

فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی

سال یازدهم شماره ۴۱ بهار ۱۳۹۵

## بررسی رابطه باورهای معرفت‌شناسی و نیاز به شناخت با آگاهی فراشناختی در اساتید دانشگاه مازندران

سهیلا هاشمی<sup>۱</sup>

سیده فاطمه کاظمی<sup>۲</sup>

چکیده

هدف از پژوهش کنونی بررسی رابطه باورهای معرفت‌شناسی و نیاز به شناخت با آگاهی فراشناختی در اساتید دانشگاه مازندران می‌باشد. گروه نمونه پژوهش کنونی ۱۴۵ نفر از اعضای هیئت علمی این دانشگاه می‌باشند که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، از میان ۱۱ دانشکده این دانشگاه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، «پرسشنامه باورهای معرفت‌شناسی شراو»، «سیاهه آگاهی فراشناختی» و «مقیاس نیاز به شناخت» می‌باشد. داده‌ها با استفاده از رگرسیون چندمتغیره، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون تی برای نمونه‌های مستقل مورد بررسی قرار گرفت. نتایج رگرسیون چندمتغیره نشان داد ترکیب متغیرهای پیش‌بین باور معرفت‌شناسی و نیاز به شناخت، ۱۵٪ از تغییرات آگاهی فراشناختی اساتید را پیش‌بینی می‌کنند. باور معرفتی «دانش ساده» و نیاز به شناخت، پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار آگاهی فراشناختی اساتید می‌باشند. باور معرفتی «دانش ساده» و «دانش مطلق» رابطه منفی معناداری با آگاهی فراشناختی و باورهای معرفتی «دانش ساده»، «دانش مطلق» و «توانایی ذاتی» رابطه منفی معناداری با نیاز به شناخت اساتید دارند. همچنین بین نیاز به شناخت و آگاهی فراشناختی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نتایج آزمون تی نشان داد باور معرفتی «دانش مطلق» در اساتید حوزه‌های سخت بیشتر از اساتید حوزه‌های نرم می‌باشد. از میان زیرمقیاس‌های آگاهی فراشناختی، تنها میانگین زیرمقیاس دانش اخباری اساتید دو حوزه متفاوت بود. اساتید حوزه نرم، دانش اخباری بالاتری را نشان دادند. همچنین نیاز به شناخت اساتید حوزه‌های نرم، به طور معناداری بالاتر از اساتید حوزه‌های سخت بود.

**واژگان کلیدی:** باورهای معرفت‌شناسی؛ نیاز به شناخت، آگاهی فراشناختی؛ اعضای هیئت علمی؛ حوزه‌های نرم و سخت

[Email:soheilhashemi@yahoo.com](mailto:soheilhashemi@yahoo.com)

۱- دانشیار روانشناسی تربیتی دانشگاه مازندران (نویسنده مسئول)

۲- دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی دانشگاه مازندران

## مقدمه

به نظر می‌رسد تلاش برای انتقال محیط‌های آموزشی از تدریس "مهارت‌های پایه" به سمت "محیط‌های آموزشی برای تفکر" مورد توافق بسیاری از صاحب‌نظران حیطه تعلیم و تربیت است. پژوهشگران و مربیان از سراسر جهان به این ندا پاسخ گفته و منابع مالی زیادی را صرف پروژه‌هایی نمودند که هدف آنها ارتقاء تفکر یادگیرندگان است (زهار<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹). پیش‌نیازهای ضروری زیادی برای این جنبش وجود دارد که یکی از مهم‌ترین آنها نقش مدرس است. مدرس به‌عنوان انتقال‌دهنده دانش و اطلاعات به فراگیران و فراهم‌کننده فرصت‌های یادگیری برای آنها است. شکی نیست که تدریس فرایندی پیچیده، چندوجهی، وابسته به زمینه و با تعامل بالا است و در این میان فرایندهای فکری و شناختی مدرس نقش بسیار برجسته‌ای را در کیفیت تدریس ایفا می‌کنند. یکی از این متغیرهای شناختی بسیار مهم آگاهی‌های فراشناختی<sup>۲</sup> است. مفهوم فراشناخت برای اولین بار توسط فلاول<sup>۳</sup> (۱۹۸۶) مطرح شد. این مفهوم درون‌بافت آموزشی به کرات برای شرح فرایندی که به‌وسیله آن دانش‌آموزان می‌آموزند تا یادگیری خود را درک نموده و با نظم‌دهی تفکراتشان یادگیرندگان بهتری باشند به‌کار برده می‌شود. اگرچه واژه فراشناخت تعاریف و تفاسیر مختلفی را به خود گرفته است اما اهمیت آن به حدی برای یادگیری مسلم شده است که سیاست‌گذاران آموزش و پرورش با آموزش فراشناخت به دانش‌آموزان، تلاش دارند یادگیری خودنظم یافته را در آنها افزایش دهند. در دهه‌های اخیر این اصطلاح به دوره‌های رشد حرفه‌ای معلمان نیز گسترش یافت و این باور در میان پژوهشگران این حوزه شکل گرفت که برای این‌که معلمان به دانش‌آموزان فراشناخت و فراشناختی اندیشیدن را بیاموزند باید خودشان به‌صورت فراشناختی فکر کرده و از زمان‌هایی که فراشناخت رخ می‌دهد آگاه باشند. تعریف زهار (۲۰۰۶) از فراشناخت معلم عبارت است از "تفکر درباره تفکر و نظم‌دهی این تفکر برای حتمی ساختن یادگیری دانش‌آموزان". میشالسکی<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) معتقد است که توانایی یادگیری

1- Zohar  
3- Flavell

2- Metacognitive awareness  
4- Michalsky

خودنظم یافته برای رشد حرفه‌ای معلمان جهت ورود به این حرفه و نیز برای ارتقاء این فرایندها در دانش‌آموزان ضروری است. در واقع طبیعی است که معلمی که نمی‌داند فراشناخت چیست و در تدریس خود از آن بهره‌ای نمی‌برد، نمی‌تواند فراشناختی اندیشیدن را به دانش‌آموزان خود بیاموزد (نقل از پریتولا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). لین، شوارتز و هاتانو<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) فراشناخت معلمان را فراشناخت انطباقی<sup>۳</sup> نامیده‌اند زیرا فرایند تدریس دربرگیرنده انطباق خود فرد با محیط و یادگیرندگان و نیز متغیرهای متعدد کلاسی است و این امر چالش‌های خاصی را پیش روی معلمان قرار می‌دهد. شرایطی که معلمان با آن روبه‌رو می‌شوند از کلاسی به کلاس دیگر و از یادگیرنده‌ای به یادگیرنده دیگر متفاوت است. راه‌حلی خاص که در یک کلاس مناسب است در کلاس دیگر پاسخگوی شرایط نیست. لذا معلمان به راهبردهای فراشناختی نیاز دارند که از انطباق آنها حمایت کند. از سویی دیگر تدریس فعالیتی است که به‌طور عمیقی در روابط اجتماعی ریشه دارد و معلمان باید روش‌های تعامل و ارتباط مؤثر با افراد دارای ارزش‌های متفاوت را بدانند تا انطباق آنها در شرایط متفاوت به‌درستی صورت پذیرد. تدریس تا حد زیادی بین فرهنگی است زیرا معلمان و یادگیرندگان به‌ندرت ارزش‌ها و تجربه‌های کاملاً یک‌سانی دارند. این امر در کلاس‌های درس دانشگاهی که تنوع فرهنگی و ارزشی زیادی در آن وجود دارد برجسته‌تر است. اساتید در هر یک از کلاس‌های درس خود با دانشجویانی گوناگون با باورها، ارزش‌ها و پیشینه‌های مختلف برخورد می‌کنند که ضرورت توجه به فراشناخت را در کلاس‌های درس دانشگاهی چند برابر می‌سازد.

تفاوت‌های شناختی اساتید، از جمله عواملی است که به‌نظر می‌رسد نقش تعیین‌کننده‌ای در نحوه تدریس و کیفیت آموزش آنها ایفا می‌کند. در میان این عوامل شناختی، می‌توان به باورهای معرفت‌شناسی اشاره نمود. باور معرفت‌شناسی، به باور فرد درمورد ماهیت دانستن و دانش اطلاق می‌شود. در دهه‌های اخیر، پژوهشگران بررسی‌های جدید روی باورهای معرفت‌شناسی معلمان را آغاز نموده‌اند که بیشتر این پژوهش‌ها مستقل از پژوهش

1- Prytialu  
3- Adaptive metacognition

2- Lin, Schwartz & Hatano

بر روی باورهای معرفت‌شناسی دانش‌آموزان است. اصطلاح جهان‌بینی معرفت‌شناسانه<sup>۱</sup> توسط شرانو و اولافسون<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) برای توصیف باور معلمان درباره ماهیت و اکتساب دانش مورد استفاده قرار گرفت که آن را به‌عنوان "مجموعه‌ای از باورها" یا "ترکیبی از باورها و فرضیات" می‌دیدند. آنها معتقدند در نتیجه آموزش‌های ضمن خدمت پیشرفت‌هایی در باورهای معلمان رخ می‌دهد که منجر به رشد جهان‌بینی‌های معرفت‌شناسانه خاصی شده و این جهان‌بینی‌ها به‌نوبه خود روش‌های تدریس معلمان را تحت تأثیر قرار می‌دهند (هافر، ۲۰۰۲). شرانو و اولافسون (۲۰۰۲) باورهای معرفت‌شناسی معلمان را جهان‌بینی معرفت‌شناسی نامیده‌اند. جهان‌بینی معرفت‌شناسی مجموعه‌ای از باورها در مورد دانش و دانستن است که نحوه تفکر معلمان و نیز تصمیم‌گیری‌های مهم آموزشی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. شرانو و اولافسون بر سه جهان‌بینی معرفت‌شناسی تمرکز نموده‌اند: (۱) جهان‌بینی واقع‌گرا<sup>۳</sup>، (۲) جهان‌بینی زمینه‌گرا<sup>۴</sup> و (۳) جهان‌بینی نسبی‌گرا<sup>۵</sup>. این پژوهشگران بر این باورند که جهان‌بینی‌های معرفت‌شناسی متفاوت منجر به تفاوت‌هایی در انتخاب برنامه درسی، روش تدریس و ارزشیابی می‌شود. واقع‌گرایان معتقدند که واقعیت ثابت و دانش ایستایی در جهان وجود دارد که از طریق متخصصان بهتر کسب می‌شود. معلم واقع‌گرا به‌طور فعالانه به تدریس می‌پردازد و دانش‌آموزان وی دریافت‌کنندگان منفعل دانش از پیش ایجاد شده، هستند. زمینه‌گرایان اعتقاد دارند که یادگیرندگان در زمینه حمایت‌کننده‌ای که در آن معلم به‌عنوان تسهیل‌گر عمل می‌کند، فعالانه درک مشترک خود را از دانش می‌سازند. معلم با جهان‌بینی زمینه‌گرا کمتر دغدغه نوع دانشی که دانش‌آموزان می‌سازند را دارد. آنها در عوض بر روی فرایندی که دانش ساخته می‌شود و نیز درجه کاربست دانش در زمینه‌ای که در آن آموخته می‌شود، تمرکز دارند. نسبی‌گرایان معتقدند که هر یادگیرنده مبنای دانشی منحصر به فردی را می‌سازد که با دانش یادگیرندگان دیگر متفاوت اما برابر است. این معلمان نقش خود را خلق محیطی می‌دانند که در آن یادگیرندگان می‌توانند تفکر مستقلانه را بیاموزند. مدل نظام‌های در هم

1- Epistemological World views  
3- Realist  
5- Relativist

2- Schraw & Olafson  
4- Contextualist

آشیانه کرده شومر- آیکینس<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) رویکرد نظام‌مندی برای درک معرفت‌شناسی شخصی در ارتباط با دیگر نظام‌ها - از جمله فراشناخت- به تصویر می‌کشد (بندیکسن و فوشه<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). این مدل ضرورت مفهوم‌سازی و بررسی باور معرفت‌شناسی که در میان سیستم‌های دیگر مانند یادگیری خودنظم‌یافته، دیدگاه‌های فرهنگی، عملکرد کلاسی، و باور در مورد دانستن، دانش و یادگیری جاسازی شده است را برجسته می‌سازد. در این مدل باور معرفت‌شناسی به سه طبقه تقسیم می‌شود: باور در مورد دانش، شیوه‌های دانستن باورها و باور در خصوص باورهای یادگیری. شومر-آیکینس ادعا می‌کند فرا شناخت به عنوان بخشی از یادگیری خودنظم‌یافته ارتباط مستقیمی با شیوه‌های دانستن باورها و باور در خصوص باورهای یادگیری و ارتباط غیر مستقیمی با باور در مورد دانش دارد (تازان و توپکو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰).

همواره بین سازه‌های گوناگون شناختی می‌توان روابطی را تصور نمود. به طوری که می‌توان ادعا نمود آگاهی‌های فراشناختی و باورهای معرفت‌شناسی می‌توانند با متغیرهای شناختی و انگیزشی چون نیاز به شناخت و درک و فهم واقعیات پیرامون در ارتباط باشند؛ به گونه‌ای که سطوح بالا و پایین نیاز به فهم دنیای بیرون و پیچیدگی واقعیات پیرامون و معنایابی آنها که در سازه نیاز به شناخت قابل تعریف است، سطح متفاوتی از اندیشه‌پردازی را موجب می‌شود که به نوبه خود می‌تواند در فرایند یاددهی-یادگیری به طور عام و تدریس معلم به طور خاص تأثیر بگذارد. از این رو نیاز به شناخت یا توانایی مدرس در پردازش، تفسیر و سازماندهی اطلاعات دریافتی از جهان بیرونی، از دیگر عوامل تاثیرگذار در فرایند تدریس است. اولین بار کوهن<sup>۴</sup> و همکاران (۱۹۵۵) ایده نیاز به شناخت را به صورت "نیاز فرد برای ساختار دادن شرایط به روش معناداری که به وی در درک جهان پیچیده‌ای که در آن زندگی می‌کند کمک می‌کند" تعریف نموده‌اند. بعدها کاسیپو و پتی<sup>۵</sup> در ۱۹۸۲ نیاز به شناخت را "تمایل فرد به درگیر شدن در تفکر و لذت بردن از آن"، تعریف

1- Schommer-aikins Embedded systemic model      2- Bendixen & Feucht  
3- Tuzun & Topcu      4- Kuhn  
5- Cacioppo and Petty

نموده‌اند. نیاز به شناخت به لذت درگیر شدن در یک تفکر پر تلاش و پر زحمت اشاره می‌کند. بنابه نظر کاسیوپو و همکاران (۱۹۹۶) همه مردم تلاش می‌کنند تا از جهانی که در آن زندگی می‌کنند معنا بسازند، در حالی که افرادی که نیاز به شناخت پایینی دارند این کار را به شیوه‌ای متفاوت انجام می‌دهند. برای مثال افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند تمایل بیشتری به درگیری و لذت بردن از ماجراهای شناختی پرتلاش دارند (نقل از آلوان، آشراه و ناباروی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). افرادی که در سنجه‌های نیاز به شناخت نمرات بالایی کسب می‌کنند نگرش مثبتی نسبت به محرک‌های چالش برانگیزی که نیازمند استدلال و تفکر پر تلاش است، دارند. در مقایسه با کسانی که نیاز به شناخت پایینی دارند، افرادی که در نیاز به شناخت بالا هستند نه تنها گرایش به خلق اندیشه‌های بیشتری دارند بلکه با احتمال بیشتری درباره تفکراتشان می‌اندیشند؛ یعنی در فراشناخت درگیر می‌شوند (پتی و همکاران، ۲۰۰۹). برای مثال افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند با احتمال بیشتر پس از خلق اندیشه‌ها، اعتبار آنها را ارزشیابی می‌کنند، فرایندی که "خوداعتباریابی"<sup>۲</sup> نامیده می‌شود. هرچه تفکرات معتبرتر دیده شوند با احتمال بیشتری در شکل‌گیری قضاوت‌های بعدی مورد استفاده فرد قرار می‌گیرند. افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند نه تنها درباره تفکری که خلق می‌کنند بلکه درباره فرایندی که توسط آن، نگرش‌های خود را تغییر داده و یا در مقابل تغییر مقاومت می‌کنند نیز می‌اندیشند. نخست، افرادی که در نیاز به شناخت بالا هستند عموماً از تفکر بزرگ‌تری که درون قضاوت‌هایشان قرار می‌دهند آگاهند و در نتیجه نسبت به کسانی که نیاز به شناخت پایین‌تری دارند به نظرات خود اطمینان بیشتری دارند (باردن<sup>۳</sup> و پتی، ۲۰۰۸).

پژوهش‌های زیادی نشان داده‌اند که دانش آموزان فراشناختی در مدارس موفق هستند. اما علی‌رغم شناسایی نقش فراشناخت در موفقیت دانش‌آموزان پژوهش‌های محدودی برای کشف آگاهی‌های معلمان از فراشناخت آنها و توانایی آنها در فکر کردن، صحبت کردن و نوشتن درباره تفکرشان انجام شده است. در واقع علی‌رغم وجود مبانی

1- Alwan, Ashraah & Nabrawi  
3- Barden

2- Self-validation

نظری قوی که نقش مهم فراشناخت را در بهبود تدریس اساتید اثبات می‌کند هیچ پژوهشی در داخل کشور به بررسی این متغیر شناختی در اساتید و حتی معلمان نپرداخته است. علاوه بر این، شراو و اولافسون (۲۰۰۲) معتقدند که پژوهش بر روی معرفت‌شناسی معلمان موضوع حساس و مهمی است زیرا آگاهی از این باورها معلمان را قادر به درک باورهایشان درباره دانستن و دانش و نحوه تأثیر این باورها بر روی برنامه‌ریزی و تفکر انتقادی می‌نماید. با وجود این اهمیت، تقریباً تمام پژوهش‌های انجام شده در این حوزه بر روی باورهای دانش‌آموزان و دانشجویان متمرکز شده و در خصوص باورها و جهان‌بینی‌های معرفت‌شناسی معلمان و نحوه تأثیر آن بر فعالیت‌های کلاسی مطالعات اندکی انجام شده است. نظر به اهمیت این موضوع و کمبود پژوهش در این حیطه، مطالعه حاضر در صدد بررسی باورهای معرفت‌شناسی و نیاز به شناخت با آگاهی فراشناختی اساتید و مقایسه این متغیرها درون رشته‌های نرم و سخت دانشگاهی می‌باشد و در پی پاسخگویی به سوالات زیر است:

آیا بین باورهای معرفت‌شناسی، نیاز به شناخت و آگاهی فراشناختی رابطه چندگانه وجود دارد؟

آیا در باور معرفت‌شناسی اساتید رشته‌های سخت و نرم تفاوت معنادار وجود دارد؟

آیا در آگاهی فراشناختی اساتید رشته‌های سخت و نرم تفاوت معنادار وجود دارد؟

آیا در نیاز به شناخت اساتید رشته‌های سخت و نرم تفاوت معنادار وجود دارد؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و در حیطه روش‌های غیرآزمایشی (توصیفی) و همبستگی قرار می‌گیرد. در واقع روش این پژوهش، در درجه نخست روش توصیفی پیمایشی است.

### جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش، کلیه اعضای هیأت علمی (با رتبه‌های استاد، دانشیار، استادیار، مربی و مربی آموزشیار) می‌باشد که در ۱۱ دانشکده دانشگاه مازندران به تدریس اشتغال

دارند در مجموع حجم جامعه مورد نظر ۳۰۰ نفر می‌باشد. از آنجایی که ۳۰ نفر از اساتید در مطالعه مقدماتی برای بررسی پایایی سیاهه آگاهی‌های فراشناختی شرکت نمودند، لذا این تعداد از مطالعه اصلی حذف شده و حجم جامعه نهایی ۲۷۰ نفر در نظر گرفته شده است. بر اساس فرمول کوکران و با خطای ۵ درصد، برای جامعه با حجم ۲۷۰ نفر، تعداد نمونه‌ای که در پژوهش حاضر مورد نیاز است، ۱۵۸/۰۸ نفر از اعضا هیأت علمی هستند که در ۱۱ دانشکده جامعه آماری این به تدریس اشتغال دارند. از آنجا که تعداد اعضای هیأت علمی در دانشکده‌های این دانشگاه یکسان نمی‌باشد، این تعداد نمونه از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شده است. به دلیل عدم بازگشت برخی از پرسشنامه‌ها توسط برخی افراد نمونه، تعداد نمونه از ۱۵۸ نفر به ۱۴۵ نفر تقلیل یافت.

### ابزار پژوهش

پرسشنامه آگاهی فراشناختی: بلسیکانلی<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) سیاهه آگاهی فراشناختی برای معلمان را بر مبنای سیاهه آگاهی‌های فراشناختی شراو و دنیسون<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) تدوین نموده است. این پرسشنامه شامل ۲۴ گویه است که در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً موافق هستم (۵) تا کاملاً مخالف هستم (۱) طراحی شده و دارای ۶ زیرمقیاس است: دانش خبری، دانش رویه‌ای، دانش شرطی، برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی. روایی این سیاهه با استفاده از سنجش کیس، مایر، اوکلین برای کفایت نمونه<sup>۳</sup> برابر با ۰/۷۹۹ به دست آمد. برای بررسی پایایی نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شده که پایایی کل پرسشنامه ۰/۸۵ بوده است. در پژوهش حاضر پایایی ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ سنجیده شده است که در جدول ۱ مقادیر مربوط به پایایی کل مقیاس و زیرمقیاس‌های مربوطه آمده است.

1- Balsikanli

2- Denisson

3- Kase- Meyer- Oklin measurement of sampling adequacy



جدول (۱) ضریب پایایی پرسشنامه آگاهی فراشناختی

میزان آلفا	عوامل
۰/۸۷	کل
۰/۷۰	دانش اخباری
۰/۷۷	دانش رویه‌ای
۰/۷۴	دانش شرطی
۰/۷۶	برنامه‌ریزی
۰/۸۱	نظارت
۰/۷۹	ارزشیابی

پرسشنامه نیاز به شناخت: این مقیاس که توسط کاسیوپا و همکاران در ۱۹۸۴ تدوین شده دارای ۱۸ گویه می‌باشد که بر اساس مقیاس ۵ درجه ای لیکرت نیمی از گویه‌ها به صورت مثبت و نیمی دیگر به صورت منفی نمره‌گذاری می‌شوند. مطالعات متعدد شواهدی دال بر روایی همگرا و واگرا و نیز اعتبار این پرسشنامه گزارش نمودند. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حسینی و لطیفیان (۱۳۸۸) برابر با ۰/۸۳ به دست آمد. در پژوهش کنونی نیز میزان پایایی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۸ بوده است.

پرسشنامه باورهای معرفت‌شناختی: باور معرفت‌شناسی اساتید با استفاده از سیاهه باورهای معرفتی (EBI) شراو، دانکل و بندیکسن (۲۰۰۲) سنجیده شد. EBI، باورهای معرفت‌شناسی را در پیوستاری از دانش ساده و عینی تا دانش پیچیده و ذهنی در ۵ حوزه زیر می‌سنجد: ۱) توانایی ثابت: توانایی کسب دانش ثابت است در مقابل توانایی یادگیری می‌تواند به وسیله تجربه آموخته شده و تغییر کند؛ ۲) دانش مطلق: دانش قطعی و غیرقابل تغییر در مقابل تغییر مداوم دانش؛ ۳) مرجع مقتدر: مراجع به دانش غیرقابل دستیابی دسترسی دارند در مقابل کسب دانش به وسیله تجربه؛ ۴) دانش ساده: دانش از حقایق مجزا تشکیل شده است در مقابل دانش تشکیل شده از مفاهیمی با ارتباط درونی بالا؛ و ۵) یادگیری سریع: یادگیری به حالت همه یا هیچ اتفاق می‌افتد یا این که تدریجی

است. EBI از ۳۲ گویه با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای تشکیل شده است. نمرات بالاتر در هر باور، نشان‌دهنده دیدگاه ساده‌تر و عینی در مورد آن باور است. گیلز (۲۰۰۸) میزان پایایی این ابزار را با استفاده از آلفای کرونباخ بین ۰/۶۳ تا ۰/۸۷ برای گزینه‌های درون هر یک از عوامل به‌دست آورد.

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تحلیل داده‌ها، از ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی همبستگی بین متغیرها و از آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین‌های رشته‌های سخت و نرم و از آزمون رگرسیون برای بررسی رابطه چندگانه بین متغیرها استفاده شده است.

### یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد نمرات شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر در متغیرهای مورد پژوهش در جدول ۲ آمده است.

جدول (۲) میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی

تعداد	باور معرفتی	باور معرفتی	باور معرفتی	باور معرفتی	باور معرفتی	باور معرفتی	باور معرفتی
۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵
میانگین	۲۲/۴۸	۱۸/۱۷	۱۷/۱۴	۱۹/۶۹	۱۰/۵۵	۲۸/۶۸	۹۹/۱۰
انحراف استاندارد	۲/۹۱	۳/۷۱	۴/۱	۳/۷۹	۳/۲۱	۱۴/۲۸	۳۰/۹۳

طبق داده‌های جدول ۳، آماره‌های Z به‌دست آمده در سطح معناداری ۰/۰۵ معنادار هستند. بنابراین فرضیه نرمال بودن متغیرهای پژوهش تأیید می‌شود.

جدول (۳). آزمون کلوموگروف اسمیرونف برای بررسی مفروضه نرمال بودن توزیع

آگاهی	نیاز به	باور معرفتی	باور معرفتی	باور معرفتی	باور معرفتی	باور معرفتی	آگاهی
فرانشناختی	شناخت	یادگیری سریع	توانایی ذاتی	مرجع مقتدر	دانش مطلق	دانش ساده	فرانشناختی
۰/۶۹۳	۰/۹۵۰	۱/۰۲۲	۱/۳۲۳	۱/۰۹۳	۱/۱۱۲	۱/۲۴۳	Z
۰/۷۲۳	۰/۳۲۸	۰/۰۸۴	۰/۰۶۰	۰/۰۷۶	۰/۰۷۰	۰/۰۹۱	Sig

ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش نیز در جدول ۴ آمده است. بر اساس این جدول، آگاهی فراشناختی رابطه مثبت و معناداری با نیاز به شناخت و رابطه منفی و معناداری با باور معرفت‌شناسی دانش ساده و دانش مطلق دارد. همچنین بین نیاز به شناخت و باور معرفت‌شناسی دانش مطلق و توانایی ذاتی نیز رابطه منفی معناداری وجود دارد.

جدول (۴) ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

۷	۶	۵	۴	۳	۲	
۰/۲۵**	-۰/۲۱**	-۰/۱۵	-۰/۰۱	-۰/۰۸	-۰/۳۲**	آگاهی فراشناختی
-۰/۰۸	۰/۱۲	۰/۳۴**	۰/۲۹**	۰/۲۳**	۱	دانش ساده
-۰/۱۷*	۰/۱۹*	۰/۱۲	۰/۱۸*	۱		توانایی ذاتی
-۰/۱۰	۰/۱۳	-۰/۰۹	۱			مرجع مقتدر
-۰/۱۰	۰/۱۱	۱				یادگیری سریع
-۰/۲۰**	۱					دانش مطلق
۱						نیاز به شناخت

برای بررسی رابطه چندگانه بین متغیرهای باورهای معرفت‌شناسی، نیاز به شناخت و آگاهی فراشناختی، متغیر آگاهی فراشناختی به‌عنوان متغیر ملاک و ابعاد باورهای معرفت‌شناسی و متغیر نیاز به شناخت به‌عنوان متغیر پیش‌بین وارد معادله رگرسیون شدند. نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون چندمتغیره در جدول (۵) آمده است. بر اساس جدول (۵)، ترکیب خطی متغیرهای پیش‌بین (باور معرفت‌شناسی و نیاز به شناخت) می‌تواند ۱۵٪ از تغییرات آگاهی فراشناختی اساتید را تبیین کند ( $\text{adjusted } r = 0/159$ ) square). بر اساس اطلاعات جدول متغیرهای پیش‌بین نیاز به شناخت ( $p < 0/01$ )،  $t = 2/71$  و باور معرفتی دانش ساده ( $t = -3/80$ ،  $p < 0/001$ ) سهم معناداری در پیش‌بینی آگاهی فراشناختی دارند. نیاز به شناخت، میزان آگاهی فراشناختی را به‌طور مثبت پیش‌بینی می‌کند ( $t = 2/71$ ،  $r = 0/25$ ). اما باور معرفتی دانش ساده، پیش‌بینی‌کننده منفی و معنادار آگاهی فراشناختی اساتید است ( $t = -0/32$ ،  $r = -0/328$ ). سایر متغیرهای پیش‌بین وارد شده در معادله رگرسیون (دانش مطلق، مرجع مقتدر، توانایی ذاتی و یادگیری سریع) سهم معناداری در پیش‌بینی متغیر ملاک (آگاهی فراشناختی) ندارند.

جدول (۵) خلاصه رگرسیون چندگانه پیش‌بینی آگاهی فراشناختی از روی نیاز به شناخت و باور معرفت‌شناسی

	Sig	Beta	B	
	۰/۰۰۰	۹/۰۹	۱۱۴/۵۳	مقدار ثابت
	۰/۰۰۸	۲/۷۱	۰/۲۱۴	نیاز به شناخت
	۰/۰۰۰	-۳/۸۰	-۰/۳۲۸	دانش ساده
$R = 0/44$				
$R^2 = 0/194$	۰/۰۵۶	-۱/۹۳	-۰/۱۵۴	دانش مطلق
$R^2 = 0/159$ اصلاح شده	۰/۱۳۸	۱/۴۹	۰/۱۲۱	مرجع مقتدر
	۰/۵۹۱	۰/۵۳۸	۰/۰۴۴	توانایی ذاتی
	۰/۷۶۵	-۰/۳۰	-۰/۰۲۴	یادگیری سریع

برای بررسی تفاوت معنادار باور معرفت‌شناسی اساتید حوزه‌های نرم و سخت، از آزمون تی نمونه‌های مستقل استفاده می‌شود. نتایج آزمون t برای ۲ گروه مستقل نشان می‌دهد که تنها در باور معرفتی دانش مطلق، تفاوت معناداری بین اساتید حوزه سخت و نرم وجود دارد ( $t=۳/۲۴$ ,  $p<۰/۰۱$ ,  $df=۱۴۳$ ). با مقایسه میانگین‌ها مشخص می‌شود که میانگین باور معرفتی دانش مطلق در اساتید رشته‌های سخت (۱۹/۲۰) بیشتر از اساتید حوزه‌های نرم (۱۷/۲۵) است. در سایر باورهای معرفتی دانش ساده، مرجع مقتدر، توانایی ذاتی و یادگیری سریع تفاوت معناداری بین اساتید دو حوزه وجود ندارد. این نتایج در جدول ۶ آمده است.

جدول (۶) نتیجه آزمون تی نمونه مستقل برای بررسی متغیر باور معرفت‌شناسی

ابعاد باور معرفت‌شناسی	شاخص آماری گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد تفاوت
دانش مطلق	رشته‌های سخت	۶۸	۱۹/۲۰	۳/۰۳	۳/۲۴	۱۴۳	۰/۰۰۱	۱/۹۴	۰/۵۹
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۷/۲۵	۴/۰۳					
دانش ساده	رشته‌های سخت	۶۸	۲۲/۶۰	۲/۴۳	۰/۴۶	۱۴۳	۰/۶۴	۰/۲۲	۰/۴۸
	رشته‌های نرم	۷۷	۲۲/۳۷	۳/۲۹					
مرجع مقتدر	رشته‌های سخت	۶۸	۱۷/۱۳	۲/۲۵	-۰/۰۳	۱۴۳	۰/۹۷	-۰/۰۲	۰/۶۸
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۷/۱۵	۵/۲۴					
توانایی ذاتی	رشته‌های سخت	۶۸	۱۹/۸۸	۳/۸۳	۰/۵۵	۱۴۳	۰/۵۸	۰/۳۴	۰/۶۳
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۹/۵۳	۳/۷۷					
یادگیری سریع	رشته‌های سخت	۶۸	۱۰/۵۲	۲/۹۵	-۰/۰۷	۱۴۳	۰/۹۳	-۰/۰۴	۰/۵۳
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۰/۵۷	۳/۴۳					

برای بررسی تفاوت آگاهی فراشناختی اساتید حوزه‌های سخت و نرم نیز از آزمون تی برای نمونه‌های مستقل استفاده می‌شود. نتایج این آزمون نیز در جدول (۷) آمده است. نتایج نشان می‌دهد که در نمره کل آگاهی فراشناختی اساتید، بر اساس حوزه‌های سخت و نرم تفاوت معناداری وجود ندارد. در میان زیرمقیاس‌های مورد بررسی نیز، تنها در میانگین دانش اخباری، تفاوت معناداری بین اساتید حوزه سخت و نرم وجود دارد ( $t = -2/274, p < 0/05, df = 143$ )، با مقایسه میانگین‌ها مشخص می‌شود که میانگین دانش اخباری در اساتید رشته‌های سخت (۱۶/۴۱) پایین‌تر از اساتید حوزه‌های نرم (۱۷/۱۶) است. در سایر زیرمقیاس‌های دانش رویه‌ای، دانش شرطی، برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی نیز تفاوت معناداری در میانگین اساتید دو حوزه وجود ندارد.

جدول (۷) نتیجه آزمون تی نمونه مستقل برای بررسی متغیر آگاهی فراشناختی

ابعاد باور معرفت شناسی	شاخص آماری گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد تفاوت
دانش	رشته‌های سخت	۶۸	۱۶/۴۱	۲/۰۹	-۲/۳۷۴	۱۴۳	۰/۰۱۹	-۰/۷۵	۰/۳۱
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۷/۱۶	۱/۷۴					
دانش رویه‌ای	رشته‌های سخت	۶۸	۱۶/۹۸	۵/۵۱	۰/۷۱۵	۱۴۳	۰/۴۷۸	۰/۴۷	۰/۶۷
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۶/۵۰	۱/۹۳					
دانش شرطی	رشته‌های سخت	۶۸	۱۶/۵۴	۱/۷۳	-۰/۳۶۴	۱۴۳	۰/۷۱۶	-۰/۱۱	۰/۳۲
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۶/۶۶	۲/۱۲					
برنامه‌ریزی	رشته‌های سخت	۶۸	۱۶/۹۲	۱/۸	۰/۸۲۸	۱۴۳	۰/۴۰۹	۰/۴۰	۰/۴۹
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۶/۵۱	۳/۶					
نظارت	رشته‌های سخت	۶۸	۱۵/۹۷	۱/۹	-۱/۰۴	۱۴۳	۰/۲۹۷	-۰/۳۸	۰/۳۶
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۶/۳۵	۲/۳					
ارزشیابی	رشته‌های سخت	۶۸	۱۵/۷۶	۲/۷	-۰/۶۹۶	۱۴۳	۰/۴۸۸	-۰/۳۰	۰/۴۳
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۶/۰۶	۲/۳					
آگاهی فراشناختی	رشته‌های سخت	۶۸	۱۰۲/۷۲	۱۱/۲۳	-۰/۲۵۶	۱۴۳	۰/۷۹۸	۰/۵۱	۲
	رشته‌های نرم	۷۷	۱۰۳/۲۳	۱۲/۰۷					

برای بررسی تفاوت آگاهی فراشناختی اساتید حوزه‌های سخت و نرم نیز از آزمون تی برای نمونه‌های مستقل استفاده می‌شود. نتایج این آزمون نیز در جدول ۸ آمده است. نتایج آزمون t برای ۲ گروه مستقل نشان می‌دهد که t محاسبه شده (۲/۸۷-) با درجه آزادی ۱۴۳ در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشد. یعنی میانگین نیاز به شناخت در اساتید

حوزه‌های نرم و سخت متفاوت است. با مقایسه میانگین‌ها متوجه می‌شویم که میانگین اساتید حوزه نرم (۷۰/۱۸) در متغیر نیاز به شناخت، بیشتر از اساتید حوزه سخت (۶۶/۱۴) می‌باشد.

جدول (۸) نتیجه آزمون تی نمونه مستقل برای بررسی متغیر نیاز به شناخت

شاخص آماری گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار t	درجه آزادی	سطح معنادار ی	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد تفاوت
رشته‌های سخت	۶۸	۶۶/۱۴	۷/۵۹	-۲/۸۷	۱۴۳	۰/۰۰۵	۴/۰۳	۱/۴۰
رشته‌های نرم	۷۷	۷۰/۱۸	۹/۱۰					

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش کنونی با هدف بررسی رابطه بین باورهای معرفت‌شناسی و نیاز به شناخت با آگاهی فراشناختی اساتید دانشگاه مازندران انجام شده است. نتایج نشان داد باور معرفت‌شناسی دانش ساده پیش‌بینی‌کننده منفی و معنادار آگاهی فراشناختی اساتید می‌باشد. هافر (۲۰۰۴) ضمن قرار دادن معرفت‌شناسی درون مدلی از فراشناخت بیان نمود: «اولین جزو مدل موجود-دانش فراشناختی» - می‌تواند گسترش یابد تا دو حوزه معرفت‌شناسانه‌ای که به عنوان باورهای ماهیت دانش شناسایی شده‌اند را در بر بگیرد: یعنی "قطعیت‌دانش و سادگی دانش". همچنین این جزو مدل را می‌توان گسترش داد تا نه فقط "خود به عنوان یادگیرنده و متفکر" بلکه "خود به عنوان دانشمند" را نیز شامل شود. این جزو می‌تواند سازه‌هایی مانند نیاز به شناخت (کاسیئوپو و پتی، ۱۹۸۶) و نیاز به وابستگی معرفتی (کروگلانسکی، ۱۹۹۶) را نیز شامل شود که به عنوان جایگاه‌های معرفت‌شناسانه طبقه بندی شده در خصوص درک معرفت‌شناسانه مورد کاوش قرار گرفته‌اند. باور دانش ساده، منعکس کننده باور فرد به چندپارگی و بی‌ارتباط بودن اجزای دانش و یا در مقابل پیچیده بودن و

وجود ارتباط درونی در بین اجزای دانش است. به طور یقین چنین دیدگاهی به ماهیت دانش می‌تواند سهم قابل تأملی در فرایند تدریس داشته باشد به طوری که اعتقاد به پیچیدگی دانش و تلاش در جهت فهم آن و روابط متغیر اجزاء آن می‌تواند همواره فرد را در فرایند تفکر و تامل بر روی اندیشه‌ها و نظارت بر درک و فهم و سامان‌دهی فرایند دانستن یا همان کنش فراشناختی درگیر نماید که این امر در سایه باور به سادگی دانش می‌تواند در فرایند تدریس تجلی متفاوتی داشته باشد. از سوی دیگر، نیاز به شناخت نیز پیش‌بینی‌کننده معنادار آگاهی فراشناختی بوده است. در تبیین این یافته می‌توان گفت اساتیدی که نیاز به شناخت آنان بیشتر است با احتمال بیشتری از آگاهی فراشناختی برخوردار هستند. پتی و همکاران (۲۰۰۷) معتقدند در مقایسه با کسانی که نیاز به شناخت پایینی دارند، افرادی که در نیاز به شناخت بالا هستند نه تنها گرایش به خلق اندیشه‌های بیشتری دارند بلکه با احتمال بیشتری درباره تفکراتشان می‌اندیشند؛ یعنی در فراشناخت درگیر می‌شوند. برای مثال افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند با احتمال بیشتر پس از خلق اندیشه‌ها، اعتبار آنها را ارزشیابی می‌کنند، فرایندی که "خود اعتباریابی" نامیده می‌شود. هرچه تفکرات معتبرتر دیده شوند با احتمال بیشتری در شکل‌گیری قضاوت‌های بعدی مورد استفاده فرد قرار می‌گیرند. افرادی که نیاز به شناخت بالایی دارند نه تنها درباره تفکری که خلق می‌کنند می‌اندیشند بلکه درباره فرایندی که توسط آن، نگرش‌های خود را تغییر داده و یا در مقابل تغییر مقاومت می‌کنند نیز می‌اندیشند.

داده‌های حاصل از محاسبه همبستگی نشان داده است بین باور معرفت‌شناسی دانش مطلق و توانایی ذاتی با نیاز به شناخت رابطه منفی معناداری وجود دارد. نیاز به شناخت در زمینه‌های متعددی مورد بررسی قرار گرفته است و رابطه آن با چندین متغیر اثبات شده است. برای مثال، نیاز به شناخت با تعصب‌گرایی (کاسیوپو و پتی، ۱۹۸۲) و تمایل به اجتناب، نادیده گرفتن و تحریف اطلاعات جدید رابطه منفی دارد (نقل از نایر و رامناریان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). شراو اولافسون (۲۰۰۲) نیز بین نیاز به شناخت با جهان‌بینی معرفتی

1- Nair &amp; Ramnarayan

2- Kardash &amp; Scoles



نسبی‌گرایی و زمینه‌گرایی معلمان رابطه مثبتی یافتند. همچنین یافته‌های کارداش و اسکولز<sup>۱</sup> (۱۹۹۶؛ نقل از شراو و اولافسون، ۲۰۰۲) نشان داده است که بین نیاز به شناخت و باورهای معرفتی پیچیده‌ای مانند دانش پیچیده رابطه مثبتی وجود دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت از آنجا که نیاز به شناخت با تمایل فرد برای اندیشه‌پردازی و درک پیچیدگی‌های واقعیات پیرامون و خلق اندیشه‌های نوین و معتبر مشخص می‌گردد که خود گواهی بر ماهیت پویای پردازش اطلاعات و فرایند تفکر در نزد افراد می‌باشد. لذا رابطه منفی آن با متغیرهای باور به ساده بودن دانش و ذاتی بودن توانایی که به نظر موجب نادیده انگاشتن ماهیت سیال و پویای ذهن و ماهیت پیچیده و پرچالش واقعیات بیرونی که محرک و منبع ساخت و شکل‌گیری دانش چندبعدی و متغیر است می‌گردد.

همچنین مقایسه باور معرفت‌شناسی اساتید رشته‌های سخت و نرم نشان داد، صرفاً در باور معرفتی دانش مطلق، تفاوت معناداری بین اساتید حوزه سخت (۱۹/۲۰) و نرم (۱۷/۲۵) وجود دارد و میانگین باور معرفتی دانش مطلق در اساتید رشته‌های سخت بیشتر از اساتید حوزه‌های نرم است. یافته‌های به‌دست آمده را می‌توان این‌گونه تفسیر نمود که حوزه‌های نرم، حوزه‌هایی هستند که فاقد پارادایم رایج بوده و اغلب پژوهشگران درون این حوزه بر روی روش‌شناسی و مفاهیم کلیدی با یکدیگر اختلاف نظر دارند. درون این حوزه تخصصی، دانش ثابت و ایستا معنایی ندارد و در بین صاحب‌نظران هر رشته تخصصی، بر سر موضوعات اساسی عدم توافق‌های جدی وجود دارد. به دلیل همین عدم توافق‌ها، دانش به‌عنوان امری در حال تغییر دیده می‌شود که بر اساس دیدگاه‌های مختلف قابل تفسیر و تعبیر است. همچنین درون حوزه‌های تخصصی نرم، دانش پذیرفته شده و مطلق که همگان بر سر آن توافق داشته باشند وجود ندارد. در واقع درون پارادایم نرم، دانش فرایندی پویا و در حال تحول است و ایده دانش مطلق امری ناپذیرفتنی است. در مقابل، درون حوزه‌های سخت علمی، مانند رشته‌های ریاضیات و فیزیک، که عموماً بر سر اصول کلی و قوانین، اتفاق نظرها و توافق مشترک وجود

---

1- Kardash & Scoles

دارد، ایده دانش مطلق مورد تأییدتر و پذیرفتنی‌تر است.

نتایج نشان داد آگاهی فراشناختی اساتید رشته‌های سخت و نرم متفاوت است. نتایج آزمون t برای ۲ گروه مستقل نشان داد که در نمره کل آگاهی فراشناختی اساتید، بر اساس حوزه‌های سخت و نرم تفاوت معناداری وجود ندارد. در میان زیرمقیاس‌های مورد بررسی نیز، تنها در میانگین دانش اخباری، تفاوت معناداری بین اساتید حوزه سخت و نرم وجود دارد. با مقایسه میانگین‌ها مشخص می‌شود که میانگین دانش اخباری در اساتید رشته‌های سخت (۱۶/۴۱) پایین‌تر از اساتید حوزه‌های نرم (۱۷/۱۶) است. دانش اخباری دربرگیرنده مفاهیم افراد و نیز باور آنها در خصوص تکلیف، اهداف شناختی و توانایی‌های شخصی است (شراو و موشمن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵).

علاوه بر این، در پژوهش حاضر مشاهده شده نیاز به شناخت اساتید رشته‌های سخت و نرم متفاوت است؛ میانگین اساتید حوزه نرم (۷۰/۱۸) در متغیر نیاز به شناخت، بیشتر از اساتید حوزه سخت (۶۶/۱۴) می‌باشد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود که اساتید حوزه‌های نرم تحصیلی با حوزه‌های بدساختار دانش سروکار دارند. حوزه‌های بدساختار، حوزه‌هایی هستند که با مسائل و موضوعات پیچیده سر و کار دارند. مسائل و موضوعات پیچیده مشتمل بر پیچیدگی، عدم قطعیت و پویایی هستند و مواجهه با آنها، فرایندی یک مرحله‌ای نیست. معنادهی پیوسته و تدوین دیدگاه‌های چندگانه، برای برخورد مؤثر با چنین موضوعات و مسائلی ضروری هستند. پیش نیاز ضروری رخ دادن این امر این است که افراد، برای درگیر شدن فعالانه و مداوم در تفکر درباره موقعیت‌ها و معنادار ساختن آنها برای دیگران انگیزه کافی داشته باشد. بنابر مفهوم سازی کاسیوپو و پتی (۱۹۸۲)، افراد با نیاز به شناخت بالا با احتمال بیشتری درباره موقعیت‌های پیچیده می‌اندیشند و تفاسیر معناداری را خلق می‌نمایند، و در مقابل، این امر به آنها کمک می‌کند تا در آن شرایط به‌طور مؤثری تصمیم‌گیری نموده و عمل نمایند (نقل از نایر و رامنارایان، ۲۰۰۰).

1- Moshman

از آنجا که پژوهش حاضر بر روی اعضای هیئت علمی دانشگاه مازندران انجام شده است، یافته‌های پژوهش به جامعه آماری محدود است، لذا به منظور گسترش و تعمیم یافته‌ها، انجام مطالعات مشابه بر روی اساتید دانشگاه‌های دیگر پیشنهاد می‌شود. استفاده از ابزار خودگزارشی برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش، از دیگر محدودیت‌های پژوهش کنونی است. بسیاری از مطالعات در حوزه تحول باور معرفت‌شناسی، دانش‌آموزان و دانشجویان را مورد بررسی قرار دادند، اما مطالعات انگشت‌شماری رشد باورهای معرفت‌شناسی معلمان و اساتید دانشگاه‌ها را مورد مطالعه قرار داده‌اند. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات طولی برای بررسی روند تغییر باورهای معرفت‌شناسی اساتید طرح‌ریزی شود. همچنین مطالعات اندکی به بررسی تاثیر باورهای معرفت‌شناسی اساتید بر دانشجویان پرداخته‌اند. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران بعدی به بررسی رابطه این متغیر با باور معرفت‌شناسی و پیامدهای یادگیری دانشجویان بپردازند. علاوه بر موارد ذکر شده، از آنجا که در کشور ما پژوهشی بر روی آگاهی فراشناختی اساتید و به‌طور کلی معلمان و مدرسان و همبسته‌های آن صورت نگرفته است. انجام چنین پژوهشی می‌تواند مفهوم فراشناخت را ورای فراشناخت یادگیرندگان بسط داده، و با بررسی عوامل مؤثر بر آن فراشناختی شدن فراگیران را تسهیل نمود. همان‌طور که کارگاه‌ها و طرح‌هایی برای افزایش فراشناخت دانش‌آموزان و دانشجویان در حال اجرا و برگزاری است، پیشنهاد می‌شود برای بسط فراشناخت درون فرایند تدریس، کارگاه‌های آموزشی روش تدریس با تمرکز بر پرورش مهارت‌های فراشناختی در تدریس اجرا شود. بی‌شک چنین کارگاه‌هایی در افزایش درک اساتید از مفهوم فراشناخت، اهمیت آن و نحوه اجرای آن در فرایند تدریس، تأثیر عمیقی خواهد داشت.

تاریخ دریافت نسخه اولیه مقاله: ۱۳۹۴/۰۳/۱۹

تاریخ دریافت نسخه نهایی مقاله: ۱۳۹۴/۰۹/۰۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۱۴

## منابع

- حسینی، فریده‌سادات و لطیفیان، مرتضی (۱۳۸۸). پنج عامل بزرگ شخصیت و نیاز به شناخت، فصلنامه روانشناسان ایرانی. ۶(۲۱)، ۶۱-۶۸
- Alawan, A; ashraah, M. & Nabrawi, I. (2013). Undergraduate students level of need for cognition and its relation to their meaningful cognitive engagement: a framework to understanding students' motivation, *European Journal of Social Sscience*, 38(1): 59-65
- Balcikanli, C. (2011). Metacognitive awareness inventory for teachers (MAIT). *Electronic Journal of Research in Educational Sychology*, 9(3): 1309-1332.
- Barden, J., & Petty, R.E. (2008). The mere perception of elaboration creates attitude certainty: Exploring the thoughtfulness heuristic, *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 489-509.
- Bendixen, L.D. & feucht, F.C. (2010). Personal epistemology in the classroom: theory, research and implication for practice, Cambridge University Press, New York.
- Cacioppo, J.T. & petty, R.E. (1982). The need for cognition, *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116-131.
- Gilles, J.A. (2008). *An Exploration of the Relationships among Pistemological Beliefs, Educational Values, Political Orientation, Demographics, and Attitude toward Charter School Enrollment*, Unpublished doctoral dissertation, Southern Illinois University Carbondale.
- Hofer, B.K. (2004). Epistemological understanding as a metacognitive process: thinking aloud during online searching, *Educational Psychologist*, 39(1): 43-55.
- Hofer, B.K. (2002). Epistemological world views of teachers: from beliefs to practice, *Issue in education*, 8, 1-8.
- Lin, X.; Schwartz, D.L. & Hatano, G. (2005). Toward teachers' adaptive metacognition, *Educational Psychologist*, 40(4), 245-255.

- 
- Nair, K.U. & Ramnarayan, S. (2000). Individual differences in need for cognition and complex problem solving, *Journal of Research in Personality*, 34, 305-328.
- petty, R.E. ; brinol, P. ; loersch, CH. & McCaslin, M.J. Chapter 21, The need for cognition. In: Leary MR, Hoyle RH, editors. Handbook of individual differences in social behavior, New York: Guilford; 2009. pp. 318-329.
- Prytula, M.P. (2012). Teacher metacognition within the professional learning community, *International education studies*. 5(4). 112-121.
- Schraw, G. & Moshman, D. Metacognition theories, *Educational Psychology Review*, 7(4), 351-371.
- Schraw, G. & Olafson, L. (2002). Teachers' epistemological world views and educational practice, *Issue in education*, 8(2).
- Schraw, G., Bendixen, L.D., & Dunkle, M.E. (2002). Development and validation of the Epistemic Belief Inventory, In B.K. Hofer & P.R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 103-118). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tuzun, O.Y. & Tupcu, M.S. (2010). Investigating relationships among elementary school students' epistemological beliefs, metacognition, and constructivist science learning environment, *Journal of Science Teacher education*, 21: 255-273.
- Zohar, A. (1999). Teachers' metacognition knowledge and the instruction of higher order thinking, *Teaching and Education*, 15, 413-429.
- Zohar, A. (2006). The nature and development of teachers' metastrategic knowledge in the context of teaching higher order thinking, *Journal of the Learning Science*, 15(3), 331-337.