



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی ایران

دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی

ارائه شده به عنوان بخشی از شرایط دریافت درجه دکترای تخصصی در رشته مدیریت اطلاعات بهداشتی

**ارائه مدل مفهومی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ و میر برای ایران**

استاد راهنما:

دکتر شهرام صدقی

اساتید مشاور:

دکتر فرحناز صدوقی

دکتر فرید عبادی فرداذر

پژوهشگر:

عبدا... مهدوی

اسفند- ۱۳۹۳

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## سپاس از:

اکنون که این طرح را به اتمام رسانده ام بر خود فرض می دانم که تشکر و امتنان قلبی خود را نسبت به

همراهان عزیزمی که در انجام این پژوهش کمک و یاری رسان این تحمیر بوده اند ابراز نمایم

سپاس خدمت مبارک استاد راهنما جناب آقای دکتر شهرام صدقی،

سپاس حضور اساتید محترم مشاور سرکار خانم دکتر فرحناز صدوقی و

جناب آقای دکتر فرید عبادی فرد آذر،

سپاس از سرکار خانم اقدس قاسمی مادر شهید یونس حسنی،

سپاس از سرکار خانم گوکب خیرخواه مقدم مادر شهید تقی نادعلی اوغلی،

و تشکر بخاطر دعای خیر پدر و مادر مهربانم،

و تمجید از زحمات فراوان، همسر فداکار و فرزندان عزیزم

و همه، همراهانی که در طی مدت تحصیل، همواره مشوق من در طی این طریق پرپیچ و خم بوده اند.

## تقدیم به :

ارواح بلند و ملکوتی امام شهیدان و شهیدان امام،

هم آنکه عمر و جان خویش را در جنت اثبات و اعتلای کلمه الله

در قهقرای ظلمت و سیاهی به فخر صادق سپرده و سر بلندی

و عزت توأم افتخار را، تا ابد به ما ارزانی داشتند.

«شادی ارواح جاودانه شان صلوات»

## چکیده

مقدمه: از مهمترین عوامل تحقق رسالت اصلی تأمین و ارتقاء سلامت آحاد جامعه از سوی وزارت بهداشت کاربرد عملی منابع اطلاعاتی جامع، مکفی و صحیح ثبت شده می باشد. از جمله منابع اطلاعاتی این حوزه، وجود شبکه گسترده جمع آوری آمارهای حیاتی به ویژه آمار مربوط به مرگ می باشد. داده های مرگ و شناسائی علل و عوامل بروز آن از ابزارهای مهم پایش و سنجش سطح سلامتی محسوب شده و در تعیین اولویت های بهداشتی نقش مهمی را ایفا می کند به همین خاطر امروزه در راستای تدوین قوانین ثبت مرگ و علل و عوامل آن، به طراحی سیستم های جمع آوری و ثبت آن بر اساس استانداردهای بین المللی توجه جدی می شود.

روش پژوهش: این پژوهش از نوع کاربردی بوده که به روشی ترکیبی در سال ۹۳-۹۲، برای تعیین وضعیت فعلی و تعیین داده های مورد نیاز کاربران نظام ثبت داده های مرگ و مقایسه جنبه های اشتراکی و افتراقی آن با کشورهای آمریکا، انگلستان و ترکیه، از طریق جداول تطبیقی، و طراحی مدل اولیه به منظور ارائه مدل مناسب برای ایران انجام شده است. اعتبار مدل نهایی در دو مرحله تکنیک دلفی و متناسب با الزامات کشور و نظرات خبرگان مورد تأیید واقع شده و در انتها، مدل مفهومی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران بر اساس مدل نهایی و با روش شیء گرا طراحی گردید.

یافته ها: علیرغم وجود حمایت های معنوی و اراده مسئولان امر و تأمین بخشی از زیر ساخت های موجود، کشور ما در مراحل اولیه شکل گیری نظام ثبت داده های مرگ بوده و به دلیل عملکرد جداگانه دستگاه های مسئول همواره با عدم پوشش کافی آمار مرگ مواجه می باشد. در ایالات متحده آمریکا، انگلستان و ترکیه، راهکارهای عملی برای ثبت الکترونیکی داده های مرگ وجود دارد. در این کشورها، نظام ثبت الکترونیکی داده های مرگ، به خاطر درج دقیق و پوشش حداکثری و تسهیل ارتباطات و پشتیبانی از گردش کار، تحلیل و توزیع به روز اطلاعات زمینه لازم را برای هماهنگی و رفع مشکلات مهیا نموده، که ماحصل این امور منجر به بهبود کیفیت گزارشات مناسب مدیریتی، آموزشی و پژوهشی و توزیع اطلاعات بین ذینفعان می گردد. با توجه به تجربیات علمی و عملی بدست آمده از تحلیل محتوای نظام ثبت الکترونیکی مرگ کشورهای منتخب مدل مناسب برای ایران طراحی و در دو مرحله تکنیک دلفی به تأیید خبرگان رسید. مدل نهایی متشکل از محورهای چهارگانه جمع آوری و مستندسازی داده ها (حاوی ۴۲ عنوان)، گردش داده ها (حاوی ۲۸ عنوان)، تحلیل داده ها (حاوی ۲۷ عنوان) و توزیع و گزارش دهی اطلاعات (حاوی ۵۲ عنوان) بود.

نتیجه گیری: یافته های حاصل نشان می دهد که عملکرد جداگانه و جزیره ای سازمان های مسئول در خصوص ثبت مرگ یکی از تنگناهای عمده نظام ثبت داده های مرگ است. لذا ایجاد نظام ثبت آماری مدوّن و فراسازمانی با عملکرد مستقل منجر به تجمیع کلیه داده های وقایع حیاتی من جمله مرگ شده و پراکندگی آمار مربوطه جلوگیری می کند. لذا مناسبت دارد تا با کاربرد فناوری ها و تجهیزات نوین نسبت به مستندسازی و ثبت الکترونیکی داده های مرگ اقدام گردد.

کلید واژه ها: نظام ثبت، داده های مرگ، مدل مفهومی، اطلاعات سلامت

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۱) فصل اول، معرفی پژوهش
۲	۱-۱) مقدمه
۲	۲-۱) بیان مسئله
۵	۳-۱) اهمیت و ضرورت اجرای پژوهش
۶	۴-۱) اهداف پژوهش
۶	۱-۴-۱) هدف کلی
۶	۲-۴-۱) اهداف ویژه
۷	۵-۱) سئوالات پژوهش
۷	۶-۱) فرضیات پژوهش
۷	۷-۱) تعریف نظری و عملیاتی واژگان
۱۲	۲) فصل دوم، ادبیات و پیشینه پژوهش
۱۳	۱-۲) مقدمه
۱۳	۲-۲) مبانی نظری پژوهش
۱۳	۱-۲-۲) تاریخچه مختصر طبقه بندی علل مرگ ومیر
۲۰	۲-۲-۲) نظام ثبت وقایع حیاتی در ایران
۲۱	۳-۲-۲) ثبت علل مرگ ومیر در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
۲۱	۱-۳-۲-۲) مسئولیت پزشکان در ثبت داده‌های مرگ
۲۲	۲-۳-۲-۲) قوانین صدور گواهی‌های فوت زیر هفت روز و مرده زایی
۲۳	۳-۳-۲-۲) موارد ارجاعی به پزشکی قانونی
۲۴	۴-۳-۲-۲) افراد مجاز جهت ثبت و صدور گواهی فوت
۲۶	۴-۲-۲) مفاهیم مهندسی یک سیستم نرم افزاری
۲۸	۵-۲-۲) مدل
۳۱	۶-۲-۲) مفاهیم دیدگاه شیء گرا
۳۱	۱-۶-۲-۲) برنامه نویسی شیء گرا
۳۲	۲-۶-۲-۲) زبان‌های برنامه نویسی شیء گرا
۳۲	۳-۶-۲-۲) مفاهیم برنامه نویسی شیء گرا
۳۵	۴-۶-۲-۲) تحلیل و طراحی شیء گرا
۳۶	۵-۶-۲-۲) مزایای شیء گرایی
۳۶	۷-۲-۲) زبان مدل سازی یکپارچه
۳۷	۱-۷-۲-۲) اهداف زبان مدل سازی یکپارچه
۳۸	۲-۷-۲-۲) ویژگی‌های زبان مدل سازی یکپارچه
۳۸	۳-۷-۲-۲) بخش‌های اصلی زبان مدل سازی یکپارچه
۳۹	۴-۷-۲-۲) بخش‌های دوگانه متشکله تحلیل شیء گرا (گردآوری نیازمندی‌ها و تحلیل نیازمندی‌ها)
۴۲	۵-۷-۲-۲) نمودارهای زبان مدل سازی یکپارچه
۴۵	۸-۲-۲) مدل مفهومی
۴۶	۱-۸-۲-۲) مزایای مدل مفهومی
۴۷	۲-۸-۲-۲) مراحل تهیه مدلی مفهومی

۵۰	۳-۲) مروری بر مطالعات انجام شده.....
۵۰	۱-۳-۲) مطالعات انجام شده در جهان.....
۵۴	۲-۳-۲) پژوهش های داخلی.....
۵۹	۴-۲) وجه تمایز پژوهش با سایر پژوهش های انجام شده.....
۶۰	۳) فصل سوم، روش پژوهش.....
۶۱	۱-۳) مقدمه.....
۶۱	۲-۳) نوع پژوهش.....
۶۲	۳-۳) مراحل انجام پژوهش.....
۶۲	۴-۳) شرح مراحل انجام پژوهش.....
۶۲	۱-۴-۳) مرحله اول، تعیین وضعیت کنونی نظام ثبت داده های مرگ در ایران.....
۶۳	۲-۴-۳) مرحله دوم، تعیین داده های مورد نیاز کاربران در نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران.....
۶۶	۳-۴-۳) مرحله سوم، ترسیم مدل تطبیقی نظام ثبت داده های مرگ ایران و کشورهای منتخب.....
۷۱	۴-۴-۳) مرحله چهارم، طراحی مدل مفهومی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ و میر.....
۷۳	۵-۳) متغیرهای پژوهش.....
۷۳	۶-۳) محدودیت های اجرایی طرح و روش کاهش آنها.....
۷۴	۷-۳) ملاحظات اخلاقی.....
۷۵	۴) فصل چهارم، یافته های پژوهش.....
۷۶	۱-۴) مقدمه.....
۷۶	۲-۴) یافته های پژوهش.....
۷۶	۱-۲-۴) وضع موجود نظام ثبت داده های مرگ و میر ایران.....
۸۲	۲-۲-۴) داده های مورد نیاز کاربران در نظام متمرکز ثبت داده های مرگ و میر ایران.....
۸۷	۳-۲-۴) توصیف سوابق و ویژگی های کنونی نظام ثبت داده های مرگ ایران و کشورهای منتخب.....
۸۷	۱-۳-۲-۴) ویژگی کنونی نظام ثبت داده های مرگ ایران.....
۹۳	۲-۳-۲-۴) ویژگی کنونی نظام ثبت داده های مرگ آمریکا.....
۱۱۰	۳-۳-۲-۴) ویژگی کنونی نظام ثبت داده های مرگ انگلستان.....
۱۳۵	۴-۳-۲-۴) ویژگی کنونی نظام ثبت داده های مرگ ترکیه.....
۱۵۶	۵-۳-۲-۴) جداول مقایسه ای جنبه های اشتراکی و افتراقی نظام ثبت داده های مرگ در کشورهای منتخب.....
۱۶۰	۴-۲-۴) تدوین مدل اولیه تطبیقی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ و میر ایران.....
۱۶۱	۱-۴-۲-۴) محورهای چهارگانه تدوین مدل اولیه تطبیقی نظام ثبت داده های مرگ و میر ایران.....
۱۶۷	۵-۲-۴) طراحی مدل مفهومی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ و میر ایران.....
۱۶۷	۱-۵-۲-۴) چارچوب کلی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ و میر ایران.....
۱۶۹	۲-۵-۲-۴) رسم نمودارهای زبان مدل سازی یکپارچه نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران.....
۱۷۰	۱-۲-۵-۲-۴) مرحله اول نیازهای عملیاتی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران.....
۱۷۲	۲-۲-۵-۲-۴) مرحله دوم کنشگرهای نظام ثبت متمرکز داده های مرگ ایران.....
۱۷۳	۳-۲-۵-۲-۴) مرحله سوم مورد کاربردهای نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران.....
۱۸۱	۴-۲-۵-۲-۴) مرحله چهارم نمودارهای فعالیت نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران.....
۱۹۸	۵-۲-۵-۲-۴) مرحله پنجم نمودار کلاس نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران.....
۲۰۰	۵) فصل پنجم، خلاصه یافته ها ، بحث و نتیجه گیری.....

۲۰۱	.....(۱-۵)مقدمه
۲۰۱	.....(۲-۵)تفسیر یافته های پژوهش
۲۰۱	.....(۱-۲-۵)وضع موجود نظام ثبت داده های مرگ و میر ایران
۲۰۴	.....(۱-۲-۵)نقاط قوت نظام ثبت داده های مرگ کشور
۲۰۴	.....(۲-۱-۲-۵)نقاط ضعف نظام ثبت داده های مرگ کشور
۲۰۶	.....(۳-۱-۲-۵)تحلیل نظام ثبت داده های مرگ در ایران
۲۱۰	.....(۲-۲-۵)داده های مورد نیاز کاربران در نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران
۲۱۲	.....(۳-۲-۵)تعیین و تطبیق ویژگی های اشتراکی و افتراقی نظام ثبت داده های مرگ در کشورهای منتخب
۲۱۲	.....(۱-۳-۲-۵)توصیف سازمان ها و مؤسسات نظام ثبت داده های مرگ آمریکا
۲۱۶	.....(۲-۳-۲-۵)توصیف سازمان ها و مؤسسات نظام ثبت داده های مرگ انگلستان
۲۱۹	.....(۳-۳-۲-۵)توصیف سازمان ها و مؤسسات نظام ثبت داده های مرگ ترکیه
۲۲۲	.....(۴-۳-۲-۵)چگونگی گردآوری و مستندسازی نظام ثبت داده های مرگ کشورهای منتخب
۲۲۷	.....(۵-۳-۲-۵)چگونگی گردش داده ها در نظام ثبت داده های مرگ کشورهای منتخب
۲۳۱	.....(۶-۳-۲-۵)چگونگی تحلیل داده ها در نظام ثبت داده های مرگ کشورهای منتخب
۲۳۸	.....(۷-۳-۲-۵)چگونگی توزیع و گزارش دهی اطلاعات ثبت داده های مرگ کشورهای منتخب
۲۴۳	.....(۸-۳-۲-۵)مقایسه ویژگی های ساختاری و خصوصیات نظام ثبت داده های مرگ در کشورهای منتخب
۲۴۵	.....(۴-۲-۵)تدوین الگوی اولیه تطبیقی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ و میر ایران
۲۴۵	.....(۱-۴-۲-۵)جمع آوری و مستندسازی داده ها
۲۴۵	.....(۲-۴-۲-۵)گردش داده ها
۲۴۶	.....(۳-۴-۲-۵)تحلیل و پردازش داده ها
۲۴۶	.....(۴-۴-۲-۵)توزیع و گزارش دهی اطلاعات
۲۴۶	.....(۵-۴-۲-۵)توصیف خلاصه مدل تطبیقی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران با کشورهای منتخب
۲۴۸	.....(۶-۴-۲-۵)نقاط قوت و ضعف مدل نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران
۲۴۸	.....(۵-۲-۵)طراحی مدل مفهومی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران
۲۴۹	.....(۳-۵)پیشنهادات پژوهشگر بر اساس نتایج حاصل از پژوهش
۲۵۲	.....(۴-۵)پیشنهادات مربوط به پژوهش های آینده
۲۵۳	.....منابع
۲۵۴	.....فهرست منابع
۲۶۰	.....پیوست ها
۲۶۱	.....پیوست (۱) فرم سئوالات مصاحبه حضوری
۲۶۲	.....پیوست (۲) پرسشنامه تعیین داده های مورد نیاز کاربران نظام ثبت مرگ ومیر
۲۶۵	.....پیوست (۳) چک لیست های فرآیند تطبیق محورهای چهارگانه نظام ثبت داده های مرگ در کشورهای منتخب
۲۷۰	.....پیوست (۴) پرسشنامه تعیین اعتبار اجزای مدل پیشنهادی نظام ثبت داده های مرگ ومیر ایران
۲۷۷	.....پیوست (۵) فرم فهرست نیازهای عملیاتی نظام ثبت داده های مرگ
۲۷۷	.....پیوست (۶) فرم لیست کنشگرهای مرتبط با نظام ثبت داده های مرگ کشور
۲۷۷	.....پیوست (۷) فرم فهرست موردکاربردهای نظام متمرکز ثبت داده های مرگ
۲۷۸	.....پیوست (۸) گواهی فوت سن بالای هفت روز
۲۷۹	.....پیوست (۹) گواهی فوت مرده زایی و مرگ نوزاد تا هفت روز بعد از تولد
۲۸۰	.....پیوست (۱۰) فرم رضایت آگاهانه برای انجام مصاحبه و پاسخ به پرسشنامه
۲۸۱	.....چکیده انگلیسی



## فهرست جداول، نمودار و اشکال

عنوان	صفحه
جدول ۱-۲) استاندارد فرآیند ارائه خدمت و تعرفه برای سال ۱۳۹۲ مربوط به خدمت گواهی فوت و جواز دفن.....	۲۵
جدول ۲-۲) تعرفه خدمات صدور گواهی فوت و جواز دفن برای سال ۱۳۹۲.....	۲۵
جدول ۱-۳) معیارهای انتخاب دانشگاه علوم پزشکی مورد مطالعه.....	۶۴
جدول ۲-۳) توزیع جامعه اعضا هیات علمی، کارشناسان و کارکنان در مرحله تعیین نیازهای داده ای کاربران.....	۶۵
جدول ۳-۳) نمرات امتیاز بندی شده کشورهای مختلف برای مقایسه و تطبیق با ایران.....	۶۷
جدول ۴-۳) متغیرهای پژوهش ارائه مدل مفهومی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ.....	۷۳
جدول ۱-۴) نیازها و عناصر داده ای کاربران در بخش مشخصات عمومی متوفی.....	۸۳
جدول ۲-۴) نیازها و عناصر داده ای کاربران در بخش مشخصات بالینی منجر به فوت.....	۸۴
جدول ۳-۴) نیازها و عناصر داده ای کاربران در بخش پزشکی قانونی.....	۸۴
جدول ۴-۴) نیازها و عناصر داده ای کاربران در بخش مشخصات اجرائی و اداری.....	۸۵
جدول ۵-۴) نیازها و عناصر داده ای کاربران در بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی (شاخصهای بهداشتی).....	۸۶
جدول ۶-۴) خلاصه جریان ثبت، جمع آوری، پردازش، انتشار اطلاعات مرگ و میر در ایالات متحده.....	۹۹
جدول ۷-۴) شرح وظائف افراد مسئول در نظام ثبت داده های مرگ در ایالات متحده.....	۱۰۳
جدول ۸-۴) سیستم ثبت آمار وقایع حیاتی در انگلستان.....	۱۲۴
جدول ۹-۴) عناوین انتشاراتی در حوزه ثبت آمار مرگ در کشور ترکیه.....	۱۵۵
جدول ۱۰-۴) جدول مقایسه ای جمع آوری و مستندسازی داده های مرگ در کشورهای منتخب.....	۱۵۶
جدول ۱۱-۴) جدول مقایسه ای فرآیند گردش داده های مرگ در کشورهای منتخب.....	۱۵۷
جدول ۱۲-۴) جدول مقایسه ای فرآیند تحلیل داده های مرگ در کشورهای منتخب.....	۱۵۸
جدول ۱۳-۴) جدول مقایسه ای فرآیند توزیع و گزارش دهی اطلاعات مرگ در کشورهای منتخب.....	۱۵۹
جدول ۱۴-۴) اطلاعات جمعیت شناختی خبرگان.....	۱۶۰
جدول ۱۵-۴) توزیع فراوانی نظرات خبرگان در خصوص جمع آوری و مستندسازی داده ها در نظام ثبت داده های مرگ.....	۱۶۱
جدول ۱۶-۴) توزیع فراوانی نظرات خبرگان در خصوص گردش داده ها در نظام ثبت داده های مرگ.....	۱۶۳
جدول ۱۷-۴) توزیع فراوانی نظرات خبرگان در خصوص تحلیل داده ها در نظام ثبت داده های مرگ.....	۱۶۴
جدول ۱۸-۴) توزیع فراوانی نظرات خبرگان در خصوص توزیع و گزارش دهی اطلاعات در نظام ثبت داده های مرگ.....	۱۶۵
جدول ۱۹-۴) فهرست نیازهای عملیاتی نظام ثبت داده های مرگ و میر.....	۱۷۰
جدول ۲۰-۴) لیست کنشگرهای مرتبط با نظام ثبت داده های مرگ و میر کشور.....	۱۷۲
جدول ۲۱-۴) فهرست موردکاربردهای نظام ثبت داده های مرگ و میر ایران.....	۱۷۳
جدول ۲۲-۴) فرم موردکاربرد ورود به سیستم ثبت داده های مرگ کشوری.....	۱۷۳
جدول ۲۳-۴) فرم موردکاربرد ثبت گواهی فوت بیمارستانی ثبت داده های مرگ کشوری.....	۱۷۴
جدول ۲۴-۴) فرم موردکاربرد فوت خارج از بیمارستان.....	۱۷۴
جدول ۲۵-۴) فرم موردکاربرد درج علت فوت با کدگذاری توسط کارشناسان مدیریت اطلاعات سلامت.....	۱۷۵
جدول ۲۶-۴) فرم موردکاربرد ارسال نسخ رونوشت به سازمان ها و ادارات مسئول.....	۱۷۵
جدول ۲۷-۴) فرم موردکاربرد تقاضای بررسی جسد در موارد مشکوک بر اساس دستورالعمل پزشکی قانونی.....	۱۷۶
جدول ۲۸-۴) فرم موردکاربرد ارائه گزارش مرگ مشکوک و تکمیل گواهی فوت و اجازه تدفین.....	۱۷۶
جدول ۲۹-۴) فرم موردکاربرد تنظیم فرم ثبت احوال و تحویل شناسنامه برای ابطال.....	۱۷۷
جدول ۳۰-۴) فرم موردکاربرد تبادل و ذخیره داده های سازمان های همکار در سامانه نظام ثبت مرگ کشور.....	۱۷۷
جدول ۳۱-۴) فرم موردکاربرد رفع نواقص از داده های ثبت احوال و مقابله با داده های سامانه یکپارچه مرگ.....	۱۷۸

- جدول ۴-۳۲) فرم مورد کاربرد گزارش گیری از طریق سامانه مرگ و کنترل محتویات حذف افزونگی و ..... ۱۷۸
- جدول ۴-۳۳) فرم مورد کاربرد برقراری ارتباط با مراکز اصلی مؤسسات مالی و ..... ۱۷۹
- جدول ۴-۳۴) فرم مورد کاربرد مدیریت اطلاعات بهداشتی، استخراج شاخصهای مرگ و میر به تفکیک و ..... ۱۷۹
- جدول ۴-۳۵) فرم مورد کاربرد ارسال نتایج به مدیران صاحب تصمیم ..... ۱۸۰
- جدول ۴-۳۶) فرم مورد کاربرد خروج از سیستم ..... ۱۸۰
- جدول ۵-۱) مقایسه ساختار و خصوصیات نظام ثبت داده های مرگ و میر در کشورهای منتخب ..... ۲۴۴
- نمودار ۴-۱) منابع جمع آوری داده های مرگ و میر ..... ۸۹
- نمودار ۴-۲) سطوح و مسیر گردش داده ها در نظام ثبت داده های مرگ ایران ..... ۹۱
- نمودار ۴-۳) سطوح و مسیر گردش داده ها در نظام ثبت داده های مرگ آمریکا ..... ۱۰۴
- نمودار ۴-۴) سطوح و مسیر گردش داده ها در نظام ثبت داده های مرگ انگلستان ..... ۱۲۷
- نمودار ۴-۵) خلاصه نمودار سازمانی سیستم ثبت احوال مرکزی ترکیه ..... ۱۴۳
- نمودار ۴-۶) سطوح و مسیر گردش داده ها در نظام ثبت داده های مرگ ترکیه ..... ۱۴۹
- نمودار ۴-۷) چارچوب کلی نظام متمرکز ثبت داده های مرگ ایران ..... ۱۶۷
- نمودار ۴-۸) لیست کنشگران مرتبط با نظام متمرکز ثبت داده های مرگ کشور ..... ۱۷۲
- نمودار ۴-۱۰) نمودار توالی ورود به سیستم در سامانه نظام متمرکز ثبت مرگ ..... ۱۸۱
- نمودار ۴-۱۱) نمودار توالی درج علت فوت و کدگذاری توسط کارشناسان مدیریت اطلاعات سلامت ..... ۱۸۱
- نمودار ۴-۱۲) نمودار توالی مدیریت اطلاعات بهداشتی، استخراج شاخص های مرگ و میر ..... ۱۸۲
- نمودار ۴-۱۳) نمودار توالی تبادل و ذخیره داده های سازمان های همکار در سامانه نظام متمرکز ثبت مرگ ..... ۱۸۲
- نمودار ۴-۱۴) نمودار فعالیت ورود کاربران به سامانه نظام متمرکز ثبت داده های مرگ کشوری ..... ۱۸۳
- نمودار ۴-۱۵) نمودار فعالیت ثبت گواهی فوت بیمارستانی در سامانه نظام متمرکز ثبت داده های مرگ کشوری ..... ۱۸۴
- نمودار ۴-۱۶) نمودار فعالیت ثبت گواهی فوت خارج بیمارستانی در سامانه نظام ثبت داده های مرگ ..... ۱۸۵
- نمودار ۴-۱۷) نمودار فعالیت کدگذاری علت فوت و کنترل آن توسط مدیریت اطلاعات سلامت ..... ۱۸۶
- نمودار ۴-۱۸) نمودار فعالیت ارسال نسخ رونوشت به سازمان ها و ادارات مسئول ..... ۱۸۷
- نمودار ۴-۱۹) نمودار فعالیت تقاضای بررسی جسد در موارد مشکوک براساس دستورالعمل پزشکی قانونی ..... ۱۸۸
- نمودار ۴-۲۰) نمودار فعالیت ارائه گزارش مرگ مشکوک و تکمیل گواهی فوت و اجازه تدفین ..... ۱۸۹
- نمودار ۴-۲۱) نمودار فعالیت تنظیم فرم ثبت احوال و تحویل شناسنامه برای ابطال در نظام ثبت داده های مرگ ..... ۱۹۰
- نمودار ۴-۲۲) نمودار فعالیت تبادل و ذخیره داده های سازمان های همکار در سامانه نظام ثبت داده های مرگ ..... ۱۹۱
- نمودار ۴-۲۳) نمودار فعالیت رفع نواقص از داده های ثبت احوال و مقابله با داده های نظام ثبت داده های مرگ ..... ۱۹۲
- نمودار ۴-۲۴) نمودار فعالیت گزارش گیری از طریق سامانه ثبت داده های مرگ و کنترل محتویات حذف ..... ۱۹۳
- نمودار ۴-۲۵) نمودار فعالیت برقراری ارتباط با مراکز اصلی مؤسسات مالی و خدمات مستمری بازماندگان ..... ۱۹۴
- نمودار ۴-۲۶) نمودار فعالیت مدیریت اطلاعات بهداشتی، استخراج شاخص های مرگ و میر به تفکیک ..... ۱۹۵
- نمودار ۴-۲۷) نمودار فعالیت ارسال نتایج به مدیران صاحب تصمیم ..... ۱۹۶
- نمودار ۴-۲۸) نمودار فعالیت خروج کاربران از سامانه نظام ثبت داده های مرگ ..... ۱۹۷
- نمودار ۴-۲۹) کلاس های نظام متمرکز ثبت داده های مرگ کشور ایران ..... ۱۹۹
- شکل ۲-۱) نمونه فرم بین المللی گواهی پزشکی علت مرگ ..... ۱۵
- شکل ۲-۲) نحوه تبدیل مدل ها در فرآیند ایجاد و توسعه نرم افزار ..... ۳۰
- شکل ۲-۳) نمونه ای از شیء و کلاس ..... ۳۳
- شکل ۲-۴) سلسله مراتب متدولوژی ایجاد و توسعه نرم افزار ..... ۳۵
- شکل ۲-۵) فعالیت های انجام شده در مرحله گردآوری نیازمندی ها ..... ۴۰
- شکل ۲-۶) فعالیت های مرحله تحلیل نیازمندی ها ..... ۴۱

- شکل ۲-۷) نمایی از کلاس در زبان مدل سازی یکپارچه..... ۴۲
- شکل ۲-۸) ارتباط بین کنشگر و مورد کاربرد..... ۴۴
- شکل ۲-۹) نمودارهای زبان مدل سازی یکپارچه..... ۴۵
- شکل ۲-۱۰) مثالی از کلاس مفهومی و کلاس طراحی..... ۴۶
- شکل ۲-۱۱) نمونه‌ای از کارت تحلیل کلاس - مسؤولیت - همکاری..... ۴۸
- شکل ۲-۱۲) نمونه‌ای از یک کلاس در یک مدل مفهومی..... ۴۹
- شکل ۵-۱) اجزاء مدل اولیه نظام متمرکز ثبت داده‌های مرگ ایران..... ۲۴۵

فصل اول

معرفی پژوهش

## ۱-۱) مقدمه

رسالت اصلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تأمین و ارتقاء سلامت آحاد جامعه است. این وظیفه ضروری و خطیر جز با شناسائی بیماری ها، عوامل موجد خطر آنها، علل مرگ و میر و برنامه ریزی برای پیشگیری از وقوع آنها میسر نمی گردد. یکی از مهمترین راه های تحقق این اهداف استفاده عملی از منابع اطلاعاتی سازمان های سلامت محور جامعه، یعنی آمار حیاتی جمع آوری و ثبت شده می باشد. این آمار یا به عبارتی اطلاعات سلامت؛ ثبت منظم، دقیق و مستمر وقایع حیاتی را شامل می شود که عمده ترین جزء آن مرگ و میر است. شناسائی الگوی مرگ و میر و پایش روند آن به تعیین اولویت های بهداشتی و تخصیص منابع و اولویت-های «توسعه سلامت نگر» بخش سلامت و هم چنین به از بین بردن عوامل اصلی مرگ های زودرس و پژوهش همه گیرشناسی کمک خواهد نمود. نظام ثبت وقایع حیاتی، من جمله مرگ و میر زمانی می تواند کارآمد شود که حالت ایستا نداشته باشد. اگر این نظام پویا باشد از دقت، صحت و پوشش جمعیتی کامل تری برخوردار خواهد شد.

## ۱-۲) بیان مسئله

مشاهدات طبیعی و سیاسی ارائه شده در یک شاخص بر اساس فهرست مرگ و میر، که در سال ۱۹۶۲ منتشر شد، به عنوان نقطه شروع مطالعات آمار مرگ و میر و جمعیت شناسی تلقی می شود. (۱) وقایع حیاتی جزء شاخص های مهم جمعیت شناسی می باشند. لذا هرگونه تغییرات اعم از کاهش و افزایش کمی و کیفی این وقایع به نوبه خود می تواند در برنامه ریزی های آینده جمعیت در هر کشوری تأثیر داشته و منجر به تغییر الگوی آن گردد. (۲) بنابراین روند تغییرات علل مرگ و میر در طول زمان جهت گیری سیاست های سلامت کشور را مشخص می سازد. فوت براساس گروه های مختلف سنی و جنسی معرف وضعیت ارائه خدمات سلامت و میزان بهره مندی گروه های مختلف جامعه است. (۳) اطلاعات مرگ و میر و شناسائی علل بروز و عوامل مسبب آن از ابزارهای مهم پایش و سنجش سطح سلامتی محسوب شده و در تعیین اولویت های بهداشتی نقش مهمی را ایفا می کند؛ به همین لحاظ امروزه به موازات تدوین قوانین و طراحی سیستم های جمع آوری و ثبت آمار مرگ و میر توجه جدی به ثبت موارد مرگ و میر و علل و عوامل آن شده است. (۴) ترسیم دقیق چهره مرگ و بیماری در جامعه، به منظور شناسایی علل بروز و مقابله با عوامل آن، راهبرد اصلی برای افزایش طول عمر و ارتقاء سلامت افراد یک جامعه است. (۵) اطلاعات مرتبط با مرگ برای اهدافی مانند پیگیری وضعیت سلامت جامعه، اختصاص بودجه، تنظیم اهداف پژوهشی و برآورد کلی از وضعیت سلامت جامعه استفاده می شود. (۶، ۷) با این وصف، اطلاعات معتبر از