

آمار پزشکی

تأليف:

دکتر علی پاشا میثمی

تخصص پزشکی اجتماعی

دانشیار و استاذ علوم پزشکی تهران

با همکاری:

رکسانا بی پاد

سرشناسه	:	شمی، علی پاشا- ۱۳۵۱.
عنوان و نام پدیدآور	:	آمار پزشکی / تألیف علی پاشا شمی؛ با همکاری رکسانا پی پاد.
مشخصات نشر	:	تبران: علی پاشا شمی، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	:	۲۱۲ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	:	1-978-964-04-8875-۱
وضعیت فهرست نویسی	:	نیا
یادداشت	:	داده نمده.
یادداشت	:	کتابخانه.
یادداشت	:	نای.
موضوع	:	آمار پزشکی
موضوع	:	آمار
شماره افزودن	:	لی رکسانا
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۱/۲۰۹۸۸۸
رده بندی دیویی	:	۶۱۰/۲۲
شماره کتابشمار ملی	:	۲۲۳۵۵۱۱

عنوان:	آمار پزشکی
تألیف:	دکتر علی پاشا شمی
قطع:	وزیری
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۱
تیراژ:	۳۰۰۰
شابک:	978-964-04-8875-1
قیمت:	۱۳۰۰۰ ریال

برای خودم:

انسان و بهر زندگی... در دایره صفر و یک محصور است... صفر و یکی که به بذرت در واقعیت درک می شود... و اغلب حدس زده می شود...
حرر خدا و حائلی که انسان آن را قنات می کند در هر لحظه طبعی است میان صفر و یک... و انسان... چه ناجوانمردانه به یکی از این دو میل می کند...
از حر که پرسی مادام که در مسیر قنات "من" است... می گوید قنات کار پروردگار است...
اما...

انسان برای چیزهایی... بیشتر در قنات است...
حال آنکه چیزی نیست... و بهر چیز "بی چیز" خلاصه و خلاصه... "شده" است...
باز هم "رفیق" برتر است... آنکه که تغییر با ندان برای بارقم خورده است...
ماندن ضرورت است برای آدمی...
مادام که بحکمان در دعای رفت توبه قیام و قعود نشسته اند...
در صد شیرینی اینجا به صفر میل می کند... و تمنی به سوی صد...
و باید که شبانی باشد برای حر صد...
دیدار ممکن است؟...

حتی اگر گفته باشی که مرکز... ممکن است... شاید اینبار کوه استرازیافت با آنکه تجلی کرده است...
صحبت کوتاه اما طولانی است...
و دیدار بسیار نزدیک است...

و پس از این... بهر در محله... نزد پروردگار... باز هم قانع نمی شوند...

حتی مادام که واقعیت پیش روی ما است...

پروردگار... نخواهد دید بر روی حتی بیندیم... حتی اگر به دنیا... پس از آن، از آن ما شود...

فهرست مداخلات

۱	مقدمه
۳	فصل اول: کلیات و آمار توصیفی
۵	مفاهیم اولیه در دانش آمار
۵	تعاریف پایه در آمار
۵	تعریف شمار
۵	تعریف داده و اطلاعات
۵	تعریف جمعیت
۵	سرشماری
۶	نمونه
۶	اندازه گیری و انواع مشیها
۷	انواع مشیها
۷	مشیهای کمی
۷	مشیهای کمی پیوسته
۷	مشیهای کمی گسسته
۷	مشیهای کمی نسبی
۸	مشیهای کیفی
۸	مشیهای کیفی رتبه ای
۹	مفهوم توزیع فراوانی مشیها
۱۰	پارامتر و آماره
۱۰	آماره های مختلف در توصیف مشیها
۱۰	آماره های گرایش مرکزی

۱۱	آماره های پراکنندگی
۱۱	شاخص های مختلف گرایش مرکزی
۱۱	میانگین حسابی
۱۱	میانگین هندسی
۱۱	میانگین هارمونی
۱۱	میانگین برشی و ادو شده
۱۲	تفاوت های کاربردی انواع میانگین ها
۱۲	تکلیف تم میانگین هندسی
۱۳	میان
۱۳	میانها
۱۳	شاخص های پراکنندگی در میان توزیع فراوانی متغیرها
۱۳	دامنه
۱۴	موسط انحراف از میانگین
۱۴	انحراف معیار
۱۵	دامنه ی بین چارگی
۱۵	کاربرد صدک ها در تعیین مقادیر طبیعی و غیر طبیعی در توزیع
۱۵	استفاده از شاخص های مختلف در توصیف انواع مختلف متغیرها
۱۵	توصیف متغیرهای کمی
۱۶	توصیف متغیرهای کیفی
۱۶	استاندارد سازی میزان فراوانی متغیرها
۱۶	انواع میزان ها (حام، اختصاصی و استاندارد شده)
۱۷	میزان های استاندارد شده

۱۷	میزان استاذ ارشد شده مستقیم به منظور برآورد یک خصوصیت در جامعه
۱۸	میزان استاذ ارشد شده مستقیم در مقابل برآورد های دو یا چند جامعه با یکدیگر
۱۹	میزان های استاذ ارشد شده غیر مستقیم
۲۱	توصیف متغیر های مختلف بر اساس جدول و نمودار
۲۱	جدول توزیع فراوانی
۲۱	نمودار های مختلف در بیان توزیع فراوانی متغیر
۲۲	شرح ساقه و برگ
۲۲	نمودار جعبه ای
۲۴	نمودار چندوجهی
۲۵	نمودار ستونی
۲۵	تورش های موجود در نمودی ارزی نتایج
۲۵	پنهان کردن نقطه صفر یا شروع نمودار
۲۵	تفسیر مقیاس به دنبال پنهان کردن نقطه شروع نمودار
۲۶	استفاده از درصد های رونی و ستونی به جای یکدیگر
۲۹	فصل دوم: احتمالات
۳۱	احتمالات
۳۲	تعریف احتمال
۳۲	احتمال ذاتی و غیر ذاتی
۳۲	انواع احتمال
۳۳	رخداد های نامازگار
۳۳	رخداد های مستقل
۳۳	نحوه محاسبه ی احتمال رخداد در مطالعات سلامتی

فرمت درجست: آذرینگی

احتمال های صنی و ذهنی ۳۴

قوانین احتمالات ۳۴

قانون جمع احتمالات رخداد های نامازگار ۳۴

قانون ضرب احتمالات رخداد های سازگار و مستقل ۳۴

استفاده از قانون ضرب احتمالات در تعیین احتمال رخداد ۳۵

قانون جمع احتمالات رخداد های سازگار ۳۵

قانون جمع احتمالات رخداد های سازگار و مستقل ۳۶

قانون جمع احتمالات رخداد های سازگار و وابسته ۳۶

عناصیر مرتبط با احتمال ۳۸

خطر نسبی (نسبت خطر) ۳۸

بخت (شانس) ۳۸

نسبت شانس ۳۸

درست نمایی ۳۹

نسبت درست نمایی ۳۹

نسبت درست نمایی نتیجه مثبت آزمون ۳۹

نسبت درست نمایی نتیجه منفی آزمون ۴۰

نمونه گیری و احتمالات ۴۰

انواع نمونه گیری ۴۱

نمونه گیری احتمالی ۴۱

نمونه گیری تصادفی ۴۱

نمونه گیری غیر احتمالی ۴۱

نمونه گیری آسان ۴۱

انواع نمونه‌گیری تصادفی	۴۲
۱- نمونه‌گیری تصادفی ساده	۴۲
۲- نمونه‌گیری تصادفی نظام مند	۴۲
۳- نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده	۴۳
۴- نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای	۴۳
۵- نمونه‌گیری پیچیده	۴۵
تخصیص تصادفی در مقایسه با نمونه‌گیری تصادفی	۴۵
انواع تخصیص تصادفی	۴۶
مفهوم تقسیم‌پذیری تصادفی	۴۶
متغیر تصادفی	۴۶
انواع توزیع‌های احتمالات	۴۷
توزیع دو جمله‌ای	۴۷
توزیع پواسون	۴۸
توزیع نرمال	۵۰
توزیع نرمال استاندارد	۵۰
توزیع نرمال تبدیل یافته	۵۱
انحراف از توزیع نرمال	۵۲
انحراف از توزیع نرمال در محور افقی، چوکی	۵۲
انحراف از توزیع نرمال در محور عمودی، Kurtosis	۵۴
تقسیم نتایج به دست آمده از نمونه جامع	۵۴
تفسیر حد مرکزی	۵۴
تفسیر برآورد با منظور تقسیم نتایج به جامع بر اساس تفسیر حد مرکزی	۵۶

فرستنده جانت.....آزمایشی	
مفهوم دامن‌زی اطمینان در تصمیم برآورد و پایه جامع	۵۷
محاسبی دامن‌زی اطمینان در مورد مشیرهای کمی	۵۷
محاسبی دامن‌زی اطمینان در خصوص مشیرهای کیفی	۵۸
کاربرد توزیع‌های شناخته شده در تعیین احتمال	۵۹
فصل سوم: آزمون فرض	۶۳
تحلیل آماری آزمون فرض	۶۵
انواع خطا در آزمون فرض	۶۵
مراحل آزمون فرض	۶۶
اول تعیین فرضیات پژوهش	۶۶
دوم انتخاب آزمون آماری مناسب	۶۷
سوم محاسبی آماره‌ی آزمون	۶۷
چهارم مقایسه مقدار آماره‌ی محاسب شده با مقدار آماره در جدول	۶۷
مفهوم ارزش احتمالی (P-value)	۶۷
آزمون یک دانه (یک جهت) و دو دانه (دو جهت)	۶۸
قدرت کشف رابطه (Power)	۶۹
رابطه‌ی انواع خطا پیش از انجام مطالعه با میزان واقعی خطا در زمان آزمون فرض	۶۹
استفاده از آزمون‌های آماری یا استفاده از دامن‌زی اطمینان ۱۵%	۷۱
انواع حالت‌ها در بررسی ارتباط مشیرها و آزمون فرض	۷۱
فصل چهارم: بررسی ارتباط یک مشیرکی با یک مشیرکی کیفی	۷۳
بررسی رابطه‌ی یک مشیرکی با یک مشیرکی کیفی	۷۵
مقایسه یک مشیرکی تنها با بررسی یک نمونه با صد (احدا) ثابت	۷۵
آزمون همبستگی نمونه‌ای	۷۵

آمارهای.....
.....نمرات مذرات

۷۷ استاد ارومانی اطمینان ۹۵٪ به منظور مقایسه ی میانگین یک متغیر کمی با ستاد مرجع

۷۷ بررسی ارتباط یک متغیر کمی با یک متغیر کیفی دو حالتی با ارزش های وابسته

۷۷ آزمون تازوجی

۷۹ استاد ارومانی اطمینان ۹۵٪ در آزمون تازوجی

۸۰ مراحل انجام آزمون تازوجی

۸۰ بررسی رابطه ی یک متغیر کمی با یک متغیر کیفی دو حالتی با ارزش های مستقل

۸۰ مقایسه ی میانگین ها از دو جامعه ی مستقل

۸۰ آزمون نمونه های مستقل

۸۳ پیش فرض های ضروری در انجام آزمون های t

۸۴ آزمون t مستقل به شرط عدم تساوی واریانس

۸۴ آزمون t مستقل به شرط تساوی تعداد نمونه در زیر و ده

۸۵ حالت های ویژه در انجام آزمون t مستقل

۸۵ بررسی آماری فرض تساوی واریانس ها آزمون F

۸۶ محاسبی دانسی اطمینان ۹۵٪ میانگین تفاوت یک متغیر کمی بین دو زیر گروه متغیر کیفی

۸۶ محاسبی دانسی اطمینان ۹۵٪ شاخص شدت رابطه در آزمون t دو نمونه ی مستقل

۸۷ آزمون t مستقل به شرط نهال بودن توزیع در حداقل یکی از زیر گروه ها

۸۷ آزمون غیر پارامتری دو نمونه مستقل

۸۷ آزمون من ورتنی

۸۷ آزمون Kolmogorov Smirnov جهت تعیین نهال بودن توزیع

۹۰ آزمون تازوجی به شرط نهال بودن توزیع متغیر کمی

۹۰ آزمون غیر پارامتری دو نمونه زوجی یا وابسته

۹۰ آزمون رتبه های هم علامتی و رتبه ککون

فرست خدمت.....	آمار پیرایه
بررسی رابطی یک متغیر کیفی با یک متغیر کیفی چند حالتی.....	۱۱
آمار پیرایه.....	۱۱
آزمون ANOVA.....	۱۱
آزمون های تعقیبی در آمار پیرایه.....	۱۳
ضرورت اصلاح خطای انجام آزمون های Post Hoc.....	۱۴
پیش فرض های لازم در انجام آزمون ANOVA.....	۱۴
نمایش نموداری ارتباط یک متغیر کیفی با یک متغیر کیفی.....	۱۵
پیش فرض های لازم در استفاده از Error Bar در نمایش نموداری ارتباط یک متغیر کیفی با یک متغیر کیفی.....	۱۶
نمایش نموداری ارتباط یک متغیر کیفی با یک متغیر کیفی با استفاده از توزیع متغیر کیفی حداقل دیک از زیر گروه های متغیر کیفی نهال نیست.....	۱۶
فصل پنجم: بررسی ارتباط یک متغیر کیفی با یک متغیر کیفی دیگر.....	۱۷
بررسی ارتباط دو متغیر کیفی با یکدیگر.....	۱۹
بررسی ارتباط یک متغیر کیفی با یک متغیر کیفی دیگر، معیاری برای آوردن دست آمده از یک جامد با معادله مرجع یا به دست آمده از جوامع دیگر.....	۱۹
استفاده از دامنه ای اطمینان ۹۵٪ در معیار برآورده دست آمده از یک نمونه با معادله مرجع.....	۱۰۰
محاسبه Pvalue به منظور معیاری شواهد افراوانی برآورده شده از مطالعه بر روی یک نمونه با معادله ثابت.....	۱۰۰
بررسی رابطی دو متغیر کیفی دو حالتی با یکدیگر، زیر گروه های مستقل از یکدیگر.....	۱۰۱
استفاده از رویکرد تقریب نهال در بررسی رابطی دو متغیر کیفی دو حالتی.....	۱۰۱
محاسبه دامنه ای اطمینان ۹۵٪ میزان تعادلت شواهد با احتمال.....	۱۰۲
بیان معنی داری تعادلت بین دو شواهد با احتمال Pvalue.....	۱۰۳
استفاده از آزمون کای دو در ارزیابی رابطی دو متغیر کیفی با یکدیگر.....	۱۰۴
بررسی ارتباط دو متغیر کیفی دو حالتی به شرط عدم اعتبار آزمون کای دو.....	۱۰۶
آزمون دقیق فیشر.....	۱۰۶
شاخص های بیان شدت رابط در بررسی ارتباط دو متغیر کیفی دو حالتی با یکدیگر.....	۱۰۸

آدم پزیرگی..... فرست شد درجه ۱

۱۰۱..... شاخص های قابل محاسبه در بررسی شدت ارتباط بین دو متغیر کیفی در حالت استفاده از اطلاعات مطالعات بروز

۱۰۱..... خطر نسبی

۱۱۰..... خطر متب

۱۱۰..... مقدار مطلق کاهش خطر

۱۱۰..... جز متب

۱۱۱..... خطر متب

۱۱۱..... جز متب

۱۱۳..... شاخص شدت رابطه در مورد بررسی ارتباط دو متغیر کیفی بایکدیگر در داده های به دست آمده از مطالعاتی شیع

۱۱۳..... محاسبی و دانه ای اطمینان ۹۵٪ برای نسبت شاخص و خطر نسبی

۱۱۵..... بررسی رابطه ی دو متغیر کیفی چند حالتی بایکدیگر

۱۱۶..... حالت خاص بررسی ارتباط متغیر کیفی دو حالتی با متغیر کیفی چند حالتی

۱۱۶..... آزمون کای دو برای ارزیابی روند

۱۱۷..... استفاده از دانه ای اطمینان ۹۵٪ در بررسی ارتباط دو متغیر کیفی بایکدیگر

۱۱۸..... بررسی ارتباط در زیر گروه های انتخاب شده از متغیر های کیفی چند حالتی

۱۱۸..... بررسی ارتباط دو متغیر کیفی دو حالتی بایکدیگر در صورت وجود وابستگی بین مشاهدات انجام شده

۱۱۸..... آزمون مک نادر

۱۲۰..... شاخص بیان شدت رابطه در مطالعات قبل و بعد یا پایداری وابستگی کیفی

۱۲۰..... دیگر شاخص های بیان کننده ی شدت رابطه در ارزیابی ارتباط متغیر های کیفی وابسته به هم در جدول دو در دو یا چند در چند

۱۲۱..... توافق یا انحراف و آماری کاپا

۱۲۳..... آزمون میزان انطباق توزیع با آزمون کجی برازش

۱۲۵..... نمایش نموداری ارتباط دو متغیر کیفی بایکدیگر

۱۲۶..... نمایش نموداری ارتباط دو متغیر کیفی مادامیکه حداقل یکی از آن دو متغیر دو حالتی است

فرستادگی	۱۲۷
نمایش نموداری ارتباط یک متغیر کیفی رتبه‌ای با یک متغیر کیفی دیگر	۱۲۸
فصل ششم: بررسی ارتباط یک متغیر کیفی با یک متغیر کمی دیگر	۱۲۹
بررسی ارتباط دو متغیر کیفی با یکدیگر	۱۳۱
نمایش نموداری ارتباط دو متغیر کیفی با یکدیگر	۱۳۲
شاخص‌های قابل محاسبه در میان رابطی خط صاف بین دو متغیر کیفی	۱۳۳
ضرب همبستگی	۱۳۴
تعیین معنی‌داری ضریب همبستگی	۱۳۵
مقایسه ضریب همبستگی با ضریب همبستگی ثابت	۱۳۶
محاسبه و دامنه اطمینان ۹۵٪ برای ضریب همبستگی	۱۳۷
ضرب تعیین	۱۳۸
پیش فرض‌های لازم در تعیین ضریب همبستگی بین دو متغیر کیفی	۱۳۹
تعیین معادله خطی منگونی کننده در کوسون در بررسی ارتباط دو متغیر کیفی با یکدیگر	۱۴۰
رابطه‌ای بین ضریب همبستگی و ضریب زاویه خط یا B	۱۴۱
تعیین معنی‌داری ضریب زاویه و عرض از مبدا خط در کوسون	۱۴۲
مقایسه عرض از مبدا خط در کوسون با صفر یا عدد ثابت	۱۴۳
محاسبه و دامنه اطمینان ۹۵٪ برای عرض از مبدا خط در کوسون	۱۴۴
آزمون شیب (ضریب زاویه) خط در کوسون با عدد صفر یا هر میزان مفروض دیگر	۱۴۵
محاسبه و دامنه اطمینان ۹۵٪ برای ضریب زاویه خط در کوسون	۱۴۶
محاسبه و دامنه اطمینان ۹۵٪ برای میانگین مقادیر منگونی شده از متغیر کیفی	۱۴۷
محاسبه و دامنه اطمینان ۹۵٪ برای مقدار پیش‌گویی شده متغیر کیفی در مورد یک فرد	۱۴۸
فصل هفتم: محاسبه حجم نمونه در مطالعات سلامتی	۱۴۹
محاسبه حجم نمونه در مطالعات سلامتی	۱۵۰

۱۴۹.....	مطلق محاسبی حجم نمونه در مطالعات سلاستی.
۱۴۹.....	انواع ابعاد در مطالعات سلاستی.
۱۵۰.....	انواع خطا در رسیدن به حریف از مطالعات سلاستی.
۱۵۰.....	خطای سانس.
۱۵۰.....	خطای نظام (تورش سیستمیک).
۱۵۰.....	تورش انتخاب یا طبقه بندی.
۱۵۱.....	تورش اندازه گیری.
۱۵۱.....	تورش ابزار اندازه گیری.
۱۵۱.....	تورش اندازه گیری کنند.
۱۵۱.....	تورش محدود کننده.
۱۵۳.....	انواع خطا نمونه گیری.
۱۵۳.....	انواع خطای سانس در محاسبی حجم نمونه.
۱۵۵.....	به کار گیری انواع خطا در محاسبی تعداد نمونه.
۱۵۵.....	انواع خطا پس از انجام مطالعه.
۱۵۶.....	محاسبی حجم نمونه در مطالعات با هدف تعیین برآورد از یک صفت یا خصوصیت.
۱۵۶.....	محاسبی حجم نمونه در مطالعات با هدف تعیین برآورد از یک صفت یا خصوصیت کیفی.
۱۵۸.....	محاسبی حجم نمونه در مطالعات با هدف تعیین برآورد از یک صفت یا خصوصیت کمی.
۱۵۹.....	محاسبی حجم نمونه در مطالعات با هدف مقایسه خصوصیت با دو زیر گروه مستقل.
۱۶۰.....	محاسبی حجم نمونه در مطالعات با هدف مقایسه یک خصوصیت کیفی در دو زیر گروه مستقل.
۱۶۱.....	محاسبی حجم نمونه در مطالعات با هدف مقایسه یک خصوصیت کمی در دو زیر گروه مستقل.
۱۶۳.....	محاسبی حجم نمونه در مطالعات با اهداف دیگر.
۱۶۳.....	پایه های عدم تبعیت پژوهشگران از حجم نمونه ی محاسب شده.

فرستنده جانت.....	۱۶۲
نمیه فارسی.....	۱۶۵
نمیه لاتین.....	۱۷۳
سراج.....	۱۷۷

www.ketab.ir

مقدمه

دانش آمار از علوم پایه و کاربردی بوده که در تمامی رشته‌های تخصصی و غیرتخصصی از جمله دانش پزشکی به عنوان یک ابزار مهم مورد استفاده قرار می‌گیرد. در دانش پزشکی، در بسیاری از موارد پزشکان و ارائه کنندگان مراقبت‌های سلامتی در تشخیص بیماری، درمان بیماران، و ارائه دیگر مراقبت‌های سلامتی، از روش‌های آماری استفاده می‌کنند. در اغلب موارد استفاده از این روش‌های آماری غیرآگاهانه رخ می‌دهد. این امر می‌تواند منجر به عدم توجه همکاران بالینی به جزئیات روش‌های آماری مورد استفاده شود و نتیجه‌گیری‌های غیر واقعی به دست آید. بدیهی است خطا در چنین نتیجه‌گیری‌هایی در دانش پزشکی می‌تواند به عواقب جبران ناپذیر برای بیماران و دریافت کنندگان خدمات سلامتی منجر شود. اگر چه دانش آمار به عنوان دانشی پیچیده و دیرمضم تلقی می‌شود، اما راهکارها و رویکردهای آماری معمولاً منطقی، روشن و شفاف بوده و در صورتیکه اصول و نحوه محاسبات مختلف موجود در این دانش به درستی فراگرفته شود، متوجه خواهیم شد که این دانش کاربردی، بسیار شیرین و البته که آسان است.

توصیه به تمامی کسانی که مطالعه این کتاب را مد نظر قرار داده‌اند، آن است که فصول پیش رو با دقت مطالعه کرده و مثالهای مختلفی که در مورد هر مبحث ارائه شده است را همراه با حوصله و استفاده از نرم‌افزارهای تهیه کننده محاسبات تکراری مانند Excel تحلیل نمایند و بیش از همه بر روی تفسیر نتایج متمرکز شوند. پس از آن خود با طرح مسائل جدید و مرور داده‌های واقعی در بالین بیماران به حل مسئله و تحلیل بپردازند. ممارست و پیگیری در فراگیری دانش، اصلی خدشه ناپذیر در دستیابی به تسلط حرفه‌ای در مورد آن دانش تلقی می‌شود.

بدیهی است همواره مسائل یا مواردی وجود خواهند داشت که در حوصله این کتاب نبوده یا در این مجموعه به تفصیل مورد اشاره قرار نگرفته‌اند. در چنین مواردی استفاده از نقطه نظرات مشورتی همکاران مجرب، مفید فایده خواهد بود. امید است که به لطف پروردگار جهانیان گامی هر چند کوچک در اشاعه دانش برداشته شده باشد و رضایت مخاطبان موجبات دلگرمی مؤلف را فراهم آورد.

ضروری است از همه کسانی که مستقیم و غیر مستقیم در تدوین این مجموعه مرا یاری رسانده‌اند صمیمانه سپاسگزار باشم. در این بین سرکار خانم رکسانا پیرسپار دانشجوی عزیز اینجانب که خالصانه و بدون توقع زمان بسیاری را صرف پیاده‌سازی و تهیه متن اولیه این مجموعه از، صوت ضبط شده من در مسیر رفت و آمد، کرده و در ویرایش نیز همراه شدند، به طور ویژه شایسته سپاسگزاری می‌باشند. باشد که باشند در سلامت و امن و شادمانی، همیشه.

ربکا آوازه‌اند این دنیا و اخطا