طراحی چک لیست از نمونه کار کومارشاه و جوزف اسکولمن استفاده شد فرم این چک لیست در محیط ورد طراحی شده و سعی شده است حداکثر داده های بالینی لازم برای مراقبت نوزاد را قرار داده شود

ب) جدول متغیرها (Variables):

متغیر	کمی یا کیفی	نوع (مستقل - وابسته - مداخله گر)	روش کنترل و ارزیابی	تعریف علمی متغیر (در صورت نیاز)	مقیاس (scale)

ج) روش تجزیه و تحلیل آماری داده ها (روش آنالیز آماری مد نظر است نه صرفاً نرم افزار مورد استفاده)

هدف اختصاصی دوم:

الف) خلاصه روش اجرا:

ایجاد جداول برای داده های دموگرافیک و بالینی نوزاد در محیط نرم افزار پایگاه داده:
بر اساس فرم چک لیست طراحی شده باید پایگاه داده ای ایجاد شود که داده ها را بصورت کامپیوتری ذخیره کند و در هنگام نیاز بازیابی آن امکان پذیر باشد بدین منظور در محیط نرم افزار پایگاه داده برای هر یک از بخش های فرم جداولی برای نگهداری داده ها طراحی شد. نرم افزار انتخابی برای طراحی پایگاه داده Microsoft Access 2010 بوده است
با استفاده از این نرم افزار برای هر یک از اطلاعات دموگرافیک و بالینی و ترخیص جداولی طراحی گردید

ب) متغیرها

متغیر	کمی یا کیفی	نوع (مستقل - وابسته - مداخله گر)	روش کنترل و ارزیابی	تعریف علمی متغیر (در صورت نیاز)	مقیاس (scale)

ج) روش تجزیه و تحلیل آماری داده ها (روش آنالیز آماری مد نظر است نه صرفاً نرم افزار مورد استفاده)

هدف اختصاصی سوم:

الف) خلاصه روش اجرا:

طراحی واسط کاربری (INTERFACE):

داده های وارد شده در پایگاه داده باید با هم ارتباط معنایی داشته باشند بنابراین جداولی که در مرحله دوم ایجاد شده اند باید با یک مدل معنایی در کنار هم قرار بگیرند تا یکپارچگی داده ها حفظ شده و از دست رفتن داده ها جلوگیری شود

بدین منظور مدل داده ای تعریف شد که با استفاده از یک فیلد به عنوان کلید اولیه و انتخاب یک جدول به عنوان نقطه مرکزی همه داده های پایگاه داده که در جداول مختلف ذخیره میشود بهم مرتبط شدند.

برای طراحی چنین مدلی ابتدا در همه جداول فیلد شماره پرونده به عنوان کلید اولیه تعریف شده است سپس در محیط نرم افزار اکسس و در سربرگ relationship با استفاده از این فیلد همه جداول به هم ارتباط داده شدند. جدول اطلاعات دموگرافیک در وسط مدل دلد قرار داده شد و بقیه جداول به صورت دایره ای در اطراف آن با یک ارتباط یک به یک به این جدول وصل شدند

ب) متغیرها

مقیاس (scale)	تعریف علمی متغیر (در صورت نیاز)	روش کنترل و ارزیابی	نوع (مستقل - وابسته - مداخله گر)	کمی یا کیفی	متغیر
				کمی	شماره پرونده
				کمی	نام مادر
				کمی	تاریخ پذیرش
				کمی	تاریخ تولد
				کمی	سن مادر
				کمی	سن حاملگی
				کیفی	نوع زایمان
				کمی	وزن تولد
				کمی	دور سر
				کمی	قد نوزاد
				کیفی	گروه خون نوزاد
				کیفی	گروه خون مادر
				کیفی	RH
				کیفی	جنس
				کیفی	عوامل خطر مادری

				کیفی	آپگار تولد
				کیفی	احیا مورد نظر
				کیفی	علت بستری
				کیفی	تشخیص اولیه
				کیفی	تهویه مکانیکی
				کیفی	تجویز سورفاکتانت
				کیفی	اقدامات انجام شده
				کیفی	مجرای شریانی باز
				کیفی	پنوموتوراکس
				کیفی	خونریزی داخل بطنی
				کیفی	آنتروکولیت نکروزان
				کیفی	کشت خون
				کیفی	عوارض
				کیفی	آنرمالی همراه
				کمی	کد تشخیصی
				کمی	تاریخ ترخیص
				کمی	مدت اقامت
				کمی	وزن هنگام
				کیفی	ترخیص
				کمی	دور سر هنگام
				کیفی	ترخیص
				کمی	قد هنگام
				کمی	ترخیص
				کمی	تاریخ فوت
				کیفی	کد علت فوت

ج) روش تجزیه و تحلیل آماری داده ها (روش آنالیز آماری مد نظر است نه صرفاً نرم افزار مورد استفاده)

۱۳- ملاحظات اخلاقی (در صورت نیاز فرم رضایتنامه آگاهانه ضمیمه گردد)

۱۴- محدودیت ها و مشکلات احتمالی و راههای کاهش آنها :

۱۵- جدول زمانی مراحل اجرا طرح (GANTT CHART)

ردیف	شرح هر یک از فعالیتهای اجرایی طرح به تفکیک	طول مدت (ماه)	زمان اجرا (ماه)
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			
۶			
۷			
۸			
۹			
۱۰			
۱۱			
۱۲			
۱۳			
۱۴			
۱۵			
۱۶			
۱۷			
۱۸			
۱۹			
۲۰			
۲۱			
۲۲			
۲۳			
۲۴			

۱۶- هزینه آزمایشها و خدمات تخصصی که توسط موسسات دیگر صورت می گیرد:

موضوع آزمایش یا خدمات تخصصی	مرکز ارائه دهنده خدمات	تعداد کل دفعات	هزینه برای هر دفعه (ریال)	جمع (ریال)
جمع هزینه های آزمایشات و خدمات تخصصی (ریال):				

۱۷- جدول هزینه های وسایل و مواد:

نام وسایل و یا مواد مصرفی	نام محل تهیه	تعداد یا مقدار لازم	مبلغ واحد (ریال)	کل مبلغ (ریال)
جمع کل (ریال)				

۱۸- سایر هزینه ها:

موضوع هزینه	توضیح در باره کمیت و یا کیفیت موضوع هزینه	کل مبلغ (ریال)
هزینه مسافرت		
هزینه تایپ، تکثیر، تقاضای patent ، ...		
هزینه های متفرقه (داوطلبین، ...)		
جمع هزینه (ریال)		

۱۹- جمع هزینه های طرح:

نوع	مبلغ (ریال)
پرسنلی	
آزمایشات و خدمات تخصصی	
وسایل و مواد	
سایر	
جمع کل هزینه های طرح (ریال)	

۲۰- منابع (حداقل سه منبع اصلی مرتبط با موضوع ضمیمه شود)

1. committee on quality of health care in America IOM. Crossing the quality chasm.: a new health system for the 21st century. Washington DC : national academy press, 2001.
2. Dick RS, Steen EB, Detmer DE, EDs. The computer-based patient record: an essential technology for health care, revised ed. Washington: national academy press, 1997.
3. World Health Organization. Health information system in support of health system performance assessment. Regional Office for South-East Asia, 2001.
4. Schulman j. managing your patient's data in the neonatal and pediatric ICU. New York: Weill medical college of Cornell university, Presbyterian hospital, 2006. (book)

۲۱- آیا منبع دیگری (به غیر از معاونت پژوهشی دانشگاه) در تامین هزینه طرح مشارکت خواهد داشت؟

بله خیر

لطفاً میزان مشارکت و چگونگی آن توضیح داده شود:

۲۲- آیا تمامی و یا قسمتی از طرح تحقیقاتی حاضر بعنوان پایاننامه دانشجویی می باشد؟ بله خیر

در صورت مثبت بودن پاسخ:

مقطع تحصیلی دانشجو: کارشناسی

رشته تحصیلی: کارشناس فناوری

وسلامت

دانشکده و دانشگاه محل تحصیل: دانشکده بهداشت و تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۲۳- آیا این طرح در محل دیگر (دانشگاه و خارج از دانشگاه) ارائه شده است یا نه؟ نام محل: خیر

نتیجه ارائه: تصویب عدم تصویب

۲۴- راهنمای تکمیل پرسشنامه را بدقت مطالعه، ضمن موافقت با آن، صحت مطالب مندرج در پرسشنامه را تأیید می نمایم.

نام و نام خانوادگی مجری طرح دکتر کیوان میرنیا

نام و نام خانوادگی مسئول سازمان یا محل

مرکز تحقیقات سلامت کودکان

معاون پژوهشی

دانشگاه علوم پزشکی تبریز