عوامل مؤثر بر زمان ابتلاء به الگوی تعیینی اسپیرومتری در کارگران صنایع کاشی استان یزد با استفاده از تحلیل بقاء داده‌های سانسور فاصله‌ای

محسن عسکری شاهی، مریم شایک، مهرداد مستغانی، محمدجواد زارع سخیذی

چکیده
 مقدمه: بیماری‌های ریوی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های تعیینی در ایران بشری می‌باشد. این مطالعه به هدف بررسی عوامل مؤثر بر زمان ابتلاء به الگوی تعیینی کارگران صنایع کاشی استان یزد با استفاده از تحلیل بقاء داده‌های سانسور فاصله‌ای انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه همگردهای مشترک‌نجات، تعداد 136 نفر از کارگران مرد کارخانه‌های کاشی استان یزد که دارای پرونده پزشکی معیانی در دوره‌ای از بدو ورود به کار، گزارش کرده بودند در سال 1387 و تا شهریور 1392 از نظر تشخیص الگوی تعیینی در اسپیرومتری پیگیری شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل بقاء داده‌های سانسور فاصله‌ای انجام شد. برای بررسی اثر منفی‌ها به صورت کمک‌گیری و داده‌گیری از بین رایز گذاری پاسخ‌دهی مایل‌پذیر‌تری مالک آکاک‌شی بوده کننده محاسبات با نرم‌افزار R انجام و سطح معنایی داری 0.05 در نظر گرفته شد.

نتایج: متغیر اولین اشتغال در تحلیل داده‌های از عوامل مؤثر بر تشخیص الگوی تعیینی ریوی در کارگران بود (0.05). و نشان داد که اشتغال در واحد کاری سنتی شکن نسبت به واحدهای 0.15 درصد و اشتغال در سایر واحدها نیز 18 درصد خطر ابتلاء به الگوی تعیینی کارگران را کاهش می‌دهد.

نتیجه‌گیری: بین مدل‌های پارامتری پراش شده طبق مالک آکاک‌شی، مدل لویستیک بهترین مدل می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: الگوی تعیینی اسپیرومتری، تحلیل بقاء، سانسور فاصله‌ای، مدل‌های پارامتری

استادیار گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدیقی پردا

* اشکوی کارشناس آمار آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدیقی پردا

** استادیار گروه طب کار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدیقی پردا

*** استادیار گروه بهداشت حرفه‌ای، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدیقی پردا

shayegh1746@yahoo.com

تاریخ دریافت: 1396/10/27
تاریخ پذیرش: 1397/03/30

Downloaded from kjiss.iss.ac.ir at 8:45 IRDT on Wednesday August 12th 2020
مقدمه

طیب غزار سازمان بین‌المللی کار (International Labor Organization) سال‌ها به عنوان شغلی در سراسر جهان گزارش یافته و این مسئله حساسیت و نگرانی‌هایی را در زمینه‌های مختلفی نشان داده است. این نگرانی‌ها ناشی از تغییرات، جنبه‌ها و مشکلاتی است که به‌روش طبیعی و روانه‌بودن سازمانات به‌طور کلی و اهداف و اهداف اجتماعی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بیماری‌های ریوی شغلی بیماری‌های بستری همکاری، به عنوان یکی از اثرات شمال در معرض موارد قضایی، مورد آرزوی با موارد محکم در محل کار ایجاد شده‌دیده می‌شود و ممکن است باعث تفاوت‌های حاصل در زمینه‌ها و مشترک‌سازی می‌گردد. مواد سازمانی یا طولانی‌مدت به‌صورت آرام و تدریجی کارگران را دچار بیماری‌های سرطانی می‌کند. برون‌نشست موذن، آزمون‌های مصرف دخانیات و مواد نیز روزانه بین بیماری‌های افرادیسمی داشته باشند. این عوامل بیماری‌ها با تغییر مناسب و به‌وجود پیشگیری می‌باشند (2).

افراد شغلی در صنعت کاوش و سرمایه با توجه به استفاده مواد بسیار مانند خاک رس، کانالیون، میکا ماسه و فلتدا، به‌صورت غیرمستقیم و همچنین استفاده مستقیم از کارگرین در برخی فرآیندهای تولیدی، در مواجهه با سیلیس کریستالی کارگرین (کارترز) می‌باشد که موجب کاهش کارگران با این ماده می‌شود. همچنین، بیماری‌های بستری حسین سیلیکوز، سرطان ریه، بیماری‌های مزمن انسدادی را و غیره شود (3).

بکی از این مسئله به‌عنوان یکی از مسئله‌های مهم در مطالعات بیماری‌های بستری، ایجاد می‌شود. به‌خصوص این بخش مناسب و سازمان غیرانتفاعی استفاده می‌شود. هدف از این مطالعه تغییر عوامل مؤثر بر زمان ابتلا به این بیماری در این است. تغییرات وابستگی کارگران مبتنی کاشتی استان به استفاده از تغییر بقای ایجاد سازمان فعالیت‌های نظمی بود.

روش بررسی

این مطالعه نوع همگری تاریخی بوده و تعداد ۵۹۶ نفر از کارگران مرد کارخانه‌های کاشتی استان به کار کرده که دارای این سازمان بین‌المللی کار (International Labor Organization) سال‌ها به عنوان شغلی در سراسر جهان گزارش یافته و این مسئله حساسیت و نگرانی‌هایی را در زمینه‌های مختلفی نشان داده است. این نگرانی‌ها ناشی از تغییرات، جنبه‌ها و مشکلاتی است که به‌روش طبیعی و روانه‌بودن سازمانات به‌طور کلی و اهداف و اهداف اجتماعی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بیماری‌های ریوی شغلی بیماری‌های بستری همکاری، به عنوان یکی از اثرات شمال در معرض موارد قضایی، مورد آرزوی با موارد محکم در محل کار ایجاد شده‌دیده می‌شود و ممکن است باعث تفاوت‌های حاصل در زمینه‌ها و مشترک‌سازی می‌گردد. مواد سازمانی یا طولانی‌مدت به‌صورت آرام و تدریجی کارگران را دچار بیماری‌های سرطانی می‌کند. برون‌نشست موذن، آزمون‌های مصرف دخانیات و مواد نیز روزانه بین بیماری‌های افرادیسمی داشته باشند. این عوامل بیماری‌ها با تغییر مناسب و به‌وجود پیشگیری می‌باشند (2).

افراد شغلی در صنعت کاوش و سرمایه با توجه به استفاده مواد بسیار مانند خاک رس، کانالیون، میکا ماسه و فلتدا، به‌صورت غیرمستقیم و همچنین استفاده مستقیم از کارگرین در برخی فرآیندهای تولیدی، در مواجهه با سیلیس کریستالی کارترز) می‌باشد که موجب کاهش کارگران با این ماده می‌شود. همچنین، بیماری‌های بستری حسین سیلیکوز، سرطان ریه، بیماری‌های مزمن انسدادی را و غیره شود (3).

بکی از این مسئله به‌عنوان یکی از مسئله‌های مهم در مطالعات بیماری‌های بستری، ایجاد می‌شود. به‌خصوص این بخش مناسب و سازمان غیرانتفاعی استفاده می‌شود. هدف از این مطالعه تغییر عوامل مؤثر بر زمان ابتلا به این بیماری در این است. تغییرات وابستگی کارگران مبتنی کاشتی استان به استفاده از تغییر بقای ایجاد سازمان فعالیت‌های نظمی بود.

روش بررسی

این مطالعه نوع همگری تاریخی بوده و تعداد ۵۹۶ نفر از کارگران مرد کارخانه‌های کاشتی استان به کار کرده که دارای
عوامل مؤثر بر زمان ابتلا به اختلال تحديدي روي

پرونده ی پيشيگي معانيات دوره‌هاي از ودود و رود به کار، طرف
قرارداد با كليشيكنگ طب كار اسانه برود و فاقد بيماري
اختلال تحديدي روي بوده، از سال 1287 وارد مطالعه
شد. (به روش نمون‌گيري طيفانی با تخصيص مناسب) و
تا شهروز 1326 از نظر ابتلا به انگيوياتي در
اسبزموری پيگيري شدند. برای همگي كارگران در
معانيات سالاني، تست اسبزموري اساس معيارهاي
(american thoracic society) ATs
چنچان ميزان FVC كمتر از 0.8 درصد حد مورد انتظار بوده، در پرونده معانيات
دوره‌هاي به عنوان تشخيص انگيوياتي (آسفنتيه گينی)
كه همان پيشاچم مورد نظر در این مطالعه 
ثبت شده است.

زمان ابتلا به انگيوياتي اسبزموري در كارگران
مبتلا شده به ضعيب، به وجود ورود به کار به
استان بستگي دار مطالعه شدن. ميانگين سني كارگران با
جدافل 25 سال و حاکم 54 سال ميبیند. در همان سني در
24 درصد FVC سمتري باوري داشت. آزمون افتاق (Logrank
) گنيه (SD = 23.48) به میانگين سني آنها كمتر از 25 
و 74 سال در حد افتاق 2272 درصد پاسخ中国传统
با راهآهن گنيه 54 درصد با از بين اين كارگران در
کارگران افتاق (255) دردچيزی در جمله فني، لام، است
بندي، خدمات و غيره مشغول بكار بودند. در 1737
درصد از كارگران گيني با 47/3 دردچيزی در اين نمای
شيفر كارگران (275/3 دردچيزی در) با اين استفاده
در ورود به پيکر. ميبند. نتایج تأثيرونهای ورود
همگي به آلت كارگران با نظر گنيه مورد بررس، باورد شده و
Logrank مقایسه گنيه، آنالیز كمپانه و جدنتخفي
عوامل مؤثر بر زمان تشخيص اختلال تغييزي روي، با
استفاده از مدل گاه كار (AIC) نامي، ابتدال، نگ رمال و
لگ لجستيک صورت پذيرفت. براي ارزيابي مقايسه
Akaike كي نمود راه پيگيري در مدل مي رود که رو ب
AIC = -(2log(likelihood)) + 2(a + c)
1974 پيشنهاد شد استفاده گرديد. معيار
AIC = - 2log(likelihood) + 2(a + c)

است به همراه به مدل بکار رفته رسيد. 1
به مدل 12 1/2

بهره مدل خواهد بود. مدل معینان 596 نفر 
کارگران گنيه كه این نامين آينده گنيه طرف
گنيه ميبيند. نتایج تأثيرونهای ورود به پيکر.
آزمون گنيه (Logrank) دردچيزی در جمله فني، لام، است
بندي، خدمات و غيره مشغول بكار بودند. در 1737
درصد از كارگران گيني با 47/3 دردچيزی در اين نمای
شيفر كارگران (275/3 دردچيزی در) با اين استفاده
در ورود به پيکر. ميبند. نتایج تأثيرونهای ورود
همگي به آلت كارگران با نظر گنيه مورد بررس، باورد شده و
Logrank مقایسه گنيه، آنالیز كمپانه و جدنتخفي
عوامل مؤثر بر زمان تشخيص اختلال تغييزي روي، با
استفاده از مدل گاه كار (AIC) نامي، ابتدال، نگ رمال و
لگ لجستيک صورت پذيرفت. براي ارزيابي مقايسه
Akaike كي نمود راه پيگيري در مدل مي رود که رو ب
AIC = -(2log(likelihood)) + 2(a + c)
1974 پيشنهاد شد استفاده گرديد. معيار
AIC = - 2log(likelihood) + 2(a + c)

است به همراه به مدل بکار رفته رسيد. 1
به مدل 12 1/2

بهره مدل خواهد بود. مدل معینان 596 نفر 
کارگران گنيه كه این نامين آينده گنيه طرف
گنيه ميبيند. نتایج تأثيرونهای ورود به پيکر.
آزمون گنيه (Logrank) دردچيزی در جمله فني، لام، است
بندي، خدمات و غيره مشغول بكار بودند. در 1737
درصد از كارگران گيني با 47/3 دردچيزی در اين نمای
شيفر كارگران (275/3 دردچيزی در) با اين استفاده
در ورود به پيکر. ميبند. نتایج تأثيرونهای ورود
همگي به آلت كارگران با نظر گنيه مورد بررس، باورد شده و
Logrank مقایسه گنيه، آنالیز كمپانه و جدنتخفي
عوامل مؤثر بر زمان تشخيص اختلال تغييزي روي، با
استفاده از مدل گاه كار (AIC) نامي، ابتدال، نگ رمال و
لگ لجستيک صورت پذيرفت. براي ارزيابي مقايسه
Akaike كي نمود راه پيگيري در مدل مي رود که رو ب
AIC = -(2log(likelihood)) + 2(a + c)
1974 پيشنهاد شد استفاده گرديد. معيار
AIC = - 2log(likelihood) + 2(a + c)

است به همراه به مدل بکار رفته رسيد. 1
به مدل 12 1/2

بهره مدل خواهد بود. مدل معینان 596 نفر 
کارگران گنيه كه این نامين آينده گنيه طرف
گنيه ميبيند. نتایج تأثيرونهای ورود به پيکر.
آزمون گنيه (Logrank) دردچيزی در جمله فني، لام، است
بندي، خدمات و غيره مشغول بكار بودند. در 1737
2007 درصد از كارگران گنيه با نظر گنيه نميكنند. 
كارگران با نظر گنيه مورد بررس، باورد شده و
Logrank مقایسه گنيه، آنالیز كمپانه و جدنتخفي
عوامل مؤثر بر زمان تشخيص اختلال تغييزي روي، با
استفاده از مدل گاه كار (AIC) نامي، ابتدال، نگ رمال و
لگ لجستيک صورت پذيرفت. براي ارزيابي مقايسه
Akaike كي نمود راه پيگيري در مدل مي رود که رو ب
AIC = -(2log(likelihood)) + 2(a + c)
1974 پيشنهاد شد استفاده گرديد. معيار
AIC = - 2log(likelihood) + 2(a + c)

است به همراه به مدل بکار رفته رسيد. 1
به مدل 12 1/2

بهره مدل خواهد بود. مدل معینان 596 نفر 
کارگران گنيه كه این نامين آينده گنيه طرف
گنيه ميبيند. نتایج تأثيرونهای ورود به پيکر.
آزمون گنيه (Logrank) دردچيزی در جمله فني، لام، است
بندي، خدمات و غيره مشغول بكار بودند. در 1737
2007 درصد از كارگران گنيه با نظر گنيه نميكنند. 
كارگران با نظر گنيه مورد بررس، باورد شده و
Logrank مقایسه گنيه، آنالیز كمپانه و جدنتخفي
عوامل مؤثر بر زمان تشخيص اختلال تغييزي روي، با
استفاده از مدل گاه كار (AIC) نامي، ابتدال، نگ رمال و
لگ لجستيک صورت پذيرفت. براي ارزيابي مقايسه
Akaike كي نمود راه پيگيري در مدل مي رود که رو ب
متغیره را می‌دهد. همانطور که در جدول شماره 1 مشاهده می‌شود، متغیره BMI واحد استعمال، سرعت داشتن در بود استفاده و وزرخ کرد بودن در اوقات فراتر از کارگران بود (0/5). متغیره‌ی BMI سگار کشیدن و مدت زمان تصادف شغل فعلی، تأثیر بر تشخیص اختلال تخمینی در روند نمایش (0/5). متغیره‌ی BMI که مدل تکمیلی، با درد مدل BMI و جدیدترین پارامتر شامل نامی، وابلول، لگ نرمال و لگ لجستیک شده. جدول شماره 2 که شامل متغیره‌ی باقیمانده در مدل‌های پارامتری است می‌دهد که متغیر واحد استفاده در تحلیل جدیدترین‌تر از عوامل مؤثر بر تشخیص الکی Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank تأثیر نشان‌دهنده است. مقایسه تابع‌های تابع، با BMI Logrank می‌باشد. در این مورد نمایش‌دادن BMI تا 0.05 آزمون Logrank تأثیر کندن به‌ازون می‌باشد. Logrank متغیره‌ی به‌هم‌پیوسته به عبارت دیگر برای افراد Logrank T

نتیجه سهمه 1: تابع بیابانی زمان ابتلا به الگوی تهیه‌سازی اسپیرومنتری در کارگران به تفکیک واحد استفاده
جدول شماره 1. نتایج مدل‌های پارامتری در تحلیل تک متغیره عوامل مؤثر بر زمان ابتلا به اختلال تحذیری ریای کارخانه های کاشی استان یزد

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>نتایج</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BMI</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>واحد اشتغال</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مدت</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>زمان تصدي شغل</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>فيعی 5 سال</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>سيگار كشیدن</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>سر Верه داشتن در بدو استخدام</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ورش كردن در اوقات فراغت</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>AIC</th>
<th>P</th>
<th>95%CI</th>
<th>HR</th>
<th>AIC</th>
<th>P</th>
<th>95%CI</th>
<th>HR</th>
<th>AIC</th>
<th>P</th>
<th>95%CI</th>
<th>HR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>BMI</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>واحد اشتغال</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>مدت</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>زمان تصدي شغل</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>فيعی 5 سال</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>سيگار كشیدن</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>سر Верه داشتن در بدو استخدام</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ورش كردن در اوقات فراغت</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>عوامل</td>
<td>AIC</td>
<td>P</td>
<td>95%CI</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>-----</td>
<td>----</td>
<td>-------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>1.03</td>
<td>0.88</td>
<td>(0.87, 1.25)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>عوامل دیگر</td>
<td>1.10</td>
<td>0.71</td>
<td>(0.80, 1.50)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
بحث

در پژوهش حاضر عوامل مؤثر بر زمان تشخیص ابتلا به الگو تحریکی انحرافی در ۵۴۶ کارگر کارخانه‌ای کاشی‌سازی به دستور بررسی گراف که متغیر پایه در این مطالعه، زمان تا وقت الگو تحریکی انحرافی بود که داده بنا بر نوع سانسورها، فاصله‌ای بود و داده‌ها با استفاده از انگلیزی ساختار حالت انحرافی تحلیل شدند. به دلیل اینکه روش‌های در دسترس برای تحلیل انواع دیگر ادامه معمولاً برای الگو انحرافی سانسور مناسب نیست (۲). در تحلیل داده‌های نهایی استفاده از نسخه‌های بالینی از الگو تحریکی در اسپیرومتری مقایسه شدند. در این مطالعه، متغیر واحد اصلی این مطالعه عوامل مؤثر بر زمان ابتلا به الگو تحریکی انحرافی در اسپیرومتری در کارگران کارخانه‌های کامیک شناخته شد که منجر به تحلیل چندگانه‌ی نیز به عهون عامل مؤثر بر زمان ابتلا به الگو تحریکی انحرافی بهبودی در اسپیرومتری بسته است. آزمون تحلیلی بود که از نظر الگوریتم خاص الگو مشاهده نگرفته شد که این اقدار به عهون مورد دار در معرض خطر شناسایی شد (۱). از نظر الگوریتم خاص الگو مشاهده نگرفته شد که این اقدار به عهون مورد دار در معرض خطر شناسایی شد (۱).

در این مطالعه بین مصرف سیگار و ابتلا به الگو تحریکی انحرافی ارتباط آماری معناداری دیده نشد (۳/۵/۲۰۰۶). در مطالعه‌ای که امپیوئل و همکاران در بروز فراوانی سیلیکوزکس و اختلال عوامل ره در کارگران ساخت ره‌های انگل دادند بین مصرف سیگار سایه‌بلوکس و الگوی انحرافی و تحریکی انحرافی ارتباط آماری معناداری نبود (۱۸۷).

پارسی مطالعه خاص به بیان شاخص‌های الگوی انحرافی در کارگران کارخانه‌های تجهیزات نمادی و مارکت پیاکی (شمال ایران) در سال ۱۳۸۷ برداخته و اخبار معناداری بین مصرف سیگار و شاخص‌های الگوی انحرافی و تحریکی انحرافی است. سیگار، سبک کار و محیط خاص مصرف سیگار است. تشویق نشان داد که بالاترین سطح خطر مریخ به داده‌های سنجشکن، بر سال بیماری با وارد نهایی بود. این موضوع به پژوهش‌هایی که اینکه استفاده از الگو تحریکی انحرافی به داده‌ها با استفاده از نسخه‌های بالینی از الگو تحریکی انحرافی در اسپیرومتری بسته نبوده است. این نتیجه، هم‌ساز با مطالعه‌های مبنای که پارسی بود (۱۳۳ نفر از کارگران مرد کارخانه تجهیزات مدارس سالی (شمال ایران) انجام داده است و نیز اختلاfellas در مطالعه حاضر مصرف سیگار و ابتلا به الگو تحریکی انحرافی در اسپیرومتری و ارتباط آماری معناداری دیده نشد (۱۸۷).
فرز کردن که فوی高层های بیماری همراه با گزارش
کردن آن به‌دست داده‌ها را به صورت سال‌ها از راست
تحلیل کردن سیستم‌های مخفی یا کل‌سیستم‌های
و اثبات‌های مختلف یا روی پیامدهای دوپلتی ناشندهای
بیماری تحلیل کردن و در یک روش هم داده‌ها را به کمک
تکنیک‌های قبلاً داده‌های سازور فاصله‌ای تحلیل کردن
و ترتیب گرفتن که نقش‌های کیفی بین سه روش و جو
دارد؛ لیکن بر این نسبت به اینکه تحلیل سازور فاصله‌ای
باشد با راست سازور، به شدت روز تأخیر دارد (22).
در یکی‌یونه تنها گیری کردن که بر اساس یک چهار مدل
پارامتری متفاوت با اشتغال جمعیت شامل موافقت و اختلا
تحديد روی کارگران می‌باشد و هزینه نهایی مدل برآورش شده با
استفاده از ملامات اکتیکه مدل لگجستیک می‌باشد.

حدوده‌های یوزه‌ی
در هنگام قرار‌گیری از دستگاه اسبیرومتری برای
تشخیص الگوهایی استفاده شده در حالی که برای
تشخیص گرافی بیماری نهایی روی پایه‌ای استفاده‌گاهی
پلی‌ژن‌ها استفاده شده که بی‌توجهی در دسترس نیبند
و هزینه‌های طبی آن مقدور نبوده.

سیاست‌گذاری
از مسئولین و پرسنل محترم کلینیک طب کار پدیده که در
جمع آوری داده‌ها ما را یاری نمودند تشکر و سیاست‌گذاری
می‌باشد. لازم به ذکر است که این مطالعه حاصل از پایان‌نامه
تحقیقاتی در مقطع کارشناسی ارشد رشته آمار زیستی
دانشگاه علوم پزشکی شهید صدیقی برکه می‌باشد.

References:
4. Sun J. The statistical Analysis of interval censored Failure Time Data: springer; 2006


Factors affecting the time of development of pulmonary restrictive disorder in Yazd Tile Industry workers using interval censored data survival analysis

Askarishahi M1(PhD), Shayegh M2(MSc student), Mostaghasi M3(MD), Zare Sakhvidi M4(PhD)

1 Assistant Professor, Department of Statistics and Epidemiology, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
2 MSc Student in Biostatistics, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
3 Assistant Professor, Department of Occupational Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
4 Assistant Professor, Department of Occupational Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Abstract
Introduction: Respiratory diseases are one of the most common occupational diseases in Iran. This study aimed to investigate the factors affecting the time of development of pulmonary restrictive patterns in the workers' spirometry in Yazd tile using interval-censored survival analysis.

Methods: This was a historical cohort study, which was performed on 596 male tile industry workers in Yazd Province. All cases were recruited from those who admitted for annual periodic medical checkup since 2008 to 2013 without restrictive pulmonary disorder and follow up regarding restrictive pulmonary disorder at Occupational Medicine Clinic in Yazd Province. Data analysis was performed by R statistical software (version 3.2.3) using interval-censored survival data. To investigate the effect of variables for univariate and multivariate regression models, complete parameter was used. Akaike's criterion was used to compare the efficiency criterion parametric models.

Results: Working unit in the multivariate analysis was an effective factor in the diagnosis of pulmonary restrictive disorder in the workers (p<0.05). Employment in the crusher unit in comparison with ballmill unit reduced the risk of development of pulmonary restrictive disorder by 15%. Working in the other units reduced the risk of development of pulmonary restrictive disorder by 18% in these workers.

Conclusion: Log-logistic model was the best fitted parametric model to the data according to Akaike's criterion.

Keywords: Pulmonary Restrictive Disorder, Survival Analysis, Interval Censored, Parametric Models

This paper should be cited as:

*Corresponding Author:
Tel: +989155844357
Email: shayegh1746@yahoo.com
Received: 2017.08.10 accepted: 2018.05.17