

این پرسشنامه ابتدا در سال 1990 به منظور بررسی باور های معرفت شناختی دانشجویان تعلیم شد و سپس در سال 1992 پس از تجدید نظرهایی که در آن به عمل آمد برای بررسی باور های معرفت شناختی دانش آموزان دبیرستانی نیز مورد استفاده قرار گرفت.

شومر (1990) پرسشنامه 63 سؤالی خود را برای سنجش پنج مؤلفه معرفت شناختی پیشنهادی اش معرفی کرد. از این پنج مؤلفه معرفت شناختی، سه مؤلفه به خود دانش (ساختار، قطعیت و منبع) و دو مؤلفه دیگر (کنترل و سرعت) به اکتساب دانش مربوط می شود. شومر برای هر یک از این مؤلفه ها یک مجموعه سؤال تهیه کرد که در 12 بعد گروه بندی می شوند. برخی از مؤلفه ها معرفت شناختی به یک بعد و برخی دیگر به دو یا سه بعد اشاره دارند. تمام گویه ها در يك مقیاس پنج درجه ای طیف لیکرت که از کاملاً مخالفم (يك) تا کاملاً موافقم (5) رتبه بندی می شود.

#### پایایی و روایی پرسشنامه باورهای معرفت شناختی

پنگ و فیتز جرال (2006) بیان کرده اند که روایی محتوایی پرسشنامه معرفت شناختی توسط صاحب نظران حوزه روانشناسی تربیتی و روایی پیش بین آن نیز در بافت های متعدد یادگیری به تأیید رسیده است .

در پژوهش رضائی (1389)، پرسشنامه معرفت شناختی (شومر، 1990)، نخست به فارسی برگردانده شد. سپس از دو دانشجوی دکترای مترجمی زبان انگلیسی خواسته شد تا سؤال های برگردانده شده فارسی را به انگلیسی ترجمه نمایند. آن گاه شکاف های موجود در تطابق دو ترجمه اصلاح گردید. سپس پرسشنامه بر روی چند آزمودنی به صورت آزمایشی اجرا شد و اشکالات پیش آمده برای کاربرد نهایی اصلاح گردید و نسخه نهایی جهت اجرا آماده شد. در نهایت، بعد از نمونه گیری، پرسشنامه معرفت شناختی براساس دستورالعمل های مربوطه بر دانشجویان گروه نمونه در شرایط یکسان اجرا شد و ضریب آلفای کرونباخ را 0/63 اعلام نموده است.

هر عبارت دارای مقیاس لیکرت پنج درجه ای است: ۱=کاملا مخالف، ۲=مخالف، ۳= نظری ندارم، ۴= موافقم، ۵= کاملا موافقم.

### سوالات:

- ۱ شما می توانید به محض شنیدن هر پیامی آن را بفهمید.
- ۲ تنها چیزی که قطعی است، عدم قطعیت است.
- ۳ برای موفقیت در اداره مدرسه بهترین کار این است که سوالات زیادی نپرسم.
- ۴ گذراندن دوره آموزشی درباره مهارت های مطالعه احتمالا با ارزش است.
- ۵ میزان یادگیری در مدرسه غالبا به کیفیت معلم بستگی دارد.
- ۶ تقریبا هر چه را می خوانید ، می توانید باور کنید.
- ۷ من اغلب نسبت به میزان واقعی معلومات اساتید دانشگاه تردید دارم.
- ۸ توانائی یادگیری ما بعد از تولد تغییر نمی کند.
- ۹ گوش دادن به سخنرانی فردی که در آخرمی تواند موضع اعتقادی خود را مشخص کند خستگی آور است
- ۱۰ دانش آموز موفق کسی است که مطالب را سریع می فهمد.
- ۱۱ وظیفه یک معلم خوب آن است که نگذارد دانش آموزان از مسیر مستقیم منحرف شوند.
- ۱۲ اگر دانشمندان به اندازه کافی تلاش کنند ، تقریبا می توانند حقیقت همه چیز را کشف نمایند.
- ۱۳ شاگردی که با معلم مجادله می کند ، بیش از اندازه به خود اطمینان دارد.
- ۱۴ دانش آموز باید بهترین تلاش خود را صرف ترکیب مطالب فصول مختلف کتاب درسی ، یا حتی مطالب کلیه درسها بنماید
- ۱۵ موفق ترین افراد کسانی هستند که دریافته اند چگونه یادگیری خود را بهبود بخشند
- ۱۶ مسائل آسانتر از آنند که اغلب معلمان وانمود می کنند.
- ۱۷ مهمترین جنبه کار علمی اندازه گیری دقیق و کار با دقت است.

۱۸ از نظر من هدف اصلی مطالعه شناخت ایده های اصلی کتابهاست نه شناخت جزئیات.

۱۹ مربیان تاکنون باید فهمیده باشند که کدامیک از روشهای تدریس ( بحث در گروههای کوچک یا روش سخنرانی) بهتر است

۲۰ مطالعه مکرر یک فصل مشکل کتاب ، معمولا به شما در فهم آن کمک نمی کند  
۲۱ نهایتا ، دانشمندان به کشف حقیقت مسائل می رسند

۲۲ هرگز نمی توانید بفهمید یک کتاب چه منظوری دارد مگر اینکه نیت نویسنده کتاب را بدانید.

۲۳ مهمترین جنبه کار علمی تفکر خلاق است.

۲۴ اگر وقت داشته باشم تا فصل کتابی را مجددا مطالعه کنم درباره دوم چیزهای بیشتری از آن خواهم آموخت.

۲۵ میزان یادگیری شاگرد از کتاب درسی به خود او بستگی دارد.

۲۶ ده درصد نبوغ ، توانائی و نود و پنج درصد آن سخت کوشی است

۲۷ فکر کردن روی مسائلی که دانشمندان روی آن توافق ندارند، برایم جالب است.

۲۸ هر کس نیاز دارد که چگونه آموختن را بیاموزد

۲۹ وقتی با مفهوم مشکلی برای اولین بار در کتاب درسی مواجه می شوید بهتر است سعی کنید تا خودتان آن را بفهمید

۳۰ یک جمله مفهومی ندارد، مگر اینکه موقعیت آن جمله در متن برای شما مشخص باشد.

۳۱ دانش آموز خوب بودن ، معمولا به حفظ کردن اطلاعات مربوط به واقعیتها بستگی دارد.

۳۲ هوشمندی به معنای دانستن جواب نیست ، بلکه به معنای دانستن چگونه پیدا کردن جواب است.

۳۳ اغلب کلمات یک معنای واضح دارند

۳۴ حقیقت ، تغییر ناپذیر است.

- ۳۵ اگر فردی جزئیات را فراموش کند ، ولی قادر باشد ایده های جدیدی را از کتاب درسی بدست آورد فکر می کنم تیز هوش است
- ۳۶ هر موقع در زندگی با مشکلی مواجه می شوم، با مدیران اداره مشورت می کنم.
- ۳۷ یادگیری کلمه به کلمه تعاریف برای موفقیت در امتحان ضروری است
- ۳۸ وقتی مطالعه می کنم ، بدنبال مدارک و شواهد مشخصی می گردم
- ۳۹ اگر فردی نتواند در مدت کوتاهی چیزی را بفهمد ، بادی به کوشش خود ادامه دهد.
- ۴۰ گاهی اوقات، بی آنکه بفهمم به ناچار پاسخ های مدیران اداره را قبول می کنم.
- ۴۱ اگر معلمان راجع به واقعیتها بحث کنند و از نظریه ها صرفنظر کنند ، دانش آموزان می توانند چیزهای بیشتری از مدرسه بیاموزند.
- ۴۲ فیلم بدون پایان مشخص را دوست ندارم.
- ۴۳ پیشرفت به مقدار زیادی فعالیت نیاز دارد.
- ۴۴ کار کردن روی مسائلی که امکان یافتن یک پاسخ روشن و ساده برای آنها وجود ندارد اتلاف وقت است
- ۴۵ اگر با موضوعات یک کتاب درسی آشنائی دارید ، بایستی صحت آن مطالب را ارزیابی کنید
- ۴۶ بیشتر اوقات ، حتی نظرات متخصصین نیز بایستی مورد سوال و بررسی قرار گیرد.
- ۴۷ بعضی ها از هنگام تولد یادگیرنده های خوبی هستند ، در حالیکه بعضی دیگر با توانائی محدودی متولد شده اند.
- ۴۸ هیچ چیز قطعی نیست ، مگر مرگ.
- ۴۹ دانش آموزانی که واقعا تیز هوشند ، برای موفقیت نیاز به فعالیت زیادی ندارند.
- ۵۰ کار زیاد در مدت زمان طولانی روی یک مساله مشکل تنها برای دانش آموزان واقعا زرنگ مفید است.

- ۵۱ گر فردی برای فهم یک مسئله کوشش زیادی کند، احتمالا در پایان فقط دچار سردرگمی ذهنی می شود
- ۵۲ تقریبا تمام اطلاعات موجود در یک کتاب را می توان با اولین بار مطالعه کردن بدست آورد.
- ۵۳ معمولا می توانید مفاهیم مشکل را بفهمید، اگر تمام عوامل حواسپرتی را از خود دور کرده و حواستان را واقعا روی آن متمرکز کنید.
- ۵۴ یک شیوه خوب برای درک محتوای کتاب، این است که مطالب آن را براساس چهارچوب ذهنی خودتان مجددا تنظیم کنید.
- ۵۵ دانش آموزان متوسط، در تمامی زندگیشان متوسط باقی می مانند
- ۵۶ یک ذهن آراسته نشانه ذهنی تهی و خالی است.
- ۵۷ متخصص فردی است که در بعضی زمینه ها با استعداد است.
- ۵۸ من از معلمانی که سخنرانی شان را تنظیم نموده و طبق آن تدریس می کنند واقعا تقدیر می کنم.
- ۵۹ بهترین مطلب درباره مسائل علمی این است که اغلب آنها تنها یک پاسخ صحیح دارند.
- ۶۰ یادگیری فرآیندی کند و تدریجی در تشکیل (ایجاد) معلومات است.
- ۶۱ واقعیت های امروز ممکن است فردا موهوم باشند.
- ۶۲ کتاب های راهنمای درسی (حل المسائل) کمک زیادی به یادگیری نمی کنند
- ۶۳ اگر سعی کنید تا ایده های جدید یک کتاب را با معلوماتی که درباره آن موضوع دارید ربط دهید، دچار سردرگمی ذهنی می شوید.

### معرفی پرسشنامه:

- از این پنج بعد معرفت شناختی، سه بعد به خود دانش (ساختار، قطعیت و منبع) و دو بعد دیگر (کنترل و سرعت) به اکتساب دانش مربوط می شد.
- شومر برای هر یک از این ابعاد یک مجموعه سوال تهیه کرده بود که در ۱۲ خرده مقیاس گروهبندی شده بودند.

برخی از ابعاد معرفت شناختی به یک خرده مقیاس و برخی دیگر به دو یا سه خرده مقیاس اشاره دارند. برای مثال با توجه به ساختار دانش ، بعد (( ساده بودن دانش)) از طریق خرده مقیاس های (( به دنبال یک پاسخ بودن)) و (( اجتناب از وحدت بخشیدن به اطلاعات)) مشخص می شد.

در مطالعه شومر ۱۹۹۰ تحلیل عاملی خرده مقیاس ها ۵ عامل را مطرح کرد:

ساده بودن دانش ، خاص بودن دانش ، قطعیت دانش ، توانایی ذاتی در یادگیری و یادگیری سریع.

#### تعریف مفهومی:

در سال های اخیر ، روانشناسان و متخصصان آموزش و پرورش به نحو فزاینده ای درباره ی باورهای معرفت شناسی و عقاید یادگیرندگان نسبت به ماهیت علم ، یادگیری و دانستن علاقه نشان داده اند ( هوفر ، 2004 ).

سازه باورهای معرفت شناختی از دیدگاه نظری توسط صاحب نظران از زوایای مختلف مورد بحث قرار گرفته و به صورت متفاوتی مفهوم سازی شده است ( برای مرور آنها به هوفروپینتریچ ، 1997 مراجعه شود) با این حال ، در پژوهش های تجربی از پرسشنامه تهیه شده توسط شومر ( 1990 ) به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است.

او با معرفی و ارائه این ابزار هم تغییرات مفهومی و هم روش شناختی را برای فهم باورهای معرفت شناسی مطرح نمود و معرفت شناختی شخصی را به عنوان یک نظام باور که از چند بعد کم و بیش مستقل از باورهایی درباره ماهیت دانش و یادگیری مفهوم سازی کرد. بنا به اعتقاد او این نظام شامل باورهایی درباره ساختار

دانش ، قطعیت دانش ، منبع دانش و نیز باورهایی درباره ماهیت توانایی و یادگیری است.

### تعریف عملیاتی:

در این پژوهش منظور از نمره استاندارد باورهای معرفت شناختی نمره‌ای است که فرد به سوالات 63 ماده ای پرسشنامه شومر می‌دهد

### مولفه های پرسشنامه:

1. ساده بودن دانش : سوالات 2-11-16-17-19-22-23-33-3-14-18-35-37-38-63-54
2. قطعیت دانش: 1-5-36-40-6-7-13-31-45-46
3. توانایی ذاتی یادگیری: 26-32-43-49-8-47-55-57-4-15-25-28-62
4. یادگیری سریع: 10-29-39-50-60-20-24-25-51-53
5. خاص بودن دانش : 9-27-41-42-44-12-21-30-34-48-61

### نمره گذاری پرسشنامه:

این پرسشنامه لیکرت 5 درجه ای به شرح زیر است.

هر عبارت دارای مقیاس لیکرت پنج درجه ای است: ۱=کاملا مخالف، 2= مخالف، 3= نظری ندارم، 4= موافقم، ۵= کاملاً موافقم.

سوالات زیر به صورت معکوس نمره گذاری می شوند:

2-22-23-14-18-54-56-1-7-45-46-26-32-43-4-15-25-28-39-60-24-53-27-30-48-

## تحلیل ( تفسیر) بر اساس میزان نمره پرسشنامه

بر اساس این روش از تحلیل شما نمره‌های به دست آمده را جمع کرده و سپس بر اساس جدول زیر قضاوت کنید. توجه داشته باشید میزان امتیازهای زیر برای یک پرسشنامه است در صورتی که به طور مثال شما 10 پرسشنامه داشته باشید باید امتیازهای زیر را ضربدر 10 کنید

مثال: حد پایین نمرات پرسشنامه به طریق زیر بدست آمده است

تعداد سوالات پرسشنامه \* 1 = حد پایین نمره

حد پایین نمره حد متوسط نمرات حد بالای نمرات

315 – 189 – 63

امتیازات خود را از 63 عبارت فوق با یکدیگر جمع نمایید. حداقل امتیاز ممکن 63 و حداکثر 315 خواهد بود.

نمره بین 63 تا 126 : باورهای معرفت شناختی در فرد ضعیف است.

نمره بین 126 تا 189 : باورهای معرفت شناختی در فرد متوسط است.

نمره بالاتر از 189 : باورهای معرفت شناختی در فرد قوی است.

### روایی و پایایی:

در پژوهش رضایی (1389) برای بررسی روایی سازی از تحلیل عاملی برای رسیدن به ساختار عاملی مناسب استفاده شد .

قبل از تحلیل عاملی داده ها ، همسانی درونی برای 63 سوال پرسشنامه محاسبه شد و 11 سوال به دلیل همبستگی منفی نمره سوال کل آزمون و 16 سوال به علت



همبستگی کمتر از 0/1 نمره سوال ، کل آزمون ، جمعا 27 سوال از تحلیل های بعدی حذف شدند.

با استفاده از روش مولفه های اصلی ، تحلیل عاملی بر روی 36 سوال باقی مانده انجام گرفت .

بررسی نمودار اسکری تحلیل اولیه ، راه حل دو عاملی را نشان داد. سپس برای دستیابی به ساختار دو عاملی ، تحلیل مولفه های اصلی با روش چرخش پروماکس انجام شد .

20 سوال به علت بار عاملی کمتر از 0/35 و یا به دلیل بار معنادار و مساوی بر روی بیش از یک عامل چندین چرخش حذف شدند و در نهایت تحلیل نهایی بارگذاری 16 سوال باقی مانده را بر روی دو عامل نشان داد.

این دو عامل بر اساس محتوای سوال های تحت پوشش (( دانش ساده / قطعی )) و (( یادگیری سریع / ثابت )) نامگذاری شدند.

پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ بین 54% تا 71% قرار داشت.

در پژوهش کدیور و همکاران (1391) میزان اعتبار خرده مقیاس های پژوهش با استفاده از روش آلفای کرونباخ بین 65% تا 75% بدست آمد.

روایی پیش بین این ابزار توسط شومر (1993) نشان داده شده است که سه مورد از چهار باور بعد کنترل توانایی هوش عمومی، جنبه های مختلف یادگیری نظیر درک مطلب را پیش بینی می کند.

برآورد اعتبار با روش بازآزمایی 74% بدست آمده است. (کدیور و همکاران، 1391)

## منابع:

کریمی ، علی (1378) . باورهای معرفت شناختی مدیران مدارس ابتدایی و متوسطه و رابطه آن با سبک رهبری آنان در شهرستان طبس در سال 78-79 . پایان نامه کارشناسی ارشد . گروه علوم تربیتی . دانشگاه فردوسی مشهد.

خالقی نژاد، علی. بشارت، محمدعلی .زمانپور، عنایت اله(1390). ساختار عاملی مقیاس باورهای معرفت شناختی شومر. فصلنامه اندازه گیری تربیتی. شماره 5. سال 2

