

باسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

گزارش نهایی طرح تحقیقاتی

عنوان طرح:

پیاده سازی رجیستری بیماری COVID-19 در بیمارستانهای ریفرال وابسته به
دانشگاه

چکیده طرح پژوهشی

مقدمه و هدف: شیوع بیماری کووید ۱۹ و سرعت انتقال و گسترش آن در جهان چالش هایی را برای نظام سلامت در پیشگیری، درمان و کارآزمایی بالینی به همراه داشته است. ثبت بیماری‌ها و داده‌های نظام سلامت (Registry) نقش موثری در تشخیص و اندازه‌گیری میزان گسترش یک بیماری خاص یا یک رویداد بهداشتی در جامعه دارد و نظام سلامت را قادر می‌سازد تا نظارت بهتر و موثرتری بر کیفیت خدمات بهداشتی ارائه شده داشته باشد و منبع مناسبی برای تشخیص بیماران به منظور مطالعات تحقیقاتی بیشتر از جمله مطالعات کوهورت و کارآزمایی بالینی می‌باشد. در این مطالعه هدف استقرار سامانه ثبت (رجیستری) بیماری کووید-۱۹ در بیمارستانهای ریفرال دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد.

روش کار: استخراج و ثبت داده‌های کووید در سامانه رجیستری بر حسب فیله‌های اطلاعاتی شناسایی شده.

یافته‌ها: در این مطالعه ۵۶٪ گروه مورد مطالعه مردان و ۴۴٪ زنان بودند. بیشترین طیف سینی مراجعین مربوط به گروه ۳۶ تا ۵۵ سال بود. بیشترین مراجعین با ۳۵٪ مربوط به بیمارستان امام از کل و سپس شریعتی با ۲۳٪ سهم بوده است. میانگین مدت بستری جامعه مورد مطالعه ۵ روز بوده است. از ریسک فکتورهای مورد بررسی بالاترین سهم مربوط به فشار خون با ۸۴٪ از سهم سایر ریسک فکتورهای مورد بررسی بوده است.

نتیجه‌گیری: استفاده سیستم‌های رجیستری ایده آل دید واقع بینانه‌تری از روش‌های بالینی، نتایج بررسی بیماران، ایمنی و اثربخشی ارائه می‌دهد و از تصمیم‌گیری فرآیند طراحی مبتنی بر شواهد پشتیبانی می‌کند.

کلیدواژه: کووید-۱۹، سیستم رجیستری، دانشگاه علوم پزشکی تهران،

فهرست مطالب

۱۱	فصل اول: کلیات
۱۲	بیان مسأله و ضرورت انجام پژوهش
۱۴	اهداف پژوهش
۱۵	فصل دوم: مروری بر مطالعات انجام شده
۱۶	مقدمه
۱۶	مطالعات داخلی
۱۶	مطالعات خارجی
۱۸	فصل سوم: روش انجام پژوهش
۱۹	مقدمه
۲۲	مشخصات ابزار جمع آوری اطلاعات و نحوه جمع آوری
۲۲	محل جمع آوری داده ها
۲۳	روش محاسبه حجم نمونه و تعداد آن
۲۴	فصل چهارم: یافته ها و بحث و نتیجه گیری
۲۵	مقدمه
۲۶	دیاگرام ۱-۴-۱ توزیع شرکت کنندگان بر اساس بیمارستان
۲۶	جدول ۱-۴-۱-۱ توزیع شرکت کنندگان بر اساس بیمارستان
۲۸	دیاگرام ۱-۲-۴-۱ توزیع سنی شرکت کنندگان بر اساس گروه های سنی در مطالعه
۲۸	جدول ۱-۲-۴-۱ توزیع سنی شرکت کنندگان بر اساس گروه های سنی در مطالعه
۲۹	دیاگرام ۲-۲-۴-۲ درصد توزیع جنسیتی شرکت کنندگان
۲۹	دیاگرام ۲-۲-۴-۲ درصد توزیع جنسیتی شرکت کنندگان

- ۳۰..... دیاگرام ۱-۳-۴ درصد توزیع وضعیت بستری شرکت کنندگان.
- ۳۱..... جدول ۱-۳-۴ درصد توزیع وضعیت بستری شرکت کنندگان
- ۳۱..... جدول ۲-۳-۴ میانگین مدت بستری شرکت کنندگان.....
- ۳۲..... دیاگرام ۳-۳-۴ درصد وضعیت ترخیص شرکت کنندگان.....
- ۳۳..... جدول ۳-۳-۴ درصد وضعیت ترخیص شرکت کنندگان.....
- ۳۳..... جدول ۴-۳-۴ درصد ویزیت بعد از ترخیص شرکت کنندگان.....
- ۳۴..... دیاگرام ۵-۳-۴ درصد نحوه ارجاع شرکت کنندگان.....
- ۳۵..... جدول ۵-۳-۴ درصد نحوه ارجاع شرکت کنندگان.....
- ۳۶..... دیاگرام ۱-۴-۴ درصد توزیع سطح مراقبتی شرکت کنندگان.....
- ۳۶..... جدول ۱-۴-۴ درصد توزیع سطح مراقبتی شرکت کنندگان.....
- ۳۷..... جدول ۲-۴-۴ توزیع درصد شرکت کنندگان براساس بستری در بیمارستان در ۱۴ روز اخیر.....
- ۳۷..... جدول ۳-۴-۴ توزیع درصد شرکت کنندگان براساس شرکت در محافل جمعی و مراسم.....
- ۳۸..... جدول ۴-۴-۴ توزیع درصد شرکت کنندگان براساس مسافرت در ۱۴ روز اخیر.....
- ۳۸..... جدول ۵-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس سابقه مصرف دخانیات و الکل.....
- ۳۹..... جدول ۶-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف دخانیات و الکل در حال حاضر.....
- ۳۹..... جدول ۷-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس باردار بودن.....
- ۴۰..... جدول ۸-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس مدت بارداری.....
- ۴۰..... جدول ۹-۴-۴ میانگین وزنی شرکت کنندگان.....
- ۴۱..... دیاگرام ۱۰-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس بیماری های همراه.....
- ۴۱..... جدول ۱۰-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس بیماری های همراه.....
- ۴۳..... دیاگرام ۱۱-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس شغل.....
- ۴۴..... جدول ۱۱-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس شغل.....
- ۴۵..... جدول ۱-۵-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس انجام تست PCR.....
- ۴۶..... دیاگرام ۲-۵-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس نتیجه تست PCR.....
- ۴۶..... جدول ۲-۵-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس نتیجه تست PCR.....
- ۴۷..... جدول ۱-۶-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس یافته غیرطبیعی در سی تی اسکن.....

- دیاگرام ۴-۶-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس مورفولوژی اصلی ضایعات در سی تی اسکن ۴۸
- جدول ۴-۶-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس مورفولوژی اصلی ضایعات در سی تی اسکن ۴۹
- جدول ۴-۶-۳ توزیع شرکت کنندگان براساس درگیری لوب چپ فوقانی در سی تی اسکن ۵۰
- جدول ۴-۶-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس درگیری لوب چپ تحتانی در سی تی اسکن ۵۱
- جدول ۴-۶-۵ توزیع شرکت کنندگان براساس درگیری لوب راست تحتانی در سی تی اسکن ۵۲
- جدول ۴-۶-۷ توزیع شرکت کنندگان براساس درگیری لوب راست فوقانی در سی تی اسکن ۵۳
- جدول ۴-۶-۸ توزیع شرکت کنندگان براساس درگیری لوب راست میانی در سی تی اسکن ۵۴
- دیاگرام ۴-۶-۹ توزیع شرکت کنندگان براساس نتیجه نهایی کووید ۱۹ از سی تی اسکن ۵۵
- جدول ۴-۶-۹ توزیع شرکت کنندگان براساس نتیجه نهایی کووید ۱۹ از سی تی اسکن ۵۵
- جدول ۴-۷-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس انجام مشاوره قلبی ۵۶
- جدول ۴-۷-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس یافته غیرطبیعی در مشاوره قلبی ۵۷
- جدول ۴-۸-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس پذیرش در ICU ۵۸
- جدول ۴-۸-۲ میانگین مدت بستری در بخشهای ویژه ۵۸
- جدول ۴-۸-۳ توزیع شرکت کنندگان براساس انتوباسیون در ICU ۵۹
- جدول ۴-۸-۴ میانگین مدت استفاده از NIV ۵۹
- جدول ۴-۸-۵ توزیع شرکت کنندگان براساس تهویه غیر مکانیکی در ICU ۶۰
- دیاگرام ۴-۸-۶ توزیع شرکت کنندگان براساس وضعیت ترخیص از بخشهای ویژه ۶۰
- جدول ۴-۸-۷ توزیع شرکت کنندگان براساس وضعیت ترخیص از بخشهای ویژه ۶۱
- جدول ۴-۸-۷ میانگین مدت انتوباسیون شرکت کنندگان ۶۱
- دیاگرام ۴-۸-۹ توزیع شرکت کنندگان براساس درمانهای کمکی بخشهای ویژه ۶۲
- جدول ۴-۸-۹ توزیع سایر درمانهای کمکی در بخشهای ویژه ۶۳
- جدول ۴-۹-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس علائم بیماری ۶۴
- جدول ۴-۹-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس علائم بیماری ۶۶
- دیاگرام ۴-۱۰-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس نشانه های بیمار هنگام پذیرش ۶۶
- جدول ۴-۱۰-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس نشانه های بیمار هنگام پذیرش ۶۷
- جدول ۴-۱۰-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس درجه حرارت ۶۸

- جدول ۴-۱۰-۳ میانگین درجه حرارت شرکت کنندگان ۶۸
- جدول ۴-۱۰-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس فشار خون سیستولیک ۶۸
- جدول ۴-۱۰-۵ توزیع شرکت کنندگان براساس تعداد تنفس ۶۹
- جدول ۴-۱۰-۶ توزیع شرکت کنندگان براساس ضربان قلب ۶۹
- جدول ۴-۱۰-۷ توزیع شرکت کنندگان براساس فشارخون دیاستولیک ۷۰
- جدول ۴-۱۰-۸ میانگین شرکت کنندگان براساس درصد اشباع اکسیژن ۷۱
- جدول ۴-۱۱-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای مرتبط با کووید ۱۹ ۷۱
- جدول ۴-۱۱-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس داروهای تجویزی ۷۲
- جدول ۴-۱۱-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی ۷۳
- جدول ۴-۱۱-۳ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص ۷۴
- جدول ۴-۱۱-۳ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص ۷۵
- جدول ۴-۱۱-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس سابقه مصرف داروهای پایین آورنده قند خون ۷۶
- جدول ۴-۱۱-۵ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص ۷۶
- جدول ۴-۱۱-۶ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص ۷۷
- جدول ۴-۱۱-۷ توزیع شرکت کنندگان براساس سابقه مصرف کورتیکواستروئید ۷۷
- ۴-۱۲-۱۲ دستور العمل تکمیل برنامه ثبت بالینی کووید-۱۹ ۷۸
- ۴-۱۲-۱۱ معیار ورود و خروج ۷۸
- ۴-۱۲-۱ دستور العمل ثبت بیمار ۷۸
- ۴-۱۲-۲-۱ ثبت اطلاعات درمانی بیمار ۷۹
- ۴-۱۲-۳ ثبت ریسک فاکتورها ۷۹
- ۴-۱۲-۴ تشخیص کووید ۱۹ ۸۱
- ۴-۱۲-۵ پذیرش در بخشهای ویژه ۸۱
- ۴-۱۲-۶ عوارض ۸۱
- ۴-۱۲-۷ پیگیری ۸۱
- ۴-۴ بحث و نتیجه گیری ۸۲

فهرست اشکال و جداول

- ۲۶..... دیاگرام ۱-۴-۱ توزیع شرکت کنندگان بر اساس بیمارستان
- ۲۶..... جدول ۱-۴-۱ توزیع شرکت کنندگان بر اساس بیمارستان
- ۲۸..... دیاگرام ۱-۴-۲ توزیع سنی شرکت کنندگان بر اساس گروه های سنی در مطالعه
- ۲۸..... جدول ۱-۴-۲ توزیع سنی شرکت کنندگان بر اساس گروه های سنی در مطالعه
- ۲۹..... دیاگرام ۲-۴-۲ درصد توزیع جنسیتی شرکت کنندگان
- ۲۹..... دیاگرام ۲-۴-۲ درصد توزیع جنسیتی شرکت کنندگان
- ۳۰..... دیاگرام ۱-۴-۳ درصد توزیع وضعیت بستری شرکت کنندگان
- ۳۱..... جدول ۱-۴-۳ درصد توزیع وضعیت بستری شرکت کنندگان
- ۳۱..... جدول ۲-۴-۳ میانگین مدت بستری شرکت کنندگان
- ۳۲..... دیاگرام ۳-۴-۳ درصد وضعیت ترخیص شرکت کنندگان
- ۳۳..... جدول ۳-۴-۳ درصد وضعیت ترخیص شرکت کنندگان
- ۳۳..... جدول ۴-۴-۳ درصد ویزیت بعد از ترخیص شرکت کنندگان
- ۳۴..... دیاگرام ۵-۴-۳ درصد نحوه ارجاع شرکت کنندگان
- ۳۵..... جدول ۵-۴-۳ درصد نحوه ارجاع شرکت کنندگان
- ۳۶..... دیاگرام ۱-۴-۴ درصد توزیع سطح مراقبتی شرکت کنندگان
- ۳۶..... جدول ۱-۴-۴ درصد توزیع سطح مراقبتی شرکت کنندگان
- ۳۷..... جدول ۲-۴-۴ توزیع درصد شرکت کنندگان بر اساس بستری در بیمارستان در ۱۴ روز اخیر
- ۳۷..... جدول ۳-۴-۴ توزیع درصد شرکت کنندگان بر اساس شرکت در محافل جمعی و مراسم
- ۳۸..... جدول ۴-۴-۴ توزیع درصد شرکت کنندگان بر اساس مسافرت در ۱۴ روز اخیر
- ۳۸..... جدول ۵-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس سابقه مصرف دخانیات و الکل
- ۳۹..... جدول ۶-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مصرف دخانیات و الکل در حال حاضر

- جدول ۷-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس باردار بودن ۳۹
- جدول ۸-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مدت بارداری ۴۰
- جدول ۹-۴-۴ میانگین وزنی شرکت کنندگان ۴۰
- دیاگرام ۱۰-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس بیماری های همراه ۴۱
- جدول ۱۰-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس بیماری های همراه ۴۱
- دیاگرام ۱۱-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس شغل ۴۳
- جدول ۱۱-۴-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس شغل ۴۴
- جدول ۱-۵-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس انجام تست PCR ۴۵
- دیاگرام ۲-۵-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس نتیجه تست PCR ۴۶
- جدول ۲-۵-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس نتیجه تست PCR ۴۶
- جدول ۱-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس یافته غیر طبیعی در سی تی اسکن ۴۷
- دیاگرام ۲-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مورفولوژی اصلی ضایعات در سی تی اسکن ۴۸
- جدول ۲-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مورفولوژی اصلی ضایعات در سی تی اسکن ۴۹
- جدول ۳-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس درگیری لوب چپ فوقانی در سی تی اسکن ۵۰
- جدول ۴-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس درگیری لوب چپ تحتانی در سی تی اسکن ۵۱
- جدول ۵-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس درگیری لوب راست تحتانی در سی تی اسکن ۵۲
- جدول ۷-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس درگیری لوب راست فوقانی در سی تی اسکن ۵۳
- جدول ۸-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس درگیری لوب راست میانی در سی تی اسکن ۵۴
- دیاگرام ۹-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس نتیجه نهایی کووید ۱۹ از سی تی اسکن ۵۵
- جدول ۹-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس نتیجه نهایی کووید ۱۹ از سی تی اسکن ۵۵
- جدول ۱-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس انجام مشاوره قلبی ۵۶
- جدول ۲-۷-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس یافته غیر طبیعی در مشاوره قلبی ۵۷
- جدول ۱-۸-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس پذیرش در ICU ۵۸
- جدول ۲-۸-۴ میانگین مدت بستری در بخشهای ویژه ۵۸
- جدول ۳-۸-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس انتوباسیون در ICU ۵۹
- جدول ۴-۸-۴ میانگین مدت استفاده از NIV ۵۹

- جدول ۴-۸-۵ توزیع شرکت کنندگان بر اساس تهویه غیر مکانیکی در ICU..... ۶۰
- دیباگرام ۴-۸-۶ توزیع شرکت کنندگان بر اساس وضعیت ترخیص از بخشهای ویژه..... ۶۰
- جدول ۴-۸-۷ توزیع شرکت کنندگان بر اساس وضعیت ترخیص از بخشهای ویژه..... ۶۱
- جدول ۴-۸-۷ میانگین مدت انتوباسیون شرکت کنندگان..... ۶۱
- دیباگرام ۹-۸-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس در مانهای کمکی بخشهای ویژه..... ۶۲
- جدول ۹-۸-۴ توزیع سایر در مانهای کمکی در بخشهای ویژه..... ۶۳
- جدول ۴-۹-۱ توزیع شرکت کنندگان بر اساس علائم بیماری..... ۶۴
- جدول ۴-۹-۱ توزیع شرکت کنندگان بر اساس علائم بیماری..... ۶۶
- دیباگرام ۴-۱۰-۱ توزیع شرکت کنندگان بر اساس نشانه های بیمار هنگام پذیرش..... ۶۶
- جدول ۴-۱۰-۱ توزیع شرکت کنندگان بر اساس نشانه های بیمار هنگام پذیرش..... ۶۷
- جدول ۴-۱۰-۲ توزیع شرکت کنندگان بر اساس درجه حرارت..... ۶۸
- جدول ۴-۱۰-۳ میانگین درجه حرارت شرکت کنندگان..... ۶۸
- جدول ۴-۱۰-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس فشار خون سیستولیک..... ۶۸
- جدول ۴-۱۰-۵ توزیع شرکت کنندگان بر اساس تعداد تنفس..... ۶۹
- جدول ۴-۱۰-۶ توزیع شرکت کنندگان بر اساس ضربان قلب..... ۶۹
- جدول ۴-۱۰-۷ توزیع شرکت کنندگان بر اساس فشار خون دیاستولیک..... ۷۰
- جدول ۴-۱۰-۸ میانگین شرکت کنندگان بر اساس درصد اشباع اکسیژن..... ۷۱
- جدول ۴-۱۱-۱ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مصرف داروهای مرتبط با کووید ۱۹..... ۷۱
- جدول ۴-۱۱-۲ توزیع شرکت کنندگان بر اساس داروهای تجویزی..... ۷۲
- جدول ۴-۱۱-۲ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مصرف داروهای تجویزی..... ۷۳
- جدول ۴-۱۱-۳ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص..... ۷۴
- جدول ۴-۱۱-۳ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص..... ۷۵
- جدول ۴-۱۱-۴ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص..... ۷۶
- جدول ۴-۱۱-۵ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص..... ۷۶
- جدول ۴-۱۱-۶ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص..... ۷۷
- جدول ۴-۱۱-۷ توزیع شرکت کنندگان بر اساس مصرف کورتیکواستروئید..... ۷۷

- ۷۸.....12-۴ دستور العمل تکمیل برنامه ثبت بالینی کووید-۱۹
- ۷۸.....۴-12-۱ معیار ورود و خروج
- ۷۸.....۴-12-1 دستور العمل ثبت بیماران
- ۷۹.....۴-12-۲-۱ ثبت اطلاعات درمانی بیمار
- ۷۹.....3-12-4 ثبت ریسک فاکتورها
- ۸۱.....۴-۱۲-۴ تشخیص کووید ۱۹
- ۸۱.....۴-۱۲-۵ پذیرش در بخشهای ویژه
- ۸۱.....6-12-4 عوارض

فصل اول : کلیات

۱-۱: بیان مسأله و ضرورت انجام پژوهش

مطالعات و بررسیهای اپیدمیولوژیک و بالینی در مراحل اولیه طغیانهای ویروسی از اهمیت حیاتی برخوردارند. سندروم حاد تنفسی کروناویروس ۲ (-SARS-Co V)، منجر به انتشار سریع بیماری به نام کروناویروس ۲۰۱۹ (-COVID-۱۹) شد. براساس گزارش WHO، این بیماری از اواخر سال ۲۰۱۹ شروع به انتشار کرده و منتهی به پاندمی کروناویروس در سال ۲۰۲۰ شد. افزایش یکباره بیماری کووید-۱۹، به این معناست که جنبه های بسیاری از این بیماری همچنان ناشناخته است. از جمله، الگوی انتشار، شدت بیماری، ویژگیهای بالینی و ریسک فاکتورها. به همین دلیل مطالعاتی که معطوف به بررسی ویژگیهای اپیدمیولوژیک و بالینی بیماران در مراکز مختلف باشند به منظور افزایش شناخت ما از ویروس و بیماریهای مرتبط با آن از اهمیت حیاتی برخوردارند. این مطالعات هم چنین داده های مورد نیاز جهت تعدیل پارامترهای لازم در مدل های پیش بینی کننده را نیز فراهم می کنند. مطالعات نشات گرفته از رجیستری های بیماری، که به درستی طراحی شده و از عملکرد مناسبی برخوردارند، داده های به شدت تصمیم ساز در ارتباط با مواجهه بیماران و پیامدهای بیماری فراهم می کنند. رجیستری ها، سیستمهای ساختارمندی هستند که از متدولوژی مطالعات مشاهده ای (Observational) برای جمع آوری داده های دموگرافیک، شرح حال بالینی و وضعیت بیمار در هنگام ترخیص جهت ارزیابی پیامدهای تعیین شده برای یک بیماری، یک وضعیت یا یک نوع مواجهه در مورد یک جمعیت معین استفاده نموده و با اهداف علمی، بالینی یا سیاست گذاری عمل می کنند. مجموعه حداقل دادهها، روشی ساختارمند برای سازماندهی اطلاعات به منظور ایجاد برنامه های مراقبت بهداشتی ارائه میدهد. [85]مجموعه حداقل دادهها شامل دو نوع دادههای عمومی بیماری (دادههای دموگرافیک و دادههای مربوط به ارجاع و پیگیری) و دادههای خاص بیماری (دادههای ارزیابی بیماری اعم از مرحله بندی سیر بیماری، عوامل خطر و عوارض بیماری و دادههای پیامد مراقبت) می باشد.

رجیستری های بیماری نقش مهمی در مدیریت و تحلیل داده های مرتبط با بیماری ها، عوارض، مورتابلیتی و موربیدیته ایفا می کنند. این سیستمها با اهداف علمی، بالینی، سیاستگذاری و تصمیم سازی ایجاد شده و طراحی و پیاده سازی آنها می تواند دید واقع گرایانه ای را در خصوص مطالعات بالینی و پیامدهای بیماری هم چنین ایمنی و کارایی درمانها فراهم کند. رجیستری ها در واقع، چهار هدف عمده را دنبال می کنند: توصیف دقیق دوره طبیعی بیماری، تخمین هزینه اثربخشی یا اثربخشی بالینی، ارزیابی و پایش مستمر ایمنی بیمار و سنجش کیفیت مراقبت.

مطالعات و بررسیهای اپیدمیولوژیک و بالینی در مراحل اولیه طغیانهای ویروسی از اهمیت حیاتی برخوردارند. سندروم حاد تنفسی کروناویروس ۲ (-SARS-Co V)، منجر به انتشار سریع بیماری به نام کروناویروس ۲۰۱۹ (-COVID-۱۹) شد. براساس گزارش

WHO، این بیماری از اواخر سال ۲۰۱۹ شروع به انتشار کرده و منتهی به پاندمی کروناویروس در سال ۲۰۲۰ شد. افزایش یکباره بیماری کووید-۱۹، به این معناست که جنبه های بسیاری از این بیماری همچنان ناشناخته است.

تا به امروز، بسیاری از انجمن های پزشکی قصد خود را برای جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها از بیماران COVID-19 اعلام کرده اند و برخی از مجموعه های داده های آینده نگر در مقیاس بزرگ در حال حاضر در حال اجرا هستند مانند ثبت LEOSS (بررسی باز اروپای ناب در مورد بیماران مبتلا به SARS-CoV-2). (یا رجیستری CAPACITYCOVID (رجیستری بیماران مبتلا به COVID-19 شامل خطرات و عوارض قلبی عروقی). ضرورت بسیج و هماهنگ کردن تحقیقات پایه و کاربردی در سراسر جهان از اهمیت بالایی برخوردار است (سانسونتی، ۲۰۲۰).

در این راستا، مطالعه پیشنهادی با عنوان «پیاده سازی رجیستری بیماری کووید-۱۹ در سطح بیمارستانهای ریفرال دانشگاه علوم پزشکی تهران» با هدف فراهم نمودن داده های مورد نیاز جهت توصیف دقیق دوره طبیعی بیماری، الگوی انتشار، شدت بیماری، ویژگیهای بالینی، ریسک فاکتورها و عوامل تعیین کننده پروگنوز بیماری، هم چنین تخمین هزینه اثربخشی و اثربخشی بالینی، ارزیابی ایمنی بیمار و کیفیت مراقبتهای ارائه شده (مطلوب بودن و تناسب مراقب) و شناخت تنوع درمانها و پیامدهای بیماری، طراحی شده است.

۱-۲: اهداف پژوهش

هدف اصلی

استقرار سامانه ثبت (رجیستری) بیماری کووید-۱۹ در بیمارستانهای ریفرال دانشگاه علوم پزشکی تهران

اهداف اختصاصی

- ۱) تعیین حداقل ارقام داده ای مورد نیاز جهت ثبت در سامانه رجیستری بیماری کووید
- ۲) استخراج و ثبت داده های مرتبط با بیماری کووید در سامانه رجیستری
- ۳) ممیزی داده های ثبت شده در رجیستری کووید براساس شاخصهای کیفی داده ها
- ۴) آنالیز داده ها و ارایه گزارش تحلیلی اولیه

اهداف کاربردی

- ۵) فراهم شدن امکان توصیف دقیق دوره طبیعی بیماری، الگوی انتشار (توزیع سنی و جنسی)، شدت بیماری، ویژگیهای بالینی، ریسک فاکتورها و عوامل تعیین کننده پروگنوز بیماری، شناخت تنوع درمانها و پیامدهای بیماری

فصل دوم: مروری بر مطالعات انجام شده

مقدمه

همه‌گیری بیماری کرونا-۲۰۱۹ (COVID-19) فرصت‌ها و چالش‌هایی را به‌ویژه برای تحقیقات خدمات بهداشتی بر اساس داده‌های معمول به همراه داشته است. در فصل حاضر به ارائه‌ی شواهد موجود که بیشترین شباهت را با اهداف این مطالعه داشتند اکتفا می‌گردد.

مطالعات داخلی

کازمی و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه خود تحت عنوان طراحی و ایجاد رجیستری تحت وب بیماری کووید-۱۹، ضمن تعیین حداقل‌های اطلاعاتی مورد نیاز در ارتباط با رجیستری کووید و اعتبارسنجی اقلام اطلاعاتی مورد نظر به روش دلفی و بر مبنای نظرسنجی از خبرگان حوزه‌های مرتبط با بیماری کووید در دانشگاه علوم پزشکی ایلام، سامانه‌ای تحت وب جهت ثبت جزئیات مرتبط با این بیماری طراحی کرده‌اند. طراحی پایگاه داده سامانه مذکور در SQL و با استفاده از Visual Studio ۲۰۱۹ صورت گرفته است. اما در خصوص روال ثبت داده در این رجیستری و چالش‌های مرتبط با آن مطلبی ارائه نشده است (۱).

نباتی و همکاران مطالعه طراحی مجموعه حداقل داده‌های ضروری برای رجیستری بیماری‌های مزمن وریدی انجام دادند و عناصر اطلاعاتی مرتب براساس بررسی متون و بدون محدودیت زمانی در موتور جستجوی گوگل و پایگاه‌های داده‌های PubMed، ScienceDirect، و Google Scholar استخراج گردید. مرحله دوم با استفاده از عناصر اطلاعاتی به دست آمده از مرحله اول، پرسشنامه دلفی تدوین شد، طی دو مرحله دلفی، مجموعه حداقل داده‌های بیماری مزمن وریدی تعیین گردید. در نهایت به این نتیجه رسیدند که وجود مجموعه حداقل داده‌ها می‌تواند نقش مهمی در بهبود کیفیت مراقبت، کاهش هزینه‌ها، ارزیابی درمانها داشته باشد و به عنوان استاندارد برای جمع‌آوری و ثبت داده‌ها در رجیستری در نظر گرفته شود (۲).

مطالعات خارجی

Ntaios و همکاران (۲۰۲۰) بر مبنای رجیستری ایجاد شده به بررسی ویژگی‌ها و پیامدهای مرتبط با مبتلایان کووید-۱۹ در ارتباط با سکتة حاد مغزی پرداخته‌اند (۳).

Dehghani و همکاران (۲۰۲۰) نیز در مطالعه ای تحت عنوان "مبانی، طراحی و مفاهیم مرتبط با رجیستری بیماران کووید با انفارکتوس میوکارد و ST بالا"، وقوع انفارکتوس میوکارد با ST بالا در نوار قلب (STEMI) در بیماران کووید مثبت بستری و ارتباط آن با موربیدیتی و مورتالیتی مورد بررسی قرار گرفت. (۴)

Esther و همکاران (۲۰۲۰) نیز در قالب یک رجیستری بین المللی و براساس داده های ۷۱۶ بیمار از ۳۱ کشور، به بررسی دامنه تظاهرات پوستی مرتبط با کووید-۱۹ پرداخته است (5).

Piazza و همکاران (۲۰۲۰) نیز در قالب یک رجیستری تخصصی، به بررسی فراوانی عوارض ترومبوآمبولیک وریدی و شریانی، ریسک فاکتورها، الگوهای پیشگیری و مدیریتی و پیامدها در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ پرداخته اند (6).

Gianfrancesco و همکاران (۲۰۲۰) نیز در مطالعه خود و در قالب یک رجیستری به بررسی ویژگی ها و پیامدهای مبتلایان کووید-۱۹ دارای بیماری روماتیسمی پرداخته اند. در این مطالعه داده های مرتبط با ۶۰۰ بیمار از ۴۰ کشور ثبت و بررسی شده است (7).

Suárez و همکاران (۲۰۲۰) نیز در مطالعه خود به بررسی تاثیر بدخیمی های هماتولوژیک و نوع درمان کنسر بر شدت و مورتالیتی کووید-۱۹ پرداخته اند. در این مطالعه که براساس یک رجیستری مبتنی بر جمعیت انجام شده، ویژگیهای بالینی، درمان ها و پیامدهای بیماران مبتلا به کووید ۱۹ با بدخیمی های هماتولوژیک بررسی شد (8).

لیزا پیلگرام و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه خود به ارائه درس های آموخته شده از ایجاد بزرگترین ثبت فعلی در آلمان می پردازند که مجموعه داده های بالینی مفصلی را در مورد بیماران مبتلا به سندرم تنفسی حاد شدید کرونا ۲ (SARS-CoV-2) ارائه می کند.

فصل سوم: روش انجام پژوهش

مراحل اجرای مطالعه:

- ۱- تشکیل کمیته علمی، اجرایی ثبت بیمارستان امام خمینی
- ۲- برگزاری جلسات تخصصی و علمی در تخصصهای مختلف مرتبط با بیماری کووید-۱۹
- ۳- تهیه پرسشنامه و راهنمای جمع آوری اطلاعات
- ۴- تهیه و پشتیبانی نرم افزار ثبت بر اساس DHIS2
- ۵- اجرای فاز اول برنامه ثبت در مجتمع بیمارستانی امام خمینی توسط انستیتو کانسر
- ۶- جذب گرنت ارتباط با صنعت از معاونت درمان وزارت بهداشت و توسعه برنامه به بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۷- تشکیل کمیته دانشگاهی با مدیریت معاون درمان وقت و متخصصین حوزه کوید.
- ۸- تشکیل جلسات کمیته راهبری دانشگاهی جهت نحوه توسعه به برنامه به بیمارستانهای تحت پوشش دانشگاه
- ۹- برآورد حجم کار و منابع مورد نیاز جهت اجرای پروژه در سطح دانشگاه
- ۱۰- هماهنگی با شرکت نرم افزاری توسط مشاور برنامه جهت توسعه دسترسی نرم افزا به تمام بیمارستانهای دانشگاه
- ۱۱- هماهنگی با مدیران و روسای بیمارستانهای دانشگاه
- ۱۲- آماده سازی و پاک سازی داده های کوید-۱۹ از بیمارستانهای دریافت شده از بیمارستان جهت ایمپورت به نرم افزار
- ۱۳- آموزش نرم افزار ونحوه ثبت کوید-۱۹ به کارشناسان معرفی شده در قالب دو کارگاه
- ۱۴- اجرای برنامه توسط کارشناسان و مدیریت و نظارت برنامه توسط مجری و همکاران علمی اجرایی
- ۱۵- ارزیابی مداوم کیفیت اطلاعات و اطمینان از صحت اطلاعات ثبت شده توسط کارشناسان ثبت
- ۱۶- آنالیز اطلاعات و تهیه گزارشهای مورد نیاز

اعضای کمیته علمی و راهبری :

دکتر سعید ناطقی، دکتر علی گنجعلی خان حاکمی، دکتر سید فرشاد علامه ، دکتر کاظم زنده دل، دکتر مریم رادین منش، سهیلا دمیری، حوریه ماسوریان

اعضای کمیته فنی/اجرایی:

دکتر سعید ناطقی، دکتر علی گنجعلی خان حاکمی، دکتر سید فرشاد علامه ، دکتر کاظم زنده دل، دکتر مریم رادین منش، سهیلا دمیری، حوریه ماسوریان، دکتر سعیدرضا جمالی مقدم، دکتر ژاله شوشتریان ملک، ملیحه شاهعلی، دکتر محبوبه میرزایی

اسامی کارشناسان و ناظران ثبت در بیمارستانها:

مرکز طبی: خانم اسفندیاری، سمیرا اعرابی

سینا: خانم نراقی، الهام پناهی، کیومرث چلونگر، مرضیه ریوندی

ضیائیان: خانم صمیمی، خانم اسدالهی، خانم جعفری

امیراعلم: خانم حاجی نوری، نسرین اسدیپور، فاطمه قاسم پور، سونا خرقانی

بهارلو: خانم امینی، خانم حاجی زادگان، خانم نوربخش

شریعتی: خانم هاشم ابادی، خانم ولی زاده

امام خمینی : خانم سمیرا اعرابی، خانم روزبهانی

بر اساس برآورد نیروی انسانی مورد نیاز:

بر حسب تعداد پرونده های بیماران بستری با تشخیص کووید ۱۹ در بیمارستانهای ریفرال کووید تا نیمه مرداد ۱۴۰۰ (۵۰۰۰۰ پرونده)، تعداد روزهای کاری انجام پروژه (۷۴ روز کاری از ابتدای شهریور تا پایان آبان ماه) و تخمین متوسط تعداد پرونده های قابل ثبت در سامانه توسط یک کارشناس تمام وقت (۲۰ پرونده). با احتساب حجم نمونه ۵۰ درصد و پارامترهای ذکر شده، تعداد کارشناس

مورد نیاز جهت ثبت پرونده های مورد نظر در سامانه رجیستری، ۱۸ نفر کارشناس تمام وقت یا ۳۶ کارشناس نیمه وقت محاسبه گردید.

*نحوه ورود داده، پاکسازی و آماده سازی داده ها جهت ثبت در رجیستری کووید

- لیست بیماران بستری کووید براساس گزارش HIS های بیمارستانهای منتخب استخراج شد. این لیست دربرگیرنده بیمارانی می باشد که کد تشخیص نهایی در پرونده آنها براساس طبقه بندی بین المللی ICD ۱۰، یکی از کدهای U۰۷.۱ (کووید قطعی) یا U۰۷.۲ (کووید مشکوک) بوده است.
- در مرحله اول، لیست بیمارانی که اقامت کمتر از یک روز داشته اند، بیماران تحت نظر در اورژانس، از لیست مربوطه حذف شد.
- لیست بیماران براساس کد ملی مرتب می شود تا موارد تکراری حذف شود.
- لیست نهایی حاوی اطلاعات شناسایی بیمار، تاریخ پذیرش و ترخیص و بخش بیمارستانی به سامانه رجیستری ایمپورت شد.
- نتایج تست PCR بیماران مورد نظر هم از LIS بیمارستانها و سامانه آزمایشگاهی دانشکده پیراپزشکی (برای بیمارستانهایی که فاقد آزمایشگاه ملکولی هستند)، استخراج شده، با لیست مرجع مطابقت داده شده و در سامانه رجیستری ایمپورت شد.
- سایر اقلام اطلاعاتی رجیستری مشتمل بر داده های بالینی (علائم اولیه، درصد اشباع اکسیژن خون، داروهای مصرفی، آزمایشات، نتیجه اسکن ریه و ...) نیز براساس محتوای ثبت شده در پرونده بیماران، بازخوانی شده و توسط کارشناس ثبت در سامانه رجیستری ثبت شد. به منظور سهولت دسترسی و حفظ ایمنی کارشناسان ثبت و با رعایت ملاحظات محرمانگی داده های بیمار، از پرونده های اسکن شده استفاده شد.
- در این مرحله نیز برخی از پرونده ها exclude شدند، شامل پرونده هایی که کد تشخیصی آنها درست انتخاب نشده و با مطالعه پرونده مشخص می شود که بیمار مورد نظر، مشمول مطالعه نبود (قاعدتا کد U۰۷.۱ و U۰۷.۲ به بیمارانی اختصاص می یابد که تست PCR آنها مثبت بوده یا علائم ریوی داشته اند یا براساس نظر پزشک معالج به عنوان کیس کووید شناسایی و بستری شده اند).

- ارقام اطلاعاتی مذکور به عنوان فیلد ضروری تعریف شده بودند و از این طریق کامل بودن داده ها تضمین شد.
- ممیزی داده ها توسط کارشناس ارشد پروژه انجام شد. به این شکل که تعدادی از پرونده های ثبت شده توسط هر یک از کارشناسان رجیستری به صورت رندوم توسط کارشناس ارشد از لحاظ کیفیت ثبت بررسی شد.
- ممیزی کیفیت ثبت داده ها بر مبنای شاخصهای کیفی رجیستری: همزمان با ثبت داده ها توسط کارشناسان رجیستری، کیفیت ثبت توسط کارشناس ارشد تیم رجیستری کنترل شد. شاخصهای کیفیت داده شامل میزان کامل بودن، میزان صحت و درصد پرونده های قابل قبول می باشد.
- آنالیز داده ها و ارایه گزارش: به ازای ثبت هر ۵۰۰۰ پرونده، گزارش تحلیلی ارایه میگردد.

مشخصات ابزار جمع آوری اطلاعات و نحوه جمع آوری

ارقام اطلاعاتی رجیستری کووید در قالب یک فرم اطلاعاتی در سامانه ثبت شد که محتوای این فرم براساس نظر خبرگان حوزه استخراج شد. شامل ارقام اطلاعاتی مرتبط با پروفایل بیماران مبتلا، اطلاعات پذیرش و ترخیص، درمان، دارو و تستهای پاراکلینیک و هم چنین اطلاعات مرتبط با فالوآپ بیماران.

جهت ثبت این فرمها به ازای هر پرونده، ابتدا پروفایل بیمار توسط کارشناس ارشد رجیستری و براساس اطلاعات ثبت شده در HIS بیمارستانها به سامانه رجیستری ایمپورت شد(جهت تسریع در روال ثبت داده ها). در مرحله بعد هر یک از پرونده های مشمول توسط کارشناس رجیستری مرور و ارقام اطلاعاتی مورد نظر از آنها استخراج و در سامانه رجیستری ثبت شد. مشکلات مربوط به ناخوانا بودن محتوای پرونده ها و ابهامات کارشناسان ثبت در کمیته داخل بیمارستانی مطرح و توسط اعضای هیات علمی پاسخ داده شد. در صورت نیاز، مشکلات مربوطه از جمله موارد قطعی سامانه در گروه مجازی رجیستری کووید دانشگاه مطرح و بررسی گردید.

امکانات نرم افزار ثبت اطلاعات

این برنامه در زیر ساخت نرم افزار بین المللی DHIS2 طراحی و اجرا شده است. امکانات نرم افزار شامل موارد زیر می باشد:

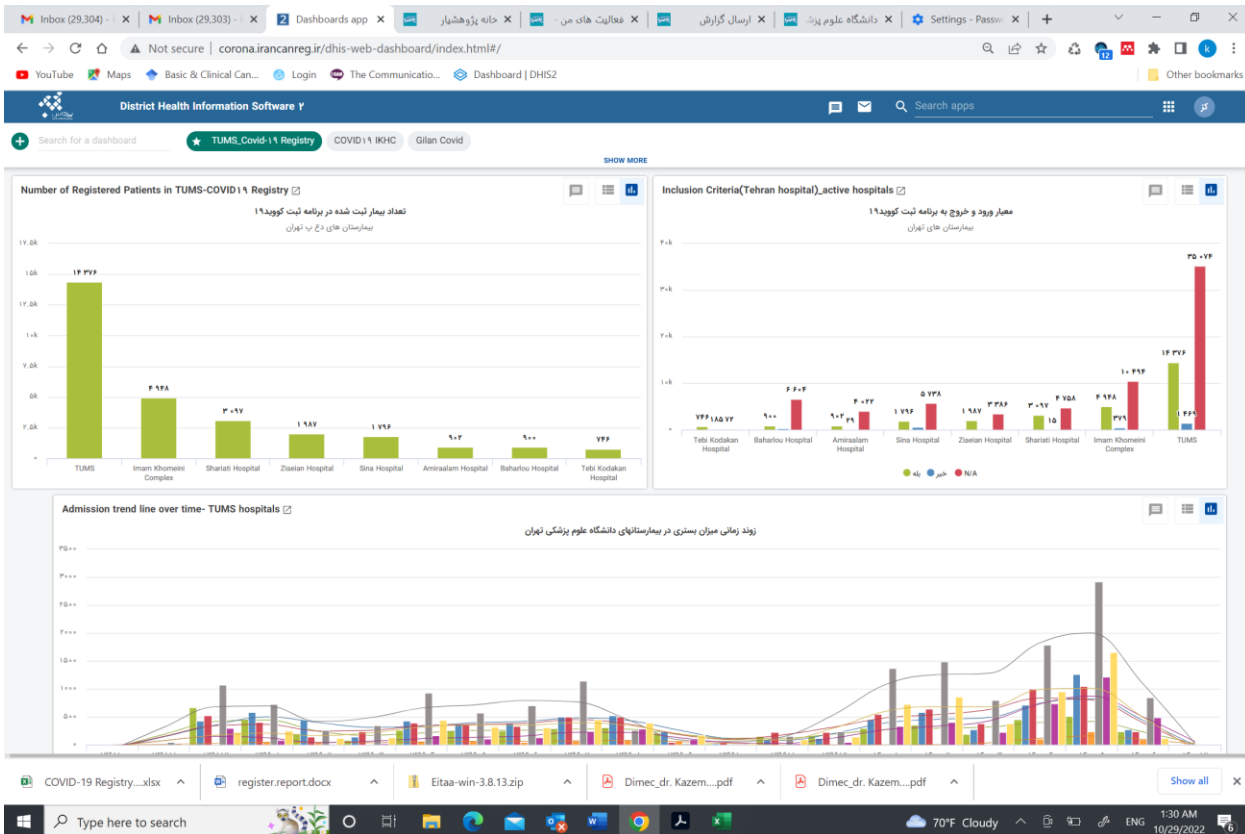
۱- امکان ساخت فرم ها که با تهیه متا دیتای مرتبط با برنامه و بر اساس پرسشنامه ثبت کووید-۱۹ انجام شده است.

۲- پنل مدیریتی شامل مدیریت کاربران و ایجاد سطح دسترسی آنها

۳- داشبوردهای گزارش دهی

۴- بخش استخراج داده ها جهت دسترسی محققین به داده ها جهت انجام طرح های تحقیقات

نمونه داشبورد سامانه در تصویر ذیل قابل مشاهده می باشد:



محل جمع آوری داده ها

کلیه بیمارستانهای زیرمجموعه دانشگاه علوم پزشکی تهران

روش محاسبه حجم نمونه و تعداد آن

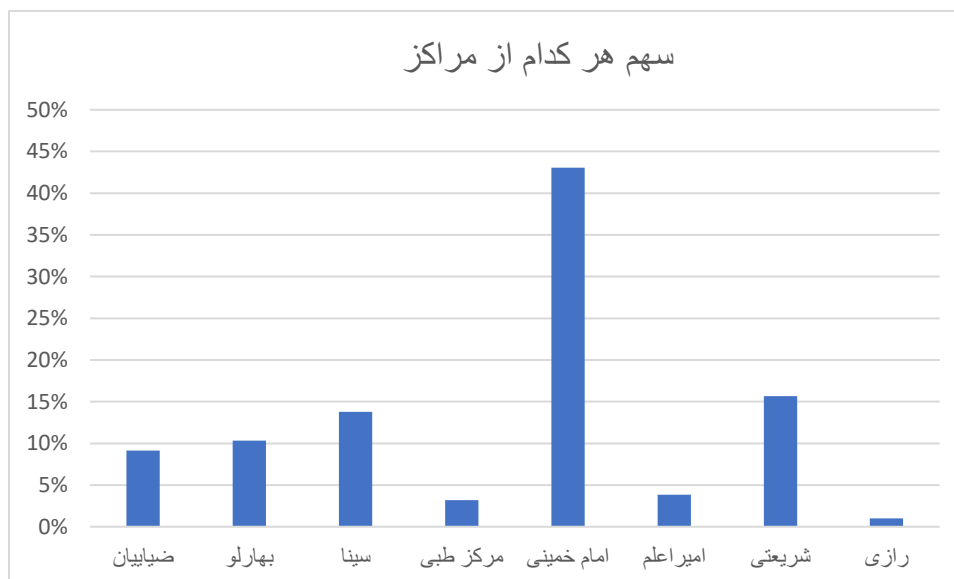
با توجه به بازه زمانی انجام طرح (از ابتدای شهریور تا پایان آبان ماه ۱۴۰۰) و محدودیت منابع در فاز نخست اجرای طرح، ۵۰ درصد از پرونده های مشمول در بیمارستانهای منتخب (بیمارستانهای امام، شریعتی، سینا، امیراعلم، بهارلو و ضیاییان و هم چنین مرکز طبی کودکان) در مطالعه مذکور وارد شد. تعداد پرونده های مشمول تا نیمه مرداد ۱۴۰۰، حدود ۵۰.۰۰۰ پرونده بود. براین اساس حدود ۲۵.۰۰۰ پرونده در سامانه رجیستری ثبت شد. (با توجه به آن که تعداد نمونه برحسب فرمول کوکران حدود ۷۵۰۰ پرونده محاسبه شد، در نهایت مقرر گردید به منظور افزایش قابلیت تعمیم پذیری نتایج نهایی، حداقل ۵۰ درصد از پرونده های مشمول در طرح پیشنهادی وارد شوند).

فصل چهارم: یافته ها و بحث و نتیجه گیری

مقدمه

در ابتدا ویژگی های جمعیت مورد مطالعه بیماران بررسی شده است . برای تسهیل دسته بندی مطالب و پرهیز از پراکندگی مطالب جداول و در صورت نیاز دیاگرام ها در این فصل نمایش داده می شود . سپس به مطالعه پیاده سازی طرح رجیستری بیماران در مجموع بیمارستان ها و روند آن در مدت مطالعه می پردازیم. بررسی وضعیت بستری ، ریسک فاکتورها ، علائم ، نشانه ها ، داروهای مصرفی و غیره با جزئیات آمده است .

۴-۱ آنالیز محدوده جامعه



Ziaeian Hospital	2147
Baharlou Hospital	2418

Sina Hospital	3235
Tebi Kodakan Hospital	744
Imam Khomeini Complex	10096
Amiraalam Hospital	901
Shariati Hospital	3674
razi	232
TUMS	23447

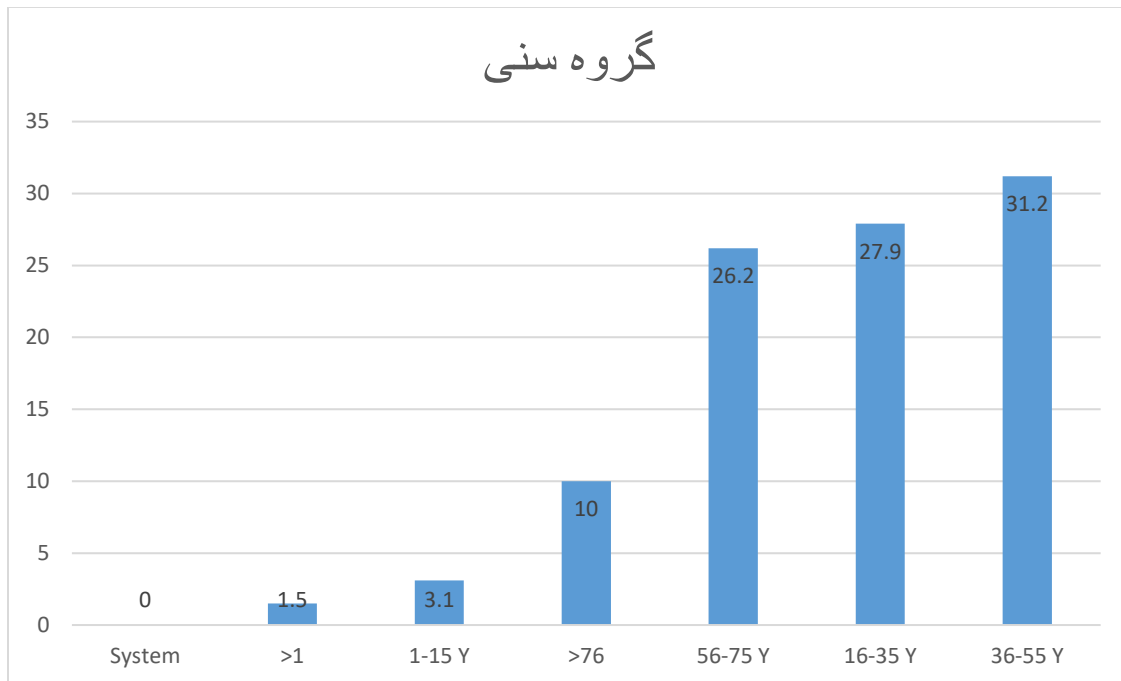
دیاگرام ۴-۱- اتوزیع شرکت کنندگان بر اساس بیمارستان

جدول ۴-۱- اتوزیع شرکت کنندگان بر اساس بیمارستان

بیمارستان ها		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	مجتمع بیمارستانی امام خمینی شریعتی	10096	43.1%	43.1%	43%
	ضیائیان	3674	15.7%	15.7%	58.7%
	بیمارستان سینا	2147	9.2%	9.2%	67.9%
	بهارلو	3235	13.8%	13.8%	81.7%
	بیمارستان امیراعلم	2418	10.3%	10.3%	92.0%
	مرکز طبی کودکان	901	3.8%	3.8%	95.8%
	744	3.2%	3.2%	99.0%	
	رازی	232	1.0%	1.0%	100.0%
Total		۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

در شکل و جدول ۱-۴-۱ توزیع شرکت کنندگان بر اساس بیمارستانهای تحت پوشش دانشگاه نمایش داده می شود . مجتمع بیمارستانی امام خمینی با ۴۳.۱ درصد بالاترین میزان و در رتبه بعدی بیمارستان شریعتی با ۱۵.۷٪ درصد قرار دارد . کمترین میزان برای مرکز طبی کودکان با ۳.۲٪ و رازی با ۱٪ درصد است .

۲-۴ آنالیز ویژگیهای جمعیت مورد مطالعه

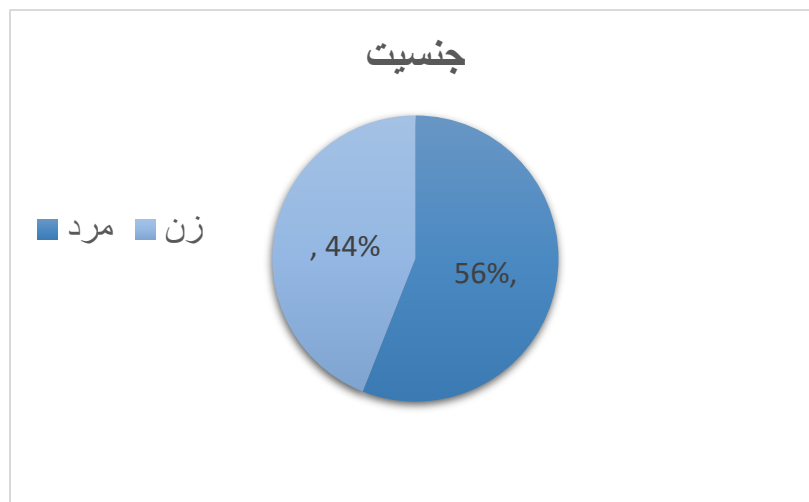


دیاگرام ۴-۲-۴- توزیع سنی شرکت کنندگان بر اساس گروه های سنی در مطالعه

جدول ۴-۲-۱- توزیع سنی شرکت کنندگان بر اساس گروه های سنی در مطالعه

گروه سنی					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>1	۳۵۰	۱.۵	۱.۵	۱.۵
	1-15 Y	۷۲۲	۳.۱	۳.۱	۴.۶
	16-35 Y	۶۵۵۴	۲۷.۹	۲۷.۹	۳۲.۵
	36-55 Y	۷۳۲۶	۳۱.۲	۳۱.۲	۶۳.۸
	56-75 Y	۶۱۳۴	۲۶.۲	۲۶.۲	۸۹.۹
	>76	۲۳۶۰	۱۰	۱۰	۱۰۰
Missing	System	۱	۰		
Total		۲۳۴۴۷	۱۰۰		

در شکل و جدول ۴-۱-۱- چنانچه مشاهده می شود بیشترین گروه سنی شرکت کنندگان مطالعه در طیف سنی ۳۶ تا ۵۵ سال با ۳۱.۲ درصد بوده اند در حالیکه افراد زیر ۱ سال با کمترین تعداد، ۱.۵ درصد شرکت کنندگان را تشکیل می داده اند.



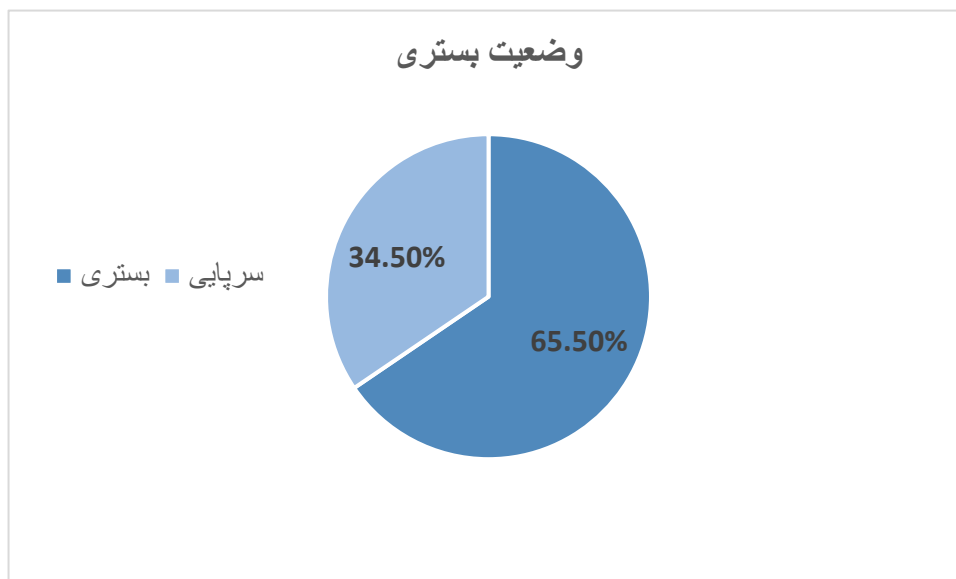
دیاگرام ۴-۲-۲ درصد توزیع جنسیتی شرکت کنندگان

در جدول و دیاگرام ۴-۱-۲- گزارش ها حاکی از آن است که از ۲۵۱۱۲ نفر جامعه آماری در مطالعه فوق ۵۶ درصد از بیماران را مردان و ۴۴ درصد آنها را زنان تشکیل داده اند .

دیاگرام ۴-۲-۲ درصد توزیع جنسیتی شرکت کنندگان

جنسیت					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	مذکر	۱۳۱۸۸	۵۶	۵۶	۵۷.۳
	مونث	۱۰۳۵۲	۴۴	۴۴	۴۵.۶
جمع		۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

۳-۴ آنالیز وضعیت پذیرش بیماران



دیاگرام ۱-۳-۴ درصد توزیع وضعیت بستری شرکت کنندگان

با توجه به نتایج بدست آمده در جدول و دیاگرام ۱-۳-۴، در خصوص وضعیت بستری بیماران ۵۶.۵ درصد افراد بصورت بستری و ۳۴.۵ درصد افراد بصورت سرپایی مراجعه و خدمات دریافت کرده اند.

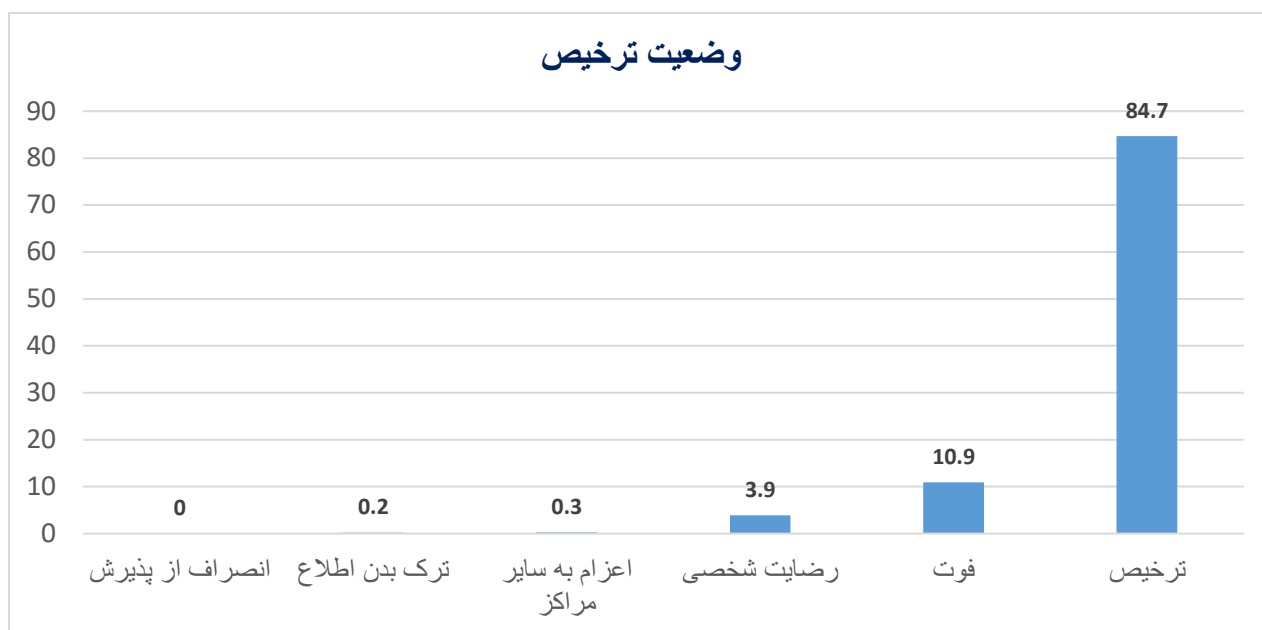
جدول ۴-۳-۱ درصد توزیع وضعیت بستری شرکت کنندگان

وضعیت بستری					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
valid	بستری	۱۵۳۵۶	۶۵.۵	۶۵.۵	۶۵.۵
	سرپایی	۸۰۹۱	۳۴.۵	۳۴.۵	۱۰۰
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

جدول ۴-۳-۲ میانگین مدت بستری شرکت کنندگان

مدت بستری در بیمارستان				
Valid	N	Maximum	Mean	Std. Deviation
	۲۳۴۴۷	373	6.13	8.2

در جدول ۴-۳-۲ میانگین مدت بستری بیماران مشاهده می شود که ۶.۱۳ روز می باشد . و انحراف معیار ۸.۲ است . بالاترین تعداد روز بستری ۳۷۳ روز می باشد .



دیاگرام ۳-۳-۴ درصد وضعیت ترخیص شرکت کنندگان

در جدول و دیاگرام ۳-۳-۴ نوع ترخیص بیماران مشاهده می شود که ۸۴.۷ درصد از بیمارستان ترخیص شده اند ، ۱۰.۹ درصد بیماران فوت نموده اند ، ۳.۹ درصد با رضایت شخصی بیمارستان را ترک نموده اند ، ۰.۳ درصد از بیماران به سایر مراکز اعزام شده اند ، ۰.۲ ترک بدون اطلاع داشته اند و ۰ درصد انصراف از پذیرش داشته اند .

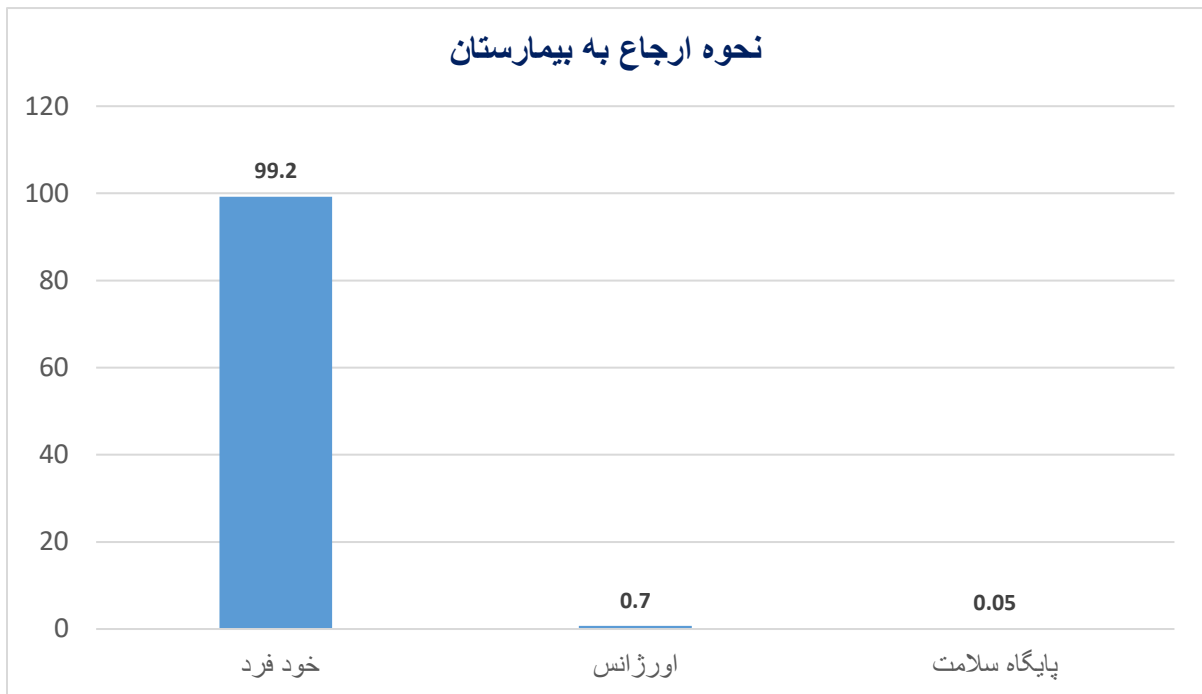
جدول ۳-۳-۴ درصد وضعیت ترخیص شرکت کنندگان

نوع ترخیص					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ترخیص	۱۹۸۵۹	۸۴.۷	۸۴.۷	۸۴.۷
	اعزام به سایر مراکز	۷۴	۰.۳	۰.۳	۸۴.۹
	انصراف از پذیرش	۷	۰	۰	۸۴.۹
	ترک بدن اطلاع	۳۸	۰.۲	۰.۲	۸۵.۱
	رضایت شخصی	۹۱۰	۳.۹	۳.۹	۸۸.۹
	فوت	۲۵۵۹	۱۰.۹	۱۰.۹	۹۹.۸
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

جدول ۴-۳-۴ درصد ویزیت بعد از ترخیص شرکت کنندگان

ویزیت بعد از ترخیص					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	۸۷۸۲	37.4	37.4	۴۴.۶
	خیر	۱۴۶۶۵	62.6	62.6	۹۸.۹
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

جدول ۴-۳-۴ حاکی از آنست که ۳۷.۴ درصد بیماران بعد از ترخیص مجدداً ویزیت شده اند .



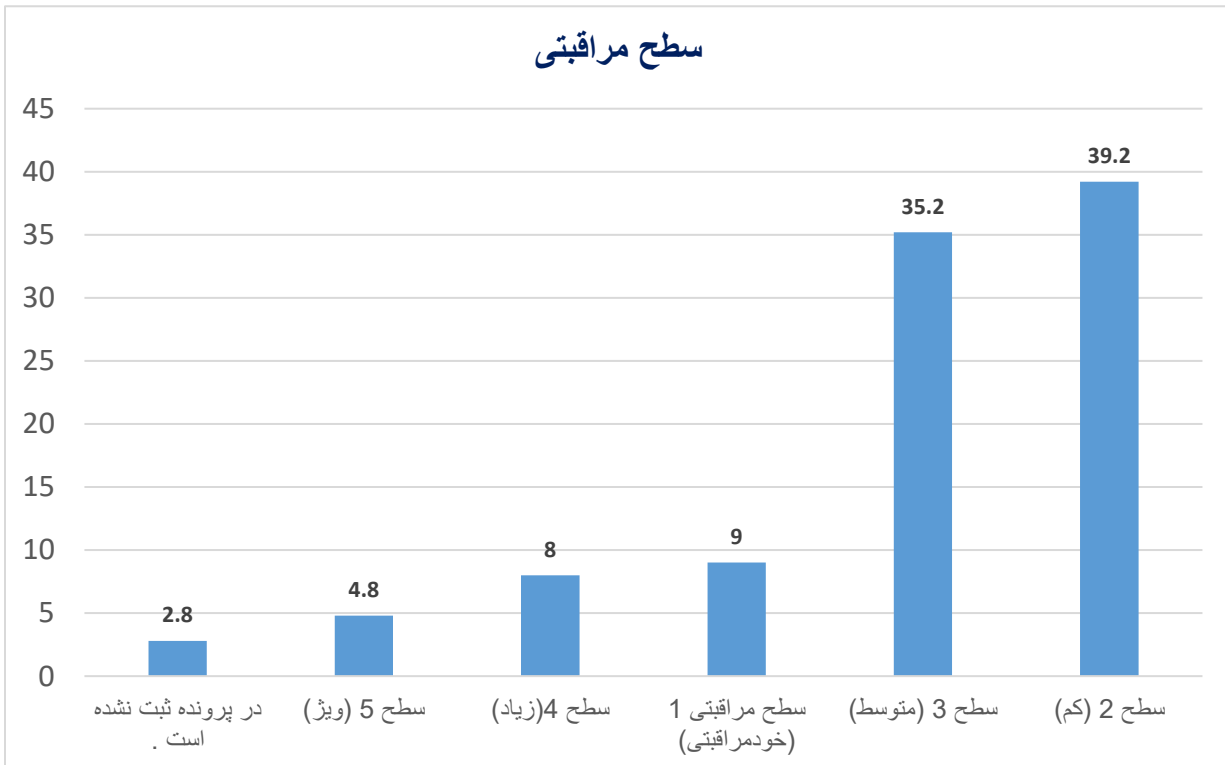
دیاگرام ۴-۳-۵ درصد نحوه ارجاع شرکت کنندگان

در جدول و دیاگرام ۴-۳-۵ نحوه ارجاع بیماران نشان داده شده است که نتایج حاکی از آن است بالاترین میزان مراجعه خود فرد با ۹۹.۲ درصد به بیمارستان بوده است و ارجاع از طریق اورژانس با ۰.۷ درصد و از طریق پایگاه سلامت با ۰.۰۵ درصد در رتبه بعد قرار دارند .

جدول ۴-۳-۵ درصد نحوه ارجاع شرکت کنندگان

نحوه ارجاع به بیمارستان		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	خود فرد	۲۳۲۷۱	۹۹.۲	۹۹.۲	۹۹.۵
	پایگاه سلامت	۱۱	۰.۰۵	۰.۰۵	۹۹.۵
	اورژانس	۱۶۵	۰.۷	۰.۷	۱۰۰
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

۴-۴ آنالیز ریسک فاکتورها



دیاگرام ۴-۴-۱ درصد توزیع سطح مراقبتی شرکت کنندگان

در جدول و دیاگرام ۴-۴-۱ سطح مراقبتی بیماران نمایش داده شده است. بر اساس نتایج، بالاترین میزان به ترتیب به سطح ۲ (کم) با ۳۹.۲ درصد و سطح ۳ (متوسط) با ۳۵.۲ درصد در بر میگیرد و کمترین میزان به سطح مراقبتی ۵ (ویژه) با ۴.۸ درصد تعلق می گیرد.

جدول ۴-۴-۱ درصد توزیع سطح مراقبتی شرکت کنندگان

سطح مراقبتی					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	سطح مراقبتی ۱ (خودمراقبتی)	۲۳۴۵	۹	۹	۹.۱
	سطح ۲ (کم)	۹۱۹۱	۳۹.۲	۳۹.۲	۴۸.۵
	سطح ۳ (متوسط)	۸۲۵۳	۳۵.۲	۳۵.۲	۸۳.۶
	سطح ۴ (زیاد)	۱۸۷۶	۸	۸	۹۱.۶
	سطح ۵ (ویژه)	۱۱۲۵	۴.۸	۴.۸	۹۶.۵
	در پرونده ثبت نشده است.	۶۵۷	۲.۸	۲.۸	۱۰۰
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

جدول ۴-۴-۲ توزیع درصد شرکت کنندگان براساس بستری در بیمارستان در ۱۴ روز اخیر

بستری در بیمارستان در ۲ هفته گذشته					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	۱۳۲۷۸	۵۶.۷	۵۶.۷	۵۶.۸
	خیر	۱۰۱۶۹	۴۳.۳	۴۳.۳	۱۰۰
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

در شکل و جدول ۲-۴-۴ مشاهده می شود که ۴۳.۳ درصد از شرکت کنندگان سابقه بستری در ۲ هفته گذشته را در بیمارستان نداشته اند در حالیکه ۵۶.۷ مصاحبه شونده ها اعلام کرده اند که سابقه بستری دارند. در جدول زیر جزئیات این آمار را مشاهده می کنید.

جدول ۴-۴-۳ توزیع درصد شرکت کنندگان براساس شرکت در محافل جمعی و مراسم

شرکت در مراسم (در محافل جمعی) در ۱۴ روز گذشته					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	۲۲۲۷۴	۹۵	۹۵	۹۶.۸
	خیر	۱۱۷۳	۵	۵	۱۰۰
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

همان طور که از جدول ۳-۴-۴ معلوم می شود ۹۵ درصد از شرکت کنندگان اظهار داشته اند که در ۱۴ روز اخیر در مراسم یا حضور در مکان جمعی داشته اند .

جدول ۴-۴-۴ - توزیع درصد شرکت کنندگان براساس مسافرت در ۱۴ روز اخیر

مسافرت در ۱۴ روز گذشته					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	۳۳۸	۱.۴	۱.۴	۱.۱
	خیر	۲۳۱۰۹	۹۸.۶	۹۸.۶	۱۰۰
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

همان طور که از جدول ۴-۴-۴ - معلوم می شود ۱ درصد افراد اعلام کرده اند ، در ۱۴ روز گذشته مسافرت داشته اند .

جدول ۵-۴-۴ - توزیع شرکت کنندگان براساس سابقه مصرف دخانیات و الکل.

سابقه مصرف دخانیات و الکل					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	سابقه مصرف سیگار	۱۰۸۰	۵	۵	۵
	سابقه مصرف قلیان	۳۲۸	۱	۱	۶
	سابقه مصرف الکل	۲۳۸	۱	۱	۷
	هیچکدام	۲۱۸۰۱	۹۳	۹۳	۱۰۰
	جمع	23447	۱۰۰.۰	۱۰۰.۰	

در جدول ۵-۴-۴ بر اساس اعلام شرکت کنندگان بیشترین سابقه مصرف دخانیات مربوطه به سابقه مصرف سیگار با ۵ درصد است و سابقه مصرف قلیان با ۱ درصد و سابقه مصرف الکل با ۱ درصد اعلام شده است .

جدول ۴-۴-۶ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف دخانیات و الکل در حال حاضر

مصرف دخانیات و الکل در حال حاضر					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	مصرف سیگار	4336	۱۸.۵	۱۸.۵	۲۵.۲
	مصرف قلیان	42	۰.۱۸	۰.۱۸	۸۰.۱
	مصرف الکل	34	۰.۱۴	۰.۱۴	۱۰۰
	هیچکدام	19035	۸۱		
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰.۰	۱۰۰.۰	

در جدول ۴-۴-۶ بر اساس اعلام شرکت کنندگان بیشترین مصرف دخانیات مربوطه به مصرف سیگار با ۱۸.۵ درصد است و سابقه مصرف قلیان با ۰.۱۸ درصد و مصرف الکل با ۰.۱۴ درصد اعلام شده است .

جدول ۴-۴-۷ توزیع شرکت کنندگان براساس باردار بودن

باردار					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	۴۰۳	۳.۹	۳.۹	۴.۳
	خیر	۹۹۴۹	۹۶.۱	۹۶.۱	۹۹.۹
	جمع	۱۰۳۵۲	۱۰۰	۱۰۰	

همانطور که در جدول ۴-۴-۷ مشاهده می شود از ۱۱۰۸۷ نفر خانم شرکت کننده ۳.۹ درصد آنها در زمان مطالعه باردار بودند.

جدول ۴-۴-۸ توزیع شرکت کنندگان براساس مدت بارداری

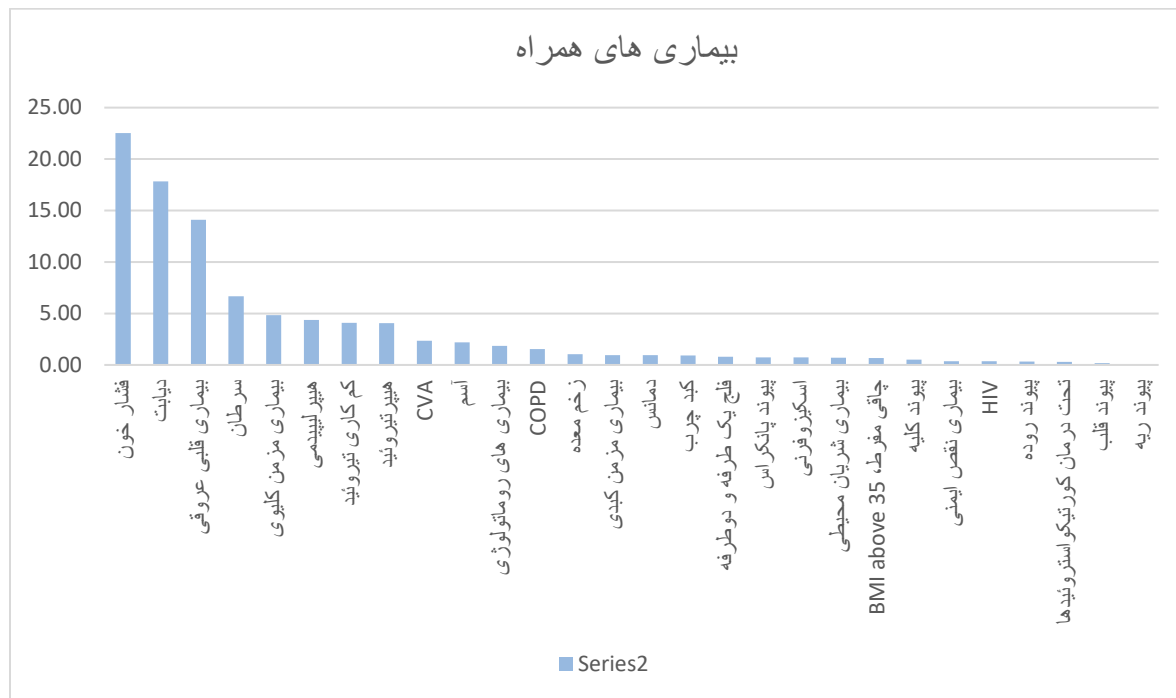
مدت بارداری					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	سه ماه اول بارداری	۶۰	۱۴.۸	۱۴.۸	۱۸.۵
	سه ماه دوم بارداری	۱۲۵	۳۱	۳۱	۷۸.۵
	سه ماه سوم بارداری	۲۰۰	۴۹.۸	۴۹.۸	۹۲.۶
	نامشخص	۱۸	۴.۴	۴.۴	۱۰۰
	جمع	۴۰۳	۱۰۰	۱۰۰	

بر اساس جدول ۴-۴-۸ در خصوص مدت بارداری، ۴۹.۸ درصد زنان باردار در سه ماهه سوم بارداری بودند که بیشترین آمار را در بر میگیرد. ۳۱ درصد زنان باردار در سه ماهه دوم بارداری و ۱۴.۸ درصد افراد در سه ماهه اول بارداری هستند. همچنین ۴.۴ درصد افراد مدت بارداری آنها مشخص نمی باشد.

جدول ۴-۴-۹ میانگین وزنی شرکت کنندگان

وزن				
Valid	N	Maximum	Mean	Std. Deviation
	۲۳۴۴۷	۱۱۸	۵۳.۷	23.1

در جدول ۴-۴-۹ میانگین وزنی شرکت کنندگان نمایش داده شده است. بر اساس آمار میانگین وزنی بیماران ۵۳.۷ کیلوگرم می باشد و انحراف معیار ۲۳.۱ است. بالاترین وزن ۱۱۸ کیلوگرم است.



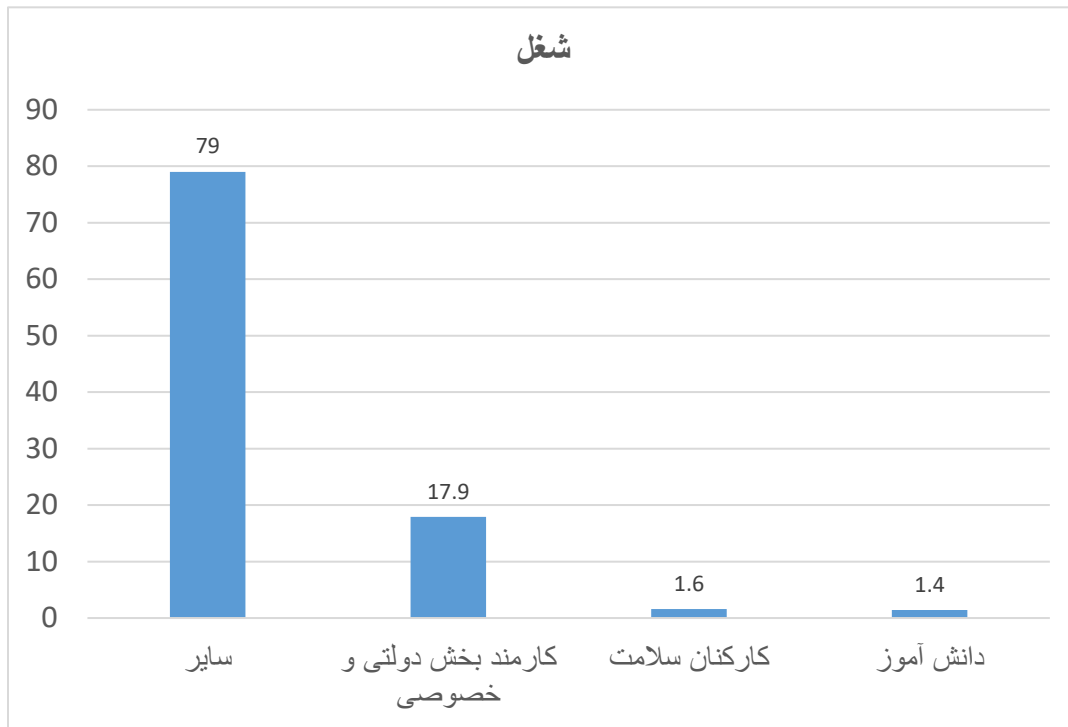
دیاگرام ۴-۴-۱۰ توزیع کنندگان براساس بیماری های همراه

جدول ۴-۴-۱۰ توزیع شرکت کنندگان براساس بیماری های همراه

Valid	بیماری	Frequency	Percent	Valid Percent	Rank
	فشار خون	5658	22.53	22.53	1
	دیابت	4476	17.82	17.82	2
	بیماری قلبی عروقی	3543	14.11	14.11	3
	سرطان	1674	6.67	6.67	4
	بیماری مزمن کلیوی	1215	4.84	4.84	5
	هیپرلیپیدمی	1096	4.36	4.36	6
	کم کاری تیروئید	1028	4.09	4.09	7

هیپرتیروئید	1020	4.06	4.06	8
CVA	588	2.34	2.34	9
آسم	548	2.18	2.18	10
بیماری های روماتولوژی	468	1.86	1.86	11
COPD	389	1.55	1.55	12
زخم معده	264	1.05	1.05	13
بیماری مزمن کبدی	240	0.96	0.96	14
دمانس	237	0.94	0.94	15
کبد چرب	230	0.92	0.92	16
فلج یک طرفه و دوطرفه	203	0.81	0.81	17
پیوند پانکراس	۱۸۳	0.73	0.73	18
اسکیزوفرنی	181	0.72	0.72	19
بیماری شریان محیطی	179	0.71	0.71	20
BMI چاقی مفرط، above 35	171	0.68	0.68	21
پیوند کلیه	127	0.51	0.51	22
بیماری نقص ایمنی	92	0.37	0.37	23
HIV	91	0.36	0.36	24
پیوند روده	85	0.34	0.34	25
تحت درمان کورتیکواستروئیدها	75	0.30	0.30	26
پیوند قلب	44	0.18	0.18	27
پیوند ریه	4	0.02	0.02	28

جدول ۴-۴-۱۰ بیانگر بیماری های همراه شرکت کنندگان می باشد که جز یکی از ریسک فاکتورها محسوب می شود . همانطور که مشاهده میشود فشار خون با ۲۲.۵۳ درصد ابتلا در رتبه اول قرار دارد و دیابت با ۱۷.۸۲ درصد و بیماری های قلبی و عروقی با ۱۴.۱۱ درصد و سرطان با ۶.۶۷ درصد در رتبه های بعدی با بالاترین میزان قرار دارند .



دیاگرام ۴-۴-۱۱ توزیع شرکت کنندگان براساس شغل

جدول ۴-۴-۱۱ توزیع شرکت کنندگان براساس شغل

شغل					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	کارکنان سلامت	۳۷۲	۱.۶	۱.۶	۱.۳
	کارمند بخش دولتی و خصوصی	۴۲۰۰	۱۷.۹	۱۷.۹	۱۹.۵
	دانش آموز	۳۳۶	۱.۴	۱.۴	۲۰.۹
	سایر	۱۸۵۳۹	۷۹	۷۹	۹۹.۹
	Total	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

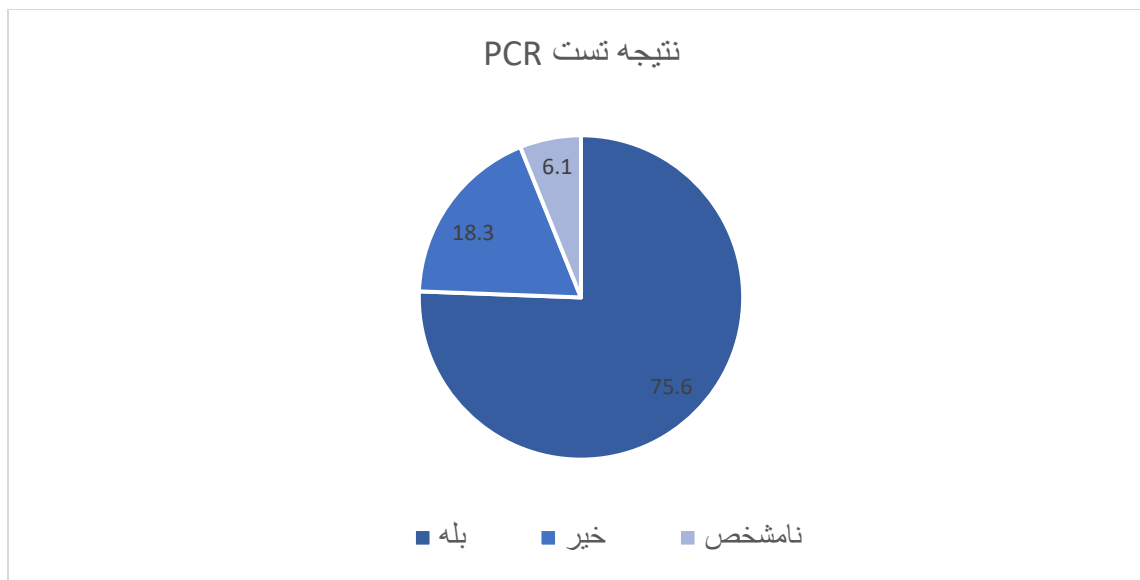
در جدول و دیاگرام ۴-۴-۱۱ درصد توزیع شرکت کنندگان براساس شغل نشان داده شده است. بالاترین رتبه به سایر شغل ها (آزاد، خانه دار، ...) با ۷۹ درصد است و کمترین رتبه برای کارکنان سلامت با ۱.۶ درصد است

۴-۵ آنالیز تست کووید ۱۹

جدول ۴-۵-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس انجام تست PCR

PCRCOVID19Test					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
valid	بله	۱۶۲۰۲	۶۹.۱	۶۹.۱	۹۲.۸
	خیر	۷۲۴۵	۳۰.۹	۳۰.۹	۱۰۰
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

چنانچه در جدول ۴-۵-۱ مشخص شده است ۶۹.۱ درصد شرکت کنندگان تست PCR انجام داده اند در حالیکه ۳۰.۹ درصد شرکت کنندگان تست را انجام نداده اند .



دیاگرام ۴-۵-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس نتیجه تست PCR

چنانچه در جدول و دیاگرام ۴-۵-۲ نمایش داده شده است بیشترین آمار مربوط به نتیجه تست PCR جواب مثبت بوده است و نتیجه منفی با ۱۸.۳ درصد در رتبه دوم و نتیجه نامشخص با ۶.۱ درصد در رتبه بعدی قرار دارد.

جدول ۴-۵-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس نتیجه تست PCR

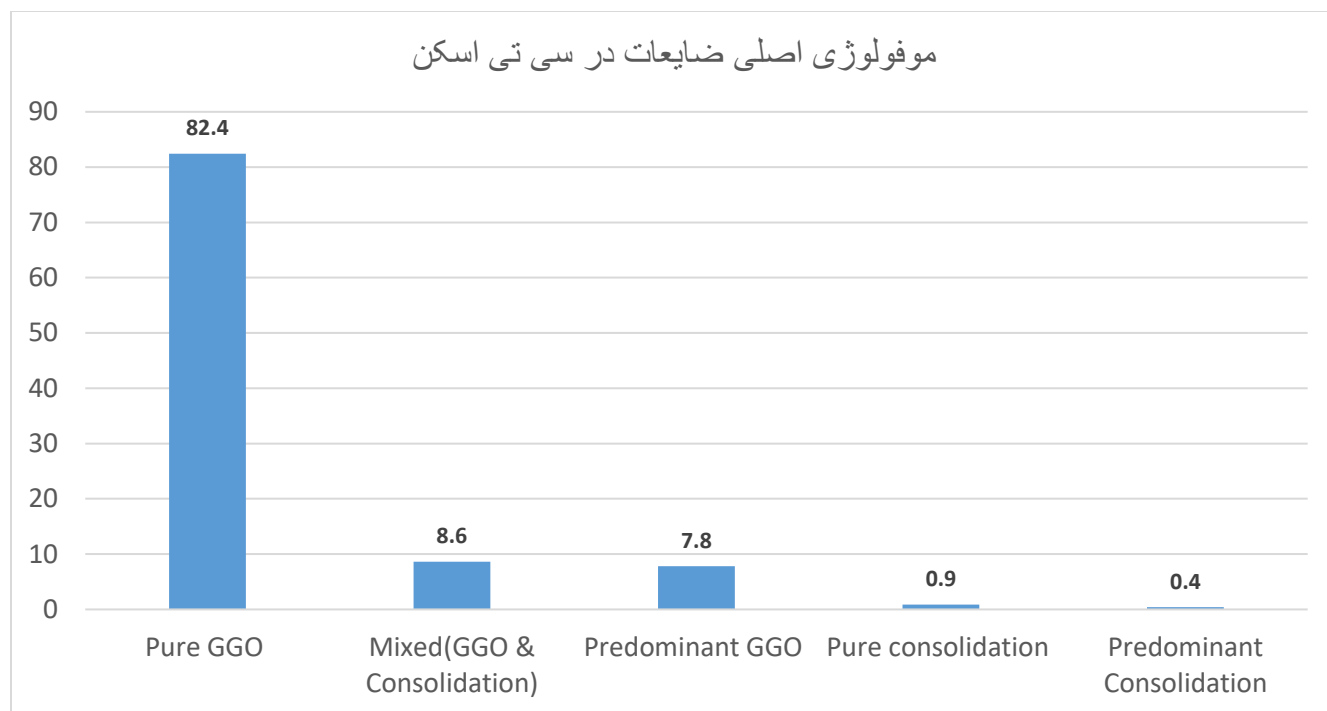
		نتیجه تست PCR			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
VALID	بله	۱۷۷۲۶	۷۵.۶	۷۵.۶	۹۶.۳
	خیر	۴۲۹۹	۱۸.۳	۱۸.۳	۹۵.۶
	نامشخص	۱۴۲۲	۶.۱	۶.۱	۱۰۰
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

۴-۶ آنالیز انجام سی تی اسکن

جدول ۴-۶-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس یافته غیرطبیعی در سی تی اسکن

یافته غیرطبیعی در سی تی اسکن					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	۱۲۹۷۶	۵۵.۳	۵۵.۳	۵۵.۳
	خیر	۹۶۴	۴.۱	۴.۱	۵۷.۹
	انجام نشده است	۹۵۰۷	۴۰.۶	۴۰.۶	۹۸.۲
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

همانطور که در جدول ۴-۶-۱ مشاهده می شود در ۵۵.۳ درصد افراد یافته غیرطبیعی در سی تی اسکن آنها مشاهده شده است و در ۴.۱ درصد افراد یافته غیرطبیعی در سی تی اسکن آنها مشاهده نشده است . همچنین برای ۴.۶ درصد افراد سی تی اسکن انجام نشده است .



دیاگرام ۴-۶-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس مورفولوژی اصلی ضایعات در سی تی اسکن

جدول ۴-۶-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس مورفولوژی اصلی ضایعات در سی تی اسکن

مورفولوژی اصلی ضایعات در سی تی اسکن					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pure GGO	19304	۸۲.۴	۸۲.۴	۸۲.۵
	Pure consolidation	212	۰.۹	۰.۹	۸۳.۲
	Predominant GGO	1824	۷.۸	۷.۸	۹۱
	Predominant Consolidation	90	۰.۴	۰.۴	۹۱.۴
	Mixed(GGO & Consolidation)	2018	۸.۶	۸.۶	۱۰۰
	جمع	23447	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول و دیاگرام ۴-۶-۲ مورفولوژی اصلی ضایعات در سی تی اسکن مشاهده می شود بر اساس گزارشات بالاترین میزان مربوطه به Pure GGO است با ۸۲.۴ درصد و کمترین میزان مربوط به Predominant Consolidation با ۰/۴ درصد می باشد.

جدول ۴-۶-۳ توزیع شرکت کنندگان براساس درگیری لوب چپ فوقانی در سی تی اسکن

درگیری لوب چپ فوقانی					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
valid	کمتر از ۵٪	۱۰۰	۴.۹	۴.۹	۴.۹
	۵٪-۲۴٪	۱۲۴	۶	۶	۱۸.۵
	۲۵٪-۴۹٪	۲۰۸	۱۰.۱	۱۰.۱	۵۵.۲
	۵۰٪-۷۴٪	۲۴۴	۱۱.۹	۱۱.۹	۸۵.۴
	بیش از ۷۵٪	۱۰۸	۵.۳	۵.۳	۹۸.۹
	درگیری دارد درصد مشخص نیست.	۱۲۶۶	۶۱.۷	۶۱.۷	۱۰۰
	Total	۲۰۵۰	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۶-۳ درگیری لوب چپ فوقانی گزارش شده است. گزارشات حاکی از آنست که ۶۱.۷ درصد افرادی که درگیری در لوب چپ فوقانی دارند درصد درگیری آنها مشخص نیست. ۱۱.۹ درصد افراد بین ۵۰ تا ۷۴ درصد درگیری دارند که بیشترین میزان را نشان میدهد و در رتبه بعدی بین ۲۵ تا ۴۹ درصد درگیری با ۱۰.۱ درصد گزارش شده است. کمترین میزان درگیری به کمتر از ۵ درصد با ۴.۹ درصد افراد گزارش شده است.

جدول ۴-۶-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس درگیری لوب چپ تحتانی در سی تی اسکن

درگیری لوب چپ تحتانی					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
valid	کمتر از ۵٪	۱۰۲	۳.۷	۳.۷	۳.۷
	۲۴٪-۵٪	۲۹۲	۱۰.۵	۱۰.۵	۱۶.۴
	۴۹٪-۲۵٪	۴۶۶	۱۶.۷	۱۶.۷	۳۸.۵
	۷۴٪-۵۰٪	۳۷۸	۱۳.۶	۱۳.۶	۸۸.۶
	بیش از ۷۵٪	۱۹۲	۶.۹	۶.۹	۹۶.۳
	درگیری دارد درصد مشخص نیست.	۱۳۵۶	۴۸.۷	۴۸.۷	۱۰۰
	Total	۲۷۸۶	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۶-۴ درگیری لوب چپ فوقانی گزارش شده است. گزارشات حاکی از آنست که ۴۸.۷ درصد افرادی که درگیری در لوب چپ تحتانی دارند درصد درگیری آنها مشخص نیست. ۱۶.۷ درصد افراد بین ۲۵ تا ۴۹ درصد درگیری دارند که بیشترین میزان را نشان میدهد و در رتبه بعدی بین ۵۰ تا ۷۴ درصد درگیری با ۱۳.۶ درصد گزارش شده است. کمترین میزان درگیری به کمتر از ۵ درصد با ۳.۷ درصد افراد گزارش شده است.

جدول ۴-۶-۵ توزیع شرکت کنندگان براساس درگیری لوب راست تحتانی در سی تی اسکن

درگیری لوب راست تحتانی					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
valid	کمتر از ۵٪	۱۰۲	۳.۵	۳.۵	۳.۵
	۲۴٪-۵٪	۳۲۲	۱۱.۱	۱۱.۱	۱۹.۱
	۴۹٪-۲۵٪	۴۷۸	۱۶.۶	۱۶.۶	۴۸.۳
	۷۴٪-۵۰٪	۳۷۶	۱۳	۱۳	۷۹.۸
	بیش از ۷۵٪	۱۸۰	۶.۲	۶.۲	۹۹.۱
	درگیری دارد درصد مشخص نیست.	۱۴۲۹	۴۹.۵	۴۹.۵	۱۰۰
	Total	۲۸۸۷	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۶-۵ درگیری لوب راست تحتانی گزارش شده است . ۴۹.۵ درصد افرادی که درگیری در لوب راست تحتانی دارند درصد درگیری آنها مشخص نیست . ۱۶.۶ درصد افراد بین ۲۵ تا ۴۹ درصد درگیری دارند که بیشترین میزان را نشان میدهد و در رتبه بعدی بین ۵۰ تا ۷۴ درصد درگیری با ۱۳ درصد گزارش شده است . کمترین میزان درگیری با ۳.۵ درصد در درگیری کمتر از ۵ درصد مشاهده می شود .

جدول ۴-۶-۷ توزیع شرکت کنندگان براساس درگیری لوب راست فوقانی در سی تی اسکن

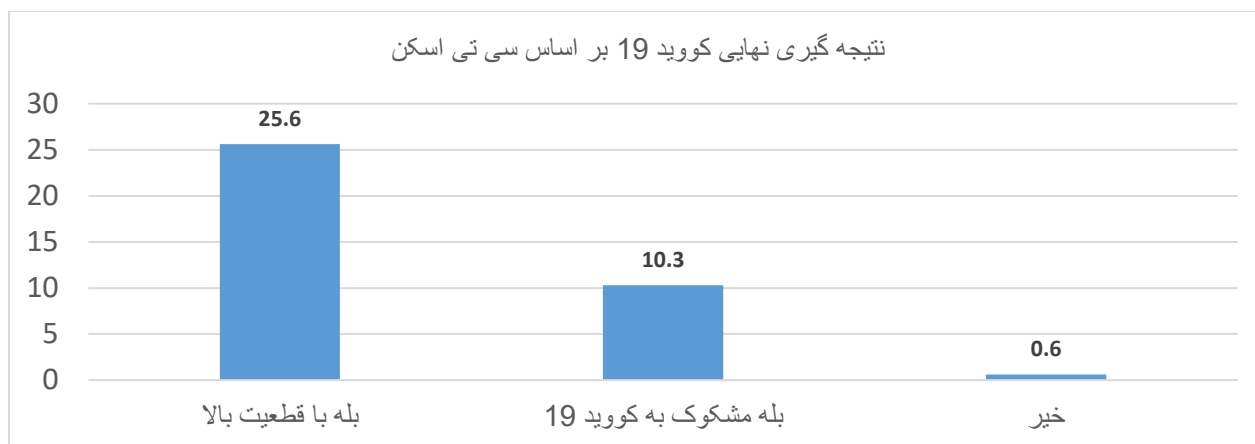
درگیری لوب راست فوقانی					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
valid	کمتر از ۵٪	۱۱۰	۵.۳	۵.۳	۵.۳
	۵٪-۲۴٪	۱۳۲	۶.۴	۶.۴	۱۹.۱
	۲۵٪-۴۹٪	۱۹۶	۹.۵	۹.۵	۴۸.۳
	۵۰٪-۷۴٪	۱۹۴	۹.۴	۹.۴	۷۹.۸
	بیش از ۷۵٪	۹۶	۴.۶	۴.۶	۹۹.۱
	درگیری دارد درصد مشخص نیست.	۱۳۳۸	۶۴.۸	۶۴.۸	۱۰۰
	Total	۲۰۶۶	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۶-۷ درگیری لوب راست فوقانی گزارش شده است . ۶۴.۸ درصد افرادی که درگیری در لوب راست تحتانی دارند درصد درگیری آنها مشخص نیست . ۹.۵ درصد افراد بین ۲۵ تا ۴۹ درصد درگیری دارند که بیشترین میزان را نشان میدهد و در رتبه بعدی بین ۵۰ تا ۷۴ درصد درگیری با ۹.۴ درصد گزارش شده است . کمترین میزان درگیری با ۴.۶ درصد در درگیری بیش از ۷۵ درصد مشاهده می شود .

جدول ۴-۶-۸ توزیع شرکت کنندگان براساس درگیری لوب راست میانی در سی تی اسکن

درگیری لوب راست میانی					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
valid	کمتر از ۵٪	۱۲۲	۴.۳	۴.۳	۴.۳
	۵٪-۲۴٪	۲۰۰	۷.۱	۷.۱	۱۹.۱
	۲۵٪-۴۹٪	۴۵۶	۱۶.۲	۱۶.۲	۴۸.۳
	۵۰٪-۷۴٪	۴۰۸	۱۴.۵	۱۴.۵	۷۹.۸
	بیش از ۷۵٪	۱۹۶	۶.۹	۶.۹	۹۹.۱
	درگیری دارد درصد مشخص نیست.	۱۴۳۹	۵۱	۵۱	۱۰۰
	Total	۲۸۲۱	۱۰۰	۱۰۰	

جدول ۴-۶-۸ درگیری لوب راست میانی را نشان می دهد . ۵۱ درصد افراد درگیری در لوب راست تحتانی دارند درصد درگیری آنها مشخص نیست . ۱۶.۲ درصد افراد بین ۲۵ تا ۴۹ درصد درگیری دارند که بیشترین میزان را نشان میدهد و در رتبه بعدی بین ۵۰ تا ۷۴ درصد درگیری با ۱۴.۵ درصد گزارش شده است . کمترین میزان درگیری با ۴.۳ درصد در درگیری کمتر از ۵ درصد مشاهده می شود .



دیاگرام ۴-۶-۹ توزیع شرکت کنندگان براساس نتیجه نهایی کووید ۱۹ از سی تی اسکن

نتیجه گیری نهایی کووید ۱۹ براساس CT scan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله با قطعیت بالا	6004	۲۵.۶	۲۵.۶	۸۹.۱
	بله مشکوک به کووید ۱۹	17295	۷۳.۸	۷۳.۸	۹۹.۴
	خیر	148	۰.۶	۰.۶	۱۰۰
	جمع	23447	۱۰۰	۱۰۰	

جدول ۴-۶-۹ توزیع شرکت کنندگان براساس نتیجه نهایی کووید ۱۹ از سی تی اسکن

چنانچه در جدول و دیاگرام ۴-۶-۹ نشان داده شده است بیشترین موارد نتیجه نهایی کووید ۱۹ بر اساس سی تی اسکن با ۲۵.۶ درصد بله مشکوک به کووید بوده است و در رتبه بعدی ۲۵.۶ درصد با قطعیت بالا نتیجه نهایی کووید را از روی سی تی اسکن تشخیص داده اند .

۷-۴ آنالیز انجام مشاوره قلب

جدول ۷-۴- توزیع شرکت کنندگان براساس انجام مشاوره قلبی

انجام مشاوره قلبی برای بیمار					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	5192	۲۲.۱	۲۲.۱	۲۲.۱
	خیر	18003	۷۶.۸	۷۶.۸	۹۸.۸
	نامشخص	252	۱.۱	۱.۱	۱۰۰
	جمع	23447	۱۰۰	۱۰۰	

طبق جدول ۷-۴-۱ برای ۲۲.۱ درصد از بیماران مشاوره قلبی انجام شده است.

جدول ۴-۷-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس یافته غیرطبیعی در مشاوره قلبی

اگر بلی آیا یافته غیر طبیعی در مشاوره گزارش شده است					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	2284	44	44	44
	خیر	2150	41.4	41.4	85.4
	نامشخص	758	14.6	14.6	100
	جمع	5192	100	100	

طبق جدول ۴-۷-۲ از تعداد 5192 بیمار که مشاوره قلب برای آنها انجام شده است در 44 درصد افراد یافته غیرطبیعی گزارش شده است .

۸-۴ آنالیز بیماران در بخش های ویژه

جدول ۴-۸- اتوزیع شرکت کنندگان براساس پذیرش در ICU

پذیرش در ICU		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	3705	۱۵.۸	۱۵.۸	۱۵.۸
	خیر	19678	۸۳.۹	۸۳.۹	۹۹.۷
	نامشخص	64	۰.۳	۰.۳	۱۰۰
	جمع	23447	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۸-۱ گزارش شده است ۱۵.۸ درصد افراد در ICU پذیرش شده اند، ۸۳.۹ درصد از افراد در ICU پذیرش نشده اند و ۰.۳ درصد وضعیت آنها نامشخص است .

جدول ۴-۸-۲ میانگین مدت بستری در بخشهای ویژه

مدت بستری در بخشهای ویژه				
	N	Maximum	Mean	Std. Deviation
Valid	23447	۳۷۲	۱.۶۱	۹.۲۲

در جدول ۴-۸-۲ میانگین مدت بستری بیماران در بخشهای ویژه مشاهده می شود . طبق آمار ۱.۶۱ روز میانگین بستری در بخشهای ویژه بوده است . بالاترین تعداد روز بستری ۳۷۲ روز بوده است .

جدول ۴-۸-۳ توزیع شرکت کنندگان براساس انتوباسیون در ICU

تهویه مکانیکی (انتوباسیون)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	1383	۵.۹	۵.۹	۵.۹
	خیر	22064	۹۴.۱	۹۴.۱	۱۰۰
	جمع	23447	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۸-۳ یافته ها نشان دهنده آنست که برای ۵.۹ درصد بیماران مراقبتهای ویژه تهویه مکانیکی (انتوباسیون) انجام شده است .

جدول ۴-۸-۴ میانگین مدت استفاده از NIV

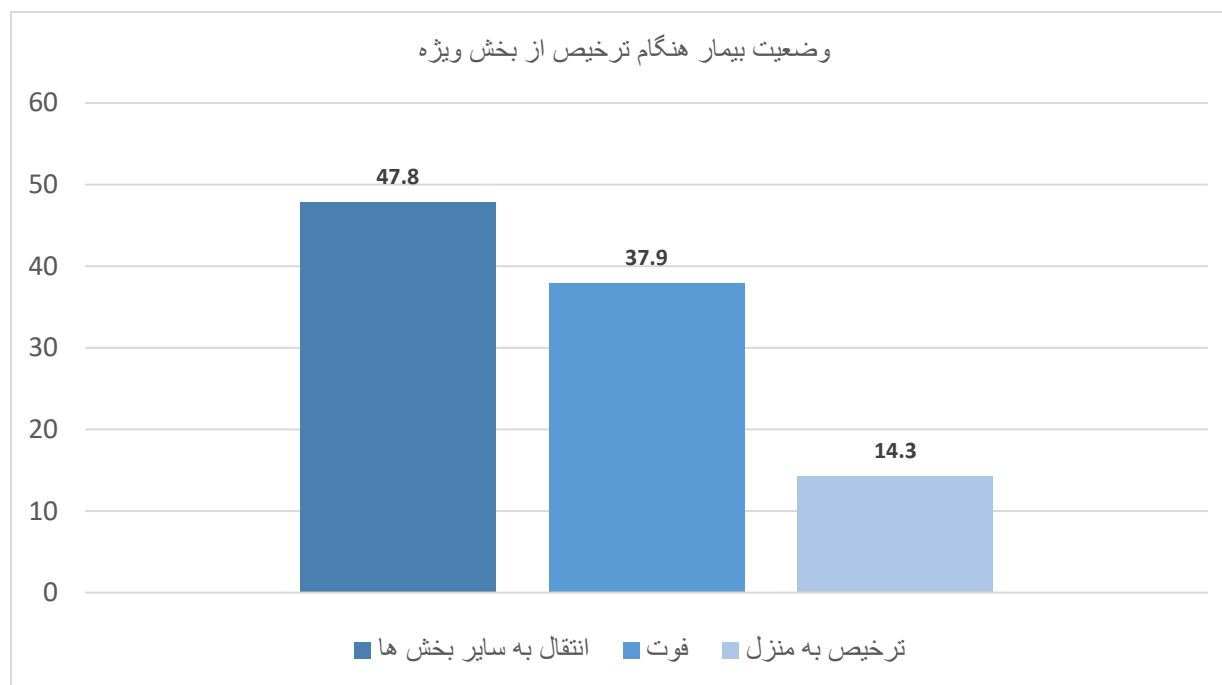
NIV Duration Day				
	N	Maximum	Mean	Std. Deviation
Valid	۱۳۳۶	۵۵	۰.۱۷	۱.۳

در جدول ۴-۸-۴ میانگین استفاده بیماران از NIV مشاهده می شود . بر اساس گزارشات ۰.۱۷ روز میانگین مدت استفاده از NIV با انحراف معیار ۱.۳ بوده است .

جدول ۴-۸-۵ توزیع شرکت کنندگان براساس تهویه غیر مکانیکی در ICU

تهویه غیر مکانیکی					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	1911	۸.۲	۸.۲	۸.۲
	خیر	21536	۹۱.۸	۹۱.۸	۱۰۰
	Total	23447	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۸-۵ یافته ها نشان دهنده آنست که برای ۸.۲ درصد بیماران مراقبت های ویژه تهویه غیر مکانیکی انجام شده است



دیاگرام ۴-۸-۶ توزیع شرکت کنندگان براساس وضعیت ترخیص از بخشهای ویژه

در جدول و دیاگرام ۶-۸-۴ مشاهده می شود بیشترین آمار بیماران در هنگام ترخیص از بخشهای ویژه با ۹۱.۸ درصد انتقال به سایر بخش ها بوده اند و در رتبه های بعد فوت با ۶ درصد و ترخیص به منزل از بخش ویژه با ۲.۲ درصد قرار دارند

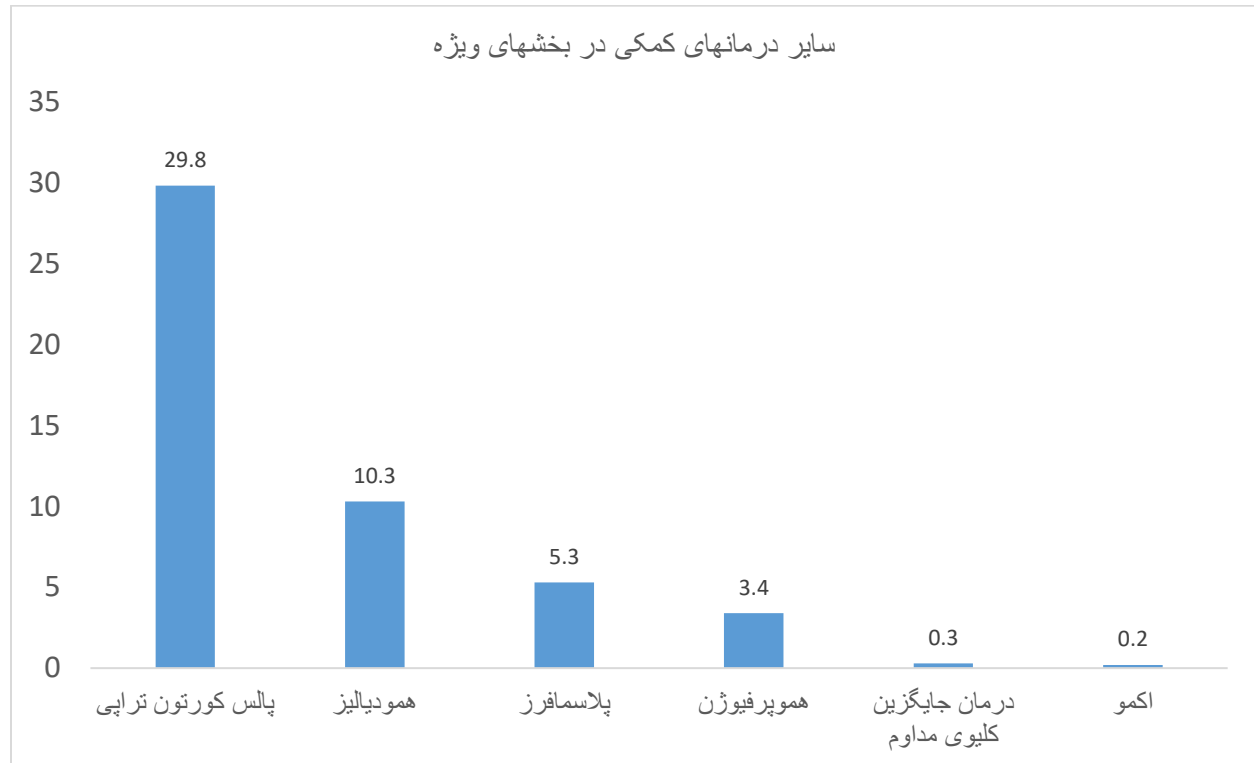
جدول ۶-۸-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس وضعیت ترخیص از بخشهای ویژه

وضعیت بیمار هنگام ترخیص از ICU					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	انتقال به سایر بخش ها	۱۸۹۷	۴۷.۸	۴۷.۸	۴۸.۹
	ترخیص به منزل	۵۶۷	۱۴.۳	۱۴.۳	۹۴.۰
	فوت	۱۵۰۴	۳۷.۹	۳۷.۹	۹۹.۴
	جمع	۳۹۶۸	۱۰۰	۱۰۰	

جدول ۷-۸-۴ میانگین مدت انتوباسیون شرکت کنندگان

مدت انتوباسیون				
Valid	N	Maximum	Mean	Std. Deviation
	23447	۱۱۳	۰.۲۷	۲.۷

در جدول ۷-۸-۴ مدت زمان تهویه مکانیکی در مراقبتهای ویژه نمایش داده شده است . میانگین مدت انتوباسیون ۰.۲۷ روز بوده است و بیشترین مدت انتوبه ۱۱۳ روز بوده است .



دیاگرام ۹-۸-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس درمانهای کمکی بخشهای ویژه

جدول ۹-۸-۴ توزیع سایر درمانهای کمکی در بخشهای ویژه

سایر درمانهای کمکی در بخشهای ویژه					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
VALID	اکمو	۷	۰.۲	۰.۲	۰.۲
	هموپرفیوژن	۱۳۴	۳.۴	۳.۴	۴.۲
	همودیالیز	۴۰۹	۱۰.۳	۱۰.۳	۱۸.۴
	پالس کورتون تراپی	۱۱۸۴	۲۹.۸	۲۹.۸	۸۸.۵
	پلاسمافرز	۲۱۲	۵.۳	۵.۳	۹۴.۶
	درمان جایگزین کلیوی مداوم	۱۱	۰.۳	۰.۳	۱۰۰
	جمع	۳۹۶۸	۱۰۰	۱۰۰	

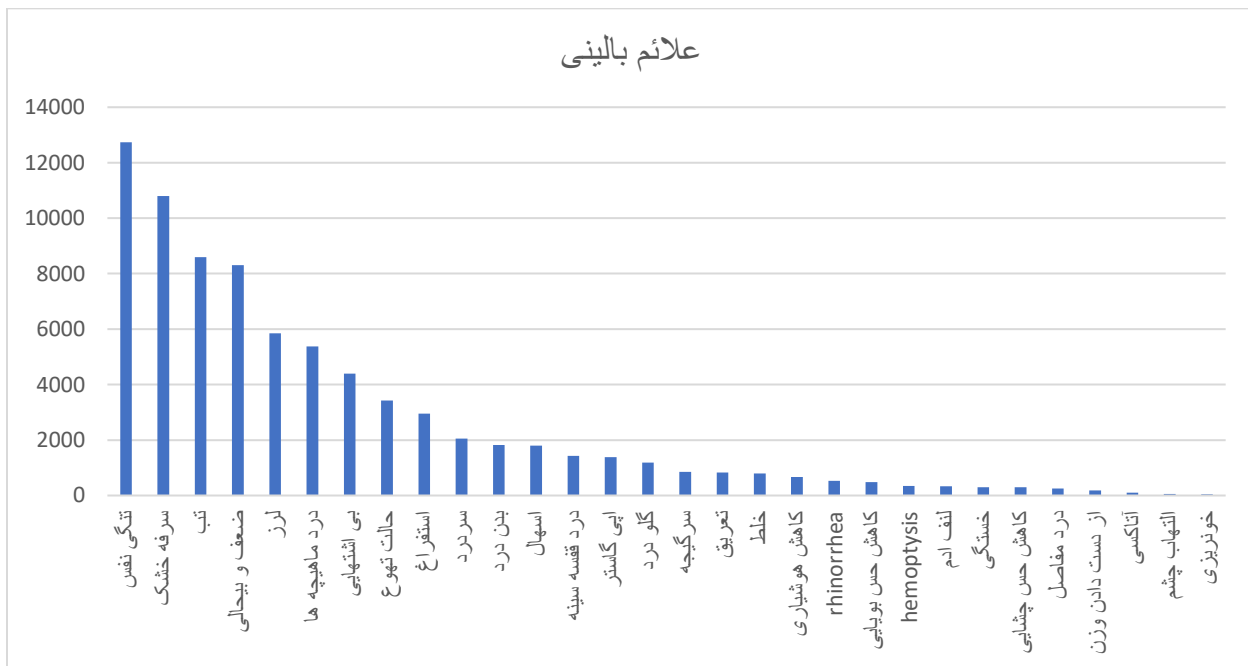
در جدول و نمودار ۹-۸-۴ سایر درمانهای کمکی که در بخشهای ویژه برای بیماران ارائه شده است مشاهده می شود. آمار حاکی از آنست که پالس کورتون تراپی با ۲۹.۸ درصد و دیالیز با ۱۰.۳ درصد بیشترین درمان کمکی است که برای بیماران انجام گرفته است.

۹-۴ آنالیز علائم بیماران

جدول ۹-۴-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس علائم بیماری

آنالیز علائم بیماران					
Valid	علائم	Frequency	Percent	Valid Percent	Rank
	تنگی نفس	12738	54.38	54.38	1
	سرفه خشک	10802	46.12	46.12	2
	تب	8598	36.71	36.71	3
	ضعف و بیحالی	8304	35.45	35.45	4
	لرز	5849	24.97	24.97	5
	درد ماهیچه ها	5370	22.93	22.93	6
	بی اشتها	4389	18.74	18.74	7
	حالت تهوع	3422	14.61	14.61	8
	استفراغ	2954	12.61	12.61	9
	سر درد	2050	8.75	8.75	10
	بدن درد	1820	7.77	7.77	11
	اسهال	1797	7.67	7.67	12
	درد قفسه سینه	1424	6.08	6.08	13
	اپی گاستر	1387	5.92	5.92	14
	گلو درد	1184	5.05	5.05	15
	سرگیجه	855	3.65	3.65	16
	تعریق	827	3.53	3.53	17
	خاط	793	3.38	3.38	18

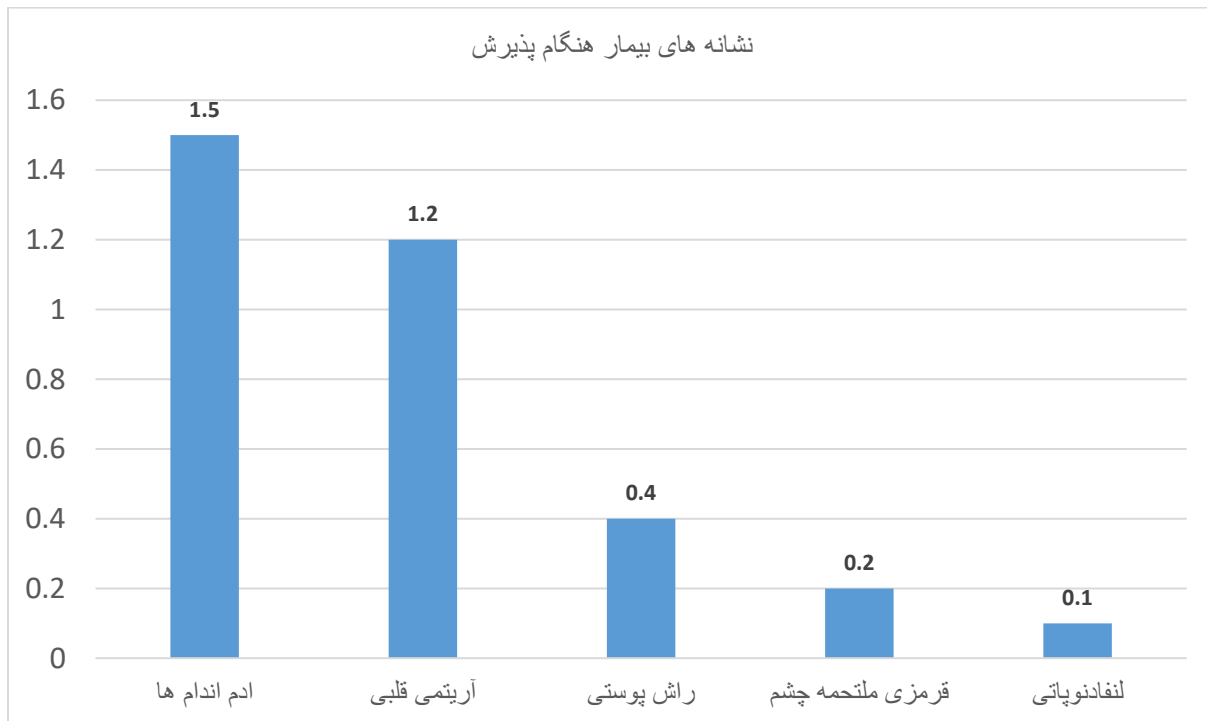
کاهش هوشیاری	673	2.87	2.87	19
rhinorrhea	529	2.26	2.26	20
کاهش حس بویایی	485	2.07	2.07	21
hemoptysis	347	1.48	1.48	22
لنف ادم	338	1.44	1.44	23
خستگی	296	1.26	1.26	24
کاهش حس چشایی	296	1.26	1.26	25
درد مفاصل	253	1.08	1.08	26
از دست دادن وزن	187	0.80	0.80	27
آناکسی	97	0.41	0.41	28
التهاب چشم	52	0.22	0.22	29
خونریزی	41	0.18	0.18	30



جدول ۴-۹-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس علائم بیماری

در جدول و نمودار ۴-۹-۱ فراوانی و درصد فراوانی علائم بیماران نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می شود به ترتیب تنگی نفس با و سرفه خشک و تب بالاترین میزان را در بین علائم به خود اختصاص داده اند در حالیکه خونریزی، التهاب چشم و آتاکسی کمترین میزان را در بین علائم به خود اختصاص داده اند.

۴-۱۰ آنالیز نشانه های بیماران



دیاگرام ۴-۱۰-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس نشانه های بیمار هنگام پذیرش

در جدول و دیاگرام ۴-۱۰-۱ نشانه های بیمار هنگام پذیرش نشان داده شده است . در این نشانه های بالاترین میزان به ادم اندام ها با ۱.۵ درصد و آریتمی قلبی با ۱.۲ درصد اختصاص دارد و راش پوستی ، قرمزی ملتحمه چشم و لنفادنوپاتی در رتبه های بعدی قرار دارند .

جدول ۴-۱۰- اتوزیع شرکت کنندگان براساس نشانه های بیمار هنگام پذیرش

نشانه های بیمار هنگام پذیرش				
		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	ادم اندام ها	۳۰۷	۱.۵	۱.۵
	راش پوستی	۸۱	۰.۴	۰.۴
	لنفادنوپاتی	۳۱	۰.۱	۰.۱
	آریتمی قلبی	۲۳۶	۱.۲	۱.۲
	قرمزی ملتحمه چشم	۴۸	۰.۲	۰.۲

جدول ۴-۱۰-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس درجه حرارت

درجه حرارت					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>= ۳۷,۵	۲۰۳۰۴	۸۶.۶	۸۶.۶	۸۶.۶
	<۳۷.۵	۳۱۴۳	۱۳.۴	۱۳.۴	۱۰۰
	Total	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۱۰-۲ از بین نشانه های بیمار ، درجه حرارت بررسی شده است که درجه حرارت ۱۳.۴ درصد افراد بالاتر از ۳۷.۵ درجه بوده است و مابقی شرکت کنندگان معادل ۸۶.۶ درصد شرکت کنندگان درجه حرارت مساوی یا پایین ۳۷.۵ داشته اند .

جدول ۴-۱۰-۳ میانگین درجه حرارت شرکت کنندگان

درجه حرارت				
Valid	N	Maximum	Mean	Std. Deviation
	۲۳۴۴۷	۴۱.۵	۳۷.۲	۳۷.۲

در جدول ۴-۱۰-۳ مشاهده می شود که میانگین درجه حرارت بیماران ۳۷.۲ و با انحراف معیار ۳۷.۲ بوده است .

جدول ۴-۱۰-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس فشار خون سیستولیک

فشار خون سیستولیک

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>=۱۴۰	۲۱۷۲۴	۹۲.۷	۹۲.۷	۹۲.۷
	<۱۴۰	۱۷۲۳	۷.۳	۷.۳	۱۰۰
	Total	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۱۰-۴ از بین نشانه های بیمار ، فشارخون سیستولیک بررسی شده است که فشارخون سیستولیک ۷.۳ درصد بالاتر از ۱۴۰ بوده است و مابقی شرکت کنندگان معادل ۹۲.۷ درصد شرکت کنندگان فشار خون سیستولیک مساوی یا پایین تر از ۱۴۰ داشته اند .

جدول ۵-۱۰-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس تعداد تنفس

تعداد تنفس					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>۲۴	۲۱۶۶۵	۹۲.۴	۹۲.۴	۹۲.۴
	<۲۴	۱۷۸۲	۷.۶	۷.۶	۸۰.۲
	Total	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۵-۱۰-۴ از بین نشانه های بیمار ، تعداد تنفس (RR) بررسی شده است که تعداد تنفس ۷.۶ درصد افراد بالاتر از ۲۴ بوده است و مابقی شرکت کنندگان معادل ۹۲.۴ درصد شرکت کنندگان تعداد تنفس پایین تر از ۲۴ داشته اند .

جدول ۶-۱۰-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس ضربان قلب

ضربان قلب					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	۶۰-۱۰۰	۱۹۱۴۲	۸۱.۶	۸۱.۶	۸۱.۶
	<۱۰۰	۴۰۰۲	۱۷	۱۷	۹۸.۷
	>۶۰	۳۰۳	۱.۳	۱.۳	۱۰۰
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۱۰-۶ از بین نشانه های بیمار ، ضربان قلب بررسی شده است که ضربان قلب ۱۷ درصد افراد بالاتر از ۱۰۰ و ۱.۳ درصد افراد کمتر از ۶۰ بوده است و مابقی شرکت کنندگان معادل ۸۱.۶ درصد شرکت کنندگان ضربان قلب مابین ۶۰ الی ۱۰۰ داشته اند .

جدول ۴-۱۰-۷ توزیع شرکت کنندگان براساس فشارخون دیاستولیک

فشار خون دیاستولیک					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<۸۰	۲۱۶۸۸	۹۲.۵	۹۲.۵	۹۲.۵
	>۸۰	۱۷۵۹	۷.۵	۷.۵	۱۰۰
	Total	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۱۰-۷ از بین نشانه های بیمار ، فشارخون دیاستولیک بررسی شده است که فشارخون دیاستولیک ۷.۵ درصد کمتر از ۸۰ بوده است و مابقی شرکت کنندگان معادل ۹۲.۵ درصد شرکت کنندگان فشار خون دیاستولیک مساوی یا بالاتر از ۸۰ داشته اند.

جدول ۴-۱۰-۸ میانگین شرکت کنندگان براساس درصد اشباع اکسیژن

درصد اشباع اکسیژن				
Valid	N	Maximum	Mean	Std. Deviation
	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۸۹.۶	۶۵.۱

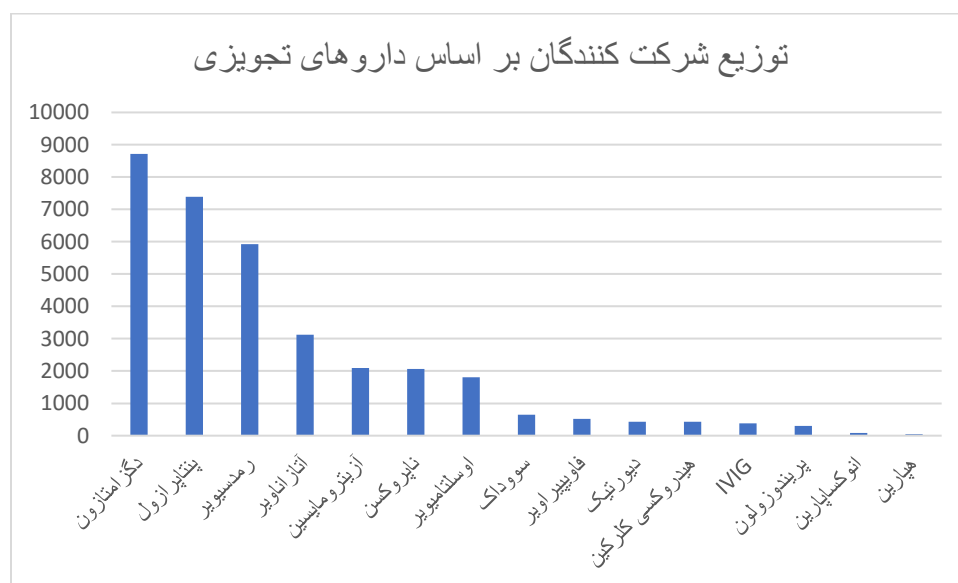
در جدول ۴-۱۰-۸ میانگین درصد اشباع اکسیژن بیماران گزارش شده است که میانگین اعلامی ۸۹.۶ درصد بوده است و انحراف معیار معادل ۶۵.۱ اعلام شده است.

۴-۱۱ آنالیز داروهای بیماران

جدول ۴-۱۱-۱ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای مرتبط با کووید ۱۹

سابقه مصرف داروهای مرتبط با کووید ۱۹					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	۱۵۵۱	۶.۶	۶.۶	۸.۵
	خیر	۲۱۸۹۶	۹۳.۴	۹۳.۴	۹۸.۱
	جمع	۲۳۴۴۷	۱۰۰	۱۰۰	

طبق جدول ۴-۱۱-۱، ۶.۶ درصد بیماران سابقه مصرف داروهای مرتبط با کووید ۱۹ داشته اند.



جدول ۴-۱۱-۲ توزیع شرکت کنندگان بر اساس داروهای تجویزی

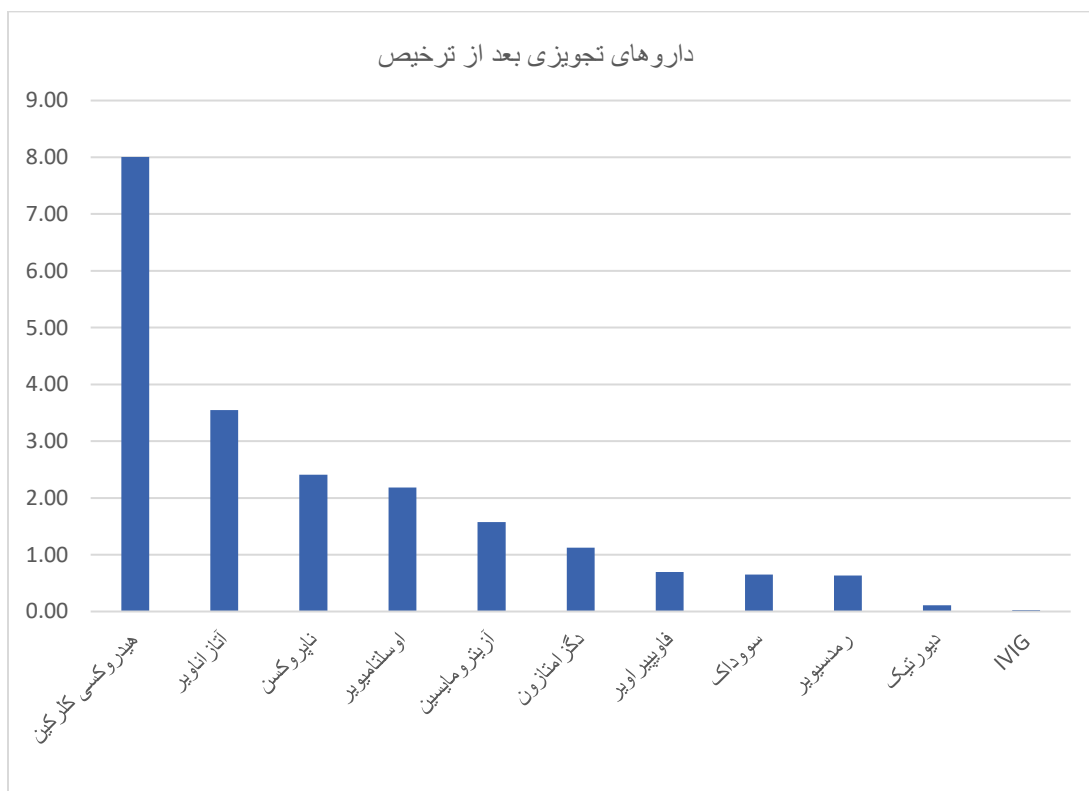
جدول ۴-۱۱-۲ گزارش داروهایی است که بیماران به تجویز پزشک برای درمان کووید ۱۹ دریافت کرده اند. بر طبق آمار بالاترین میزان داروی تجویز شده به داروی دگزامتازون با ۳۷.۲۹ درصد تعلق دارد و داروی پنتاپرازول با ۳۱.۵۸ و داروی رمدسیویر با ۲۵.۳۵ درصد در رتبه های بعدی قرار دارند. کمترین میزان نیز داروی هیپارین با ۰.۱۷ درصد و انوکسپارین با ۰.۳۶ درصد است.

جدول ۴-۱۱-۲ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی

توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی				
Valid	نام دارو	Frequency	Percent	Valid Percent
	دگزامتازون	8721	37.29	37.29
	پنتاپرازول	7386	31.58	31.58
	رمدسیویر	5930	25.35	25.35
	آتازاناویر	3122	13.35	13.35
	آزیترومایسین	2091	8.94	8.94
	ناپروکسن	2066	8.83	8.83
	اوسلتامیویر	1809	7.74	7.74
	سووداک	653	2.79	2.79
	فاویپیراویر	521	2.23	2.23
	دیورتیک	435	1.86	1.86
	هیدروکسی کلرکین	429	1.84	1.84
	IVIG	383	1.64	1.64
	پریندوزولون	306	1.31	1.31
	انوکسپارین	85	0.36	0.36
	هپارین	40	0.17	0.17

جدول ۴-۱۱-۲ گزارش داروهای است که بیماران به تجویز پزشک برای درمان کووید ۱۹ دریافت کرده اند . بر طبق آمار بالاترین میزان داروی تجویز شده به داروی دگزامتازون با ۳۷.۲۹ درصد تعلق دارد و داروی پنتاپرازول با ۳۱.۵۸ و داروی رمدسیویر با ۲۵.۳۵ درصد در رتبه های بعدی قرار دارند. کمترین میزان نیز داروی هپارین با ۰.۱۷ درصد و انوکسپارین با ۰.۳۶ درصد است .

جدول ۳-۱۱-۴ توزیع کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص



جدول ۳-۱۱-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص

داروهای تجویزی بعد از ترخیص				
Valid	نام دارو	Frequency	Percent	Valid Percent
	هیدروکسی کلرکین	1877	8.01	8.01
	آتانازاویر	832	3.55	3.55
	ناپروکسن	565	2.41	2.41
	اوسلتامیویر	513	2.19	2.19
	آزیترومایسین	370	1.58	1.58
	دگزامتازون	264	1.13	1.13
	فاویپیراویر	163	0.70	0.70
	سوداک	152	0.65	0.65
	رمدسیویر	148	0.63	0.63
	دیورتیک	25	0.11	0.11
	IVIG	7	0.03	0.03

جدول ۳-۱۱-۴ گزارش داروهایی است که برای بیماران بعد از ترخیص از بیمارستان تجویز شده است. بر طبق آمار بالاترین میزان داروی تجویز شده به داروی هیدروکسی کلرکین با ۸.۰۱ درصد تعلق دارد و داروی آتانازاویر با ۳.۵۵ درصد در رتبه های بعدی قرار دارند. کمترین میزان نیز IVIG با ۰.۰۳ درصد است.

جدول ۴-۱۱-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس سابقه مصرف داروهای پایین آورنده قند خون

سابقه مصرف داروهای پایین آورنده قند خون					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	3109	۱۳.۲	۱۳.۲	۱۶.۴
	خیر	20338	۸۶.۸	۸۶.۸	۹۹.۹
	جمع	23447	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۱۱-۴ سابقه مصرف داروهای پایین آورنده قند خون مشاهده می شود. گزارشات حاکی از آنست که ۱۳.۲ درصد شرکت کنندگان سابقه مصرف داروهای پایین آورنده قند خون داشته اند.

جدول ۵-۱۱-۴ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص

سابقه مصرف داروهای پایین آورنده فشار خون					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	1851	۷.۹	۷.۹	۹.۲
	خیر	21596	۹۲.۱	۹۲.۱	۹۹.۶
	جمع	23447	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۵-۱۱-۴ سابقه مصرف داروهای پایین آورنده فشار خون مشاهده می شود. گزارشات حاکی از آنست که ۷.۹ درصد شرکت کنندگان سابقه مصرف داروهای پایین آورنده قند خون داشته اند.

جدول ۴-۱۱-۶ توزیع شرکت کنندگان براساس مصرف داروهای تجویزی بعد از ترخیص

نوع داروهای پایین آورنده فشار خون					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	کاپتوپریل	1۹6	۰.۸	۰.۸	۲.۳
	لوزارتان	1۳12	۵.۲	۵.۲	۳۴.۶
	انالاپریل	۶9	۰.۳	۰.۳	۸۸.۱
	متورال	۴۰۵	۱.۶	۱.۶	۹۹.۸

در جدول ۴-۱۱-۶ نوع داروهای پایین آورنده فشار خون آورده شده است . همانطور که مشاهده می شود ۵.۲ درصد افرادی که داروهای پایین آورنده فشارخون استفاده کرده اند داروی لوزارتان استفاده کرده اند که بیشترین میزان داروی مصرفی است و در رتبه بعدی داروی متورال با ۱.۶ درصد قرار دارد .

جدول ۴-۱۱-۷ توزیع شرکت کنندگان براساس سابقه مصرف کورتیکواستروئید

سابقه مصرف داروهای کورتیکواستروئید					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	بله	613	۲.۶	۲.۶	۵.۵
	خیر	22834	۹۷.۴	۹۷.۴	۱۰۰
	جمع	23447	۱۰۰	۱۰۰	

در جدول ۴-۱۱-۷ سابقه مصرف داروهای کورتیکواستروئید مشاهده می شود. گزارشات حاکی از آنست که ۲.۶ درصد شرکت کنندگان سابقه مصرف داروهای کورتیکواستروئید داشته اند.

۴-۱۲ دستور العمل تکمیل برنامه ثبت بالینی کووید-۱۹

۴-۱۲-۱ معیار ورود و خروج

1-1-12-4 تعاریف

معیار ورود:

بیمار مبتلا به کووید ۱۹ بستری در بیمارستان
مثبت بودن تست کووید ۱۹ یا اسکن مثبت یا هر دو

معیار خروج:

کووید نبوده (داشتن فقط عالم بالینی بدون نتیجه تست کووید ۱۹ و یا سیتی اسکن)
اگر فردی در اورژانس بستری شده است بدون سایر موارد معیار های ورود از مطالعه خارج می شود

1-12-4 دستور العمل ثبت بیماران

کلیه مراکز درمانی موظف به ثبت اطلاعات تمامی بیماران پذیرش شده (سرپایی و بستری) مطابق با این دستورالعمل می باشند.
نام بیمارستان: نام بیمارستان به صورت دیکشنری در نرم افزار می باشد هر بیمارستانی که وارد برنامه ثبت شود در نرم افزار وارد می شود
شماره پذیرش بیمار: شماره پذیرش بیماران شماره ای است که بیمار ردر بدو ورود به بیمارستان جهت ویزیت پزشک دریافت می کند

شماره پرونده بیمار: شماره پرونده بیماران که بیمار با آن در مدارک پزشکی شناخته میشود. در صورتیکه برای یک بیمار دو شماره پرونده موجود میباشد، شماره اصلی در قسمت تعیین شده تایپ میگردد و شماره پرونده ثانویه نیز در بخش note موجود در نرم افزار نوشته شود. خط فاصله موجود در شماره پرونده، گذاشته شود

کد ملی: ۱۰ رقم کد ملی به طور کامل وارد گردد. برای افرادی که کد ملی آنان به هر دلیلی قایل ثبت نمیباشد به تعداد ارقام کد ملی عدد ۰ وارد گردد. (۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰) - الزم به ذکر است ثبت صفرهای سمت چپ کد ملی ضروری است

نام افراد: به صورت کامل از روی کپی کارت ملی و یا هر نوع کارت شناسایی موجود در پرونده و یا برگه پذیرش پرونده بیمار به صورت فارسی در محل مشخص شده تایپ گردد. پسوند و پیشوند اسامی به طور کامل وارد گردد.

نام خانوادگی: نام خانوادگی افراد به صورت کامل از روی کپی کارت ملی و یا هر نوع کارت شناسایی موجود در پرونده و یا برگه پذیرش پرونده بیمار به صورت فارسی در محل مشخص شده تایپ گردد. پسوند و پیشوند نام خانوادگی به طور کامل وارد گردد
نام پدر: نام پدر از روی کپی کارت ملی و یا برگه پذیرش موجود در پرونده به زبان فارسی در محل مشخص شده تایپ گردد
جنس: مرد، زن و در صورت مشخص نبودن گزینه نامشخص (unknown) انتخاب گردد.

سن: بر اساس سال تشکیل پرونده و تاریخ تولد محاسبه می گردد

تاریخ تولد: تاریخ تولد موجود در کپی کارت ملی موجود در پرونده بیمار

آدرس: آدرس محل سکونت بیمار که در برگه پذیرش موجود در پرونده ثبت شده است در فرم به سه صورت ثبت باید گردد- 1 :
به صورت تقسیمبندی (کشوری) استان- مرکز استان- شهرستان- ناحیه- 2) به صورت تعیین بر روی نقشه

۴-۱۲-۲-۱ ثبت اطلاعات درمانی بیمار

تاریخ شروع علائم: تاریخ به صورت سال شمسی می باشد

تاریخ بستری: تاریخ به صورت سال شمسی می باشد

وضعیت بستری: بستری / سرپایی تریاژ

بخش پذیرش: بخش پذیرش بخشی است که در آن بخش بیمار بستری می شود.

نحوه ارجاع به بیمارستان: خود فرد/اورژانس/مطب خصوصی /پایگاه سلامت

نوع ترخیص: ترخیص/فوت/اعزام به سایر مراکز/انصراف از پذیرش /ترک بدون اطلاع /رضایت شخصی

تاریخ ترخیص: تاریخ به صورت سال شمسی می باشد

ساعت فوت: در صورتی که نوع ترخیص مرگ انتخاب شده است پاسخ داده شود.

مدت بستری: به صورت تعداد روز های بستری نوشته شود.

4-12-3 ثبت ریسک فاکتورها

بستری در بیمارستان: به هر دلیلی که در دو هفته اخیر در بیمارستان بستری بوده است.

شغل

سابقه مصرف دخانیات

سطح مراقبتی :

خودمراقبتی

سطح کم

سطح متوسط

سطح زیاد

سطح ویژه

بیماری های همراه : اگر فرد بیماری مزمن دارد .

بارداری : در صورتیکه باردار است مدت زمان بارداری مشخص شود .

مصرف داروها : هر کدام از داروهایی که پزشک برای بیمار تجویز کرده است

سابقه مصرف داروهای کووید ۱۹

علائم بیمار:

تب ، سرفه خشک، سرفه خلط دار ، هموپتزی(، آب ریزش از بینی، درد قفسه صدري، درد عضلانی)، میالژی(، درد مفاصل)
،آرتراژی ، لرز، گلودرد، تنگی نفس، کاهش سطح هوشیاری، تهوع، استفراغ، اسهال، خستگی، بدن درد، سردرد، ازدست دادن حس
بویایی، ازدست دادن حس چشایی، خونریزی سرگیجه، درد شکم(اپیگاستر)، برجستگی لنف نود ، راش، تعریق، ضعف و بیحالی، بی
اشتهایی، کاهش وزن، سایر،

نشانه های بیمار هنگام پذیرش:

سمع ریه(ویز، کراکل، رال، ...

ادم اندام ها

راش پوستی

لنفادنوپاتی

آریتمی قلبی

قرمزی ملتحمه چشم

اگزودای فارنکس

سایر نشانه ها

نشانه ها:

درجه حرارات

تعداد ضربان قلب

تعداد تنفس

فشار خون سیستولیک،

فشار خون دیاستولیک

درصد اشباع خون

سایر یافته های فیزیکی

آزمایشات : مقدار عددی این آزمایشات باید وارد گردد. این آزمایشات یک بار موقع پذیرش(یا اولین آزمایش بعد از بستری)، یک روز قبل از انتقال به ICU، روز ترخیص/فوت ثبت می شود.

۴-۱۲-۴ تشخیص کووید ۱۹

تست PCR : تست PCR تشخیص کووید ۱۹ برای بیمار انجام شده است

تشخیصی سی تی اسکن : انجام سی تی و گزارش یافته غیرطبیعی و تشخیص کووید ۱۹ از روی سی تی اسکن

یافته های قلبی : مشاوره قلب و یافته غیرطبیعی

۴-۱۲-۵ پذیرش در بخشهای ویژه

ICU : در صورتی که بیمار در بخشی بجز ICU بستری شده است و به هر دلیلی به ICU نرفته ولی شرایط ICU برای بیمار در همان بخش محیا شده باشد.

4-12-6 عوارض

عوارض : منظور عوارض در حین بستری و بعد از ترخیص می باشد. در صورتی که سایر عوارض باشد نام سایر عوارض آورده شود. الزم بذکر است این عوارض در زمان گرفتن فایل اکسل خروجی با کد ۱ مشخص می شوند.

۴-۱۲-۷ پیگیری

علائم : عالئم بیماری که پس از ترخیص تداوم دارد.

۸-۱۲-۵ : توضیحات نمونه ها

تعداد کل اسناد انتخاب شده برای مطالعه ۲۵۷۹۲ بیمار بوده که از این تعداد ۲۳۴۴۷ به عنوان بیمار کووید شناسایی شدند و ۲۳۴۵ بیمار نیز مبتلا به کووید نبوده و از لیست خارج شدند. و در سیستم ثبت نگردید.

۴-۴ بحث و نتیجه گیری

تجرباتی از پاندمی های جهانی قبلی و شیوع گسترده بیماری های ویروسی مشترک بین انسان و دام (به عنوان مثال، سارس و مرس) گرفته شده است، اهمیت ثبت و رجیستری بیماران را در زمینه شیوع های جدید در حال ظهور مانند کووید-۱۹ برجسته می کند (۹، ۱۰). در این راستا، برای اجرای صحیح یک سیستم نظارت بر سلامت عمومی (PHS)، سیستم های رجیستری بالینی قابلیت های بیشتری را در زمینه جمع آوری سیستماتیک، تجزیه و تحلیل، مقایسه و ادغام داده های مبتنی بر جمعیت ارائه می دهند. سیستم های رجیستری بالینی امکان نظارت مستمر و محک زدن نتایج مدیریت بالینی و درمانی را فراهم می کنند و بنابراین یکی از مؤثرترین استراتژی ها برای بهبود کیفیت مراقبت های بهداشتی محسوب می شوند. این سیستم ها ابزار قدرتمند و جامعی جهت انجام تحقیقات و شناسایی افراد واجد شرایط برای مشارکت در یک مطالعه یا کارآزمایی بالینی خاص هستند (۱۱، ۱۲). یکی از گام های اساسی در ایجاد یک سیستم رجیستری، تعیین حداقلی و در عین حال جامع مجموعه داده های مورد نیاز است که بر اساس شاخص های استاندارد باشد و مسیر را برای همکاری بین محققان هموار کند (۱۳). برای شناسایی داده های لازم در مورد کووید-۱۹ در کلیه سیستم های اطلاعات بالینی و سلامت عمومی، در ابتدا تهیه فهرستی از داده های بالقوه ضروری است. کیفیت طراحی سیستم رجیستری مورد نظر به داده های قابل تعمیم و با کیفیت بالا بستگی دارد (۱۴). همانطور که Ieva و همکاران (۲۰۱۴) بیان کردند، "زمانی که داده های قابل اعتماد روند پیشرفت بیماری را ثبت می کند، محققان می توانند مطالعات با ارتباطات معنادار بیشتری طراحی کنند و افراد واجد شرایط را شناسایی کنند." (۱۵) همچنین، نیاز است که کارآزمایی های بالینی بر اساس داده های دقیق، جامع و قابل تأیید برای تضمین ایمنی بیمار و کیفیت نتایج انجام شود. بنابراین، اعتبار سیستم های رجیستری مورد تأکید محققین است (۱۶). مطالعات به دست آمده از سیستم های رجیستری ایده آل دید واقع بینانه تری از روش های بالینی، نتایج بررسی بیماران، ایمنی و اثربخشی ارائه می دهد و از تصمیم گیری فرآیند طراحی مبتنی بر شواهد پشتیبانی می کند (۱۷). کیفیت سیستم های رجیستری بالینی می تواند به دلیل فرآیند ورود نامعتبر داده ها محدود شود. ورود دستی داده ها برای کارکنان بالینی وقت گیر است و در برابر خطاهای مستندسازی، مانند اشتباهات و حذفیات آسیب پذیر است (۱۸). در رجیستری کووید-۱۹، یک ورودی داده الکترونیکی مبتنی بر وب برای رد خودکار مقادیر نادرست یا آنهایی که خارج از محدوده هستند ارائه می شود. علاوه بر این، تا حد امکان از ورود دستی داده ها خودداری شود.

در مراکز بهداشتی درمانی تا حد امکان و این ساختار باید مشابه فرم های کاغذی مدارک پزشکی باشد تا تیم بالینی نگران اشتباه در تکمیل آنها نباشد. مطالعات نشان داده است که در نظر گرفتن رویه های بالینی معمول تیم های بالینی و در نظر گرفتن آن در طراحی روش جمع آوری داده ها در برنامه های ثبت، در موفقیت آنها مؤثر است (۱۹). در مطالعه ای که توسط زارعی و همکاران در خوزستان انجام شد اجرای آزمایشی نشان داد که برخی از داده های مهم، مانند درصد اشباع، در مجموعه داده های ما در نظر گرفته نشده است یا مقادیر برخی از فیلدها در نرم افزار باید استاندارد شود و داده ها باید تا حد امکان ساختارمند شوند تا درک مشترک از داده ها و بهبود کیفیت اطلاعات. مهمتر از آن، اجرای آزمایشی نشان داد که بر اساس یافته های علمی جدید و تجربیات تیم بالینی، مجموعه داده ها و مقادیر داده ها نیاز به به روز رسانی مداوم دارند. عدم پشتیبانی از تغییرات مورد نیاز در داده ها بر اساس شواهد علمی موجود می تواند رجیستری را برای تیم بالینی نامعتبر کند و همکاری آنها را کاهش دهد. بنابراین در طی آزمایشی تغییرات متعددی در فرم های کاغذی و نرم افزار رجیستری ایجاد شد. یکی دیگر از مشکلات اجرای پایلوت عدم همکاری مناسب کادر درمانی در تکمیل اطلاعات بود. به طور خاص از اواسط اردیبهشت تا پایان خرداد به دلیل افزایش ناگهانی موارد و شرایط بحرانی بیمارستان ها، بار شدیدی بر دوش کادر درمانی وارد شد. بی رغبتی مردم به ثبت احوال به دلیل کمبود وقت و افزایش حجم کار یکی از رایج ترین مشکلات ثبت احوال است که نیاز به راهکارهای مناسب و خلاقانه دارد (۱۹).

علاوه بر این، جهت انطباق معیارهای کیفی داده ها، مانند سازگاری و مقایسه پذیری در رجیستری کووید-۱۹، می بایست ابتدا بخش اصلی داده ای مورد نیاز و مقادیر آنها برای گزارش کووید-۱۹ به شیوه ای ثابت در نظام سلامت ایران تعیین شود. سیستم رجیستری کووید-۱۹ جامع است و می تواند به جای ارائه داده های اپیدمیولوژیک، توصیفی عمیق از گروه های بیماران خاص ارائه دهد. یکی دیگر از ویژگی های کلیدی برای هر سیستم رجیستری، قابلیت همکاری با سایر سیستم های اطلاعات سلامت است که می تواند برای جلوگیری از تکراری شدن ورود داده ها و کاهش بار کاری بر روی مراقبت کنندگان مفید باشد. Bergin و همکاران (۲۰۱۶) همچنین برخی از چالش های احتمالی را در توسعه یک سیستم رجیستری که مانع از جمع آوری داده های جامع و دقیق می شود، از جمله افزایش حجم کاری ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی و ادغام مناسب داده ها در جریان کار بالینی روزانه را تشخیص دادند (۲۰).

طراحی اپلیکیشن رجیستری بر اساس استانداردهای بین المللی امکان تبادل داده با سایر برنامه های جمع آوری داده های بیماری طراحی شده بر اساس استانداردها را فراهم می کند. در مطالعه خرمی در سال ۲۰۲۰ رجیستری خود را بر اساس یک روش استاندارد توسعه دادند و مجموعه داده های خود را بر اساس استانداردهای بین المللی اتخاذ کردند. ویژگی های رجیستری آنها امکان میزبانی مرکزی سایر ثبت های بالینی- COVID-۱۹ و سایر داده های مرتبط با- COVID-۱۹ در ایران را فراهم می کند. محدودیت هایی که قبلاً از ابتدای مرحله اجرا تجربه شده است به شرح زیر است:

۱. در ماه اول ثبت نام، آنها نتوانستند داده‌های مربوط به بیماران سرپایی مشکوک به COVID-۱۹ را جمع‌آوری کنند اما در پی هماهنگی‌های سازمانی و شناسایی رجیستری خود در دانشگاه، از آن به بعد در حال جمع‌آوری داده‌های مربوط به موارد سرپایی شدند. با این حال، به دلیل محدودیت زمانی برای این بیماران، جمع‌آوری اطلاعات بالینی کامل دشوار است. در پی هماهنگی‌های سازمانی و اخذ مجوز برای تماس با بیماران، مقرر شد تیم پیگیری (چه حضوری و چه تلفنی) برای تماس با بیماران برای تکمیل اطلاعات از دست رفته تشکیل دهند. علاوه بر این، آنها در حال برنامه‌ریزی برای اضافه کردن بانک‌های زیستی به رجیستری خود هستیم. لذا از کلیه بیماران جهت جمع‌آوری نمونه فراخوانده می‌شود. این فرصتی دیگر برای تکمیل اطلاعات آنها در مورد این بیماران خواهد بود.

۲. به دلیل ترس از طرد اجتماعی، برخی از بیماران نتوانستند آدرس دقیقی را ارائه دهند. به عنوان مثال، برخی از مسافران آدرس دقیقی ارائه نکردند. بنابراین داده‌های آنها از تحلیل جغرافیایی حذف می‌شود.

۳. به دلیل حجم کاری متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در مراکز، امکان جمع‌آوری داده‌ها در کنار تخت وجود نداشت. با توجه به گسترش سریع بیماری، ورود داده‌ها اندکی به تعویق افتاد. م‌اخیراً با برخی از مدیران بیمارستان هماهنگ کرده‌اند تا فرم‌های خود را به روتین‌های بیمارستان اضافه کنند. از این رو این مداخله باعث افزایش به موقع ثبت نام و همچنین کیفیت داده‌ها شود. (۲۱)

بنابراین، هماهنگ‌سازی عناصر داده، توصیفات داده‌ها و فرآیند برای ثبت یکنواخت هر آیتم (۲۲) (۲۳) ارزشمند است. در نتیجه، برای مطالعات آینده، کار بر روی جنبه‌های فنی مبادله داده‌ها به داده‌های خودکار در سیستم رجیستری چالش بعدی است که مورد توجه می‌باشد. با توجه به برخی از جنبه‌های ناآشنا کووید-۱۹، توسعه و تعدیل بیشتری در بحث رجیستری لازم است. علاوه بر این، رجیستری ممکن است نیاز به ارزیابی دیدگاه گروه بزرگتری از متخصصان پزشکی و بهداشت عمومی داشته باشد تا در سطح ملی قابل اجرا باشد. (۲۴). با این حال، یکی از محدودیت‌های سیستم‌های رجیستری این است که اکثر دیدگاه‌ها به حاشیه رانده می‌شوند. علی‌رغم محدودیت‌های ذکر شده، رجیستری یک مجموعه داده استاندارد و مورد توافق در مورد کووید-۱۹ را برای جمع‌آوری بیماران ارائه می‌کند، بنابراین به تدریج گروه‌های بزرگ‌تری در آینده در دسترس خواهند بود. علاوه بر این، رجیستری می‌تواند حجم زیادی از داده‌ها را از مناطق متعدد جمع‌آوری کند و پایه‌ای برای انجام تحلیل‌های عمیق با تکنیک هوش مصنوعی (AI) بر روی بسیاری از جنبه‌های ناآشنا کووید-۱۹ ایجاد کند. اجرای رجیستری همچنین امکان ارزیابی کیفیت مراقبت و اطلاع‌رسانی بهترین عملکرد در کنترل کووید-۱۹ را فراهم می‌کند.

1. Kazemi-Arpanahi H, Moulaei K, Shanbehzadeh M. Design and development of a web-based registry for Coronavirus (COVID-19) disease. Medical journal of the Islamic Republic of Iran. 2020;34:68.
2. طراحی مجموعه حداقل داده های ضروری برای . سحر ن, محمدمهدی ک, خلیل ک, محمدهادی س, علیرضا بیپ, معصومه س. رجیستری بیماری های مزمن وریدی.
3. Ntaios G, Michel P, Georgiopoulos G, Guo Y, Li W, Xiong J, et al. Characteristics and outcomes in patients with COVID-19 and acute ischemic stroke: the global COVID-19 stroke registry. Stroke. 2020;51(9):e254-e8.
4. Dehghani P, Davidson LJ, Grines CL, Nayak K, Saw J, Kaul P, et al. North American COVID-19 ST-segment-elevation myocardial infarction (NACMI) registry: rationale, design, and implications. American heart journal. 2020;227:11-8.
5. Feldman SR, Freeman EE, Duffin KC, Corona R. COVID-19: cutaneous manifestations as issues related to dermatologic care. UpToDate; 2021.
6. Piazza G, Campia U, Hurwitz S, Snyder JE, Rizzo SM, Pfeferman MB, et al. Registry of arterial and venous thromboembolic complications in patients with COVID-19. Journal of the American College of Cardiology. 2020;76(18):2060-72.
7. Gianfrancesco M, Hyrich KL, Al-Adely S, Carmona L, Danila MI, Gossec L, et al. Characteristics associated with hospitalisation for COVID-19 in people with rheumatic disease: data from the COVID-19 Global Rheumatology Alliance physician-reported registry. Annals of the rheumatic diseases. 2020;79(7):859-66.
8. García-Suárez J, De La Cruz J, Cedillo Á, Llamas P, Duarte R, Jiménez-Yuste V, et al. Impact of hematologic malignancy and type of cancer therapy on COVID-19 severity and mortality: lessons from a large population-based registry study. Journal of hematology & oncology. 2020;13(1):1-12.

9. Allam Z, Jones DS, editors. On the coronavirus (COVID-19) outbreak and the smart city network: universal data sharing standards coupled with artificial intelligence (AI) to benefit urban health monitoring and management. Healthcare; 2020: MDPI.
10. Fisher D, Heymann D. Q&A: The novel coronavirus outbreak causing COVID-19. BMC medicine. 2020;18(1):1-3.
11. Choinière M, Ware M, Pagé M, Lacasse A, Lanctôt H, Beudet N, et al. Development and implementation of a registry of patients attending multidisciplinary pain treatment clinics: The Quebec pain registry. Pain research & management. 2017.
12. Hoque DME, Kumari V, Hoque M, Ruseckaite R, Romero L, Evans SM. Impact of clinical registries on quality of patient care and clinical outcomes: a systematic review. PloS one. 2017;12(9):e0183667.
13. Golan R, Bernstein A, Sedrakyan A, Daskivich TJ, Du DT, Ehdaie B, et al. Development of a nationally representative coordinated registry network for prostate ablation technologies. The Journal of urology. 2018;199(6):1488-93.
14. Shanbehzadeh M, Ahmadi M. Identification of the necessary data elements to report AIDS: A systematic review. Electronic Physician. 2017;9(12):5920.
15. Ieva F, Gale CP, Sharples LD. Contemporary roles of registries in clinical cardiology: when do we need randomized trials? : Taylor & Francis; 2014. p. 1383-6.
16. Tian Q, Liu M, Min L, An J, Lu X, Duan H. An automated data verification approach for improving data quality in a clinical registry. Computer Methods and Programs in Biomedicine. 2019;181:104840.
17. Korngut L, Genge A, Johnston M, Benstead T, Bourque P, Briemberg H, et al. Establishing a Canadian registry of patients with amyotrophic lateral sclerosis. Canadian journal of neurological sciences. 2013;40(1):29-35.
18. Williams A, Goedicke W, Tissera KA, Mankarious LA. Leveraging existing tools in electronic health record systems to automate clinical registry compilation. Otolaryngology–Head and Neck Surgery. 2020;162(3):408-9.
19. Zarei J, Dastoorpoor M, Jamshidnezhad A, Cheraghi M, Sheikhtaheri A. Regional COVID-19 registry in Khuzestan, Iran: a study protocol and lessons learned from a pilot implementation. Informatics in Medicine Unlocked. 2021;23:100520.

20. Bergin K, Moore E, McQuilten Z, Wood E, Augustson B, Blacklock H, et al. Design and development of the Australian and New Zealand (ANZ) myeloma and related diseases registry. *BMC medical research methodology*. 2016;16(1):1-8.
21. Khorrami F, Shahi M, DavariDolatabadi N, Karami NA, HasaniAzad M, Jafariyan F, et al. Implementation of regional COVID-19 registry in Hormozgan (RCovidRH), Iran: Rationale and study protocol. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2020;34:96.
22. Plotnicki L, Kohl C, Höcker B, Krupka K, Rahmel A, Pape L, et al., editors. *The CERTAIN registry: a novel, web-based registry and research platform for pediatric renal transplantation in Europe*. Transplantation proceedings; 2013: Elsevier.
23. Gerke AK, Tang F, Cozier YC, Lash MT, Schappet J, Phillips E, et al. A web-based registry for patients with sarcoidosis. *Sarcoidosis, Vasculitis, and Diffuse Lung Diseases*. 2017;34(1):26.
24. Niazkhani Z, Cheshmekaboodi M, Pirnejad H, Makhdoomi K, Nikibakhsh AA, Abkhiz S, et al. Enabling informed policymaking for chronic kidney disease with a registry: Initiatory steps in Iran and the path forward. *Health policy and technology*. 2018;7(1):73-80.