





Research Article

The Investigation on the Relations between Epistemological Beliefs and Self-Regulating Learning Strategies among Students in North Khorasan University of Medical Sciences in 2017

Foroozan Shokooh ¹, , Rezvan Rajabzadeh ^{2,3}, Seyed Hamid Hosseini ^{4,5}, Hassan Namdar-Ahmadabad ⁶, Hamed Ghasemzadeh-Moghadam ⁷, Mohammad Reza Jalilvand ⁸, Alireza Izadfar ^{9,*}, 

¹ PhD, Director of Doctoral Education Development Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

² PhD Candidate of Epidemiology, Vector-borne Disease Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

³ PhD Candidate of Epidemiology, Department of Epidemiology, Student Research Committee, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Faculty Member, Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Vector-borne Diseases Research Center, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

⁵ PhD Student of Health Education and Health Promotion, School of Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁶ Assistant Professor of Medical Immunology, Department of Pathobiology and Laboratory Sciences, Faculty of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

⁷ Assistant Professor of Medical Bacteriology, Department of Pathobiology and Laboratory Sciences, Faculty of Medicine, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

⁸ Faculty member, School of Public Health, North Khorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran

⁹ MSc of Medical Education, School of Management and Medical Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* **Corresponding author:** Alireza Izadfar, MSc of Medical Education, School of Management and Medical Education, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran. E-mail: Izadfar_ar@yahoo.com

DOI: [10.21859/nkjmd-110311](https://doi.org/10.21859/nkjmd-110311)

How to Cite this Article:

Shokooh F, Rajabzadeh R, Hosseini SH, Namdar-Ahmadabad H, Ghasemzadeh-Moghadam H, et al. The Investigation on the Relations between Epistemological Beliefs and Self-Regulating Learning Strategies among Students in North Khorasan University of Medical Sciences in 2017. *J North Khorasan Univ Med Sci.* 2019; **11**(3):78-86-. DOI: 10.21859/nkjmd-110311

Received: 28 Oct 2018

Accepted: 01 Sep 2019

Keywords:

Epistemological Beliefs
Self-regulating Learning Strategies
Students

Abstract

Introduction: Poor epistemological beliefs are among the reasons which will lead a person to tiredness, lack of motivation and distrust to personal abilities. This is usually resulted from the fact that individuals with such beliefs image the knowledge as unrelated and confusing elements which surrounded by references and they will never try for learning it. In the recent years, there are high interest for studying the relation between the epistemological beliefs and self-regulated strategies. In the current study, the possible relation between epistemological beliefs and Self-regulating learning strategies among students in North Khorasan University of Medical Sciences was investigated.

Methods: In this descriptive-analytic study, a group of volunteer NKUMS students (n=625) whom selected based on the census results were investigated. Data on demographic information, Schumer's Epistemological Beliefs and Self-Regulated Learning Strategies (MSLQ) collected by using three questionnaires. SPSS software (version 18) was used for running descriptive and inferential statistical analysis.

Results: In the current study, a significant statistical relation between the epistemological beliefs and Self-regulating learning strategies among NKUMS students was observed. There was a positive significant statistically relation among Self-regulating learning strategies and simplicity of Knowledge ($r=0.160$, $P<0.001$). There was statistically significant negative relation among component like the inborn talents ($r=-0.361$, $P<0.001$) and fast learning ability ($r=-0.266$, $P<0.001$) with self-regulating learning strategies, while no statistically significant relation among source of knowledge and certainty of knowledge with self-regulating learning strategies was determined ($P>0.05$).

Conclusions: The results of the current study on NKUMS students showed that epistemological beliefs have a positive influence on self-regulating learning strategies among students.



بررسی رابطه باورهای معرفت شناختی و راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی

فروزان شکوه^۱ ID، رضوان رجبزاده^{۲،۳}، سید حمید حسینی^{۴،۵}، حسن نامداراحمدآباد^۶، حامد قاسم‌زاده^۷، محمدرضا جلیلود^۸، علیرضا ایزد فر^{۹،* ID}

^۱ استادیار، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
^۲ دانشجوی دکترای اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماریهای منتقله بوسیله ناقلین، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
^۳ دانشجوی دکترای اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
^۴ عضو هیات علمی گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات بیماریهای منتقله بوسیله ناقلین، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
^۵ دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
^۶ استادیار ایمنی شناسی پزشکی، گروه پاتوبیولوژی و علوم آزمایشگاهی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
^۷ استادیار باکتری شناسی پزشکی، گروه پاتوبیولوژی و علوم آزمایشگاهی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
^۸ استادیار تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
^۹ کارشناسی ارشد آموزش پزشکی، دانشکده مدیریت و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
* نویسنده مسئول: علیرضا ایزدفر، کارشناسی ارشد آموزش پزشکی، دانشکده مدیریت و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ایمیل: Izadfar_ar@yahoo.com

DOI: 10.21859/nkjms-110311

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۰۶	چکیده
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۱۰	مقدمه: باورهای ساده اندیشانه معرفت شناختی در واقع خستگی، نبود انگیزش و بی اعتمادی به توانمندی شخصی را به دنبال دارد، چرا که این افراد دانش را شامل اجزای بی ارتباط، مبهم، در احاطه مرجع و تلاش برای یادگیری را بی فایده تلقی می‌کنند. در این مطالعه رابطه بین باورهای معرفت شناختی و راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی مورد بررسی قرار گرفت.
واژگان کلیدی: باورهای معرفت‌شناختی راهبردهای یادگیری خودنظم‌دهنده دانشجویان	روش کار: در این مطالعه توصیفی- تحلیلی، ۶۲۵ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی به روش سرشماری در مطالعه شرکت نمودند. داده‌ها با استفاده از سه پرسشنامه مشخصات دموگرافیکی، باورهای معرفت شناختی شومر و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (MSLQ) جمع آوری گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی (تحلیل همبستگی، تحلیل واریانس و آزمون t گروه‌های مستقل) با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۸ استفاده شد.
	یافته‌ها: در این مطالعه بین مؤلفه‌های باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان و راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده رابطه معناداری دیده شد. بین راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده و مؤلفه ساده بودن دانش رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت ($r = 0/160$) و همچنین بین راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده و مؤلفه توانایی ذاتی ($r = -0/361$ و $P < 0/001$) و یادگیری سریع ($r = -0/266$ و $P < 0/001$) رابطه منفی و معنی‌داری وجود داشت. بین مؤلفه‌های قطعیت دانش و منبع دانش با راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده رابطه معناداری مشاهده نشد ($P < 0/05$).
	نتیجه‌گیری: در این مطالعه غالب مؤلفه‌های باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان تأثیری معناداری بر استفاده از راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده داشتند.

تنگاتنگ با برنامه‌های درسی و فعالیتهای یاددهی-یادگیری در آموزش عالی است. باورهای معرفت‌شناختی یکی از اصلی‌ترین مسائل منبعث از معرفت‌شناسی است که به عقیده افراد درباره مرجعیت دانش، میزان و ثبات دانش، نحوه یادگیری و سرعت یادگیری اشاره دارد [۱۰]. شومر پنج بعد برای باورهای معرفت‌شناختی در نظر گرفته است. این باورها به صورت پیوستاری از باورهای خام تا پیچیده عبارتند از ساختار دانش، ثبات دانش، منبع دانش، سرعت و کنترل دستیابی به دانش [۱۱، ۱۲]. در مطالعه‌ای که توسط خدیوزاده و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی مشهد صورت گرفت بین راهبردهای مطالعه و یادگیری و موفقیت دانشجویان همبستگی بالایی وجود داشت [۱۳]. در علوم پزشکی توانایی هدایت و تنظیم تجارب یادگیری فردی مساله‌ای بسیار مهم برای موفقیت می‌باشد و مهارت‌های یادگیری خود نظم دهنده که با یادگیری مادام‌العمر در ارتباطند بسیار مهم هستند، همچنین این مهارت‌ها به دانشجویان در کسب دانش و مهارت و نگرش‌های منحصر به فرد در رشد شخصی و حرفه‌ای‌شان کمک شایانی خواهد کرد [۱۴]. بی‌شک دانشجویانی با باورهای معرفت‌شناختی ساده‌اندیشانه که دچار خستگی، بی‌انگیزگی و بی‌اعتمادی به توانمندی‌های خویش می‌گردند، نمی‌توانند راهبردهای یادگیری مؤثر را انتخاب و بکار گیرند [۱۵]. با توجه به اینکه تاکنون مطالعات محدودی در زمینه ارتباط باورهای معرفت‌شناختی و راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده در دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور صورت گرفته است. بر این اساس در مطالعه حاضر رابطه باورهای معرفت‌شناختی و راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده را در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی مورد بررسی قرار دادیم. نتایج این مطالعه می‌تواند برای برنامه‌ریزی‌های آموزشی آینده در دانشگاه‌های علوم پزشکی در زمینه آگاه‌سازی دانشجویان از باورها و آموزش راهبردهای یادگیری خودنظم‌مورد استفاده قرار گیرد و به یکی از اهداف نهایی کوریکولوم‌های آموزشی رشته‌های مختلف علوم پزشکی تبدیل گردد.

روش کار

این مطالعه به روش توصیفی - تحلیلی (مقطعی) در سال ۱۳۹۵ در دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی انجام شد. با توجه به اینکه مطالعه مشابهی انجام نشده بود یک بررسی پایلوت با حجم نمونه ۲۰ نفر انجام شد و همبستگی بین باورهای معرفت‌شناختی و راهبردهای خودنظم دهنده $r = 0/12$ بدست آمد. با اطمینان ۹۵٪ و توان ۰/۸ با استفاده از نرم افزار G.power حجم نمونه مورد نیاز ۵۴۲ محاسبه شد. اما به علت محدود بودن تعداد دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی تصمیم گرفته شد که همه دانشجویان به روش سرشماری وارد مطالعه شوند که در نهایت ۶۲۵ نفر از دانشجویان به صورت کاملاً داوطلبانه و آگاهانه در مطالعه شرکت و پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند واجد شرایط شرکت در مطالعه بودند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های استاندارد باورهای معرفت‌شناختی شومر و پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده

جوامعی که به سرعت در حال تحول هستند برای همسویی با جریان رشددهنده این تحولات می‌بایست برای آموزش تمامی اقشار خود سرمایه‌گذاری کرده و آموزش خود را به گروه‌های سنی خاص محدود نکنند [۱]. زندگی در دنیای کنونی نیازمند آموزش و پرورش مبتنی بر دانایی، تحقیق و نوآوری است. به دلیل تغییر و تحول سریع در عرصه اطلاعات و دانایی بشر و شتاب گرفتن جریان تولید دانش و همچنین جریان منسوخ شدن دانش کنونی، برنامه درسی باید بیش از گذشته هدف‌چگونگی یاد گرفتن و یادگیری مادام‌العمر را در کانون توجه قرار دهد. در این راستا تدریس از سبک معلم محور به دانشجو محور که در آن به دانشجو اجازه مشارکت فعال در تجارب یادگیری را می‌دهد تغییر می‌یابد و با تبدیل دانشجویان به یادگیرندگانی فعال، یادگیری عمیق را پرورش داده و ظرفیت خودهدایتی و ابتکار دانشجویان را بالا برده و در نهایت باعث افزایش اعتماد به نفس و شانس موفقیت آنان می‌شود. عوامل مختلفی می‌توانند خودنظم‌دهندگی یک فرد را تحت تأثیر قرار دهند، یکی از این عوامل، باورهای انگیزشی می‌باشد و این نظریه وجود دارد که باورهای انگیزشی می‌توانند نقش مهمی در یادگیری خودنظم دهنده داشته باشند [۲]. به نظر می‌رسد باورهای معرفت‌شناختی بتوانند با تأثیر بر باورهای انگیزشی، یادگیری خودنظم دهنده را تحت تأثیر قرار داده و در نهایت موجب پیشرفت تحصیلی فرد گردند. خرده‌مقیاس ذاتی بودن یادگیری و یادگیری سریع تأثیر مهمی بر انگیزش یادگیری افراد می‌گذارد. یادگیرندگان خودتنظیم در جریان یادگیری به طور فعال و مستقل فرآیند یادگیری خود، خودشان تنظیم و هدایت می‌کنند [۳] و در حین مطالعه و انجام تکالیف درسی، مدیریت زمان و سازماندهی داشته، میزان تسلط خود را بر مطالبی که خوانده‌اند را ارزیابی می‌نمایند [۴]. روش‌های کارآمد و مؤثر مطالعه و یادگیری را با توجه به دروس مختلف استفاده می‌کنند، در فرآیند یادگیری و مطالعه، احساسات، افکار و رفتار خود را تنظیم می‌نمایند تا بهترین عملکرد را در آزمون‌ها داشته باشند. یادگیری خودتنظیمی بر این اساس استوار است که دانشجویان چگونه خود را از نظر باورهای شناختی، انگیزشی، رفتاری و یادگیری سازماندهی می‌کنند [۵] و برای کسب مهارت و دانش نیازی به تکیه به معلمان، والدین یا دیگر عوامل آموزشی ندارند [۶]. از طرفی یکی از عوامل فردی مؤثر بر انگیزش یادگیرندگان، باورهای فراگیران است. این باورها و عقاید، عوامل قدرتمند موفقیت آنان در کسب نمره‌های آزمون‌های استاندارد هستند [۷]. پژوهشگران متعددی در علوم تربیتی معتقدند باورهای معرفت‌شناختی هم هدف مهم آموزش و هم پیش‌بینی‌کننده کلیدی پیشرفت یادگیرندگان است از اینرو باورهای معرفت‌شناختی یکی از نشانه‌های مهم یادگیرنده خودتنظیم است [۸]. باورهای معرفت‌شناختی شامل نظریه‌های یادگیرندگان در مورد دانستن، ماهیت دانش و کسب دانش است. این مفاهیم قسمتی از فرآیندهای یادگیری است که با آموزش و یادگیری مرتبط بوده و بر چگونگی یادگیری اثر می‌گذارد [۹]. شکل‌گیری باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان و اینکه طرز تلقی آنها درباره ماهیت دانش، ماهیت دانستن، ماهیت یادگیری و ماهیت هوش چیست، در تعامل

از دانشجویان خواسته شد تا در صورت تمایل، با حفظ محرمانگی پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند. به کلیه دانشجویان شرکت کننده این اطمینان داده شد که اطلاعات مربوط به افراد در این مطالعه محرمانه خواهد ماند و به همین دلیل از ذکر نام و نام خانوادگی و طرح سئوالاتی که ممکن است برای افراد جنبه خصوصی داشته باشد، اجتناب شد. پرسشنامه باورهای معرفت شناختی شومر در ابتدای کلاس توزیع و جمع آوری و پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (MSLQ) نیز در پایان کلاس توزیع و جمع آوری شد، تا دانشجویان بعثت کثرت سؤالات پرسشنامه دچار خستگی نشوند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی (تحلیل واریانس و آزمون t گروه‌های مستقل) و به منظور تعیین ارتباط بین باورهای معرفت شناختی و یادگیری خود نظم دهنده از آزمون‌های همبستگی با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ استفاده گردید.

یافته‌ها

در این مطالعه مقطعی ۶۲۵ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین سنی دانشجویان ۲۰/۹۱±۳/۹۱ بود. جنسیت ۳۶۸ نفر (۵۸/۹ درصد) از دانشجویان مورد مطالعه زن بودند. دانشجویان ترم اول (۳۲/۸ درصد) و ترم هشت تحصیلی (۲/۶ درصد) به ترتیب بیشترین و کمترین نمونه‌های مورد مطالعه را تشکیل دادند (جدول ۱). باورهای معرفت‌شناختی ساده اندیشانه و راهبردهای خود نظم دهی در کلیه خرده مقیاس‌ها بین دانشجویان مورد بررسی در سطح متوسط بود (جدول ۲ و ۳). آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین راهبردهای خود نظم‌دهنده و خرده مقیاس ساده بودن دانش رابطه مثبت و معنی‌دار آماری وجود داشت ($r = 0.160, P > 0.001$)، ولی بین راهبردهای خود نظم‌دهنده و خرده مقیاس‌های توانایی ذاتی یادگیری ($r = -0.361, P > 0.001$) و یادگیری سریع ($r = -0.226, P > 0.001$) رابطه منفی و معنی‌دار آماری وجود داشت (جدول ۴). بین باورهای معرفت‌شناختی و مؤلفه‌های خود کارآمدی ($r = -0.109, P > 0.001$)، بین باورهای معرفت‌شناختی و جهت‌گیری هدف ($r = -0.158, P > 0.001$) رابطه منفی و معنی‌دار آماری وجود داشت ولی بین باورهای معرفت‌شناختی و اضطراب امتحان رابطه مثبت معنی‌دار آماری وجود داشت ($r = 0.084, P > 0.001$). بین راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع و خرده مقیاس ساده بودن دانش رابطه مثبت و معنی‌دار آماری وجود داشت ($r = 0.087, P = 0.030$) ولی بین فراشناختی و مدیریت منابع و قطعیت دانش ($r = -0.091, P = 0.023$)، توانایی ذاتی ($r = -0.001, P > 0.001$)، یادگیری سریع ($r = -0.160, P > 0.001$) رابطه منفی و معنی‌دار آماری وجود داشت. بین راهبردهای شناختی و مؤلفه‌های خودکارآمدی ($r = 0.545, P > 0.001$)، جهت‌گیری هدف ($r = 0.001, P > 0.001$)، اضطراب امتحان ($r = 0.575, P > 0.001$)، ارزش‌گذاری درونی ($r = 0.461, P > 0.001$) رابطه مثبت و معنی‌دار آماری وجود داشت ولی بین راهبردهای شناختی و اضطراب امتحان ($r = -0.005, P = 0.895$)، رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد. بین راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع و مؤلفه‌های خودکارآمدی ($r = 0.408, P > 0.001$)، جهت‌گیری هدف ($r = 0.291, P > 0.001$)، ارزش‌گذاری درونی ($r = -0.395, P > 0.001$)،

استفاده شد. پرسشنامه باورهای معرفت‌شناختی دارای ۶۳ گویه و ۵ خرده مقیاس و ۱۲ مؤلفه به شرح ذیل می‌باشد:

۱- ساده بودن دانش: (به دنبال یک پاسخ بودن (۱۱ گویه)، اجتناب از وحدت بخشیدن (۸ گویه)) ۲- قطعیت دانش (اجتناب از ابهام (۵ گویه)، علم قطعی (۶ گویه)) ۳- منبع دانش: (تکاء به مراجع (۴ گویه)، عدم انتقاد از مراجع (۶ گویه)) ۴- توانایی ذاتی یادگیری: (موفقیت ربطی به کار زیاد ندارد (۴ گویه)، توانایی ذاتی (۴ گویه)، چگونه آموختن را نمی‌توان آموخت (۵ گویه)) ۵- یادگیری سریع: یادگیری سریع (۵ گویه)، یادگیری با اولین فعالیت و کوشش (۳ گویه)، تلاش، فعالیت متمرکز و اتلاف وقت است (۲ گویه)) [۱۱] در این پرسشنامه نیمی از سؤالات نشان دهنده باورهای معرفت‌شناختی ساده اندیشانه و نیمی دیگر نشان دهنده باورهای معرفت‌شناختی عالمانه و مترقی است. بنابراین، سؤالاتی که نشان دهنده باورهای پیشرفته و مترقی هستند، به صورت معکوس نمره گذاری شده‌اند. نمرات بالا در مؤلفه حاکی از باورهای خام آزمودنی‌ها است و تمام گویه‌ها در یک مقیاس پنج درجه‌ای طیف لیکرت که از یک (کاملاً مخالفم) تا پنج (کاملاً موافقم) رتبه بندی شده است. در پژوهش کدیور و همکاران میزان اعتبار خرده مقیاس‌های پژوهش با استفاده از روش آلفای کرونباخ بین ۶۵٪ تا ۷۵٪ بدست آمد [۱۶]. شومر پایایی پرسشنامه باورهای معرفت‌شناختی را در نتیجه محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۷۴ گزارش کرده است [۱۷]. پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده (MSLQ) با ۴۷ گویه دارای دو خرده مقیاس، باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده (راهبردهای شناختی و فراشناختی) است. خرده مقیاس باورهای انگیزشی ۲۵ گویه را دربر گرفته و شامل چهار مؤلفه به شرح زیر می‌باشد: ۱- خودکارآمدی (۹ گویه) ۲- جهت‌گیری هدف (۵ گویه) ۳- ارزش‌گذاری درونی (۴ گویه) ۴- اضطراب امتحان (۷ گویه). خرده مقیاس راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده نیز شامل ۲۲ گویه در ۲ مؤلفه به شرح زیر می‌باشد:

۱- راهبردهای شناختی، که خود شامل ۳ زیر مؤلفه: تکرار و مرور (۳ گویه)، بسط دهی (۳ گویه) که شامل دو زیر مؤلفه: یادداشت برداری (۱ گویه) و خلاصه نویسی (۲ گویه)) است و سازماندهی (۵ گویه)، درک مطلب (۲ گویه) ۲- راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع، که خود شامل ۳ زیر مؤلفه: برنامه ریزی (۲ گویه)، نظارت و کنترل (۴ گویه)، نظم دهی (۳ گویه) که شامل ۲ زیر مؤلفه: تلاش و پشتکار (۲ گویه)، فعالیت نظم دهی (۱ گویه)) است. نمرات بالا در هر یک از مؤلفه‌ها حاکی از میزان استفاده از راهبردهای یادگیری خود نظم دهنده آزمودنی‌ها است و تمام گویه‌ها در یک مقیاس پنج درجه‌ای طیف لیکرت که از یک (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) رتبه بندی شده است. پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) در بررسی روایی آن با استفاده از روش تحلیل برای مقیاس باورهای انگیزشی سه عامل خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان و برای مقیاس راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده دو عامل استفاده از راهبردهای شناختی و استفاده از راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع را به دست آوردند و ضرایب پایایی خرده مقیاس‌های خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان، استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی را با روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۷، ۰/۷۵، ۰/۸۳، ۰/۷۴ تعیین کردند [۱۸]. پس از هماهنگی‌های لازم و بیان عنوان و هدف مطالعه،

دار آماری داشت ($P > 0/001$). آزمون تعقیبی توکی نشان داد این تفاوت بین گروه دانشجویان کارشناسی ارشد رشته پرستاری سالمندی با پزشکی، دندان پزشکی، علوم آزمایشگاهی، اتاق عمل، هوشبری و بهداشت حرفه‌ای به طور معنی‌داری بیشتر بود (جدول ۵).

بحث

در این مطالعه میانگین نمره دانشجویانی که وارد مطالعه شده‌اند بیانگر این مطلب است که آنها از راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده در حد متوسطی استفاده نموده‌اند. پاسخ‌های دانشجویان بیانگر این است که باورهای معرفت‌شناختی ساده اندیشانه و میانگین نمره خرده مقیاس‌های باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان در زمینه‌های ساده بودن دانش، باورهای معرفت دانش قطعی، منبع دانش، توانایی ذاتی یادگیری و یادگیری سریع در حد متوسطی بوده است. با توجه به اینکه باورهای معرفت‌شناختی بخشی عظیمی از مکانیسم‌های زیربنایی در یادگیری هستند و نقش مهمی در پیشرفت تحصیلی دارند داشتن سطح متوسطی از خرده مقیاس‌های این باور در بین دانشجویان حاکی از تأثیر متوسط آن بر فرایندهای یاددهی، یادگیری، باورهای انگیزشی و در نهایت پیشرفت تحصیلی می‌باشد.

جدول ۱: مشخصات فردی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی شرکت کننده در مطالعه ($n = 625$)

متغیر	تعداد (درصد)
وضعیت تأهل	
مجرد	۵۱۱ (۸۱/۸)
متاهل	۱۱۴ (۱۸/۲)
ترم تحصیلی	
کاردانی	۱۶ (۲/۶)
کارشناسی	۳۸۹ (۶۲/۲)
کارشناسی ارشد	۱۱ (۱/۸)
دکتری حرفه‌ای	۲۰۹ (۳۳/۴)
ترم یک	۲۰۵ (۳۲/۸)
ترم دو	۵۵ (۸/۸)
ترم سه	۱۳۰ (۲۰/۸)
ترم چهار	۴۷ (۷/۵)
ترم پنج	۸۷ (۱۳/۹)
ترم شش	۳۸ (۶/۱)
ترم هفت	۴۷ (۷/۵)
ترم هشت	۱۶ (۲/۶)
جنس	
مرد	۲۵۷ (۴۱/۱)
زن	۳۶۸ (۵۸/۹)
رشته تحصیلی	
پزشکی	۱۱۲ (۱۹/۵)
دندانپزشکی	۸۷ (۱۳/۹)
علوم آزمایشگاهی	۴۴ (۷/۰)
اتاق عمل	۴۷ (۷/۵)
هوشبری	۵۶ (۹/۰)
پرستاری	۸۸ (۱۴/۱)
پرستاری سالمندی	۱۱ (۱/۸)
فوریت پزشکی	۱۶ (۲/۶)
بهداشت عمومی	۵۷ (۹/۱)
بهداشت محیط	۳۹ (۶/۲)
بهداشت حرفه‌ای	۵۸ (۹/۳)

$r =$ رابطه مثبت و معنی‌دار آماری وجود داشت ولی بین راهبردهای خودنظم دهنده و اضطراب امتحان ($r = -0/029$, $P = 0/469$) رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد. بین راهبردهای خودنظم دهنده و مؤلفه‌های خودکارآمدی ($r = 0/547$, $P > 0/001$) جهت‌گیری هدف ($r = -0/561$, $P > 0/001$)، ارزش‌گذاری درونی ($r = 0/4$, $P > 0/001$) رابطه مثبت و معنی‌دار آماری وجود داشت ولی بین راهبردهای خودنظم دهنده و اضطراب امتحان ($r = -0/170$, $P = 0/687$) رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد. بین نمره باورهای معرفت‌شناختی و نمره راهبردهای خودنظم دهنده دانشجویان مورد مطالعه با سن رابطه معنی‌دار آماری وجود نداشت ($P = 0/139$). نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان مورد مطالعه پسر ($179/18 \pm 13/10$) و دختر ($177/10 \pm 13/64$) از نظر آماری تفاوت معنی‌دار نداشت ($P = 0/056$). بر اساس آزمون تی مستقل نمره راهبردهای خودنظم دهنده دانشجویان پسر ($77/84 \pm 9/78$) کمتر از دانشجویان دختر ($80/91 \pm 10/38$) بود و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ($P > 0/001$). بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان مورد مطالعه در مقطع تحصیلی مختلف متفاوت بود و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ($P > 0/001$). نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان کاردانی ($184/69 \pm 14/60$) کارشناسی ($178/44 \pm 13/44$) کارشناسی ارشد ($164/91 \pm 13/13$) دکتری حرفه‌ای ($177/23 \pm 12/97$) بود و آزمون تعقیبی توکی نشان داد نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان کارشناسی ارشد نسبت به سایر مقاطع به‌طور معنی‌داری کمتر بود ($P > 0/05$). همچنین نمره راهبردهای خودنظم‌دهنده دانشجویان مورد مطالعه در گروه‌های سنی مختلف از نظر آماری تفاوت معنی‌دار نداشت ($P = 0/109$). بر اساس آزمون همبستگی پیرسون بین سن دانشجویان مورد مطالعه و نمره باورهای معرفت‌شناختی و راهبردهای خودنظم‌دهنده رابطه مثبت معنی‌دار با ضریب همبستگی $0/093$ و سطح معنی‌داری $0/02$ وجود داشت. بر اساس آزمون تی مستقل نمره راهبردهای خودنظم‌دهنده دانشجویان مورد مطالعه در افراد متأهل ($82/78 \pm 10/98$) بیشتر از افراد مجرد ($78/95 \pm 9/94$) بود و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود ($P > 0/001$). بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان مورد مطالعه در رشته‌های تحصیلی مختلف تفاوت معنی‌دار آماری داشت ($P > 0/001$). آزمون تعقیبی توکی نشان داد نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان کارشناسی ارشد رشته پرستاری سالمندی نسبت به پزشکی، علوم آزمایشگاهی، اتاق عمل، هوشبری، فوریت پزشکی و بهداشت حرفه‌ای به‌طور معنی‌داری کمتر است ($P > 0/05$) نمره باورهای معرفت‌شناختی گروه دانشجویان دندانپزشکی نسبت به پزشکی، علوم آزمایشگاهی، فوریت پزشکی و بهداشت حرفه‌ای به‌طور معنی‌داری کمتر بود ($P > 0/05$) نمره باورهای معرفت‌شناختی گروه دانشجویان پرستاری نسبت به علوم آزمایشگاهی و بهداشت حرفه‌ای به‌طور معنی‌داری کمتر بود ($P > 0/05$) همچنین نمره باورهای معرفت‌شناختی گروه دانشجویان بهداشت عمومی نسبت به بهداشت حرفه‌ای به‌طور معنی‌داری کمتر بود ($P > 0/05$). بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه نمره راهبردهای خودنظم دهنده دانشجویان مورد مطالعه در رشته‌های تحصیلی مختلف تفاوت معنی

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمره خرده مقیاس‌ها و مؤلفه‌های باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی شرکت کننده در مطالعه (n = ۶۲۵)

خرده مقیاس	انحراف معیار \pm میانگین	حداقل و حداکثر امتیاز قابل کسب
ساده بودن دانش	۵۸/۶۱±۴/۳۹	۱۹-۹۵
به دنبال یک جواب بودن	۳۶/۰۴±۲/۷۳	۱۱-۵۵
اجتناب از وحدت بخشیدن	۲۲/۵۷±۲/۹۶	۸-۴۰
قطعیت دانش	۳۳/۷۰±۳/۸۹	۱۱-۵۵
اجتناب از ابهام	۱۶/۵۵±۲/۸۲	۵-۲۵
علم قطعی	۱۷/۱۵±۲/۸۶	۶-۳۰
منبع دانش	۲۹/۴۶±۳/۱۶	۱۰-۵۰
اتکا به مراجع	۱۲/۹۱±۲/۰۲	۴-۲۰
عدم انتقاد از مراجع	۱۶/۵۵±۲/۷۱	۶-۳۰
توانایی ذاتی یادگیری	۳۰/۶۲±۵/۸۵	۱۳-۶۵
موفقیت ربطی به کار زیاد ندارد	۸/۷۵±۲/۵۷	۴-۲۰
توانایی ذاتی	۱۱/۲۱±۲/۶۸	۴-۲۰
چگونگی آموختن را نمی‌توان آموخت	۱۰/۶۷±۲/۷۲	۵-۲۵
یادگیری سریع	۲۵/۵۷±۵/۲۴	۱۰-۵۰
یادگیری سریع	۱۳/۷۰±۲/۷۱	۵-۲۵
یادگیری با اولین فعالیت و کوشش	۷/۱۷±۲/۳۳	۳-۱۵
تلاش و فعالیت متمرکز اتلاف وقت است	۱/۶۸±۴/۷۰	۲-۱۰

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار نمره خرده مقیاس‌ها و مؤلفه‌های راهبردهای خودنظم دهنده دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی شرکت کننده در مطالعه (n = ۶۲۵)

مقیاس	انحراف معیار \pm میانگین	حداقل و حداکثر امتیاز قابل کسب
باورهای انگیزشی	۸۷/۸۳±۱۰/۶۰	۲۵-۱۲۵
خودکارآمدی	۳۳/۱۲±۵/۰۸	۹-۴۵
جهت‌گیری هدف	۱۹/۰۵±۲/۷۷	۵-۲۵
ارزش‌گذاری درونی	۱۴/۵۶±۲/۸۲	۴-۲۰
اضطراب امتحان	۲۱/۱۱±۵/۷۰	۷-۳۵
راهبردهای شناختی	۴۸/۸۹±۶/۸۰	۲۳-۱۱۵
تکرار و مرور	۱۰/۷۲±۲/۰۲	۳-۱۵
بسط	۱۱/۱۱±۲/۳۷	۳-۱۵
یادداشت برداری	۳/۶۷±۱/۱۳	۱-۵
خلاصه نویسی	۷/۴۴±۱/۶۰	۲-۱۰
سازماندهی	۱۹/۳۹±۲/۹۸	۵-۲۵
درک مطلب	۷/۶۷±۱/۶۲	۲-۱۰
راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع	۳۰/۷۶±۴/۶۲	۹-۴۵
برنامه ریزی	۷/۴۱±۱/۶۷	۲-۱۰
نظارت و کنترل	۱۳/۶۸±۲/۵۵	۴-۲۰
نظم دهی	۹/۶۸±۲/۱۴	۳-۱۵
تلاش و پشتکار	۶/۵±۱/۶۳	۲-۱۰
فعالیت نظم دهی	۱۶±۱/۱۰	۱-۵

جدول ۴: همبستگی بین مؤلفه‌های باورهای معرفت‌شناختی با راهبردهای خودنظم دهنده دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی شرکت کننده در مطالعه (n = ۶۲۵)

متغیر	ساده بودن دانش	قطعیت دانش	منبع دانش	توانایی ذاتی یادگیری	یادگیری سریع	راهبردهای خودنظم دهنده
ساده بودن دانش						
ضریب همبستگی پیرسون	۱	-	-	-	-	-
P-value	-	-	-	-	-	-
قطعیت دانش						
ضریب همبستگی پیرسون	**۰/۱۲۸	۱	-	-	-	-
P-value	۰/۰۰۱	-	-	-	-	-
منبع دانش						
ضریب همبستگی پیرسون	**۰/۱۴۰	**۰/۲۰	۱	-	-	-
P-value	>۰/۰۰۱	>۰/۰۰۱	-	-	-	-
توانایی ذاتی یادگیری						
ضریب همبستگی پیرسون	-۰/۰۶۵	**۰/۱۳۷	**۰/۱۷۴	۱	-	-
P-value	۰/۱۰۵	۰/۰۰۱	>۰/۰۰۱	-	-	-
یادگیری سریع						
ضریب همبستگی پیرسون	۰/۰۱	**۰/۲	**۰/۲۲	**۰/۵۹۲	۱	-
P-value	۰/۸۱۰	>۰/۰۰۱	>۰/۰۰۱	>۰/۰۰۱	-	-
راهبردهای خودنظم دهنده						
ضریب همبستگی پیرسون	**۰/۱۶۰	-۰/۰۷۶	-۰/۰۷۸	**۰/۳۶۱	**۰/۲۶۶	۱
P-value	>۰/۰۰۱	۰/۰۵۶	۰/۰۵۲	>۰/۰۰۱	>۰/۰۰۱	-

**همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است.

جدول ۵: مقایسه نمره باورهای معرفت‌شناختی و راهبردهای خودنظم‌دهنده دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی شرکت‌کننده در مطالعه بر حسب رشته تحصیلی

رشته تحصیلی	نمره باورهای معرفت‌شناختی	راهبردهای خودنظم‌دهنده
پزشکی	۱۸۰/۱۰±۱۳/۳۸	۷۶/۹۶±۹/۴۰
دندانپزشکی	۱۷۳/۲۱±۱۱/۲۶	۸۰/۳۸±۹/۶۰
علوم آزمایشگاهی	۱۸۲/۷۰±۱۱/۶۹	۷۸/۱۸±۹/۵۷
اتاق عمل	۱۷۹/۴۰±۱۳/۱۳	۷۸/۹۶±۹/۸۶
هوشبری	۱۷۹/۳۹±۱۳/۱۵	۸۰/۷۷±۹/۱۱
پرستاری	۱۷۴/۷۴±۱۳/۷۱	۷۸/۶۸±۱۰/۱۵
پرستاری سالمندی	۱۶۴/۹۱±۱۳/۱۲	۹۲/۲۷±۱۸/۱۰
فوریت پزشکی	۱۸۴/۶۹±۱۴/۷۰	۷۹/۸۸±۷/۵۱
بهداشت عمومی	۱۷۴/۴۶±۱۴/۰۲	۸۲/۴۹±۱۱/۵۵
بهداشت محیط	۱۷۸/۴۶±۱۳/۸۵	۸۲/۱۵±۱۱/۶۵
بهداشت حرفه‌ای	۱۸۳/۰۰±۱۱/۷۷	۷۹/۳۴±۱۱/۱۵
P-value	>۰/۰۰۱	>۰/۰۰۱

مقادیر داخل جدول به صورت انحراف معیار ± میانگین بیان شده‌اند.

امتحان رابطه مثبت معنی‌دار آماری وجود داشت. عبارت دیگر ممکن است دانشجویانی که نمره باورهای معرفت‌شناختی بیشتری داشتند از اضطراب امتحانی بیشتری رنج می‌بردند. بین سن دانشجویان مورد مطالعه و راهبردهای خودنظم‌دهنده و نمره باورهای معرفت‌شناختی همبستگی معنی‌داری وجود نداشت. برخلاف نتایج مطالعه حاضر، رضائی و همکاران نشان دادند بین سن و نمره باورهای معرفت‌شناختی نتایج مثبت معناداری وجود دارد [۱۹]. با توجه به اینکه باورهای معرفت‌شناختی تابعی از سن است، این تناقض می‌تواند به این دلیل باشد که غالب دانشجویان در رنج سنی شبیه به هم هستند در نتیجه در این مطالعه نتوانستیم تفاوت‌ها را مشاهده کنیم. نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان مورد مطالعه پسر و دختر از نظر آماری تفاوت معنی‌دار داشت به طوری که دختران نسبت به پسران از باور معرفت‌شناختی بیشتری داشتند در مطالعه معنوی پور و همکاران نیز این تفاوت وجود داشت [۲۰].

در مطالعه حیدر مختاری و همکاران زنان در مقایسه با مردان باورهای معرفتی در سطح بالاتری داشتند [۲۱]. در مطالعه شعبانی وردکی و خداندن اویلی و همکاران نیز بین باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان بر حسب جنسیت تفاوت معنی‌داری وجود نداشت [۲۲، ۲۳]. نمره باورهای معرفت‌شناختی گروه دانشجویان دندانپزشکی نسبت به پزشکی، علوم آزمایشگاهی، فوریت پزشکی و بهداشت حرفه‌ای به طور معنی‌داری پیچیده‌تر بوده است. با توجه به اینکه در بین دانشجویانی که در دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی پذیرفته شده‌اند دانشجویان رشته دندانپزشکی تراز قبولی بالاتری در مقایسه با سایر رشته‌ها دارند شاید بتوان اینگونه عنوان نمود که افرادی با تراز بالاتر قبولی در کنکور سراسری دارای کیفیت بالاتری از نظر مؤلفه‌های باورهای معرفت‌شناختی از قبیل مرجعیت دانش، میزان و ثبات دانش، نحوه یادگیری و سرعت یادگیری می‌باشند. باورهای معرفت‌شناختی گروه دانشجویان پرستاری نسبت به علوم آزمایشگاهی و بهداشت حرفه‌ای به طور معنی‌داری پیچیده‌تر بوده است. باورهای معرفت‌شناختی گروه دانشجویان بهداشت عمومی نسبت به بهداشت حرفه‌ای به طور معنی‌داری پیچیده‌تر بوده است این تفاوت‌ها در باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان می‌تواند به دلیل ویژگی‌های آموزشی

با توجه به اینکه عوامل انگیزشی یکی از عوامل درون فردی و مؤثر بر پیشرفت تحصیلی محسوب می‌شود بی شک داشتن سطوحی بالایی از خرده مقیاس‌های این باور می‌تواند زمینه را برای پیشرفت تحصیلی مرتفع سازد. نتایج این مطالعه نشان داد میانگین نمره خرده مقیاس‌های باورهای انگیزشی دانشجویان در زمینه‌های خودکارآمدی، جهت‌گیری هدف، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان در حد متوسطی می‌باشد. بی شک تقویت باورهای انگیزشی دانشجویان می‌تواند نقشی سازنده در یادگیری و جهت‌گیری رفتارهای تحصیلی دانشجویان داشته باشد. در این مطالعه بین راهبردهای یادگیری خودنظم‌دهنده و مؤلفه ساده بودن دانش رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت. به عبارت دیگر دانشجویانی که به ساده بودن دانش اعتقاد دارند و اجزای دانش را اجزایی بی ارتباط می‌دانند بهتر از راهبردهای یادگیری خودنظم‌دهنده استفاده می‌کنند.

بین راهبردهای یادگیری خودنظم‌دهنده و مؤلفه توانایی ذاتی و یادگیری سریع رابطه منفی و معنی‌داری وجود داشت. این یافته می‌تواند مبین این مطلب باشد که دانشجویان به اینکه یادگیری توانایی ذاتی و سریع می‌باشد اعتقادی ندارند و بیشتر از راهبردهای خودنظم‌دهنده استفاده می‌کنند. بین راهبردهای یادگیری خودنظم‌دهنده و مؤلفه‌های خودکارآمدی، جهت‌گیری هدف و ارزش‌گذاری درونی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت. این نتیجه نشان می‌دهد دانشجویانی با باور به خودکارآمدی فرد، جهت‌گیری هدف و ارزش‌گذاری درونی سعی می‌نمایند بیشتر از راهبردهای خودنظم‌دهنده استفاده نمایند. با توجه به اینکه نتایج این مطالعه نشان داد بین راهبردهای یادگیری خودنظم‌دهنده و مؤلفه‌های اضطراب امتحان رابطه معنی‌داری وجود ندارد می‌توان نتیجه‌گیری نمود که داشتن یا نداشتن اضطراب برای امتحان تأثیر بر استفاده یا عدم استفاده از راهبردهای یادگیری خودنظم‌دهنده ندارد. با توجه به اینکه با در نظر گرفتن مؤلفه‌های انگیزشی در کنار مؤلفه‌های شناختی، به نحو عینی‌تر و واقع بینانه‌تری می‌تواند یادگیری و عملکرد تحصیلی را تبیین نماید.

دانشجویانی که از باورهای معرفت‌شناختی بالاتری برخوردار بودند از خودکارآمدی و جهت‌گیری هدف کمتری برخوردار بودند هر چند بین اضطراب امتحان و راهبردهای یادگیری خودنظم‌دهنده ارتباط مثبتی وجود نداشت، اما بر عکس بین باورهای معرفت‌شناختی و اضطراب

رشته‌های آنها باشد. در مطالعه معنوی پور نیز این تفاوت مشاهده شد [۲۰].

در مطالعه شعبانی وردکی بین باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان بر حسب رشته تحصیلی تفاوت معنادار بوده است. به بیان دیگر، بین باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان رشته‌های الهیات و تربیت بدنی با دانشجویان رشته‌های علوم تربیتی، ادبیات، و علوم اداری و اقتصادی تفاوت معناداری وجود داشت [۲۲]. در مطالعه خداینده اوپلی و همکاران بین باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان دانشکده‌های پزشکی و غیر پزشکی تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد [۲۳]. در مطالعه حیدر مختاری و همکاران میانگین نمرات این باورها در رشته‌های علوم فنی و مهندسی بیشتر از دیگر رشته‌ها و در دوره دکتری بیشتر بوده است [۲۱]. نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان مورد مطالعه در مقاطع تحصیلی مختلف متفاوت بود و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود. دانشجویان کارشناسی ارشد نسبت به سایر مقاطع به طور معنی‌داری باورهای معرفت‌شناختی پیچیده‌تری داشتند. در مطالعه خداینده اوپلی و همکاران دانشجویان دوره کارشناسی ارشد نسبت به دانشجویان دوره کارشناسی باورهای معرفت‌شناختی پیچیده‌تری داشتند [۲۳]. نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان کارشناسی ارشد رشته پرستاری سالمندی نسبت به پزشکی، علوم آزمایشگاهی، اتاق عمل، هوشبری، فوریت پزشکی و بهداشت حرفه‌ای به طور معنی‌داری پیچیده‌تر بود. نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان مورد مطالعه در ترم های تحصیلی مختلف از نظر آماری تفاوت معنی‌دار داشت. تنها نمره باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان ترم ۱ و ترم ۷ طور معنی‌داری تفاوت داشت و نمره دانشجویان ترم ۱ کمتر از ترم ۷ بود. در مطالعه شعبانی وردکی بین اعتقاد دانشجویان سال‌های اول، دوم، سوم و چهارم راجع به ساده بودن، مطلق بودن، سریع بودن و ذاتی بودن دانش تفاوت معناداری وجود نداشت [۲۲].

دانشجویان دختر و پسر راهبردهای خودنظم دهنده متفاوتی داشتند و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود. دانشجویان دختر بیشتر از پسرها از راهبردهای خودنظم دهنده استفاده نموده‌اند. بر خلاف نتایج حاصل از این مطالعه، در مطالعه قمی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی قم [۲۴] و بابایی امیری و همکاران [۲۵] در دانشجویان دانشگاه آزاد شهر ری مشخص شد که بین استفاده از راهبردهای فراشناختی در دو جنس تفاوت معناداری وجود ندارد این نتیجه غیر منتظره ممکن است ناشی از حجم کم نمونه‌ها در مطالعات قمی و بابایی امیری باشد. دانشجویان متأهل و مجرد راهبردهای خودنظم دهنده متفاوتی داشتند و این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود. نمره راهبردهای خودنظم دهنده دانشجویان مورد مطالعه بین رشته‌های تحصیلی تفاوت معنی‌داری داشته است. دانشجویان کارشناسی ارشد رشته پرستاری سالمندی در مقایسه با دانشجویان رشته پزشکی، دندان پزشکی، علوم آزمایشگاهی، اتاق عمل، هوشبری و بهداشت حرفه‌ای به طور معنی‌داری بیشتر بود. بین راهبردهای شناختی و خرده مقیاس ساده بودن دانش رابطه مثبت و معنی‌دار آماری وجود داشت به طوری که با باور ساده بودن دانش استفاده از راهبردهای شناختی یادگیری افزایش می‌یابد ولی این یافته می‌تواند زیاد مطمئن نباشد با توجه به اینکه ضریب همبستگی کوچک است. بین راهبردهای شناختی و خرده مقیاس‌های توانایی ذاتی یادگیری و یادگیری سریع رابطه منفی و معنی‌دار آماری وجود داشت.

ممکن است بیانگر این باشد که با باورهای ساده انگارانه در مورد دانش منجر به استفاده کمتر از راهبردهای شناختی یادگیری می‌شود. بین راهبردهای شناختی و خرده مقیاس قطعیت دانش و منبع دانش رابطه معنی‌دار آماری وجود نداشت. بین راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع و خرده مقیاس ساده بودن دانش رابطه مثبت و معنی‌دار آماری وجود داشت ولی بین راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع و قطعیت دانش، خرده مقیاس‌های توانایی ذاتی یادگیری و یادگیری سریع رابطه منفی و معنی‌دار آماری وجود داشت. در مطالعه بارنارد و همکاران نیز نتایج نشان داد که رابطه مستقیم میان باورهای معرفت‌شناختی و مهارت یادگیری خودتنظیمی در سطح بالایی در فضای آموزش مجازی وجود دارد و بنابر نتایج این تحقیق هر چه فرگیران باور معرفت‌شناختی پیچیده‌تری داشته باشند، مهارت یادگیری خود تنظیمی آنها در محیط آموزش مجازی بیشتر خواهد بود [۲۶]. بین راهبردهای شناختی و مؤلفه‌های خودکارآمدی، جهت‌گیری هدف، ارزش‌گذاری درونی رابطه مثبت و معنی‌دار آماری وجود داشت با توجه به اینکه انگیزش و متغیرهای انگیزشی بر کارکردهای شناختی دانشجویان تأثیر مستقیم و معناداری دارند و آموزش و بکارگیری راهبردهای شناختی نیز می‌تواند متغیرهای انگیزشی نظیر خودکارآمدی، جهت‌گیری هدف، ارزش‌گذاری درونی را تحت تأثیر قرار دهد، می‌توان عنوان نمود دانشجویانی که بیشتر از راهبردهای شناختی استفاده می‌نمایند باورهای انگیزشی بالاتر و در نتیجه میزان یادگیری، عملکرد و پیشرفت تحصیلی بیشتری دارند. ولی بین راهبردهای شناختی و اضطراب امتحان رابطه معنی‌دار آماری وجود نداشت.

بین راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع و مؤلفه‌های خودکارآمدی، جهت‌گیری هدف، ارزش‌گذاری درونی رابطه مثبت و معنی‌دار آماری وجود دارد ولی با اضطراب امتحان رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد. ممکن است زمانی که فرد خودکارآمدتر و هدفمندتر باشد و برای یادگیری ارزش بیشتری قائل باشد از مجموعه فرآیندهای برنامه ریزی، بازبینی و اصلاح فعالیت‌های شناختی و از تدابیر یادگیری برای احاطه بر تکالیف دشوار و پافشاری بیشتری در انجام آنها و همچنین مجموعه فرآیندهای برنامه ریزی، بازبینی و اصلاح فعالیت‌های شناختی تدابیر یادگیری را بیشتر به کار می‌برد. محدودیت اصلی این مطالعه مقطعی بودن آن می‌باشد، لذا روابط مشاهده نمی‌تواند دلیل بر علیتی بودن آن باشد پیشنهاد می‌شود با بررسی دانشجویان در یک دوره زمانی تغییرات در مورد باورهای معرفت‌شناختی و راهبردهای خودنظم دهنده را بررسی و عوامل مؤثر بر آن را شناسایی نمود. همچنین مطالعات مداخله‌ای به منظور بررسی تأثیر آموزش و آگاه‌سازی دانشجویان نسبت به باورهای معرفت‌شناختی در استفاده از راهبردهای یادگیری خودنظم دهنده به منظور پیشرفت تحصیلی دانشجویان انجام گیرد.

نتیجه‌گیری

بی‌شک دانشجویانی با باورهای معرفت‌شناختی ساده اندیشانه که دچار خستگی، بی‌انگیزگی و بی‌اعتمادی به توانمندی‌های خویش می‌گردند، نمی‌توانند راهبردهای یادگیری مؤثر را انتخاب و بکار گیرند. از سوی دیگر باورهای معرفت‌شناختی عالمانه قوام بخش اعتماد به نفس و انگیزش تحصیلی دانشجویان

سیاسگزاری

این مطالعه حاصل نتایج پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (با کد ۹۱۱۶ مورخ ۹۴/۱۱/۲۶) می‌باشد که بدینوسیله از زحمات و حمایت‌های اساتید محترم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و علوم پزشکی خراسان شمالی و دانشجویان محترم تقدیر و تشکر می‌نمایم

است و تلاش و ممارست خستگی ناپذیر در یادگیری را به دنبال دارد. مطالعه‌های قبلی نشان داده بین انتخاب راهبردهای استراتژی یادگیری خودنظم دهنده و باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان ارتباط مستقیمی وجود دارد [۱۵] و نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که باورهای معرفت‌شناختی و راهبردهای خود نظم دهنده دانشجویان در دانشجویان علوم پزشکی خراسان شمالی در سطح متوسط است.

References

- Sabori Khosro shahi H. Education In Globalization Period: Challenges And Needed Strategies To Face on. *Strateg Stud Public Policy*. 2010;1(1):153-96.
- Ryan AM, Pintrich PR. "Should I ask for help?" The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math class. *J Educa Psychol*. 1997;89(2):329-41. doi: 10.1037/0022-0663.89.2.329
- Schunk DH, Zimmerman BJ. Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice: Guilford Press; 1998.
- Schunk DH. Handbook of self-regulation of learning and performance: Taylor & Francis; 2011.
- Zimmerman BJ, Schunk DH. Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives: Routledge; 2001.
- Zimmerman BJ. Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educ Psychol*. 1990;25(1):3-17. doi: 10.1207/s15326985Sep2501_2
- Pieschl S, Stahl E, Bromme R. Epistemological beliefs and self-regulated learning with hypertext. *Metacognition Learn*. 2007;3(1):17-37. doi: 10.1007/s11409-007-9008-7
- Paulsen MB, Feldman KA. The Conditional and Interaction Effects of Epistemological Beliefs on the Self-Regulated Learning of College Students: Motivational Strategies. *Res Higher Educ*. 2005;46(7):731-68. doi: 10.1007/s11162-004-6224-8
- Bizzell P. William Perry and Liberal Education. *Coll Engl*. 1984;46(5):447. doi: 10.2307/377048
- Rezaei A. [The role of epistemological beliefs, thinking styles, and learning strategies on academic performance of students]. *Mod Psychol Res*. 2010;16(4):185-201.
- Schommer M. Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *J Educ Psychol*. 1990;82(3):498-504. doi: 10.1037/0022-0663.82.3.498
- Conley AM, Pintrich PR, Vekiri I, Harrison D. Changes in epistemological beliefs in elementary science students. *Contemp Educ Psychol*. 2004;29(2):186-204. doi: 10.1016/j.cedpsych.2004.01.004
- Khadivzadeh T, Saif A, Valei N. [Studying the study and learning strategies and academic achievement of students in Mashhad University of Medical Sciences, 1999]. *Pejouhandeh Shahid Beheshti Univ Med Sci*. 2002;7(1):9-15.
- Shokar GS, Shokar NK, Romero CM, Bulik RJ. Self-directed learning: looking at outcomes with medical students. *Fam Med-Kansas City*. 2002;34(3):197-200.
- Khodabandeh AA, Sobhaninejad M, Farmahini FM. Identification And Analysis Of Epistemological Beliefs Of Shahed University's Students. *J Res Plan Higher Educ*. 2014;20(1):79-100.
- Kadivar P, Farzad V, Dasta M. A Study Of Causal Relationship Between Achievement Goals And Self-Regulation Strategies With Math Problem-Solving Performance. *Educ Psychol*. 2012;23(8):96-118.
- Schommer M. Epistemological development and academic performance among secondary students. *J Educ Psychol*. 1993;85(3):406-11. doi: 10.1037/0022-0663.85.3.406
- Pintrich PR, de Groot EV. Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *J Educ Psychol*. 1990;82(1):33-40. doi: 10.1037/0022-0663.82.1.33
- Rezaei A. [Reliability And Factor Structure Of Epistemological Beliefs Questionnaire]. *Q Educ Meas*. 2010;1(1):1-16.
- Manavipour D. The comparison of Epistemology beliefs among university students based on gender, educational levels and disciplines. *Soc Cogn Res J*. 2013;1(1):59-65.
- Mokhtari H, Davarpanah MR, Ahanchian MR. Academic Students'epistemic Beliefs And The Effect Of Background Variables On Them. *J Res Plan Higher Educ*. 2013;19(2):1-22.
- Shabani Varaki B, Hosseingholizadeh R. [The evolution of epistemological beliefs of students]. *Daneshvar Behav*. 2007;24:23-38.
- Khodabandeh AA, Sobhaninejad M, Farmahini FM. [Identification And Analysis Of Epistemological Beliefs Of Shahed University's Students]. *J Res Plan Higher Educ*. 2014;20(1):79-100.
- Ghomi M, Moslemi Z, Mohammadi SD. The relationship between metacognitive strategies with self-directed learning among students of Qom University of Medical Sciences. *Educ Strategy Med Sci*. 2016;9(4):248-59.
- Babaieamiry N, Kajbaf MB, Mazaheri MM, Manshaee GR, Talebi H. The relationship of usage of Cognitive-Meta cognitive strategies and demographic characteristics with Students' Academic Performances. *Knowledge Res App Psychol*. 2015;16(2):24-33.
- Barnard L, Lan WY, Crooks SM, Paton VO. The relationship between epistemological beliefs and self-regulated learning skills in the online course environment. *J Online Learn Teach*. 2008;4(3):261-6.