



دانشگاه شهید مدنی آذربایجان
معاونت پژوهش و فناوری

شیوه نامه کارآموزی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

مقدمه

۱. تعاریف کلی
۲. مقررات آموزشی
۳. نحوه تعیین محل کارآموزی
۴. ویژگی‌های محل کارآموزی
۵. ویژگی‌های استاد کارآموزی
۶. برنامه و گزارش کارآموزی
۷. نظام تشویقی
۸. شیوه نوشتن گزارش کارآموزی
۹. چند توصیه مهم

ماده ۱. تعاریف کلی

کارآموزی: منظور از کارآموزی، یک واحد درسی است که طی آن دانشجو دوره مشخصی را در مراکز صنعتی، خدماتی و یا سایر مراکز واجد شرایط می‌گذرانند تا با استفاده از آموخته‌های علمی و فنی و بالا بردن توان عملی و اجرایی خود در رشته مربوطه، با نحوه رفع نیازهای اساسی صنعت و جامعه آشنا گردد.

استاد کارآموزی: یک عضو هیأت علمی معرفی شده توسط گروه آموزشی است که مسئول راهنمایی، نظارت و ارزیابی کیفیت آموزشی دوره کارآموزی و ارائه نمره به گروه آموزشی می‌باشد.

سرپرست کارآموزی: یک مسئول تعیین شده از سوی محل کارآموزی مربوطه است که دانشجو کارآموزی خود را زیر نظر مستقیم و مستمر او می‌گذرانند.

مسئول دوره کارآموزی: مدیر گروه آموزشی مربوطه است که مسئولیت نظارت بر حسن اجرای دوره کارآموزی دانشجویان گروه را بر عهده دارد.

محل کارآموزی: هر نوع مرکز اقتصادی، تولیدی، خدماتی، ستادی، تحقیقاتی، طراحی و مشاوره‌ای، آموزشی، فنی و غیره که واجد شرایط بوده و به عنوان مکان کارآموزی دانشجو توسط مدیر گروه و دانشکده مربوطه تعیین می‌گردد.

ماده ۲. مقررات آموزشی

۱. دانشجویان می‌توانند بعد از گذراندن ۸۰ الی ۱۰۰ واحد درسی بسته به گروه آموزشی در یک شرکت، مؤسسه، کارگاه و یا کارخانه مورد تأیید مسئول دوره کارآموزی و استاد کارآموزی، واحد کارآموزی خود را بگذرانند.
۲. دانشجویان بعد از انتخاب واحد درس کارآموزی و مشخص شدن استاد کارآموزی، با موافقت ایشان محل کارآموزی خود را تعیین می‌نمایند.

تبصره ۱. واحد کارآموزی در ترم تابستان ارائه می‌گردد و بجز پروژه کارشناسی، واحد دیگری قابل اخذ نمی‌باشد.

تبصره ۲. در صورتی که دانشجو به دلایلی بخواهد واحد کارآموزی را در نیمسال اول یا دوم انتخاب نماید باید کلاس‌های آن ترم دانشجو در دو روز در هفته برنامه‌ریزی گردد.

تبصره ۳. در صورتی که دانشجو واحد کارآموزی را در نیمسال دوم انتخاب نماید و در تابستان در محل کارآموزی حاضر شود اجازه اخذ واحد درسی (به‌غیر از پروژه) در تابستان همان سال را ندارد.

ماده ۳. نحوه تعیین محل کارآموزی

۱. محل کارآموزی بایستی با رعایت ضوابط و خصوصیات که از قبل توسط گروه آموزشی تعیین شده، انتخاب شود. هر یک از گروه‌های آموزشی لازم است شرایط لازم و ویژگی‌های تخصصی مورد نظر برای محل کارآموزی دانشجویان خود را تعیین نمایند.
۲. به منظور جلوگیری از پراکندگی مکانی محل‌های کارآموزی، لازم است تعداد مکان‌های مشخصی که از نظر گروه، دارای شرایط لازم از لحاظ تناسب رشته و منطبق با اهداف کارآموزی هستند مشخص شود. تعیین محل کارآموزی جهت اعزام دانشجو، به یکی از روش‌های زیرانجام می‌شود:

الف- گروه‌های آموزشی با بررسی‌های لازم و هماهنگی با صنایع و سازمان‌ها، محل‌های کارآموزی مناسب را شناسایی و مشخص نموده و کارآموزان را به این‌گونه واحدها معرفی می‌نمایند.

ب- به پیشنهاد دانشجو و با موافقت گروه آموزشی، محل هر دوره کارآموزی مشخص می‌گردد.

ج- از طریق سامانه ملی کارآموزی به آدرس <http://karamouz.irost.org>

- ۳- اولویت تخصیص کارآموزان به محل‌های تعیین شده کارآموزی، با نظر مسئول دوره کارآموزی و با لحاظ کردن تعداد واحدهای گذرانده شده، معدل دانشجو و رشته تحصیلی وی می‌باشد.
- ۴- دانشکده‌ها طبق مصوبه شورای پژوهش و فناوری، می‌بایست در پایان هر ترم، فهرست کارآموزان معرفی شده را به همراه مشخصات محل کارآموزی آنان به گروه کارآفرینی و ارتباط با جامعه و صنعت دانشگاه گزارش نماید.

ماده ۴. ویژگی‌های محل کارآموزی

با توجه به حضور و فعالیت دانشجو در محل کارآموزی، بایستی شرایط مختلف و تاثیر گذار محیط، متناسب با موقعیت فرهنگی و اجتماعی دانشجویی باشد و شرایط احراز پذیرش دانشجو با توجه به نوع خدمات، تولید و تناسب فعالیت‌های واحد کارآموزی با رشته

تحصیلی، باید مد نظر قرار گیرد. لازم به ذکر است در مواردی که محل کارآموزی توسط دانشجو پیشنهاد می‌گردد کلیه عواقب آن برعهده خود دانشجو می‌باشد؛ لذا مطلوب است شرایط ذیل در خصوص تأیید محل کارآموزی لحاظ گردد:

- الویت انتخاب شرکت‌های دانش‌بنیان و شرکت‌های مستقر در مراکز رشد دانشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری
- حتی‌الامکان تابع یکی از وزارت‌خانه‌ها، سازمان‌ها، شرکت‌ها یا ارگان‌های دولتی و یا شرکت‌های خصوصی فعال با تعداد بیش از ۱۰ نفر پرسنل
- نوع فعالیت آن مؤسسه یا شرکت با رشته تحصیلی دانشجو مطابقت داشته باشد.
- ترجیحاً در زمینه امور تولیدی، تحقیقاتی و اجرایی فعالیت داشته باشد.
- محل کارآموزی باید دارای سابقه مناسب کاری در حیطه تخصصی خود (حداقل ۵ سال) باشد.
- مورد تأیید دانشکده، مدیر گروه و استاد کارآموزی باشد.
- سهمیه‌های اعلام شده از سامانه کارآموزی توسط واحد کارآفرینی و ارتباط با صنعت در اولویت می‌باشد.

ماده ۵. ویژگی‌های استاد کارآموزی

- استاد کارآموزی باید عضو هیأت علمی دانشگاه باشد.
- رشته و تخصص استاد کارآموزی باید همسو با زمینه کاری کارآموزی باشد.
- متعهد به نظارت و سرکشی دقیق به کارآموز و محل کارآموزی از طرق مختلف (حضور، تلفنی و...) باشد.

ماده ۶. برنامه و گزارش کارآموزی

۱. دانشجو پس از تأیید نهایی، فرم معرفی‌نامه امضا شده توسط رئیس دانشکده را به محل کارآموزی تقدیم می‌نماید.
۲. دانشجو موظف است حداکثر یک هفته پس از صدور معرفی‌نامه به محل کارآموزی مراجعه و مراحل تثبیت کارآموزی خود را به انجام برساند؛ در غیر این صورت مسئولیت عدم پذیرش وی در محل کارآموزی به عهده خود دانشجو است.
۳. پس از اتمام دوره کارآموزی، دانشجویان باید فرم تکمیل و امضا شده توسط سرپرست کارآموزی را به امضای استاد کارآموزی رسانده و گزارش کارآموزی را نیز با راهنمایی استاد کارآموزی تکمیل نمایند.
۴. مراجعه منظم به استاد کارآموزی جهت دریافت راهنمایی در ابتدای نیم‌سال که واحد کارآموزی را اخذ نموده، الزامی است.
۵. بعد از پایان دوره کارآموزی، دانشجو موظف است گزارشی دقیق مطابق برنامه ذکر شده را همراه با تصویر فرم‌های تأیید شده کارآموزی و گواهی پایان دوره کارآموزی خود را که از محل کارآموزی اخذ نموده و به تصویب سرپرست کارآموزی رسیده و در آن به انجام کامل دوره و تسویه حساب کارآموز با واحد صنعتی مربوطه اشاره شده باشد، به عنوان پیوست گزارش، به استاد کارآموزی ارائه دهد.
۶. بیان دقیق موضوع، پیوستگی مطالب، ارائه کامل دستاوردها، نتیجه‌گیری، هدفمند بودن، استفاده مناسب از مطالب مبتنی بر نکات علمی، فرمت مناسب و رعایت اصول نگارشی ویژگی‌های یک گزارش کار خوب می‌باشند.
۷. طبقه‌بندی فصول گزارش کارآموزی و فرمت آن باید مطابق با دستورالعمل تهیه گزارش کارآموزی ارائه شده توسط دانشگاه باشد.
۸. استاد کارآموزی موظف است از محل کارآموزی دانشجو حداقل یکبار در طول دوره بازدید نموده و گزارش آن را به گروه ارائه نماید. صرفاً در مواردی که امکان بازدید حضوری وجود ندارد، استاد کارآموزی می‌تواند از طریق تلفن و یا سایر روش‌های ارتباطی از کیفیت و نحوه اجرای دوره اطمینان حاصل نماید.

۹. در پایان دوره، استاد کارآموزی با همکاری سرپرست واحد کارآموزی بر مبنای بازدیدها، بررسی‌ها، مطالعه گزارش‌های دانشجوی، ارائه شفاهی گزارش دوره، نحوه انجام کار و فعالیت‌های کارآموز، نمره نهایی را بر اساس ۳۰٪ نمره اعلام شده توسط سرپرست کارآموزی و ۷۰٪ نمره اعلامی توسط استاد کارآموزی، به گروه آموزشی اعلام خواهند کرد.
۱۰. کارآموز ملزم به رعایت دقیق کلیه قوانین، مقررات و ضوابط محیط کار و همچنین استفاده از وسایل ایمنی و بهداشتی واحد صنعتی مربوطه می‌باشد، در صورت عدم وجود شرایط ایمن در محل، کارآموز موظف است مراتب را در اسرع وقت به استاد کارآموزی منتقل نماید.
۱۱. کارآموز در چارچوب برنامه تنظیمی، موظف به حضور مرتب در محل کار و انجام سایر موارد طبق مقررات و دستورالعمل‌های واحد صنعتی مربوطه می‌باشد.
۱۲. کارآموز موظف است مسائل و مشکلات اداری خود را منحصراً از طریق سرپرست مستقیم خود در واحد صنعتی حل و فصل نماید.
۱۳. در صورتی که کارآموز پیشنهادی نسبت به تغییر و یا اصلاح خط تولید و یا هر سیستم دیگر کارخانه یا واحد صنعتی داشته باشد باید مورد پیشنهادی خود را کتباً به استاد کارآموزی و سرپرست خود در آن واحد جهت بررسی ارائه داده و از هر نوع اقدام مستقیم در خط تولید یا سیستم جداً خودداری نماید.
۱۴. حفظ اطلاعات محرمانه در زمینه تولید یا فناوری و سایر امور واحد صنعتی الزامی بوده و کارآموز نباید بدون اجازه کتبی مدیر عامل یا بالاترین مقام اجرائی واحد مربوطه اطلاعات مربوط به آنها را در اختیار شخص، شرکت و یا واحد صنعتی دیگری قرار دهد.

ماده ۷. نظام تشویقی

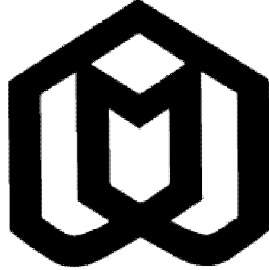
۱. هرگونه نوآوری و ابتکار فنی که توسط دانشجو در محل کارآموزی ایجاد شود و به تأیید استاد و سرپرست کارآموزی برسد، علاوه بر تأثیر در ارزیابی دوره کارآموزی، می‌تواند منجر به صدور تقدیرنامه توسط دانشگاه برای دانشجو گردد.
۲. چنانچه کارآموز طرح، اختراع، ابداع و نوآوری مهمی در مدت کارآموزی خود ارائه دهد که ارزش علمی و تخصصی آن به تأیید شورای گروه و دانشکده رسیده باشد، گروه براساس پیشنهاد استاد درس کارآموزی می‌تواند این طرح را به عنوان پروژه دوره کارشناسی از وی بپذیرد.

ماده ۸. شیوه‌نامه نوشتن گزارش کارآموزی در دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

این شیوه‌نامه با هدف یکسان‌سازی گزارش‌های کارآموزی از لحاظ ظاهری تدوین شده و استفاده از آن برای دانشجویان اجباری می‌باشد. برای رسیدن به این هدف، فرم قالب نهایی نوشتن گزارش کارآموزی در انتهای همین شیوه‌نامه آمده است. دانشجویان گرامی باید نکات زیر را حین نوشتن گزارش کار خود رعایت کنند.

- (۱) برای نوشتن مطالب فارسی از فونت ۱۲ B-nazanin و برای نوشتن مطالب انگلیسی از فونت Times New Roman استفاده شود.
- (۲) اندازه صفحات باید A۴ و حدود بالا، پایین، چپ و راست آن به ترتیب برابر ۲/۵، ۲/۲، ۲/۲ و ۲/۵ سانتی‌متر باشد.
- (۳) فاصله بین خطوط باید برابر یک واحد (single) باشد.

- ۴) تا جایی که امکان دارد از نوشتن کلمات انگلیسی در داخل متن خودداری شود، این کلمات می‌توانند به صورت پاورقی در زیر همان صفحه آورده شوند.
- ۵) برای نوشتن گزارش کار از جملات کوتاه، رسا و گویا استفاده شود.
- ۶) شماره صفحه در قسمت پایین و وسط صفحه نوشته شود. صفحات اولیه که شامل فهرست مطالب، جداول و شکل‌ها می‌باشد باید با حروف الفبای فارسی (الف، ب، پ و ...) شماره‌گذاری شوند. از صفحه مقدمه به بعد، شماره‌گذاری با عدد شروع خواهد شد.
- ۷) توضیح شکل در زیر آن و برای جداول در بالای آن درج شود.
- ۸) درستی نوشته‌ها بر اساس قواعد املائی فارسی ضروری است.
- ۹) کارآموز باید یک نسخه از CD گزارش نهایی به همراه فرم ارزشیابی که توسط سرپرست کارآموز تأیید شده را به استاد کارآموزی تحویل دهد. کارآموز برای خودش و سرپرست کارآموزی نسخه‌های جداگانه باید تهیه کند.
- ۱۰) صفحه عنوان باید به شکل زیر طراحی و نوشت شود:



دانشگاه شهید مدنی آذربایجان
معاونت پژوهش و فناوری

گروه کارآفرینی و ارتباط با جامعه و صنعت

دانشکده گروه (فونت بی زر سایز ۱۶)

نام شرکت یا سازمان مربوطه

در این قسمت نام و نام خانوادگی دانشجو تایپ شود (فونت بی زر سایز ۱۶)

استادکارآموزی: (فونت بی زر سایز ۱۶)

در این قسمت نام و نام خانوادگی استاد کارآموزی تایپ شود (فونت بی زر سایز ۱۵)

سرپرست کارآموز: (فونت بی زر سایز ۱۵)

در این قسمت نام و نام خانوادگی سرپرست کارآموز تایپ شود (سایز ۱۵)

سال هجری شمسی (فونت بی زر سایز ۱۵)

فهرست مطالب

<u>عنوان</u>	<u>شماره صفحه</u>
فصل اول	
۱- معرفی فعالیت‌های شرکت‌ها	۱
۱-۱	۲
۲-۱	
فصل دوم	
۲- مباحث تئوری و عملی کارهای انجام گرفته در طول دوره	
۱-۲	
۲-۲	
فصل سوم	
۳- گزارش کارهای انجام گرفته و مهارت‌های آموخته شده در طول دوره	
۱-۳	
۲-۳	
فصل چهارم	
پیشنهادات در مورد برخی از فرآیندهایی که در محل کارآموزی انجام می‌گیرد و همچنین پیشنهاد مهارت‌هایی که بهتر است سایر دانشجویان برای ورود به این شرکت فرا گیرند.	
مراجع (مطابق نمونه پیوست)	
پیوست‌ها ((در صورت نیاز): شامل جدول‌ها و شکل‌های مفصل، نقشه‌ها، تصاویر، پرسشنامه‌ها و نتایج آن‌ها، فرهنگ لغات و اصطلاحات یا برنامه‌های کامپیوتری به صورت دیجیتال)	

فهرست جداول

شماره صفحه

عنوان

فهرست شکل‌ها

شماره صفحه

عنوان

چکیده گزارش (فونت بی زر سایز ۱۴)

چکیده حداکثر ۲۵۰ کلمه و در یک صفحه بدون ذکر فرمول، جدول، شکل یا مرجع و حاوی اطلاعاتی در مورد تعریف مسئله، کارهای انجام شده، روش‌های استفاده شده، نتایج به دست آمده در پژوهش و بحث و اهمیت و کاربرد یافته‌ها و پیشنهادات. (فونت بی زر سایز ۱۲)

فصل اول

مقدمه (سایز ۱۴)

شامل مطالبی از جمله نحوه و دلایل انتخاب محل کارآموزی، ارتباط موضوع کارآموزی و سازمان مربوطه با رشته دانشجویی، هدف و اهمیت انجام کارآموزی برای دانشجویان رشته مورد نظر می‌باشد. مقدمه باید حداقل در ۲ صفحه تهیه شود. (فونت B Nazanin سایز ۱۲)

معرفی محل کارآموزی (سایز ۱۴)

در این قسمت، دانشجو باید به طور کامل مشخصات محل کارآموزی را بیان نماید که شامل موارد زیر می‌تواند باشد: (برای هر قسمت دانشجو می‌تواند با آوردن عکس‌های متعدد که توسط خود کارآموز از شرکت یا سازمان مورد نظر گرفته شده، خواننده را در جهت فهم بهتر مفاهیم و موارد ذکر شده کمک کند). (فونت B Nazanin سایز ۱۲)

- نام شرکت (سازمان) مورد نظر
 - آدرس پستی دقیق به همراه شماره تلفن
 - نام مدیر عامل به همراه مدرک دانشگاهی
 - چارت سازمانی شرکت
 - معرفی بخش‌های مختلف محل کارآموزی (در صورتی که محل کارآموزی از بخش‌های زیادی تشکیل شده است)
 - معرفی بخشی که کارآموز در آنجا فعالیت‌های خود را انجام می‌دهد
 - نام سرپرست کارآموزی به همراه شماره تماس
 - معرفی زمینه‌های کاری انجام شده در آن بخش
 - معرفی شرکت‌ها یا سازمان‌های مرتبط به محل کارآموزی
 - معرفی محصولات، پروژه‌ها و فعالیت‌های انجام شده توسط شرکت و فعالیت‌های در دست اجرا
- مطالب این بخش باید حداقل در ۷ صفحه تهیه شود.

فصل دوم: مباحث تئوری و عملی کارهای انجام گرفته در طول دوره

فصل سوم: گزارش کارهای انجام گرفته و مهارت‌های آموخته شده در طول دوره

۳-۱ معرفی موضوع کارآموزی (سایز ۱۴)

در این قسمت، تمامی اطلاعات مرتبط با کارهای انجام شده در طول دوره کارآموزی گنجانده می‌شود. مانند ذکر روش و مراحل انجام کار با جزئیات دقیق و ... و تمام آنچه را که برای گویاتر شدن گزارش کمک می‌کند؛ مانند آوردن عکس‌های گرفته شده در حین انجام کار

فصل چهارم: پیشنهادات در مورد برخی از فرآیندهایی که در محل کارآموزی انجام می‌گیرد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات (سایز ۱۴)

در این قسمت نتایج فعالیت‌های انجام شده توسط کارآموز گنجانده می‌شود. لازم به ذکر است که در این قسمت کارآموز باید چندین پیشنهاد برای شرکت یا سازمان مورد نظر، جهت رفع نواقص موجود و بهتر شدن آن‌ها ارائه کند و همچنین کارآموز باید قادر باشد که نقاط ضعف و قوت محل مربوطه را با سرپرست کارآموز مورد تحلیل و ارزیابی قرار دهد. ارائه هر مورد باید به صورت خلاصه، روشن و شفاف باشد. در صورت ذکر کردن نقاط ضعف، کارآموز باید پیشنهادی جهت برطرف نمودن آن ارائه نماید. مطالب این بخش باید حداقل در ۲ صفحه تهیه شود. (فونت B Nazanin سایز ۲۱)

مراجع (سایز ۱۴)

مراجع به ترتیب براساس حروف الفبا و ابتدا مراجع فارسی آورده شوند.

الف- منابع فارسی

کتاب: نام خانوادگی، نام، عنوان کتاب (تعداد جلد)؛ نام افراد دخیل؛ کشور / شهر؛ تنها نام انتشارات، نوبت چاپ، سال.

مقاله: نام خانوادگی، نام، عنوان مقاله؛ نام افراد دخیل؛ نام مجله / نشریه؛ کشور / شهر، سال / دوره، شماره (ماه)، صفحه آغاز و پایان.

پایان نامه: نام خانوادگی، نام، عنوان پایان‌نامه / رساله (ارشد / دکتری)؛ کشور، شهر، دانشگاه، دانشکده، گروه، سال و ماه.

منابع اینترنتی: نام خانوادگی، نام، نام مقاله؛ آدرس سایت اینترنتی، تاریخ دقیق مشاهده.

نکته قابل توجه: در فهرست منابع، باید مأخذ کلیه منابع ذکر شود و براساس ترتیب آمدن در متن تنظیم شود.

ماده ۹. چند توصیه مهم:

۱. اگر در کارآموزی کوچکترین کارها را به شما محول کردند، با کمال میل انجام دهید تا کسب تجربه گردد.
۲. کنجکاو و تیزبین بودن در محل کارآموزی سبب ایجاد انگیزه در مسئولین برای جذب شما می‌گردد.
۳. از تجارب سایر کارآموزان استفاده کنید.
۴. بهتر است کارآموزی و پروژه کارشناسی در یک راستا باشند.
۵. یک دفترچه برای پی‌گیری امور همراه داشته باشید. تاریخ و رؤوس کارهای انجام شده هر روز را به ترتیب و بند به بند در آن بیاورید. نکات و سؤالات پیش آمده را در آن ذکر کنید.
۶. به منظور درج به‌موقع نمره توسط استاد کارآموزی، در باره زمان تحویل گزارش کار با استاد کارآموزی خود مشورت کنید.
۷. باید از چند هفته قبل، گزارش کامل خود را به استاد بدهید تا فرصت مطالعه و ارزشیابی آن امکان‌پذیر باشد.
۸. استاد کارآموزی ممکن است نظراتی در خصوص تکمیل گزارش‌تان داشته باشد. پس ارائه گزارش را برای آخرین روزهای مهلت ثبت نمره نگه‌دارید و برای خود فرصتی را در نظر بگیرید تا بتوانید نقص‌های احتمالی را برطرف کنید.
۹. ارائه پیشنهادات به سرپرست کارآموزی را فراموش نکنید. بسیاری از کارخانجات از ایده‌های نو استقبال می‌کنند.
۱۰. بهترین زمان برای گذراندن دوره کارآموزی تابستان است.
۱۱. حوزه‌هایی که مهارت دارید را شناسایی کنید.
۱۲. ارتباط میان حوزه‌ها و ابعاد مختلف موجود در محیط کار را شناسایی کنید.

۱۳. ویژگی‌های لازم برای موفقیت در کسب و کار را شناسایی و تقویت کنید.
۱۴. رعایت نظم و مقررات و سلسله مراتب در محیط‌های صنعتی را تمرین کنید.
۱۵. تجربیات کارآموزی خود را به سایر دانشجویان ارائه کنید.
۱۶. با کارکنان، سرپرستان و مدیران محیط کارآموزی ارتباط مستمر داشته باشید.

این شیوه‌نامه در ۹ ماده براساس بند ۵ چهارمین صورت‌جلسه شورای پژوهشی و فناوری دانشگاه مورخه ۹۷/۰۳/۲۲ تصویب شده و از تاریخ مذکور لازم‌الاجرا می‌باشد.