

## تکنولوژی در کنار آتش نشان های لندن و سیدنی

از زمان آتش سوزی مهیب لندن در سال ۱۶۶۶ و توجه افکار عمومی به لزوم مقابله با آتش، آتش نشانی و آتش نشان ها تحولات زیادی را تجربه کرده اند. پیشرفت تکنولوژی در قرن حاضر، نحوه مهار آتش را نیز متحول کرده است. از سوی دیگر گرمایش زمین الگوی سنتی آتش سوزی را تغییر داده و خشکسالی در جنگل های مناطقی نظیر استرالیا و آمریکا یک از مهم ترین دلایل آتش سوزی های گسترده به شمار می رود. با افزایش و گسترش دامنه آتش سوزی ها، خطر هایی که جان آتش نشان ها را تهدید می کند نیز بیشتر می شوند. از همین رو استفاده از تکنولوژی برای مهار آتش تا حدود زیادی در کاهش این تهدید ها نقش دارد. هواپیما های آبیاش، پیشرفت در تولید لباس های ضد حریق آتش نشانی و سیستم های ارتباطی آتش نشان ها با یکدیگر از جمله ابزار هایی هستند که از سال ها پیش به کمک آتش نشان ها آمده اند. در حال حاضر نیز محققان نروژی در حال تحقیق روی پروژ های هستند که در آن امکان برقراری ارتباط وای فای بین آتش نشان ها از طریق لباس آن ها فراهم می شود و آن ها می توانند از فاصله ۵۰ متری این پیام ها را به هم منتقل کنند. این در حالی است که اخیرا پای ربات های آبیاش نیز به آتش نشانی ها باز شده است.

جنگل های استرالیا از جمله مناطقی است که به دلیل شرایط آب و هوایی مرتب دچار آتش سوزی می شود و از همین رو، تکنولوژی های مورد استفاده برای مقابله با حریق در این کشور اهمیت ویژه ای دارند. به لطف فناوری پیشرفته ای که اخیرا برای مقابله با حریق در جنگل های این کشور ایجاد شده، به نظر می رسد کار آتش نشان ها اندکی آسان تر شود. تکنولوژی جدید نوعی ربات توربینی است. این توربین رباتیک قابلیت های متعددی دارد که از آن جمله می توان به امکان شلیک جریانی از آب با برد ۹۰ متر و همچنین اسپری کف تا مسافت ۶۰ متر اشاره کرد. علاوه بر این، یک فن قدرتمند هم برای این ربات در نظر گرفته شده است که می تواند به کمک آن دود را از فضای یک اتاق پاکسازی کند. یکی از مهم ترین ویژگی های این ربات امکان کنترل آن از راه دور است. گیر افتادن آتش نشان ها در آتش برای مدت طولانی و استنشاق دود از جمله دلایل مرگ آن ها به شمار می رود. اما این ربات پیشرفته را می توان از فاصله ۵۰۰ متری کنترل کرد. به این ترتیب در موقعیت هایی که بیش از اندازه خطرناک است و تهدید جانی آتش نشان ها بالا می رود، این ربات می تواند جای آن ها را پر کند.

ویژگی مهم دیگر ربات جدید تیهه بولدوزری آن است که می تواند موانعی نظیر ماشین ها را در مواردی که حادثه درون تونل و محیط های محصور رخ داده، از سر راهش بردارد و گردوغبار و نخاله های که بعد از بروز انفجار به وجود آمده اند را از مسیرش پاکسازی کند. تحلیلگران می گویند استفاده از این ربات در موقعیت هایی که امکان انفجار در آتش سوزی وجود دارد، بسیار سودمند خواهد بود. به گفته آن ها با وجود هزینه زاد ساخت این ربات ها، استفاده گسترده از آن در سیستم های آتش نشانی می تواند به کاهش ریسک ها و خسارت ها کمک کند. این ربات ها می توانند سریع تر از انسان ها در موقعیت های خطرناک حاضر شوند و با سرعت بیشتری به اطفای حریق کمک کنند. سرعت در خاموش کردن آتش نیز به معنی کاهش خسارت هاست. در نتیجه با وجود هزینه ابتدایی ساخت ربات ها، هزینه نهایی آتش سوزی و اطفای آن کاهش می یابد.

البته برخی کارشناسان نیز معتقدند استفاده گسترده از این ربات ها به گذر زمان و کسب تجربه های بیشتر در مورد عملکرد آن ها نیاز دارد. به گفته آن ها این ربات ها نیز مانند هر سخت افزار تکنولوژیک دیگری احتمال خطا و نقص فنی دارند و در صورت بروز مشکل فنی، کارایی این ربات ها نیز مختل می شود.

## دومین شغل پر استرس جهان

موسسه کریر کست (Career Cast) در فهرست مشاغل پر استرس و کم استرس خود شغل آتش نشانی را به عنوان دومین شغل پر استرس معرفی می کند. اما آیا علاوه بر استرس، مخاطره و سختی بالای این کار، مزایای ویژه ای هم به آتش نشان ها تعلق می گیرد؟ آیا آن ها از مزایا و یا درآمد بالایی برخوردارند؟ وضعیت بیمه درمانی و بازنشستگی آن ها به چه صورت است؟ آتش نشان ها در نقاط مختلف دنیا در چند سالگی بازنشسته می شوند؟ کدام کشور ها به مشاغل سختی چون آتش نشانی اهمیت ویژه ای می دهند؟ شاید بهتر باشد برای یافتن پاسخ این پرسش ها سری بزنید به کتاب «انتخاب شغل آتش نشانی». می توانید این کتاب را از سایت آمازون تهیه کنید.



تجربه دیگر کشورها

## ۰۴ | آتش نشانی

حقوق، مزایا و شرایط بازنشستگی یک شغل پر خطر در چند کشور صنعتی دنیا

# آتش نشان های دیگر



آمریکا، استرالیا، انگلیس، کانادا، فرانسه، فنلاند، آلمان، کره، ایتالیا، اتریش، جمهوری چک و کویت بالاترین دستمزدها را به آتش نشانان پرداخت می کنند

پوند درآمد دارند و یک آتش نشان زبده که در سطح مدیریت فعالیت می کند، درآمدی بالغ بر ۵۶ هزار پوند در سال خواهد داشت. آتش نشان ها مبلغی را نیز به عنوان حق استخدامی دریافت می کنند که با توجه به تجربه و سال های خدمت بین ۲ تا ۳ هزار پوند در سال متغیر است.

سن بازنشستگی رسمی با حقوق و مزایای کامل برای آتش نشان های انگلیسی ۶۵ سال است که بسیاری از کارشناسان آن را واقع بینانه نمی دانند. آن ها می گویند با توجه به شرایط جسمی مورد نیاز برای این شغل و همچنین آسیب هایی که آتش نشانان در طول فعالیت خود با آن ها مواجه هستند، سن بازنشستگی باید در این شغل به ۶۰ سال و پایین تر کاهش یابد. قوانین مربوط به بازنشستگی آتش نشان ها در انگلیس همواره بحث برانگیز بوده و هر از چندی اعتراض های وسیع آتش نشان ها را به دنبال داشته است. با این حال دولت معتقد است یکی از سخاوتمندانه ترین پرداخت های بازنشستگی به آتش نشان ها را دارد. یک آتش نشان ۵۰ ساله با سابقه فعالیت ۳۰ ساله در این شغل پس از بازنشستگی حداکثر دوسوم آخرین حقوق خود را دریافت می کند.

### ■ بازار کار متوازن در کانادا

دستمزد ساعتی آتش نشان ها در کانادا با توجه به اینکه در چه استانی فعالیت می کنند و چقدر سابقه کار دارند بین ۳۰ تا ۵۰ دلار متفاوت است و حقوق سالیانه آن ها نیز بین ۶۰ تا ۷۵ هزار دلار برآورد می شود.

کارشناسان چشم انداز شغل آتش نشانی را در کانادا روشن ارزیابی می کنند و آمار و ارقام حاکی از آن است که در آینده قابل پیش بینی بازار کار آتش نشانی متوازن خواهد بود. در کانادا پیش از ۳۰ هزار آتش نشان فعال هستند و اغلب آن ها از شغل خود و آینده آن ابراز رضایت می کنند. نرخ اشتغال زنان در این رشته ۹ درصد و نرخ اشتغال مردان ۹۱ درصد است. آتش نشان ها در کانادا از مزایای بهداشتی و درمانی شامل چشم پزشکی و دندان پزشکی، پوشش بیمه ای کامل و خدمات بازنشستگی مطلوب برخوردار هستند.

آتش نشان با بیش از ۲۰ سال سابقه کاری سالانه حدود ۱۰۰ هزار دلار استرالیا درآمد دارد. ۱۳ درصد از آتش نشان های استرالیا را زنان و ۸۷ درصد را مردان تشکیل می دهند. از جمله مزایای بهداشتی و درمانی که به آتش نشان ها تعلق می گیرد خدمات دندان پزشکی و چشم پزشکی است که با توجه به گران بودن این خدمات بدون بیمه، امتیاز مهمی به شمار می رود. نکته جالب اینکه با وجود سختی های این شغل، اغلب افرادی که به عنوان آتش نشان در استرالیا مشغول به کار هستند از کار خود رضایت دارند و رضایت شغلی در این رشته در سطح مطلوبی قرار دارد. آتش نشان ها از خدمات بیمه درمانی و امتیازهای بازنشستگی برخوردارند و به طور سالیانه یارانه هایی دریافت می کنند که بخش قابل توجهی از هزینه های زندگی آن ها را پوشش می دهد.

در استرالیا اتحادیه های متعددی برای حمایت از آتش نشان ها فعالیت می کنند که از جمله آن ها می توان به اتحادیه آتش نشان های متحد استرالیا اشاره کرد. این اتحادیه ها علاوه بر ایجاد سیستمی منسجم برای حمایت از حقوق آتش نشان ها از طریق برگزاری سمینار ها و چاپ نشریه های مختلف، نقش مهمی در اطلاع رسانی دارند.

### ■ بازنشستگی مناقشه برانگیز آتش نشان های انگلیسی

آتش نشان ها در انگلیس هفته ای ۴۲ ساعت شیفت دارند که معمولاً بین دو روز شیفت صبح، دو روز شیفت شب و سه روز استراحت تقسیم می شود. البته سرویس های مختلف شیفت های متفاوتی دارند. یک آتش نشان تازه وارد در انگلیس سالانه ۲۲ هزار و ۱۷ پوند درآمد خواهد داشت و پس از پایان دوره کارآموزی این درآمد به ۳۰ هزار پوند می رسد. آتش نشان های باتجربه تر بین ۳۱ تا ۳۶ هزار

۱۱ سپتامبر در آمریکا و فروریختن برج های دوقلوی یکی از بالاترین رکوردهای مرگ آتش نشان ها هنگام انجام وظیفه را به ثبت رساند. در جریان این حادثه ۳۴۳ آتش نشان جان خود را از دست دادند.

مردم آمریکا به طور سنتی علاقه زیادی به آتش نشان ها دارند و دولت هم با پرداخت دستمزد و امتیازهای زیاد به افرادی که جان آن ها را نجات می دهند از آن ها حمایت می کند. به ویژه پس از حوادث تروریستی ۱۱ سپتامبر، میزان حمایت ها از آتش نشان ها بیشتر شده است. پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۰ نرخ رشد شغل آتش نشانی در آمریکا به ۹ درصد برسد. آتش نشان ها در آمریکا می توانند در ۵۵ سالگی بازنشسته شوند. از جمله مزایای در نظر گرفته شده برای آتش نشان ها می توان به طرح تکمیلی بازنشستگی، طرح تکمیلی از کارافتادگی و معلولیت و همچنین مزایای درآمد بازماندگان اشاره کرد. برای مثال در صورتی که آتش نشانی پیش از ۵۵ سالگی جان خود را از دست بدهد، همسر او به طور مادام العمر و فرزندانش تا ۱۹ سالگی حقوق و مزایا دریافت می کنند.

### ■ رضایت شغلی در استرالیا

تنها در ۵ سال گذشته استخدام در آتش نشانی های استرالیا ۲۷ درصد رشد داشته و پیش بینی می شود روند رشد شغل آتش نشانی در استرالیا ادامه داشته باشد. هنوز بسیاری از موقعیت های شغلی در این رشته خالی است و به همین دلیل دولت استرالیا آتش نشانی را در فهرست شغل های مورد نیاز برای جذب مهاجران قرار داده است. آتش نشان ها در این کشور به طور متوسط ۶۶ هزار و ۷۸۶ دلار استرالیا در سال دریافت می کنند. میزان تجربه نیز در افزایش حقوق تأثیر چشمگیری دارد. به نحوی که یک



■ حامد رسولی

■ روزنامه نگار

آتش نشانی دومین شغل پر استرس دنیاست. آتش نشان ها مانند کارگران معدن در معرض ابتلا به انواع بیماری های تنفسی قرار دارند و خطر ابتلا ی آن ها به بیماری هایی مانند سرطان بیش از سایر شغل هاست. آتش نشان ها برای نجات جان دیگران، جان خود را به خطر می اندازند و از همین رو نرخ آسیب دیدگی و مرگ و میر در این شغل در مقایسه با بسیاری از مشاغل پرخطر دیگر بالاست. به همین دلیل حقوق و مزایای بازنشستگی و از کارافتادگی و همچنین بیمه درمانی و بیمه عمر آتش نشان ها از اهمیت زیادی برخوردار است. آتش نشان ها در مقایسه با شغل های دیگر ساعت کار رسمی بیشتری دارند و به طور متوسط ۴۵ ساعت در هفته کار می کنند. در مقابل دستمزد ساعتی آن ها با توجه به سطح مهارت و ریسک ها کم است. همچنین احتمال مرگ آتش نشان ها به دلیل موقعیت شغلی سه برابر دیگران است. در سال ۲۰۱۶ متوسط دستمزد آتش نشان ها در جهان ۴۵ هزار و ۹۷۰ دلار و متوسط سن بازنشستگی آتش نشان ها نیز ۵۵ سال بوده است.

آمریکا، استرالیا، انگلیس، کانادا، فرانسه، فنلاند، آلمان، کره، ایتالیا، اتریش، جمهوری چک و کویت بالاترین دستمزدها را به آتش نشانان پرداخت می کنند.

### ■ حمایت آمریکایی ها از آتش نشان ها

متوسط درآمد آتش نشان ها در آمریکا ۴۷ هزار و ۷۲۰ دلار در سال است. البته سطح درآمد آتش نشان ها در ایالت های مختلف با توجه به قوانین آن ایالت متفاوت است. به طوری که در ایالت هایی مانند نیوجرسی و کالیفرنیا درآمد آتش نشان ها به بیش از ۷۰ هزار دلار در سال می رسد و در واشینگتن و نیویورک نیز دستمزد سالیانه آن ها بیش از ۶۰ هزار دلار است. نرخ فوت آتش نشان ها حین کار، در ایالات متحده با توجه به وسعت این کشور و آتش سوزی های وسیع در جنگل ها بالاست. حادثه

@ghlamrorefah

ماهانامه تحلیلی حوزه رفاه و تأمین اجتماعی

www.ghlamrorefah.ir