

## بسم الله الرحمن الرحيم

نگارش شیوا و هدفمند متون علمی توسط دانشجویان و پژوهش‌گران تأثیر چشمگیری بر توجه مخاطبین به این آثار دارد. همان‌طور که می‌دانیم، بر خلاف دوره کارشناسی که عمده تمرکز بر مبحث آموزش است، در مقاطع تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی)، مبحث پژوهش نیز حائز اهمیت فراوانی می‌باشد. اولین مرحله برای انجام یک پژوهش علمی، تعیین موضوع پژوهش است که بر اساس مشاهدات شخصی پژوهشگر و یا مطالعه عمیق متون علمی مرتبط با موضوع، تعیین می‌شود. پس از آن، لازم است چارچوب انجام آن پژوهش مشخص گردد تا فرد محقق (پژوهش‌گر) در یک مسیر مشخص و برای دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده گام بردارد. پروپوزال یا پیشنهاد، متنی است که با تبیین لزوم انجام یک پژوهش علمی و چگونگی اجرای مراحل مختلف آن، بیان‌گر اهداف محقق از انجام آن پژوهش است. نظر به این واقعیت که نگارش اصولی و نظام‌مند پروپوزال اولین گام در اجرای اصولی پژوهش‌های علمی و نیز ارائه مطلوب نتایج در قالب پایانامه - رساله و یا مقاله است، در ادامه مبحث چارچوب یک پروپوزال استاندارد در رشته‌های علوم کشاورزی تشریح می‌شود.

### نکات ویرایشی

پروپوزال، بسته به مؤسسه، دانشگاه و یا دانشکده، معمولاً یک فرمت استاندارد دارد که مشخص‌کننده مواردی مانند نوع فونت نوشتار و اندازه آن، فونت تیتراها، میزان تورفتگی خطوط (به ویژه سطر اول هر پاراگراف)، فاصله بین خطوط، اندازه زیرنویس‌ها و ... است. لازم است این موارد با دقت بسیار زیاد کنترل شوند و دقیقاً مطابق با استاندارد بیان‌شده در دستورالعمل نگارش پروپوزال، رعایت گردند. همچنین، در هر یک از بخش‌های مختلف پروپوزال مطالب مشخصی بیان می‌شوند و نمی‌توان مطالبی را حتی اگر بسیار مفید و مرتبط با موضوع باشد، در هر جای دلخواه بیان نمود.

نکته آن که فونت استاندارد برای متن فارسی انواع فونت‌های "سری B" از جمله "B Nazanin" با اندازه ۱۰، ۱۱ یا ۱۲ و برای متن انگلیسی، کلمات انگلیسی در میان متن فارسی و یا منابع انگلیسی در پایان نوشتارهای علمی فونت "Times New Roman" با اندازه یک یا دو شماره کوچک‌تر از اندازه فونت متن فارسی است. تیترها معمولاً با فونتی که یک یا دو شماره بزرگ‌تر از فونت متن و به حالت "برجسته" (Bold) است، از متن اصلی متمایز می‌شوند. همچنین، فاصله بین خطوط به صورت معمول یک‌ونیم سطر (1.5 lines) در نظر گرفته می‌شود. متن حاضر می‌تواند الگوی مناسبی برای موارد ذکر شده و نیز سایر موارد ویرایشی، مانند وجود یا عدم وجود فاصله قبل و بعد از علامت‌هایی از قبیل نقطه، ویرگول، پرانتز، خط فاصله و ... و نیز رعایت نیم‌فاصله در کلمه‌های دویخی و موارد مشابه دیگر باشد.

## الف: تعریف مسأله

در قسمت تعریف مسأله، با معرفی موضوع پژوهش، اهداف اصلی از اجرای آن بیان می‌شود.

نظر به گستردگی شاخه‌های مختلف علوم و در نتیجه، تخصصی شدن موضوعات پژوهش‌های علمی، ضروری است در ابتدای نوشتار به معرفی کامل آن موضوع پرداخته شود. برای معرفی موضوع به نحو مطلوب می‌بایست در ابتدا مقدمات و مسائل کلی در آن زمینه بیان شوند و مفاهیم علمی موجود در عنوان پژوهش تعریف و شناسانده شوند. سپس، به تدریج و با رعایت اصل پیوستگی مطالب، موضوع پژوهش برای خواننده تبیین گردد. به بیان دیگر، نباید در همان آغاز نوشتار به یکباره موضوع اصلی پژوهش ارائه شود. پیوستگی مطالب به این مفهوم است که جملات مختلف یک پاراگراف می‌بایست به همدیگر مرتبط باشند و طبق یک الگوی مشخص برای انتقال مفهوم معینی به خواننده پشت سر هم قرار گیرند. به همین طریق، پاراگراف‌های یک متن نیز می‌بایست مرتبط و تکمیل‌کننده یکدیگر باشند. برای نمونه به مثال ذیل برای اولین پاراگراف بخش تعریف مسأله پروپوزالی با عنوان "اثر بیوجار پوست گردو بر اصلاح خاک‌های آلوده به سرب" توجه شود.

امروزه در پی به کارگیری شیوه‌های مدیریتی نادرست و ناکارآمد و استفاده‌های بی رویه بشر از منابع خاک، مشکلات و خطرات متعددی سلامت خاک‌ها را تهدید می‌کنند (Rahmanian and Safari, 2020). تجمع فلزات سنگین ناشی از فعالیت‌های مختلف بشری در خاک یکی از رایج‌ترین روندهای تنزل اراضی، به‌ویژه اراضی واقع در اطراف مراکز صنعتی است (میرباقری و همکاران، ۱۳۹۸). طبق تعریف، آلودگی خاک زمانی روی می‌دهد که غلظت ماده‌ای، از جمله عناصر سنگین، در خاک به حدی برسد که بر عملکرد طبیعی و معمول خاک اثر منفی بگذارد (Kabata-Pendias, 2010).

مطالب مورد استفاده برای معرفی مفاهیم علمی موجود در عنوان پژوهش بایستی از طریق مطالعه مقاله‌های مرتبط با موضوع که قبلاً در مجلات داخلی یا خارجی چاپ شده‌اند، به دست آیند. در حقیقت، نمی‌توان تنها با تکیه به دانش شخصی و جمله‌های خودساخته به نگارش این بخش پرداخت؛ بلکه بایستی با مطالعه عمیق و دقیق چندین مقاله علمی مرتبط، دانسته‌های خود را در قالب واژه‌های تخصصی معمول در آن رشته یا گرایش علمی بیان نمود. روشن است که وقتی یک مفهوم یا مجموعه مفاهیمی را از یک منبع (شامل کتاب، مقاله منتشر شده در مجلات یا کنفرانس‌های علمی، وبسایت سازمان‌های معتبر و ...) مطالعه شده و در پروپوزال استفاده می‌شود (مانند مثال ذکرشده در بالا)، لازم است به آن منبع علمی ارجاع داده شود (به نحوه ذکر نام نویسندگان در داخل پرانتز و بعد از اتمام جمله در پاراگراف نمونه و نیز توضیحات قسمت "منابع" در پایان متن توجه شود).

بی‌شک هرچقدر منابع مورد مطالعه پژوهش‌گر برای نگارش پروپوزال به‌روز تر باشند (تعداد سال کمتری از انتشار آن اثر گذشته باشد) و از اعتبار بیشتری برخوردار باشند، مطالب آن توسط خوانندگان (اساتید راهنما و یا داور) قابل اعتمادتر بوده و آن پروپوزال قوی‌تر محسوب می‌شود. با توجه به آن‌که مقاله‌هایی که در مجلات علمی (به‌ویژه به زبان انگلیسی) تحت پوشش انتشارات معتبر (مانند Elsevier یا Springer)، منتشر می‌شوند، عموماً مراحل داوری نسبتاً دقیق و سخت‌گیرانه‌ای را قبل از چاپ می‌گذرانند، معتبرترین منابع برای کسب اطلاعات و استفاده در نگارش پروپوزال و پایان‌نامه در زمینه‌های مختلف هستند.

پس از آنها، کتاب‌های چاپ‌شده توسط انتشارات دانشگاهی، مقالات کنفرانسی و سپس، سایر منابع از نظر اعتبار قرار می‌گیرند.

در آخرین بخش، هدف یا اهداف پژوهش به ترتیب اهمیت و در قالب یک پاراگراف یا به صورت موردی (شماره‌گذاری شده) بیان می‌شوند. اهداف پژوهش باید به گونه‌ای تعیین گردند که از طریق انجام آزمایشات مورد اشاره در پروپوزال و سپس تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل، قابل دستیابی باشند. از سوی مقابل، اهداف پژوهش نباید از مفاهیم اولیه و از قبل ثابت‌شده آن شاخه از علم باشند. به مثال ذیل برای عنوان ذکرشده در پاراگراف‌های قبل توجه کنید.

✓ غیر قابل قبول: **بررسی اثر بیوچار بر درصد مواد آلی خاک** (مفهومی اولیه در علوم خاک)

✓ غیر قابل قبول: **بررسی تأثیر افزودن بیوچار به خاک بر رشد گیاه در خاک‌های آلوده به فلزات سنگین**

(نیازمند کشت گیاه در خاک و اندازه‌گیری شاخص‌های رشد)

✓ قابل قبول: **ارزیابی قابلیت بیوچار تهیه‌شده از پوست گردو بر کاهش غلظت فلز سنگین سرب در خاک**

## ب: سابقه موضوع

در قسمت سابقه موضوع، ریشه‌داشتن و ارتباط موضوع پژوهش با متون علمی منتشرشده در گذشته اثبات شده و نوآوری پژوهش بیان می‌شود.

یکی از ویژگی‌های پژوهش علمی آن است که موضوع پژوهش و فرضیه‌های مورد آزمون ریشه در حقایق علمی موجود داشته باشد. به بیان دیگر، نمی‌توان هر موضوع دلخواه را بدون وجود سابقه‌ای از آن موضوع و یا موضوعات مشابه و مرتبط با آن در جوامع علمی، به‌عنوان موضوع پژوهش در نظر گرفت. از این رو، لازم است در این بخش پس از جست‌وجوی جامع منابع علمی مختلف در زمینه مورد نظر و مطالعه دقیق آنها، مهم‌ترین یافته‌های چند پژوهش به‌روز (جدید) و مرتبط با موضوع مورد نظر گزارش می‌شوند و در پایان تفاوت‌های عمده و اصلی پژوهش مورد نظر با سوابق مطالعاتی تا جای ممکن به‌وضوح بیان می‌گردد. از

معمول‌ترین اشتباهات در نگارش این بخش می‌توان به اختصار یا تفصیل بیش از حد ضروری اشاره کرد (مانند مثال ذیل).

✓ غیر قابل قبول: وی و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که بیوچار غلظت فلزات سنگین در خاک را کاهش می‌دهد.

✓ غیر قابل قبول: وی و همکاران (۲۰۲۱) اثر بیوچار تهیه‌شده از ضایعات درخت نخل در دمای ۵۵۰ درجه سلسیوس را در غلظت‌های ۵، ۱۰، ۲۰ و ۳۰ تن بر هکتار در کاهش غلظت قابل جذب عناصر سرب و کادمیوم در خاکی در جنوب چین مورد مطالعه قرار دادند. نتایج ایشان نشان داد که تیمار B2M بیشترین اثر را دارد. همچنین، مشاهده شد که این تیمار درصد مواد آلی و واکنش خاک را به ترتیب، به اندازه ۱۶/۲ تا ۳۰/۳ درصد و ۰/۶۸ تا ۱/۴۴ واحد افزایش داده است. همچنین گزارش شد که ...

✓ قابل قبول: Wei et al., (2021) گزارش کردند که افزودن بیوچار تهیه‌شده از ضایعات درخت نخل به یک خاک آلوده به سرب و کادمیم، با کاهش حدود ۶۰ درصدی غلظت قابل جذب این آلاینده‌ها در خاک، موجب کاهش ۲۰ درصدی غلظت این عناصر در بخش خوراکی ذرت رشدیافته در خاک شد.

## ج: ضرورت انجام تحقیق

در قسمت ضرورت انجام تحقیق، لزوم و اهمیت انجام آن تبیین می‌شود.

ضمن معرفی کامل موضوع، می‌بایست لزوم و اهمیت انجام پژوهش بیان شود. یعنی نظر به این که انجام یک پژوهش علمی و ارائه نتایج آن، مستلزم صرف هزینه‌های مالی و زمانی قابل توجهی است، باید اهمیت و ضرورت انجام پژوهش درباره آن موضوع به خواننده تفهیم گردد. در این ارتباط، می‌توان به بارزترین زمینه‌هایی از کشاورزی و حیطة‌های مرتبط با آن (مانند حفاظت محیط زیست و یا صرفه‌جویی در مصرف منابع انرژی) که نتایج پژوهش مورد نظر می‌توانند در آنجا راهگشا و کارساز باشند، اشاره کرد. برای مثال، در توجیه لزوم پژوهشی با عنوان ذکرشده در پاراگراف‌های قبل، الگوی ذیل مناسب به نظر می‌رسد.

"نظر به در دسترس بودن و ارزان بودن انواع ضایعات کشاورزی لازم برای تهیه بیوپچار از یک سو (Wei et al., 2021) و گسترش روزافزون مسأله آلودگی خاک‌ها به فلزات سنگین در بخش‌های مختلف کشور از سوی دیگر (میرباقری و همکاران، ۱۳۹۸)، نتایج پژوهش حاضر می‌تواند کمک شایانی به کشاورزان و برنامه‌ریزان برای کنترل تنزل بیش از پیش اراضی زراعی بارور نماید."

## د: روش تحقیق

در قسمت روش تحقیق، چگونگی انجام مراحل مختلف پژوهش بیان می‌شود.

در این بخش، مطابق با عنوان آن، تمامی مواد و وسایل لازم و نیز روش‌ها و مراحل اجرای پژوهش تا حد امکان با ذکر جزئیات بیان می‌شوند. در صورتی که پژوهش صحرایی (مزرعه‌ای) است و در یک منطقه خاص اجرا می‌شود (و یا نمونه‌های خاک، آب و گیاه از یک منطقه خاص جمع‌آوری شده و به آزمایشگاه منتقل می‌شوند)، می‌بایست مهم‌ترین ویژگی‌های آن منطقه، از جمله موقعیت دقیق جغرافیایی آن را معرفی نمود. همچنین، برای معرفی کامل‌تر منطقه می‌توان اقلیم منطقه، کاربری اراضی منطقه و ساختار زمین‌شناسی منطقه را از طریق متن، جدول و یا شکل بیان کرد (شکل‌ها و جدول‌ها (در صورت ارائه) می‌بایست شماره‌گذاری شوند و هر کدام دارای عنوان مشخصی باشند که عنوان شکل‌ها در ذیل آنها و عنوان جدول‌ها در بالای آنها و بعد از شماره شکل یا جدول مربوطه قرار می‌گیرند. یک سطر خالی در بالا و پایین جدول‌ها و شکل‌ها، آنها را از بقیه متن جدا می‌کند). در ادامه، مواردی مانند وسایل نمونه‌برداری، وزن یا حجم نمونه‌ها، نحوه نگهداری و انتقال آنها به آزمایشگاه و نیز نحوه آماده‌سازی نمونه‌ها برای انجام آزمایش‌های مختلف بیان می‌شود.

در پژوهش‌های گلخانه‌ای و آزمایشگاهی، می‌بایست شرایط محیطی گلخانه یا آزمایشگاه گزارش شوند. همچنین، تعداد نمونه‌های مورد بررسی، جامعه آماری و مختصری راجع به ویژگی‌های کلیدی آن، جزئیات طرح آزمایشی مورد استفاده (در صورت وجود)، نحوه تهیه تیمارها (به صورت دقیق) و نمونه یا نمونه‌های شاهد برای آزمایش، شرایط نگهداری تیمارهای آزمایشی و در نهایت، روش اندازه‌گیری ویژگی‌هایی از

نمونه‌ها که قرار است در پژوهش مورد بررسی قرار گیرند، بیان می‌شود. در اینجا چنانچه از یک روش استاندارد برای آزمایش استفاده می‌شود، کافی است به صورت مختصر به آن روش اشاره شود و در پایان به نویسنده یا نویسندگانی که آن روش را معرفی کرده‌اند، رفرنس داده شود (در پایان همین بخش یک مثال ارائه شده است).

در آخرین قسمت مواد و روش‌ها، نحوه تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از آزمایش‌های انجام شده بیان می‌شود. در اینجا نیز ضمن رعایت اختصار و خلاصه‌نویسی، راهکارهای آماری و یا ریاضیاتی مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل داده‌ها (تجزیه واریانس، مقایسه میانگین‌ها، درون‌یابی، مدل‌سازی و ...)، نام و ورژن (نسخه) نرم‌افزارهای مورد استفاده و نیز خروجی نهایی برای نمایش نتایج (جدول، نقشه، نمودار و ...) گزارش می‌شوند. چنانچه از معادله یا رابطه ریاضی خاصی در تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود که احتمال می‌رود برای بیشتر مخاطبان ناآشنا باشد، بهتر است مانند مثال ذیل، معادله و اجزای آن در متن تبیین شوند:

ضریب پسماند به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\beta_i = \frac{k_f}{k_r} \quad (1)$$

که در این معادله  $\beta_i$  ضریب پسماند می‌باشد که از نسبت پارامتر  $k_f$  مدل فروندلیچ در مرحله جذب به مقدار آن در مرحله واجذب ( $k_r$ ) محاسبه می‌شود.

یکی از مهم‌ترین نکات در نگارش قسمت مواد و روش‌ها، میزان پرداختن به جزئیات نحوه اجرای پژوهش است. طبق یک اصل کلی، یکی از ویژگی‌های پژوهش‌های علمی، تکرارپذیر بودن آنها است. از این رو، در این بخش می‌بایست جزئیات اجرای پژوهش تا حدی که تکرار آن توسط دیگر محققین را ممکن سازد، بیان گردند. به عبارت دیگر، مطالب این قسمت تا حدی تفصیلی بایستی نگارش شوند که پژوهش‌گران دیگر بتوانند با مطالعه آنها، پژوهشی مشابه را انجام دهند. از سوی مقابل، در انطباق با اصل رعایت اختصار در متون علمی، نبایستی مفاهیم مقدماتی و جزئی را گزارش نمود. برای تبیین این موضوع به مثال ذیل توجه کنید.

✓ غیر قابل قبول: فلزات سنگین خاک اندازه‌گیری می‌شوند.

✓ غیر قابل قبول: برای اندازه‌گیری غلظت کل فلزات سنگین در خاک، ابتدا مقدار دو گرم خاک را با

استفاده از ترازو وزن کرده و سپس در لوله‌های شیشه‌ای سانتی‌فیوژ می‌ریزیم. سپس، مقدار ۱۴ میلی‌لیتر اسیدنیتریک پنج نرمال را با استفاده از استوانه مدرج برداشته و به آرامی به خاک اضافه می‌کنیم. در ادامه، لوله‌ها به مدت ۱۶ ساعت در دمای ۸۰ درجه سلسیوس در حمام آبی قرار می‌گیرند. سپس، صبر می‌کنیم تا نمونه‌ها سرد شوند و بعد آنها را از کاغذ صافی واتمن ۴۲ عبور می‌دهیم. در ادامه، ...

✓ قابل قبول: غلظت کل فلزات سنگین روی و سرب در خاک با استفاده از اسیدنیتریک و به کمک دستگاه

جذب اتمی مدل Varian AA 20 اندازه‌گیری می‌شوند (Sposito et al., 1982).

## ه: فهرست منابع و مأخذ

در قسمت فهرست منابع و مأخذ، فهرست تمامی منابع (رفرنس‌های) مورد استفاده در پروپوزال به ترتیب حروف الفبا بیان می‌شود.

در این بخش می‌بایست فهرست منابعی که برای نگارش بخش‌های مختلف پروپوزال از آنها استفاده شده است، بیان گردند. معمولاً در ابتدا منابع فارسی و سپس منابع انگلیسی ارائه می‌شوند. توجه شود که استفاده از منابعی که به زبان‌های دیگر (فرانسوی، چینی، ترکی و ...) منتشر شده‌اند، بسیار غیرمعمول و سوال‌برانگیز است. نکته دیگر آن که تعداد منابع مورد استفاده برای نگارش پروپوزال بایستی منطقی باشد؛ چرا که تعداد کم منابع معمولاً نشان‌دهنده عدم جست‌وجوی جامع منابع موجود در زمینه مربوطه است و تعداد خیلی زیاد منابع هم ممکن است از مطالعه‌نکردن آن منابع (کپی-پیست کردن مطالب از مقالات دیگر) ناشی شود (توصیه می‌شود تعداد منابع برای نوشتن پروپوزال حداقل ۱۰ و حداکثر ۳۰ باشد).

نکته مهم آن که نحوه نوشتن منابع می‌بایست عیناً مطابق با دستورالعمل نگارش پروپوزال باشد. یعنی از نظر محل قرارگیری علائم ویرایشی مانند نقطه - ویرگول و ... و نیز نحوه مخفف کردن اسامی نویسندگان و



دیگر موارد، می‌بایست دقیقاً بر اساس فرمت استاندارد پروپوزال عمل گردد. الگوی معمول برای نگارش منابع به صورت ذیل است:

نام خانوادگی نویسنده اول - ویرگول - حرف اول نام کوچک نویسنده اول - نقطه - ویرگول - نام خانوادگی نویسنده دوم - ویرگول - حرف اول نام کوچک نویسنده دوم - نقطه - ویرگول - نام خانوادگی نویسنده سوم - ویرگول - حرف اول نام کوچک نویسنده سوم - نقطه - سال انتشار مقاله یا کتاب - عنوان دقیق مقاله یا کتاب - نام مجله (برای مقالات) یا انتشارات (برای کتاب‌ها) - جلد مجله - شماره مجله (در صورت وجود) - شماره صفحاتی از مجله که به مقاله اختصاص دارد - نقطه

البته در برخی از مجلات به جای شماره صفحات چاپ مقاله، تنها یک شماره برای هر مقاله در نظر گرفته می‌شود (مانند منبع شماره ۵). گاهی نیز که شماره صفحات مقاله در مجله و یا شماره جلد مجله در دسترس نیست می‌توان شناسه دیجیتالی (Digital Object Identifier; DOI) مقاله را گزارش نمود (مانند منبع شماره ۳).

۱- میرباقری، ص.، نادری، م.، صالحی، م.ح. و محمدی، ج. ۱۳۹۸. بررسی آلودگی خاک و رسوبات بادی به برخی از فلزات سنگین در دشت شهرکرد. علوم آب و خاک (علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی)، ۲۳ (۳): ۳۳۹-۳۲۷.

- 2- Kabata-Pendias A. 2010. Trace Elements in Soils and Plants. 4th ed. Boca Raton: CRC press.
- 3- Rahmanian, M. and Safari, Y. 2020. Contamination factor and pollution load index to estimate source apportionment of selected heavy metals in soils around a cement factory, SW Iran. *Archives of Agronomy and Soil Science*, DOI: 10.1080/03650340.2020.1861252.
- 4- Sposito, G., Lund, L.J. and Chang, A.C. 1982. Trace metal chemistry in arid zone field soils amended with sewage sludge: I. Fractionation of Ni, Cu, Zn, Cd and Pb in solid phases. *Soil Science Society of American Journal*, 46: 260-264.
- 5- Wei, L., Huang, Y., Huang, L., Huang, Q., Li, Y., Li, X., Yang, Sh., Liu, Ch. and Liu, Z. 2021. Combined biochar and soda residues increase maize yields and decreases grain Cd/Pb in a highly Cd/Pb-polluted acid Udults soil. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 306: 107198.

### سایر نکات خیلی مهم در تکمیل و آماده سازی فرم پروپوزال

- ۱- تمامی فیلدهای خالی پروپوزال به جزء فیلدهای مربوط به تاریخ تصویب و محل امضای اعضای کمیته تحصیلات تکمیلی دانشکده **تکمیل** گردد.
- ۲- حتما امضای دانشجو و استاد راهنما و مشاور در فرم باشد.
- ۳- مشابه فایل نمونه، حتما بند ۷ (نظر شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده) و بند ۸ در **یک صفحه** جای گیرد.
- ۴- حتما فرم شماره ۲ (صفحه آخر پروپوزال) در **یک صفحه** جای گیرد و دقیقا مشابه صفحه اول اطلاعات آن تکمیل گردد.