خوشه‌بندی دانشجویان علوم پزشکی با نیم‌رخ‌های گوناگون باورهای انگیزشی و جهت‌گیری هدف پیشرفت از لحاظ عملکرد تحصیلی: تحلیل مبتنی بر فرد

عزت‌اله قدم‌پور[1]، لیلا امیریان[2]، حسنا وفاپور[3]

۱. استاد، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.
۲. دکترای تخصصی، روانشناسی تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.
۳. کارشناس ارشد، روانشناسی عمومی، دانشکده روانشناسی، دانشگاه رازی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

نویسنده مسئول: عزت‌اله قدم‌پور، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

ORCID: 0000-0003-2028-5608

Email : ghadampour.e@lu.ac.ir

چکیده

مقدمه: هدف از انجام پژوهش حاضر، خوشه‌بندی دانشجویان با نیم‌رخ‌های باورهای انگیزشی و جهت-گیری هدف پیشرفت بالا و پایین، از لحاظ عملکرد تحصیلی بود.

روش‌ها: روش تحقیق این مطالعه، از نوع همبستگی و جزء طرح‌های خوشه‌بندی بود. جامعه آماری، کلیه دانشجویان ورودی دانشگاه علوم‌پزشکی شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بودند که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی انتخاب شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های استاندارد راهبردهای انگیزشی برای یادگیری پینتریچ و دی‌گروت، جهت‌گیری هدف پیشرفت الیوت و مک‌گریگور و برای سنجش عملکرد تحصیلی از میانگین نمرات دروس دانشجویان (معدل نیمسال) به صورت خودگزارش‌دهی استفاده شد. تحلیل اطلاعات به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزارSPSS و روش‌های آمارتوصیفی و آمار استنباطی تحلیل خوشه‌ای، تجزیه تابع تشخیص و آزمون تی برای گروه‌های مستقل استفاده شد.

یافته‌ها: براساس نتایج پژوهش، دو خوشه برای دانش‌آموزان شناسایی گردید. نخستین خوشه، با باورهای انگیزشی و جهت‌گیری هدف پیشرفت بالا، خوشه انگیزش بالا- گرایش و خوشه دوم با باورهای انگیزشی و جهت‌گیری هدف پیشرفت پایین، به عنوان خوشه انگیزش پایین- اجتناب نامیده شد. در ادامه برای تایید خوشه‌بندی، تجزیه تابع تشخیص انجام گرفت که نتایج حاکی از تایید خوشه‌بندی بود، آزمون تی با سطح معنی‌داری ۰/۰۱ نشان داد بین دو خوشه از نظر عملکرد تحصیلی تفاوتی معنی‌دار وجود دارد.

نتیجه‌گیری: باورهای انگیزشی و جهت‌گیری هدف پیشرفت بالا از عوامل مهم در افزایش عملکرد تحصیلی دانشجویان به‌شمار می‌آیند.

کلیدواژه‌ها: خوشه‌بندی، باورهای انگیزشی، جهت‌گیری هدف پیشرفت، عملکرد تحصیلی، دانشجویان.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۸/۱۱/۴ اصلاح نهایی: ۹۹/۱۱/۴ پذیرش مقاله: **۱۴۰۰/۱/۲۱**

ارجاع: قدم پور عزت الله، امیریان لیلا، وفاپور حسنی. خوشه بندی دانشجویان علوم پزشکی با نیم‌رخ‌های گوناگون باورهای انگیزشی و جهت گیری هدف پیشرفت از لحاظ عملکرد تحصیلی: تحلیل مبتنی بر فرد. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی. ۱۴۰۰؛ ۸(۲):۳۳-۴۳.

مقدمه

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]

مفهوم انگیزش و انگیزش درونی همواره مورد توجه پژوهشگران و متخصصان آموزش عالی بوده است. انگیزه مفهوم انگیزش(motivation) و انگیزش درونی (Intrinsic motivation) همواره مورد توجه پژوهشگران و متخصصان آموزش عالی بوده است. انگیزه تحصیلی و درونی، انگیزه‌ی روان‌شناختی فراگیری است که، با اثرگذاری بر انواع مختلف فعالیت‌های تحصیلی به تمایل فرد برای رسیدن به هدف‌های تحصیلی اشاره دارد. در دهه‌های اخیر، بسیاری از نظریه‌پردازان و محققان روان‌شناسی تربیتی، اعتبار و جایگاه ویژه‌ای برای الگوهای انگیزشی در تبیین عملکرد تحصیلی یادگیرندگان قائل شده‌اند. تا آن‌جا که هریس (Herris) در کنار هوش، انگیزش را به عنوان یکی از اصلی‌ترین تعیین‌کننده‌های پیشرفت تحصیلی معرفی می‌کند(۱). عملکرد تحصیلی(افت یا پیشرفت تحصیلی) تحت‌تأثیر ابعاد متعدد زیستی، روانی و اجتماعی قرار دارد و عوامل متنوع و زیادی هم‌چون داشتن هدف، آمادگی و از جمله انگیزش، عملکرد بالای دانشجویان را تضمین می‌کند (۲). انگیزه، ساختاری چندوجهی است که با یادگیری و پیشرفت مرتبط است و در برگیرنده باورهای شخص درباره توانایی انجام فعالیت موردنظر، دلایل یا اهداف فرد برای انجام آن فعالیت و واکنش عاطفی مرتبط با انجام آن می‌باشد(۳). بلوم (Bloom) نیز سهم رفتارهای ورودی عاطفی یا همان علاقه و انگیزه را در موفقیت تحصیلی ۲۵ درصد ذکر می‌کند از این رو یک عامل مهم در تصمیم یادگیرندگان به شرکت در فعالیت-های یادگیری، انگیزش است(٤). انگیزش با دلیل افراد برای درگیر شدن در یک فعالیت، درجه‌ای که فرد فعالیت‌ها را پیگیری می‌کند و پافشاری فرد ارتباط دارد(۵).

طبق نظریه یادگیری خودتنظیمی پینتریچ و دی‌گروت (Pintrich and Digroot)، خودکارآمدی(Efficacy)، ارزش‌گذاری درونی (Internal valuation) و اضطراب امتحان (exam stress) به عنوان باورهای انگیزشی، و راهبردهای شناختی، فراشناختی و تلاش و تدبیر دانشجویان تحت عنوان راهبردهای یادگیری خودتنظیمی معرفی شدند (٦). زیمرمن (Zimmerman) معتقد است نوع باوهای انگیزش دانشجویان بر میزان یادگیری و استفاده آن‌ها از راهبردهای شناختی تأثیر عمده‌ای دارد و از جمله عوامل تعیین‌کننده در موفقیت تحصیلی محسوب می‌شود (۷).

در روان‌شناسی معاصر یکی از موثرترین رویکردها در انگیزش، نظریه جهت‌گیری اهداف پیشرفت (Orientation of progress goals) است که تلویحات انگیزشی مهمی در یادگیری و عملکرد دارد (۸،۹). نظریه جهت‌گیری هدف یا هدف پیشرفت، یکی از مرتبط‌ترین و کاربردی‌ترین نظریه‌های هدف برای درک و بهبود یادگیری و آموزش است. جهت‌گیری هدف، نمایانگر مجموعه‌ای از باورها است که به روش‌های مختلف نزدیک شدن به موقعیت‌های پیشرفت، درگیرشدن در آن‌ها و پاسخ‌دادن به آن‌ها می‌انجامد(۸).

الیوت و مک‌گریگور (Elliott and McGregor) اهداف را به چهار نوع تقسیم می‌نمایند. در جهت‌گیری هدف تسلط- گرایشی یادگیرنده به استفاده از استراتژی‌های عمیق شناختی و تسلط هر چه بیشتر بر مفاهیم و مقایسه خود با سطح پیشرفت قبلی خود تمایل دارد(۱۰) در هدف تسلط- اجتناب فرد در راستای اجتناب از اثبات ناتوانی و عدم شایستگی به خویشتن تمرکز می‌یابد(۱۱). همچنین در این هدف‌گزینی، ترس از داشتن عملکرد بد در مقایسه با عملکرد قبلی، ملاک و مبنای فعالیت است(۱۲). در جهت‌گیری هدف عملکرد- گرایشی، یادگیرنده به داشتن عملکرد بهتر در مقایسه با همکلاسی‌ها و توانا شناخته‌شدن توسط همتایان و معلمین و استفاده مکرر از راهبردهای سطحی پردازش شناختی و مداومت کمتر در حل مسائل تمایل دارد(۹). در جهت‌گیری هدف عملکرد- اجتناب، یادگیرنده تکالیف درسی را به خاطر ترس از بی‌کفایت جلوه کردن نزد همکلاسی‌ها انجام می‌دهد(۱۰). همچنین این افراد اهداف پایینی برای خود در نظر می‌گیرند(۱۳) و بیشترین نگرانی در مورد مردود شدن را نشان داده و دارای نیمرخ ضعیف‌ترین پیشرفت تحصیلی می‌باشند(١٤).

شناسایی جهت‌گیری هدف پیشرفت دانشجویان در تشریح عملکرد آن‌ها حائز اهمیت بسیار است، زیرا جهت‌گیری افراد در موقعیت‌های تحصیلی بیانگر انگیزه آنان از تحصیل است و لذا پاسخ‌ها، تمایلات و کنش‌های آن‌ها را تحت‌تأثیر قرار می-دهد(۲). در همین راستا تحقیقات دامنه‌داری در زمینه خوشه-بندی و ارتباط میان باورهای انگیزشی، جهت‌گیری هدف و عملکرد تحصیلی انجام گرفته که وجود رابطه بین این سازه‌ها را تأیید کرده‌اند(۱۵).

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]

پژوهش‌های مختلفی (۱۶،۱۷، ۱۸) با لحاظ کردن انواع انگیزش یادگیرندگان، به روش چندمتغیری به خوشه‌بندی یادگیرندگان پرداختند. از طرفی با توجه به تاثیر غیر قابل انکار شاخص‌های مثبت انگیزشی در پیشرفت تحصیلی آن‌چنان که پینتریچ بیان می‌دارد پیشرفت تحصیلی نتیجه ترکیب سطوح بالای باورهای انگیزشی و انگیزه‌های مثبت است(۱۹). راتل و همکاران در پژوهشی تحت عنوان "انواع انگیزش خودمختار، کنترل‌شده و بی‌انگیزگی: یک تحلیل با جهت‌گیری فردی" سه خوشه انگیزشی مهار شده، خودانگیخته و مهار شده متوسط و خوشه مهار شده و خودانگیخته بالا را در بین دانش‌آموزان شناسایی کردند. دانش‌آموزانی که در خوشه انگیزشی مهارشده و خودانگیخته بالا بودند عملکرد موثرتری نسبت به دانش-آموزان سایر خوشه‌ها در مدرسه داشتند (۱۷).

با توجه به آن چه گفته شد، باورهای انگیزشی و جهت‌گیری اهداف پیشرفت، مستقیما با میزان یادگیری و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان رابطه مثبتی دارند و لازم است برای ایجاد یک نظام آموزشی موفق و پویا به این سازه‌های عاطفی توجه بیشتری شود. در پژوهش‌های پیشین بیش‌تر بر روابط این‌گونه متغیرها از راه روابط رگرسیونی تأکید شده است در حالی که در این پژوهش ابتدا به خوشه‌بندی افراد بر اساس مؤلفه‌های باورهای انگیزشی(خودکارآمدی، انگیزش درونی، اضطراب امتحان) مؤلفه‌های جهت‌گیری هدف پیشرفت (جهت‌گیری‌های تسلط- گرایش، تسلط- اجتناب، عملکرد-گرایش، عملکرد-اجتناب) پرداخته می‌شود و سپس تفاوت دانشجویان داخل خوشه‌های یک و دو از لحاظ عملکرد تحصیلی، مورد بررسی قرار می‌گیرد. مزیت استفاده از تحلیل مبتنی بر فرد نسبت به بررسی روابط بین متغیرها، مشخص شدن گروه‌بندی‌های گوناگون از افراد بر اساس ویژگی‌های مورد پژوهش است که در نتیجه، امکان مداخلات عملی در گروه‌هایی را که مشکل‌دار هستند، فراهم می‌سازد. بر همین اساس، مطالعه‌ی حاضر، قصد دارد تعیین کند آیا بعد از خوشه‌بندی دانشجویان با نیم‌رخ‌های گوناگون باورهای انگیزشی و جهت‌گیری هدف پیشرفت، از نظر عملکرد تحصیلی تفاوت معنادار وجود دارد؟

مواد و روش‌ها

از آن‌جا که در این پژوهش هدف پژوهشگران، مقایسه دانشجویان با خوشه‌های گوناگون باورهای انگیزشی و جهت‌گیری هدف پیشرفت متفاوت از لحاظ عملکرد تحصیلی می‌باشد این پژوهش، از نوع همبستگی بوده و جزء طرح‌های خوشه‌بندی محسوب می‌شود که در آن، براساس شاخص‌های باورهای انگیزشی و جهت‌گیری هدف پیشرفت، خوشه‌ها تشکیل می‌شود، و میانگین نمرات عملکرد تحصیلی دانشجویان در خوشه‌ها با یکدیگر مقایسه شده‌اند. جامعه‌ی آماری این پژوهش کلیه دانشجویان جدیدالورود دانشگاه علوم‌پزشکی شهر کرمانشاه می‌باشد که در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند. بنابر آمار دانشگاه، تعداد کل این دانشجویان ۱۳۱۳ نفر بود که در رشته‌های تحصیلی مختلف در ۷ دانشکده (دانشکده پزشکی ، مامایی و پرستاری، پیراپزشکی، داروسازی، دندانپزشکی، علوم تغذیه و صنایع غذایی، علوم توانبخشی) مشغول به تحصیل بودند. از جامعه آماری مذکور تعداد ۲۷۵ نفر با استفاده از فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی ۱۵۵ نفر دختر (۵۶ درصد) و ۱۲۰ نفر پسر (٤٤ درصد) به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. از هر دانشکده به طور متوسط ۳۰ نفر (۱۱ درصد) الی ۳۲ نفر (۱۲ درصد) انتخاب شد ولی به علت جمعیت بیشتر دانشکده پزشکی تعداد ۵۰ نفر (۱۸ درصد) متناسب با تعداد دانشجویان این دانشکده انتخاب شدند. ملاک خروج افراد نمونه در این تحقیق، ترم اول بودن و عدم رضایت آزمودنی برای مشارکت در تحقیق بود. به منظور ملاحظات اخلاقی، در ابتدا برای شرکت‌کنندگان، هدف از انجام مطالعه توضیح داده شد و سپس رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در پژوهش دریافت شد.

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از سه پرسشنامه استفاده شد که عبارتند از:

مقیاس باورهای انگیزشی: برای سنجش باورهای انگیزشی از پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (MSLQ) Pintrich و Digroot استفاده شد (۱۸). این پرسشنامه دارایی ٤٤ گویه است و در دو بخش باورهای انگیزشی (۲۲ گویه) و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (۲۲ گویه) تنظیم گردیده

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]

است که در پژوهش حاضر، از مقیاس ۲۲ سؤالی باورهای انگیزشی استفاده گردید. مقیاس باورهای انگیزشی شامل سه مؤلفه خودکارآمدی (۹ سؤال)، ارزش‌گذاری درونی (۹ سؤال) و اضطراب امتحان (٤ سؤال) است. ماده‌های این پرسشنامه از نوع آزمون‌های بسته پاسخ پنج گزینه‌ای (از کاملا مخالفم تا کاملا موافقم) است و جهت همه سؤال‌ها مثبت است، به جز سؤالات مربوط به مؤلفه اضطراب امتحان که به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. در پژوهش فیاض و همکاران میزان پایایی این پرسشنامه را با استفاده از آلفای‌کرانباخ محاسبه کرد و مقدار آن را ۰/۷۹ به دست‌آوردند (۱۹). در پژوهش حاضر نیز ضرایب آلفای‌کرانباخ برای کل مقیاس باورهای انگیزشی ۰/۸۸ و برای مقیاس‌های فرعی خودکارآمدی، ارزش درونی تکلیف و اضطراب امتحان به ترتیب ۰/۹٦ و ۰/۹۳ و ۰/۸۹ به دست آمد.

جهت‌گیری هدف پیشرفت: این پرسشنامه برای سنجش بعد جهت‌گیری هدف پیشرفت، مطابق الگوی چهاروجهی (۲×۲) Elliott و McGregor، تهیه شده و مشتمل بر ۱۲ گویه است و هر خرده مقیاس ۳ سوال را شامل می‌گردد. طیف پرسشنامه از نوع لیکرت است و در یک طیف پنج‌گزینه‌ای از کاملا مخالفم تا کاملا موافقم قرار می‌گیرند. یوسفی و مصرآبادی در پژوهش خود میزان پایایی این پرسشنامه را با استفاده از آلفای‌کرانباخ محاسبه کردند و مقدار آن را ۰/۸۱ به دست آوردند (۲۰). در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه براساس آلفای‌کرانباخ، برای کل مقیاس برابر با ۰/۸۳ و برای خرده مقیاس‌های تسلط- گرایشی، تسلط- اجتنابی، عملکرد- گرایشی و عملکرد- اجتنابی به ترتیب، ۰/۷۳، ۰/٦۷، ۰/۷۹، ۰/۸۵ محاسبه شد.

عملکرد تحصیلی: برای سنجش عملکرد تحصیلی از میانگین نمرات دروس نیمسال اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ به صورت خودگزارش‌دهی استفاده شد بنابراین دانشجویان ترم اول، از فرایند تحقیق خارج شدند. از آن جا که آزمون پیشرفت تحصیلی استانداری در کشور موجود نبود، نمرات معدل دانشجویان به نمره استاندارد T (میانگین= ۵۰ و انحراف معیار= ۱۰) تبدیل شد و در محاسبات آماری مورد استفاده قرار گرفت.

پس از کسب مجوزهای لازم برای اجرای پژوهش و انتخاب نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری مورد نظر، محققان برای اجرای پرسشنامه‌ها با حضور در کلاس‌ها به صورت تصادفی و با کسب اجازه از اساتید، ضمن معرفی خود، در مورد اهداف و ضرورت‌های تحقیق توضیحاتی ارائه داد. اطلاعات دموگرافیک مدنظر این پژوهش رشته تحصیلی، دانشکده و معدل بود. به منظور رعایت اصول اخلاقی در پژوهش حاضر، به دانشجویان اطمینان داده شد که پاسخ‌های آنان محرمانه خواهد ماند و پرسشنامه به صورت جمعی تحلیل می‌شوند و هر کسی که مایل به تکمیل پرسشنامه نباشد می‌تواند از مطالعه خارج گردد. یافته‌های این پژوهش با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای به روش K-Means و با استفاده از نرم‌افزار spss (ویرایش ۲٤) و نرم افزار Excel انجام شد.

در این پژوهش ملاک خوشه‌بندی آزمودنی‌ها مؤلفه‌های متغیرهای باورهای انگیزشی و جهت‌گیری هدف پیشرفت آن‌ها بود. از مجذور فاصله اقلیدسی به عنوان شاخص شباهت استفاده شد. برای بررسی تعداد خوشه‌ها از تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) استفاده شد. به این‌صورت که گروه‌بندی براساس خوشه‌ها به عنوان متغیر مستقل و نمرات هفت مؤلفه‌ی متغیرهای باورهای انگیزشی و جهت‌گیری اهداف پیشرفت به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شد. براساس ملاک آزمون مانووا حالتی که نشانگر بیشترین اختلاف بین گروهی و کمترین تغییرات درون‌گروهی است انتخاب می‌شود. برای این منظور از آزمون‌های چندمتغیره به‌ویژه لامبدای ویلکز استفاده می‌شود. بررسی نتایج مقدار آماره در مانووا بر روی گروه‌های مختلف در هنگام اجرای تحلیل خوشه‌ای مانند حالت دوگروهی، سه‌گروهی و چهارگروهی نشان داد که طبقه‌بندی دانشجویان به دوگروه، دارای بالاترین

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]

مقدار معناداری است؛ از این رو، از حالت دوگروهی برای گروه‌بندی یا خوشه‌بندی استفاده شد.

یافته‌ها

یکی از مفروضه‌های اصلی تحلیل خوشه‌ای، نبود داده‌های پرت است که برای بررسی آن از نمودار جعبه‌ای برای شناسایی داده‌های پرت تک‌متغیره و از ملاک فاصله Mahalanobis برای شناسایی داده‌های پرت چندمتغیره توزیع داده‌ها استفاده شد، در این بررسی، یک داده پرت در بخش تک‌متغیره شناسایی و از فایل داده‌ها حذف گردید. در شناسایی داده پرت در بخش چندمتغیره، از آن‌جایی‌که در پژوهش حاضر ۷ متغیر پیش‌بین وجود داشت و ارزش بحرانی برای ارزیابی مقادیر فاصله مهالانوبیس هفت متغیر برابر۲٤/۳۲ است، به مقایسه مقدار حداکثری فاصله Mahalanobis و ارزش بحرانی پرداخته شد. مقدار حداکثری فاصله Mahalanobis در فایل داده‌ها برای این هفت متغیر ۲/٥٤، کوچک‌تر از مقدار بحرانی است و بنابراین در بخش چندمتغیره، داده پرتی وجود نداشته و تخطی از این مفروضه مشاهده نشد.

جدول ۱ نشان می‌دهد در خوشه اول (N=۱٤٥، ٥۸/۷۰ درصد)، متغیر خودکارآمدی(M=۲۹/۷۷، SD=٤/٦۲) و ارزش‌گذاری درونی (M=۲٦/۸۷، SD=٤/۸٥)، دارای بالاترین نمره میانگین بودند و متغیرهای دیگر در خوشه اول دارای نمره میانگین پایین در خوشه یک بودند. با در نظر گرفتن میانگین نمره متغیرها، خوشه حاضر، خوشه انگیزش پایین- اجتناب نامیده شد. در خوشه دوم (N=۱۲۹، ٥۲/۲۲ درصد)، خرده مقیاس‌ها دقیقا مانند خوشه یک، در دو طبقه بالا و پایین قرار گرفتند، با این تفاوت که در این خوشه نمره میانگین همه متغیرها بالاتر از نمره میانگین خرده مقیاس‌ها در خوشه یک بود. با در نظر گرفتن بالا رفتن نمره میانگین مؤلفه‌ها در خوشه دو، این خوشه، خوشه انگیزش بالا- گرایش نامیده شد.

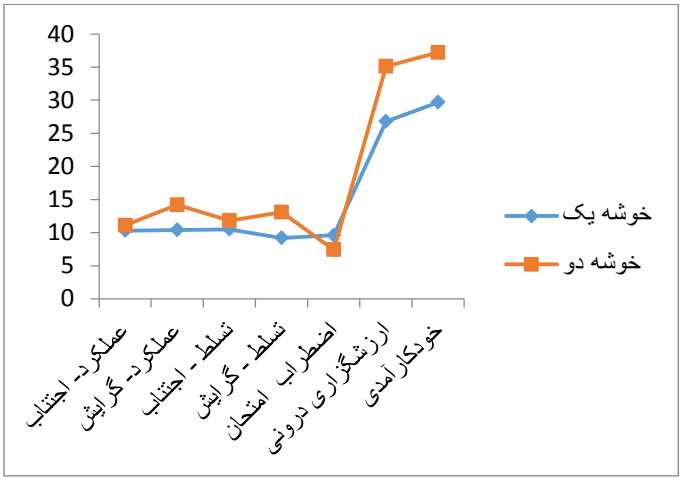
جدول۱- میانگین و انحراف معیار نمرات متغیرهای پژوهش در خوشه‌های یک و دو

متغیرها	خوشه یک n=۱٤٥ (۵۸/۷۰ درصد)		خوشه دو n=۱۲۹ (٥۲/۲۲ درصد)	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
خودکارآمدی	۲۹/۷۷	٤/٦۲	۳۷/۲٤	۳/٥۷
ارزش‌گذاری درونی	۲٦/۸۷	٤/۸٥	۳٥/۱	۳/۰۲
اضطراب امتحان	۸/۷۳	۲/۷٦	۹/۲۰	۳/۰۳
تسلط- گرایشی	۹/۲۸	۱/۹۰	۱۳/۱٥	۲/۱۱
تسلط- اجتنابی	۱۰/٥٥	۲/۱٦	۱۱/۸۱	۱/۸٦
عملکرد- گرایشی	۱۰/٤۲	۲/۰۲	۱٤/۲۰	۱/٦٤
عملکرد- اجتنابی	۱۰/۰۳	۱۰/۰۳	۱۱/۱۷	۲/۷٥

سپس نمودار خطی خوشه‌ها با استفاده از برنامه Excel ترسیم شد که در شکل ۱ نیمرخ‌های دانشجویان این دو خوشه در هر هفت متغیر ارائه شده است. در شکل ۱ در محور افقی متغیرهای پژوهش و در محور عمودی میزان (میانگین) این متغیرها ارائه شده است. با مشخص کردن نمره میانگین هر کدام از مؤلفه‌ها در خوشه یک و دو، و وصل کردن آن‌ها به یکدیگر، نیمرخ‌های باورهای انگیزشی و جهت‌گیری اهداف پیشرفت به‌دست آمد. در نمودار خوشه‌ای خوشه یک با رنگ آبی و خوشه دو با رنگ قرمز نشان داده شد. بعد از خوشه‌بندی افراد، برای اطمینان از صحت خوشه‌بندی و این که آیا دانشجویان به‌طور صحیحی در دو خوشه قرار گرفته‌اند یا خیر، از روش تابع تشخیص استفاده شد. در روش تحلیل تابع تشخیص، خوشه‌ها تشکیل یافته در مرحله قبل، دوباره گروه‌بندی می‌شوند و میزان تطابق گروه‌بندی جدید با گروه‌بندی اولیه مشخص می‌گردد.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]



شکل ۱- نمودار خطی میانگین‌های مؤلفه‌های باورهای انگیزشی و جهت‌گیری اهداف پیشرفت در خوشه یک و دو

جدول ۲ نشان می‌دهد که ۹٤/۲ درصد از افراد به‌طور صحیحی طبقه‌بندی شدند. حدود ۹٦/۱ درصد دانشجویان در خوشه انگیزش بالا- گرایش، و ۹۲/٤ درصد دانشجویان در خوشه انگیزش پایین- اجتناب به‌طور صحیحی خوشه‌بندی شده‌اند. ۳/۹ درصد از دانشجویان خوشه انگیزش پایین- اجتناب، به‌طور اشتباه در خوشه انگیزش بالا- گرایش طبقه‌بندی شده بودند و ۷/٦ درصد از دانش‌آموزان خوشه انگیزش بالا- گرایش، به‌طور اشتباه در خوشه انگیزش پایین- اجتناب طبقه‌بندی شده بودند. این طبقه‌بندی با حداکثر دقت، تأیید کننده نتایج گروه‌بندی به وسیله تحلیل خوشه‌ای بود.

جدول ۲- نتایج خوشه‌بندی تحلیل تابع تشخیص براساس گروه‌بندی اولیه

گروه‌بندی اولیه	عضویت پیش‌بینی شده در تحلیل تابع تشخیص*					
	گروه یک		گروه دو		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
یک	۱۳٤	۹۲/٤	۱۱	۷/٦	۱٤٥	۱۰۰
دو	٥	۳/۹	۱۲٤	۹٦/۱	۱۲۹	۱۰۰

*۹٤/۲ درصد از افراد به‌طور صحیحی خوشه‌بندی شده‌اند.

برای بررسی تفاوت بین دو خوشه از لحاظ عملکرد تحصیلی، از آزمون t مستقل استفاده گردید، که نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است. جدول ۳ نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین عملکرد تحصیلی خوشه انگیزش پایین- اجتناب(M=۱٥/۹۰، SD=۱/۹۰) و خوشه انگیزش بالا- گرایش (M=۱٦/٤۲، SD=۱/٤٥) وجود دارد(P-Value=۰/۰۱، t=۲/٥۳).

جدول ۳: آزمون t مستقل برای بررسی تفاوت بین دو خوشه از لحاظ عملکرد تحصیلی

خوشه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	t	سطح معناداری
انگیزش پایین- اجتناب	۱٤٥	۱٥/۹۰	۱/۹۰	۲/٥۳	۰/۰۱
انگیزش بالا- گرایش	۱۲۹	۱٦/٤۲	۱/٤٥		

بحث و نتیجه‌گیری

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]

هدف از این پژوهش، مقایسه نیمرخ‌های باورهای انگیزشی و جهت‌گیری هدف پیشرفت دانش‌آموزان بر اساس عملکرد تحصیلی بود. یافته‌ها نشان داد که بین دو نیمرخ انگیزش بالا- گرایش و انگیزش پایین- اجتناب که برای دانشجویان شناسایی شد، از لحاظ عملکرد تحصیلی تفاوت معنی‌دار وجود دارد. خوشه یک تحت عنوان خوشه (انگیزش بالا- گرایش) عملکرد بالاتری نسبت به خوشه دو (انگیزش پایین- گرایش) نشان دادند. بعد از خوشه‌بندی افراد برای اطمینان از صحت خوشه-بندی، از تحلیل تابع تشخیص استفاده شد، که نتایج نشان داد این طبقه‌بندی با حداکثر دقت، تأییدکننده نتایج گروه‌بندی به وسیله تحلیل خوشه‌ای بود. در مرحله آخر، بعد از بکارگیری آزمون t مستقل مشخص گردید که دو خوشه از لحاظ عملکرد تحصیلی با هم تفاوت معنادار دارند. عملکرد تحصیلی و نمره میانگین تمامی مؤلفه‌های متغیر باورهای انگیزشی در خوشه انگیزش بالا- گرایش نسبت به خوشه انگیزش پایین- اجتناب بیشتر بود. یافته‌های این پژوهش دیگر همسو بود (۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲٤، ۲۵)؛ اما یافته‌های پژوهش راتل و همکاران در زمینه تعداد خوشه‌های انگیزشی که سه مورد بود، ناهماهنگ با یافته‌های پژوهش حاضر است (۱۷). اما همین پژوهش راتل و همکاران نیز در زمینه تفاوت عملکرد این خوشه‌ها، هماهنگ با یافته‌های پژوهش حاضر است؛ زیرا سازگارترین گروه دانش‌آموزان که دارای نیمرخ انگیزش مهار شده و خودانگیخته بالاتر بود، عملکرد تحصیلی بهتری داشتند.

در تبیین رابطه بین باورهای انگیزشی و پیشرفت تحصیلی می-توان گفت که در چارچوب نظریه خودکارآمدی بندورا عنوان می‌شود که افراد با باورهای قوی درباره توانایی‌های خود در مقایسه با افرادی که درباره توانایی‌های خود تردید دارند در انجام تکالیف، کوشش و پافشاری بیشتری را نشان می‌دهند و در نهایت عملکرد آن‌ها در تکلیف بهتر است. افرادی که خودکارآمدی کم‌تری برای انجام دادن یک تکلیف دارند، ممکن است از انجام دادن آن تکلیف اجتناب کنند و به عملکرد تحصیلی ضعیف آن‌ها منجر شود (۲٦). افراد با خودکارآمدی بالا هدف‌های تبحری و عمل‌گرا انتخاب می‌کنند، در حالی که افراد با خودکارآمدی پایین هدف، اجتناب از عملکرد را انتخاب می‌کنند (۱۲). یکی دیگر از ابعاد باورهای انگیزشی، ارزش‌گذاری درونی است. دانشجو با توجه به این باور معتقد است که نتایج پیشرفت، مشروط به تلاش شخصی فرد به جای عوامل خارجی مثل معلم یا شانس می‌باشد(۲۳). ارزش تکلیف، تفسیرهای دانشجویان از سودمندی، جذابیت و مفید بودن تکلیف را بازگو می‌کند. در واقع ارزش تکلیف مشوقی است که موجب جلب توجه، علاقه و درگیری شناختی عمیق در تکلیف می‌شود. پینتریچ و دی‌گروت بیان کردند که یادگیرندگانی که باور دارند تکلیف باارزش است، بیشتر در فعالیت‌های فراشناختی درگیر می‌شوند، از راهبردهای نظارتی بیشتری استفاده می‌کنند و باور به موفقیت در انجام تکالیف دارند و در نتیجه از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردار هستند (۲۷). یکی دیگر از متغیرهای انگیزشی بر پایه نظریه انتظار- ارزش، اضطرب امتحان است. اضطراب امتحان به عنوان مجموعه‌ای از پاسخ‌های پدیدارشناختی فیزیولوژیک و رفتاری است که با نگرانی درباره پیامدهای منفی اجتماعی یا رد شدن در امتحان و یا وضعیت مشابه همراه است (۲۸). پژوهش‌های در مورد تاثیر منفی اضطراب امتحان بر پیشرفت تحصیلی یکپارچه بیانن کرده‌انند که هر چه اضطراب امتحان بیشتر باشد، پیشرفت تحصیلی کمتر می‌شود (۲۳).

بخش دیگری از یافته‌ی پژوهش حاضر نشان داد، عملکرد تحصیلی و نمره میانگین تمامی مؤلفه‌های متغیر جهت‌گیری-هدف پیشرفت در خوشه انگیزش بالا- گرایش، نسبت به خوشه انگیزش پایین- اجتناب، بیشتر بود. این یافته با نتایج پژوهش‌های مختلف همسو بود (۲۰، ۲٤، ۲۹). در خصوص تبیین رابطه بین جهت‌گیری هدف و پیشرفت تحصیلی می‌توان گفت که در هدف تسلط گرایشی دانشجو تلاش می‌کند تا بر تکالیف تسلط داشته باشد و یادگیری را برای خود یادگیری می‌خواهد. بنابراین، این‌گونه دانشجویان انگیزه درونی در انجام دادن تکالیف دارند و به همین دلیل وقت بیشتری را صرف یادگیری می‌کنند، (۱٤). در جهت‌گیری عملکرد، دانشجویان تلاش می‌کنند که توانایی‌هایشان را با دیگران مقایسه کنند و بر این نکته تأکید دارند که دیگران درباره آن‌ها چه قضاوتی دارند. آن‌ها تلاش می‌کنند که خود را باهوش جلوه دهند نه نالایق، بنابراین، از وظیفه چالشی پرهیز می‌کنند و زمانی که با تکالیف دشوار مواجهه می‌شوند، پشتکار کم‌تری از خود نشان می‌دهند. بنابراین مانع از آشکار شدن بی‌کفایتی فکری و عقلانی به‌وسیله

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]

پرهیز از وظایف چالشی می‌شوند (۲۹). افراد با جهت‌گیری هدف پیشرفت به دنبال اثبات شایستگی خود در جمع‌هایی که به طور بالقوه روحیه رقابت را القاء می‌کنند هستند و تمام تلاش و تمرکز آنان در رسیدن به این هدف هدایت می‌شود، پس از آن‌جا که گرفتن نمرات بالا یکی از واضح‌ترین ملاک-های ابراز و نمایش شایستگی است، دانش‌آموزان با این جهت-گیری عملکرد بهتری دارند این افراد تا زمانی که در برتری نسبت به دیگران موفق باشند، احساس کارآمدی بالایی دارند. در مقابل در رابطه با جهت‌گیری عملکرد گریز می‌توان گفت ترس و اجتناب از وارد عمل شدن و به تبع آن ماهیت انفعالی دانش‌آموزان باعث می‌شود که انگیزه تلاش و فعالیت در آن‌ها پایین باشد، این افراد به طور معمول در مورد توانایی‌ها و شایستگی‌های خود نگرانی‌هایی دارند، نگران از شکست و نگریسته شدن به عنوان فردی کندآموز و تنبیه و سرزنش شدن از سوی دیگران، یا در نگاه دیگران بی‌کفایت یا ناتوان به نظر آمدن (۲۶).

محدودیت: از محدودیت‌های این پژوهش این بود که نتایج پژوهش مربوط به دانشجویان ورودی دانشگاه علوم‌پزشکی شهرکرمانشاه بوده و تعمیم نتایج به جوامع آماری دیگر از جمله دانشجویان سایر دانشگاه‌ها باید با احتیاط انجام شود.

پیشنهادات: با توجه به این‌که داده‌های پژوهش حاضر با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شده است، بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از سایر روش‌های اندازه‌گیری همانند مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته، مشاهدات مستمر و سایر روش‌های کیفی استفاده شود

تشکر و قدردانی

پژوهشگران پژوهش حاضر از تمامی مسئولان و دست‌اندکاران دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به‌ویژه از دانشجویان این دانشگاه که با سعه‌صدر و حوصله در اجرای این پژوهش ما را یاری نمودند صمیمانه تشکر می‌نمایند.

تأییدیه اخلاقی

اجرای پژوهش در دانشگاه علوم‌پزشکی لرستان به شماره ۹۷/۸۵٤ مورد تایید بوده است.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

سهم نویسندگان

عزت الله قدم پور (نویسنده اول و مسئول) مفهوم سازی، تحقیق و بررسی ٤٠ درصد؛ لیلا امیریان (نویسنده دوم) تحقیق و بررسی، ویراستاری و نهایی سازی ۳۵ درصد؛ حسنا وفاپور (نویسنده سوم) تحقیق و بررسی ۲۵ درصد.

حمایت مالی

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی لرستان انجام شده است.

References

1. Zareian S, Mahmoud Khani M. Predicting Motivational Beliefs among Talented and High-Achiever Medical Sciences University Students According to Self-Leadership. Rooyesh-e-Ravanshenasi. 2018; 7 (5): 75-103. [Persian]
2. Moghadasi S. Relationship between target orientation and perceived social support with academic burnout among students of Azad University of Shahid Madani. 2012; Master's thesis. [Persian]
3. Green J, Arief G, Martin A, Colmar S, Marsh MC, Inerney D. Academic motivation, Self-Concept, Engagement, and Performance in highschool: key processes from a longitudinal perspective. Journal of Adolescence. 2012; 35:1111-1122.
4. Saif A A .New Psychology of Psychology: Learning to Learn (Sixth Edition). 2011; Tehran: the era. [Persian]
5. Nick Siret, AK, Azizzari M, Hashemi Z. Studying the Relationship between Parents' Parenting Techniques With Educational

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]

Achievement Motivation in Female Students. New Educational Ideas. 2016; 12/4: 174-151. [Persian]
6. Hammouri H M. Attitudinal and motivational variablesrelated to mathematics achievements .Jordan. Educational Research. 2004; 46(3), 241-257.
7. Hong E, Peng Y, Rowel LL. Homework self- regulation: grade, gender, achievement-level differences. Learning and Individual Differences. 2009; 19(2), 269-276.
8. Pintrich R, Shank H. Motivation in education, theories, research and applications (translation by Mehrnaz Shahrear). Tehran: science. 2011 (Original release date, 2002).
9. Elliot AJ. Approach and avoidance motivation and achievement goals. Educational Psychologist.1999; 34 , 169-189.
10. Elliot A J, McGregor HA. A 2×2 achievement goal framework. Journal of Personality and Social Psychology. 2001; 80 , 501-519.
11. Cellar D F, Stuhlmacher A F, Young SK, Fisher DM, Adair Ch, Haynes S,Twichell E, Arnold K A, Royer K, Denning B L, Riester, D. Trait Goal Orientation, Self-Regulation, and Performance: A Meta-Analysis. J Bus Psychology.
12. Van Yperen NW, Elliot A J, Anseel F. The influence of mastery-avoidance goals on performance improvement. European Journal of Social Psychology. 2009; 39, 932-943.
13. Creed P, Tilbury C, Busy N, Crawford M. Cross-lagged relationships between career aspirations and goals in early adolescents. Journal Vocational Behavior.2011; 78, 92-99.
14. Tuominen-Soini H, Salmela-Aro K, Niemivirta M. Stability and change achievement goal orientations: A person-centered approach, Contemporary Educational Psychology. 2011; 36, 82-100.
15. Ghobadi L, Piri, M. Differences in academic performance in active learning profiles and students' motivational beliefs. Journal of Teaching and Learning Studies, 2015: 6 (1), 95-112.
16. Badri R, Fathi Azar A, Wahidi Sh. Student Learning Motivation Bridges of Tabriz University: A Comparison of Students' Cognitive, Emotional, and Social Performance. Journal of Advanced Psychological Research. 2001; 6, 212-189. [Persian]
17. Ratelle F, Guay F,Vallerand, Larose J, Senecal C. Autonomous, controlled, and amotivatedtypes of academic motivation: aperson-oriented analysis. Educational Psychology. 2007; 99, 734-746.
18. Pintrich S, DeGroot EV. Motivation and self–regulation learning components of classroom academic performance. Journal of educationalpsychology.1990; 82, 33-48.
19. Fayaz I, Kazemi S, Raeisoon MR, Mohammadi Y. The Relationship Between Learning Motivational Beliefs and Control Source Dimensions with Academic Achievement of Students in Birjand University of Medical Sciences. Journal of Medical Education. 2015, 8(9):69-76. [Persian]
20. Yousefi S, Misrabadi J. Relationship between goal orientation and academic achievement: a meta-analytic study. Journal of Educational Psychology. 2019; 15 (51): 71-94.
21. Ahmadi Z. Comparative Study of Academic Achievement of Students with Inconsistent Academic Affective Profile. New Educational Thoughts. 2011; 10(2),160-141. [Persian].
22. Balkis M. Academic procrastination, academic life satisfaction and academic achievement: the mediatin role role of rational beliefs about studing: Journal of Cognitive & Behavioral Psychotherapies. 2013;Vol. 13 Issue.
23. Rinju G, Manikandan K. Procrastination, self-efficacy and academic achievement of adolescents. International Journal of Multidisciplinary Management Studies. 2012; 10(2).
24. Pour Esghur N, Kayaman, AR, Sarmadi, M R. The predictive model of academic performance of distance education students based on individual variables of motivational beliefs and self-regulation learning strategies. Quarterly research on virtual and school learning. forth year. 2015; 2. 22-7.32. [Persian]
25. Putwain DW, Sander P, Larkin D. Using the 2 × 2 framework of achievement goals to predict achievement emotions and academic performance. Learning and Individual Differences. 2013; 25, Pages 80–84.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]

Summary of Articles of the First National Conference on Psychology. Tabriz University of Technology. 2010. [Persian]
28. Lashkaripur K, Soleimani MJ. Investigating the Relationship between Test Anxiety and Academic Performance in Students in Zahedan Middle School. 2005;Medical Journal of the East, 4th. [Persian]
29. Pintrich PR, De Groot EV. Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. Journal Psychology of Education. 2010; 82(1), 33

26. Nemati MA, Mohammadi Y, Raeisoon MR. [Relationship between Knowledge Management and Educational Performance of Faculty Members]. Scholarly Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences. 2015; 8 (4): 203-208 [Persian].
27. Khalilzadeh N, Aminpour HM, Neja A. The study of the relationship between mathematical self-efficacy, document style and test anxiety on the academic achievement of mathematics students in the first year of high schools in Mahabad.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]

Clustering of Medical Students with Various Modes of Motivational Beliefs and Directional Progression in terms of Academic Achievement: Individualized Analysis

Ezattolah Ghadampour[1], Leila Amirian[2], Hosna Vafapour[3]

1. Professor ,Psychology Department, Faculty of Literature & Humanities, Lorestan University, Khoramabad, Iran.
2. PhD Educational Psychology. Educational Psychology, Psychology Department, Faculty of Literature & Humanities, Lorestan University, Khoramabad, Iran.
3. Master of General Psychology, Faculty of Psychology, Razi University of Kermanshah, Kermanshah, Iran.

Abstract

Introduction: The purpose of this study was to cluster students with profiles of motivational beliefs and orient the goal of high and low achievement in terms of academic performance.

Methods: The research method of this study was correlational and part of clustering schemes. The statistical population was all incoming students of Kermanshah University of Medical Sciences in the academic year of 1397-98 who were selected by stratified relative sampling method. Data were used through standard motivational strategies questionnaires for Pintrich and Digrott learning, Elliott and McGregor achievement goal orientation, and self-reported student average scores (semester grade point average) to assess academic performance. Data analysis was performed using SPSS software and descriptive statistics and inferential statistics. Cluster analysis, diagnostic function analysis and t-test were used for independent groups.

Results: Based on the research results, two clusters were identified for students. The first cluster, with motivational beliefs and high achievement goal orientation, was called high motivation-orientation cluster and the second cluster with motivational beliefs and low progress goal orientation was called low motivation-avoidance cluster. Then, to confirm the clustering, the analysis of the diagnostic function was performed, which showed that the clustering was confirmed. The t-test with a significance level of 0.01 showed that there is a significant difference between the two clusters in terms of academic performance.

Conclusion: It can be concluded that motivational beliefs and high achievement goal orientation are important factors in increasing students' academic performance.

Keywords: Clustering, Motivational Beliefs, Achievement Goal Orientation, Academic Performance, Students.

Correspondence:
Ezattolah Ghadampour, Department Psychology, Faculty of Literature & Humanities, Lorestan University, Khoramabad, Iran.

ORCID ID:
0000-0001-8366-7684

Email:
ghadampour.e@lu.ac.ir

Original Article
Received: 2020/1/24 **Revised**: 2021/1/23 **Accepted**: 2021/4/10

Citation: Ghadampour E, Amirian L, Vafapour H. Clustering of medical students with various modes of motivational beliefs and directional progression in terms of academic achievement: Individualized analysis. DSME. 2021; 8(2): 33-43.

© 2021 The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2026-11-04]

[DOI: 10.52547/dsme.8.2.64]