

جایگاه منابع انسانی در افزایش کیفیت و دوام پروژه های ساختمانی

چکیده

پس از شکل گیری مقدمات ساخت یک پروژه عمرانی و در زمان برنامه ریزی اجرای آن، همواره مدیران و برنامه ریزان در این حوزه با توجه به سه عامل اصلی ۱- زمان ۲- هزینه ۳- کیفیت سعی در ایجاد ساختار مناسب جهت تهیه منشور پروژه نموده و پس از آن اقدامات الزم در خصوص اجرا و بهره برداری از آن پروژه را معمول می نمایند. با توجه به اینکه دوام و کیفیت از مهمترین عوامل در یک پروژه به شمار می رود و اثرات آن هم در مراحل ساخت و هم در مراحل بهره برداری مورد توجه قرار دارد لذا توجه به چگونگی رسیدن به این هدف در پروژه های عمرانی از اهمیت خاصی برخوردار است و یکی از عوامل مهم دخیل در این خصوص تاثیرات نیرو های انسانی می باشد که توجه و اهمیت به این عامل ضمن کمک به بالابردن دوام و کیفیت می تواند تاثیر فراوانی نیز در دو عامل زمان و هزینه برجای گذارد. در این مقاله با خدمت گرفتن از مطالعات انجام شده در حوزه منابع انسانی نتایج قابل استفاده در زمینه تاثیر منابع انسانی در بالرفتن کیفیت و دوام در صنعت ساختمان، مورد بررسی قرار گرفته شده است

واژگان کلیدی: پروژه-نیروی کاری-آموزش-انگیزه-خالقیت

Archive of SID

www.SID.ir

مقدمه

امروزه در صنعت ساختمان عوامل متعددی در جهت بالابردن کیفیت و کاهش هزینه و زمان دخیل می باشند و به منظور رسیدن به اهداف فوق استانداردهای متعددی در این حوزه وجود دارد، یکی از عوامل مهم و دخیل در این امر نیروی انسانی است که تاثیر زیادی در بخشهای مختلف یک پروژه خواهد داشت، یکی از استانداردهای مدیریت پروژه که در کشور ما نیز مورد استفاده قرار می گیرد استاندارد (PMBOK) Knowledge of Body Management Project می باشد که در حوزه های دانش آن بخشی به منابع انسانی تخصیص داده شده است. کلیه کارکنان و بالخص کارکنانی که فعالیت آنها بر تولید و کیفیت محصول تاثیر می گذارد بایستی با توجه به:

الف: تحصیالات و تخصص ب: تجربه و مهارت ج: آموزش و باز آموزی د: سلامت روحی و جسمی ه: تعهد و انگیزه الزمه و:

شناخت و رعایت مقررات ز: پذیرش اهداف و نظام سازمان، از صالحیت الزم برخوردار باشد.

در این راستا موثر بودن و کارایی کارکنان و سازمان از طریق ایجاد محیط مناسب، مشارکت، آموزش و حمایت مورد توجه قرار داده است. (مدنی). الزم به ذکر است که توجه و اهمیت به خواسته های نیروی انسانی می تواند منجر به رسیدن مطلوب تر به اهداف یک پروژه گردد، قبل از هرچیز بایستی نسبت به شناخت نیروی انسانی اقدام کرد تا پس از شناخت و بررسی نیازها و تواناییهای آن استفاده بهینه از وجود نیروی انسانی در پروژه بکار گرفت و از سوی دیگر با تکیه بر توانمندیهای نیروی انسانی اهداف اصلی پروژه را به نتیجه رساند. در اینجا سعی بر آن شده تا نسبت به بررسی عوامل تاثیر گذار در عملکرد نیروی انسانی و

عوامل موثر در توسعه منابع انسانی مورد بررسی قرار گیرد

مدیریت منابع انسانی پروژه

در ابتدا ساخت و ساز یک مهارت عمومی برای بشر بود، پس از آن با بکارگیری تنوع مصالح و نیاز به ایمنسازی بیشتر، ساختمان سازی از توانایی عموم خارج شد و استادکارانی بوجود آمدند که یک ساختمان را از ابتدا تا انتها اجرا می کردند و امروزه با پیشرفت فن آوری و بکارگیری ابزارها و ماشین آلات، تخصصهای متعددی در اجرای ابنیه ها پدید آمده که هر یک بخشی از ساخت را به انجام می رسانند، این حضور متعدد و موقتی پیمانکاران جز در ساختمان مسئله مدیریت و کنترل را پیش

آورد. (خانجانی، شاکری، ۲۰۱۴) مدیریت منابع انسانی فرآیندهای الزم برای استفاده موثر از افراد درگیر در پروژه است. این افراد هستند که موفقیت یا شکست سازمان یا پروژه ها را تعیین می کنند و مدیریت موثر منابع انسانی یکی از سخت ترین چالش های پیش روی مدیران پروژه است. از این رو، فهم وضعیت فعلی مدیریت منابع انسانی در صنعت ساختمان و پیامدهای آن در آینده بسیار ضروری است. (آقازاده و همکاران، ۱۳۹۲) توجه از بعد استراتژیک به مسئله منابع انسانی می تواند اهمیت ساختاری

اثرات منابع انسانی را نمایان سازد به گونه ای که مدیریت استراتژیک منابع انسانی، تالش می کند با جذب و به کارگیری منابع انسانی متخصص در سازمان بهسازی، ایجاد انگیزش و نگهداری آنها و در نهایت با بهره گیری از سیستمهای اطلاعات مدیریتی، سازمان را از مزیت رقابتی و چابکی سازمانی برخوردار سازد. در تمامی این مراحل، اطلاعات به عنوان عامل حمایت کننده است که مدیران منابع انسانی را در تصمیم گیری ها یاری کرده، باعث کاهش میزان خطر پذیری در تصمیمها و چابکی سازمانی می شود. (خوشنای و همکاران، ۲۰۱۴) آرزوی تمامی مدیران پروژه موفقیت پروژه است اما نباید فراموش کرد که این امر تصادفی نیست. یکی از ابعاد بسیار مهم در اجرای پروژه ها، بحث مدیریت منابع انسانی و فرآیندهای مربوط به آن است.

چون نحوه عمل در سازمان های پروژه محور، به دلیل استفاده از شیوه موقتی انجام فرآیندهای کاری در قالب پروژه، با سازمان

Archive of SID

www.SID.ir

های سنتی با مدیریت کالسیک متفاوت است، رویکردهای پذیرفته شده در زمینه مدیریت منابع انسانی باید از این ساختار منحصر به فرد حمایت کنند. لذا با در نظر گرفتن ماهیت موقتی پروژه در سازمان های پروژه محور، کارکردها و رویکردهای مدیریت منابع انسانی باید به نحوی تکامل یابند که در راستای اهداف، استراتژی ها سازمان و فرآیندهای عملیاتی در سازمان عمل کنند. همچنین کارکردها و رویه های خاص باید برای خشنودی و رضایت کارکنان در محیط کاری به اجرا در آیند. در نظر گرفتن این ملاحظات ممکن است بر کارایی و کارآمدی کارکنان تاثیر گذارد. (رشنوادی و کهزادیان، ۱۳۹۱) هرچند که در سازمانهای پروژه محور اکثر نیروهای انسانی بصورت موقت و تازمان تولید محصول حضور دارند ولی باید به این نکته توجه کرد که اثر عملکرد نیروی انسانی بصورت مستقیم در مراحل انجام پروژه و کیفیت و دوام محصول تاثیر زیادی داشته و از آنجا که انسان دارای جسم و روح بوده و از قوه تعقل و تدبیر برخوردار است لذا برای استفاده هرچه بیشتر از این منبع در صنعت ساختمان بایستی به عوامل موثر در بالبردن عملکرد آنها در یک پروژه توجه داشت برخی از این عوامل را میتوان به شرح زیر بیان نمود

۱- آموزش نیروی انسانی

۲- عوامل موثر در افزایش انگیزه نیروی انسانی

۳- بکار گیری قوه خالقیت نیروی انسانی در افزایش بهره وری

آموزش نیروی انسانی

در جهان امروز که منابع محدود بوده و برخورداری از این منابع به آسانی امکان پذیر نمی باشد، و استفاده از منابع مالی، مادی و اطلاعاتی در دست نیروی انسانی است و سازمان ها و مدیرانی موفق می شوند که مدیران منابع انسانی آنها ابتدا افراد را بر اساس استعداد آنها گزینش کنند. سپس بر اساس فرآیند آموزش برنامه ریزی شده و با بهره گیری از روش های آموزشی مناسب به افزایش دانش مهارت ها و قابلیت های آن ها مبادرت ورزند. (لقمانی فر و همکاران) یکی از رویکردهای توسعه ظرفیت ها و قابلیت های منابع انسانی برای تولید ارزش «آموزش مبتنی بر شایستگی» است. در آموزش مبتنی بر شایستگی، شایستگی های مربوط به هر یک از مشاغل تعیین و دانش، مهارت، رفتار، ویژگی های شخصی و ... مربوط به هر یک از

شایستگی مشخص می گردد. اگر سازمانی قصد دارد در آینده موفق شود باید به تمامی کارکردهای منابع انسانی نظر داشته باشد و توجه خاصی به استعدادهای منحصر به فرد یکایک کارکنان خود داشته و راه درست تبدیل این استعدادها به عملکرد مطلوب را مدنظر قرار دهد و سازمان های موفق سعی می کنند که انسان را به منبع و سرمایه ای انسانی تبدیل کنند. (لقمانی فر و همکاران). آموزش از مقوله هایی است که انسان از دیرباز با آن سروکار داشته است. با پیشرفت جوامع و ایجاد مشاغل و سازمانها، ضرورت آموزش بیش از پیش احساس گردید. به طوری که در حال حاضر، بقای سازمانها به آموزش بستگی دارد. در واقع آموزش بستگی دارد. در واقع آموزش کارکنان اقدامی راهبردی است که در سطح فردی باعث ارتقای کیفیت شغلی و در سطح سازمانی موجب تعالی و بالندگی سازمان می گردد، لذا تدوین دوره های آموزشی مناسب برای به حداکثر رساندن اثربخشی و کارایی افراد سازمان امری اجتناب ناپذیر می باشد، چرا که آموزش اثربخش منجر به بهسازی نیروی انسانی شده و باعث می شود تا افراد به خوبی به تغییرات سازمانی و محیطی واکنش نشان داده و بر کارایی خود بیفزاید.

انواع آموزش منابع انسانی

آموزش های سازمان را می توان به صورت ذیل طبقه بندی نمود:

۱- آموزش بر حسب زمان: آموزش کوتاه مدت، آموزش بلند مدت و آموزش ترکیبی

Archive of SID

www.SID.ir

۲- آموزش بر حسب ماهیت: آموزش توجیهی، آموزش مجدد، آموزش های جبرانی، دانش افزایی

۳- آموزش بر حسب هدف و منظور: آموزشها تخصصی و آموزشهای عمومی (رشیدی و همکاران، ۱۳۹۲).

این نکته در اینجا الزم به ذکر است که مدیریت کیفیت ریشه در آموزش دارد. این جنبش با آموزش شیوه های آماری کنترل

کیفیت به بازرسان تولید، شروع شد و لزوم تسری این آموزش ها به تمام کارکنان و مدیران با این اعتقاد که انسان های آموزش

دیده و با صالحیت می توانند تولید کیفیت کنند و در واقع این آموزش است که می تواند کیفیت را وجدان انسان ها نماید

ادامه پیدا کرد (رشیدی و همکاران، ۱۳۹۲). آموزش در تمام سطوح نیروی انسانی در پروژه الزم می باشد و توجه به استفاده از

نیروهای آموزش دیده در اجرای یک پروژه موفق از اهمیت بالایی برخوردار است اشاره به این نکته الزم است که منظور از

نیروی کار آزموده حتی در سطح کارگر ساده الزم بوده و از ایجاد مشکلات بعدی جلوگیری خواهد نمود. بخش ساختمان در

یکی از محیط های صنعتی پیچیده و پویا قرار دارد و کار ساختمانی به صورت قراردادی و با مدت زمان کوتاه می باشد. در این صورت شرکت های ساختمانی با مشکلات زیادی در آموزش کارگران مواجه هستند. برای آموزش کارگران ساختمانی آموزش حین کار و آموزش خارج از محیط می تواند مورد استفاده قرار گیرد. کار برای کارگران حاضر در صنعت ساخت می توان گواهی نامه صلاحیت فنی نیز صادر شود که هم اعتباری برای کارگر باشد و هم اطمینانی برای مدیر پروژه که از نیروی انسانی آموزش دیده استفاده می کند.

ایجاد انگیزش و آموزش در نیروی انسانی بازخوردهایی دارد.

❑ جلوگیری از حوادث مالی و جانی.

❑ افزایش کیفیت ساخت.

❑ بالرفتن عمر مفید ساختمانها.

❑ کاهش هزینه ساخت.

❑ مسئولیت پذیر شدن کارگران و اعتماد به نفس پیدا کردن که باعث کاهش استرس به مدیران نیز می شود.

❑ بال رفتن امنیت شغلی کارگان زمان تعدیل نیرو.

❑ جلوگیری از دوباره کاریها، اعتصاب ها، غیبت در محل کار، دیر شروع کردن و زود پایان دادن به کار.

(یاراحمدی، ۱۳۹۲)

استفاده سازمانها در خصوص آموزش کارکنان رسیدن به یکسری اهداف است که این اهداف می تواند باعث بهبود عملکرد سازمان شده و بهره وری و سرعت عملکرد را در سازمان بطور چشمگیری افزایش دهد. از مهمترین مواردی که به عنوان مقاصد

مشترک سازمان و نظام های مختلف در خصوص آموزش کارکنان قال ذکر است به شرح زیر است:

❑ هماهنگ و همسو نمودن کارکنان با سازمان

❑ افزایش رضایت شغلی و بهبود روحیه کارکنان

❑ کاهش حوادث و ضایعات کاری

❑ بهنگام سازی دانش نیروی انسانی در سازمان

❑ کمک به تغییر و تحوالت سازمانی

الزم به ذکر است که در سازمانهای پروژه محور بایستی توجه ویژه به استفاده از نیروی متخصص آموزش دیده در تمام سطوح داشت و هرچند حضور این افراد بطور موقت باشد ولی در صورت لزوم بایستی افرادی که به کارهای تخصصی گمارده می شوند حتی از آموزشهای موقت جهت افزایش آگاهی و بهبود عملکرد شان استفاده گردد.

یکی از مسایل ناگواری که در صنعت ساختمان پیش روی عوامل دخیل می باشد عدم رعایت مسائل ایمنی بوده که بدلیل سهل انگار افراد موجبات حادثه، خسارت جانی و مالی برای خود و افراد مرتبط با خود را به همراه دارد و عمده این سهل انگاریها بخاطر عدم آگاهی پیش می آید و آموزش صحیح می تواند بطور قابل توجه منجر به جلوگیری از چنین اتفاقاتی گردد.

از مهمترین علل سهل انگاری می توان به شرح زیر اشاره کرد:

۱. عدم توجه به قوانین و مقررات و در حقیقت نوعی قانون گریزی

۲. عدم توجه به حقوق خود و دیگران

۳. عدم توجه به کرامت انسانی

۴. اشکالات موجود در ساختارهای اجتماعی و اقتصادی

۵. عدم اطلاع از خطرات و خسارات و تبعات آن

بی شک تنها با روش حل این مشکل انجام آموزشهای مستقیم و غیر مستقیم در نهادهای مختلف اجتماع اعم از خانواده ها، مدارس، دانشگاهها، محل های کار و مراکز عمومی می باشد. به عبارت دیگر باید گفت که بار اصلی این وظیفه بر دوش ملتها و برنامه ریزان فرهنگی و اجتماعی کشور بوده تا با برنامه ریزی دقیق و عملیاتی و بهره گیری از روشهای پیشرفته سمعی و بصری و رسانه ای موضوع برای آحاد مردم نهادینه گردیده و نتیجتاً بتوان به مقوله ایمنی در زمینه های مختلف از جمله ایمنی در پروژه های عمران و کارگاههای ساختمانی دست یافت.

۲- سهل انگاری در انجام موارد ایمنی

به طور کلی و از نظر روانشناسی سهل انگاری عبارت است از کم توجهی و اجتناب از انجام فعالیت یا اقدامی خاص و به تعویق

انداختن آن به آینده حال اینکه سهل انگاری در انجام موارد ایمنی یکی از مهمترین عوامل عدم رعایت نکات ایمنی بوده که نتیجتاً منجر به بروز حوادث و خسارات جبران ناپذیر می گردد.

دلیل سهل انگاری در انجام موارد ایمنی عبارتند از:

۱. عدم شناخت کافی از خطرات موجود در فرآیندهای انجام عملیات اجرایی پروژه
۲. حجم بسیار فعالیتهای و عملیات اجرایی در مدت زمانی محدود
۳. عدم تمرکز فنی و مدیریتی توسط مسئولین ذیربط
۴. غرق شدن در سایر موارد مربوط به پروژه از جمله موضوعات فنی کارگاهی، موارد مالی و ...
۵. کم توجهی و عدم احساس مسئولیت درباره لزوم رعایت نکات ایمنی کارگاه
۶. نگرانی در خصوص شکست یا دست نیافتن به معیارهای موردنظر
۷. ایجاد این تفکر که سایر حوادث به دلیل کم توجهی عوامل آن بوجود آمده اند و هیچگاه حادثه ای برای ما و پروژه ما اتفاق نخواهد افتاد.

Archive of SID

www.SID.ir

۸. ایجاد تفکر موكول نمودن رفع موارد خطر و ایمن سازی پروژه به آینده
 ۹. کمال گرایی غیر متداول و در نتیجه انتخاب معیارهای غیر واقع گرایانه
 ۱۰. تصورات و احساسات منفی یا مثبت نامتعارف و غیر منطقی گروههای فنی و اجرایی کارگاه (جاللی طباطبایی، ۱۳۸۹)
- عوامل موثر در افزایش انگیزه نیروی انسانی

بر اساس تعریف PMBOK، انگیزه یعنی تقویت افراد برای دست یابی به سطوح عملکردی بال و غلبه بر موانع برای تغییر. روان شناسان، تعاریف مختلفی را بر اساس نگرش به پدیده انگیزه ارائه کردند که به صورت خالصه در زیر آورده شده اند. انگیزه، اولین بار از واژه لاتین حرکت در زبان انگلیسی استخراج شده است. انگیزه نیرویی است که باعث می شود افراد، رفتار خاصی داشته و یا بر اساس دیدگاه مدیریت، هدف از ایجاد انگیزه در افراد، به وجود آوردن رفتاری است که در آن، بیشترین مزایا برای شرکت تامین شود. اگر چه محققین حوزه انگیزه، این موضوع را بر اساس نحوه تقویت رفتار و نحوه ایجاد اهداف اختصاصی مطالعه کرده اند، مطالعه انگیزه، یک تحقیق برای شرایط روی دادن یک اتفاق است که باعث تقویت و جهت دهی

رفتار می شود. اگر ما یک شرایط اتفاقی را در نظر بگیریم، برای رفتارهای هدایت شده و قوی، به حوزه انگیزه وارد شده ایم.) هوشی ورزل (از آنجا که ایجاد انگیزه در نیروی کاری نیاز به توجه به یکسری اصول فنی که براساس مطالعات و تحقیقات بدست آمده است لذا دانشمندان مختلف در این خصوص نظریه های متعددی ارائه داده اند.

دانشمندان و نظریه پردازان علم مدیریت در خصوص انگیزش نظریه های متفاوت و گاهی هم مشابهی ارائه داده اند که به درک

و شناخت عواملی که در درون شخص قرار داشته و شخص را در جهت رفتار معینی سوق می دهد تاکید دارد.

مهمترین و معروف ترین این نظریه ها سلسله مراتب نیازهای مازلو است:

ابراهام مازلو نیازهای اساسی را به صورت یک سلسله مراتب می داند که به ترتیب تقدم و اهمیت از پایین ترین تا بالاترین پایه قرار گرفته اند. شکل ۱. مازلو اینگونه نتیجه گرفته است که وقتی یک رشته از نیازهای انسانی ارضا شد، این نیازها دیگر نمی تواند عامل انگیزاننده باشند:

Archive of SID

www.SID.ir

۱- نیازهای اولیه یا فیزیولوژیکی

این نیازهای اساسی جهت ادامه حیات انسان هستند. آب، هوا، غذا و خواب. مازلو معتقد است که تا وقتی این نیازها برطرف شود نیازهای دیگر نگرشی در انسان پدید نمی آید.

۲- نیازهای امنیتی یا ایمنی

این نیازها در برگیرنده نیاز به دور بودن از خطرهای جسمی، نیاز به امنیت شغلی، مالی و مسکن می شود.

۳- نیازهای وابستگی، اجتماعی و دوستی

از آنجایی که انسان موجودی اجتماعی است، نیاز دارد که به جایی وابسته باشد و مورد پذیرش و قبول دیگران قرار گیرد.

۴- نیازهای احترام

وقتی نیاز به دل بستگی و وابستگی در افراد ارضا شد، این تمایل در آن بیدار می شود که جایگاه و موقعیت اجتماعی خود را بشناسد و مورد احترام قرار گیرد.

۵- نیاز به خودشکوفایی

از نظر مازلو این نیاز بالترین نیاز سلسله مراتب نیازهای انسانی را دارد. خودشکوفایی یعنی پیشرفت کامل و درک خالقیت ها و توانایی های بالقوه انسان تا بالترین حد ممکن. این نیاز از نظر مازلو وقتی فعال می شود که تمامی نیازهای قبلی ارضا شده باشند.

متأسفانه گاهی دیده می شود بدرفتاری سرپرستان با کارگران شاغل در کارگاه ها موجب درگیری لفظی و یا حتی فیزیکی می گردد و موجب ناراحتی کارگران می شود.

از طرفی پایین بودن سطح حقوق و دستمزد و عدم پرداخت به موقع مزایا در کارگران باعث اعتراض آنان و حتی در موارد وخیم تر اعتصاب نیز می شود.

Archive of SID

www.SID.ir

از مواردی که باعث ایجاد ناراحتی و در موارد شدیدتر موجب عصبانیت کارگران می شود اخراج بی دلیل و غیر منطقی از محل کارگاه است.

در پروژه هایی که به دلیل شرایط بدآب و هوایی و یا حتی مالی شرایط سخت کاری و نامطلوبی از نظر امکانات رفاهی برای کارگران ایجاد می کند باعث پایین آمدن کیفیت پروژه می شوند. (یاراحمدی، ۱۳۹۲)

بکارگیری قوه خالقیت در افزایش بهره وری

مجموعه خالقیت و نوآوری عامل اصلی تغییر در سیاستها، ساختار و رفتار سازمان می شود و این اهمیت خالقیت در سازمان را نشان می دهد (موحدی و همکاران، ۲۰۱۲) که این خالقیت در کنار آموزش صحیح و بالبردن انگیزه های کاری میتواند خود را بهتر بروز نماید و از طرف دیگر با ایجاد روحیه رقابت سالم خالقیت نیروی انسانی بروز بیشتری خواهد داشت. از دیگر مسایلی که منجر به بروز اثرات خالقانه خواهد گردید انجام کار تیمی است.

در گذشته سازمانها بوسیله ارائه مسائل و مشکلات به افراد یا گروههایی که بیشترین صالحیت را برای احراز آنها داشتند به موفقیت دست می یافتند اکنون منافع سیستمهای رقابتی توسط سازمانهایی کسب می گردد که به منظور یافتن راه حل، گروهها و مطالب بیشتری را مورد توجه قرار می دهند. محصولی که تولید می شود نه تنها باید به فروش رسد بلکه باید به سادگی سرهم گردد، به راحتی مورد استفاده قرار گیرد تعمیر آن مشکل نباشد و ... حکمیان و همکاران)

نتیجه گیری

آنچه که در این مقاله سعی شد مورد توجه قرارگیرد تاکید به عوامل تاثیر گذار در بالبردن عملکرد منابع انسانی در یک پروژه ساختمانی است و همچنین جایگاه منابع انسانی در بالبردن کیفیت و دوام ساختمان است که برای رسیدن به این منظور مدیران پروژه بایستی از افراد دارای صالحیت و آموزش دیده استفاده نمایند و در صورت نیاز در حین انجام کار آموزشهای لازم به افراد ارائه شود و همچنین نگاه خود را به افراد شاغل در پروژه از یک ابزار کاری به فردی با قدرت ارتقا غیر قابل پیش بینی تبدیل کرده و تاکید خود را به استفاده از اکثر تواناییهای بالقوه و بالفعل آنها با تکیه بر ابزارهای انگیرشی و افزایش دهنده قدرت خالقیت نماید، زیرا همانگونه که معلوم و مشخص است در بالبردن کیفیت و دوام یک محصول پروژه، مصالح مرغوب و با کیفیت فقط زمانی نمود پیدا می کنند که بطور اصولی و صحیح و به وسیله عوامل آموزش دیده و خالق و با انگیزه صورت خواهد گرفت. شایان ذکر است که هرچه مدیران به نکات مهم در این حوزه توجه نمایند در مقابل نتیجه ای که دریافت خواهند

کرد هم در افزایش کارایی و هم کاهش هزینه توانان با افزایش کیفیت و دوام را به دنبال خواهد داشت.

منابع

مدنی، سید مسعود، فرآیند مدیریت در عملکرد منابع انسانی، همایش نقش آموزش سازمانی در تولید ملی و حمایت از کار و تولید ملی

خانجانی، حامد، شاکری، اقبال، آسیب شناسی مدیریت کیفیت در ساخت و سازهای شهری، دومین کنگره بین المللی مدیریت شهری، ۲۰۱۴

Archive of SID

www.SID.ir

آقا زاده، داوود، نجاتی، محمد، حافظی، امیر، اصول مدیریت پروژه در صنعت انبوه سازی ساختمان، اولین همایش بین المللی و چهارمین همایش

ملی عمران شهری در دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی سنندج، اسفند ۱۳۹۲

خوشانی، اعظم، طاووسی، حمیدرضا، ولی خانی، ماشاءاله، اجرای مدیریت منابع انسانی با استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت (MIS) در جهت

international Conference on Economics, Accounting, Management and Social Sciences.Szezecin-Poland, 2014، سازمان چاپکی

Sciences.Szezecin-Poland, 2014

رشنوادی، علی، کهزادیان، سعید، مدیریت منابع انسانی در سازمانهای پروژه محور، دومین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت ساخت در

دانشگاه صنعتی امیرکبیر پردیس بندر عباس، اردیبهشت ۱۳۹۱

لقمانی فر، سمیه، صانع بخش حق دوست، سیده مینا، پیرایه، محمد، آموزش منابع انسانی براساس شایستگیها و آسیب شناسی در آموزش

رشیدی، حسن، جلیزی، رحیم، امیدی، مقداد، آموزش و نقش آن در عملکرد منابع انسانی، دومین همایش ملی علوم مدیریت نوین، استان

گلستان، شهریور ۱۳۹۲

یاراحمدی، مبین، نقش مدیریت پروژه در ایجاد انگیزش و توسعه آموزش در بین کارگران پروژه، اولین همایش ملی مهندسی مدیریت کسب و

کار در کرمان، خرداد ۱۳۹۲

ذبیحی، محمدرضا، رضایی اورندی، محمود، آموزش و نقش آن در توسعه منابع انسانی، همایش بین المللی مدیریت

جاللی طباطبایی، محمدرضا، بررسی دالیل عدم برقراری نکات ایمنی در پروژه های عمرانی و کارگاههای ساختمانی، دومین همایش ملی

ایمنی ساختمان در تهران، آبان ۱۳۸۹

هوشی ورزل، خدیجه، انگیزه در روانشناسی: انگیزه شغلی و انگیزه در تبهکاری و جرم، دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و

روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی

موحدی، زهرا، گرد، علی، گرد، جابر، اتالف ناشی از عدم استفاده از خالقیت کارگران، اولین کنفرانس ملی مهندسی صنایع و سیستمها در

دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، آذر ۱۳۹۱

حکیمیان، حمید، میرمحمدصادقی، علیرضا، صبحیه، محمدحسین، کارگروهی عامل موفقیت مهندسی ارزش، کنفرانس ملی مهندسی ارزش و

مدیریت وحید شاه حسینی

دکترای عمران و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

آدرس پست الکترونیک نویسنده : com.ymail@shahhosseini

حامد حاجیا

دانشجوی دکترای عمران گرایش مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی امیرکبیر

آدرس پست الکترونیک نویسنده : com.gmail@aut.hajia

سید حسین موسوی

دانشجوی کارشناسی ارشد عمران گرایش مهندسی و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی امیرکبیر

آدرس پست الکترونیک نویسنده : s-h-mousavi@aut.ac.ir