

Research Paper



Prediction of Wisdom Based on Components of academic experiences Through the Intermediation of Cognitive flexibility



Hossein Kavianfar¹, Fereshteh Baezzat^{*2}, Soheila Hashemi², Habibollah Naderi⁴

1. Ph.D. Student of Psychology, Faculty of Literature and Human Science, Mazandaran University, Mazandaran, Iran.
2. Associate Professor in Psychology, Faculty of Literature and Human Science, Mazandaran University, Mazandaran, Iran.
3. Assistant Professor in Psychology, Faculty of Literature and Human Science, Mazandaran University, Mazandaran, Iran.



DOR: [20.1001.1.27173852.1401.17.65.23.1](https://doi.org/10.1001.1.27173852.1401.17.65.23.1)

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_13460.html



ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:
Modeling, Wisdom,
academic experiences,
Cognitive flexibility

Received: 2021/06/03
Accepted: 2021/08/28
Available: 2022/06/10

The aim of this study was to develop a model of structural equations to measure the direct and indirect relationship of wisdom based on Components of academic experiences through the mediation of components of Cognitive flexibility between the students of the University of Tehran. The method of current research is in the scope of descriptive-correlational design and the analysis method is structural equation modeling. The statistical population of the present study is included of all male and female postgraduate and doctoral students at the University of Tehran in 2009-2010 who were selected as the sample of the study. The sample size was 357 based on the minimum required subjects for the obvious variables in the model. The sampling method was random multi-stage cluster analysis. In order to collect data and measure research variables, Schmidt et al. (2012) Wisdom, Pace and Kouveh (2002) and Dennis and Vanderwall (2010) cognitive flexibility questionnaires were used. Data analysis was performed using SPSS-23 and AMOS-22 software. The research model was evaluated using the fitting indices Examination of correlation of the structural equation model and the path analysis technique. coefficients showed that academic experiences is able to directly predict wisdom and has a direct and significant effect. Determining the significance of the indirect effect also indicates that the Cognitive flexibility have a mediating role and its mediation share between the Also, the study of the coefficients variables has been completely positive and significant. obtained from the model analysis showed that it explains 61% of the variance of wisdom, 32% of the variance of Cognitive flexibility. In general, it can be concluded that students' academic experiences should be seriously considered, because in addition to affecting students' wisdom, it also affects their cognitive flexibility, which results in learners at the higher education level being able to discuss And interpretive debates and wise and realistic decisions are made, and on the other hand, they gain the ability to use new educational methods and technologies in the process of solving real-life problems and the importance of dealing with them wisely.



* Corresponding Author: Fereshteh Baezzat

E-mail: baezzat12@gmail.com

مقاله پژوهشی



پیش‌بینی خردمندی بر اساس مولفه‌های تجارب دانشگاهی با واسطه‌گری انعطاف‌پذیری شناختی



حسین کاویان فر^۱، فرشته باعزت^{۲*}، سهیلا هاشمی^۳، حبیب‌اله نادری^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، مازندران، ایران.
۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، مازندران، ایران.
۳. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، مازندران، ایران.



DOR: [20.1001.1.27173852.1401.17.65.23.1](https://doi.org/10.22117/20.1001.1.27173852.1401.17.65.23.1)

URL: https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_13460.html



مشخصات مقاله

چکیده

کلیدواژه‌ها:

مدلسازی، خردمندی، تجارب دانشگاهی، انعطاف‌پذیری شناختی

هدف پژوهش حاضر، تدوین یک مدل معادلات ساختاری برای سنجش روابط مستقیم و غیر مستقیم خردمندی بر اساس مولفه‌های تجارب دانشگاهی با واسطه‌گری انعطاف‌پذیری شناختی در دانشجویان دانشگاه تهران بود. روش پژوهش حاضر در حوزه طرح‌های توصیفی - همبستگی و روش تحلیل از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان دختر و پسر شاغل به تحصیل در مقاطع تحصیلات تکمیلی ارشد و دکتری دانشگاه تهران در سال ۱۳۹۸-۹۹ تشکیل می‌دادند که به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. حجم نمونه بر اساس حداقل آزمودنی مورد نیاز به ازای متغیرهای آشکار در مدل، تعداد ۳۵۷ نفر بود. روش نمونه‌گیری، خوشه‌ای چند مرحله‌ای تصادفی بود. به منظور گردآوری داده‌ها و اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از پرسشنامه‌های خردمندی اشمیت و همکاران (۲۰۱۲)، تجارب دانشگاهی پیس و کووه (۲۰۰۲) و انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال (۲۰۱۰) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS-23 و AMOS-22 صورت گرفت. ارزیابی مدل پژوهش با استفاده از شاخص‌های برازش مدل معادلات ساختاری و با تکنیک تحلیل مسیر صورت گرفت. بررسی ضرایب همبستگی نشان داد که تجارب دانشگاهی قادر به پیش‌بینی مستقیم خردمندی بوده و دارای اثر مستقیم و معنادار می‌باشد. تعیین معناداری اثر غیر مستقیم نیز حاکی از آن است که انعطاف‌پذیری شناختی نقش میانجی‌گری داشته و سهم واسطه‌گری آن بین متغیرها به صورت کامل مثبت و معنادار بوده است. همچنین بررسی ضرایب حاصل از تحلیل مدل نشان داد که ۶۱ درصد از واریانس خردمندی و ۳۲ درصد واریانس انعطاف‌پذیری شناختی را تبیین می‌نماید. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت تجارب دانشگاهی دانشجویان باید مورد توجه جدی قرار گیرد، چون علاوه بر تاثیر بر خردمندی دانشجویان، انعطاف‌پذیری شناختی آنها را هم تحت تاثیر خود قرار می‌دهد که در نتیجه یادگیرندگان در سطح آموزش عالی از سویی از عهده بحث و جدل‌های تفسیری و تصمیم‌گیری‌های خردمندانه و واقع‌بینانه برمی‌آیند و از سوی دیگر توانایی بکارگیری روش‌ها و فن‌آوری‌های نوین آموزشی در فرآیند حل مسئله زندگی واقعی و اهمیت برخورد خردمندانه با آنها را کسب می‌نمایند.

دریافت شده: ۱۴۰۰/۰۳/۱۳

پذیرفته شده: ۱۴۰۰/۰۶/۰۶

منتشر شده: ۱۴۰۱/۰۳/۲۰

* نویسنده مسئول: فرشته باعزت

رایانامه: baezzat12@gmail.com

مقدمه

پژوهشگران امروزی اذعان دارند که هوش به تنهایی قادر به حل مسائل پیچیده امروزی نبوده (استرنبرگ و اسپیکولیشنز^۱، ۲۰۱۸)، خردمندی از جمله سازه‌های جدید شناختی است که در سال‌های اخیر ذهن پژوهشگران زیادی را به خود مشغول ساخته و در دو دهه اخیر در گرایش‌های مرتبط با روانشناسی آموزش و پرورش و روانشناسی بالینی مورد بحث قرار گرفته است. جمع‌آوری پژوهش‌های انجام شده در زمینه خردمندی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ بیانگر افزایش چشمگیر پژوهش‌ها در این زمینه است (گلوک و همکاران^۲، ۲۰۱۳) که می‌تواند دلیلی بر اهمیت و توجه روان‌شناسان به خردمندی و کاربردهای آن خصوصا در حوزه تعلیم و تربیت باشد، چرا که خردمندی درک عمیقی نسبت به پیرامون و شناخت هستی ایجاد نموده (باثر، کینگ و استیگر^۳، ۲۰۱۸) و ارتباط معناداری با تحصیلات داشته (آردلت^۴، ۲۰۱۸) و قابلیت آموزش و پرورش را دارا می‌باشد (زاچر و استادینگر^۵، ۲۰۱۸).

خرد نخستین صفت از ویژگی‌های شش‌گانه انسان سالم است که به عنوان منبعی برای توانمندی انسان شناخته می‌شود (کالیار و کالیار^۶، ۲۰۱۸). سازه خردمندی دارای تاریخ اندیشه غنی در فلسفه، ادبیات و مذهب می‌باشد (استادینگر و گلوک، ۲۰۱۱) تا جائیکه طی قرون مختلف و فرهنگ‌های گوناگون نیز به آن به عنوان یکی از بالاترین فضائل نگاه شده است (والش و رمز^۷، ۲۰۱۵). خردمندی را مفهومی مبنی بر دانش شناختی، درک و بینش عمیق، داشتن تفکر تاملی و تلفیقی از در نظر گرفتن منافع فردی در تعامل با منافع دیگران می‌دانند (آردلت، ۲۰۱۱). خردمندی می‌تواند بینشی منحصر به فرد و بی‌همتا را در موقعیت‌های فردی و همچنین شرایط معناداری از زندگی فراهم سازد (شهسواری و همکاران^۸، ۲۰۱۵). گروسمن و برینزا^۹ (۲۰۱۸) نیز با دلایل فلاسفه و دانشمندان رفتاری دال بر وجود عناصر شناختی، خردمندی را قوت بخشیدند. خردمندی می‌تواند، توانایی استفاده از استدلال عمل‌گرایانه برای حل چالش‌های مهم زندگی (گروسمن، ساهدرا و سیاروچی^{۱۰}، ۲۰۱۶)، دانش اینکه چه زمانی از چه راهبردی برای حل مسئله یا خودتنظیمی بکار برده شود (استادینگر و گلوک، ۲۰۱۱) و با محیط پیرامون ارتباط مثبت و سازنده برقرار کند (پرتوس^{۱۱}، ۲۰۱۳) باشد. از سویی بر اساس تحلیل‌های فرهنگی-تاریخی، خردمندی مشتمل بر ویژگی‌هایی است که یک مفهوم سازی کلی را به عنوان راهنما برای خردمندی شکل داده و شواهدی که از نظریه‌های ضمنی به دست آمده، به مطالعه باورها و بازنمایی‌های ذهنی افراد در مورد خردمندی و اشخاص خردمند پرداخته

است (کنزمان و بالتس^{۱۲}، ۲۰۰۵). از سوی دیگر در تاکید بر نظریه تعادلی خردمندی، استرنبرگ (۲۰۰۵) به هوش موفق، خلاقیت و دانش ضمنی به عنوان پایه‌های خردمندی می‌نگرد و معتقد است خردمندی کاربرد هوش موفق و خلاقیتی است که توسط ارزش‌ها در جهت رسیدن به مصلحت جمع^{۱۳} تعدیل شده است (به نقل از هاشمی، ۱۳۹۰). مطابق با این نظریه، خردمندی کاربرد هوش، خلاقیت و دانش به منظور دستیابی به مصلحت جمعی است. به منظور رسیدن به تعادل مورد نظر بین انطباق با محیط‌های موجود، شکل دهی محیط‌های موجود و انتخاب محیط‌های جدید در این فرآیند فرد بایستی میان منافع مختلف تعادل برقرار نماید (قربانی و خرمایی^{۱۴}، ۲۰۱۶). استرنبرگ (۱۹۹۸ و ۲۰۰۱) در نظریه تعادلی خود خردمندی را به عنوان استفاده از دانش نهان در مسائل زندگی که شامل درگیری بین حوزه‌های مختلف زندگی است، مفهوم سازی می‌کند (به نقل از کردنوقایی^{۱۵}، ۲۰۱۷). دانش نهان، واژه اصلی نظریه استرنبرگ در هوش عملی، دانش رویه‌ای و حوزه خاص در باره چگونگی رسیدن به هدف خاص در درون یک سیستم خاص است (استرنبرگ، ۲۰۰۸، استرنبرگ، رزنیسکایا^{۱۶} و جاروین^{۱۷}، ۲۰۰۷) که افراد خردمند از توانایی‌هایی چون خودآزمایی، خودآگاهی و توانایی مشاهده پدیده‌ها از زوایای مختلف برخوردار شده که این صفات و توانایی‌ها باعث خواهند شد که در مواجهه با مشکلات، مهارت و توانایی بیشتری از خود نشان دهند (برویا^{۱۸} و آردلت، ۲۰۱۸).

در تحلیل مدل‌های خردمندی با توجه به دیدن خردمندی به عنوان نقطه‌ای پایانی و ایده آل در رشد انسان (استادینگر و گلوک، ۲۰۱۱) و اهمیت موضوع خردمندی در دوره‌های تاریخی مختلف و همچنین شروع پیش‌بینی‌های روانشناسی خردمندی در سال‌های اخیر، بررسی عوامل پیش‌بینی‌کننده خردمندی به منظور رسیدن به پیامدهای مثبت آن ضروری به نظر می‌رسد. در این راستا از نظر اسمیت و همکاران^{۱۹} (۲۰۰۳) دانشجویانی که مشکلات تحصیلی و اقتصادی دارند، مشکلات بیشتری را در مدیریت تکالیف تحصیلی پر تراکم دانشگاهی تجربه می‌کنند که دو عامل ادراک دانشجویان از سنگینی وظایف تحصیلی و همچنین ادراک ایشان از میزان توانایی‌شان برای تکمیل وظایف محوله، بر مقدار تلاشی که آنان برای انجام تکالیف خود دارند، می‌تواند تاثیرگذار باشد (به نقل از پترسن، لو و دومانت^{۲۰}، ۲۰۰۹). بنا بر فرضیه مدل مفهومی براون^{۲۱} (۲۰۰۴) و نظرات استرنبرگ، جاروین و گرینگونکو^{۲۲} (۲۰۰۹) زمانی که دانشجویان در فرآیندهای یادگیری از زندگی درگیر می‌شوند، یک بعد یا تعداد بیشتری از ابعاد خردمندی در آن‌ها شکل می‌گیرد. بر مبنای این مدل، یادگیری از زندگی طبقه هسته‌ای است که در واقع فرآیندی از تفکر و عمل است و طبقه‌های دیگر همچون محیط سازمانی،

12. Kunzmann & Baltes
13. Common good
14. Ghorbani, R., & Khormaie
15. Kord noghabi
16. Reznitskaya
17. Jarvin
18. Bruya
19. Smith & et al
20. Petersen, Louw, & Dumont
21. Brown
22. Grigorenko

1. Sternberg & Speculations
2. Glück & et al
3. Bauer, King & Steger
4. Ardelt
5. Zacher & Staudinger
6. Kalyar, & Kalyar
7. Walsh, & Reams
8. Shahsavari & et al
9. Grossmann & Brienza
10. Grossmann, Sahdra, & Ciarrochi
11. Porteous

راهبردهای شناختی بر اساس تغییر در بازخوردهای محیطی است که مستلزم برنامه ریزی، جستجوی سازمان یافته و توانایی استفاده از بازخوردهای محیطی برای تغییر آمایه شناختی بوده (ارتگا و همکاران^{۱۷}، ۲۰۱۳)، به توانایی فرد برای در نظر گرفتن همزمان بازنمایی‌های متناقضی از یک شیء یا یک رویداد اشاره دارد (جکس و زلاو^{۱۸}، ۲۰۰۵) و به طور کلی توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر محیطی، به عنوان عنصر اصلی در تعاریف عملیاتی انعطاف پذیری شناختی است (دنيس و وندروال^{۱۹}، ۲۰۱۰). اسپيرو و ژانک^{۲۰} (۱۹۹۰) سه جنبه تمایل برای درک موقعیت‌های دشوار به عنوان شرایط قابل کنترل، توانایی ارائه تبیین‌های چندگانه برای رخدادهای زندگی و رفتار انسان و توانایی خلق راه حل‌های چندگانه برای موقعیت‌های دشوار را برای انعطاف پذیری شناختی برشمرده که بر این اساس انعطاف‌پذیری شناختی یکی از عوامل موثر در فرآیند حل مسئله است و آموزش تمرین‌های مربوط به هر یک از ابعاد انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند به بهبود مهارت‌های حل مسئله کمک کرده (انتولی و همکاران^{۲۱}، ۲۰۰۴)، تاب‌آوری افراد را افزایش داده (استارتمن و یوسف-مورگان^{۲۲}، ۲۰۱۹) و سلامت روان بیشتری را پیش‌بینی می‌کند (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸).

بر اساس بررسی‌های انجام شده مشخص گردید که تاکنون پژوهش مستقلی رابطه بین خردمندی و تجارب دانشگاهی با انعطاف‌پذیری شناختی دانشجویان را مورد مطالعه قرار نداده است، ولی هر کدام از این متغیرها به طور جداگانه با متغیرهای دیگری در داخل و خارج بررسی شده‌اند که می‌توان به مطالعات و پژوهش‌های زیر اشاره نمود. یافته‌های کریمی (۱۳۹۳) نشان داد هر سه بعد تجارب دانشگاهی دانشجویان شامل ادراک از کیفیت محیط، کیفیت تلاش و انسجام اجتماعی به ترتیب پیش‌بینی‌کننده معنادار دستاوردهای تحصیلی آنان است. نوفرستی (۱۳۹۵) در پژوهشی دریافت که تقویت توانایی انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان یکی از مولفه‌های اصلی حل مسئله، ابزاری برای حل انواع مشکلات رفتاری و هیجانی در اختیار فرد قرار می‌دهد. بر اساس پژوهش قربانی و خرمائی (۱۳۹۵) پیشنهاد شده است که در محیط‌های آموزشی به جای هوش سنتی بر آموزش هوش موفق تأکید شود تا از طریق ایجاد محیط‌های آموزشی غنی بتوان افراد خردمند را وارد بازار کار و جامعه کرد. رسولیان و دشت‌بزرگی (۱۳۹۶)، در پژوهشی دریافتند که بین انعطاف‌پذیری و خردمندی رابطه برقرار است. قربانی و یوسفی (۱۳۹۷) در پژوهشی دریافتند که ارتباط مثبت و معناداری بین ابعاد خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری و ابتکار) و مولفه‌های خردمندی وجود دارد. یافته‌های تحلیلی قربانی و خرمائی (۱۳۹۷) نشان داد که ابعاد مختلف شخصیت

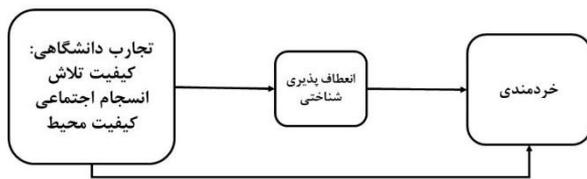
تمایل دانشجویان به یادگیری، تجارب زندگی و تعامل با دیگران به عنوان موقعیت‌های بافتی در نظر گرفته می‌شوند و بر چگونگی و میزان درگیری دانشجویان در طبقه‌هسته‌ای تأثیرگذارند. همچنین محیط دانشگاهی باید به گونه‌ای باشد که در آن جهت‌گیری نسبت به یادگیری، تنوع تجارب و تعامل با دیگران، فرد را در دستیابی به خردمندی یاری کرده (براون و گرین^۱، ۲۰۰۶) و بر کیفیت تحصیل اثرگذار باشد (خلج امیری و ابوالمعالی الحسین^۲، ۲۰۲۰). به باور پیتمن^۳ (۲۰۰۳) اثربخشی یک موسسه آموزشی بر اساس پیامدهای آن همچون میزان تحقق دستاوردهایشان سنجیده می‌شود، که بدیهی است به تجارب دانشگاهی آن‌ها بایستی توجه شود (به نقل از کریمی، ۱۳۹۳). منظور از تجارب دانشگاهی، ترکیبی از رویدادها، فعالیت‌ها و روابط مختلف و متنوع دانشگاهی در داخل و خارج کلاس می‌باشد (ویلیامز^۴، ۲۰۰۷). در پژوهش حاضر، سه معیار کیفیت تلاش^۵، میزان نیرویی که دانشجویان صرف فعالیت‌های مختلف مشارکتی موثر بر یادگیری، بهسازی و پیشرفت فردی می‌کنند (هاردی^۶، ۲۰۰۵)، کیفیت محیط^۷، عاملی که بر رشد کیفیت علمی، پژوهشی، فکری، توانایی زیبا شناسی، کلامی و خلاق تأکید داشته و موجبات رشد تفکر انتقادی، تحلیلی و بهسازی شایستگی‌ها و توانایی‌های حرفه‌ای و شغلی موثر بر یادگیری دانشجویان را فراهم می‌کند (اوجی^۸، ۲۰۱۱) و انسجام اجتماعی^۹، که در بردارنده رفتارهای مرتبط با مشارکت اجتماعی و متضمن ارتباطات و تعاملات می‌باشد (تینتو^{۱۰}، ۱۹۸۶)، برای سنجش تجارب دانشجویان مدنظر می‌باشد.

در دهه‌های اخیر پژوهش‌ها نشان داده‌اند که انعطاف‌پذیری شناختی از تعیین‌کننده‌های مهم سازگاری روانی-اجتماعی است که با توجه به اهمیت بررسی عوامل پیش‌بینی‌کننده خردمندی به منظور رسیدن به پیامدهای مثبت آن، می‌تواند بین خردمندی و تجارب دانشگاهی واسطه‌گری نماید. بر این اساس از یک سو برخی پژوهش‌ها (زونگ و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۰) انعطاف‌پذیری شناختی را میزان ارزیابی در حال تغییر فرد در مورد قابل کنترل بودن شرایط دانسته و از دیگر سو الحسینی و فراری^{۱۲} (۲۰۱۹) عقلانیت را ناشی از رشد خرد می‌دانند. افراد دارای توانایی تفکر انعطاف‌پذیر راهکارهای جایگزین به کار گرفته (گلوستر، مییر و لیب^{۱۳}، ۲۰۱۷) سازگاری فکر و رفتار افراد را در پاسخ به تغییرات محیطی افزایش می‌دهد (المارزوگی، چیکلوت و مک کراکن^{۱۴}، ۲۰۱۷) به صورت مثبت چهارچوب فکری خود را بازسازی و موقعیت‌های چالش برانگیز یا رویدادهای استرس‌زا را پذیرفته (بورتون، پاکنهام و براون^{۱۵}، ۲۰۱۰) و ظرفیت او در مقابله، سازگاری و بهبودی از استرس و دشواری‌های زندگی بالاتر است (فیلیپس^{۱۶}، ۲۰۱۱). منظور از انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی انتزاع و تغییر

- 12 . Alhosseini & Ferrari
- 13 . Gloster, Meyer, & Lieb
- 14 . Almarzooqi, Chilcot & McCracken
- 15 . Burton, Pakenham & Brown
- 16 . Phillips
- 17 . Ortega & et al.
- 18 . Jacques & Zelazo
- 19 . Dennis & Vander Wal
- 20 . Spiro & Jehng
- 21 . Antoli & et al.
- 22 . Stratman, & Youssef-Morgan

- 1 . Greene
- 2 . Khalaj Amiri & Abolmaali Alhosein
- 3 . Pittman
- 4 . Williams
- 5 . quality of effort
- 6 . Hardy
- 7 . quality of environment
- 8 . Owji
- 9 . social integration
- 10 . Tinto
- 11 . Zong & et al.

پردازش محرک‌های محیطی قابل کنترل بهره‌بردار می‌نماید. همچنین با توجه به فقدان پژوهشی مستقل، کمبود و خلاء مدلی اثربخش در این زمینه را آشکار و ضروری ساخته است. بنابراین در این پژوهش سعی شده است به طراحی و تدوین مدلی برای پیش‌بینی خردمندی در ارتباط با مولفه‌های تجارب دانشگاهی و با نقش واسطه‌گری انعطاف‌پذیری شناختی می‌پردازد. در این راستا پژوهش حاضر در صدد پاسخگویی به این سوال است که: آیا آزمون مدل تجارب دانشگاهی با نقش واسطه‌گری انعطاف‌پذیری شناختی در شکل (۱) برای پیش‌بینی خردمندی دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری از برآزش مطلوبی برخوردار است؟



روش

پژوهش حاضر با توجه به هدف از نوع پژوهش‌های بنیادی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها به صورت مقطعی و تجزیه و تحلیل آن‌ها به روش توصیفی و از نوع طرح‌های همبستگی که در قالب طرح مدل‌یابی معادلات ساختاری و تحلیل مسیر انجام شد.

جامعه آماری و نمونه آماری: جامعه آماری پژوهش متشکل از کلیه دانشجویان دختر و پسر شاغل به تحصیل در مقاطع تحصیلات تکمیلی ارشد و دکتری دانشگاه تهران در سال ۹۹-۱۳۹۸ بودند که بر اساس حداقل آزمودنی مورد نیاز به ازای متغیرهای آشکار در مدل، تعداد ۳۵۷ نفر دانشجویان با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای تصادفی انتخاب شدند. **فرآیند اجرای پژوهش:** در پژوهش حاضر با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و استفاده از مقالات معتبر فارسی و لاتین مطالب جمع‌آوری شد. همچنین داده‌ها از نمونه مورد نظر با استفاده از پرسش‌نامه‌های تکمیل شده توسط آزمودنی‌ها گردآوری گردید. شرکت‌کنندگان دارای شرایط اولیه پژوهش، علاوه بر فرم مشخصات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه‌های خردمندی، تجارب دانشگاهی و انعطاف‌پذیری شناختی را تکمیل کردند. پس از گردآوری، داده‌ها به صورت کمی تعریف شدند و در نرم افزار SPSS23 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. بدین منظور ابتدا با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی متغیرها از قبیل میانگین، انحراف معیار و حداقل و حداکثر مشخص شد. پس از حصول اطمینان از رعایت پیش‌فرض‌های لازم، برای ارزیابی مدل پیشنهادی، از تکنیک تحلیل مسیر، در محیط نرم‌افزار AMOS-22 استفاده شد. بدین منظور و بر اساس مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین، مدلی طراحی شد که بر مبنای آن تجارب دانشگاهی به عنوان متغیر مستقل، انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان متغیر میانجی و خردمندی به عنوان متغیر وابسته ایفای نقش می‌کنند.

ابزار

همچون توافق‌پذیری و گشودگی به تجربه، به صورت مستقیم و غیرمستقیم قادر به پیش‌بینی خردمندی می‌باشند. یافته‌های زغیبی‌قناد و همکاران (۱۳۹۸) همبستگی ادراک کیفیت از کلاس درس و انعطاف‌پذیری شناختی را معنی‌داری را گزارش می‌کنند. قمی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی نشان دادند که بین تجارب یادگیری با انعطاف‌پذیری شناختی به واسطه ابعاد خودکارآمدی همبستگی وجود دارد. همچنین استرنبرگ (۱۹۹۰) در پژوهشی نشان داد که بین خلاقیت، خردمندی و هوش همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. مطالعات پیگیرانه وی در سال‌های ۲۰۰۳ و ۲۰۰۸ مدل جامعی را جهت هدایت رشد مهارت‌ها و توانایی‌ها در دانشگاه‌ها پیشنهاد نمود. براون (۲۰۰۴) نیز در مطالعه گسترده‌ای دانشگاه را به عنوان یکی از بافت‌هایی که احتمالاً خردمندی را تسهیل می‌کند، معرفی کرده است. در واقع براون و گرین (۲۰۰۶) این نکته را مدنظر قرار داده‌اند که دانش‌کلی که از تجارب دانشگاهی کسب می‌شود، چه نقشی در شکل‌گیری خردمندی در دانشجویان دارد. لی (۲۰۰۸) طی مطالعه‌ای نشان داد که خردمندی از طریق بحران‌های مثبت و منفی زندگی، به شیوه‌ای واگرا رشد می‌کند. فراتحلیل انجام شده توسط بومن (۲۰۱۰) نشانگر آن بود که تجارب بین فردی رابطه‌ی نیرومندی با فعالیت‌های خردگرایانه‌ای دارد. بیومانت (۲۰۱۷) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که انعطاف‌پذیری مستلزم توانایی برقراری ارتباط با لحظه حال و قدرت متمایز سازی خود از افکار و تجارب درونی است و تاثیر مستقیم مثبت و معناداری بین انعطاف‌پذیری و خردمندی گزارش داد. نتایج پژوهش الحسینی و فراری (۲۰۱۹) حاکی از آن است که افرادی که رشد خرد را قابل کنترل می‌دانند و معتقدند که خرد شخصی آنها قابل رشد است، صرف نظر از تعریفی که از خرد دارند، عاقل‌ترند. در نهایت نتایج پژوهش خلج امیری و ابوالمعالی الحسین (۲۰۲۰) نشان داد که خرد به نوبه خود به طور مستقیم و غیرمستقیم بر نشاط تحصیلی تأثیر گذار است.

با استناد به مبانی نظری پیش گفته شده و بر مبنای یافته‌های برگرفته از پژوهش‌ها که ارتباط بین متغیرهای این پژوهش را مورد بررسی قرار داده و از طرف دیگر در مدل‌های خردمندی برلین (کنزمان و بالتس، ۲۰۰۵) و آردلت (۲۰۰۴) و با تأکید بر نظریه تعادلی و مدل شناختی استرنبرگ (۲۰۰۳) و (۲۰۰۵) از متغیرهای تلفیقی ویژگی‌های شخصیتی، شناختی، تأملی و عاطفی به عنوان عوامل پیش‌بینی مهم خردمندی یاد شده است. از آنجا که امروزه رشد مهارت‌های شناختی دغدغه بسیاری از نظام‌های آموزشی بوده و نقش موثر دانشگاه‌ها در رشد و تحول جامعه، لذا ضروری به نظر می‌رسد که دانشجویان دانشگاه‌ها از شایستگی و توانایی شناختی لازم برخوردار باشند. شناخت بیشتر در مورد ارتباط میان خردمندی و تجارب دانشگاهی و انعطاف‌پذیری شناختی، با توجه به ویژگی و اهمیت آن‌ها در سرتاسر زندگی افراد، می‌تواند به بهبود شناخت و آگاهی در جهت کاهش تاثیرات منفی عدم وجود خردمندی در زندگی و اصلاح الگوی خردمندانه به افراد کمک کند و به سازگاری هر چه بهتر و بیشتر با تغییرات محیطی در برخورد با دو موقعیت تهدید یا فرصت بیانجامد و از آسیب‌ها و آشفتگی‌های روانی و ناسازگاری‌های شناختی و هیجانی پیشگیری نموده و به جای افکار ناکارآمد و راهبردهای ناسازگارانه، از افکار کارآمد و راهبردهای سازگارانه در جهت

همسانی درونی این پرسشنامه را با روش آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، ادراک کنترل و ادراک گزینه‌های مختلف به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۱ و ۰/۸۴ و با روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۵ و ۰/۷۷ به دست آوردند. شاره، بحرینیان و فرمانی^۳ (۲۰۱۳) ضریب باز آزمایی کل مقیاس را ۰/۷۱ و ضرایب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۹۰ گزارش نموده‌اند.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش حاضر، در دو بخش یافته‌های توصیفی و یافته‌های حاصل از تحلیل مسیر گزارش شده است. در جدول ۱ یافته‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار و نیز ماتریس همبستگی متغیرهای تجارب دانشگاهی، انعطاف‌پذیری شناختی و خردمندی نشان داده شده است. با توجه به این جدول، خردمندی با انعطاف‌پذیری شناختی ($P < 0/01$)، $r = 0/68$ ، انسجام اجتماعی ($P < 0/01$)، $r = 0/40$ و کیفیت محیط ($P < 0/01$)، $r = 0/43$ ، رابطه مثبت و معنادار دارد. همچنین، انعطاف‌پذیری شناختی با انسجام اجتماعی ($P < 0/01$)، $r = 0/39$ و کیفیت محیط ($P < 0/01$)، $r = 0/23$ رابطه مثبت و معنادار دارد. علاوه بر این رابطه بین انسجام اجتماعی با کیفیت محیط ($P < 0/01$)، $r = 0/39$ و کیفیت تلاش ($P < 0/01$)، $r = 0/22$ و نیز رابطه بین کیفیت محیط و کیفیت تلاش ($P < 0/01$)، $r = 0/14$ ، مثبت و معنادار است.

جدول ۱: میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵
۱. خردمندی	۷۷/۴۱	۱۶/۳۷	۱				
۲. انعطاف‌پذیری	۹۹/۷۶	۱۵/۹۹	۰/۶۸**	۱			
۳. انسجام اجتماعی	۹/۳۳	۳/۱۵	۰/۴۰**	۰/۳۹**	۱		
۴. کیفیت محیط	۲۴/۴۶	۸/۲۶	۰/۴۳	۰/۲۳**	۰/۳۹**	۱	
۵. کیفیت تلاش	۹۳/۲۳	۱۴/۶۷	-۰/۰۱	-۰/۰۳	۰/۲۲**	۰/۱۴**	۱

* کلیه ضرایب در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند.

یافته‌های مربوط به مدل پیشنهادی

قبل از ارزیابی مدل، پیش‌فرض‌های رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت. به همین منظور برای بررسی نرمال بودن توزیع مانده‌ها از نمودار p-p استفاده شد که با توجه به قرار گرفتن نقاط، روی نیمساز ربع اول، مشخص گردید داده‌ها از توزیع نرمال تبعیت می‌کنند. برای بررسی هم خطی متغیرهای پیش‌بین نیز از شاخص‌های تحمل و عامل تراکم واریانس استفاده گردید که نتایج به دست آمده در موارد مختلف، برای شاخص تحمل بین ۰/۸۲۳ تا ۰/۹۵۰ و برای شاخص عامل تراکم واریانس (VIF)، بین ۱/۰۵ تا ۱/۲۱۵ متغیر بود که نشان می‌دهند بین متغیرهای پیش‌بین، همخطی وجود نداشته است و بنا براین، نتایج قابل اعتماد است.

مقیاس خردمندی اشمیت و همکاران^۱ (۲۰۱۲): مقیاس خردمندی به صورت کاری مشترک از دانشگاه‌های جورجیا، لویزیانا و نوآدر معرفی گردید. این مقیاس یک ابزار خودگزارش دهی ۲۱ سوالی است که در یک طیف لیکرت پنج درجه ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) طراحی شده است. ساختار اولیه مقیاس به گونه ای طراحی شده بود که ۴۶ سوال را در بر می گرفت. پس از تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی تعداد ۲۱ سوال باقی ماندند که بر اساس مبانی نظری، معرف شش بعد بودند. تاملی، گشودگی، تناقضی، تعاملی، عملی و تجربه را می‌سنجیدند. در پژوهش اکبری و همکاران (۱۳۹۵) روایی همبستگی قابل قبولی بین ابعاد مقیاس با نمره کل بدست آمد، که این نتایج گویای روایی همگرا و واگرایی عوامل شناسایی شده از مقیاس می‌باشد. برای بررسی میزان پایایی هر یک از ابعاد ششگانه و نیز پایایی مقیاس کل از روش همسانی درونی و بازآزمایی استفاده شد. ضریب بدست آمده برای ابعاد تاملی، گشودگی، تعاملی، عملی، تناقضی، تجربه و نمره کل مقیاس به ترتیب عبارت بودند از ۰/۷۵، ۰/۷۳، ۰/۷۱، ۰/۷۴، ۰/۸۰، ۰/۷۵ و ۰/۷۸ که نتایج به دست آمده نشان می‌دهد هر یک از ابعاد و نیز کل مقیاس از پایایی مطلوبی برخوردار هستند.

پرسشنامه تجارب دانشگاهی پیس و کووه^۲ (۲۰۰۲): این پرسشنامه ابتدا در سال ۱۹۷۹ توسط پیس طراحی شد و چهارمین ویرایش آن در سال ۲۰۰۲ ارائه گردید. این پرسشنامه ۷۵ گویه ای سه مولفه را در بر می‌گیرد: کیفیت تلاش دانشجو (ابعاد کتابخانه و مرکز فناوری اطلاعات، یادگیری دروس، ارتباط با مدرسان، تسهیلات دانشگاهی، آشنایی با دانشجویان و انجمن‌ها و کمیته‌های دانشجویی)، کیفیت محیط دانشکده، انسجام اجتماعی و دستاوردهای دانشگاهی دانشجویان (رشد فردی و تحصیلی و ذهنی و حرفه-ای) است. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط پیس و کووه (۲۰۰۲) و اوجی (۲۰۱۱) تایید شده است. روایی این پرسشنامه با به کارگیری روش تحلیل گویه و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ محاسبه شد. روایی زیرمقیاس‌های پرسشنامه بین ۰/۷۷ تا ۰/۹۰ در نوسان بود. همچنین نتایج نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۴ و برای زیرمقیاس‌ها بین ۰/۵۹ تا ۰/۷۸ در نوسان است (کریمی، ۱۳۹۳).

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و ونروال^۳ (۲۰۱۰): این پرسشنامه یک ابزار خودگزارشی کوتاه ۲۰ ماده‌ای است و برای سنجش انعطاف‌پذیری شناختی به کار می‌رود و با توجه به سه جنبه‌ی انعطاف‌پذیری شناختی شامل میل به درک توانایی درک چندین توجیه جایگزین برای، موقعیت‌های سخت به عنوان موقعیت‌های قابل کنترل و توانایی ایجاد چندین راه حل جایگزین برای موقعیت‌های، رویدادهای زندگی و رفتار انسان‌ها سخت ساخته شده است. این پرسشنامه در کار بالینی و غیر بالینی و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در ایجاد تفکر انعطاف‌پذیر در درمان شناختی-رفتاری افسردگی و سایر بیماری‌های روانی به کار می‌رود (دنیس و همکاران، ۲۰۱۰). دنیس و همکاران دو عامل ادراک گزینه‌های مختلف (ادراک توجیه رفتار) و عامل ادراک کنترل پذیرایی را شناسایی کردند. این پژوهشگران

1. Schmit, Muldoon, & Ponders
2. Pace & Kuh

۰/۲۳	انسجام	
		اجتماعی	
۰/۰۶	کیفیت محیط	
۰/۰۸	-۰/۱۳	کیفیت تلاش	کل
۰/۲۳	۰/۳۸	انسجام اجتماعی	
۰/۳۵	۰/۱۰	کیفیت محیط	
۰/۶۱	انعطاف پذیری شناختی	
۰/۵۴	۰/۱۷	ضریب تعیین	

بررسی فرضیه‌های مربوط به روابط مستقیم بین متغیرهای

نتایج مندرج در جدول ۲ حاکی از این است که: ضریب مسیر استاندارد بین متغیرهای کیفیت محیط ($\beta = ۰/۱۰$, $p = ۰/۰۴۵$)، کیفیت تلاش ($\beta = ۰/۰۸$, $p = ۰/۰۰۰$)، انسجام اجتماعی ($\beta = ۰/۳۸$, $p = ۰/۰۱$) با انعطاف پذیری شناختی معنادار بوده است. بنابراین، بهبود کیفیت محیط و انسجام اجتماعی موجب افزایش انعطاف پذیری شناختی می‌شود؛ ضمن آنکه، افزایش کیفیت تلاش انعطاف پذیری شناختی را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، ضریب مسیر استاندارد بین کیفیت محیط با خردمندی ($\beta = ۰/۲۹$, $p = ۰/۰۰۹$) و انعطاف پذیری شناختی با خردمندی ($\beta = ۰/۱۳$, $p = ۰/۰۱۳$) مثبت و معنادار است. بنابر این، بهبود کیفیت محیط و انعطاف پذیری شناختی موجب تقویت خردمندی می‌شود.

بررسی فرضیه‌های مربوط به روابط غیر مستقیم بین متغیرها

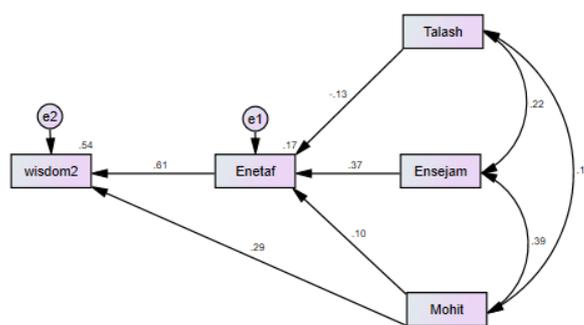
همانطور که در جدول ۳ قابل مشاهده است، نتایج آزمون معنی‌داری اثرات غیر مستقیم نشان داد که سهم میانجی‌گری متغیر انعطاف پذیری شناختی در رابطه بین کیفیت محیط، کیفیت تلاش و انسجام اجتماعی با خردمندی معنادار است. بنابر این، انعطاف پذیری شناختی در رابطه بین همه متغیرهای مستقل و متغیر وابسته نقش میانجی ایفا می‌کند.

بررسی اثرات کل: بررسی اثرات کل حاکی از این بود که انعطاف پذیری شناختی تحت تأثیر متغیرهای کیفیت محیط ($\beta = ۰/۱۰$, $p = ۰/۰۴۵$) کیفیت تلاش ($\beta = ۰/۳۸$, $p = ۰/۰۰۷$) و انسجام اجتماعی ($\beta = ۰/۳۸$, $p = ۰/۰۱$) می‌باشد. به همین ترتیب، متغیر خردمندی متأثر از متغیرهای کیفیت محیط ($\beta = ۰/۲۹$, $p = ۰/۰۰۹$)، کیفیت تلاش ($\beta = ۰/۰۸$, $p = ۰/۰۰۸$)، انسجام اجتماعی ($\beta = ۰/۲۳$, $p = ۰/۰۰۹$) و انعطاف‌پذیری شناختی ($\beta = ۰/۱۳$, $p = ۰/۰۱۳$) است. ($\beta = ۰/۶۱$)

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه تاکنون کمتر مطالعه‌ای در قالب مطالعه معادلات ساختاری، به بررسی متغیرهای این پژوهش پرداخته است. بنابراین هدف اساسی این پژوهش، تدوین یک مدل معادلات ساختاری برای سنجش تأثیرات مستقیم

پس از حصول اطمینان از رعایت پیش‌فرض‌های لازم، برای ارزیابی مدل پیشنهادی، از روش تحلیل مسیر، در محیط نرم افزار AMOS-22 استفاده شد و به منظور افزایش برازش مدل، یکی از مسیرها که ضریب آن غیر معنی‌دار بود حذف گردید. در شکل ۱ نمودار مسیر و ضرایب حاصل از مدل اصلاح شده آورده شده است.



شکل ۱: مدل نهایی پژوهش و روابط بین متغیرها

با ورود داده‌ها به برنامه AMOS-22، برازندگی مدل با استفاده از شاخص‌های برازندگی مورد بررسی قرار گرفت که بر اساس نتایج مندرج در جدول ۲، همه شاخص‌ها بیان‌گر برازش مطلوب مدل می‌باشند.

جدول ۲: شاخص‌های نیکویی برازش مدل پژوهش

IFI	CFI	RMSEA	AGFI	GFI	χ^2/df
۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۰۳۹	۰/۹۷	۰/۹۹	۱/۵۳

در ادامه با در نظر گرفتن ضرایب مسیرهای به دست آمده در مدل که در جدول ۳ قابل مشاهده است، به بررسی فرضیه‌های مستقیم و غیر مستقیم پرداخته شده است.

جدول ۳: ضرایب استاندارد اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کل مدل پژوهش

اثر	متغیر مستقل	متغیرهای وابسته	ضریب استاندارد
مستقیم	کیفیت تلاش	انعطاف پذیری شناختی	-۰/۱۳
	انسجام اجتماعی	انعطاف پذیری شناختی	۰/۳۸
	کیفیت محیط	انعطاف پذیری شناختی	۰/۱۰
غیر مستقیم	کیفیت تلاش	خردمندی	۰/۲۹
	کیفیت تلاش	خردمندی	۰/۰۸

و غیر مستقیم تجارب دانشگاهی و انعطاف پذیری شناختی در پیش بینی خردمندی بود.

نتایج پژوهش نشان داد که بین خردمندی و مولفه های تجارب دانشگاهی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش های پیشین براون (۲۰۰۴)، براون و گرین (۲۰۰۶) و قربانی و خرمایی (۱۳۹۵) همسو است. در تبیین این یافته می توان گفت با توجه به مدل خردمندی برلین (کنزمان و بالتس، ۲۰۰۵) که رشد خردمندی نیازمند مشارکت و تعامل مجموعه ای از عوامل و فرآیندها بوده و عواملی همچون هوش و تلاش از جمله پیشایندهای مهم خردمندی است و با توجه به اینکه آردلت (۲۰۱۱) خردمندی را مفهومی مبتنی بر داشتن تفکر تاملی و تلفیقی از در نظر گرفتن منافع فردی در تعامل با منافع دیگران دانسته و اینکه خردمندی می تواند بینشی منحصر به فرد و بی همتایی را در شرایط معنادهی از زندگی فراهم سازد (شهسواری و همکاران، ۲۰۱۵)، بنابراین خردمندی می تواند مبتنی بر توانایی استفاده از استدلال عمل گرایانه برای حل چالش های مهم زندگی (گروسمن، ساهدرا و سیاروچی، ۲۰۱۶)، دانش اینکه چه زمانی از چه راهبردی برای حل مسئله یا خودتنظیمی بکار برده شود (استادینگر و گلوک، ۲۰۱۱) و با محیط پیرامون ارتباط مثبت و سازنده برقرار کند (پرتوس، ۲۰۱۳) قلمداد شده، همچنین با کیفیت تلاش به عنوان میزان نیروی صرف شده دانشجویان جهت فعالیت های مختلف (هاردی، ۲۰۰۵)، ارتباط داشته باشد. طبق نظریه تعادل خردمندی استرنبرگ (۲۰۰۵) فرد به منظور رسیدن به تعادل بین انطباق با محیط های موجود، شکل دهی محیط های موجود و انتخاب محیط های جدید در جهت رسیدن به محیط با کیفیت به عنوان عامل رشد پیشایندهای موثر بر یادگیری دانشجویان (اوجی، ۲۰۱۱)، باید میان منافع مختلف در کوتاه مدت و درازمدت تعادل برقرار نماید (قربانی و خرمایی، ۲۰۱۶) که به معنای برقراری نوعی تعادل بین منافع فرد و سایر بافت ها و زمینه هایی است که فرد در آن زندگی می کند (هاشمی، ۱۳۹۰) و بیانگر ارتباط خردمندی با کیفیت محیط می باشد. بنا بر فرضیه مدل مفهومی براون (۲۰۰۴) زمانی که دانشجویان در فرآیندهای یادگیری از زندگی درگیر می شوند، یک بعد یا تعداد بیشتری از ابعاد خردمندی در آن ها شکل گرفته و موجب رشد خرد در آنها می شود (آردلت و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین محیط دانشگاهی باید به گونه ای باشد که در آن جهت گیری نسبت به یادگیری، تنوع تجارب و تعامل با دیگران، فرد را در دستیابی به خردمندی یاری کرده (براون و گرین، ۲۰۰۶)، بر کیفیت تحصیل اثرگذار باشد (خلج امیری و ابوالعالی الحسین، ۲۰۲۰) و در بردارنده رفتارهای مرتبط با مشارکت اجتماعی و متضمن ارتباطات و تعاملات لازم جهت رسیدن به انسجام اجتماعی گردد (تینتو، ۱۹۸۶) که در مجموع نشان دهنده ارتباط معنادار مولفه های تجارب دانشگاهی در پیش بینی خردمندی می باشد.

نتایج پژوهش نیز نشان داد که بین خردمندی و انعطاف پذیری شناختی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش های پیشین الحسینی و فراری (۲۰۱۹)، قربانی و یوسفی (۱۳۹۷) و رسولیان و دشت بزرگی (۱۳۹۶) همسو است. در تبیین این یافته می توان گفت از آنجا که پژوهشگران معتقدند خردمندی محدودیت ها را از بین برده و تعادل میان

منافع متضاد را حفظ می کند (آردلت، ۲۰۱۱)، همچنین گذشته، حال و آینده را یکپارچه کرده (شهسواری و همکاران، ۲۰۱۵) و فرد به توازن با خود، دیگران و دنیا می رسد (استرنبرگ، ۱۹۹۰) لذا به نظر می رسد توجه به این جنبه های از خردمندی با انعطاف پذیری شناختی به معنای توانایی تغییر آمایه های شناختی به منظور سازگاری با محرک های متغیر محیطی ارتباط نزدیکی دارد (دنيس و واندروال، ۲۰۱۰). از دیگر سو خردمندی توانایی استفاده از استدلال عمل گرایانه در شرایط قابل کنترل (زونگ و همکاران، ۲۰۱۰) برای حل چالش های مهم زندگی بوده (گروسمن، ساهدرا و سیاروچی، ۲۰۱۶)، دانش مبتنی بر اینکه چه زمانی از چه راهبردی برای حل مسئله یا خودتنظیمی استفاده شود (استادینگر و گلوک، ۲۰۱۱) و با محیط پیرامون ارتباط مثبت و سازنده برقرار کند (پرتوس، ۲۰۱۳) به حساب می آید، که در تطابق با عقلانیت ناشی از رشد خرد الحسینی و فراری (۲۰۱۹) و دیدگاه (گلوستر، مییر و لیب (۲۰۱۷) می باشد. همچنین با افزایش سازگاری فکر و رفتار افراد در پاسخ به تغییرات محیطی (المارزوگی، چیکلوک و مک کراکن، ۲۰۱۷)، به بازسازی چهارچوب فکری خود پرداخته و با پذیرش موقعیت های چالش برانگیز یا رویدادهای استرس زا (بورتون، پاکنهام و براون، ۲۰۱۰)، تاب آوری خود را در مواجهه با مشکلات افزایش می دهند (استارتمن و یوسف-مورگان، ۲۰۱۹) که بنا به گفته فیلیپس (۲۰۱۱) ظرفیت این افراد در مقابله، سازگاری و بهبودی از استرس و دشواری های زندگی بالاتر و سلامت روان بیشتری را می توان پیش بینی کرد (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۸). بنابراین واضح است که ارتباط میان خردمندی و انعطاف پذیری شناختی معنادار و قابل پیش بینی باشد.

همچنین نتایج پژوهش نشان داد که بین مولفه های تجارب دانشگاهی و انعطاف پذیری شناختی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش های پیشین بیومانت (۲۰۱۷)، دنيس و واندروال (۲۰۱۰) و نوفرستی (۱۳۹۵) همسو است. در تبیین این یافته می توان گفت بر مبنای یافته های قمی و همکاران (۱۳۹۸) بین تجارب یادگیری با انعطاف پذیری شناختی به واسطه ابعاد خود کارآمدی همبستگی وجود داشته که با نظر دنيس و واندروال (۲۰۱۰) مبنی بر توانایی تغییر آمایه های شناختی به منظور سازگاری با محرک های در حال تغییر محیطی به عنوان عنصر اصلی در تعاریف عملیاتی انعطاف پذیری شناختی هم راستا بوده و با سه جنبه برشمرده شده از سوی اسپيرو و ژانک (۱۹۹۰) برای انعطاف پذیری شناختی مطابقت دارد. بر این اساس انعطاف پذیری شناختی یکی از عوامل موثر در فرآیند حل مسئله بوده و آموزش تمرین های مرتبط با هر یک از ابعاد انعطاف پذیری شناختی می تواند به بهبود مهارت های حل مسئله کمک کرده (آنتولی و همکاران، ۲۰۰۴) و از نظر اسمیت و همکاران (۲۰۰۳) بر حل مشکلات ناشی از مدیریت تکالیف تحصیلی پر تراکم دانشگاهی تاثیرگذار می باشد (به نقل از پترسن، لو و دومانت، ۲۰۰۹). همچنین تقویت توانایی انعطاف پذیری شناختی به عنوان یکی از مولفه های اصلی حل مسئله، ابزاری برای حل انواع مشکلات رفتاری و هیجانی در اختیار فرد قرار می دهد (نوفرستی، ۱۳۹۵) که در این راستا بیومانت (۲۰۱۷) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که انعطاف پذیری مستلزم توانایی برقراری ارتباط با لحظه حال

نظریه‌تصریحی خود بر اهمیت آموزش خردمندانه و به ویژه آموزش خردمندی در بافت آموزشی (زاچر و استادینگر، ۲۰۱۸) متمرکز شده‌اند. نتایج پژوهش‌های حسینی و فراری (۲۰۱۹) حاکی از آن است که افرادی که رشد خرد را قابل کنترل می‌دانند و معتقدند که خرد شخصی آنها قابل رشد است، این مطالعه به مریبان این امکان را می‌دهد تا برنامه‌هایی را برای پرورش خرد با هدف تغییر در انتساب و ذهنیت توسعه دهند. در نتیجه و بر اساس پژوهش‌های هاشمی (۱۳۹۰) یادگیرندگان در سطح آموزش عالی باید بتوانند از عهده بحث و جدل‌های تفسیری و تصمیم‌گیری‌های خردمندانه و واقع‌بینانه برآیند تا با به کارگیری روش‌ها و فن‌آوری‌های نوین آموزشی موجبات تبدیل کارکردهای ذهنی ساده به کارکردهای ذهنی پیچیده، با توجه به نقش دانشگاه در رشد ذهنی و ماهیت پیچیده فرآیند حل مسئله زندگی واقعی و اهمیت برخورد خردمندانه با این گونه بویژه در دنیای پر کنش و واکنش هزاره سوم گردند.

پژوهش حاضر از محدودیت‌هایی همچون اختصاص افراد نمونه به دانشجویان تحصیلات تکمیلی، پرسشنامه به عنوان تنها ابزار به کار رفته در جمع‌آوری داده‌های پژوهش برخوردار بوده که در این راستا پیشنهاد می‌شود با هدف افزایش اعتبار دورنی و بیرونی، مطالعات آتی نمونه‌های پژوهشی دانشگاهی و دانش‌آموزی تعمیم‌پذیرتری را بکار گیرند و به منظور تعمیق داده‌ها و نتایج تحقیق، از سایر روش‌های جمع‌آوری داده‌ها استفاده شود. نتایج بدست آمده در این پژوهش در مجموع توانستند بخشی از پراکنش خردمندی را تبیین نمایند، لذا پیشنهاد می‌شود به منظور تبیین واریانس باقیمانده پژوهش‌های آتی دیگر ابعاد را نیز مورد توجه قرار داده به گسترش پیشینه پژوهشی نیز توجه نمایند. همچنین با توجه به اثرپذیری خردمندی از عواملی که ریشه روانشناختی و محیطی دارند، پیشنهاد می‌شود با فراهم ساختن برخی پروتکل‌های آموزشی- تربیتی، همزمان با مداخله در تجارب دانشگاهی و انعطاف‌پذیری شناختی در جهت خردمند سازی دانشگاهیان مورد استفاده قرار گیرد.

سپاسگزاری

پژوهشگران پژوهش حاضر بر خود لازم می‌دانند مراتب سپاس خود را از همکاری صمیمانه تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش اعلام نمایند.

منابع

- اکبری، عباس؛ هاشمی، سهیلا و خبازی کناری، عباس (۱۳۹۵). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خردمندی. *پژوهش‌نامه روان‌شناسی مثبت*. ۲(۲). ۶.
- رسولیان، سپیده و دشت بزرگی، زهرا (۱۳۹۶). رابطه پایبندی مذهبی، شخصیت اصیل، آبدیدگی و انعطاف‌پذیری با خردمندی در سالمندان با میانجی‌گری انسجام خود. *مجله روان‌شناسی پیری*. ۳(۴). ۲۲۹-۲۴۱.

و قدرت متمایز سازی خود از افکار و تجارب درون روانی است. در واقع تنها محیط‌های برای انعطاف‌پذیری با کیفیت تلقی می‌شوند که برای فرد با چالش همراه بوده و او را به سمت فعالیت‌های شناختی مانند انعطاف‌پذیری یا خلاقیت سوق دهد که نتایج زغیبی‌قناد و همکاران (۱۳۹۸) موید این رابطه می‌باشد. مروری بر مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که سطوح گوناگونی از انسجام، با ابعاد متعددی از انعطاف‌پذیری در ارتباط است (رسولیان و دشت بزرگی، ۱۳۹۶). در مجموع مولفه‌های تجارب دانشگاهی در صورت همراهی با برخی ویژگی‌ها و توانمندی‌ها می‌توانند عاملی موثر و مرتبط با انعطاف‌پذیری بوده که بیانگر ارتباط معنادار تجارب دانشگاهی با انعطاف‌پذیری شناختی می‌باشد.

به طور کلی نتایج پژوهش نشان دهنده نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه خردمندی و مولفه‌های تجارب دانشگاهی بود. این یافته با پژوهش‌های خلج‌امیری و ابوالمعالی‌الحسین (۲۰۲۰)، استرنبرگ (۲۰۰۳) و (۲۰۰۸) و کریمی (۱۳۹۳) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان چنین استنباط کرد از سویی با توجه به پژوهش شهسواری و همکاران (۲۰۱۵) خردمندی می‌تواند بینشی منحصر به فرد و بی‌همتا در موقعیت‌های فردی و همچنین شرایط معنادهی از زندگی فراهم سازد و مطابق با نظرات استادینگر و گلوک (۲۰۱۰) فرد خردمند با دانش خویش چگونگی استفاده از راهبردهای مختلف در زمان‌های مناسب به حل مسئله می‌پردازد و همچنین انعطاف‌پذیری شناختی مستلزم توانایی برقراری ارتباط با لحظه حال و قدرت متمایز سازی خود از افکار و تجارب درون روانی است و نوع واکنش افراد را در مقابل تجارب جدید معین می‌کند (بیومانت، ۲۰۱۷)، لذا همسو با دیدگاه پرتوس (۲۰۱۳) فرد خردمند با محیط پیرامون ارتباط مثبت و سازنده برقرار ساخته و سعی می‌کند بر آن اثرگذار باشد. از سوی دیگر فراتحلیل انجام شده در تجارب گوناگون دانشگاهی نیز نشانگر آن است که تجارب شخصی افراد به ویژه تجارب بین فردی (مانند ارتباط استاد و دانشجو) رابطه‌ی نیرومندی با فعالیت‌های خردگرایانه‌ای دارد (بومن، ۲۰۱۰) که با نظر استرنبرگ (۱۹۹۰) مبنی بر نقش تلاش‌های افراد همسو بوده (به نقل از استرنبرگ، ۲۰۰۸) و همچنین انعطاف‌پذیری شناختی را به عنوان یکی از عوامل مهم در تعاملات اجتماعی و به عنوان فرآیندی پویا، مسئول ایجاد انطباق مثبت فرد با محیط معرفی می‌نماید (دنيس و وندروال، ۲۰۱۰) که در نتیجه فرد خردمند قادر است با محرک‌های در حال تغییر محیط سازگار شده و همسو با پژوهش خلج‌امیری و ابوالمعالی‌الحسین (۲۰۲۰) می‌تواند عملکرد تحصیلی افراد را تحت تاثیر قرار دهد که یافته‌های پژوهش کریمی (۱۳۹۳) مبنی بر قابلیت پیش‌بینی دستاوردهای تحصیلی از طریق هر سه مولفه تجارب دانشگاهی دانشجویان، ارتباط معنادار و پیش‌بینی‌کننده تجارب دانشگاهی و خردمندی با واسطه انعطاف‌پذیری شناختی را بدیهی و روشن می‌سازد.

در مجموع می‌توان گفت نتایج به دست آمده یکی از کاربردهای آشکار دانش روان‌شناختی در حال رشد، شناسایی شرایط تسهیل‌کننده و بازدارنده و ایجاد شرایط موثر آموزشی برای پرورش خردمندی است. استرنبرگ، جاروین و گرینگونکو (۲۰۰۹) از جمله پژوهشگرانی هستند که پس از ارائه

- Bowman, N. A. (2010). College diversity experiences and cognitive development: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 80(1), 4-33.
- Brown, S. C. & Greene, J. A. (2006). The wisdom development scale: Translating the conceptual to the concrete. *Journal of College Student Development*, 47(1), 1-18.
- Brown, S. C. (2004a). Learning across campus: How college facilitates the development of wisdom. *Journal of College Student Development*, 45, 134-148.
- Bruya, B., & Ardel, M. (2018). Wisdom can be taught: A proof-of-concept study for fostering wisdom in the classroom. *Learning and Instruction*, 58:106-14.
- Burton, N. W., Pakenham, K. I., & Brown, W. J. (2010). Feasibility and effectiveness of psychosocial resilience training: A pilot study of the READY program. *Psychology Health & Medicine*, 15 (3), 266-277.
- Dennis, John P., & Vander Wall, Jillon S. (2010): The Cognitive Flexibility Inventory. Instrument Development and Estimates of Reliability and Validity. *Cogn Ther Res*, 34 (3), 241-253. DOI: 10.1007/s10608-009-9276-4 from: <http://www.kc.unimb.si/media/dokumenti/CSEQ.pdf>
- Ghorbani, R., & Khormaie, F. (2016). Explaining wisdom on the basis of successful intelligence and coping self-efficacy. *Developmental Psychology: Iranian Psychologists*, 13(49), 43-55. [Persian].
- Ghorbani, R., & Khormaie, F. (2016). Explaining wisdom on the basis of successful intelligence and coping self-efficacy. *Developmental Psychology: Iranian Psychologists*, 13(49), 43-55. [Persian].
- Gloster, A. T., Meyer, A. H., & Lieb, R. (2017). Psychological flexibility as a malleable public health target: Evidence from a representative sample. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6 (2), 166-171. Doi: 10.1177/0145445518820036.
- Glück, J., König, S., Naschenweng, K., Redzanowski, U, Dorner, L, & Straber, I. (2013). How to measure wisdom: content, reliability, and validity of five measures. *Personality Science and Individual differences*, 4 (405), 213.
- Grossmann, I., & Brienza, J. P. (2018). The Strengths of Wisdom Provide Unique Contributions to Improved Leadership, Sustainability, Inequality, Gross National Happiness, and Civic Discourse in the Face of Contemporary World Problems. *Intelligence*, 6, 22, 1-16.
- Grossmann, I., Sahdra, B. K., & Ciarrochi, J. (2016). A heart and a mind: Self-distancing facilitates the association between heart rate variability, and wise reasoning. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 10(68), 1-10.
- Hardy, LS. (2005). Linear relationship between campus environment, involvement and educational outcomes at tribally controlled community college [dissertation]. Memphis, Tennessee: University of Memphis, College of education.
- Jacques, S., & Zelazo, P. D. (2005). On the possible roots of cognitive flexibility. In B. D. Homer & C. S.
- Kalyar, M. N., & Kalyar, H. (2018). Provocateurs of creative performance: Examining the roles of wisdom character strengths and stress. *Personnel Review*, 47(2), 334-352.
- Khalaj Amiri, A., & Abolmaali Alhosein Kh. (2020). The Effect of Wisdom and Socio-Economic Status of the Family through the Mediation of Academic Self-Concept on Academic Vitality. *زیغیبی قناد، سیمین؛ بارانیان، سحر و عالیپور، سیروس* (۱۳۹۸). بررسی رابطه ادراکات از کیفیت کلاس درس و انعطاف پذیری شناختی با چالش پذیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی در دانش آموزان دبیرستانی. *روان شناسی مدرسه*. ۴۸(۴).
- قربانی، رقیه و خرمائی، فرهاد. (۱۳۹۵). تبیین خردمندی بر اساس هوش موفق و خودکارآمدی. *مقاله. روانشناسی تحولی*، سال سیزدهم، شماره ۴۹.
- قربانی، رقیه و بوسفی، فریده (۱۳۹۷). رابطه ساختاری خلاقیت و خردمندی در گروهی از دانشجویان دانشگاه شیراز. *فصلنامه روان شناسی شناختی*. ۶(۱).
- قمی، مهین؛ مسلمی، زهرا و محمدی، سید داود (۱۳۹۸). ارتباط کیفیت تجارب یادگیری و خودنظم‌دهی با انگیزش تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۱۹، ۱-۹.
- کریمی، مرضیه. (۱۳۹۳). رابطه ویژگی های فردی و تجارب دانشگاهی با دستاوردهای تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، شماره ۱۴: ۶۴-۷۷.
- نوفروستی، اعظم (۱۳۹۵). لب پیشانی، انعطاف پذیری شناختی و فرآیند حل مسئله: کاربردهایی برای واقعیت درمانی. *جهاد دانشگاهی واحد تربیت معلم*.
- هاشمی، سهیلا (۱۳۹۰). بررسی خردمندی دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه در فرآیند حل مسئله و رابطه آن با باورهای معرفت شناسی. *مجله اندیشه های نوین تربیتی*. دانشگاه الزهراء. ۷(۲). ۵۳-۸۱.
- یوسفی، فیروزه؛ بختیارپور، سعید؛ مکوندی، بهنام و نادری، فرح (۱۳۹۸). رابطه علی سبک زندگی و انعطاف پذیری شناختی با سلامت روان مادران کودکان استثنایی با میانجی گری کنترل تفکر منفی. *نشریه توانمندسازی کودکان استثنایی*. سال ۱۰. شماره ۴ (۳۲).
- Alhosseini, F., & Ferrari, M. (2019). Effects of Causal Attribution and Implicit Mind-Set on Wisdom Development, *The international journal of aging and human development*, vol 51 ,No3.
- Almarzooqi, S., Chilcot, J., & McCracken, L. M. (2017). The role of psychological flexibility in migraine headache impact and depression. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6 (2) 239-243. doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.04.004.
- Antoli, A., Canas, J. J., Fajardo, I., & Salmeron, L. (2004). Cognitive flexibility of the strategies in dynamic complex problem solving tasks. Effects of different types of training. *Theoretical Issues in Ergonomics Science In press*.
- Ardelt, M. (2018). Can wisdom and psychosocial growth be learned in university courses?. *Journal of Moral Education*. 9:1-6.
- Ardelt, M. (2004). Wisdom as expert knowledge system: A critical review of a contemporary operationalization of an ancient concept. *Human Development*, 47, 257-85.
- Ardelt, M. (2011). "The Measurement of Wisdom: A Commentary on Taylor, Bates, and Webster's Comparison of the SAWS and 3D-WS". *Experimental Aging Research*, 37(2), 241-255.
- Beaumont, S. L. (2017). Identity flexibility and wisdom in adulthood: The roles of a growth-oriented identity style and contemplative processes. In J. D. Sinnott (Ed.). *Identity Flexibility During Adulthood* (pp: 53-69). Springer Publisher.
- Bauer, JJ., King, LA., & Steger, MF. (2018). Meaning making, self-determination theory, and the question of wisdom in personality. *Journal of personality*.

- and processes that support them. *The Leadership leadership: Stories of leadership and the structures Quarterly*, 19(3), 360-371.
- Sternberg, R. J. (2008). Schools should nurture wisdom. In B. Z. Presseisen (Ed.), *Teaching for intelligence* (pp. 61-88). Thousand Oaks, CA: Corwin. 2nd ed.
- Sternberg, R. J., Jarvin, L., & Grigorenko, E. L. (2009). Teaching for wisdom, intelligence, creativity, and success. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Sternberg, R. J., Reznitskaya, A., & Jarvin, L. (2007). Teaching for wisdom: What matters are not just what students know, but how they use it. *London Review of Education*, 5, 143-158.
- Sternberg, R., & Speculations, J. (2018). On the Role of Successful Intelligence in Solving Contemporary World Problems. *Intelligence*, 6, 4, 1-15
- Tinto, V. (1986). Theories of college student departure revisited. In: Smart JC, Tirney WG, editors. *Higher Education: Handbook of theory and research*. New York: Agathon.
- Walsh, R., & Reams, J. (2015). Studies of Wisdom: A special issue of integral review. *Integral Review*, 11(2), 1-6.
- Williams, JM. (2007). College student experiences questionnaire research program. 47th annual forum of the association for institutional research; 2007 June 2-6; Kansas City, Missouri. MO; 2007.
- Zacher, H., & Staudinger, UM. (2018). *Wisdom and well-being. Handbook of Well-Being*. Salt Lake City, UT: DEF Publishers.
- Zong, J., Cao, X., Cao, Y., Shi, Y., Wang, Y., Yan, C., Abela, J., Gan, Q., Gong, Q., & Chan, R. (2010). Coping flexibility in college students with depressive symptoms. *Health nad Quality of life outcomes*, 8 (6): 1-6.
- Journal: [IRANIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL SOCIOLOGY MARCH 2020, Volume 3, Number 1](#); Page(s) 157 To 166.
- Kord noghiabi, R. (2017). *Wisdom of psychology*. Tehran: Arjmand.
- Kunzmann, U., & Baltes, P. (2005). The psychology of wisdom: Theoretical and empirical challenges. In R.J. Sternberg and J. Jordan (Eds.), *A Handbook of Wisdom* (pp.110-135). New-York, USA: Cambridge University Press.
- Le, T. N. (2008). Cultural values, life experiences, and wisdom. *Aging and Human Development*, 66 (4), 259-281.
- Ortega, L. A., Tracy, B. A., Gould, T. J., & Parikh, V. (2013). Effects of chronic low-and high-dose nicotine on cognitive flexibility in C57BL/6J mice. *Behavioural brain research*, 238, 134-145.
- Owji, A. (2011). A study of the relationship between personal characteristics and students' experiences with their academic gains in Shiraz non-profit higher education institutions. [dissertation]. Shiraz: Shiraz University. [Persian].
- Pace, R., & Kuh, G. (2002). College student experiences questionnaire. CSEQ. [cited 2014 Feb 19]. Available from: <http://www.kc.uni-mb..si/media/dokumenti/CSEQ.pdf>.
- Petersen, I., Louw, J., & Dumont, K. (2009). Adjustment to university and academic performance: Brief report of a follow-up study *Educational Psychology* 30(4):369-375
- Phillips, E. L. (2011). Resilience, mental flexibility and cortisol response to the Montreal Imaging Stress Possel P, Knopf K. Bridging the gaps: an attempt to integrate three major cognitive depression models. Cog Res predict greater atrophy in alzheimer's disease related regions. *Biol psychiatry*, 71: 814-821.
- Porteous, J. D. (2013). *Environmental aesthetics: Ideas, politics and planning*. Routledge.
- Schmit, D, E., Muldoon, J., & Pounders, K. (2012). What is wisdom? The development and validation of a multidimensional measure. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 9(2), 39-54.
- Shahsavari, A. M., Hakimi, K, M., Alirezaloo, N., & Sattari, K. (2015). Teaching for wisdom as a strategy to improve quality of life and aggregate social capital. *Journal of Applied Environmental and Biological sciences*.
- Shareh, H., Farmani A., & Soltani, E. (2013). Reliability and validity of the Cognitive Flexibility Inventory in Iranian university students. (Unpublished observations)
- Spiro, R. J., & Jehng, J. C. (1990). Cognitive flexibility, random access instruction, and hypertext: Theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter. In D. Nix & R. J. Spiro (Eds.), *Cognition, education, and multimedia*, (pp. 163-205). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stratman, J. L., & Youssef-Morgan, C. M. (2019). Can positivity promote safety? Psychological capital development combats cynicism and unsafe behavior. *Journal of Safety Science*, 166, 13-25. Doi: 10.1016/j.ssci.2019.02.031.
- Staudinger, M. U., & Gluck, J. (2011). Psychological wisdom research: Commonalities and differences in a growing field. *Annual Review of Psychology*, 62, 215-241.
- Sternberg, R. J. (1990). Wisdom and its relation to intelligence and creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Wisdom: Its nature, origins, and development* (52-86). Melbourn, Australia: Cambridge Press.
- Sternberg, R. J. (2003). *WICS: A theory of wisdom, intelligence, and creativity, synthesized*. New York: Cambridge University Press.