بررسی و مقایسه عناصر اقلیمی مؤثر بر بروز بیماری‌های تنفسی در مناطق کوهستانی و دشت (مطالعه موردی: استان ایلام)

حسن حیدری 1، هوشنگ مرادی 2، رضا طالبی 3

چکیده

اقلیم و آبودگی هوا می‌تواند از عوامل مؤثر بر مکرر و میر انسان باشد. استان ایلام بدلیل موقعیت جغرافیایی، اقلیمی و نزدیکی به بیابان‌های کشور مجاور همچون عراق، عربستان، سوریه و پراکندگی شهرستان‌های آن از اقلیم متفاوت و متفاوت برف‌دار است. هدف از این تحقیق بررسی مقایسه عناصر اقلیمی تأثیرگذار بر بروز بیماری‌های تنفسی در مناطق کوهستانی و دشت در استان ایلام می‌باشد. جمعیت مورد بررسی تعداد افراد مراجعه کننده به بیمارستان‌های ملی شهر ایلام در طی دوره‌ی آماری 5 ساله (1392-1388) و هر دو منطقه بوده است. آمار مربوط به عناصر اقلیمی طی سالهای (1392-1388) به عنوان مغناطیسی مستقل در این پژوهش آمد. در تحقیق حاضر با استفاده از روش‌های تحلیل آماری توصیفی و استنباطی و مدل رگرسیون در سطح معناداری (0.05) به بررسی و تجزیه و تحلیل ارتباط بین عناصر اقلیمی مؤثر بر میران مراجعین ناشی از بیماری‌های تنفسی برداخته شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بین پارامترهای اقلیمی با مراجعین ناشی از بیماری‌های تنفسی ارتباط معناداری وجود دارد. در نواحی سرد و کوهستانی استان متنگ faculties دمای مالکیت دما، فشار هوا و گردش باد در مناطق دشت عناصر تعداد روزهای گردوگیری، رطوبت نسبی و گردش باد از مناطق دشت نوین ژنیکی می‌باشد. این نتایج متغیرهای تأثیرگذار و مهم‌ترین رتبه در میزان مراجعین بیمارستانی ناشی از بیماری‌های تنفسی در این نواحی از استان می‌باشند ضریب براورد آنها در مدل رگرسیون، پویان در هر دو شهرستان به ازار این رابطه و موثر اندازی میانگین بین 1 تا 0.2 و در سطح اطمینان (0.05) تعداد مراجعین افزایش داشته است.

واژگان کلیدی: اقلیم، پویان، بیماری‌های تنفسی، ایلام.

HHeidari113@yahoo.com
M.Hoshang2014@yahoo.com
Rezatalebi2003@yahoo.com

1- استاددار گروه جغرافیایی طبیعی، دانشگاه ارومیه (نویسنده مسئول)
2- کارشناسی ارشد جغرافیای پزشکی دانشگاه ارومیه
3- استادیار میکروبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه
مقدمه

اقلامی از مهارتی عوامل ساختاری سیاره زمین است. هیچ گونه حیات در سطح گستره‌ای منظر از شرایط اقلیمی می‌باشد. یک شک جنبه‌های مختلف تندرستی نسبت به اقلیم و آب و هوا حساس است (معمولاً 1385). مرگ و میر بیماری‌های انسان تا حد زیاد به همراهی گیاهان به انگل‌های دارد. هوا در بیماری‌های چگونه انفلوآنزا و سبیه پیله (پنومونی) و حساسیت‌های چون آسم مؤثر ارتباط آب و هوا و سلامت مربوط به بقای آفیس‌ها مشهور بوده است که در حدود 400 سال پیش تنش شده است. اما، مکانها به‌وکشن انسان در برای بادی گرم و سرد اشاره کرده است (هوشمرد 385). اقلیم تأثیر زیادی بر نژادی انسانی داشته و دارد، باید در طول تاریخ تلاش‌های بیشتری برای شناخت، کنترل و سازگاری با آن را داشته انت‌های شرایط اقلیمی مورد است. تحقیق و میر در زمستان بیشتر از تابستان انت‌های معمولی تر نمای می‌برد و نرم کاهش پیدا کند (فرج زاده و همکاران 385). انسان نیز توانسته زیادی داشته که را به‌عنوان می‌داند. اقلیم درمانی رویشی است که در آن از شرایط آب و هوا برای مداومی بیماری‌ها استفاده می‌شود برای مداواهای آسم، برونتیس و عقوقته‌ها هواهای بالکه و سال و رطوبه کم ازم و کوهبانه کم ارتفاع برای مدت‌یان به‌نام مفید است. استنشاق هوای سرد باعث بررسی بیماری‌ها و در برای موارد منجر به مرگ می‌شود (میشیو و همکاران 393) مطالعه گروه‌گویی تأثیر هوا و آب و هوا بر سلامت انسانها از گشته‌های دور به استادی مختلفی از قبل آب و هویسانی آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرگی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی بزرکی، آب و هویسانی B05

1- Hypocerat
ماراتی (۱۹۴۲) در پایان نامه کارشناسی ارشد به بررسی اثرات ریزگردها بر بروز بیماری‌های شایع تنفسی در استان ایلام پرداخته است که نتایج آن نشان دهد که تعداد مراجعه‌های شکبشنده‌های تنفسی در سطح شهر ایلام و عواطف داشته‌اند (۹۶=۷ و ۰۰۹=۰۰۷) که نشان از همبستگی بالای این دو متغیر است. سارایی (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای به بررسی میزان بستری شدن در بیمارستان‌های امسم و برونشتین در شهرستان ال‌یاسو (نقاز) در شمال آمریکا پرداخته و به این نتیجه رسیدند که گروه‌های (۱۷/۱) ساله ۱/۹ بیشتر احتمال دارد که یک روز بعد از یک واقعه باید برای آسم در بیمارستان بستری و ۱/۳ برای بیشتر احتمال دارد که یک روز بعد از یک واقعه گرد و غباری به علت بیماری برونشتین در بیمارستان بستری شوند، دختران از حساسیت بیشتری نسبت به پسران باید بستری شدن در بیمارستان‌های برونشتین حاد بعد از وقوع گرد و غبار برخوردارند. درجه حرارت و مربع و میزان بیماری‌های قلبی و تنفسی در آپ و هوای بیماران را تخمینی و به‌طور معمول (۲۰۱۳) مورد بررسی قرار دادند و نتایج پژوهش حاکی از این است که بین درجه حرارت سرد و مربع و میزان ارتقاء مشبک و فوق وجود دارد. از مهم‌ترین متغیرهایی که در زمینه پزشکی تأثیر بسزایی بر سلامت انسان دارد، هم توان به پدیده‌های قلب‌یافته (به‌طور گسترده‌ای،فسول، هری‌و غیره) اشاره نمود که در اینجا گونه تغییر در مقدار این عوامل میزان می‌تواند بیماری‌های گوارشی، گوارشی و قلبی عروقی و را کاهش یا افزایش دهد (قیری و همکاران،۱۳۸۹) و همکاران (۱۳۹۳) از مطالعه‌ای با عنوان کاربرد مدل رگرسیون پواسن تعیین یافته در تحلیل داده‌ها باروری زنان روستایی استان فارس پرداخته است. داده‌های این مطالعه از یک تیم نهادی (۱۳۸۹) و نظر روستایی استان فارس به صورت مقطعی و با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی دست‌بست ۱۵۰ نفر زن روستایی استان فارس به صورت مقطعی و با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی دست‌بست آمده است. میزان متوالیت فردتر از زن مبتلا به شایع شمارش جهت کاربرد مدل در نظر گرفته شده است. نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین فردترانه هر زن (۲۸/۳±۴) بود. میانگین آموزه مدل (۱۹/۴±۸) بود. با توجه به تغییرات اقیمی، بالا رفت دما و تغییرات میزان برونشتین گرد و غبار در سالهای اخیر، امکانات هر پزشکی بیانگر شیوع و شدت بیماری‌های حساسیت تنفسی نظر آسم به‌طور فوری و عادی‌های مزمن روبه می‌باشد. در تحقیق حاضر سعی بر این است که تأثیرات و ارتباط بین عناصر اقیمی مؤثر با تعداد مراجعین و متین‌بانو به بیماری‌های تنفسی در مناطق کوهستانی و دشت مورد بررسی قرار گرفته که نشان می‌دهد عناصر اقیمی تأثیرات متفاوتی بر مناطق مورد مطالعه دارد.

یکی از فرضیات مدل پواسن این است که احتمال اتفاقه‌های بی‌پیامه در هر دوره مستقل از هم باشد. اما در بعضی‌داده‌های شماری اینوقت اولیه یک پیشامدهنک ممکن است باعث افزایش یا کاهش احتمال پیشامدهنک در آینده شود (زاور و همکاران،۱۳۸۹). لذا هدف اصلی این مطالعه نشان دادن پیشانی مدل‌های رگرسیون پواسن در تحلیل دقیق میزان

---

2- Saraie
3-log-liklihood
مراجعات بیمارستانی است. در داده‌های حاضر میزان مراجعات بیمارستانی به عنوان متغیر باخس و برخی از عناصر اقیمی به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده است.

معمومی مَّطرف مورد مطالعه

استان ایلام در غرب کشور بین ۴۵ درجه و ۴۲ دقیقه تا ۳۳ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۴۲ دقیقه شمال غربی از خط استوا واقع شده است. استان ایلام در غرب سلسله دامنه جبال زاگرس قرار گرفته است. شمال و شمال شرقی استان ایلام از ارتفاعات و کوهستان‌های بلند و نیمه غربی و جنوب غرب آن از نواحی کم ارتفاع با شیبی به طرف غرب شکل گرفته است. ناحیه کوهستانی شمال برخوردار است. شهرستان های ایلام، ایلام، شیروان و چرداول را شامل می‌شود. مناطق میانی که درای آب و هواهای معتدل است را شهرستان‌های در دره و در مناطق جنوبی و غربی ایلام و در مناطق شرقی استان ایلام های شهرستان ایوان را شامل می‌شود. از ارتفاعات و کوهستان‌های بلند دارای آب و هواهای معتدل و نیمه غربی و جنوب غرب آن که دارای آب و هواهای گرم‌سیری می‌باشد، شهرستان دهلران را در بر می‌گیرد. از نواحی کم ارتفاع با شیبی به طرف غرب شکل گرفته است. سالنامه آماری استانداری ایلام (۱۳۹۰). شهرستان ایوان در موقعیت جغرافیایی ۴۶ درجه و ۱۷ دقیقه و پنجاه چهار دقیقه و ۴۹ دقیقه و در بلندی ۱۱۴۰ متری از سطح دریا قرار دارد، به عنوان ناحیه منطقه کوهستانی انتخاب شده است. ایوان از شمال به شهرستان گیلان غرب، از خاور به شهرستان شیروان و چرداول و از باختر به کشور عراق محدود است. آب و هواهای ایوان معتمد و نیمه مرطوب است، بخش ترین درجه حرارت ۳۴ درجه و کم ترین درجه حرارت ۱۰ درجه و میزان بارندگی ۶۲۵ میلی‌متر است. (مرکز هواشناسی ایلام، ۱۳۹۰).

شهرستان دهلران در موقعیت جغرافیایی ۴۷ درجه و ۱۶ دقیقه و پنجاه چهار دقیقه و در بلندی ۱۱۵ متری از سطح دریا قرار دارد، به عنوان ناحیه منطقه دشت انتخاب شده است. دهلران معتمد و میتوان به گرم است و میزان بارندگی سالانه ۳۰۰ میلی‌متر می‌باشد. شهر دهلران در ۲۲۰ کیلومتر جنوب خاوری ایلام و در مسیر جاده ایلام-دزفول واقع است.
برای انجام این پژوهش که از نظر روش توصیفی- تحلیلی و از نظر اهداف گزارشی می باشد، آمار و داده‌های مورد مطالعه طی دوره آماری 1392-1388 استخراج و استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز در مورد عناصر اقیمی (تعداد روزهای گرد و غبار، میانگین دما، رطوبت نسبی، سرعت باد، جهت باد و فشار هوا) به سازمان هوایشناسی استان و از بانک اطلاعاتی این سازمان استخراج گردیده و همچنین اطلاعات مربوط به آمار مراجعین بیمارستان تنفسی (قی سالهای 1392-1388) با مطالعه بروندهای بیمارستان و ثبت اطلاعات مربوط به آنها در بیمارستان مسکنی خمینی شهر ایلام که تناها بیمارستان تخصصی در سطح استان می باشد جمع‌آوری گردیده است. در خصوص آمار تعداد روزهای گرد و غبار و سایر پارامترهای اقیمی مورد مطالعه در تحقیق در سطح هر دو منطقه (شهرستان) که استخراج سینوپتیک هوایشناسی دارد و در طول دوره آماری 1392-1388 که به صورت میانگین (ماهیانه و سالیانه) می‌باشد مورد بررسی و جمع‌آوری گردیده است. دلیل انتخاب این دو شهرستان (آیوان و دهران) به این خاطر بوده است که این شهرستان‌ها هر کدام به ترتیب به عنوان نماینده مناطق کوهستانی و دشت هستند و شرایط اقیمی و موقعیت جغرافیایی آنها دلیل این انتخاب بوده است. در جدول (1 و 2) میانگین و انحراف معیار پارامترهای اقیمی

شکل 1: موقعیت جغرافیایی استان

داده ها و روش ها:

داده‌های مورد استفاده:

برای انجام این پژوهش که از نظر روش توصیفی- تحلیلی و از نظر اهداف گزارشی می باشد، آمار و داده‌های مورد مطالعه طی دوره آماری 1392-1388 استخراج و استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز در مورد عناصر اقیمی (تعداد روزهای گرد و غبار، میانگین دما، رطوبت نسبی، سرعت باد، جهت باد و فشار هوا) به سازمان هوایشناسی استان و از بانک اطلاعاتی این سازمان استخراج گردیده و همچنین اطلاعات مربوط به آمار مراجعین بیمارستان تنفسی (قی سالهای 1392-1388) با مطالعه بروندهای بیمارستان و ثبت اطلاعات مربوط به آنها در بیمارستان مسکنی خمینی شهر ایلام که تناها بیمارستان تخصصی در سطح استان می باشد جمع‌آوری گردیده است. در خصوص آمار تعداد روزهای گرد و غبار و سایر پارامترهای اقیمی مورد مطالعه در تحقیق در سطح هر دو منطقه (شهرستان) که استخراج سینوپتیک هوایشناسی دارد و در طول دوره آماری 1392-1388 که به صورت میانگین (ماهیانه و سالیانه) می‌باشد مورد بررسی و جمع‌آوری گردیده است. دلیل انتخاب این دو شهرستان (آیوان و دهران) به این خاطر بوده است که این شهرستان‌ها هر کدام به ترتیب به عنوان نماینده مناطق کوهستانی و دشت هستند و شرایط اقیمی و موقعیت جغرافیایی آنها دلیل این انتخاب بوده است. در جدول (1 و 2) میانگین و انحراف معیار پارامترهای اقیمی
جدول 1: توصیف عناصر اقتصادی استفاده شده در پژوهش از سال 1388-1392 (دهه‌ها)

<table>
<thead>
<tr>
<th>سال</th>
<th>دما</th>
<th>رطوبت نسبی</th>
<th>فشار هوای</th>
<th>سرعت باد</th>
<th>چهار معیار/ میانگین</th>
<th>انحراف معیار/ میانگین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1388</td>
<td>5/18</td>
<td>36/7 + 15/5</td>
<td>8/4 + 6/3</td>
<td>10/6</td>
<td>1/4 + 15/8</td>
<td>1/4 + 9/9</td>
</tr>
<tr>
<td>1389</td>
<td>5/18</td>
<td>36/7 + 15/5</td>
<td>8/4 + 6/3</td>
<td>10/6</td>
<td>1/4 + 15/8</td>
<td>1/4 + 9/9</td>
</tr>
<tr>
<td>1390</td>
<td>5/18</td>
<td>36/7 + 15/5</td>
<td>8/4 + 6/3</td>
<td>10/6</td>
<td>1/4 + 15/8</td>
<td>1/4 + 9/9</td>
</tr>
<tr>
<td>1391</td>
<td>5/18</td>
<td>36/7 + 15/5</td>
<td>8/4 + 6/3</td>
<td>10/6</td>
<td>1/4 + 15/8</td>
<td>1/4 + 9/9</td>
</tr>
<tr>
<td>1392</td>
<td>5/18</td>
<td>36/7 + 15/5</td>
<td>8/4 + 6/3</td>
<td>10/6</td>
<td>1/4 + 15/8</td>
<td>1/4 + 9/9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق ابتدا داده‌های هوایشناسی و تعداد کل موارد بستری و مراجعه کننده‌ان کاشت بیماری‌های تنفسی با هم‌دیگر مطابقت زمانی داده شد. سپس تعداد موارد بستری هر ماه و سالانه‌ان کاشت بیماری‌های تنفسی مشخص گردید و با داده‌های ماهانه و سالانه‌های اقتصادی با استفاده از روش‌های آماری RNS, مدل RNS, رگرسیون توزیع دوشجمله‌ای منفی بی‌بررسی و تجزیه و تحلیل ارتباط بین متغیرهای اقتصادی با تعداد موارد بستری و مراجعه کننده‌ان بیماری‌های تنفسی برداخته شد.

اطلاعات بعدی بررسی سال، ماه، طبقه بندی و میانگین ماهانه و سالانه‌های گرفته شد و وارد کامپیوتر و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و EXCEL، روش‌های آماری توصیفی و استنباطی جون نموده و جدول انجام شده است. سپس تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل RNS و رگرسیون توزیع دوشجمله‌ای منفی بی‌بررسی و تجزیه و تحلیل ارتباط بین پارامترهای اقتصادی با تعداد مراجعه کننده‌ان بیماری‌های تنفسی متغیرهای مهمی شورت ایلام و به تفکیک نوع بیماری‌های شایع تنفسی برداخته شده و مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.
مدل رگرسیون پواسون:

در امر، رگرسیون پواسون یک شکل از تجزیه و تحلیل رگرسیون استفاده شده در مدل داده‌های تعداد و جداول احتمالی است. هنگامی که فراوانی متغیر وابسته برای فرآیند مدل سازی کم باشد و به اصطلاح داده‌های مشاهده شده دارای فراوانی صفر در خود باشند در این حالت مدل‌های لگاریتمی‌های طبیعی پیش بینی مناسب فراوانی متغیر وابسته را ندارند. دلیل اصلی این امر توزیع نرمال داده‌های است. در این شرایط مدل رگرسیون پواسون متغیر مورد استفاده قرار گیرد. این مدل به‌عنوان مدل توزیع پیش‌امدهای گسترش و کمیاب را مدل سازی کند (حسن زاده و همکاران، ۱۳۸۴).

در مدل رگرسیون پواسون مشاهده شده ام متغیر وابسته، $Y_i$ به‌عنوان یک متغیر تصادفی پواسون با میانگین $E(Y_i) = \lambda_i$ مشاهده شود.

معادله ۱:

$$e^x = \lambda^x \quad x \in \{1, 2, 3, \ldots\}$$

فرآیند پواسون بعد از ریاضیدان فرانسوی سیمون-دنیس پواسون به این نام شناخته شد. این فرآیند یک مجموعه $\{N(t): t \geq 0\}$ از متغیرهای تصادفی است که $N(t)$ تعداد انفکتی است که تا زمان $t$ (شروع از صفر) به قوع پیوسته‌اند.

فرآیند $N(t)$ یک تابع محلولی صحیح نا منفی و تا نیلی است. فرآیند پواسون یک فرآیند زمان- پیوسته است; فرآیند برنولی می‌تواند به عنوان هم‌نامی زمان- گسترش ان تصور شود. یک فرآیند پواسون یک فرآیند تولید- خلاص است که ساده‌تر مثال از یک فرآیند زاد- مرگ می‌باشد. فرآیند پواسون یک فرآیند شمارشی زمان- پیوسته $\{N(t): t \geq 0\}$ یک نتایج در آن فرآیندها از یک‌گه‌های زیر پیروی می‌کنند:

$$\{N(0) = 0\}$$

تعداد انفکتی شمارش‌شده در واصل نامربوط مستقل از یک‌گه‌های هستند.

توزیع احتمال تعداد انفکتی شمارش‌شده در هر فاصله زمانی فقط به طول فاصله بستگی دارد.

انفکتی شمارش‌شده همواره نیستند.

مدل رگرسیون پواسون از نکته‌های بسیار پرکاربرد در زمینه تحلیل داده‌های شمارشی است. معادله رگرسیون پواسون یک متغیر شمارشی با نرخ وقوع خاص را به مجموعه‌ای از متغیرهای تبیینی مربوط می‌سازد. برای پیش‌بینی متغیر وابسته با میانگین آن یکی از مفروضات اصلی تحلیل رگرسیون پواسون است (کاردنر، ۱۹۹۵ و همکاران).

شرط استفاده از مدل پواسون مستقل بودن میانگین و واریانس متغیر پاسخ می‌باشد اگر این متغیر برقرار نباشد مدل پواسون تضمین یافته و رگرسیون توزیع دوجمله‌ای منفی مناسب خواهد بود و اگر مقدار پاسخ صفر باشد از مدل ۴-Gardner
در تحقیق فوق برای بررسی مداخله‌ای که از این موارد بیشترین تعداد در صدای (108 نفر) به خود اختصاص داده شد، اینکه ۱۵۳ تعداد مراجعه کننده از بیمارستانی مورد مطالعه در گروه سه سال به بالا با (111 مورد و کمترین میزان مراجعه کننده در گروه سه سال زیر 20 سال بوده است.

جدول ۳: توصیف روزهای بستری هنگام تنفسی به تکیه جنس ۱۳۸۲- ۱۳۸۸ در (شهرستان ایوان)

<table>
<thead>
<tr>
<th>کل بستری هنگام تنفسی</th>
<th>احتمال معنی</th>
<th>احتمال معنی</th>
<th>احتمال معنی</th>
<th>احتمال معنی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کل بستری هنگام تنفسی</td>
<td>۱۸۶/۳۴</td>
<td>۲۸</td>
<td>۱۲</td>
<td>۲۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>۱/۵/۱۸</td>
<td>۹۱/۱۷</td>
<td>۱۲</td>
<td>۱۱۰</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>۳/۶۴/۹</td>
<td>۹۱/۱۷</td>
<td>۱۴</td>
<td>۱۰۸</td>
</tr>
<tr>
<td>بالا</td>
<td>۵/۶/۱</td>
<td>۶/۳</td>
<td>۳</td>
<td>۲۰</td>
</tr>
<tr>
<td>پایین</td>
<td>۴/۵/۷</td>
<td>۳/۷</td>
<td>۳</td>
<td>۴۴</td>
</tr>
<tr>
<td>متوسط</td>
<td>۴/۷/۴</td>
<td>۳/۷</td>
<td>۳</td>
<td>۴۴</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5- karlis
6- Anselin
در شهرستان دهلران در فاصله سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۲ (۱۹۹۹-۲۰۰۳) ۱۳۲ نفر مراجعه کننده به بیمارستان ناشی از بیماری‌های تنفسی وجود داشت که از این موارد بیشترین تعداد مربوط به زنان با بیشترین تعداد مردان با نفر را به خود اختصاص داده‌اند. بیشترین تعداد مراجعه کننده ناشی از بیماری‌های مورد مطالعه در گروه سنی ۴۰ سال به بالا با (۴۹) مورد و کمترین میزان مراجعه کننده در گروه سنی زیر ۲۰ سال بوده است.

جدول ۴: توصیف روابط بستری های تنفسی به تفکیک زن و مرد ۱۳۸۸-۱۳۹۲ (شهرستان دهلران)

<table>
<thead>
<tr>
<th>جاذبه</th>
<th>احتراق (kcal)</th>
<th>کل بستری های تنفسی</th>
<th>حداقل</th>
<th>حداقل</th>
<th>تعداد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مدل</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
</tr>
<tr>
<td>زن</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
</tr>
<tr>
<td>مرد</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
<td>۴۱/۴۴</td>
</tr>
</tbody>
</table>

برآورد پارامترها (رگرسیون یوپاوس):

جدول شماره‌های (۵) و (۵-۱) در زیر برترین بیانگر تجزیه مدل رگرسیون پواسون ممولی و رگرسیون توزیع دوجمله‌ای منفی است. در این جداول ضرایب هر کدام از متغیرهای مستقل هر از خطای استاندارد ان و مقدار احتمال (p-value) آورده شده است. مقدار (رگرسیون ب‌سب حسب احتمال) برای هر مدل در هر کدام از شهرستان‌ها محاسبه شد و مقدار کمتر این آماره از نظر قدر مطلق دالند بر هر بودن مدل پیشنهادی دارند. مقدار این آماره از نظر قدر مطلق در متغیر پاکس (بیماران شایع تنفسی) در شهرستان‌های از مدل رگرسیون پواسون ممولی کمتر از مدل رگرسیون توزیع دوجمله‌ای منفی بوده است که نشان دهنده این است که بدان این مدل در شهرستان‌های دیگر می‌تواند مناسب‌تر است؛ و با استفاده از آزمون نکوتای برای مدل (لاگریتم بر حسب احتمال) این مدل یک مدل معنادار در تبیین مقادیر مؤثر بر بروز بیماری‌های شایع تنفسی و میزان مراجعین و بستری شده‌ها را دارد. براساس جدول (۵) در زیر مراجعین ناشی از بیماری‌های تنفسی در شهرستان ایوان بین سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۲ ۱۳۸۸-۱۳۹۲ ارتباط آماری معنادار و مثبت با عناصر قلیمی مورد مطالعه از جمله میانگین دما، فشار هوا و تعداد روزهای گرم و غبار و جهت بهبود نشان می‌دهد؛ بنابراین به ازای یک واحد افزایش میانگین دما در این شهرستان (در مردان) انظار هست، مراجعین از بیماری‌های تنفسی به بیمارستان به طور متوسط بترتف (۴۲/۰۰) و (۷/۰۰) واحد کاهش می‌یابد ولی در زنان از لحاظ آماری معنادار نیست. به ازای یک واحد افزایش در میزان عنصر قلیمی گرم و غبار در منطقه به ازای هر واحد افزایش در مردان این انظار به (۰/۴۰) واحد افزایش یافته و در زنان از مدل رگرسیون ب‌سب حسب احتمال با (۰/۳۰) واحد افزایش یافته.
درک شده فقط در مراجعین ناشی از بیماری‌های تنفسی در مردان از لحاظ آماره، مثبت و مناعدار بوده است و این
متغیرها در مراجعین ناشی از بیماری‌های تنفسی در زنان معنی‌دار بوده است (که این شاید بدلیل موقفیت شغلی و
در معرض قرار گرفتن با میثاق کار در مردان باشد). ضرایب براورد شدی در مدل رگرسیون پواسون معمولی و توزیع دو
جمله‌ای در جداول (5 و 6) نشان داده شده با توجه به سنتون ضرایب براورد شده و مقدار $p$-value براورد شده
این نتیجه می‌رسد که مهمترین و مؤثرترین متغیرهای میانگین دما، فشار هوا و تعداد روزهای گرد و غباری و جهت باد
باشد که عملکرد افزایشی در تعداد بیماران را داشته‌اند. مقدار (گاریتیم بر میزان احتمال) برای هر مدل در این
شهرستان محاسبه گردید، مقدار این آماره از نظر قدر مطلق در متغیر پاسخ (بیماران شایع تنفسی) در این شهرستان
در مدل رگرسیون پواسون معمولی کمتر از مدل رگرسیون توزیع دو جمله‌ای منفی بود که نشان دهندی این است
بکار بردن این مدل جهت این داده‌ها مناسب‌تر است، و با استفاده از آزمون نکویی براورش مدل (گاریتیم بر حسب
احتمال) این مدل یک مدل معناداری تیبی مقداری عناصر مورد بررسی بیماری‌های شایع تنفسی و میزان مراجعین
و بستج شده‌ها را دارد.

جدول 5: برآورد‌های حداقل درست نمایی مدل پذیرفته شده رگرسیون پواسون معمولی (شهرستان ایوان)

<table>
<thead>
<tr>
<th>براورد</th>
<th>سطح اتمیان</th>
<th>ضریب بتا</th>
<th>خطای انحراف معیار</th>
<th>نسبت فرضیه</th>
<th>سطح اتمیان 95%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پرمارتر</td>
<td>20/19</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>پردار</td>
<td>2/4</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین دما بر مردان</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>پردار</td>
<td>2/4</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین دما بر زن</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>پردار</td>
<td>2/4</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین ثبات بر مردان</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>پردار</td>
<td>2/4</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین ثبات بر زن</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>پردار</td>
<td>2/4</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین روزهای گرد و غبار بر مردان</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>پردار</td>
<td>2/4</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین روزهای گرد و غبار بر زن</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>پردار</td>
<td>2/4</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین سن بازیابی بر مردان</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>پردار</td>
<td>2/4</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین سن بازیابی بر زن</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>پردار</td>
<td>2/4</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین سن سرعت بازیابی بر مردان</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
</tr>
<tr>
<td>پردار</td>
<td>2/4</td>
<td>1/9</td>
<td>1/9</td>
<td>2/12</td>
<td>2/12</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین سن سرعت بازیابی بر زن</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/01</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول ۵-۱: برآورد های حداکثر درست نمایی مدل یادگیری شده رگرسیون توزیع دوجمله‌ای منفی (شهرستان ایوان)

<table>
<thead>
<tr>
<th>پارامتر</th>
<th>ضریب بنا</th>
<th>خطای انحراف معیار</th>
<th>سطح اطمینان 95%</th>
<th>نتیجه فرضیه</th>
<th>بالاترین</th>
<th>بالا/پایین ترین</th>
<th>بالا/پایین ترین</th>
<th>بالا/پایین ترین</th>
<th>بالا/پایین ترین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>برآورد</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین جهت یاد بر مردان</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
</tr>
<tr>
<td>برآورد</td>
<td>0/84</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین جهت یاد بر زنان</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
</tr>
<tr>
<td>شاخص تکمیل بازش</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
<td>0/00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بررسی و مقایسه عناصر اقلیمی مؤثر بر بروز بیماری های...
براساس جدول (۶)، مراجعین ناشی از بیماری‌های شایع تنفسی در شهرستان دولهران بین سال‌های ۱۳۷۶- ۱۳۸۸ در ارتباط معناداری با عناصر اقیافی مورد مطالعه از جمله میانگین دما، رطوبت نسبی، فشار هوای غربال، جهت یابی نشانه‌های (p-value) معناداری دحاصل شد که نشان داده‌است که فشار هوا و تعداد روزهای غربال با در متن نشان داده شد، به طور کلی اینکه به مجموعه یک یا تعداد افزایش در مقاله افزایش یافته که در اینجا اشاره به جریان باز از سمت جنوب تا شمال غرب و ورود گرد و غیر این شهرستان موجب‌ترین افزایش بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۳/۳۶ و ۱/۲۳ افزایش یافته در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۴/۵۹۷ و ۱/۴۱ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۱/۹۵ و ۱/۱۴۰ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۴/۵۹۷ و ۱/۴۱ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۱/۹۵ و ۱/۱۴۰ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۴/۵۹۷ و ۱/۴۱ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۱/۹۵ و ۱/۱۴۰ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۴/۵۹۷ و ۱/۴۱ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۱/۹۵ و ۱/۱۴۰ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۴/۵۹۷ و ۱/۴۱ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۱/۹۵ و ۱/۱۴۰ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۴/۵۹۷ و ۱/۴۱ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۱/۹۵ و ۱/۱۴۰ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۴/۵۹۷ و ۱/۴۱ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۱/۹۵ و ۱/۱۴۰ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۴/۵۹۷ و ۱/۴۱ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۱/۹۵ و ۱/۱۴۰ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۴/۵۹۷ و ۱/۴۱ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۱/۹۵ و ۱/۱۴۰ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۴/۵۹۷ و ۱/۴۱ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان بطور متوسط برتری ۱/۹۵ و ۱/۱۴۰ افزایش یافته و به ازای یک تعداد افزایش در میزان فشار حاصل نگردد. مراجعین به واسطه بیماری‌های تنفسی در مردان و زنان B

| پرامتر | ضریب بتا | خطای انحراف معیار | سطح اطمینان ۹۵ | نسبت فرضیه | بالاترین پایین‌ترین | بالاترین کمک‌کننده
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پاورد</td>
<td>۰/۳۱</td>
<td>۰/۲۸</td>
<td>۰/۲۳</td>
<td>۰/۱۶</td>
<td>۱/۱۸</td>
<td>۱/۱۵</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین دما بر مردان</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۴</td>
<td>۰/۰۳</td>
<td>۰/۰۲</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۰</td>
</tr>
<tr>
<td>پاورد</td>
<td>۰/۱۱</td>
<td>۰/۰۷</td>
<td>۰/۰۹</td>
<td>۰/۰۷</td>
<td>۰/۰۶</td>
<td>۰/۰۵</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین دما بر زنان</td>
<td>۰/۱۰</td>
<td>۰/۰۳</td>
<td>۰/۰۹</td>
<td>۰/۰۸</td>
<td>۰/۰۷</td>
<td>۰/۰۵</td>
</tr>
<tr>
<td>بارور</td>
<td>میانگین رطوبت نسبی بر میزان</td>
<td>جنس</td>
<td>تعداد</td>
<td>لگاریتم بر حسب احتمال</td>
<td>نسبت فرضیه</td>
<td>سطح اطمینان 95%</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>---------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>-------</td>
<td>------------------------</td>
<td>-------------</td>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>بارور</td>
<td>2/10</td>
<td>مرد</td>
<td>73</td>
<td>1</td>
<td>0/07</td>
<td>0/78</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/10</td>
<td>زن</td>
<td>25</td>
<td>1/02</td>
<td>0/01</td>
<td>0/25</td>
</tr>
<tr>
<td>بارور</td>
<td>2/30</td>
<td>مرد</td>
<td>62</td>
<td>1</td>
<td>0/09</td>
<td>0/62</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/30</td>
<td>زن</td>
<td>24</td>
<td>1/02</td>
<td>0/04</td>
<td>0/24</td>
</tr>
<tr>
<td>بارور</td>
<td>2/01</td>
<td>مرد</td>
<td>57</td>
<td>1</td>
<td>0/07</td>
<td>0/78</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/01</td>
<td>زن</td>
<td>22</td>
<td>1/01</td>
<td>0/01</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>بارور</td>
<td>2/57</td>
<td>مرد</td>
<td>43</td>
<td>1</td>
<td>0/09</td>
<td>0/63</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0/57</td>
<td>زن</td>
<td>21</td>
<td>1/02</td>
<td>0/04</td>
<td>0/21</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 6-1: برآورد حداقل درست نمایی مدل پذیرش شده رگرسیون باوسن توزیع دو جمله‌ای منفی (شهرستان دهلران)
نتیجه‌گیری:

جهت جنگی و تحلیل داده‌های مربوط به این تحقیق و با استفاده از مدل‌های رگرسیون بیان شده، ابتدا به بررسی پارامترهای پراورد شده بوسیله مدل‌های رگرسیون مختلف برداخته شده است. پراورد پارامترهای مدل با توجه به روش جدایی درستی‌نما مازک (می‌باشد و سطح معنی‌داری برای این پراوردها (0.05 – 0/1) در نظر گرفته شده است. در این مطالعه، اثرات متغیرهای نیز در صورت معنی‌داری در سطح 0.05 وارد مدل‌های رگرسیون می شوند. سپس به بررسی و مقایسه مدل‌های رگرسیون مطرح شده با استفاده از مقادیر مربوط به آزمون نکویی پراورد برداخته شده است. آزمون نکویی پراورد در این مطالعه شامل امکان (کلکارت بر حسب احتمال). می‌باشد. مقدار کلکارت بر حسب احتمال برای هر مدل در هر شرط محرکه و مقدار کمتر از آن این مدل بر حسب مقدار دلالت با نظر بودن مدل پراوردشده دارد. مقدار این آماره از نظر قدر مطلق در متغیر پاسخ (بیماران تنفسی) در هر دو شرایط (ایوان و دهانی) در مدل رگرسیون باوسون معمولی کمتر از مدل رگرسیون توزیع دو جمله‌ای منفی بود که نشان دهنده این است که بردن این مدل جهت این داده‌ها مناسب نیست. با استفاده از آزمون نکویی پراورد مدل

<table>
<thead>
<tr>
<th>پارامتر</th>
<th>ضریب بنا</th>
<th>خطای انحراف معیار</th>
<th>تعداد آزمایش</th>
<th>شرایط اول</th>
<th>شرایط دوم</th>
<th>شرایط سوم</th>
<th>شرایط چهارم</th>
<th>شرایط پنجم</th>
<th>شرایط ششم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>پراورد</td>
<td>0/37</td>
<td>0/000</td>
<td>377</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
</tr>
<tr>
<td>پراورد</td>
<td>0/23</td>
<td>0/000</td>
<td>237</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
</tr>
<tr>
<td>پراورد</td>
<td>0/17</td>
<td>0/000</td>
<td>177</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
</tr>
<tr>
<td>پراورد</td>
<td>0/10</td>
<td>0/000</td>
<td>107</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
</tr>
<tr>
<td>پراورد</td>
<td>0/07</td>
<td>0/000</td>
<td>77</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
</tr>
<tr>
<td>پراورد</td>
<td>0/03</td>
<td>0/000</td>
<td>37</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
</tr>
<tr>
<td>پراورد</td>
<td>0/01</td>
<td>0/000</td>
<td>17</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
</tr>
<tr>
<td>پراورد</td>
<td>0/00</td>
<td>0/000</td>
<td>07</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
<td>0/000</td>
</tr>
</tbody>
</table>
(نگاریم بر حساب احتمال) این مدل یک مدل معمولی در تبیین مقادیر عناصر مؤثر بر بروز بیماری‌های شایع تنفسی و میزان مراجعه و بستری شده‌ها را دارد. براساس موارد تیته‌پرینر مدل، مدل رگرسیون یا این مدل معمولی جهت تحلیل این داده‌ها مناسب است و می‌تواند ضریب عوامل مؤثر بر تعداد مراجعین ناشی از بیماری‌های مورد مطالعه را دقیق‌تر برآورد نماید.

و بطور کلی همانطور که از تحلیل و تفسیر عناصر اقلیمی مؤثر بر بروز بیماری‌های تنفسی حاصل از مدل‌ها و روش‌های رگرسیون پایین بر می‌آید در یک شرایط شماری این‌سان که نواحی معتدل و کوهستانی استان می‌باشد متغیرهای دمایی (میانگین دما) فشار هوا و جهت باد از متغیرهای تأثیر گذار و معنی‌دار در میزان مراجعه‌های بیمارستانی ناشی از بیماری‌های تنفسی در این نواحی از استان می‌باشد. در این بخش از تأثیر عناصر فقط در مرسد از لحاظ اماری معنادار مثبت بوده است. در نواحی جنوبی استان به عنوان هم‌جویی و تتدیکی با بیان‌های کشور مراکز و ریاست، عراق و مهیج، آب و هوا خشک و چوشی می‌باشد. متوافق‌هایی تعداد روزهای گرد و غیره، رطوبت نسبی و جهت باد از عناصر تأثیر گذار و معنادار در میزان مراجعه‌های بیمارستانی ناشی از بیماری‌های مورد مطالعه در این بخش‌ها از استان (که هم در مرسد و در زمان از لحاظ اماری معنادار و مثبت) بوده است. از موارد تأثیرگذار دیگر بر بروز بیماری‌های تنفسی که در هر دو شهرستان هم در نواحی کوهستانی و هم در نواحی دشت مؤثر بوده است جهت باد می‌باشد که در شمال و جنوب استان در نواحی کوهستانی و دشت از افزایش در تعداد بیمار را دارد که در واقع اشاره به جریان باد از سمت جنوب تا شمال گرفته و ورد گرد و غیربه این شهرستان‌ها و موجات افزایش بیماران تنفسی را پیش‌های در مرسد ایجاد نموده است در این بین شهرستان دهلران که در نواحی دشت و جلگه‌ای استان قرار دارد شرایط کامل و جریان‌های دارد به صورتی که تقریباً در تمام مرداد در تعداد افزایش بیماران زن و مرد تأثیر داشته است. هر چند که توجه موضع خیلی مشکل می‌باشد ولی این مسئله شاید ناشی از عوارض جنبه بوده است که امروزه نیز تحت تأثیر متغیرهای اقلیمی تشکیل می‌شود. بنابراین می‌تواند یکی از علل افزایش میزان مراجعه‌های بیمارستانی ناشی از بیماری‌های تنفسی عناصر اقلیمی از جمله میانگین دما، فشار هوا، تعداد روزهای گرد و غیره و غیره… می‌باشد. بنابراین تعداد مراجعین ناشی از بیماری‌های تنفسی با عناصر اقلیمی مورد مطالعه ارتباط وجود داشت؛ بنحوی که در مورد عنصر اقلیمی دما (میانگین دما) بإکاه این متغیر (در پیش‌تر شهرستان‌ها) میزان مراجعه به بیمارستان کم مدل رگرسیون پایین عمومی می‌باشد.

منابع:
آئینی، اسماعیل: عباسی، احسان (1390) کاربرد مدل‌های رگرسیون بر صفر در مدلسازی تصادفات بازی‌گردهای درون شهری، مجله علمی پژوهش عمران – مدرس، سال 15، شماره 42، صص 16 - 1.
برپایه، بیهوشی: دیده‌کننده (1391) تأثیر گرد و غبار بر آسم و بیماری‌های رژیمی، سومین همایش ملی فرآیند یاد و طولانی‌ها.
تجاوز و غبار، داشته‌باش: (1392) 17-1. 10، شماره 42، صص 16 - 1.
حسن زاده، جعفری: ارزیابی، محمد؛ اکبری، محمد؛ اکبری، محمد؛ فتحی، اکبر و مجتبی ملایی خر (1396). برآورد نسبت خطر با استفاده از روش رگرسیون پایین تغییر یافته در مطالعات کوهرن با پیامد دو خانی، مجله پژوهش حکم، سال 10، شماره 69، صص 65-85.
دهقانی، منصور، درویش، دوست خیر آبادی، طاهره و زهرا زمانیان (1384). بررسی ارتباط اعدادی و آلاتدهی‌های هویه شیراز با مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی و تنفسی، شناسه‌های همیشگی کلیه بهدیدانه بر اثر ایران. تبریز، صص. 9-12.

زارع، نجف (1379). مقایسه کارایی مدل رگرسیون بواسنی تعیین یافته و چند سطحی با بواسنی معنی‌دار در تحلیل رفتار گروهی زنان روستایی استان فارس، مجله دانشگاه علم پزشکی یزد، ص 27، شماره 1، صص. 40-43.

زارع، نجف (1384). کاربرد مدل رگرسیون بواسنی تعیین یافته در تحلیل داده‌های باروری زنان روستایی استان فارس، مجله تخصصی ایپیدمیولوژی ایران، سال 2 شماره 1، صص. 50-56.

فرج زاده، میتا، وریدری، محمد و سرافی‌فیزه زاده (1388). ارتباط بازماره‌های اقلیمی با مرگ و میر جمعیت شهر تهران. مجله - پژوهش‌های ژرف‌افزاری، سال 14، شماره 3، صص. 289-300.

قبری، محمد، حمید؛ غیاثی، مجید؛ روز، بهرام؛ و حمجریان، احمد و منیزه محمدی (1399). بررسی رابطه توزیع ژرف‌افزاری و فوت شدگان با انواع بیماری‌های مؤثره‌های اقلیمی؛ مطالعه موردی استان اصفهان، مجله دانشگاه‌یزد، اصفهان، سال 29، شماره 3، صص. 146-149.

کاظمی‌زاده، انتشاری؛ داده‌های و نیکی رضوی (1381). مقایسه مدل رگرسیون بواسنی و مدل رگرسیون دو جمله‌ای منگی در تعیین عوامل مؤثر بر حاملگی ناوان، شش و دو کنفرانس بین المللی آمار ایران، صص. 12-1.

محمدی، حسن (1387). ارتباط اعدادی و آلاتدهی‌های هویه تهران با مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی (دوره مطالعاتی). مجله پژوهش‌های ژرف‌افزاری، سال 30، شماره 58، صص. 269-277.

مرادی، هوسننک (1394). بررسی اثرات چندگانه بر بیماری‌های شایع تلفت در استان ایلام، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد رشته ژرف‌افزاری، به راهنمای دکتر حسن حیدری دکتر رضا طالبی، دانشگاه ارومیه ایران.

ماونی، پرویانه، براسیری، استانداری ایلام، سالنامه آمار، صص. 1393.

مرکز هواشناسی استان ایلام، وضعیت اقلیمی استان، صص. 1390.

میسایی، قاضی‌آبادی، مهدی و محمد باعیشه (1394). ارتباط بین شاخص‌های آسایش حراجی و مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی، مجله دانشگاه‌یزد، علم پزشکی، نشر ۲۷، صص. 493-497.

هوشن، زرشن (1345). مقایسه مدل رگرسیون پیش‌بان. انتشارات: جهاد دانشگاهی اصفهان، صص. 85.


Saraie, A. (2011), Hospital admissions for asthma and acute bronchitis El Paso, Texas: doe, sex, and insurance statuses modify the effects of dust and low wind events. Environmental Research, 111(8), 1148-1155.
Investigation and comparison of climatic elements affecting respiratory diseases in mountainous and plain areas (case study: Ilam province)

Hassan Heidari¹, Hoshang moradi², Reza Talebi³

Received: 2016-12-04 Accepted: 2017-10-28

Abstract
Climate and air pollution can be a factor affecting human mortality. Ilam province has a different and contradictory climate due to geographical location, climate, and proximity to the deserts of neighboring countries such as Iraq, Saudi Arabia, Syria and the scattering of its cities. The purpose of this study was to investigate and compare the climatic elements affecting respiratory diseases in mountainous regions and plains in Ilam province. The population under study was the number of people referred to Mustafa Khomeini Hospital in Ilam during the five-year statistical period (2009-2013) in both regions. The data on climatic elements in the years between (2009 - 2013) is presented in this study as an independent variable. In the present study, using descriptive and inferential statistics and regression models at a significant level (P <.05), the relationship between climatic elements affecting the rate of respiratory illnesses among patients was investigated. The results of this study show that there is a significant relationship between climatic parameters with patients with respiratory diseases. In temperate and mountainous regions of the province, temperature variables such as mean temperature, air pressure and wind direction, and in plain areas, the number of days of dust, relative humidity and wind direction were significant and influential variables on the rate of hospital visits from respiratory diseases in these areas of the province are. Their coefficient of estimation in the Poisson regression model in each city for each unit increases the mean temperature and the number of days of dust on average between 1 to 2 units at the confidence level (.05), which increases the number of patients in the hospital.

Keywords: Climate, Poisson, Respiratory diseases, Ilam.

¹*- Assistant Professor of Physical Geography, University of Urmia
² - Master graduated from medical Geography University of Urmia
³ - Assistant Professor of Microbiology, Islamic Azad University of Urmia

HHeidari113@yahoo.com