

## مروری بر کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان؛ یک مطالعه مروری نظام‌مند

### A Systematic Review on the Application of Epistemological Beliefs in Students' Learning and Academic Achievement: A Systematic Review

Vahid Ahmadi \*

Ph.D Iran. PhD Student in Curriculum Planning, Faculty Of Education And Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

[vahidahmadi866@gmail.com](mailto:vahidahmadi866@gmail.com)

Razieh Hajian

PhD Student in Curriculum Planning, Faculty Of Education And Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Saeedeh Salehi

PhD Student in Curriculum Planning, Faculty Of Education And Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

(نویسنده مسئول)

وحید احمدی

دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

راضیه حاجیان

دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

سعیده صالحی

دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

## Abstract

The present study aims to review the theoretical research on applying epistemological beliefs in students' learning and academic achievement from 2011 to 2024. Articles were searched in reputable domestic and international databases such as the Scientific Information Database (SID), Magiran, Noormags, the Comprehensive Portal of Humanities, ERIC, Taylor & Francis, ScienceDirect, and Google Scholar, using the keywords epistemological beliefs, learning, and academic achievement in Persian and English. Quality assessment of articles was performed using a checklist. In this review, 70 articles were initially identified. After examining titles and considering inclusion and exclusion criteria, 20 articles were ultimately included in the study process through review. According to the review of conducted research, the analysis of these documents was performed with emphasis on 17 basic axes and sub-themes. The identified focus of study was categorized into 3 sub-domains: "Academic Skills," "Learning Strategies," and "Motivational Dimensions," organized within the context of the main area of inquiry, namely the application of epistemological belief theory in students' learning and academic achievement. The examination of the thematic domains related to the application of epistemological beliefs in student learning and academic achievement reveals that existing research has predominantly focused on a limited range of areas within this theoretical framework. There is a compelling need for further research on epistemological beliefs and their influence on student learning, particularly within the context of Iran.

**Keywords:** Academic Achievement, Learning, Epistemological Beliefs, Systematic Review.

## چکیده

هدف پژوهش حاضر، مرور مطالعات انجام‌شده در حوزه کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ شمسی (۲۰۱۱ تا ۲۰۲۴ میلادی) بود. بر این اساس، جستجوی مقالات در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر داخلی و خارجی مانند مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، مگ‌ایران، نورمگز، پرتال جامع علوم انسانی، اریک، فرانسیس و تیلور، ساینس‌دایرکت و گوگل‌اسکالر با جستجوی کلمات باورهای معرفت‌شناختی، یادگیری، پیشرفت تحصیلی و معادل آنها در انگلیسی انجام شد. ارزیابی کیفی مقالات با چک‌لیست صورت گرفت. در این مرور ۷۰ مقاله شناسایی شد که بعد از بررسی عناوین، در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج و بررسی کامل مقالات، در نهایت ۲۰ مقاله وارد فرآیند مطالعه شد. بر اساس مرور پژوهش‌های انجام‌شده، تجزیه و تحلیل این اسناد بر ۱۷ محور پایه تأکید داشت. محورهای پایه در قالب ۳ محور فرعی «مهارت‌های تحصیلی»، «راهبردهای یادگیری» و «ابعاد انگیزشی» در زمینه محور اصلی پژوهش، یعنی کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان سازمان‌دهی شدند. بررسی محورهای موضوعی مطالعات حوزه کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نشان می‌دهد پژوهشگران تنها به برخی از قلمروهای موضوعی که این نظریه می‌تولند بر آنها تأثیرگذار باشد، پرداخته‌اند. نیاز است پژوهش‌های بیشتری درباره باورهای معرفت‌شناختی و یادگیری دانش‌آموزان به‌ویژه در داخل کشور انجام شود.

**واژه‌های کلیدی:** پیشرفت تحصیلی، یادگیری، باورهای معرفت‌شناختی، مرور سیستماتیک.

## مقدمه

باورهای معرفت‌شناختی<sup>۱</sup>، از نظریه‌های جدید در حوزه روان‌شناسی است که از طریق رویکردهای فلسفی و شناختی نیز قابلیت مطالعه و کاربرد دارد. نظریه باورهای معرفت‌شناختی که توسط مایکل شومر<sup>۲</sup> به‌طور تقریباً رسمی در دهه ۱۹۸۰ ارائه شد، هرچند برای رسیدن به این مرحله تاریخچه علمی غنی و مرتبطی را پشت سر گذاشته است، بر این ایده استوار است که باورهای ما درباره چگونگی کسب و استفاده از دانش، نقش مهمی در یادگیری و عملکرد ما دارند. این باورها به‌عنوان طرح‌های معرفت‌شناختی عمل می‌کنند و چارچوب‌های ذهنی ما را برای تعامل با دانش شکل می‌دهند. باورهای معرفت‌شناختی را می‌توان با توجه به شواهد یا اطلاعات بیشتر در مورد موضوع مورد نظر تغییر داد یا از آنها دفاع کرد. باورهای معرفتی به طور خلاصه، جهت‌گیری‌های افراد در مورد دانش و دانستن است (برودویچ<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴).

باورهای معرفت‌شناختی عنصر کلیدی آموزش هستند به این معنا که مؤسسات آموزشی قصد دارند دانش‌آموزان را برای زندگی حرفه‌ای و اجتماعی آماده کنند (شرک<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). شومر (۱۹۹۰) باورهای معرفت‌شناختی را عقاید کم‌وبیش مستقلاً می‌داند که دارای پنج مؤلفه است: الف. عقیده راجع به آموختن، چگونه آموختن: یعنی فرد معتقد باشد چگونه آموختن را می‌توان آموخت یا خیر؛ ب. ذاتی بودن تولدایی یادگیری: یعنی فرد اعتقاد داشته باشد که توانایی یادگیری ذاتی است یا خیر؛ ج. سریع بودن فرآیند یادگیری: یعنی فرد معتقد باشد یادگیری سریع است و از درگیری و فعالیت مداوم برای یادگیری خودداری کند یا خیر؛ د. ساده‌بودن علم: یعنی فرد معتقد باشد مهم‌ترین ویژگی علم این است که اطلاعاتی را درباره واقعیت‌های مجزا فراهم می‌آورد و در عین حال ارتباطی بین آنها وجود ندارد یا بالعکس؛ هـ. مطلق دانستن علم: یعنی فرد یافته‌های علمی را موضوعاتی مطلق که امکان خطا و اشتباه در آنها وجود ندارد در نظر بگیرد یا بالعکس.

نظریه باورهای معرفت‌شناختی به‌عنوان یک حوزه تحقیقاتی مستقل در اواخر قرن بیستم ظهور کرد. با این حال، ریشه‌های آن را می‌توان در کار فیلسوفان یونان باستان مانند افلاطون و ارسطو یافت که به ماهیت دانش و باور می‌پرداختند. دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ آغاز مطالعه باورهای معرفت‌شناختی بود. در این دهه، روان‌شناسان به‌طور چشم‌گیری به مطالعه باورهای معرفت‌شناختی به‌عنوان یک پدیده مجزا علاقه‌مند شدند بسیاری از تحقیقات اولیه در این زمینه بر باورهای معرفت‌شناختی کودکان متمرکز بود. در دهه ۱۹۸۰ گسترش مطالعه باورهای معرفت‌شناختی و توسعه نظریه‌های جدید و تحقیقات درباره باورهای معرفت‌شناختی به بزرگ‌سالان و سایر حوزه‌ها مانند آموزش و حل مسئله گسترش یافت و نظریه‌های جدیدی مانند نظریه طرح‌واره‌ها و نظریه پردازش اطلاعات برای توضیح چگونگی عملکرد باورهای معرفت‌شناختی ارائه شد (مارتا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). در دهه ۱۹۹۰ علاقه به فراشناخت افزایش یافت و اندیشمندان به مطالعه فراشناخت که به‌معنای آگاهی از باورها و فرآیندهای شناختی خود است، علاقه‌مند شدند. تحقیقات درباره باورهای معرفت‌شناختی به‌طور چشم‌گیری برای توسعه مداخلات عملی در زمینه‌هایی مانند آموزش و درمان به کار گرفته شد از دهه ۲۰۰۰ تا به امروز، رشد سریع این حوزه و تمرکز بر زمینه‌های جدید است به‌طوری‌که محققان به مطالعه باورهای معرفت‌شناختی در زمینه‌های جدیدی مانند اخلاق، تصمیم‌گیری و هوش مصنوعی پرداخته‌اند.

باورهای معرفت‌شناختی ابعاد مختلفی دارد. شومر (۱۹۹۰) پنج بُعد از باورهای معرفتی را شناسایی کرد که شامل توانایی ثابت، یادگیری سریع، دانش ساده، دانش معین و منبع دانش است. شومر (۱۹۹۴) در یک بازنگری مفهومی نسبت به باورهای معرفت‌شناختی، آن را به‌عنوان نظامی از عقاید کم‌وبیش مستقل طرح‌ریزی کرد. منظور از نظام یعنی بیش از یک عقیده وجود دارد و منظور از کم‌وبیش مستقل یعنی ممکن است فرد به آن آگاه باشد یا نباشد.

شومر (۱۹۹۴) مفهوم باورهای معرفت‌شناختی را اصلاح کرد تا بتواند پیچیدگی‌های باورها را توضیح دهد. وی این‌گونه بیان کرد که ابعاد معرفت‌شناختی شخصی ممکن است به شکل توزیع‌های فراوانی انگاشته شوند تا به شکل یک نقطه منفرد درون پیوستار؛ به عنوان مثال، فراگیران پیشرفته و ماهر ممکن است چنین فکر کنند که مقدار زیادی از دانش در حال شکل‌گیری است و قسمتی از آن هنوز کشف نشده و باید کشف شود و قسمت کوچکی از دانش، تغییرناپذیر است. از طرف دیگر، فراگیران خام ممکن است باور کنند که مقدار زیادی از اطلاعات قطعی است، قسمتی از دانش کشف نشده است و باید کشف شود و قسمت کوچکی از آن در حال تغییر است. بر اساس این توزیع باورها، فراگیران ماهر و آگاه دارای دیدی انتقادی خواهند بود که اگر شواهد کافی ارائه شود باور می‌کنند که مقدار زیادی از اطلاعات صحیح است، اما فراگیران خام، دیدی غیر انتقادی و حساس به تبلیغات خواهند داشت.

هافر<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) بعداً یک مدل نظری ارائه کرد که فقط درباره چهار حوزه کلیدی که ماهیت دانش و دانستن را بحث می‌کند، می‌چرخد. او این مدل را با پرسش‌نامه و مصاحبه‌های عمیق آزمایش کرد. باورهای معرفت‌شناختی، تصورات و باورهای افراد درباره ماهیت دانش، یادگیری و انتقال دانش است. این باورها نقش اساسی در انگیزش، تلاش و عملکرد تحصیلی فراگیران ایفا می‌کنند.

1. Epistemological Beliefs

2. Schommer

3. Brodowicz

4. Schreck

6. Martha

6. Hofer

یکی از ویژگی‌های کلیدی باورها این است که در تصمیم‌گیری‌ها، انگیزه‌ها و رفتارهای فرد نقش مؤثری دارند. به همین دلیل است که مطالعه باورها در قلمروهای گوناگونی مانند یادگیری، روانشناسی شناختی و فلسفه علم مورد توجه قرار گرفته است (برودویچ، ۲۰۲۴).

باورهای دانش‌آموزان در مورد دانش و دانستن ممکن است خود را به‌عنوان نظریه‌هایی نشان دهند که شیوه برخورد آنها با تکالیف مختلف یادگیری، نظارت بر دانش، جستجوی اطلاعات و ارزیابی ارتباط آن‌ها را نشان می‌دهد. باورهای معرفتی ممکن است پیامدهای عملی برای نحوه عملکرد دانش‌آموزان داشته باشد. باورها و نظریه‌های معرفتی بخش اساسی شناخت معرفتی است، یعنی نحوه کسب و استفاده از دانش (گرین و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). دانش‌آموزان ممکن است اهداف متفاوتی برای دانش، درک یا جستجوی حقیقت داشته باشند (بوهل و فایوز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). برخی از دانش‌آموزان می‌خواهند در مورد تفکر و مطلب مطالعه خود تأمل کنند یا دانش را به‌طور مشترک ایجاد کنند، در حالی که برخی دیگر ترجیح می‌دهند دانش مستقیم، قابل اجرا، قطعی و ساده را از معلم خود دریافت کنند (لونکا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). نکته مهم این است که که چنین باورهایی از دانش و یادگیری چقدر با یکدیگر مرتبط هستند.

باورهای معرفت‌شناختی می‌توانند در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیرگذار باشند. این تأثیر به اشکال گوناگون صورت می‌پذیرد. پژوهشگران روانشناسی تربیتی در دهه‌های اخیر به دلیل ظهور شواهد متعددی که از نقش مهمی که این باورها می‌توانند در یادگیری، انگیزش و عملکرد تحصیلی به‌طور کلی ایفا کنند، حمایت می‌کنند و علاقه خود را به مطالعه باورهای معرفت‌شناختی افزایش داده‌اند.

پژوهش‌های مختلفی بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ شمسی (۲۰۱۱ تا ۲۰۲۴ میلادی) رابطه بین باورهای معرفت‌شناختی و یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را بررسی کرده‌اند. نتایج این پژوهش‌ها بیانگر وجود ارتباطی معنادار بین این مفاهیم است. در ادامه به برخی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

عبدی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به تدوین الگوی روابط عملکرد درس علوم تجربی براساس باورهای معرفت‌شناختی با نقش واسطه‌ای انگیزش و نگرش به یادگیری علوم پرداختند. بر اساس یافته‌ها، باورهای معرفت‌شناختی، انگیزش به یادگیری علوم و نگرش به علوم بر عملکرد درس علوم تأثیر مثبت و معناداری دارد. باورهای معرفت‌شناختی بر انگیزش و نگرش دانش‌آموزان به یادگیری علوم دارای تأثیر مثبت و معناداری است. اکبرپور و خدایاری (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی رابطه باورهای معرفت‌شناختی با درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی زبان انگلیسی دانش‌آموزان دوره متوسطه پرداختند. بر اساس یافته‌ها، بین باورهای معرفت‌شناختی با درگیری تحصیلی، رفتاری و پیشرفت تحصیلی زبان انگلیسی دانش‌آموزان رابطه معناداری وجود دارد. سرداری و احمدزاده (۱۳۹۹) به بررسی نقش میانجی‌گر راهبردهای فراشناختی در ارتباط بین باورهای معرفت‌شناختی با یادگیری خودراهبر در دانش‌آموزان پرداختند. بر اساس یافته‌ها، مسیر مستقیم از باور معرفت‌شناختی به یادگیری خودراهبر و راهبردهای فراشناختی و مسیر مستقیم از راهبرد فراشناختی به یادگیری خودراهبر از نظر آماری معنادار هستند. باورهای معرفت‌شناختی به شیوه منفی و راهبردهای فراشناختی به شیوه مثبت قادر به پیش‌بینی یادگیری خودراهبر دانش‌آموزان هستند. اشرف‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی الگوی علی روابط بین باورهای معرفت‌شناختی و مهارت‌های مطالعه بر عملکرد تحصیلی؛ نقش واسطه‌ای خودکارآمدی تحصیلی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد مهارت‌های مطالعه و خودکارآمدی تحصیلی به‌صورت مستقیم بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارند. همچنین مهارت‌های مطالعه و باورهای معرفت‌شناختی به‌صورت غیرمستقیم و از طریق خودکارآمدی تحصیلی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارند.

براساس یافته‌های ون و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۳)، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به‌طور قابل توجهی بهبود یافته است که در پیش‌آزمون و پس‌آزمون مشهود است. درحالی‌که درگیری درک‌شده دانش‌آموزان تأثیر معناداری بر عملکرد تحصیلی آنان نداشت، مشارکت درک‌شده دانش‌آموزان در فعالیت‌ها بر باورهای معرفت‌شناختی به‌ویژه در بُعد توجه دانش در علم تأثیر گذاشت. پابسان<sup>۵</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی نشان داد باورهای معرفت‌شناختی دانش‌آموزان، مانند منبع دانش، قطعیت دانش، ساختار دانش، سرعت کسب دانش و توانایی ذاتی با عملکرد تحصیلی آنها در زبان انگلیسی ارتباط معناداری دارد. این نشان می‌دهد باورهای معرفت‌شناختی به عملکرد تحصیلی دانش‌آموز در دروس انگلیسی کمک می‌کند. پانرگایو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی درباره باورهای معرفت‌شناختی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در یادگیری درس فیزیک نشان دادند چهار بُعد غیرممتد باورهای معرفت‌شناختی، یعنی ساختار دانش علمی، ماهیت دانستن و یادگیری، دانش در حال تکامل، منبع توانایی یادگیری، ارتباط معناداری با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ایجاد کرده است. براساس نتایج پژوهش آنگوو<sup>۷</sup> (۲۰۲۱)، باورهای معرفت‌شناختی در ابعاد اطمینان و توجه پیش‌بینی‌کننده‌های معنادار پیشرفت تحصیلی بودند. دوره ابتدایی بر رشد باورهای معرفت‌شناختی (منبع، قطعیت و توسعه) تأثیر دارد و ابعاد یقین و توجه پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی بودند. آزبای و کوکسال<sup>۸</sup> (۲۰۲۱) نشان دادند بین باورهای معرفتی علمی، ریسک‌پذیری فکری و پیشرفت علمی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول رابطه علی وجود دارد. شعیب و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۲۱) نشان دادند که بین باورهای معرفت‌شناختی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در ریاضیات رابطه

1. Greene  
2. Buehl & Fives  
3. Lonka  
4. Wen  
5. Puhsanon  
6. Panerayao  
7. Ongowo  
8. Ozhay & Koksai  
9. Shoaib

معناداری وجود دارد. براساس یافته‌های بلاند و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۹)، درگیر شدن در یادگیری مبتنی بر مسئله، تأثیر قابل‌توجهی بر باورهای معرفتی دانش‌آموزان دارد. این تأثیر در بین آنها با پیشرفت عالی، از میزان کمی در بین دانش‌آموزان با پیشرفت متوسط و از قدر منفی کوچک در بین دانش‌آموزان با پیشرفت پایین‌تر بود. آنها از رویکردهای متفاوتی برای تولید و ارزیابی استدلال در محیط‌های مختلف، از جمله در گروه‌های کوچک و در بحث با معلم استفاده کردند. آکاماتسو<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی نشان داد که باورهای کلی موضوعی به باورهای موضوعی خاص کمک می‌کنند و راهبردهای غیرمستقیم به استراتژی‌های مستقیم کمک می‌کنند. یافته‌ها دو رابطه‌ی علی را نشان داد؛ فرآیند یادگیری عمومی موضوعی، که در آن باورهای کلی موضوعی بر راهبردهای غیرمستقیم تأثیر می‌گذارند و فرآیند یادگیری موضوعی خاص، که در آن باورهای موضوعی خاص بر راهبردهای مستقیم و پیشرفت تحصیلی تأثیر دارند. سادی و داگیار<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) نشان دادند باورهای معرفت‌شناختی دانش‌آموزان درباره‌ی توجیه و توسعه و مفاهیم آنها از یادگیری در مورد کاربرد، درک و دیدن به شیوه‌ای جدید به طور مستقیم و مثبت با خودکارآمدی دانش‌آموزان ارتباط دارد. کاپوچو و باهچیان<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی نشان دادند ابعاد باور معرفت‌شناختی علمی کشف‌شده با ماهیت دانستن (منبع و توجیه) به‌طور معنادار و مثبت هم با یادگیری فیزیک و هم با نگرش به سایر ابعاد مهم فیزیک مرتبط است. محمد و هابال<sup>۵</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی دریافتند دانش‌آموزان بهتر از نظر تحصیلی با اتخاذ باورهای معرفتی ساده‌لوحانه، قادر به انطباق با نیازهای سیستم بودند. بر اساس یافته‌های اسماعیل و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۱)، شرکت‌کنندگان دارای باورهای ساده‌لوحانه در مورد یادگیری سریع، دانش معین، اقتدار دانای کل، توانایی ذاتی و دانش ساده بودند، تفاوت معناداری در باورهای دانش‌آموزان به‌دلیل جنسیت و نوع مدرسه مشاهده نشد. براساس پژوهش کانو<sup>۷</sup> (۲۰۱۱)، در طول تحصیلات متوسطه، باورهای معرفت‌شناختی دست‌خوش تغییر می‌شوند، واقع‌بینانه‌تر و پیچیده‌تر می‌شوند و نمرات رویکرد عمیق به طور قابل‌توجهی کاهش می‌یابد. باورهای معرفت‌شناختی به طور مستقیم و همچنین غیرمستقیم از طریق رویکردهای یادگیری دانش‌آموزان بر پیشرفت تحصیلی تأثیر می‌گذارند.

نتایج پژوهش‌های متعدد بیانگر وجود ارتباطی معنادار بین باورهای معرفت‌شناختی فراگیران و یادگیری و پیشرفت تحصیلی آنهاست. این باورها نقشی اساسی در انگیزش، تلاش، انتخاب راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی فراگیران ایفا می‌کنند.

نتایج این پژوهش می‌تواند راهنمایی برای مسئولان آموزشی و معلمان برای به‌کارگیری بهتر از نظریه‌ی باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان باشد. با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی به مرور مطالعات کاربری باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نپرداخته است، پژوهش حاضر تلاش می‌کند مطالعات کاربری باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را مرور کند.

## روش

هدف پژوهش حاضر، مرور مطالعات انجام‌شده در حوزه کاربری باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ شمسی (۲۰۱۱ تا ۲۰۲۴ میلادی) بود. بر این اساس، جستجوی مقالات در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر داخلی و خارجی مانند مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی<sup>۸</sup>، مگایران (بانک اطلاعات نشریات کشور)<sup>۹</sup>، مجلات تخصصی نور (نورمگز)<sup>۱۰</sup>، پایگاه پرتال جامع علوم انسانی<sup>۱۱</sup>، اریک<sup>۱۲</sup>، ساینس‌دایرکت<sup>۱۳</sup>، فرانسیس و تیلور<sup>۱۴</sup>، گوگل اسکالر<sup>۱۵</sup> با جستجوی کلمات باورهای معرفت‌شناختی، یادگیری، پیشرفت تحصیلی و معادل آنها در انگلیسی انجام شد. ارزیابی کیفی مقالات با چک‌لیست صورت گرفت. در این مرور ۷۰ مقاله شناسایی شد که بعد از بررسی عناوین، در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج و بررسی کامل مقالات، در نهایت ۲۰ مقاله وارد فرآیند مطالعه شد. استخراج داده‌ها بر اساس چک‌لیست تهیه‌شده صورت پذیرفت که شامل نام نویسنده یا نویسندگان، سال چاپ مقاله و روش مطالعه بود. تصمیم‌گیری برای انتخاب مقالات نهایی برای ورود به فرآیند مرور، از طریق چک‌لیست انجام پذیرفت همچنین با ملاحظه معیارهایی، مقالات مناسب وارد فرآیند مطالعه شدند و مطالعات نامناسب خارج شدند.

**معیار ورود و خروج مقالات:** مقالات منتشرشده در زمینه کاربری باورهای معرفت‌شناختی در پرورش یادگیری و پیشرفت تحصیلی است و پژوهش‌ها بایستی اطلاعات کافی را در ارتباط با اهداف پژوهش گزارش کرده باشند، تحقیقاتی که فرآیند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص را سپری می‌کنند و به‌صورت مقاله از طریق برخط یا به‌طور کامل چاپ شده باشند.

1. Bolland
2. Akamatsu
3. Sadi & Dagyar
4. Kapucu
5. Mohamed & Habbal
6. Ismail
7. Cono
8. SID
9. Magiran
10. NoorMags
11. Comprehensive Humanities Portal
12. ERIC
13. Science Direct
14. Taylor & Francis
15. Google Scholar

**معیارهای خروج به این مقاله شامل موارد زیر هستند:** پژوهش‌هایی که اطلاعات کافی درباره اهداف این تحقیق گزارش نداده بودند، پژوهش‌های فاقد کیفیت علمی که در مجلات و کنفرانس‌های بی‌اعتبار انتشار یافته‌اند، مقالاتی که در بازه زمانی پژوهش انجام نشده‌اند یعنی قبل از سال ۲۰۱۱ میلادی و ۱۳۹۰ شمسی چاپ شده‌اند اطلاعات آن برای زمان حال مفید نبوده و قدیمی هستند.

**جستجوی متون:** کلیه مقالات علمی از طریق جستجوی کلیدواژه‌های پژوهش باورهای معرفت‌شناختی، یادگیری، پیشرفت تحصیلی و معادل آنها در انگلیسی از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی از جمله مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، مگایران، نورمگز، پرتال جامع علوم انسانی، اریک، ساینس‌دایرکت، فرانسیس و تیلور، گوگل اسکالر شناسایی شدند و با توجه به هدف پژوهش، منابع مرتبط حفظ و منابع غیر مرتبط حذف شد.

**استخراج پژوهش‌ها:** استخراج داده‌ها بر اساس چک‌لیست تهیه‌شده انجام شده است که شامل منبع (نام مجله، عنوان مقاله و نویسنده)، هدف، روش‌شناسی و نتایج کلی می‌باشد. برای انتخاب منابع مناسب، کلیدواژه‌هایی در پایگاه‌های یادشده جستجو شدند. این چک‌لیست به محقق کمک کرد تا اعتبار، دقت و کیفیت محتوای مورد نظر را بررسی و تحلیل نماید. این چک‌لیست دارای چند سؤال بود که محقق برای هر سؤال، نمره‌دهی می‌کرد؛ بنابراین، با جمع امتیازات هر مقاله، کیفیت هر مقاله را بررسی و تحلیل نمود. شمار مقالات به‌دست‌آمده با ملاحظه معیارهای مدنظر ۷۰ مقاله بود که پس از بررسی و در نظر گرفتن معیارهای خروج محتوا و اعتبار، در نهایت نتایج استخراج‌شده از ۲۰ مقاله بر اساس معیارهای ورودی و خروجی مقالات بررسی و تحلیل شد.

جدول ۱. نحوه جستجو و معیارهای ورود و خروج مطالعات

| پایگاه                          | شیوه                    | معیارهای ورود مطالعه                              | تعداد یافته اولیه | معیارهای خروج مطالعه                    | تعداد یافته نهایی |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| مجلات تخصصی نور                 | باورهای معرفت‌شناختی    | عنوان مقاله، چکیده، کلیدواژه‌ها، ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳     | ۱۰                | نامربوط از نظر محتوا، تکراری بودن پژوهش | ۲                 |
| مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی | باورهای معرفت‌شناختی    | عنوان مقاله چکیده، کلیدواژه‌ها، ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ شمسی | ۵                 | نامربوط از نظر محتوا، تکراری بودن پژوهش | ۱                 |
| پرتال جامع علوم انسانی          | باورهای معرفت‌شناختی    | عنوان مقاله، چکیده، کلیدواژه‌ها، ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳     | ۵                 | نامربوط از نظر محتوا، تکراری بودن پژوهش | ۱                 |
| بانک اطلاعات نشریات کشور        | باورهای معرفت‌شناختی    | عنوان مقاله، چکیده، کلیدواژه‌ها، ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳     | ۱۲                | نامربوط از نظر محتوا، تکراری بودن پژوهش | ۳                 |
| ساینس‌دایرکت                    | Epistemological Beliefs | عنوان مقاله، چکیده، کلیدواژه‌ها، ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۴     | ۱۰                | نامربوط از نظر محتوا، تکراری بودن پژوهش | ۵                 |
| فرانسیس و تیلور                 | Epistemological Beliefs | عنوان مقاله، چکیده، کلیدواژه‌ها، ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۴     | ۱۰                | نامربوط از نظر محتوا، تکراری بودن پژوهش | ۳                 |
| اریک                            | Epistemological Beliefs | عنوان مقاله، چکیده، کلیدواژه‌ها، ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۴     | ۸                 | نامربوط از نظر محتوا، تکراری بودن پژوهش | ۴                 |
| گوگل اسکالر                     | Epistemological Beliefs | عنوان مقاله، چکیده، کلیدواژه‌ها، ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۴     | ۱۰                | نامربوط از نظر محتوا، تکراری بودن پژوهش | ۱                 |

در جدول ۲ نتایج جستجو در پایگاه داده‌های داخلی و خارجی آورده شده است.

جدول ۲. نتایج جستجو در پایگاه داده‌ها

| مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی | بانک اطلاعات نشریات کشور | مجلات تخصصی نور | پرتال جامع علوم انسانی | ساینس‌دایرکت | فرانسیس و تیلور | اریک | گوگل اسکالر |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------|------------------------|--------------|-----------------|------|-------------|
| ۱                               | ۳                        | ۲               | ۱                      | ۵            | ۳               | ۴    | ۱           |

**ارزیابی کیفیت:** مطالعه باید از اعتبار عینیت قابل قبولی برخوردار باشد، مطالعات مرور سیستماتیک از این قاعده نیز مستثنا نیست. در مطالعات مرور سیستماتیک، جستجوی جامع منجر به یافتن بسیار زیادی از مطالعات مربوطه می‌شود ولی چون همه این مطالعات، کیفیت کافی و مناسبی ندارند باید پیش از بررسی، منابع توسط معیارهای ورود و خروج ملاحظه شود و قبل از ورود به فرآیند تحلیل، با ابزار مناسب و معیارهای تعریف‌شده بررسی شود و تنها مواردی که کیفیت لازم را دارند تحلیل و بررسی شوند. در این پژوهش از چک‌لیستی که شامل معیارهای مختلف برای ارزیابی

مروری بر کاربریست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان؛ یک مطالعه مروری نظام‌مند  
A Systematic Review on the Application of Epistemological Beliefs in Students' Learning and Academic Achievement: ...

کیفیت بالا، متوسط و پایین هر یک از مطالعات اولیه است، استفاده شد. در جدول زیر نمونه‌ای از چک‌لیست ارزیابی از مطالعات بر اساس الگوی کارلسون (۲۰۰۷) آمده است.

جدول ۳. چک‌لیست ارزیابی بر اساس الگوی کارلسون و همکاران (۲۰۰۷)

| معیار    | استراتژی نمونه‌گیری | روش گردآوری | نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها | تناسب طرح تحقیق با هدف تحقیق | بیان روشن یافته‌ها | توجه مناسب روش تحقیق | درجه کیفیت |
|----------|---------------------|-------------|----------------------------|------------------------------|--------------------|----------------------|------------|
| مطالعه ۱ | -                   | -           | -                          | -                            | -                  | -                    | پایین      |
| مطالعه ۲ | -                   | -           | -                          | ✓                            | -                  | ✓                    | پایین      |
| مطالعه ۳ | ✓                   | ✓           | ✓                          | ✓                            | ✓                  | ✓                    | بالا       |
| مطالعه ۴ | ✓                   | ✓           | ✓                          | ✓                            | ✓                  | ✓                    | بالا       |

در این مرحله، منابع استخراج‌شده از نظر معیارهای بیان‌شده در جدول شماره ۳ را بررسی کردیم، در صورت رد شدن مطالعات، دلیل آن بیان شد. برای همه مقاله‌ها، تمام موارد مندرج در چک‌لیست به‌صورت مجزا بررسی گردید و مقالاتی که دارای کیفیت مناسبی بودند، وارد فرآیند مطالعه شدند.

در شکل ۱ مراحل ورود مقالات به فرآیند مرور آورده شده است.



شکل ۱. مراحل ورود مقالات به فرآیند مرور

## یافته‌ها

خلاصه ۲۰ مقاله‌ای که ملاک‌های ورود به ارزیابی کیفی را داشتند در جدول ۴ شرح داده شده است.

جدول ۴: خلاصه مقالات مورد بررسی در پژوهش

| نویسنده / نویسندگان | سال  | کشور / شهر      | روش              | عنوان                                                                                                             | یافته‌ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| عبدی و همکاران      | ۱۴۰۲ | ایران / ملکشاهی | توصیفی - همبستگی | تدوین الگوی روابط عملکرد درس علوم تجربی براساس باورهای معرفت‌شناختی با نقش واسطه‌ای انگیزش و نگرش به یادگیری علوم | باورهای معرفت‌شناختی، انگیزش به یادگیری علوم و نگرش به علوم بر عملکرد درس علوم تأثیر مثبت و معناداری دارد. باورهای معرفت‌شناختی بر انگیزش و نگرش دانش‌آموزان به یادگیری علوم دارای تأثیر مثبت و معناداری است و در نهایت، باورهای معرفت‌شناختی با نقش واسطه‌ای انگیزش و نگرش به یادگیری علوم تأثیر غیرمستقیم مثبت و معناداری بر عملکرد درس علوم دارد. |

|                     |      |                |                     |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------|----------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اکبرپور و خدایاری   | ۱۴۰۱ | ایران/ چاپپاره | توصیفی -<br>همبستگی | بررسی رابطه باورهای معرفت شناختی با درگیری شناختی و پیشرفت تحصیلی زبان انگلیسی دانش آموزان دوره متوسطه       | بین باورهای معرفت شناختی با درگیری شناختی، رفتاری و پیشرفت تحصیلی زبان انگلیسی در بین دانش آموزان رابطه معناداری وجود دارد.                                                                                                                                                                      |
| سرداری و احمدزاده   | ۱۳۹۹ | ایران/ چاپپاره | توصیفی -<br>همبستگی | نقش میانجی گر راهبردهای فراشناختی در ارتباط بین باورهای معرفت شناختی با یادگیری خودراهبر در دانش آموزان      | مسیر مستقیم از باور معرفت شناختی به یادگیری خودراهبر و راهبردهای فراشناختی و مسیر مستقیم از راهبردهای فراشناختی به یادگیری خودراهبر از نظر آماری معنادار هستند. باورهای معرفت شناختی به شیوه منفی و راهبردهای فراشناختی به شیوه مثبت قادر به پیش بینی یادگیری خودراهبر دانش آموزان هستند.        |
| اشرف زاده و همکاران | ۱۳۹۸ | ایران/ ارومیه  | توصیفی -<br>همبستگی | الگوی علی روابط بین باورهای معرفت شناختی و مهارت های مطالعه بر عملکرد تحصیلی؛ نقش واسطه ای خودکارآمدی تحصیلی | مهارت های مطالعه و خودکارآمدی تحصیلی به صورت مستقیم بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان تأثیر می گذارند. همچنین مهارت های مطالعه و باورهای معرفت شناختی به صورت غیرمستقیم و از طریق خودکارآمدی تحصیلی بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان تأثیر می گذارند.                                                     |
| برزگر و سعدی پور    | ۱۳۹۸ | ایران/ یزد     | توصیفی -<br>همبستگی | بررسی روند تحول باورهای معرفت شناختی در بین دانش آموزان مقطع متوسطه و رابطه آن با عملکرد تحصیلی              | بین اعتقاد دانش آموزان سال های اول، دوم، سوم متوسطه راجع به ساده بودن، مطلق بودن دانش، سریع بودن فرایند یادگیری و ذاتی بودن توانایی یادگیری تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین، بین باورهای معرفت شناختی دانش آموزان دختر و پسر تفاوت معنادار مشاهده شد.                                           |
| کدیور و همکاران     | ۱۳۹۴ | ایران/ تهران   | مدل معادلات ساختاری | رابطه باورهای معرفت شناختی، رویکردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی                                                | نتایج نشان دهنده اثر مستقیم عامل سادگی دانش بر یادگیری سطحی و عمیق و اثر غیرمستقیم آن بر پیشرفت تحصیلی، از طریق رویکردهای یادگیری سطحی و عمیق بود.                                                                                                                                               |
| زارع و رستگار       | ۱۳۹۱ | ایران/ شیراز   | توصیفی -<br>همبستگی | رابطه باورهای معرفت شناختی و فرایندهای شناختی                                                                | باورهای معرفت شناختی سطحی و عامیانه از طریق واسطه گری اهداف تبحر - گرایش و تبحر - پرهیز استفاده از فرایندهای شناختی عمیق و معنادار را تا حدود زیادی کاهش می دهند.                                                                                                                                |
| ون و همکاران        | ۲۰۲۳ | سنگاپور        | نیمه آزمایشی        | تأثیر باورهای معرفت شناختی دانش آموزان دوره ابتدایی در یادگیری اکتشافی                                       | عملکرد تحصیلی دانش آموزان به طور قابل توجهی بهبود یافته است که در پیش آزمون و پس آزمون مشهود است. درحالی که درگیری درک شده دانش آموزان تأثیر معناداری بر عملکرد تحصیلی آنها نداشت، مشارکت درک شده دانش آموزان در فعالیت ها بر باورهای معرفت شناختی به ویژه در بُعد توجیه دانش در علم تأثیر گذاشت |
| پابسانن             | ۲۰۲۳ | فیلیپین        | توصیفی -<br>همبستگی | باورهای معرفت شناختی؛ پیامدهای بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان متوسطه در زبان انگلیسی                           | باورهای معرفت شناختی دانش آموزان، مانند منبع دانش، قطعیت دانش، ساختار دانش، سرعت کسب دانش و توانایی ذاتی با عملکرد تحصیلی آنها در زبان انگلیسی ارتباط معناداری دارد. این نشان می دهد که باورهای معرفت شناختی به عملکرد تحصیلی دانش آموز در دروس انگلیسی کمک می کند.                              |
| پانرگایو و همکاران  | ۲۰۲۳ | فیلیپین        | توصیفی -<br>همبستگی | باورهای معرفت شناختی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان در یادگیری درس فیزیک                                        | یافته ها نشان داد چهار بُعد غیرمعماد باورهای معرفت شناختی در مورد فیزیک، یعنی ساختار دانش علمی، ماهیت دانستن و یادگیری، دانش در حال                                                                                                                                                              |

|                                                                                           |      |         |                  |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| تکامل، منبع توانایی یادگیری، ارتباط معناداری با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ایجاد کرده است. |      |         |                  |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| انگوو                                                                                     | ۲۰۲۱ | کنیا    | توصیفی - همبستگی | باورهای معرفت‌شناختی دانش‌آموزان دوره ابتدایی و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی                                          | ابعاد اطمینان و توجیه پیش‌بینی‌کننده‌های معنادار پیشرفت تحصیلی بودند. دوره ابتدایی بر رشد باورهای معرفت‌شناختی (منبع، قطعیت و توسعه) تأثیر دارد و ابعاد یقین و توجیه پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی بودند.                                                                                                                                                                                      |
| آزبای و کوکسال                                                                            | ۲۰۲۱ | ترکیه   | نیمه‌آزمایشی     | باورهای معرفتی علمی دانش‌آموزان راهنمایی، دستاوردهای علمی و ریسک‌پذیری فکری                                        | بین باورهای معرفتی علمی، ریسک‌پذیری فکری و پیشرفت علمی دانش‌آموزان رابطه علی وجود دارد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| شعوب و همکاران                                                                            | ۲۰۲۱ | پاکستان | توصیفی - همبستگی | رابطه باورهای معرفت‌شناختی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در ریاضیات                                                 | یافته‌ها نشان داد بین باورهای معرفت‌شناختی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در ریاضیات ارتباط معناداری وجود دارد.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| بلاند و همکاران                                                                           | ۲۰۱۹ | آمریکا  | نیمه‌آزمایشی     | بررسی رویکردها و باورهای معرفت‌شناختی دانش‌آموزان دوره راهنمایی در یادگیری مبتنی بر مسئله                          | درگیرشدن در یادگیری مبتنی بر مسئله، تأثیر قابل توجهی بر باورهای معرفتی دانش‌آموزان داشت. این تأثیر در بین دانش‌آموزان با پیشرفت عالی، از میزان کمی در بین دانش‌آموزان با پیشرفت متوسط و از قدر منفی کوچک در بین دانش‌آموزان با پیشرفت پایین‌تر بود. دانش‌آموزان از رویکردهای متفاوتی برای تولید و ارزیابی استدلال در محیط‌های مختلف، از جمله در گروه‌های کوچک و در بحث با معلم استفاده کردند. |
| آکاماتسو                                                                                  | ۲۰۱۷ | ژاپن    | توصیفی - همبستگی | رابطه بین باورهای معرفت‌شناختی و راهبردهای یادگیری دانش‌آموزان متوسطه و پیشرفت تحصیلی آنها در یادگیری زبان انگلیسی | تحلیل مسیر نشان داد باورهای کلی موضوعی به باورهای موضوعی خاص کمک می‌کند و راهبردهای غیرمستقیم به استراتژی‌های مستقیم کمک می‌کنند. یافته‌ها دو رابطه علی را نشان داد؛ فرآیند یادگیری عمومی موضوعی، که در آن باورهای کلی موضوعی بر راهبردهای غیرمستقیم تأثیر می‌گذارد و فرآیند یادگیری موضوعی خاص، که در آن باورهای موضوعی خاص بر راهبردهای مستقیم و پیشرفت تحصیلی تأثیر می‌گذارد.              |
| سادی و داگیار                                                                             | ۲۰۱۵ | ترکیه   | توصیفی - همبستگی | دانش‌آموزان متوسطه باورهای معرفتی مفاهیم یادگیری، و خودکارآمدی برای یادگیری زیست‌شناسی                             | باورهای معرفت‌شناختی دانش‌آموزان درباره توجیه و توسعه و مفاهیم آنها از یادگیری در مورد کاربرد، درک و دیدن به شیوه‌ای جدید به طور مستقیم و مثبت با خودکارآمدی دانش‌آموزان ارتباط دارد.                                                                                                                                                                                                         |
| کاپوچو باهچیان                                                                            | ۲۰۱۵ | ترکیه   | توصیفی - همبستگی | باورهای معرفتی علمی دانش‌آموزان متوسطه در یادگیری و نگرش نسبت به درس فیزیک                                         | نتایج نشان داد که ابعاد باور معرفت‌شناختی علمی کشف‌شده با ماهیت دانستن (منبع و توجیه) به‌طور معنادار و مثبت هم با یادگیری فیزیک و هم با نگرش به سایر ابعاد مهم فیزیک مرتبط است.                                                                                                                                                                                                               |
| محمّد و هابال                                                                             | ۲۰۱۳ | امارات  | توصیفی - همبستگی | بررسی رابطه بین باورهای معرفتی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه                                                  | نتایج به‌عنوان نشانه‌ای مورد بحث قرار گرفت که دانش‌آموزان بهتر از نظر تحصیلی با اتخاذ باورهای معرفتی ساده، قادر به انطباق با نیازهای سیستم بودند.                                                                                                                                                                                                                                             |
| اسماعیل و همکاران                                                                         | ۲۰۱۱ | مالزی   | پیمایشی          | باورهای معرفت‌شناختی دانش‌آموزان در متوسطه‌ها؛ مطالعه پیمایشی در مالزی                                             | شرکت‌کنندگان دارای باورهای ساده در مورد یادگیری سریع، دانش معین، اقتدار دانای کل، توانایی ذاتی و دانش ساده بودند، تفاوت معناداری در باورهای دانش‌آموزان به دلیل جنسیت و نوع مدرسه مشاهده نشد.                                                                                                                                                                                                 |

|      |      |         |                     |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------|---------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کانو | ۲۰۱۱ | اسپانیا | توصیفی –<br>همبستگی | باورها و رویکردهای معرفت‌شناختی<br>به یادگیری؛ تغییر آنها در دوره<br>متوسطه و تأثیر آنها بر عملکرد<br>تحصیلی | در طول تحصیلات متوسطه، باورهای معرفت‌شناختی<br>دستخوش تغییر می‌شوند، واقع‌بینانه‌تر و پیچیده‌تر<br>می‌شوند و نمرات رویکرد عمیق به طور قابل‌توجهی<br>کاهش می‌یابد. یافته‌ها نشان داد باورهای<br>معرفت‌شناختی به‌طور مستقیم و همچنین<br>غیرمستقیم از طریق رویکردهای یادگیری<br>دانش‌آموزان بر پیشرفت تحصیلی تأثیر می‌گذارند. |
|------|------|---------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### محورهای موضوعی حوزه پژوهش‌های کاربرست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به چه صورت است؟

بر اساس تحلیل و بررسی یافته‌ها، از ۲۰ پژوهش مطالعه‌شده، ۱۷ محور و موضوع پژوهشی شاخص در حوزه کاربرست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان انجام شده است. شاخص‌ترین محورها و موضوعات در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵. محورهای موضوعات پژوهش‌های انجام‌شده

| ردیف | موضوعات                                     | فراوانی | درصد |
|------|---------------------------------------------|---------|------|
| ۱    | تأثیر باورهای معرفت‌شناختی بر یادگیری       | ۹       | ۲۰   |
| ۲    | تأثیر باورهای معرفت‌شناختی بر پیشرفت تحصیلی | ۷       | ۱۵   |
| ۳    | افزایش انگیزه یادگیری                       | ۵       | ۱۱   |
| ۴    | تغییر نگرش به یادگیری                       | ۴       | ۹    |
| ۵    | خودکارآمدی تحصیلی                           | ۳       | ۷    |
| ۶    | راهبرد یادگیری خودتنظیمی                    | ۳       | ۷    |
| ۷    | راهبرد یادگیری شناختی                       | ۲       | ۵    |
| ۸    | افزایش مهارت حل مسئله                       | ۲       | ۵    |
| ۹    | افزایش مشارکت تحصیلی                        | ۲       | ۵    |
| ۱۰   | ارتقای سطوح یادگیری                         | ۱       | ۲    |
| ۱۱   | راهبرد یادگیری فراشناختی                    | ۱       | ۲    |
| ۱۲   | بهبود عملکرد تحصیلی                         | ۱       | ۲    |
| ۱۳   | ادراک یادگیری                               | ۱       | ۲    |
| ۱۴   | قدرت درک مطلب                               | ۱       | ۲    |
| ۱۵   | بهبود یادگیری عمیق                          | ۱       | ۲    |
| ۱۶   | بهبود مهارت‌های مطالعه                      | ۱       | ۲    |
| ۱۷   | انگیزه پیشرفت                               | ۱       | ۲    |

یافته‌ها نشان می‌دهد بیشتر محورهای موضوعی مطالعه‌شده کاربرست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، درباره موضوعات «تأثیر باورهای معرفت‌شناختی بر یادگیری» و «تأثیر باورهای معرفت‌شناختی بر پیشرفت تحصیلی» است. همان‌طور که جدول ۵ نشان می‌دهد موضوع «تأثیر باورهای معرفت‌شناختی بر یادگیری» با ۲۰ درصد توزیع به‌عنوان محور اصلی شناخته شد. موضوعات «تأثیر باورهای شناختی بر پیشرفت تحصیلی» با ۱۵ درصد توزیع و «افزایش انگیزه یادگیری» با ۱۱ درصد در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

مروری بر کاربریست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان؛ یک مطالعه مروری نظام‌مند  
A Systematic Review on the Application of Epistemological Beliefs in Students' Learning and Academic Achievement: ...

با استفاده از نظریه زمینه‌ای اشتراوس و کوربین، مقوله‌های موضوعی شاخص‌های به‌دست‌آمده سازمان‌دهی شدند. جدول ۶ فرآیند کدگذاری محورهای شاخص حاصل‌شده از مطالعات را نشان می‌دهد.

جدول ۶. فرآیند کدگذاری محورهای موضوعات پژوهش‌های انجام‌شده

| محور اصلی                                                          | محورهای فرعی      | محورهای پایه             |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان | مهارت‌های تحصیلی  | خودکارآمدی تحصیلی        |
|                                                                    |                   | بهبود مهارت‌های مطالعه   |
|                                                                    |                   | بهبود عملکرد تحصیلی      |
|                                                                    |                   | افزایش مشارکت تحصیلی     |
|                                                                    |                   | راهبرد یادگیری خودتنظیمی |
|                                                                    | راهبردهای یادگیری | راهبرد یادگیری شناختی    |
|                                                                    |                   | راهبرد یادگیری فراشناختی |
|                                                                    |                   | ارتقای سطوح یادگیری      |
|                                                                    |                   | ادراک یادگیری            |
|                                                                    |                   | تغییر نگرش به یادگیری    |
| ابعاد انگیزشی                                                      |                   | بهبود یادگیری عمیق       |
|                                                                    |                   | افزایش مهارت حل مسئله    |
|                                                                    |                   | قدرت درک مطلب            |
|                                                                    |                   | افزایش انگیزه یادگیری    |
|                                                                    |                   | انگیزه پیشرفت            |

همان‌طور که جدول ۶ نشان می‌دهد محورها و موضوعات پایه مستخرج در کاربریست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، با توجه به کدگذاری در سه بخش محورهای پایه، فرعی و محور اصلی انجام شده است. موضوعات محورهای فرعی پژوهش با توجه به محورهای پایه در سه بخش «مهارت‌های تحصیلی»، «راهبردهای یادگیری» و «ابعاد انگیزشی» سازمان‌دهی شدند. مدل مفهومی در شکل ۲ آمده است.



شکل ۲. مدل مفهومی کاربریست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر، مطالعات چاپ‌شده دربارهٔ کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را مرور کرده است. بر اساس یافته‌ها، از ۲۰ مقالهٔ مطالعه‌شده، ۱۷ محور و موضوع پژوهشی شاخص در حوزهٔ کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان انجام شده است. با استفاده از نظریهٔ زمینه‌ای اشتراوس و کوربین، مقوله‌های موضوعی شاخص‌های به‌دست‌آمده سازمان‌دهی شدند. محورها و موضوعات پایهٔ مستخرج دربارهٔ موضوع اثر، با توجه به کدگذاری در سه بخش محورهای پایه، فرعی و اصلی انجام شد. موضوعات محورهای فرعی پژوهش با توجه به محورهای پایه در سه بخش «مهارت‌های تحصیلی»، «راهبردهای یادگیری» و «ابعاد انگیزشی» سازمان‌دهی شدند. بر اساس نتایج پژوهش‌های حوزهٔ باورهای معرفت‌شناختی و یادگیری، باورهای معرفت‌شناختی توانسته عملکرد تحصیل و خودکارآمدی تحصیل را ارتقا دهد (سواری، ۱۳۹۷). در تبیین این یافته می‌توان گفت آموزش مبتنی بر باورهای معرفت‌شناختی می‌تواند مهارت‌های تحصیلی را تحت تأثیر قرار دهد و موجب ارتقای مهارت‌های یادگیری شود. لدویک (۲۰۰۷) در پژوهش خود دریافت که دانش‌آموزان متوسطه کانادایی که باورهای معرفت‌شناختی سطح بالا داشتند (اکتسابی بودن توانایی، تدریجی بودن و پیچیده بودن) نسبت به آن‌ها که باورهای معرفت‌شناختی پایینی داشتند (ذاتی بودن توانایی، سریع بودن یادگیری و ساده بودن دانش) نمره عملکرد تحصیلی‌شان بالاتر بود. باورهای معرفت‌شناختی را می‌توان یک عامل مهم در بهبود مهارت‌های تحصیلی دانش‌آموزان در نظر گرفت.

مهارت‌های تحصیلی یکی از محورهای پژوهش‌های حوزهٔ کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. یکی از مهارت‌های تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی است که از عوامل مهم یادگیری است. خودکارآمدی و عوامل مؤثر بر آن‌ها در کانون توجه روان‌شناسان تربیتی قرار دارد. طبق نظریه خودکارآمدی بندورا دانش‌آموزانی که احساس می‌کنند توانایی یادگیری اکتسابی دارند، بیشتر به طور درونی برانگیخته می‌شوند و سطوح بالاتری از خودکارآمدی را در موقعیت‌های یادگیری نشان می‌دهند (بندورا، ۲۰۰۱).

راهبردهای یادگیری یکی دیگر از محورهاست. باورهای معرفت‌شناختی بر راهبرد فراشناختی (سرداری و احمدزاده، ۱۳۹۹)، راهبرد یادگیری خودتنظیمی (عابدی و همکاران، ۱۳۹۶)، بهبود یادگیری عمیق (کدیور و همکاران، ۱۳۹۱)، افزایش مهارت حل مسئله (شومر، ۲۰۱۸) تأثیرگذار است. راهبردهای یادگیری موجب تسهیل فرآیند یادگیری می‌شوند. باور به سادگی یا پیچیدگی دانش باعث استفاده از رویکردها و راهبردهای یادگیری متفاوت می‌شود؛ برای مثال دانش‌آموزانی که به سادگی دانش باور دارند از راهبردهای یادگیری عمیق و حل مسئله استفاده خواهند کرد و دانش‌آموزانی که به پیچیدگی دانش معتقدند از راهبردهای یادگیری سطحی استفاده خواهند کرد. لازمهٔ پرداختن به خود نظم‌دهی، توانمند تلقی کردن خود، داشتن پشتکار و حوصله کار بالا و میل به انجام تکلیف است (عبدی و سلیمانی، ۱۴۰۰).

بعد انگیزشی از دیگر محورهای پژوهش‌های حوزهٔ کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. باورهای معرفت‌شناختی رابطهٔ معناداری با انگیزهٔ تحصیلی دارد (عبدی و همکاران، ۱۴۰۲؛ کاظمی‌فرد و همکاران، ۱۴۰۱).

در تبیین این یافته می‌توان گفت باورهای معرفت‌شناختی می‌توانند به‌عنوان محرکی برای ایجاد انگیزه تحصیلی در دانش‌آموزان نقش ایفا کنند. دانش‌آموزانی که باورهای قوی‌تر و قطعی‌تری دارند انگیزه یادگیری بالاتری دارند. همانطور که برودویچ (۲۰۲۴) عنوان کرد یکی از ویژگی‌های باورهای معرفت‌شناختی این است که در انگیزه‌ها و رفتارهای فرد نقش مؤثری دارند و می‌تواند باعث ارتقای انگیزه شوند.

بررسی محورهای موضوعی مطالعات حوزهٔ کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نشان می‌دهد پژوهشگران تنها به برخی از قلمروهای موضوعی که این نظریه می‌تواند بر آنها تأثیرگذار باشد، پرداخته‌اند. نیاز است پژوهش‌های بیشتری دربارهٔ باورهای معرفت‌شناختی و یادگیری دانش‌آموزان به‌ویژه در داخل کشور انجام شود.

باورهای معرفت‌شناختی نقش مهمی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارند. این باورها چارچوب ذهنی دانش‌آموزان را شکل می‌دهد. بایستی به این مقوله بیشتر توجه شود تا عملکرد تحصیلی، یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ارتقا یابد.

نیاز است پژوهش کیفی و ترکیبی بیشتری در زمینهٔ باورهای معرفت‌شناختی و یادگیری دانش‌آموزان انجام شود. پژوهش‌های کیفی به‌دلیل بررسی عمیق تجارب می‌توانند کمک زیادی به بررسی نقش باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نمایند.

## منابع

- اشرف‌زاده، ت؛ عیسی‌زادگان، ع و میکائیلی، منبع، ف. (۱۳۹۸). الگوی علی روابط بین باورهای معرفت‌شناختی و مهارت‌های مطالعه بر عملکرد تحصیلی: نقش واسطه‌ای خودکارآمدی تحصیلی. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۱۵ (۵۳)، ۵۱-۷۲. doi: 10.22054/jep.2020.38743.2538
- اکبرپور، م و خدایاری، س. (۱۴۰۱). بررسی رابطه باورهای معرفت‌شناختی با درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی زبان انگلیسی دانش‌آموزان دوره متوسطه. برنامه درسی و آموزش یادگیرنده‌محور، شماره ۴. doi: 10.22034/cipi.2022.50917.1033
- بدری، ر و خانی، م. (۱۳۹۳). رابطه نظریه‌های ضمنی هوش و باورهای معرفت‌شناختی با جهت‌گیری هدف پیشرفت دانشجویان. رویکردهای نوین آموزشی، ۹ (۱)، ۵۳-۷۴. [https://nea.ui.ac.ir/article\\_19111.html](https://nea.ui.ac.ir/article_19111.html)

مروری بر کاربست باورهای معرفت‌شناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان؛ یک مطالعه مروری نظام‌مند

# A Systematic Review on the Application of Epistemological Beliefs in Students' Learning and Academic Achievement: ...

- برزگر، ک و سعدی‌پور، ا. (۱۳۹۸). بررسی روند تحول باورهای معرفت‌شناختی در بین دانش‌آموزان مقطع متوسطه و رابطه آن با عملکرد تحصیلی. *فصلنامه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت*، ۲ (۶۲)، ۸۷-۱۰۷. <https://isoedmag.ir/article-1-51>
- رضایی، ا. (۱۳۹۵). رابطه باورهای معرفت (شناختی، هیجان‌های تحصیلی و خودکارآمدی با رویکردهای یادگیری سطحی و عمقی دانشجویان «راهنماهای شناختی در یادگیری» (۶)، ۵۹-۸۰. doi: 10.22084/j.psychogy.2016.1437
- زارع، ح و رستگار، ا. (۱۳۹۲). رابطه باورهای معرفت‌شناختی و فرآیندهای شناختی؛ بررسی نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت، *نشریه روان‌شناسی*، ۱۶ (۴). <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1002969>
- سرداری، ب و احمدزاده، ر. (۱۳۹۹). نقش میانجی‌گر راهنماهای فراشناختی در ارتباط بین باورهای معرفت‌شناختی با یادگیری خودراهنم در دانش‌آموزان، *مجله علوم تربیتی از دیدگاه اسلام*، ۸ (۱۵)، ۱۲۳-۱۴۶. doi: 10.30497/edus.2020.75581
- سواری، ک. (۱۳۹۱). اثر باورهای معرفت‌شناختی و ادراکات یادگیری بر عملکرد تحصیلی با میانجی‌گری خودکارآمدی تحصیلی. *مجله شناخت اجتماعی*، ۷ (۱)، ۲۵-۴۰. [https://sc.journals.pnu.ac.ir/article\\_4843.html](https://sc.journals.pnu.ac.ir/article_4843.html)
- عابدی، ص؛ سعدی‌پور، ب؛ صیف، م و فرج‌اللهی، م. (۱۳۹۶). الگوی ساختاری روابط باورهای معرفت‌شناختی و راهنماهای یادگیری خودتنظیمی؛ نقش واسطه‌ای خودکارآمدی تحصیلی و اهداف پیشرفت. *دوماهنامه علمی-پژوهشی ره‌یافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۸ (۳۱)، ۲۱۱-۲۳۸. doi: 10.22084/j.psychogy.2019.14280.1637
- عبدی، ع؛ عزیزی، ن؛ مهدی‌زاده، ی و رستمی، ن. (۱۴۰۲). الگوی روابط عملکرد درس علوم تجربی براساس باورهای معرفت‌شناختی با نقش واسطه‌ای انگیزش و نگرش به یادگیری علوم؛ تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری. *مجله رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۷ (۲)، ۱۱۵-۱۳۰. doi: 10.22108/nea.2023.134692.1815
- عبدی، س و سلیمانی، م. (۱۴۰۰). نقش باورهای معرفت‌شناختی و خودکارآمدی تحصیلی در پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان. *مجله تفکر و کودک*، ۱۲ (۱)، ۱۵۹-۱۸۰. doi: 10.30465/fabak.2021.6412
- کدیور، پ؛ تنها، ز و رحمانی، س. (۱۳۹۴). رابطه باورهای معرفت‌شناختی، رویکردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی. *مجله علوم‌تربیتی*، ۲۲ (۱)، ۲۳-۳۸. <https://doi.org/10.22055/edu.2015.11658>
- کدیور، پ؛ تنها، ز و فرزاد، و. (۱۳۹۱). رابطه باورهای معرفت‌شناختی، رویکردهای یادگیری و تفکر تأملی با پیشرفت تحصیلی. *نشریه روان‌شناسی*، ۱۶ (۳). [https://journals.scu.ac.ir/article\\_11658.html](https://journals.scu.ac.ir/article_11658.html)
- کاظمی‌فرد، ده میکائیلی، ف و عیسی‌زادگان، ع. (۱۴۰۱). بررسی رابطه باورهای معرفت‌شناختی علمی و انگیزه یادگیری (سطحی - عمقی) با تصورات از یادگیری در میان دانشجویان رشته‌های علوم پایه دانشگاه ارومیه. *مجله راهنماهای نو در روان‌شناسی و علوم تربیتی*، ۴ (۱۲)، ۴۷-۶۱. doi: 10.22084/j.psychogy.2019.14280.1637
- Akamatsu, D. (2017). Relation Between High School Students' Beliefs and Learning Strategies, and Their Academic Achievement in Learning English. *The Japanese Journal of Educational Psychology*, 65 (2), 265-280. doi: <https://doi.org/10.5926/jjep.65.265>
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An argentic perspective. *Annual review of psychology*, 52 (1), 1-26.
- Belland, B. R., Gu, J., Kim, N. J., Jaden Turner, D., & Mark Weiss, D. (2019). Exploring epistemological approaches and beliefs of middle school students in problem-based learning. *The Journal of Educational Research*, 112 (6), 643-655. <https://doi.org/10.1080/00220671.2019.1650701>
- Brodowicz, M. (2024). The Impact of Epistemological Beliefs on Scientific Inquiry and Knowledge Acquisition. <https://author.com/essay-examples/the-impact-of-epistemological-beliefs-on-scientific-inquiry-and-knowledge-acquisition-2>
- Buehl, M. M., & Fives, H. (2016). *The role of epistemic cognition in teacher learning and praxis*. In J. A. Greene, W. A. Sandoval, & I. Braten, Handbook of epistemic cognition (247-264). New York: Routledge.
- Cano, F. (2011). Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. *Educational Psychology*, 75 (2), 203-221. doi: [10.1348/000709904X22683](https://doi.org/10.1348/000709904X22683)
- Greene, J. A., Sandoval, W. A., & Braten, I. (2016). *Handbook of epistemic cognition*. New York: Routledge
- Hofer, B. K., & Pintrich, P. R. (1996). The development of epistemological theories: beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67 (1), 88-140. <https://www.researchgate.net/publication/228436803>
- Hofer, B. K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in epistemology. *Contemporary educational psychology*, 25, 378-405. <https://psycnet.apa.org/record/2000-16290-003>
- Ismail, W., Abedlazeze, Nabeel & Hussin, Z. (2011). Epistemological Beliefs of Students at High Schools: A Survey Study in Malaysia. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 02 (08), 39-46. <https://ssrn.com/abstract=1974094>
- Kapucu, S., & Bahcivan, E. (2015). High school students' scientific epistemological beliefs, self-efficacy in learning physics and attitudes toward physics: a structural equation model. *Research in Science & Technological Education*, 33 (2), 252-267. <https://doi.org/10.1080/02635143.2015.1039976>
- Lodewyk, K. R. (2007). Relations among epistemological beliefs, academic achievement, and task performance in secondary school students. *Educational psychology*, 27 (3), 307-327.
- Lonka, K., Sharafi, P., Karlgren, K., Masiello, I., Nieminen, J., Birgegard, G., & Josephson, A. (2008). Development of MED NORD - A tool for measuring medical students' well-being and study orientations. *Medical Teacher*, 30, 72-79. doi: 10.1080/0142159070176955
- Martha, A. (2020). *Social Cognition*, Third Edition. Sage College Publishing.
- Mohamed, d., & El-Habbal, M. (2013). The Relationship between Epistemic Beliefs and Academic Performance: Are Better Students .always More Mature. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 3, 10.5539/jedp.v3n1p158.
- Ongowo, R. (2021). Students' epistemological beliefs from grade level perspective and relationship with science achievement in Kenya. *Education Inquiry*, 13 (3), 287-303. <https://doi.org/10.1080/20004508.2021.1892917>
- Ozbay, H.E., & Koksall, M.S. (2021). Middle School Students' Scientific Epistemological Beliefs, Achievements in Science and Intellectual Risk-Taking. *Sci & Educ* 30, 1233-1252. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00217-v>
- Paubsanon, D. (2023). Epistemological Beliefs: Implications to the Grade 11 Senior High School Students' Academic Performance in English. (2023). *Journal of Current Science and Research Review*, 1 (04), 121-127. <https://jcsrr.org/index.php/jcsrr/article/view/21>
- Panergayo, A., Gregana, C., Panoy, J., & Chua, E. (2023). Epistemological Beliefs and Academic Performance in Physics of Grade 12 Filipino STEM Learners. *Journal Pendidikan Progresif*, 13(1), 16-24. <https://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/jpp/article/view/24761>
- Schreck, A., Ophoff, J., & Rott, B. (2023). Studying mathematics at university level: a sequential cohort study for investigating connotative aspects of epistemological beliefs. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2023.2184281>
- Sadi, O., & Dagyar, M. (2015). High School Students' Epistemological Beliefs, Conceptions of Learning, and Self-efficacy for Learning Biology: A Study of Their Structural Models. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11 (5), 1061-1079. <https://www.ejmste.com/download/>
- Schommer, M. (1990). A neoconstructivist approach to epistemological development. In R. J. Sternberg (Ed.), *Children's thinking*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schommer, M. (1994). Synthesizing epistemological beliefs research tentative understanding and provocative confusions. *Journal Educational psychology Review*. 6 (4): 293-319. <https://psycnet.apa.org/PsycARTICLES/journal/edu/86/1>
- Schommer-Hack, T., Meyer, R., & Klein, P. (2018). Students epistemic beliefs and learning motivation. *Journal of Educational Psychology*, 110 (1), 1-19. <https://psycnet.apa.org/PsycARTICLES/journal/edu/110/1>
- Shoahb, A., Naheed, F., & Nasreen, S. (2021). Relationship between Epistemological Beliefs and Students Academic Achievement in Mathematics. *Bulletin of Education and Research August*, 43 (2), 75-82. [https://pu.edu.pk/images/journal/ier/PDF-FILES/5\\_43\\_2\\_21](https://pu.edu.pk/images/journal/ier/PDF-FILES/5_43_2_21)
- Tsai, C. C., Liu, C. W., & Lin, P. H. (2021). The effect of epistemic belief intervention on elementary school students' learning motivation and self-efficacy. *Early Childhood Quarterly*, 61, 102015. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC731737>
- Wen, Y., Lai, C., He, S., Cai, Y., Looi, C. K., & Wu, L. (2023). Investigating primary school students' epistemic beliefs in augmented reality-based inquiry learning. *Interactive Learning Environments*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2214182>