

اثر بخشی بسته آموزشی یادگیری خودراهبر بر مسئولیت‌پذیری تحصیلی و اهمال‌کاری تحصیلی در دانشجویان

علیرضا جعفری: دانشجوی دکترای روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

محمدعلی نادی*: عضو هیئت علمی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

غلامرضا منشی: عضو هیئت علمی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

چکیده: یادگیری خود راهبر، به عنوان یکی از روش‌های افزایش مسئولیت‌پذیری است که یادگیرنده خود را مسئول یادگیری خود بداند، پژوهش حاضر با هدف اثر بخشی بسته آموزشی مبتنی بر مولفه‌های یادگیری خودراهبر بر مسئولیت‌پذیری تحصیلی و اهمال‌کاری تحصیلی در دانشجویان جدیدالورود دانشگاه فرهنگیان است. جامعه آماری شامل دانشجویان جدیدالورود دانشگاه فرهنگیان در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۶ که در دو گروه (کنترل و آزمایش) ۱۸ نفری جایگزین شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه استاندارد مسئولیت‌پذیری (نعمتی، ۱۳۷۸)، پرسشنامه اهمال‌کاری تحصیلی سولونون و رثیلوم (۱۹۸۴) و بسته آموزشی مبتنی بر مولفه‌های یادگیری خودراهبر تدوین شده در پژوهش بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های مکرر و از طریق نرم افزار SPSS24 صورت گرفت. نتایج نشان داد که تفاوت میانگین نمرات در همه متغیرهای پژوهش ($p < 0/01$) است. میزان تأثیر این بسته آموزشی بر بهبود مسئولیت‌پذیری در مرحله پس از آزمون و پیگیری به ترتیب برابر با ۵۸/۶ و ۶۴/۸ درصد و میزان تأثیر این درمان بر کاهش اهمال‌کاری تحصیلی در مرحله پس از آزمون و پیگیری به ترتیب برابر با ۳۵/۰ و ۳۰/۹ درصد بود. همچنین میزان تأثیر این بسته آموزشی بر کاهش اهمال‌کاری عمومی، بعد جسمی-روانی و بر کاهش بی‌برنامگی معنی دار ($p < 0/01$) است. با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان گفت بسته آموزشی مبتنی بر مولفه‌های یادگیری خود راهبر، در گروه آزمایش در مرحله پس از آزمون و پیگیری مسئولیت‌پذیری تحصیلی را افزایش داده است. هم‌چنین اهمال‌کاری تحصیلی و ابعاد آن در هر دو مرحله در گروه آزمایش کاهش یافته است.

واژگان کلیدی: یادگیری خود راهبر، مسئولیت‌پذیری تحصیلی، اهمال‌کاری تحصیلی، دانشجویان، دانشگاه فرهنگیان.

*نویسنده‌ی مسؤول: عضو هیئت علمی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

Email: mnadi@khuisf.ac.ir

مقدمه

دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی نهادهایی هستند که لازم است حداقل یک گام از نظر دانش، علوم و فنون و الگوهای رفتاری از بقیه نهادها جلوتر باشند و نظر به نقش دانشگاهها در پاسخگویی به نیازها و انتظارات اجتماعی و جهانی، ایجاب می کند که آموزش عالی و سازمانهای آموزشی به طور مداوم کیفیت فرایند و فعالیتهای خود را بهبود بخشند (پهلوان صادق، عبدالهی، نوه ابراهیم و زین آبادی ۱۳۹۴) که این امر در سایه بهره گیری از آموزش صحیح امکان پذیر است. آموزش نخستین گام برای فعالیت بشری تلقی می شود که نقش حیاتی در توسعه سرمایه انسانی ایفا می کند و با رفاه و فرصت های زندگی بهتر در ارتباط است. روشن است که کسب دانش و مهارت، افراد را قادر می سازد تا بهره وری شان را افزایش داده و کسبیت زندگی شان را بهبود بخشند (زندوانیان نائینی، رحیمی و پور طاهری ۱۳۹۳). این امر در حالی است که امروزه بسیاری از تحولات جدیدی که در آموزش رخ داده، مسئولیت به دست گرفتن ابتکار و یادگیری را تا حد زیادی بر عهده یادگیرندگان می گذارند و یادگیرندگانی که بدون برخورداری از مهارتهای جستجوگری و خودراهبری وارد این برنامه ها می شوند، دچار اضطراب، ناکامی و غالباً شکست خواهند شد، همچنین با توجه به دگرگونیهای سریع در درک دانش، واقع بینانه نیست که هدف یادگیری را انتقال دانش عنوان کرد. هدف اصلی آموزش و یادگیری در حال حاضر باید ایجاد و شکل دهی مهارتهای پژوهش و جستجوگری باشد، از این رو یادگیری خود راهبر یکی از مهارت های کلیدی قرن ۲۱ است که هر فرد به منظور آمادگی برای رویارویی با مسائل قرن ۲۱ باید دارا باشد (ابیلی، نارنجی ثانی و مصطفوی ۱۳۹۶). به بیان دیگر ویژگی محیط های یادگیری در عصر جدید، مستقل و فعال بودن دانشجو می باشد که بر این اساس، خود راهبری یادگیری یکی از عامل های مهم و اساسی در موفقیت دانشجویان محسوب می شود (خیاط ۲۰۱۷). این موضوع روح یادگیری مداوم

را شکل می دهد، می تواند امکان سازگاری فرد را با دگرگونی های سریع آینده ممکن سازد (خطیب زنجانی، عجم و بادنوا ۱۳۹۶).

هاوس، گریسون خودراهبری را به عنوان خود مدیریتی (مدیریت زمینه شامل محیط اجتماعی، منابع و عملکرد ها)، خود بازبینی (تنظیم، ارزشیابی و بازنگری راهبردهای شناختی)، تعریف می کنند (همتیان، رضایی و محمدی فر ۱۳۹۵).

به اعتقاد گیبونز یادگیری خود راهبر فرایندی طبیعی است که برای همه افراد رخ می دهد و نباید به عنوان یک استعداد بلکه به عنوان مهارتی طبیعی که می تواند ایجاد شود و رشد کند، در نظر گرفته می شود (ابیلی، نارنجی ثانی و مصطفوی ۱۳۹۶).

مهارت های خودراهبری یادگیری یکی از مهم ترین مهارت هایی است که نظام آموزشی می تواند در دانشجویان ایجاد نماید (مونرو ۲۰۱۶) و رویکردی است که یادگیرندگان را جهت مسئولیت پذیری در فرایند شناختی و رسیدن به نتایج یادگیری ارزشمند برمی انگیزاند (گرندینتی ۲۰۱۵).

افرادی با سطوح بالای یادگیری خودراهبر، یادگیرندگان فعالی هستند که میل قوی به یادگیری دارند، از مهارتهای حل مسئله استفاده می کنند، دارای توانمندیهای لازم برای درگیری در فعالیتهای یادگیری مستقل هستند و به طور خودمختار یادگیریشان را اداره می کنند (ابیلی، نارنجی ثانی و مصطفوی ۱۳۹۶).

از این رو یادگیری خود راهبر امروزه از اهمیت زیادی برخوردار بوده و به عنوان بازوی موفقیت و پیشرفت تحصیلی مطرح است؛ لذا در این پژوهش این رویکرد مورد بررسی قرار گرفته است. نکته قابل توجه آنکه با توجه به بررسی های صورت گرفته، دو متغیر مسئولیت پذیری و اهمال کاری تحصیلی در ارتباط با رویکرد یادگیری خود راهبر مورد بررسی قرار نگرفته است از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر بخشی بسته آموزشی مبتنی بر مولفه های یادگیری خودراهبر بر مسئولیت پذیری

یادگیری خود هستند و همچنین آن را به عنوان یک خصوصیت شخصی که توانایی ها، تمایلات و مسئولیت یادگیرنده را برای کنترل فرایند یادگیری خودراهربر ضروری می دانند، در نظر گرفته اند. این دو بعد از یادگیری خودراهربر، ارتباطی دوطرفه با هم دارند، بدین معنی که وقتی یادگیرندگان به صورت مناسب از طریق فرایندهای یادگیری که تشویق کننده خودراهربری است، به یادگیری بپردازند، ویژگیهای خودراهربری در یادگیریشان، بهبود می یابد و وقتی این ویژگیها بهبود یابد، آنها مسئولیت بیشتری برای خودراهربر شدن در یادگیریشان بر عهده خواهند گرفت (ابیلی، نارنجی ثانی و مصطفوی ۱۳۹۶).

براساس نظر آثار و شاری یادگیری خودراهربر فرایندی است که افراد طی آن نیازهای یادگیری خود را ارزیابی و در راستای آن، اهداف را صورت بندی، استراتژیها مناسب را انتخاب و اجرا و پیامدهای یادگیری را تحلیل می کنند، بنابراین نیاز است که افراد هم خود و هم جامعه خود را بهبود بخشند (آثار و شاری ۲۰۱۴). به عبارتی دیگر، افرادی که نسبت به یادگیری خود احساس مسئولیت داشته، توانایی تفکر انتقادی، تحلیلی و همچنین توانایی برقراری ارتباطات مؤثر را داشته باشند، افرادی خود یادگیرنده هستند (ابیلی، نارنجی ثانی و مصطفوی ۱۳۹۶). در یادگیری خودراهربر، فراگیران با یک رویارویی عظیم و مستقل به هدف گذاری و تصمیم گیری در یادگیری و تشخیص ارزشمندی پرداخته و درمیابند که چگونه تکالیف یادگیری خود را در یک چارچوب معین انجام دهند تا به هدف دست یابند (همتیان، رضایی و محمدی فر ۱۳۹۵).

همچنین اعتماد به نفس فراگیران و ظرفیت آنها را برای یادگیری مستقل در محیط ها و موقعیت های آموزشی و کاری چالش برانگیز، افزایش می دهد (سونگ و بونک ۲۰۱۶). همچنین در پژوهش های مختلف از جمله چو و تسای، استوارت، کلوتر، الاطیبی و ویلسون و نارایان رابطه بین مهارت یادگیری خودراهربر و موفقیت دانشجویان به

تحصیلی و اهمال کاری تحصیلی به این مهم در بین دانشجویان جدیدالورود دانشگاه فرهنگیان پردیس شهید باهنر اصفهان پرداخته است.

مبانی نظری و شواهد پژوهشی مرور شده نشان می دهد که یادگیری خودراهربر یک فرایند هدفمند است که معمولاً به وسیله فعالیتهای رفتاری درگیر در شناسایی و جستجوی اطلاعات مشخص می شود و یادگیرنده، آگاهانه مسئولیت تصمیمات مربوط به اهداف و فعالیتهای می پذیرد (ابیلی، نارنجی ثانی و مصطفوی ۱۳۹۶).

تاریخچه یادگیری خودراهربر به آغاز قرن بیستم و تمرکز بر توسعه آموزش بزرگ سال برمی گردد (اسفر و زین الدین ۲۰۱۵) و به دلیل مزایای مربوط به آن، مورد توجه دست اندرکاران محیطهای آموزشی و سازمانی قرار گرفته و به عنوان یک مهارت ضروری برای آموزش و کار در قرن بیست و یکم مطرح می شود (آهنچیان عصاررودی ۱۳۹۴).

یادگیری خودراهربر، گستره مفهومی وسیعی از یادگیری خودآموخته، یادگیری مستقل، یادگیری غیر سنتی، یادگیری باز، یادگیری مشارکتی، خود آموزش، یادگیری خود نظم دهنده تا یادگیری خود برنامه ریزی شده است (اسفر و زین الدین ۲۰۱۵)؛ اما متداولترین تعریف مربوط به یادگیری خودراهربر متعلق به نولز است. او یادگیری خودراهربر را فرایندی تعریف کرده است که در آن، افراد برای شناسایی نیازهای یادگیری خود، تعیین اهداف یادگیری، شناسایی منابع و مطالب موردنیاز برای یادگیری، انتخاب و اجرای راهبردهای مناسب یادگیری و ارزیابی پیامدهای یادگیری خود، با یا بدون کمک دیگران وارد عمل شده و ابتکار عمل را به دست می گیرند (مونرو ۲۰۱۶). فیشر و همکاران در تعریفی دیگر، یادگیری خودراهربر را درجه مسئولیت پذیری یادگیرنده، نسبت به یادگیری اش تعریف کرده اند (آهنچیان عصاررودی ۱۳۹۴).

کافارل و مریم میگویند، خودراهربری فرایندی است که در آن یادگیرندگان مسئول طراحی، اجرا و ارزیابی تجارب

بر اساس نظر آرگیلد و همکاران، یادگیری خود راهبر، به عنوان یکی از روش های افزایش مسئولیت پذیری موجب می شود که یادگیرنده خود را مسئول یادگیری خود بداند؛ فرد احساس نمی کند تحت کنترل دیگران است و احساس فردی آنها را نیروها و تجارب بیرونی شکل نمی دهند، بلکه تشخیص می دهند که خود حق انتخاب داشته و مسئول ساختن زندگی خود هستند (آرگیلد و همکاران ۱۹۹۶). این امر را می توان اینگونه عنوان نمود که رفتارهای مسئولانه در فراگیران سبب بوجود آمدن رشد و انگیزه درونی می شود که عملکرد تحصیلی آنان را تحت تاثیر قرار می دهد (عقیلی و نصیری ۱۳۹۳).

در نتایج پژوهش زائر ثابت و همکاران نشان داده شده است که بین آمادگی خود راهبری در یادگیری در حیطه مسئولیت پذیری برای یادگیری شخصی و معدل ارتباط معنی دار و مستقیمی وجود دارد. به نظر پژوهشگر، یادگیرندگان با سطح بالای آمادگی خود راهبری در یادگیری، یادگیرندگان فعالی هستند که اشتیاق زیادی برای یادگیری داشته و به طور خودکار مسئولیت بیشتری پذیرفته و یادگیری خود را کنترل می کنند (زائر ثابت و همکاران ۱۳۹۳).

در پژوهش عقیلی و نصیری نیز وجود رابطه بین یادگیری خود راهبر، به عنوان یکی از راهبردهای یادگیری و مسئولیت پذیری تایید شده است. تسلط دانش آموزان به راهبردهای یادگیری باعث می شود تا کنترل و مسئولیت پذیری بیشتری داشته باشند (عقیلی و نصیری ۱۳۹۳).

در مطالعه عبدالهی و همکاران، هیچ گونه رابطه ای بین میزان آمادگی خود راهبری در یادگیری در حیطه مسئولیت برای یادگیری شخصی تایید نشده است (عبدالهی و همکاران ۱۳۸۹).

تایید رسیده است. اگرچه توجه به این نکته ضروری است خود راهبردی در یادگیری روش انتخابی برای همه دانشجویان نیست و ممکن است باعث آشفتگی و ناامیدی در بعضی از دانشجویان شود (چو و تسای ۲۰۰۹، استوارت ۲۰۰۷، کلوتز ۲۰۱۰، الاطیبی ۲۰۱۶ و ویلسون و نارایان ۲۰۱۶). مطالعات نشان می دهد دانشجویان سال بالاتر معمولاً نسبت به دانشجویان سال پایین تر خود راهبرترند، عموماً دانشجویان با آمادگی پایین برای خود راهبری در یادگیری و انجام پروژه های مستقل و مطالعه انفرادی، بیشتر مضطرب می شوند (زائر ثابت و همکاران ۱۳۹۳).

بر مبنای آنچه که بیان شد یادگیری خود راهبر وابسته به کسی است که مسئولیت یادگیری را بر عهده دارد و فرد مسئول، شخصی است که باید یاد بگیرد چگونه از روش ها و منابع آموزشی استفاده کند و تلاش های خود را مورد ارزیابی قرار دهد. بنابر این مسئولیت پذیری به عنوان نکته مهمی در یادگیری خود راهبر مطرح است (عصاره و همکاران ۱۳۹۵). یادگیری خود راهبر سبب مسئولیت پذیری فراگیر در فرایند یاددهی و یادگیری می شود؛ زیرا یادگیرنده خود راهبر کنترل یادگیری خود را بر عهده گرفته و مسئولیت یادگرفتن آنچه را که برای خویش مهم تلقی می کند می پذیرد (رابرت ۲۰۱۰).

در محیط های آموزشی احساس مسئولیت و تعهد به آن از دو طریق در پیشرفت تحصیلی کمک می کند: نخست رفتار مسئولانه در فراگیران باعث می شود تا بین آن ها و همکلاسی ها و معلم تعامل مثبت برقرار شود؛ به این ترتیب امکان یادگیری موثر فراهم می شود. دوم احساس تعهد و مسئولیت سبب رشد انگیزه درونی شده؛ لذا باعث افزایش فرایند یادگیری می شود (عقیلی و نصیری ۱۳۹۳).

یوان در پژوهش خود بر روی دانشجویان علوم پزشکی در چین، انجام داد، نشان داد شخصیت خاص دانشجویان مثبت مسئولیت پذیری و خود نظم دهی می تواند به خود یادگیری آنها کمک کند (یوان ۲۰۱۲).

در بر گیرنده احساس هایی نسبت به خانواده فرد می باشند، شناسایی می کنند.

بر اساس نظریه رفتاری، اهمال کاری در نتیجه سابقه پیشین موفقیت آمیز اهمال کاری، رخ می دهد. یادگیرندگانی که اهمال کاری می کنند، ممکن است کارهای دیگری یافته باشند که تقویت کننده تر از مطالعه باشد.

در دیدگاه شناختی مبنای اهمال کاری، افکار و باورهای غلط و غیر منطقی در مورد چگونگی شرایط و نتایج فعالیت ها است و معتقدند وقتی برخی یادگیرندگان ارزش خود را فقط اساس توانایی خود در انجام دادن تکالیف می سنجند، به طور غیر منطقی عمل می کنند و از اتمام کار اجتناب می کنند تا دیگران نتوانند توانایی واقعی آن ها را در انجام دادن تکالیف ارزیابی کنند (شیخ الاسلامی ۱۳۹۶).

از دیدگاه انگیزشی، اهمال کاری به دلیل تنبلی یا بی انگیزه بودن صورت نمی پذیرد، بلکه از آن جهت صورت می گیرد که افراد اهمال کار علاقه مند به فعالیت های دیگری غیر از تکلیفی که برای آن ها در نظر گرفته شده می باشند. از موارد دیگر اهمال کاری را می توان به تعویق انداختن مطالعه دروس تا شب امتحان که شتاب و اضطراب ناشی از آن گریبان کیر دانشجویان می شود و عملکرد تحصیلی آن ها را مختل می کند اشاره کرد (خواجه دادمیر، ناستی زایی و پورقاز ۱۳۹۵).

واتسون معتقد است اهمال کاری در زمینه های مختلف تحصیلی ظاهر می شود و این زمینه ها با مدل پنج عاملی شخصیت ارتباط دارند (واتسون ۲۰۰۱). نتایج مطالعه ی وی نشان داده است که اهمال کاری با مسئولیت پذیری پایین و روان رنجورخویی بالا مرتبط است. روان رنجور خویی بالا پیش بینی کننده اهمال کاری در تصمیم گیری است؛ در حالی که مسئولیت پذیری پایین اهمال کاری در انجام تکالیف را پیش بینی می کند (تمنایی فر و منصوره نیک ۱۳۹۲).

یادگیری خود راهبر و اهمال کاری اهمال کاری عموماً یک صفت یا منش رفتاری برای به تاخیر انداختن انجام یک تکلیف یا تصمیم گیری است. همچنین اهمال کاری به عنوان تعویق عمدی کار یا وظیفه که باید تکمیل شود، تعریف می شود (تمنایی فر و منصوره نیک ۱۳۹۲).

اهمال کاری از یک سو بیانگر خود نظم جویی و از سوی دیگر، رفتار ناسازگارانه و راهبرد دفاعی غیر موثری است که افراد برای پرهیز از شکست، حفظ عزت نفس و ارزش شخصی از آن بهره می جویند و پیامد مفیدی برای افراد مسامحه کار ندارد (پورعبدل، صبحی قراملکی و عباسی ۱۳۹۴).

از مصادیق اهمال کاری، اهمال کاری در موقعیت های آموزشی است. اهمال کاری تحصیلی در بین دانشجویان پدیده ای شایع است. در میان دانشجویان دو نوع تاخیر در انجام تکالیف مشاهده می شود؛ یک نوع آن تاخیر هدفمند، برنامه ریزی شده و متفکرانه است. نوع بعدی تاخیر غیر منطقی، خودشکنانه و آسیب زا است که این نوع تاخیر به عنوان اهمال کاری تحصیلی شناخته شده است (تمنایی فر و منصوره نیک ۱۳۹۲).

از نظر میلگرم و همکاران (اهمال کاری تحصیلی، به معنای به تاخیر در انجام کارهای تحصیلی است (خواجه دادمیر، ناستی زایی و پورقاز ۱۳۹۵). در واقع اهمال کاری تحصیلی تمایلی غیرمنطقی برای به تعویق انداختن امور در شروع، یا کامل کردن یک تکلیف درسی است که فراگیران باوجود قصد انجام فعالیت تحصیلی در زمان مشخص، انگیزه ی کافی برای انجام آن را ندارند و در نتیجه درانجام کامل تکالیف در چارچوب زمانی مطلوب و مورد انتظار با شکست مواجه می شوند (چن و هان ۲۰۱۷).

پژوهشگران اهمال کاری را به چندین ساختار شناختی، رفتاری و عاطفی ربط می دهند. رویکرد روان تحلیل گری، اهمال کاری را به عنوان یک رفتار مسئله دار که نشان دهنده ی هیجان های روانی زیربنایی است و بیشتر

داشتن سلامت کامل جسمی و روانی و جدید ورود بودن دانشجو و ملاک خروج نیز عدم همکاری و انصراف دانشجو در فرایند مطالعه، غیبت در جلسات آموزشی اجرای بسته آموزش و وجود هرگونه اختلال در روند اجرای آزمایش توسط شرکت کنندگان بود. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه‌های زیر بود:

پرسشنامه استاندارد مسئولیت‌پذیری (نعمتی ۱۳۷۸) که در برگیرنده ۵۰ سوال و به صورت تک مولفه‌ای در طیف لیکرت می باشد. حداقل امتیاز بدست آمده در این پرسشنامه ۵۰ و حداکثر ۲۵۰ می باشد. نمره بین ۵۰ تا ۸۳ بیانگر مسئولیت‌پذیری در حد پایین، نمره ۸۳ تا ۱۶۶ بیانگر مسئولیت‌پذیری در حد متوسط و نمره بالاتر از ۱۶۶ بیانگر مسئولیت‌پذیری بالا می باشد. در پژوهش نعمتی روایی محتوایی این پرسشنامه توسط اساتید مورد تایید قرار گرفته است و از روش تحلیل عاملی و تفاوت-های گروهی نشان داده شد که همبستگی سوالات با مفهوم کلی مسئولیت‌پذیری ۰/۷۸ و پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ بدست آمد (نعمتی ۱۳۹۲).

پرسشنامه اهمال کاری تحصیلی برای اولین بار توسط سولونون و رثلوم تهیه شد که طیف پاسخگویی به آن از نوع لیکرت بود و دارای ۱۲ سوال می باشد که سوالات ۱-۲-۳-۴-۵ بعد اهمال کاری عمومی، سوالات ۶-۷-۸-۹ بعد اهمال کاری ناشی از خستگی جسمی-روانی و سوالات ۱۰-۱۱-۱۲ بعد اعمال کاری ناشی از بی برنامه-گی را مورد بررسی قرار می‌دهد. برای بدست آوردن امتیازات مربوط به هر بعد مجموع امتیازات سوالات مربوط به آن بعد با هم جمع می‌گردد (سولونون و رثلوم ۱۹۸۴). برای بدست آوردن ضرایب پایایی این پرسشنامه را از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که هر یک از خرده مقیاس های اهمال کاری عمومی، اهمال کاری ناشی از خستگی جسمی و روانی، اهمال کاری ناشی از بی برنامه‌گی به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۶۰، و ۰/۷۰ گزارش شده است کرده اند. سواری ضریب پایایی کل این مقیاس را ۰/۹۵ گزارش کرده است (سواری ۱۳۹۲). همچنین روایی سازه این

در حقیقت اهمال کاری در یک موقعیت تحصیلی به این معنا است که فشار انگیزشی مطالعه کم تر از فشار انگیزشی سایر افکار در آن موقعیت می باشد (خواجه دادمیر، ناستی زایی و پورقاز ۱۳۹۵).

نتایج برخی از پژوهش ها بیانگر آن است که یادگیری خود راهبر با ایجاد انگیزه کافی در دانشجویان مانع از اهمال کاری آنها خواهد شد. به عنوان مثال مطالعات نوردبی نشان داد افزایش انگیزه در فراگیران از طریق روش های یادگیری می تواند به عنوان عامل موثری در کاهش اهمال کاری دانشجویان مطرح شود و در این میان شیوه یادگیری خود راهبر می تواند قابل توجه باشد (نوردبی ۲۰۱۷).

روساریو و همکاران شیوه یادگیری خود راهبر را به عنوان یکی از فاکتورهای مرتبط با آموزشگاه به عنوان عامل مهم در اهمال کاری فراگیران مطرح می کند که با شیوه و روند یادگیری مرتب باعث کاهش اهمال کاری می شود (روساریو و همکاران ۲۰۰۹). اگرچه نکته قابل توجه در پژوهش سالومون آن است که بسیاری از دانشجویان با اهمال کاری تحصیلی در مواجهه با رویکرد یادگیری خود راهبر دچار اضطراب و تنش شده و از پذیرش آن خود داری می کنند (سالومون ۲۰۰۸). با توجه به مطالب بیان شده مسأله اصلی پژوهش حاضر این است که بررسی شود آیا بسته آموزشی مبتنی بر مولفه های یادگیری خودراهبر بر مسئولیت پذیری تحصیلی و اهمال کاری تحصیلی در دانشجویان جدید ورود دانشگاه فرهنگیان موثر است.

روش کار

روش پژوهش حاضر شبه آزمایشی از نوع (پش آزمون- پس آزمون) با گروه کنترل و پیگیری بود که نمونه‌های پژوهش به روش تصادفی در گروه‌ها جایگزین شدند. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان جدیدالورود دانشگاه فرهنگیان شهید باهنر اصفهان در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۶ به تعداد ۲۷۵ نفر در رشته‌های مختلف بودند. نمونه پژوهش در برگیرنده ۲ گروه (کنترل و آزمایش) ۱۸ نفری بود که ملاک ورود این افراد در پژوهش شامل

پرسشنامه در پژوهش جوکار و دلاور پور به روش تحلیل عاملی تأییدی به میزان ۰/۸۸ به دست آمده است (جوکار و دلاور پور ۱۳۸۶).

خلاصه جلسات آموزش مولفه های مبتنی بر یادگیری خودراهبر شامل موارد زیر بود:

جلسه اول: برقراری ارتباط و معرفی اعضاء، معرفی کلی برنامه آموزشی، بیان اهداف کارگاه آموزشی، ایجاد انگیزه، بیان قواعد کارگاه آموزشی، معرفی سرفصل جلسات آموزش، اجرای پیش آزمون. جلسه دوم: آموزش خودمدیریتی، تعریف و اهمیت خودمدیریتی. مدیریت زمان، اصول مدیریت زمان، مراحل مدیریت زمان، آموزش تلاش و کوشش، عوامل تاثیرگذار بر تلاش فردی، آموزش حق انتخاب موضوعات یادگیری، تاثیرات حق انتخاب موضوعات یادگیری بر یادگیرنده، آموزش کنترل فراگیر، جنبه های توصیف کنترل فراگیر، آموزش های تئوری های کنترل فراگیر، انجام فعالیت های تمرینی توسط دانشجویان، آموزش ایجاد اهداف یادگیری، مزایای ایجاد اهداف یادگیری توسط فراگیر، انجام فعالیت های تمرینی در کلاس توسط دانشجویان درمورد مضامین آموزش داده شده. جلسه سوم: مرور جلسه ی قبل، بررسی تکالیف خارج از کلاس، آموزش خودکارآمدی شامل، روش های ارتقاء باورهای خودکارآمدی، آموزش خودنظارتی، آموزش مسئولیت پذیری فردی. شامل شاخص های مرتبط با مسئولیت پذیری فردی، پیامدهای مسئولیت پذیری، روش های افزایش مسئولیت فردی، آموزش ارزیابی اعمال و وظایف فراگیر، شامل ارزیابی اثربخشی و انواع ارزیابی، پرورش خود ارزیابی، آموزش خود آموزی و انجام فعالیت های تمرینی توسط دانشجویان. جلسه چهارم: مرور جلسه ی قبل، بررسی تکالیف خارج از کلاس، آموزش تدریس اهداف یادگیری شامل ویژگی های اشخاص دارای اهداف یادگیری، آموزش یادگیری مشارکتی شامل روش های یادگیری مشارکتی، نوشتن مشارکتی، آموزش یادگیری خودتنظیمی شامل تعریف ویژگی های افراد خودتنظیم، الگوی زیمرمن برای تبدیل فراگیران به یادگیرنده خودتنظیم، آموزش عوامل بافتی و زمینه ای شامل محیط یادگیری، دسته بندی محیط های یادگیری، ادارک محیطی و انجام فعالیت های تمرینی توسط دانشجویان. جلسه پنجم: مرور جلسه ی قبل، بررسی

تکالیف خارج از کلاس، آموزش یادگیری از همتایان شامل فواید روش استفاده از یادگیری همتایان، ارائه رهنمودیابی برای تسهیل یادگیری از همتایان، آموزش سبک مدیریت تعامل گرا در کلاس درس (سبک آزاد) شامل رویکرد های سبک مدیریت کلاس درس، آموزش ارزیابی کلاسی ادراک شده، شامل ادراک های ساختار ارزشیابی کلاسی و عناصر محیط ارزشیابی کلاسی، آموزش محیط غیر رقابتی شامل، شرایط یک جو رقابتی، پیامدهای رقابت بین فراگیران و مزایای یک محیط غیررقابتی، انجام فعالیت های تمرینی توسط دانشجویان. جلسه ششم: مرور جلسه ی قبل، بررسی تکالیف خارج از کلاس، آموزش منابع یادگیری شامل، تعریف انواع منابع یادگیری، آموزش استفاده موثر از راهبردهای یادگیری شامل، تعریف انواع راهبردهای یادگیری، مواردی را که یادگیرندگان خودراهبر در استفاده از راهبردهای یادگیری انجام می دهند. آموزش سبک یادگیری شامل تعریف، انواع سبک یادگیری، ترجیح سبک یادگیری، آموزش انگیزش و اشتیاق، تعاریف، انواع اشتیاق و انواع انگیزه، انجام فعالیت های تمرینی در کلاس درس توسط دانشجویان. جلسه هفتم: مرور جلسه قبل، بررسی تکالیف، آموزش انگیزش، شامل تعریف، دیدگاه های متفاوت روان شناسی در رابطه با انگیزه، انگیزه درونی، تاثیر انگیزه درونی بر یادگیری و پشتکار افراد، انگیزه بیرونی، تعریف، تاثیر انگیزه بیرونی بر فراگیران. آموزش انگیزه تحصیلی شامل تعریف، ویژگی های یادگیرندگان دارای انگیزه تحصیلی بالا، آموزش خودانگیزگی شامل تعریف، عوامل ایجاد خودانگیزگی، انتظارات پیامدی در رفتار خود انگیزه انجام فعالیت های تمرینی در کلاس درس توسط دانشجویان. جلسه هشتم: مرور جلسه قبل، بررسی تکالیف، آموزش علاقه فردی فراگیر شامل تعریف تاثیرات علاقه، عوامل کمک کننده به علاقه، آموزش لذت یادگیری شامل تعریف، راهنمای لذت بردن از یک فعالیت یادگیری پیامدهای لذت بخش نبودن یادگیری، عوامل موثر در ایجاد لذت بردن از یادگیری، آموزش جرات مندی و قاطعیت شامل تعریف، زمانی که باید جرات مند بود، تفاوت بین جرات مندی و پرخاشگری، جایی که باید برای کسب جرات مندی و قاطعیت در یادگیری شروع کرد. انجام فعالیت های تمرینی توسط دانشجویان در کلاس درس. جلسه نهم: مرور جلسه قبل، بررسی تکالیف، آموزش راهبردهای

نقش اساتید و فراگیران در تغییر مسئولیت فرآیند یادگیری، مزایای تغییر مسئولیت فرآیند یادگیری آشنایی با یکی از مدل های آموزشی جدید در تغییر مسئولیت فرآیند یادگیری. انجام فعالیت های تمرینی در کلاس توسط دانشجویان. جلسه سیزدهم: مرور جلسه قبل، بررسی تکالیف خارج از کلاس، آموزش درگیری فعال در یادگیری، اهمیت درگیری فعال در یادگیری، ویژگی های یادگیرندگان درگیر در یادگیری، مزایای درگیری فعال در یادگیری. آموزش خود اتکایی در یادگیری، تعریف اهمیت خود اتکایی و یادگیری مستقل در یادگیری. مزایای یادگیری مستقل و خود اتکایی در یادگیری ها، نقش اساتید و معلمان و فراگیران در یادگیری مستقل و خود اتکایی در یادگیری. آموزش جهت گیری هدف، تعریف، ویژگی های افراد دارای جهت گیری هدف، توجه به اهداف یادگیری و اهداف عملکردی. آموزش مهارت های ارتباطی بین فردی شامل، تعریف و مزایای ارتباط بین فردی، پیامد های ارتباط بین فردی، انجام فعالیت های تمرینی در کلاس درس توسط دانشجویان. جلسه چهاردهم: مرور جلسه قبل، بررسی تکالیف خارج از کلاس، آموزش تعامل و تمایل به کار گروهی شامل تعریف، مزایای یادگیری از طریق تعامل یادگیران، ویژگی های کلاس های که به عنوان اجتماعی از فراگیران عمل می کند، آموزش تصمیم گیری مشارکتی شامل تعریف و اهمیت تصمیم گیری مشارکتی، فرآیند چند مرحله ای تصمیم گیری مشارکتی، امتیاز تصمیم گیری مشارکتی، آموزش مهارت های عاطفی شامل تعریف و اهمیت این مهارت ها، مزایا مهارت های عاطفی، ارزش گذاری به یادگیری شامل تعریف و اهمیت ارزش گذاری، یادگیری، ابعاد ارزش های تحصیلی، رابطه بین یادگیری خود راهبر و ابعاد ارزش های تحصیلی، آموزش ریسک پذیری، شامل تعریف و اهمیت آن در یادگیری، ارتباط بین ریسک پذیری، نوآوری، رفتارهای افراد در ریسک پذیری، نکاتی که باید در ریسک پذیری رعایت کرد، انجام فعالیت های تمرینی در کلاس درس توسط دانشجویان. جلسه پانزدهم: مرور جلسه قبل، بررسی تکالیف خارج از کلاس، آموزش اعتماد به نفس شامل تعریف، اهمیت اعتماد به نفس در یادگیری، موانع اعتماد به نفس، شناسایی راه های افزایش اعتماد به نفس، آموزش مهارت حل مسئله، تعریف، اهمیت مهارت حل مسئله،

شناختی و فراشناختی شامل تعریف ویژگی های افرادی که از راهبردهای شناختی و فراشناختی استفاده می کنند، آموزش تفکر خلاق شامل تعریف، اجزاء تفکر خلاق، راه های افزایش مهارت تفکر خلاق، آموزش خودبازبینی شامل تعریف عوامل موثر بر خودبازبینی، فریب دانستن یا نادانی ثانوی، آموزش تامل یا درون اندیشی شامل، تعریف، پیامدهای تامل یا درون اندیشی، روش های ارتقاء یادگیری تاملی یا بازاندیشی، مزایای تامل و بازاندیشی، انجام فعالیت های تمرینی در کلاس درس توسط دانشجویان. جلسه دهم: مرور جلسه قبل به بررسی تکالیف خارج از کلاس، آموزش خود پنداره، تعریف علل پیدایش خود پنداره، منابع شکل گیری خود پنداره، خودپنداره تحصیلی، خودپنداره مورد نیاز برای یادگیری خودراهبر آموزش تفکر انتقادی شامل، تعریف، ویژگی های افراد نقاد تاثیر سوال کردن در تفکر نقادانه آموزش ویژگی های فردی، تعریف، قابلیت ها و استعدادها فردی، آموزش یادگیرنده فعال شامل، تعریف، ویژگی های یک یادگیرنده فعال، مزایای یادگیری فعال، مهارت های مورد نیاز یک یادگیرنده فعال انجام فعالیت های تمرین در کلاس درس توسط دانشجویان. جلسه یازدهم: مرور جلسه قبل بررسی تکالیف خارج از کلاس آموزش منبع کنترل درونی شامل تعریف افراد دارای منبع کنترل درونی و باورهای آنها، پیامدهای نسبت دادن های علی در رابطه با منبع کنترل درونی و راهکارهایی برای بهبود نسبت دادن های علی در رابطه با کنترل درونی. آموزش مفهوم چالش در یادگیری خود راهبر، تعریف، مزایای موقعیت چالش بر انگیز برای فراگیران آموزش عزت نفس تعریف ویژگی های افراد دارای عزت نفس بالا اشکال متداول عزت نفس پایین. تمرین و پرورش عزت نفس، آموزش خود تعیین گری تعریف راهنمای افزایش خود تعیین گری شرایط رسیدن به خود تعیین گری. انجام فعالیت های تمرینی در کلاس درس توسط دانشجویان. جلسه دوازدهم: مرور جلسه قبل بررسی تکالیف خارج از کلاس آموزش کنجکاوی و اهمیت آن تعریف مزایا و پیامدهای کنجکاوی در یادگیری و روش های تقویت کنجکاوی در فراگیران آموزش استقلال فراگیر رشد، راهکارهای یادگیری مستقل آموزش رفتار خود مختارانه تعریف، عوامل و متغیر های تاثیر گذار بر خود مختاری، آموزش تغییر مسئولیت یادگیری، تعریف، اهمیت تغییر مسئولیت فرآیند یادگیری

یافته های پژوهش

همان گونه که در جدول (۱) مشاهده می شود، میانگین نمرات اهمال کاری تحصیلی و همه ابعاد آن در مراحل پس آزمون و پیگیری در گروه آزمایش یا بسته آموزشی مؤلفه های یادگیری خود راهبر کاهش بیشتری نسبت به گروه کنترل دارد. اما میانگین نمرات مسئولیت پذیری در این مراحل در گروه آزمایش افزایش بیشتری نسبت به گروه کنترل دارد.

ویژگی های افراد فاقد توان حل مسئله، مراحل مهارت حل مسئله، انجام فعالیت های تمرین در کلاس توسط دانشجویان. جلسه شانزدهم: مرور جلسه قبل، بررسی تکالیف خارج از کلاس، ارائه خلاصه ای از کل مباحث مطرح شده در مورد مؤلفه های یادگیری خود راهبردی در طول دوره آموزشی، اجرای پس آزمون. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس اندازه های مکرر و از طریق نرم افزار Spss24 صورت گرفت.

جدول ۱. شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک دو گروه و سه مرحله پژوهش

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
اهمال کاری	آزمایش	۳۲/۴۴۴	۹/۳۱۳	۲۱/۱۱۱	۶/۸۰۷	۲۱/۹۴۴	۶/۶۱۹
	کنترل	۳۲/۶۶۶	۹/۲۲۲	۳۲/۱۶۶	۸/۵۸۳	۳۲/۰۰	۸/۷۰۴
تحصیلی	آزمایش	۱۴/۶۱۱	۴/۵۷۷	۹/۳۳۳	۳/۳۹۵	۹/۷۲۲	۳/۳۷۴
	کنترل	۱۳/۲۷۷	۴/۳۸۹	۱۳/۱۱۱	۴/۱۵۷	۱۳/۰۰	۴/۲۱۴
عمومی	آزمایش	۹/۹۴۴	۳/۹۷۷	۶/۷۷۷	۲/۸۳۹	۷/۱۶۶	۲/۷۲۷
	کنترل	۱۰/۶۶۶	۳/۳۶۰	۱۰/۵۰۰	۳/۱۲۹	۱۰/۳۸۸	۳/۱۸۳
جسمی-روانی	آزمایش	۷/۸۸۸	۲/۳۹۸	۵/۰۰	۱/۵۳۳	۵/۰۵۵	۱/۴۷۴
	کنترل	۸/۷۲۲	۲/۵۶۲	۸/۵۵۵	۲/۴۷۸	۸/۶۱۱	۲/۵۰۰
بی برنامه گی	آزمایش	۱۶۳/۵۵۵	۹/۲۳۶	۱۹۱/۰۵۵	۱۵/۹۶۴	۱۸۹/۸۳۳	۱۴/۸۶۱
	کنترل	۱۶۰/۵۰۰	۱۰/۴۰۵	۱۰۵/۱۶۰	۱۰/۲۲۳	۱۵۷/۴۴۴	۹/۰۲۴
مسئولیت پذیری	کنترل						

استفاده از آزمون های پارامتریک مانند تحلیل آزمون تحلیل واریانس با اندازه های مکرر مستلزم رعایت چند پیش فرض اولیه بود. نتایج حاصل از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف در مورد نمرات متغیرهای پژوهش نشان داد، فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع نمرات در متغیر مسئولیت پذیری و اهمال کاری تحصیلی و ابعاد آن در همه گروه ها در همه مراحل به جز گروه آزمایش در متغیر اهمال کاری در مرحله پس آزمون و پیگیری، اهمال کاری عمومی در این گروه در پیگیری، بعد جسمی-روانی در گروه آزمایش در پس آزمون و بعد بی برنامه گی در این گروه در هر سه مرحله تأیید شده است (سطوح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵ است). جهت بررسی پیش فرض برابری واریانس ها، از آزمون لوین استفاده شده است. نتایج نشان داده است در مرحله پس آزمون در متغیر مسئولیت پذیری ($\text{sig}=0/001$)

$(F=14/85, \text{sig}=0/006)$ ، اهمال کاری تحصیلی ($\text{sig}=0/006$)، بعد اهمال کاری عمومی ($F=7/66, \text{sig}=0/009$)، جسمی-روانی ($F=2/51, \text{sig}=0/122$)، بی برنامه گی ($F=4/59, \text{sig}=0/039$)، هم چنین در مرحله پیگیری متغیر مسئولیت پذیری ($F=10/93, \text{sig}=0/001$)، اهمال کاری تحصیلی ($F=0/006, \text{sig}=0/939$)، بعد اهمال کاری عمومی ($F=0/331, \text{sig}=0/569$)، جسمی-روانی ($F=0/085, \text{sig}=0/733$)، بی برنامه گی ($F=0/013, \text{sig}=0/909$)، حاصل شده است که مجموع نتایج نشان می دهد پیش فرض برابری واریانس ها در بعد جسمی-روانی در مرحله پس آزمون، اهمال کاری تحصیلی و هر سه بعد آن در مرحله پیگیری تأیید شده است (سطح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵) و در سایر متغیرهای پژوهش رد شده است (سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵).

فصلنامه علمی پژوهشی توسعه ای آموزش جندی شاپور، سال نهم، ویژه نامه ۱۳۹۷

نتایج تحلیل تحلیل واریانس با اندازه های مکرر جهت مقایسه گروه‌ها در جدول ۲ ارائه شده است.

با توجه به تأیید شدن نرمال بودن بیشتر داده ها و هم چنین تأیید بیشتر پیش فرض های آماری، برابری تعداد در گروه ها می توان از روش پارامتریک تحلیل واریانس با اندازه های مکرر استفاده نمود.

جدول ۲. نتایج تحلیل اثرات درون آزمودنی در تحلیل واریانس چند متغیره در خصوص اشتیاق تحصیلی و ابعاد آن و سرزندگی تحصیلی

متغیر	آزمون	ضریب	F	درجه آزادی فرضی	درجه آزادی خطا	معنی داری	اندازه اثر	توان آماری	
سببیت پذیری	اثر زمان	اثر پیلایی	۰/۷۴۴	۴۷/۹۱۵	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۴۴	۱/۰۰۰
		لامبدای ویلکز	۰/۲۵۶	۴۷/۹۱۵	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۴۴	۱/۰۰۰
		اثر هتلینگ	۲/۹۰۴	۴۷/۹۱۵	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۴۴	۱/۰۰۰
		بزرگترین ریشه روی	۲/۹۰۴	۴۷/۹۱۵	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۴۴	۱/۰۰۰
	اثر زمان × گروه	اثر پیلایی	۰/۷۸۶	۶۰/۴۸۳	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۸۶	۱/۰۰۰
		لامبدای ویلکز	۰/۲۱۴	۶۰/۴۸۳	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۸۶	۱/۰۰۰
		اثر هتلینگ	۳/۶۶	۶۰/۴۸۳	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۸۶	۱/۰۰۰
		بزرگترین ریشه روی	۳/۶۶	۶۰/۴۸۳	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۸۶	۱/۰۰۰
اهمال کاری تحصیلی	اثر زمان	اثر پیلایی	۰/۵۳۷	۱۹/۱۴	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۵۳۷	۱/۰۰۰
		لامبدای ویلکز	۰/۴۶۳	۱۹/۱۴	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۵۳۷	۱/۰۰۰
		اثر هتلینگ	۱/۱۶	۱۹/۱۴	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۵۳۷	۱/۰۰۰
		بزرگترین ریشه روی	۱/۱۶	۱۹/۱۴	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۵۳۷	۱/۰۰۰
	اثر زمان × گروه	اثر پیلایی	۰/۴۸۹	۱۵/۸۱	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۴۸۹	۰/۹۹۹
		لامبدای ویلکز	۰/۵۱۱	۱۵/۸۱	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۴۸۹	۰/۹۹۹
		اثر هتلینگ	۰/۹۵۸	۱۵/۸۱	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۴۸۹	۰/۹۹۹
		بزرگترین ریشه روی	۰/۹۵۸	۱۵/۸۱	۲	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۴۸۹	۰/۹۹۹
ابعاد اهمال کاری تحصیلی	پیش آزمون عمومی	اثر پیلایی	۰/۷۸۳	۱۵/۶۲۱	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۷۸۳	۱/۰۰
		لامبدای ویلکز	۰/۲۱۷	۱۵/۶۲۱	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۷۸۳	۱/۰۰
		اثر هتلینگ	۳/۶۰۵	۱۵/۶۲۱	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۷۸۳	۱/۰۰
		بزرگترین ریشه روی	۳/۶۰۵	۱۵/۶۲۱	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۷۸۳	۱/۰۰
	پیش آزمون جسمی-روانی	اثر پیلایی	۰/۲۴۹	۱/۴۳۹	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۲۳۸	۰/۲۴۹	۰/۴۶۰
		لامبدای ویلکز	۰/۷۵۱	۱/۴۳۹	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۲۳۸	۰/۲۴۹	۰/۴۶۰
		اثر هتلینگ	۰/۳۳۲	۱/۴۳۹	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۲۳۸	۰/۲۴۹	۰/۴۶۰
		بزرگترین ریشه روی	۰/۳۳۲	۱/۴۳۹	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۲۳۸	۰/۲۴۹	۰/۴۶۰
	پیش آزمون بی‌برنامه‌گی	اثر پیلایی	۰/۶۹۲	۹/۷۵۵	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۹۲	۱/۰۰
		لامبدای ویلکز	۰/۳۰۸	۹/۷۵۵	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۹۲	۱/۰۰
		اثر هتلینگ	۲/۲۵۱	۹/۷۵۵	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۹۲	۱/۰۰
		بزرگترین ریشه روی	۲/۲۵۱	۹/۷۵۵	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۹۲	۱/۰۰
گروه	اثر پیلایی	۰/۶۶۱	۸/۴۴۸	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۶۱	۰/۹۹۹	
	لامبدای ویلکز	۰/۳۳۹	۸/۴۴۸	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۶۱	۰/۹۹۹	
	اثر هتلینگ	۱/۹۴۹	۸/۴۴۸	۶/۰۰	۲۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۶۶۱	۰/۹۹۹	

۰/۹۹۹	۰/۶۶۱	۰/۰۰۱	۲۶/۰۰	۶/۰۰	۸/۴۴۸	۱/۹۴۹	بزرگترین ریشه روی		
-------	-------	-------	-------	------	-------	-------	-------------------	--	--

یافته‌ها در جدول (۲) در سطح استنباطی مبنی بر اثربخشی بسته آموزشی مؤلفه‌های یادگیری خود راهبر بر مسئولیت‌پذیری و اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان (۲) در سطح استنباطی مبنی بر اثربخشی بسته آموزشی مؤلفه‌های یادگیری خود راهبر بر مسئولیت‌پذیری و اهمال‌کاری تحصیلی دانش‌آموزان شده است ($p < 0/001$).

جدول ۳. نتایج تحلیل اثرات درون آزمودنی در آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر در خصوص مسئولیت‌پذیری و اهمال‌کاری تحصیلی در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در دو گروه

منبع	آزمون	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	اندازه اثر	توان آماری
اثر زمان	فرض کرویت	۳۸۵۷/۹۰۷	۲	۱۹۲۸/۹۵۴	۱۷/۱۹۴	۰/۰۰۱	۰/۳۳۶	۱/۰۰۰
	گرین هاوس گیزر	۳۸۵۷/۹۰۷	۱/۴۰۳	۲۷۴۹/۴۷۱	۱۷/۱۹۴	۰/۰۰۱	۰/۳۳۶	۰/۹۹۶
	هاین فلت	۳۸۵۷/۹۰۷	۱/۴۸۸	۲۵۹۲/۱۹۲	۱۷/۱۹۴	۰/۰۰۱	۰/۳۳۶	۰/۹۹۷
	حد پایین	۳۸۵۷/۹۰۷	۱	۳۸۵۷/۹۰۷	۱۷/۱۹۴	۰/۰۰۱	۰/۳۳۶	۰/۹۸۱
اثر زمان × گروه	فرض کرویت	۴۹۲۹/۷۹۶	۲	۲۴۶۴/۸۹۸	۲۱/۹۷	۰/۰۰۱	۰/۳۹۳	۱/۰۰۰
	گرین هاوس گیزر	۴۹۲۹/۷۹۶	۱/۴۰۳	۳۵۱۳/۳۸۹	۲۱/۹۷	۰/۰۰۱	۰/۳۹۳	۰/۹۹۹
	هاین فلت	۴۹۲۹/۷۹۶	۱/۴۸	۳۳۱۲/۴۱۳	۲۱/۹۷	۰/۰۰۱	۰/۳۹۳	۱/۰۰۰
	حد پایین	۴۹۲۹/۷۹۶	۱	۴۹۲۹/۷۹۶	۲۱/۹۷	۰/۰۰۱	۰/۳۹۳	۰/۹۹۵
اثر زمان	فرض کرویت	۷۹۵/۵	۲	۳۹۷/۷۵	۱۳/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۲۸۶	۰/۹۹۷
	گرین هاوس گیزر	۷۹۵/۵	۱/۷۱۷	۴۶۳/۳۵۵	۱۳/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۲۸۶	۰/۹۹۴
	هاین فلت	۷۹۵/۵	۱/۸۵۳	۴۲۹/۴۱۱	۱۳/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۲۸۶	۰/۹۹۶
	حد پایین	۷۹۵/۵	۱	۷۹۵/۵	۱۳/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۲۸۶	۰/۹۴۷
اثر زمان × گروه	فرض کرویت	۶۴۵/۱۶۷	۲	۳۲۲/۵۸۳	۱۱/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۲۴۵	۰/۹۸۹
	گرین هاوس گیزر	۶۴۵/۱۶۷	۱/۷۱۷	۳۷۵/۷۹	۱۱/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۲۴۵	۰/۹۷۹
	هاین فلت	۶۴۵/۱۶۷	۱/۸۵۳	۳۴۸/۲۶۱	۱۱/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۲۴۵	۰/۹۸۵
	حد پایین	۶۴۵/۱۶۷	۱	۶۴۵/۱۶۷	۱۱/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۲۴۵	۰/۸۹۷

مراحل پژوهش در دو گروه با هم تفاوت دارند. میزان این تفاوت‌ها برای متغیر مسئولیت‌پذیری در حدود ۰/۳۹۳ است. یعنی ۳۹/۳ درصد از واریانس یا تفاوت‌های فردی به تفاوت‌های بین مراحل پژوهش و عضویت گروهی مربوط است. و برای متغیر اهمال‌کاری تحصیلی میزان این تفاوت‌ها در حدود ۰/۲۴۵ است. یعنی ۲۴/۵ درصد از واریانس یا تفاوت‌های فردی به تفاوت‌های بین مراحل پژوهش و عضویت گروهی مربوط است.

نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات مسئولیت‌پذیری و اهمال‌کاری تحصیلی در مراحل پژوهش به طور کلی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p < 0/001$)، علاوه بر این تعامل اثر زمان و عضویت گروهی نیز در هر دو متغیر معنی‌دار است ($p < 0/001$). به عبارت دیگر تفاوت بین نمرات مسئولیت‌پذیری و اهمال‌کاری تحصیلی در مراحل پژوهش در کل نمونه پژوهش و تفاوت نمرات این متغیر در مراحل در دو گروه معنی‌دار است که نشان می‌دهد روند تغییر نمرات در

جدول ۴. نتایج تحلیل اثرات بین آزمودنی در متغیر مسئولیت‌پذیری و اهمال‌کاری تحصیلی

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	اندازه اثر	توان آماری
مسئولیت‌پذیری	گروه	۱۳۲۴۴/۵۹۳	۱	۱۳۲۴۴/۵۹۳	۶۵/۱۶۱	۰/۰۰۱	۰/۶۵۷	۱/۰۰۰
	خطا	۶۹۱۰/۸۱۵	۳۴	۲۰۳/۲۵۹				
اهمال‌کاری	گروه	۱۳۶۵/۳۳	۱	۱۳۶۵/۳۳	۹/۲۸	۰/۰۰۴	۰/۲۱۴	۰/۸۴۱
	خطا	۵۰۰۳	۳۴	۱۴۷/۱۵				

آزمایش و کنترل به صورت کلی تفاوت معنی‌داری دارد ($p < 0/001$). نتایج نشان داده است که نزدیک به

نتایج جدول (۴) نشان داده است که میانگین نمرات مسئولیت‌پذیری و اهمال‌کاری تحصیلی در دو گروه

آموزشی مبتنی بر مؤلفه های یادگیری خود راهبر بر افزایش مسئولیت پذیری و کاهش اهمال کاری تحصیلی اثربخش است.

همکاران، عقیلی و نصیری همسو می باشد (آرگیلد و همکاران ۱۹۹۶، یوان ۲۰۱۲، زائر ثابت و همکاران ۱۳۹۳، عقیلی و نصیری ۱۳۹۳). در تبیین این امر می توان گفت بر اساس نظر آرگیلد و همکاران، یادگیری خود راهبر، به عنوان یکی از روش های افزایش مسئولیت پذیری موجب می شود که یادگیرنده خود را مسئول یادگیری خود بداند؛ فرد احساس نمی کند تحت کنترل دیگران است و احساس فردی آنها را نیروها و تجارب بیرونی شکل نمی دهند، بلکه تشخیص می دهند که خود حق انتخاب داشته و مسئول ساختن زندگی خود هستند. این امر را می توان اینگونه عنوان نمود که رفتارهای مسئولانه در فراگیران سبب بوجود آمدن رشد و انگیزه درونی می شود که عملکرد تحصیلی آنان را تحت تاثیر قرار می دهد (آرگیلد و همکاران ۱۹۹۶). همچنین یادگیرندگان با سطح بالای آمادگی خود راهبری در یادگیری، یادگیرندگان فعالی هستند که اشتیاق زیادی برای یادگیری داشته و به طور خودکار مسئولیت بیشتری پذیرفته و یادگیری خود را کنترل می کنند.

اگر چه نتایج حاصل با نتایج کسب شده در مطالعه عبدالهی و همکاران، مغایرت دارد (عبدالهی و همکاران ۱۳۸۹). از سوی دیگر در ارتباط بین متغیر آموزش مهارت یادگیری خود راهبر و اهمال کاری تحصیلی، نتایج نشان می دهد نزدیک به ۶۴/۵ درصد از تفاوت های فردی در کاهش اهمال کاری تحصیلی در دو مرحله پس از آزمون و پیگیری پژوهش به تفاوت بین دو گروه مربوط است. به عبارت دیگر بسته آموزشی مبتنی بر مؤلفه های یادگیری خود راهبر، باعث کاهش اهمال کاری تحصیلی در گروه آزمایش شده است. نتایج کسب شده در این پژوهش با مطالعات نوردبی، روساریو همراستا است (نوردبی ۲۰۱۷، روساریو ۲۰۰۹). یادگیری خود راهبر با ایجاد انگیزه کافی در دانشجویان مانع از اهمال کاری آنها خواهد شد؛ افرادی که ابتکار عمل یادگیری خود را به دست می گیرند، در قیاس با کسانی که به شکل منفعل در کلاس حاضر می شوند، مطالب بیشتری یاد گرفته و یادگیری بهتری حاصل

۶۵/۷ درصد از تفاوت های فردی در متغیر مسئولیت پذیری و ۲۱/۴ درصد در متغیر اهمال کاری تحصیلی به تفاوت بین دو گروه در هر سه مرحله مربوط است که این مقدار معنی دار است و بنابراین می توان گفت که بسته

بحث و نتیجه گیری

امروزه اعتقاد بر این است که افراد باید یادگیری خود را تحت کنترل خویش درآورده و فرایند یادگیری خود راهبر را به عنوان یک اولویت مادام العمر در نظر بگیرند یادگیری خود راهبر به عنوان عاملی برای پیش بینی عملکرد آموزشی یادگیرندگان به کار رفته است و حتی یک شاخص کامل برای پیش بینی موفقیت در محیط های یادگیری می باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر بخشی بسته آموزشی مبتنی بر مؤلفه های یادگیری خود راهبر بر مسئولیت پذیری تحصیلی و اهمال کاری تحصیلی در دانشجویان جدید ورود دانشگاه فرهنگیان پردیس شهید باهنر اصفهان، به این مهم پرداخته و نتایج بررسی پیش فرض برابری واریانس ها، در آزمون لوین نتایج نشان می دهد پیش فرض برابری واریانس ها در بعد جسمی- روانی در مرحله پس از آزمون، اهمال کاری تحصیلی و هر سه بعد آن در مرحله پیگیری تأیید شده است (سطح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵) و در سایر متغیرهای پژوهش رد شده است (سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵).

نتایج آزمون باکس جهت بررسی همسانی ماتریس های واریانس- کواریانس نمرات در متغیر مسئولیت پذیری رد شده است اما در متغیر اهمال کاری تحصیلی تأیید گردیده است. همچنین این پیش فرض در مورد ابعاد اهمال کاری رد شده است. لذا در بررسی مسئولیت پذیری و ابعاد اهمال کاری تحصیلی نتایج هر چهار آزمون مربوط به تحلیل کواریانس چند متغیره ارائه شده و با یکدیگر مقایسه می شوند. همچنین یافته ها در سطح استنباطی نشان داده است که نزدیک به ۸۴/۶ درصد از تفاوت های فردی در بهبود مسئولیت پذیری در دو مرحله پس از آزمون و پیگیری پژوهش به تفاوت بین دو گروه مربوط است. به عبارت دیگر بسته آموزشی مبتنی بر مؤلفه های یادگیری خود راهبر، باعث بهبود مسئولیت پذیری در گروه آزمایش شده است.

نتایج بدست آمده در این پژوهش با نتایج بدست آمده در پژوهش های آرگیلد و همکاران، یوان، زائر ثابت و

آموزشی کامل جهت انجام وظایف اولیه پژوهش، فهم پژوهش، اجرای پژوهش و ارائه نتایج، ارتقاء مهارت های پژوهشی دانشجویان را امکان پذیر سازند. همچنین می توان با معرفی منابع و سایتهای ارائه دهنده پژوهشهای جدید به دانشجویان در به روز بودن اطلاعاتشان یاری رساند. از سوی دیگر اثربخشی تدریس اساتید و به روز بودن آن ها یکی از فاکتورها و عوامل موثر در ایجاد انگیزه در دانشجویان برای رویکرد یادگیری خود راهبر است و در چنین شرایطی است که دانشجویان به جستجوگرانی فعال تبدیل می شوند که با دریافت استقلال و آزادی عمل از اساتید خود چگونگی یادگیری را آموخته و مسیر جستجوی علوم و دانش خود را طی می کنند و به یادگیرندگانی خود راهبر تبدیل می شوند.

students, *Nurse Educ Today*, vol.6, pp.249-54.

Asfar, N, Zainuddin, Z (2015), Secondary Students' Perceptions of Information, Communication and Technology (ICT) Use in Promoting Self Directed Learning in Malaysia, *The Online Journal of Distance Education and E-Learning*, vol. 3, no.4, pp.78.

Chen, B.B, Han, V (2017), Ecological Assets and Academic Procrastination among Adolescents: The Mediating Role of Commitment to Learning, *frontiers in psychology*, vol.8, pp.1-6.

Chu, R, Tsai, CC (2009), Self-directed learning readiness, Internet self-efficacy and preferences towards constructivist Internet-based learning environments among higher-aged adults, *J Compute Assist Learn*, vol.25, no.5, pp.489-501.

Clotz, J.C (2010), An Examination of the Relationship Between Self- Directed Learning and Academic Achievement in First Semester College Students. Doctoral Dissertation, *Capella University*.

Grandinetti, M (2015), Predictors of Self-Directed Learning Readiness of Nursing

می نمایند. آنها با هدفمندی و انگیزه بالاتر فعالیت می کنند. یادگیرندگان خود راهبر، افرادی خودانگیزه، ساعی، مستقل، منضبط خود باور و هدف محور هستند و این امر با اهمال کاری تحصیلی مغایرت دارد. از این رو می توان عنوان نمود که خود راهبری اهمال کاری تحصیلی را به حداقل خود می رساند. اگرچه نکته قابل توجه در پژوهش سالومون آن است که بسیاری از دانشجویان با اهمال کاری تحصیلی در مواجهه با رویکرد یادگیری خود راهبر دچار اضطراب و تنش شده و از پذیرش آن خودداری می کنند (سالومون ۲۰۰۸).

با توجه به نتایج بدست آمده و اهمیت مهارت یادگیری خود راهبر، پیشنهاد می شود که در ابتدای ورود دانشجویان جدید ورود، دانشگاه، با برگزاری دوره های

References

Abili, Kh, naranji Sani, F, Mostafavi, Z S (1396), The Relationship between Self-Leader Learning and the Level of Information and Communication Literacy of Students in the Engineering Science Department of Electronic Learning Courses Case Study: Mehral Alborz Institute of Higher Education, *Research Quarterly in Vocational and Vocational Learning*, vol.5, No. 1, pp. 35-50. [In Persian]

Aghili, S M, Nasiri, E S (1393). The Relationship between Learning Strategies and Document Styles with Responsibility, *Social Sciences Cognitive Science*, Special Issue of Winter, Pp 109-125. [In Persian]

Ahanchian Asaroodi, A (1394), Relationship between decision making style and self-directed leadership in anthropometric students, *Military Care Journal*, Vol.2, no.1, Pp.15-23. [In Persian]

Alotaibi, KN (2016), The learning environment as a mediating variable between self-directed learning readiness and academic performance of a sample of Saudi nursing and medical emergency

- Educational Achievement, *Rajabi Quarterly and Educational Management*, vol.10, No. 2, pp. 81-96. [In Persian]
- Pahlavan, S, Abdollahi, A, BijanIbrahim, A, Zainabadi, H R (1394), Designing and explaining the model of a professional learner community in the higher education system, *Research in virtual and virtual learning*, Vol. 3, No. 10, pp. 17 -36. [In Persian]
- PourAbdol, S, Sobhi Gharamlaki, N, Abbasi, M (1394), Comparison of Student Neglect and Academic Burning in Students with and without Special Learning Disorders, *Journal of Learning Disabilities*, Vol.4, no.3, Pp.22-38. [In Persian]
- Roberts J. (2010) Promoting self-directed learning skills in first year student, Watt university, Herriot
- Rosário, P, Costa, M, Núñez, J C, González-Pienda, J, Solano, P, Valle, A (2009), Academic procrastination: associations with personal, school, and family variables, *Span. J. Psychol*, vol.12, pp.118-127.
- Sheikholeslami, A (1396), The Effectiveness of Teaching Cognitive and Metacognitive Learning Strategies on Student Procrastination of Students with Low Educational Progress, *School Psychology*, Vol.6, no.3, Pp.65-84. [In Persian]
- Solomon, L J (2008), Academic procrastination: frequency and cognitive-behavioral correlates, *J. Counsel. Psychol*, vol.54, pp.503-509.
- Song, D, Bonk, CJ (2016), Motivational factors in self-directed informal learning from online learning resources, *Cogent Education*, vol.3, no.1, pp.1-11.
- Stewart, RA (2007), Investigating the link between self-directed learning readiness and project-based learning outcomes: the Students., *USChina Education Review*, vol.5, no.7, pp.443-56.
- Hematian, F, Rezaei, A M, Mohammadifar, M A (1395), The Effectiveness of Endpoint Negligence on Students Self-Leadership Learning, *Educational Psychology*, Azad University, Tonekabon Branch, Seventh Year, Second Edition, Pp 76-86. [In Persian]
- Joker, B, Delavare Pour, M A (1386), Relationship with the goals of progress, modern educational ideas. Third volume, number three and four, 61-80. [In Persian]
- Khajeh Dadmir, A, Nasatizai, N, Pourghaz, A (1395), The Relationship of Class Management with Educational Neglect of Graduate Students, *Journal of Medical Education Development*, Vol. 9, No. 23, pp. 10-19.
- Khatib Zanjani, N, Ajam, A, Badnava, S (1396). The Relationship Between Self-directed Learning with Acceptance of E-Learning and Academic Achievement of Students, Nursing Care Research Center, Iran *University of Medical Sciences*, Vol.30, no.106, Pp.11-22. [In Persian]
- Khiat, H (2017) Academic performance and the practice of self-directed learning: The adult student perspective, *Journal of Further and Higher Education*, vol.41, no.1, pp.44-59.
- Monroe, K S (2016), The relationship between assessment methods and self-directed learning readiness in medical education, *Int JMed Educ*, vol.7, pp.75-80.
- Nordby, K, Klingsieck, K B, Svartdal, F (2017), Do procrastination-friendly environments make students delay unnecessarily? *Soc, Psychol. Educ*, vol.20, pp.491-512.
- Osareh, A, Asadpour, S, Nassiri, R, Abbasi, R (1395), A Study on the Relationship Between Teachers Self-Leadership Learning or Their Students'

learning, *Nurse Education Today*, vol.32, no.4, pp.427-31.

Zandovanian Naeini, A, Rahimi, M, Pourtaheri, F (1393), A Study of the Relationship between Learning Approaches and Qualitative Academic Performance of Students, *Research in School Learning*, Vol 1, no.4, Pp 29-41. [In Persian]

ZarerSabet, F, Tabari Khamiran, R, Asadi Loyeh, A, Kazemnejad, L E (1393), Study of the readiness of self-directed learning in learning and its related factors in students of Guilan University of Medical Sciences, Vol 6, No. 2, pp. 36-43. [In Persian]

case of international Masters students in an engineering management course, *European Journal of Engineering Education*, vol.32, no.4, pp.453-65.

tamananei Far, M R, Mansouri Nik, A (1392), Explaining Educational Neglect Based on Personality Traits, Perfectionism and Life Satisfaction, *Quarterly Journal of Iranian Higher Education Association*, Vol. 5, No. 4, pp. 165- 185. [In Persian]

Wilson, K, Narayan, a (2016), Relationships among individual task self-efficacy, self-regulated learning strategy use and academic performance in a computer-supported collaborative learning environment, *Educational Psychology*, vol.36, no.2, pp.236-53.

Yuan, HB, Williams, BA, Fang, JB, Pang, D (2012), Chinese baccalaureate nursing students' readiness for self-directed

Archive of SID

The effectiveness of training package self-directed learning on academic responsibility and academic procrastination in students

Alireza Jafari: Ph. D student in Educational Psychology, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Kharazgan), Isfahan, Iran.

Mohammadali Nadi*: Faculty Member, Department of Psychology, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran.

GHolamreza Manshaei: Faculty Member, Department of Psychology, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran.

Abstract: Self-directed learning is one of the ways to increase responsibility that recognizes the learner as responsible for learning. The present study aims at the effectiveness of the educational package based on self-directed learning components on academic accountability and academic procrastination in new students of Farvardian University. Is. The statistical population consisted of freshman students from Farhangian University in the academic year 2012-2013, which were replaced in two groups (control and experiment) of 18 people. The research instrument was a standard accountability questionnaire (Nemati, 1999), Solonon & Rothblum (1984), and Educational Package, based on self-directed learning components developed in the study. Data analysis was done by repeated measures analysis of variance (ANOVA) through Spss24 software. The results showed that the difference between the mean scores in all research variables ($p < 0.01$). The effect of this educational package on the improvement of accountability in the post-test and follow-up stage was 58.6% and 64.8%, respectively, and the effect of this treatment on reducing the academic procrastination in the post-test and follow-up stage was respectively 35.0 And 30.9% respectively. Also, the effect of this curriculum on decreasing general negligence, physical and mental dimensions, and significant reduction in unsatisfactory ($P < 0.01$). According to the findings of the research, it can be said that the educational package based on self-directed learning components has increased in the experimental group in the post-test and follow up of academic accountability. Also, academic pay neglected and its dimensions decreased in both experimental and experimental groups.

Keywords: self-directed learning; academic responsibility; academic procrastination; student; Farhangian University.

***Corresponding author:** Faculty Member, Department of Psychology, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran.

Email: mnadi@khuisf.ac.ir