

چکیده مطلب :

آموزشگاه فن آموزان در این مقاله ضمن پرداختن به شغل برقکاری ساختمان، درآمد، بازار کار و فرصت های شغلی مربوطه، خطرات شغلی این حرفه را معرفی کرده و راهکار هایی را برای افزایش درآمد برقکاری ساختمان ارائه می دهد



برقکار ها معمولاً برای شرکت های برق، پیمانکاران، شرکت های خصوصی یا حتی به صورت پروژه ای و شخصی برای انجام وظایف مختلف کار می کنند. آن ها برای نصب و تعمیر سیستم های الکتریکی با سایر برقکاران و کارگران تعمیر و نگهداری همکاری نزدیک دارند. کار آن ها نصب برد های مدار، پریز ها و سایر تجهیزات الکتریکی است. آن ها هم چنین برای عیب یابی مشکلات الکتریکی و انجام تعمیرات بر اساس آن کار می کنند.

برقکاری ساختمان یکی از حرفه های فنی با بازار کار عالی و سرمایه کم برای راه اندازی می باشد که درآمد قابل توجهی نسبت به مشاغل فنی مشابه چه در داخل و چه در خارج از کشور دارد. [آموزشگاه فن آموزان](#) در این مقاله ضمن پرداختن به شغل برقکاری ساختمان، درآمد و بازار کار و فرصت های شغلی مربوطه، خطرات شغلی را معرفی کرده و راهکار هایی را برای افزایش درآمد برقکاری ساختمان ارائه می دهد.

دوره [آموزش برق ساختمان](#) در فن آموزان مهارتهای کامل شغل برق ساختمان در دو سطح درجه 1 و 2 و بصورت عملی در کارگاههای مجهز به تجهیزات لازم ارائه می دهد. برای مشاهده سرفصلها و اطلاعات کامل این دوره روی تصویر زیر کلیک نمایید:

آموزش برق ساختمان درجه 2 و 1

نقشه کشی و نقشه خوانی برق ساختمان

نصب تجهیزات برق ساختمان

عیب یابی سیم کشی ساختمان

لوله گذاری و سیسر کشی برق ساختمان

ویژه بازار کار

صد در صد عملی

» کلیک کنید

<https://fanamoozan.com>

آموزشگاه فن آموزان

02166477300
09369332063

آموزشگاه فن آموزان در دیپارتمان برق خود دوره های تخصصی برق صنعتی و ساختمان نظیر دوره آموزش تابلو برق صنعتی، آموزش هوشمند سازی ساختمان، آموزش سیم پیچی موتور، آموزش نصب دوربین مدار بسته و ... را با تمرکز بر یادگیری عملی کارآموزان و تحت نظارت سازمان فنی و حرفه ای برگزار می کند. جهت دریافت مشاوره رایگان و نحوه برگزاری دوره ها با شماره 02166477300 تماس بگیرید.

شغل برقکاری ساختمان

برقکار ها بر روی تجهیزات الکتریکی و در خانه ها، کارخانه ها، ساختمان ها، اعم از موجود و در حال ساخت برای نصب، تعمیر و نگهداری سیستم های برق، روشنایی، ارتباطات و کنترل کار می کنند. برقکار ساختمان مسئول نصب و تعمیر سیستم های کنترل الکتریکی، سیم کشی و روشنایی پیچیده ای هستند که بر اساس نقشه فنی کار می کنند. برای انجام این نقش به مدرک معتبر فنی و حرفه ای و تجربه در زمینه کار بر روی سیستم های الکتریکی ساده و پیچیده نیاز دارید.

برقکار های ساختمان وظیفه نصب و نگهداری سیستم های الکتریکی در ساختمان های در حال ساخت را بر عهده دارند. آن ها از نزدیک با سایر تکنسین ها مانند لوله کش ها و پیمانکاران کار می کنند تا اطمینان حاصل کنند که تمام سیستم های ساختمان پس از تکمیل به درستی کار می کنند.



کاندیدای ایده آل در شغل برقکاری ساختمان، شخصی است که در انواع مختلف دستگاه ها و سیستم های الکتریکی مانند نصب دوربین مدار بسته، نصب دزدگیر اماکن، نصب انواع سیستم های اعلام حریق، نصب جک برقی و پارکینگی، کرکره برقی و اپراتور درب شیشه ای نیز تجربه داشته باشد.

با توجه به میزان ریسک بالای این شغل، برقکار ها باید در درجه اول افرادی مسئولیت پذیر باشند و به نکات ایمنی توجه زیادی داشته باشند. هدف از استخدام برقکار ساختمان، تولید و حفظ اتصالات الکتریکی با عملکرد خوب برای به حداقل رساندن احتمال تصادفات و به حداکثر رساندن قابلیت استفاده از برق در همه تاسیسات می باشد.

یک برقکار، یا یک تکنسین تعمیر و نگهداری برق، مسئول نگهداری سیستم های الکتریکی در ساختمان های مسکونی و تجاری است. وظایف آن ها شامل برقراری ارتباط با مشتریان برای تعیین جزئیات شغل و هزینه های مربوطه، بررسی نقشه های الکتریکی برای شناسایی مدار های سیم کشی و هماهنگی با اعضای تیم برای نصب وسایل روشنایی و سایر موارد است.



[چگونه برقکار حرفه ای ساختمان شویم؟](#)

فرصت های شغلی برقکاری ساختمان

یک برقکار ساختمانی مسئول نظارت بر نصب و نگهداری سیم کشی دستگاه های الکتریکی در طیف گسترده ای از ساختمان های مختلف است. شرح وظایف وی شامل تعمیرات لوازم خانگی، نصب سیم کشی برق در ساختمان ها و عیب یابی خرابی ها و خاموشی ها است. به عبارت دیگر، برقکار ساختمان به کسی اطلاق می شود که حرفه اش نصب، نگهداری و تعمیر سیستم های برق، ارتباطات، روشنایی و کنترل در ساختمان های صنعتی، مسکونی و یا تجاری است.



بازار کار شغل برقکاری ساختمان با توجه به انبوه ساختمان ها در سر تا سر کشور، عالی برآورد شده است، به طوری که اگر برقکار ساختمان دارای مهارت و تجربه کاری باشد، می تواند در موقعیت های مختلفی سر کار برود و نسبت به تخصص خود به درآمد بالا برسد. با توجه به استفاده از جریان الکتریسته و برق در تمام ساختمان ها، خانه ها، شرکت ها و اداره ها، به طوری که حتی در شهرستان ها و روستا های دور افتاده از برق برای روشنایی استفاده می کنند، نیاز به نیروی کار آشنا به نصب لوازم برقی در ساختمان ها امری بدیهی تلقی می شود. برقکاران ساختمان و تکنسین های آشنا به مباحث تعمیر و نگهداری تجهیزات برقی می توانند چه در ساختمان های در حال ساخت و چه در خانه ها و شرکت های در حال استفاده پروژه هایی را دریافت کرده و برقکاری و تعمیر سیستم سیم کشی و تعویض تجهیزات را به طور صفر تا صد انجام دهند.

فرصت های شغلی برقکاری ساختمان شامل ارگان ها دولتی مانند وزارت برق و ادارات دولتی وابسته، شرکت های خصوصی، کارخانه های صنعتی، دریافت پروژه های برق ساختمان و کار به صورت تک نفره یا داشتن تیم مورد اعتماد و راه اندازی کسب و کار شخصی می باشد.



مشاغل مرتبط با برق ساختمان

خطرات شغل برقکاری ساختمان

ایمنی الکتریکی یک روش عمومی کارگرانی است که در معرض جابجایی و نگهداری تجهیزات برقی هستند. آگاهی از ایمنی الکتریکی فقط برای برقکاران نیست. ایمنی الکتریکی مجموعه دستورالعمل هایی است که آن ها برای کاهش خطرات الکتریکی و جلوگیری از اثرات خطرناک آن در صورت وقوع حادثه دنبال می کنند. عدم رعایت ایمنی الکتریکی می تواند منجر به بروز خسارت های مالی و جانی یا حتی مرگ و میر شود.

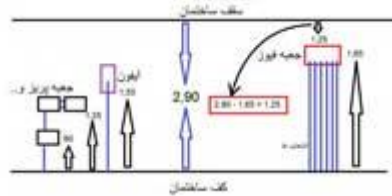
در واقع، کارگران غیر برقی در معرض بیشترین خطرات الکتریکی واقع قرار دارند. یک اشتباه و بی دقتی توسط برقکار ساختمان می تواند به یک تصادف بزرگ یا بدتر تبدیل شود. برق گرفتگی یکی از رایج ترین خطرات در سراسر اقدامات برق ساختمان است. شناسایی خطرات الکتریکی می تواند به افزایش آگاهی در مورد خطرات، شدت آن ها و نحوه آسیب رساندن به کارگران کمک کند.

در اینجا خطرات شغل برقکاری ساختمان که در محل کار رایج بوده و نکات ایمنی الکتریکی در مورد اقداماتی که می توانید برای کاهش این خطرات انجام دهید آورده شده است:

- **خطوط برق هوایی:** خطوط برق هوایی دارای ولتاژ بالا هستند که می تواند باعث سوختگی و برق گرفتگی شدید کارگران شود. به یاد داشته باشید که حداقل فاصله 10 فوتی را از خطوط برق هوایی و تجهیزات مجاور حفظ کنید. بررسی های الکتریکی را انجام دهید تا مطمئن شوید که چیزی در زیر خطوط برق هوایی ذخیره نمی شود. هم چنین موانع و علائم ایمنی باید نصب شود تا کارگران غیر برقی مجاور را از خطرات موجود در منطقه هشدار دهند.



- **ابزار و تجهیزات آسیب دیده:** استفاده از ابزار و تجهیزات الکتریکی آسیب دیده می تواند بسیار خطرناک باشد. هیچ چیزی را اصلاح نکنید مگر اینکه صلاحیت انجام آن را داشته باشید. به طور کامل ترک، بریدگی یا ساییدگی روی کابل ها، سیم ها و سیم ها را بررسی کنید. در صورت وجود ایراد، آنها را تعمیر یا تعویض کنید.
- **سیم کشی نا مناسب و مدار های اضافه بار:** از سیم با قطر متناسب با کارکرد تجهیزات برای عملیات و بار الکتریکی برای برق کشی تجهیزات استفاده کنید. استفاده از سیم هایی با اندازه نا مناسب برای جریان می تواند باعث گرم شدن بیش از حد و آتش سوزی شود. هم چنین بار متعادلی را روی پرز اعمال کنید از قطع کننده های مدار الکتریکی مناسب استفاده کنید. برای شناسایی مناطق در معرض خطر سیم کشی، ارزیابی های خطر آتش سوزی را منظم انجام دهید.
- **قطعات الکتریکی در معرض دید:** نمونه هایی از قطعات الکتریکی در معرض نور شامل روشنایی موقت، واحد های توزیع برق باز و قطعات عایق جدا شده روی سیم های برق است. این خطرات می توانند باعث شوک و سوختگی احتمالی شوند. این موارد را با مکانیزم های محافظتی مناسب ایمن کنید و همیشه قطعات در معرض دید را بررسی کنید تا فوراً تعمیر شوند.
- **اتصال زمین به شیوه غلط و نا مناسب:** شایع ترین نقض در تجهیزات برقی، اتصال زمین به شیوه اشتباه است. اتصال زمین نا مناسب می تواند ولتاژ دو سر مدار های برقی را به طور قابل توجهی افزایش داده و خطر برق گرفتگی را بیشتر کند.
- **عایق آسیب دیده:** عایق معیوب یا ناکافی یک خطر است. مراقب عایق آسیب دیده باشید و فوراً آن را گزارش دهید. تمام منابع برق را قبل از تعویض عایق آسیب دیده خاموش کنید و هرگز سعی نکنید آن ها را با نوار برق بپوشانید.
- **شرایط مرطوب:** هرگز با تجهیزات الکتریکی در مکان های مرطوب کار نکنید. آب، خطر برق گرفتگی را تا حد زیادی افزایش می دهد به خصوص اگر عایق تجهیزات آسیب دیده باشند. از یک برقکار واجد شرایط بخواهید تجهیزات الکتریکی را که خیس شده اند، قبل از روشن کردن آن بررسی کند.



استانداردهای جهانی برق ساختمان

چشم انداز و آینده شغلی برقکاری

رشته برق بسیار وسیع و متنوع است، برقکاری ساختمان یکی از مهارت های مربوط به رشته برق می باشد که سرمایه کمی برای ورود به آن نیاز بوده و فرآیند حرفه ای شدن در آن کوتاه مدت می باشد. علاوه بر این، با پیشرفت جهان، کار دستی کاهش یافته و فناوری با ابزارها و لوازم جدید تسخیر شده است. از این رو، برقکارها نقش مهمی در پیشرفت نهایی جهان به سمت فناوری و صرفه جویی در وقت و انرژی مردم دارند. با این حال، آینده چیزهای جدید و پرماجرایی زیادی را برای این رشته در بر خواهد داشت. شغل برقکاری ساختمان را می توان از محدود مشاغل فنی احتساب کرد که بازار کار توقف ناپذیری داشته و چشم انداز عالی را می توان برای آن متصور شد.



در حال حاضر، برقکارها وظایفی محدودی بر عهده دارند. با این حال، آنها می توانند برای قرارداد های مربوط به ارتقاء سیستم روشنایی در آینده به کار گرفته شوند. سیستم روشنایی دستی منسوخ شده است. از این رو، کشور های در حال شکوفایی، به ویژه ایالات متحده آمریکا و کانادا، خواستار ارتقاء سیستم جدید برای روشن کردن ساختمان ها و خیابان ها هستند.

تقریباً 2.2 میلیون ساختمان تجاری در ایالات متحده وجود دارد که مجهز به سیستم های روشنایی قدیمی هستند. با این حال، ایالات متحده در تلاش است تا به ارتقا محصولات روشنایی روی بیاورد و با استفاده از منابع انرژی تجدید پذیر طبیعی در مصرف انرژی صرفه جویی کند. مسلماً در آینده ای نه چندان دور در کشور ما نیز این سیستم ها وارد خواهند شد و نیاز به افرادی ماهر و متخصص در این زمینه هستیم. بنابراین آینده شغلی برقکاران ساختمان عالی و روشن پیش بینی شده است.

حفظ منابع انرژی تجدید ناپذیر و تغییر به منابع تجدید پذیر برای حفظ انرژی برای نسل های آینده ضروری است. تقاضا برای انرژی، به ویژه انرژی سبز، به طور قابل توجهی افزایش یافته و دانش بیشتری را در میان کارگران ماهر برق ضروری می کند. در آینده، نیاز به این کارگران می تواند بیش از 50 درصد افزایش یابد، از جمله مشاغل مانند نصب پنل های خورشیدی، توسعه و اختراع راه حل های جدید انرژی و کار بر روی سیستم های ردیابی خودکار جدید به عنوان فرصت های جدید شغلی برقکاران ساختمان در آینده پیش بینی می شود.

امروزه برق از طریق زغال سنگ و آب در سراسر جهان تولید می شود. با این حال، وسایل نقلیه جدید تر انرژی را از طریق باد و انرژی حرارتی تولید می کنند. بنابراین، شانس زیادی برای افزایش فرصت های شغلی و کار در محل برای کارگران ماهر برق در زمینه تولید برق از طریق انرژی باد و حرارت برای نصب و تعمیر نیروگاه وجود دارد. این ها تنها چند نمونه از است که این رشته در حال تغییر است، اما دیدن این که چگونه حرفه های مختلف به سمت ابتکارات پایداری گرایش پیدا می کنند، هیجان انگیز است.

درآمد و دستمزد شغل برقکاری ساختمان

دستمزد شغل برقکاری ساختمان متناسب با موقعیت کاری، خدمات قابل ارائه و حجم کار می تواند به روش های مختلفی پرداخت شود. سلیقه برقکار و درخواست او می تواند بر نوع پرداخت دستمزد توسط مشتری تاثیر گذار باشد. درآمد شغل برقکاری ساختمان با توجه به بازار کار عالی آن بالا برآورد شده است و به عوامل مختلفی مانند سطح تجربه و تخصص فرد، نحوه ارتباط با مشتری، تبلیغات و روش پرداخت دستمزد بستگی دارد. روش های مختلف پرداخت دستمزد برقکار ساختمان شامل موارد زیر است:

1. پرداخت دستمزد شغل برقکاری ساختمان به صورت شعله ای
 2. پرداخت دستمزد شغل برقکاری ساختمان به صورت متر زیر بنا
 3. پرداخت دستمزد شغل برقکاری ساختمان به صورت کنتراتی
 4. پرداخت دستمزد شغل برقکاری ساختمان به صورت روزمزد
 5. پرداخت دستمزد شغل برقکاری ساختمان به صورت آیتی
- پرداخت دستمزد شغل برقکاری ساختمان به صورت شعله ای

برای آشنایی با این روش پرداخت لازم است شعله را تعریف کنیم. شعله در واقع به مجموعه اقداماتی گفته می شود که برقکار برای نصب تجهیزات در ساختمان به کار می گیرد. در این شیوه تمام محل سیم کشی برق از شیار زنی تا قوطی گذاری و نصب کامل لوازم برقی به عهده برقکار می باشد.

از آن جایی که معمولا مشتری و برقکار در محاسبه تعداد شعله ها و دستمزد برقکار دچار اختلاف های جزئی می شوند، این شیوه پرداخت منسوخ شده و تعداد کمی از افراد درآمد خود را از این روش حساب می کنند. هزینه دستمزد برقکار برای اجاره هر شعله در شهر تهران در سال 1401، حدود 120 هزار تومان، در شهر های بزرگ 100 هزار تومان و در شهرستان های کوچک 75 هزار تومان برآورد شده است.

پرداخت دستمزد شغل برقکاری ساختمان به صورت متر زیر بنا

در شیوه قیمت گذاری خدمات برق ساختمان بر اساس متر زیر بنا، هزینه دستمزد فرد بر اساس هر متر مربع از ساختمان قیمت گذاری می شود. این دستمزد برای هر شهر در کشور دارای تفاوت جزئی می باشد. طبق فهرست بهای اجرت خدمات و تاسیسات برق ساختمان سال 1401 در کشور، هزینه برق کشی ساختمان های معمولی به ازای هر متر مربع، در شهر های کوچک 80 هزار تومان، شهر های بزرگ 100 هزار تومان و در تهران 120 هزار تومان اعلام شده است.



هزینه برق کشی به ازای متر زیر بنای ساختمان های تجاری و اداری مانند بیمارستان و هتل ها به دلیل پیچیدگی کار تا 200 هزار تومان هم می رسد. توجه کنید هزینه های اعلام شده برای انجام امور ساده برق کشی تجهیزات ساختمان می باشد و نصب لوستر، هالوژن، نصب آیفون صوتی و تصویری، کولر آبی و دیگر تجهیزات به صورت جداگانه حساب می شود.

پرداخت دستمزد شغل برقکاری ساختمان به صورت کنتراتی

پرداخت دستمزد برقکار ساختمان به روش کنتراتی از محبوب ترین روش های کارفرما و برقکار است. چرا که در این روش هزینه خدمات به صورت حدودی تعیین شده و هر چه برقکار بتواند در زمان کمتری پروژه را تکمیل کرده و به کارفرما تحویل دهد، می تواند سریع تر وارد پروژه های بعدی شده و درآمد بالا تری کسب کند.

پرداخت دستمزد شغل برقکاری ساختمان به صورت روزمزد

این روش پرداخت دستمزد به برقکار ساختمان به صورت روزمزد معمولاً باری پروژه های کوچک در نظر گرفته شده است که تکنسین برق ساختمان نمی توانند به صورت دقیق مدت انجام کار را به کارفرما بگویند. به همین دلیل برای انجام امور تعمیراتی و نصب تجهیزات جدید به صورت ساعتی یا روزمزد قرار داد می بندند.

پرداخت دستمزد شغل برقکاری ساختمان به صورت آئینی

این روش از جدید ترین شیوه های پرداخت دستمزد بوده که برای ساختمان و پروژه های بزرگ مورد استفاده قرار می گیرد. نرخ اتحادیه برای نصب هر تجهیز به صورت آئینی در شهر های مختلف کشور متفاوت بوده و لازم است پس از بررسی توسط برقکار به کارفرما اطلاع داده شده و در صورت توافق طرفین، برقکار شروع به کار کند.

عوامل موثر در افزایش درآمد برقکاری

یک برقکار خوب کسی است که در زمینه های مختلف مربوط به سیم کشی برق و روش های عیب یابی تخصص دارد. آن ها یک طرز فکر تیمی دارند که آن ها را قادر می سازد تا با سایر برقکاران و کارگران تعمیر و نگهداری برای تکمیل یا عیب یابی وظایف کار کنند. علاوه بر این، یک برقکار خوب باید ماهیت شخصیتی داشته باشد که به آن ها امکان می دهد در ارتباطات مثبت با مشتریان خود مشارکت کنند تا رویه های خدمات مشتری را در شرکت خود بهبود بخشند.

مهم ترین فاکتور تاثیر گذار در درآمد برقکار ساختمان، تجربه کاری و سطح توانایی های فرد می باشد. یک برقکار متخصص و آشنا به نصب انواع تجهیزات برق جانی ساختمان مانند دوربین های مدار بسته و سیستم های امنیتی، دزدگیر اماکن و سیستم اعلام حریق می تواند درآمد فرد را به طور قابل توجهی افزایش دهد.

عوامل موثر در افزایش درآمد برقکاری ساختمان شامل جلب رضایت مشتری از طریق انجام کار به صورت حرفه ای، گرفتن دستمزد منصفانه و داشتن سرعت و نظم کاری، ارائه پشتیبانی های لازم به مشتری و انجام تبلیغات مجازی و حضوری می باشد

بازار کار و درآمد برقکاری در خارج از کشور

دفتر آمار کار جهانی که به BLS مشهور است، میانگین دستمزد سالانه برقکاران را 52720 دلار (25.35 دلار در ساعت) گزارش می دهد. برقکاران در صدک دهم حدود 31800 دلار در سال درآمد دارند، در حالی که بالا ترین دستمزد تقریباً 90420 دلار است. برقکاران ساختمان اغلب بیشتر از همتایان خود درآمد دارند و مزایای بهتری دریافت می کنند. پروژه های BLS رشد 9 درصدی تقاضا برای برقکار ها را بین سال های 2016 و 2026 پیش بینی می کند. با این حال، پیش بینی ها نسبتاً سخت است، زیرا نیاز به برقکار اغلب با افزایش و کاهش در صنعت ساخت و ساز مرتبط است.



درآمد بالا تر با داشتن مهارت برق ساختمان درجه 2 و برق ساختمان درجه 1

با توجه به شرایط اقتصادی کشور، همه افراد به دنبال راه های تضمین شده برای کسب درآمد بالا تر هستند. برقکاران ساختمان نیز از این قاعده مستثنی نیستند. برای کسب درآمد بیشتر از خدمات برق کشی ساختمان می توانید مهارت برق ساختمان درجه 2 و برق ساختمان درجه 1 را در آموزشگاه های معتبر و زیر نظر سازمان فنی و حرفه ای کسب کنید.

برق ساختمان درجه 2 شامل مباحث ابتدایی سیم کشی ساختمان شامل معرفی شیوه های نصب تجهیزات مانند کلید، پریز، لامپ، مهتابی، آیفون صوتی و تصویری و غیره می شود که فراگیری آن بر هر فرد علاقه مند به این حوزه واجب است. اگر در کنار این مهارت برق ساختمان درجه 1 را هم یاد بگیرید، 7 مهارت نصب دوربین مدار بسته، دزدگیر اماکن، سیستم اعلام حریق متعارف و آدرس پذیر، کرکره برقی، جک برقی، اپراتور درب شیشه ای و تلفن سانترال را می توانید به صورت صفر تا صد انجام داده و درآمد بیشتری از فن هایی که یادگرفته اید کسب کنید. برای همگام شدن با استاندارد های در حال تحول این رشته، برقکار های ساختمان باید برای یادگیری مادام العمر برنامه ریزی کنند و توانایی های خود را ارتقا دهند.