



Namatek
True Education

www.namatek.com

PLC job market

بازار کاری ال سی

فهرست مطالب

۱. PLC چیست؟
۲. بازار کار PLC
۳. وضعیت فعلی بازار کار پی ال سی در ایران
۴. چالش های بازار کار PLC در ایران
۵. نیازهای صنعتی و تقاضای بازار برای مهندسان PLC
۶. فرصت های شغلی و آموزشی برای مهندسان PLC در ایران
۷. دلایل و عوامل تاثیرگذار بر تصمیم به مهاجرت برای مهندسان PLC
۸. کشورهای پیشرو و مقصد مهاجرت برای مهندسان PLC
۹. شرایط بازار کار و استخدام مهندسان PLC در کشورهای خارجی

بازار کار پی ال سی در ایران و خارج از کشور دارای چالش ها و فرصت های مختلف است. مهندسان پی ال سی باید با تلاش، خلاقیت، یادگیری و برنامه ریزی، شرایط بازار کار را بهبود بخشیده و رقابت پذیری خود را در بازار جهانی افزایش دهند. اما بازار کار PLC در ایران چگونه است؟ آیا مهاجرت به خارج از کشور برای مهندسان PLC گزینه ای مطلوب است؟

در این مقاله به این سؤالات پاسخ خواهیم داد و به بازار کار پی ال سی در ایران و خارج از کشور خواهیم پرداخت. اگر قصد شروع به کار در این حوزه دارید، این مقاله را از دست ندهید.

PLC چیست؟



PLC یا Programmable Logic Controller یک رایانه صنعتی قابل برنامه ریزی است و برای کنترل فرآیندهای صنعتی، مثل خطوط تولید، دستگاه ها، ربات ها یا هر فعالیتی که نیاز به قابلیت اطمینان بالا، سادگی برنامه نویسی و تشخیص خطا دارد، استفاده می شود. پی ال سی ها نسبت به سامانه های سنتی، مثل رله ها و جعبه های سوئیچ، دارای هزینه پایین تر، قابلیت تغییر بیشتر و استفاده چند منظوره بالاتر هستند.

بازار کار PLC



بازار کار پی ال سی در ایران و جهان در حال رشد است. براساس گزارش شرکت Mordor Intelligence، بازار جهانی PLC در سال ۲۰۲۳ حدود ۱۱/۷۵ میلیارد دلار بوده و پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۸ به ۱۴/۴۶ میلیارد دلار برسد.

عوامل موثر بر رشد بازار PLC عبارت اند از:

- افزایش نیاز به اتوماسیون صنعتی
- پیشرفت های تکنولوژیک در زمینه PLC ها
- تقاضای بالا برای کنترل دقیق و بهینه فرآیندهای پیچیده
- نگرانی های مربوط به امنیت سایبری
- قابلیت اطمینان سامانه های کنترل

وضعیت فعلی بازار کار پی ال سی در ایران



بازار کار PLC در ایران نسبت به جهان عقب مانده است. علت این عقب ماندگی عوامل مختلفی است، مثل:

- نبود زیرساخت های لازم برای پشتیبانی از تکنولوژی های جدید پی ال سی
- عدم تطابق استانداردهای صنعت ایران با استانداردهای جهانی
- عدم حمایت سازمان های صنعتی از توسعه صنعت PLC
- عدم آگاهی و آموزش کافی در زمینه پی ال سی
- عدم حضور قوی شرکت های داخلی و خارجی در بازار PLC
- تحریم های اقتصادی و سیاسی

چالش های بازار کار PLC در ایران



چالش های بازار کار PLC در ایران شامل موارد زیر است:

- **عدم تقاضای مناسب برای مهندسان PLC:** بسیاری از صنایع در ایران هنوز از سامانه های قدیمی و سنتی برای کنترل فرآیندهای خود استفاده می کنند.
- **تمایل به استفاده از سامانه های ارزان و غیر استاندارد:** برخی از صنایع برای کاهش هزینه ها، از سامانه های PLC که دارای کیفیت پایین، قابلیت اطمینان کم و عدم پشتیبانی فنی هستند، استفاده می کنند.
- **عدم توجه به آموزش و توسعه مهارت های مهندسان پی ال سی:** بسیاری از مهندسان PLC در ایران فاقد آموزش های لازم و به روز در زمینه PLC هستند.
- **عدم تطابق با نیازهای بازار جهانی:** مهندسان PLC در ایران با چالش هایی مواجه هستند که باعث می شوند، نتوانند با رقبای خود در بازار جهانی رقابت کنند. این چالش ها شامل موارد زیر است:

- عدم آشنایی با استانداردهای بین المللی و نرم افزارهای جدید PLC
- عدم تسلط به زبان انگلیسی
- عدم تجربه کاری در پروژه های بزرگ و مهم

نیازهای صنعتی و تقاضای بازار برای مهندسان

PLC



با وجود چالش های بازار کار PLC در ایران که در بخش قبل ذکر شد، نیازهای صنعتی و تقاضای بازار برای مهندسان PLC در حال افزایش است. علل این امر عبارت اند از:

- **رشد صنایع و فعالیت های اقتصادی:** با توجه به رشد جمعیت، نیاز به تولید بیشتر کالا و خدمات، توسعه زیرساخت ها و پروژه های عمرانی، صادرات و واردات، صنایع و فعالیت های اقتصادی در ایران در حال رشد است. این رشد باعث می شود که نیاز به اتوماسیون صنعتی و استفاده از پی ال سی ها برای کنترل فرآیندهای صنعتی افزایش یابد.

- **بهبود سطح فناوری و دانش:** با پیشرفت علم و فناوری، سطح دانش و توانایی مهندسان PLC در ایران بهبود یافته است. مهندسان PLC قادر هستند که با استفاده از منابع و ابزار جدید، سامانه های پی ال سی را طراحی، برنامه ریزی، نصب، راه اندازی، تست، نگه داری و عیب یابی کنند. همچنین مهندسان PLC قادر هستند که با استفاده از شبکه های ارتباطی، سامانه های PLC را به سامانه های دیگر مثل SCADA، HMI، DCS، MES و ERP متصل کنند.

- **تغییر نگرش و فرهنگ صنعت:** با توجه به فواید استفاده از PLC ها برای صنعت، نگرش و فرهنگ صنعت در ایران نسبت به PLC ها در حال تغییر است. صنعتکاران و مدیران صنعت از PLC ها به عنوان یک راه حل اقتصادی، کارآمد و ایمن برای اتوماسیون صنعتی استقبال می کنند و تمایل دارند که از مهندسان PLC متخصص و مجرب برای طراحی و اجرای سامانه های PLC استفاده کنند.

فرصت های شغلی و آموزشی برای مهندسان PLC در ایران



برای بهبود شرایط بازار کار PLC در ایران و افزایش رقابت پذیری مهندسان PLC در بازار جهانی، فرصت های شغلی و آموزشی برای مهندسان PLC در ایران لازم است. این فرصت ها شامل موارد زیر هستند:

- **افزایش حمایت دولت و سازمان های صنعتی از توسعه صنعت پی ال سی:** دولت و سازمان های صنعتی باید با اختصاص بودجه، تسهیلات، تشویقات و قوانین مناسب، صنعت PLC را توسعه دهند.
- **افزایش آموزش های علمی و فنی در زمینه PLC:** دانشگاه ها و مراکز آموزشی باید با ارائه برنامه های آموزشی مناسب و معتبر در زمینه PLC، سطح دانش و مهارت مهندسان PLC را افزایش دهند.
- **افزایش فرصت های کاری در پروژه های بزرگ و مهم:** صنعتکاران و مدیران صنعت باید با استفاده از مهندسان PLC متخصص و مجرب، پروژه های بزرگ و مهم را در زمینه های مختلف صنعت اجرا کنند.

دلایل و عوامل تاثیرگذار بر تصمیم به مهاجرت برای مهندسان PLC

برخی از مهندسان PLC در ایران تصمیم به مهاجرت به خارج از کشور برای کار گرفتند. دلایل و عوامل تاثیرگذار بر تصمیم به مهاجرت برای مهندسان PLC عبارت اند از:

- **جستجو برای فرصت های بهتر:** بسیاری از مهندسان PLC در ایران به دنبال فرصت های بهتر برای کار و زندگی هستند.
- **علاقه به یادگیری و تجربه:** برخی از مهندسان پی ال سی در ایران علاقه مند به یادگیری و تجربه کردن چیزهای جدید هستند.
- **فشارهای اقتصادی و سیاسی:** برخی از مهندسان PLC در ایران با فشارهای اقتصادی و سیاسی روبه رو هستند.

کشورهای پیشرو و مقصد مهاجرت برای مهندسان

PLC



کشورهای پیشرو و مقصد مهاجرت برای مهندسان PLC عبارت اند از:

- **آلمان:** یکی از کشورهای پیشرو در صنعت PLC است. آلمان دارای شرکت های بزرگ و معروف در زمینه PLC مثل Siemens، Schneider Electric، ABB و Phoenix Contact است. همچنین آلمان دارای بازار کار گسترده و پویا برای مهندسان PLC است.
- **کانادا:** یکی دیگر از کشورهای مقصد مهاجرت برای مهندسان PLC است. کانادا دارای صنایع مختلف و فعال در زمینه PLC مثل نفت و گاز، برق و انرژی، خودروسازی، خطوط لوله و خطوط راه آهن است. این کشور همچنین دارای بازار کار مناسب و رو به رشد برای مهندسان PLC است.
- **استرالیا:** استرالیا یکی دیگر از کشورهای مقصد مهاجرت برای پی ال سی کاران است. استرالیا دارای صنایع مختلف و فعال در زمینه PLC مثل نفت و گاز، برق و انرژی، معدن، آب و فاضلاب، ساختمان سازی، عمران و غیره است. همچنین این کشور دارای بازار کار جذاب و پر درآمد برای مهندسان PLC است.

شرایط بازار کار و استخدام مهندسان PLC در کشورهای خارجی



برای وارد شدن به بازار کار و استخدام مهندسان PLC در کشورهای خارجی، شرایط مختلفی لازم است.

این شرایط شامل موارد زیر می شود:

- **داشتن مدرک تحصیلی معتبر:** برای استخدام مهندسان PLC در کشورهای خارجی، لازم است که آن ها دارای مدرک تحصیلی معتبر در رشته های مرتبط با PLC باشند. این رشته ها می توانند شامل: مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر، مهندسی کنترل، مهندسی صنایع باشند. همچنین لازم است که مدرک تحصیلی فرد از دانشگاه های شناخته شده و مورد تأیید کشور مقصد باشد.
- **داشتن گواهینامه ها و مهارت های لازم:** برای استخدام مهندسان پی ال سی در کشورهای خارجی، لازم است که آن ها دارای گواهینامه ها و مهارت های لازم در زمینه پی ال سی باشند. این گواهینامه ها و مهارت ها می توانند شامل: آشنایی با استانداردهای بین المللی و نرم افزارهای جدید PLC، تسلط به زبان انگلیسی یا زبان رسمی کشور

مقصد، تجربه کاری در پروژه های بزرگ، تجربه کاری در کشورهای خارجی یا با شرکت ها یا سازمان های بین المللی باشند.

- **داشتن اقامت و اجازه کار:** برای استخدام مهندسان PLC در کشورهای خارجی، لازم است که آن ها دارای اقامت و اجازه کار در کشور مقصد باشند.

این اقامت و اجازه کار می تواند به صورت دائمی یا موقت، به صورت فردی یا خانوادگی، به صورت مهارتی یا حرفه ای، به صورت سرمایه گذاری یا کارآفرینی و غیره باشد. هر کشور شرایط و روش های مختلفی برای اعطای اقامت و اجازه کار به مهندسان پی ال سی دارد.

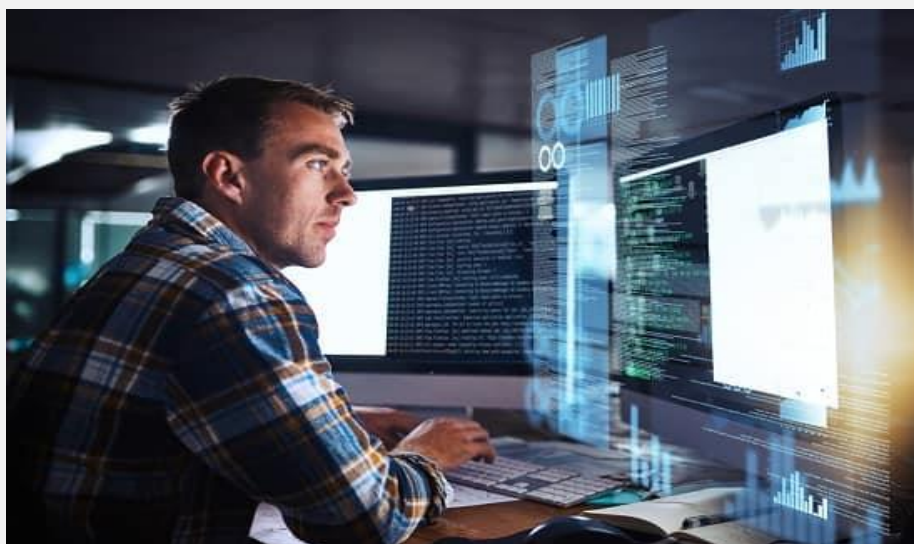
چالش ها و فرصت های شغلی و آموزشی برای مهندسان PLC در کشورهای خارجی



برای مهندسان PLC که به خارج از کشور مهاجرت کرده اند، چالش ها و فرصت های شغلی و آموزشی مختلفی وجود دارد. این چالش ها و فرصت ها شامل موارد زیر است:

- **چالش های فرهنگی و زبانی:** مهندسان PLC باید با فرهنگ و زبان کشور مقصد سازگار شوند.
- **فرصت های شغلی:** مهندسان PLC می توانند از فرصت های شغلی بسیار در کشورهای خارجی بهره مند شوند.
- **فرصت های آموزشی:** مهندسان PLC می توانند از فرصت های آموزشی فراوان در کشورهای خارجی بهره مند شوند.

توصیه هایی برای بهبود شرایط بازار کاری ال سی



براساس نکات مطرح شده در این مقاله، توصیه هایی برای بهبود شرایط بازار کار PLC در ایران و افزایش رقابت پذیری مهندسان PLC در بازار جهانی عبارت اند از:

- **تلاش برای رفع چالش های بازار کار PLC در ایران:** پی ال سی کاران باید با تلاش و خلاقیت، چالش های بازار کار PLC در ایران را رفع کنند.
- **استفاده از فرصت های شغلی و آموزشی در ایران:** مهندسان PLC باید از فرصت های شغلی و آموزشی در ایران به نحو احسن استفاده کنند.

- **برنامه ریزی برای مهاجرت به خارج از کشور:** مهندسان پی ال سی باید با برنامه ریزی مناسب، مهاجرت به خارج از کشور را در نظر بگیرند.