



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Redefining teacher roles within the PCK framework with regard to feedback skills

Mahshid Torkaman Asadi^{*1}, Mostafa Ghaderi², bahram saleh sedghpour³

¹ Phd Graduated of Curriculum Planning, Faculty of Psychology and Educational sciences, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran.

² Associate Professor in Department of Curriculum Planning, Faculty of Psychology and Educational sciences, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran.

³ Associate professor in Department of Educational Science, Faculty of Human sciences, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Keywords:

educational feedback, learning situation analysis, learning facilitation, pedagogical content knowledge (PCK), synthesis research, teacher roles

1 .Corresponding author

Mahshid Torkaman Asadi



Mahshid.torkamanasadi@yahoo.com

Background and Objectives: This study aims to analyze and redefine teacher roles within the framework of pedagogical content knowledge (PCK) with a special emphasis on feedback skills. The main goal is to provide a comprehensive and operational model for teacher roles that can facilitate effective teaching, deep learning, and improved emotional and cognitive interactions in the classroom. **Methods:** This study, with a qualitative approach, is a synthesis study and analyzes existing research literature. In the first step, 47 relevant articles published between 2007 and 2024 were selected using criteria such as mentioning the keyword feedback, relevance to the field of education, and availability of full text. After screening, 33 articles were reviewed for more in-depth analysis. The analyses were conducted based on the PCK framework and focused on the key roles of teachers in the teaching-learning process. **Findings:** The findings also showed that effective feedback not only helps improve students' performance, but also strengthens their critical thinking, self-regulation, and self-confidence, and provides a supportive environment for learning. **Conclusion:** Studies have shown that the roles of the teacher are as an analyst of learning conditions, a designer and organizer of educational content, a facilitator of learning and problem solving, and a feedback giver. These roles are placed within a feedback-centered cycle. This cycle leads to improved learning quality.

ISSN (Online): 2980-7948

DOI: 10.48310/jcdr.2025.18755.1145

Received: 2025-03-14 Reviewed: 2025-04-12 Accepted: 2025-04-14 pp: 59-71

Citation (APA): Torkaman Asadi, M. , Ghaderi, M. and Saleh Sedghpour, B. (2025). Redefining teacher roles within the PCK framework with regard to feedback skills. *Journal of research in curriculum studies*, 5(1), 59-71.

<https://doi.org/10.48310/jcdr.2025.18755.1145>



بازتعریف نقش‌های معلم در چهارچوب PCK با توجه به مهارت بازخورد

مقاله پژوهشی

حسن بختیاری^{۱*}، مصطفی قادری^۲، بهرام صالح صدق پور^۳

۱. دانش آموخته دکتری برنامه ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه برنامه ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۳. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی، تهران، ایران.

چکیده

پیشینه و اهداف: این پژوهش با هدف تحلیل و بازتعریف نقش‌های معلم در چهارچوب دانش آموزش محتوا (PCK) با تأکید ویژه بر مهارت بازخورد انجام شده است. هدف اصلی، ارائه مدلی جامع و عملیاتی برای نقش‌های معلم است که بتواند تدریس اثربخش، یادگیری عمیق، و بهبود تعاملات عاطفی و شناختی در کلاس درس را تسهیل کند. **روش‌ها:** این مطالعه با رویکرد کیفی، از نوع سنتزپژوهی بوده و به تحلیل ادبیات پژوهشی موجود پرداخته است. در گام نخست، ۴۷ مقاله مرتبط که بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۴ منتشر شده بودند، با معیارهایی نظیر ذکر کلیدواژه بازخورد، ارتباط با حوزه آموزش، و دسترسی به متن کامل انتخاب شدند. پس از غربالگری، ۳۳ مقاله برای تحلیل عمیق‌تر مورد بررسی قرار گرفتند. تحلیل‌ها بر اساس چهارچوب PCK و تمرکز بر نقش‌های کلیدی معلمان در فرایند یاددهی-یادگیری انجام شد. **یافته‌ها:** یافته‌ها همچنین نشان داد که بازخورد مؤثر نه تنها به اصلاح عملکرد دانش‌آموزان کمک می‌کند؛ بلکه تفکر انتقادی، خودتنظیمی و اعتمادبه‌نفس آنان را تقویت کرده و محیطی حمایتی برای یادگیری فراهم می‌آورد. **نتیجه‌گیری:** مطالعات نشان داد که نقش‌های معلم تحت عنوان تحلیل‌گر شرایط یادگیری، طراح و تنظیم‌گر محتوای آموزشی، تسهیل‌گر یادگیری و حل مسئله، و بازخورددهنده است. این نقش‌ها در چهارچوب چرخه‌ای با محوریت بازخورد قرار می‌گیرند. این چرخه منجر به ارتقای کیفیت یادگیری می‌شود.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:
10.48310/jcdr.2025.18755.1145

واژه‌های کلیدی:

بازخورد آموزشی

تحلیل شرایط یادگیری

تسهیل یادگیری

دانش آموزش محتوا (PCK)

سنتزپژوهی

نقش‌های معلم

۱. نویسنده مسئول: مهشید ترکمان اسدی

Mahshid.Torkamanasadi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳-۱۲-۲۴ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴-۰۱-۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴-۰۱-۲۵ شماره صفحات: ۷۱-۵۹

COPYRIGHTS



©2025 Torkaman Asadi, M. & et al. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

مقدمه

تحول در نظام‌های آموزشی امروز نیازمند بازاندیشی در نقش‌های معلم و توسعه رویکردهای نوین برای تدریس مؤثر است. تغییر نیازهای یادگیرندگان، پیچیدگی روزافزون مفاهیم آموزشی و فشارهای موجود بر نظام‌های آموزشی، معلمان را با چالش‌های جدیدی مواجه کرده است. در این میان، دانش آموزش محتوا (PCK) به‌عنوان چارچوبی جامع و کاربردی، امکان تلفیق دانش موضوعی و روش‌های تدریس مناسب را برای معلمان فراهم می‌کند تا فرآیند یادگیری را تسهیل و تعمیق بخشند (Schulman, 1986; Shing, Sat & Locke, 2015). دانش آموزش محتوا (PCK)، مفهومی است که توسط شولمن (Schulman, 1986) معرفی شد و به دانش تخصصی مورد نیاز معلمان برای ادغام مؤثر محتوای درسی با استراتژی‌های تدریس مناسب اشاره دارد (Khodarahemi at el, 2024). این دانش شامل درک عواملی است که باعث آسان یا دشوار شدن موضوعات مشخص برای دانش‌آموزان می‌شود و انتخاب روش‌های تدریسی که به این چالش‌ها پاسخ می‌دهند (Magnusson, Krajcik, & Borko, 1999). با گذر زمان، پژوهشگران این چارچوب را توسعه داده‌اند و بر ماهیت پویا و وابسته به زمینه PCK به‌عنوان ابزاری برای ارتقای حرفه‌ای‌گری معلمان تأکید کرده‌اند (Park, & Oliver, 2008). علاوه بر این، گس-نیوسوم (Gess-Newsome, 2015) مدلی ارائه کرده است که PCK را با دانش و مهارت‌های کلی‌تر معلمان ادغام می‌کند و نقش حیاتی آن را در ایجاد تجربیات یادگیری معنادار برجسته می‌سازد. این مطالعات، به‌طور کلی، نقش اساسی PCK را در بهبود روش‌های تدریس و نتایج یادگیری دانش‌آموزان در زمینه‌های آموزشی متنوع تأیید می‌کنند (Fernandez, 2014).

یکی از مؤلفه‌های کلیدی در عملیاتی‌سازی PCK، بازخورد آموزشی است. بازخورد به‌عنوان ابزاری اساسی در فرآیند تدریس، نه تنها عملکرد یادگیرندگان را ارتقا می‌دهد، بلکه در رفع بدفهمی‌های رایج، افزایش انگیزه و تسهیل تعاملات انسانی نیز نقشی مهم ایفا می‌کند (Lustigova, 2010; Hasan, 2024). به‌طور مثال، برخی دانش‌آموزان از بازخوردهای بصری بهره بیشتری می‌برند، درحالی‌که برخی دیگر به توضیحات کلامی یا فعالیت‌های عملی واکنش بهتری نشان می‌دهند (Hasan, 2024; Kickmeier-Rust, 2008).

همچنین، بازخورد مؤثر علاوه بر تقویت اعتمادبه‌نفس و خودکارآمدی دانش‌آموزان، محیطی را فراهم می‌سازد که در آن یادگیرندگان احساس امنیت کرده و مشارکت فعالی در فرآیند یادگیری داشته باشند (Moroz at el, 2022; Carless, 2022). نیازهای عاطفی یادگیرندگان نیز باید در ارائه بازخورد مورد توجه قرار گیرد، چراکه بازخورد نادرست یا انتقادی می‌تواند موجب اضطراب یا کاهش انگیزه یادگیرندگان شود. معلمان با استفاده از زبان مثبت و تشویقی و تمرکز بر راهکارهای بهبود، می‌توانند پاسخ‌های عاطفی مثبتی در دانش‌آموزان ایجاد کرده و بازخورد را به ابزاری حمایتی تبدیل کنند (Ni, 2024; Elena Cano García., 2024). علاوه بر این، بازخورد در بستری از تعاملات اجتماعی معنادار می‌شود (Schwab at el, 2024). بازخورد همتایان و مشارکت در فعالیت‌های گروهی می‌تواند به تقویت تفکر انتقادی و حس تعلق در یادگیرندگان کمک کند (Charles at el, 2011; Harris at el, 2014). محیط‌های یادگیری که در آن معلمان و دانش‌آموزان روابط حمایتی و محترمانه‌ای برقرار می‌کنند، باعث می‌شوند که بازخورد مؤثرتر دریافت و به‌کار گرفته شود (McGinness at el, 2020).

مطالعات متعددی نشان داده‌اند که بازخورد، به‌ویژه در فرآیندهای خودتنظیمی یادگیری، به‌عنوان ابزاری میانجی در توسعه مهارت‌های اجتماعی و حرفه‌ای دانش‌آموزان عمل می‌کند (Hattie, 2017; Hattie, 2018; Black, & Wiliam, 1998). همچنین، بازخورد می‌تواند در زمینه‌های خاص، مانند مراکز آموزشی ویژه، به‌عنوان منبعی حمایتی برای رشد روانی و اجتماعی نوجوانانی که با مشکلات اجتماعی مواجه‌اند، ایفای نقش کند (Martins, & Carvalho, 2018).

نکته حائز اهمیت آن است که مطالعات نشان می‌دهند که حتی در آموزش‌های مبتنی بر شبیه‌سازی، بازخوردهای تطبیقی و فردی می‌توانند تأثیرات مثبتی بر فرآیند یادگیری و توسعه مهارت‌ها داشته باشند (Le, 2016; Iannaccone, 2013). بنابراین، بازخورد در چارچوب PCK فراتر از انتقال اطلاعات است و به‌عنوان ابزاری برای تحلیل شرایط یادگیری، بهبود طراحی تدریس و حمایت از رشد شناختی و عاطفی دانش‌آموزان عمل می‌کند.

نتایج تحقیقات در محیط‌های آموزش غیرپزشکی نشان می‌دهد که ارزیابی برای یادگیری، که شامل ارائه بازخورد می‌شود، به طور مداوم عملکرد دانش‌آموز را در رشته‌ها و سطوح مختلف بهبود می‌بخشد. این نشان می‌دهد که بازخورد به درک بهتر محتوای آموزشی کمک می‌کند. بازخورد مؤثر در این زمینه شامل ارائه اطلاعات روشن مربوط به معیارهای نمره‌گذاری و راهنمایی دانش‌آموزان در مورد چگونگی بهبود است (Wiliam, Harrison & Black, 2004; Ferguson, 2011). یک متاآنالیز همچنین از تأثیرات قابل توجه مداخلات بازخورد بر عملکرد دانش‌آموزان پشتیبانی کرده است (Kluger & DeNisi, 1996).

همچنین، مطالعه‌ای که به منظور طراحی و اعتباریابی مدل ترکیبی دانش آموزش محتوا (PCK) با تجربه روانی تدریس انجام شد به این نتیجه دست یافت که عامل «بازخورد تدریس» در مجموعه عوامل مربوط به صلاحیت‌های PCK نشان‌دهنده توانایی معلم در ارائه پیش‌خوردها و بازخوردهای مناسب هنگام تدریس یک مبحث مشخص است. بدین معنی که به‌منظور تدریس یک رابطه بین دو مفهوم مشخص، آن مفاهیم باید با چه توالی تدریس شوند (Turkaman at el, 1402). با این حال، شکاف‌های موجود در ادبیات نظری موجود و با توجه به جایگاه بازخورد در بهبود کیفیت یاددهی-یادگیری، این مقاله می‌کوشد بازخورد را در چارچوب دانش محتوای تربیتی (PCK) مورد واکاوی قرار دهد و نشان دهد چگونه بازخورد می‌تواند به‌عنوان یک مؤلفه کلیدی، موجب بازتعریف نقش‌های معلم در فرآیند آموزش شود؛ به‌ویژه در آموزش ابتدایی، که پیوند میان شناخت محتوا، نیازهای یادگیرندگان و راهبردهای تدریس حیاتی است. پرسش اصلی آن است که: بازخورد چگونه در بستر PCK می‌تواند نقش‌های چندگانه معلم را سازماندهی و معنادار کند؟

روش

این مطالعه با بهره‌گیری از روش سنتز پژوهی و تحلیل کیفی داده‌ها به بازتعریف نقش‌های معلم در چارچوب دانش آموزش محتوا (PCK) با تأکید بر مهارت بازخورد پرداخته است. سنتز پژوهی روشی جامع برای ترکیب نتایج مطالعات مختلف و دستیابی به بینش‌های جدید و کاربردی است. در این پژوهش، داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از روش کدگذاری (باز و محوری) تحلیل شدند و نقش‌های معلم استخراج شد.

مراحل انجام پژوهش

۱. شناسایی منابع اولیه: تعداد ۴۷ مقاله مرتبط با کلیدواژه‌های "بازخورد" و "تدریس" از پایگاه‌های علمی معتبر انگلیسی (ERIC, Google Scholar, Scopus, SAGE) در بازه زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۴ شناسایی شدند.

۲. تعیین شاخص‌های انتخاب مقاله: برای غربالگری مقالات، معیارهای زیر در نظر گرفته شد:

- کلیدواژه "بازخورد" در عنوان مقاله ذکر شده باشد.
- مقاله به‌طور مستقیم به بازخورد در زمینه آموزش پرداخته باشد.
- به دو کلیدواژه «بازخورد» و «تدریس» در نتیجه‌گیری مقاله اشاره شده باشد.
- مقالات مربوط به آموزش پزشکی نباشد.

- متن کامل مقاله در دسترس باشد.

- مقاله در بازه زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۴ منتشر شده باشد.

۳. **غربالگری و انتخاب نهایی:** پس از بررسی مقالات اولیه و انطباق با شاخص‌های پژوهش، تعداد ۱۴ مقاله به دلیل نداشتن شاخص‌های پژوهش حذف و ۳۳ مقاله برای تحلیل نهایی انتخاب شدند. در جدول ذیل لیست مقالاتی که به مرحله تحلیل و کدگذاری داده‌ها وارد شدند ارائه می‌شود.

جدول ۱. لیست مقالات وارد شده به مرحله تحلیل و کدگذاری داده‌ها

شماره	عنوان مقاله	نویسندگان	سال انتشار
۱	قدرت بازخورد	هتی، ج. و تیمپرلی، ه.	۲۰۰۷
۲	تأثیر بازخوردهای متمرکز و غیرمتمرکز نوشتاری اصلاحی در یادگیری زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی	الیس، آر، شین، ی، موراگامی، م. و تاکاشیما، ه.	۲۰۰۸
۳	تأثیر بازخوردهای نوشتاری اصلاحی متمرکز و استعداد زبانی بر یادگیری زبان انگلیسی به عنوان زبان دوم	شین، ی.	۲۰۰۷
۴	تأثیر بازخورد فردی در بازی‌های آموزشی دیجیتال	کیکمیر-راست، ام. د، مارت، ب، لاینگ، س، لالوند، ت. و آلبرت، د.	۲۰۰۸
۵	بررسی تجربیات دانشجویان درباره کیفیت بازخورد در آموزش معلمان	فرگوسن، پ.	۲۰۱۱
۶	درک شیوه‌های بازخورد کلاسی: مطالعه‌ای درباره تجربیات، ادراکات و واکنش‌های عاطفی دانش‌آموزان نیوزیلند	هریس، ل. ر، براون، ج. تی. ال. و هارنت، ج. ا.	۲۰۱۴
۷	دریافت یا ارائه بازخورد: کدام یک برای یادگیری دانشجویان سودمندتر است؟	یون، ج، سانچز مارتی، آ. و آگود مورل، ای.	۲۰۱۹
۷	تأثیر بازخورد در ارزیابی خود و خودتنظیمی در مدارس ابتدایی	ون لون، م. ه. و روبرز، ک. م.	۲۰۱۷
۸	بازخورد برای یادگیری دانشجویان در آموزش عالی	کارلس، د.	۲۰۲۲
۹	بازخورد معلمان و تأثیر آن بر عملکرد دانش‌آموزان در آموزش	حسن، آ. م. م.	۲۰۲۴
۱۰	بررسی نقش بازخورد همتایان در توسعه حرفه‌ای معلمان: شرایط لازم برای اثرگذاری	کانوی گارسپا، ا.	۲۰۲۴
۱۱	تأثیر بازخوردهای مثبت معلمان بر احساسات تحصیلی دانش‌آموزان دبستانی در چین: مطالعه‌ای در چارچوب نظریه کنترل-ارزش	نی، ج.	۲۰۲۴
۱۲	تأثیر بازخورد معلمان در پذیرش اجتماعی دانش‌آموزان، رفاه آنان در مدرسه و احساساتشان	شویب، س، مارکوس، س. و حسنی، س.	۲۰۲۴
۱۳	تأثیر بازخورد در یادگیری زبان انگلیسی و توسعه مهارت‌های نوشتاری	بیچنر، ج. و کنوخ، یو.	۲۰۰۹
۱۴	بررسی فرهنگ‌های عملی بازخورد: پذیرش رویکردهای یادگیری محور در استرالیا و	وینستون، ن. و بود، د.	۲۰۱۹

بریتانیا		
۱۵	تأثیر بازخوردهای معلمان بر یادگیری و انگیزه دانش‌آموزان	بندیرا، ا.، لارچینز، و. و رسول، ا. ۲۰۱۵
۱۶	بررسی تأثیر بازخورد در عملکرد دانش‌آموزان در آموزش عالی	آزمت، گ.، باگس، م. و ایریبری، ن. ۲۰۱۹
۱۷	استفاده فعال از ارزیابی و بازخورد و تأثیر آن بر کار گروهی و اعتمادبه‌نفس دانشجویان	اسکات، ج. و. ۲۰۱۷
۱۸	گفت‌وگوی بازخوردی و پتانسیل‌های یادگیری دانشجویان	اوتیم-استین، آ. و ویتک، ال. ۲۰۱۷
۱۹	نقش بازخوردهای معلمان در درک خود آموزشی نوجوانان تحت سرپرستی	مارتینز، د. و کاروالیو، س. ۲۰۱۸
۲۰	ارزیابی مهارت‌های بازخوردی معلمان: مطالعه‌ای آموزشی	مروز، ا.، استون، ج.، لویز، ف.، رسین، س. و کارمودی، ک. ۲۰۲۲
۲۱	تأثیر بازخوردهای آموزشی بر پذیرش و احساسات دانش‌آموزان	ریج، ب. ال. و لویگن، ا. ال. ۲۰۲۰
۲۲	تحلیل بازخورد در محیط‌های آموزشی مجازی	چارلز، د.، چارلز، ت.، مک‌نیل، م.، بوستارد، د. و بلک، م. ۲۰۱۱
۲۳	متاآنالیز تأثیر بازخورد بر استدلال ریاضی کودکان	فیف، ای. و براون، س. ۲۰۱۸
۲۴	تحلیل تطبیقی بازخورد خودکار در سیستم‌های برنامه‌نویسی	گرددس، آ.، هرن، ب.، یورینگ، ج. و بینسبرگ، ال. ت. ۲۰۱۶
۲۵	بازخورد و فرایندهای خودتنظیمی در آموزش ابتدایی	استریچ‌بوس، ج. و ناریسیس، س. ۲۰۱۰
۲۶	تحلیل بازخوردهای مؤثر در برنامه‌های آموزشی دیجیتال	لوستیگوا، ز.، دوفرسن، ا.، کورتمنچ، ف.، مالچیک، م. و مالاخ، ج. ۲۰۱۰
۲۷	طبقه‌بندی بازخورد تطبیقی در سیستم‌های آموزشی برنامه‌نویسی	له، ن. ت. ۲۰۱۶
۲۸	نقش بازخورد در ارزیابی دانشجویان و بهبود عملکرد آنان	مولین، ا. و تاکر، م. ۲۰۱۷
۲۹	تأثیر بازخورد آموزشی بر انگیزه و پیشرفت دانش‌آموزان	ناریسیس، س. ۲۰۰۴
۳۰	یک رویکرد علمی به حل معضل بازخورد در آموزش عالی	اودونوان، ب.، راست، ک. و پرایس، م. ۲۰۱۶
۳۱	نقش بازخورد در بهبود عملکرد آموزشی دانشجویان	بروکس، س.، برتون، ر.، واندر کلیج، ف.، کارول، س.، هتی، ج. و نیل، س. ۲۰۲۱
۳۲	خودارزیابی آموزشی: تأثیر بازخورد بر یادگیری دانش‌آموزان	مارتینز، د. و کاروالیو، س. ۲۰۱۴
۳۳	بررسی استفاده از بازخورد در بهبود آموزش معلمان	استریچ‌بوس، ج. و ناریسیس، س. ۲۰۱۰

۱. تحلیل و کدگذاری داده‌ها

در این مرحله، مقالات منتخب به صورت عمیق بررسی و داده‌ها با استفاده از روش کدگذاری باز و محوری تحلیل شدند. کدهای باز از مقالات مرتبط با بازخورد استخراج شدند (به دلیل حجم زیاد، در متن مقاله ارائه نشده‌اند). کدهای محوری با توجه به مؤلفه‌های دانش آموزش محتوا (PCK) سازمان‌دهی و تحلیل شدند. در نهایت، از کدهای محوری مضامین نهایی استخراج و در قالب پنج نقش کلیدی معلم تعریف شدند.

۲. تدوین مدل مفهومی

نتایج حاصل از سنتز و کدگذاری مقالات، به بازتعریف نقش‌های معلم در چارچوب PCK منجر شد. این نقش‌ها نشان دادند که چگونه مهارت بازخورد می‌تواند بعنوان یک حلقه ارتباطی میان نقش‌های مختلف معلم در چهارچوب (PCK) ارتباط برقرار کرده و از این طریق در توسعه تدریس مؤثر و ارتقای یادگیری دانش‌آموزان نقش آفرینی کند. این مدل مفهومی در بخش بحث و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

به منظور تضمین اعتبار و پایایی یافته‌ها در این مطالعه سنتز پژوهی، مجموعه‌ای از رویکردهای کیفی برای ارزیابی دقت، انسجام و قابلیت اعتماد داده‌ها به کار گرفته شد. ابتدا فرایند انتخاب منابع بر اساس شاخص‌های روشن و مشخص انجام شد تا از ورود مطالعات نامرتبط یا کم‌ارتباط جلوگیری شود. معیارهای انتخاب شامل وجود کلیدواژه "بازخورد" در عنوان، تمرکز مستقیم مقاله بر آموزش، حذف مقالات پزشکی و در دسترس بودن متن کامل بود که موجب انسجام و هم‌راستایی محتوایی داده‌های اولیه شد.

در مرحله تحلیل، از کدگذاری باز و محوری بهره گرفته شد. برای افزایش روایی، مقوله‌های استخراج‌شده به طور مکرر با متن مقالات اصلی تطبیق داده شدند. همچنین فرایند تحلیل به صورت مستند و مرحله‌به‌مرحله ثبت شد تا امکان بازبینی و بررسی مجدد توسط سایر پژوهشگران فراهم باشد (قابلیت ممیزی).

برای تقویت پایایی، مقوله‌بندی‌های اولیه توسط یک همکار پژوهشی متخصص در حوزه آموزش بررسی و میزان توافق بین‌کدی نیز محاسبه شد. این مشارکت موجب کاهش سوگیری فردی در تفسیر داده‌ها گردید.

در نهایت، تحلیل‌ها به گونه‌ای صورت گرفت که تنوع در نتایج مطالعات حفظ شده و در عین حال انسجام مفهومی لازم برای استخراج نقش‌های معلم در چارچوب PCK حاصل شود.

یافته‌ها

تحلیل داده‌ها و کدهای به دست آمده نشان داد که نقش‌های معلمان در چارچوب دانش آموزش محتوا (PCK) و با تأکید بر مهارت بازخورد در پنج نقش کلیدی قابل بازتعریف است:

۱. نقش تحلیل‌گر شرایط یادگیری و پیش‌نیازهای آموزشی: معلم در این نقش با بررسی و تحلیل شرایط یادگیری دانش‌آموزان، تدریس خود را متناسب با پیش‌نیازهای آموزشی، علایق فردی و زمینه‌های یادگیری آن‌ها برنامه‌ریزی و اجرا می‌کند. این نقش به معلم امکان می‌دهد تا با شناسایی نیازهای واقعی دانش‌آموزان، موانع یادگیری و بدفهمی‌های رایج را به طور دقیق تشخیص داده و برای رفع آن‌ها برنامه‌ریزی کند.
- تحلیل دقیق شرایط یادگیری به معلم کمک می‌کند تا: ۱. فرایند آموزش را شخصی‌سازی کند و متناسب با ویژگی‌های هر دانش‌آموز طراحی نماید. ۲. استراتژی‌های تدریس مؤثر و هدفمند را بر اساس داده‌های حاصل از تحلیل شرایط انتخاب کند. ۳. تجربه یادگیری عمیق و معناداری برای دانش‌آموزان فراهم آورد و بدفهمی‌های متداول را برطرف سازد.

یکی از ابزارهای کلیدی برای اجرای این نقش، مهارت بازخورد است. معلم با استفاده از بازخوردهای دریافتی از دانش‌آموزان و مشاهده عملکرد آن‌ها می‌تواند عوامل مؤثر بر یادگیری را شناسایی کرده و فعالیت‌های یادگیری متناسب را تنظیم کند. در نهایت، این تحلیل دقیق به ارائه بازخورد هدفمند و سازنده منجر می‌شود که زمینه‌ساز بهبود یادگیری و رفع مشکلات آموزشی خواهد بود.

۲. نقش طراح و تنظیم‌گر محتوای آموزش: معلم در این نقش مسئول انتخاب، سازمان‌دهی و طراحی محتوای آموزشی به گونه‌ای است که با اهداف یادگیری هماهنگ باشد. این نقش بر دانش عمیق معلم از مفاهیم درسی، تسلط بر محتوا، و تضمین انسجام افقی و عمودی مطالب تأکید دارد. معلم باید محتوایی طراحی کند که علاوه بر ارتباط منطقی میان مفاهیم درون‌رشته‌ای و بین‌رشته‌ای، متناسب با نیازها و توانایی‌های دانش‌آموزان باشد. تحلیل بازخوردهای دریافتی از دانش‌آموزان، گامی اساسی برای بهبود کیفیت طراحی محتوا است. معلم می‌تواند از بازخوردهای دانش‌آموزان در مورد روش تدریس و محتوای ارائه‌شده برای شناسایی نقاط ضعف و قوت و ارتقای انسجام مطالب استفاده کند. این بازخوردها به معلم کمک می‌کنند تا طراحی آموزشی خود را بهبود داده و محتوایی مؤثر و کارآمدتر ارائه دهد.

۳. نقش حامی و راهنمای عاطفی-اجتماعی: معلم در این نقش با شناخت تفاوت‌های فردی، نیازهای عاطفی و تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان، محیطی امن و حمایت‌کننده برای یادگیری ایجاد می‌کند. این نقش شامل شناسایی مشکلات یادگیری، توجه به علایق و طراحی راه‌حل‌های متناسب با شرایط عاطفی و فردی دانش‌آموزان است. معلم با تشویق مشارکت در فعالیت‌های گروهی و بحث‌های کلاسی، تعاملات اجتماعی را تقویت کرده و روحیه همکاری را پرورش می‌دهد. بازخوردهای سازنده و همدلانه در این نقش باعث تقویت اعتمادبه‌نفس و ایجاد احساس امنیت روانی در دانش‌آموزان می‌شود و بدفهمی‌ها و چالش‌های عاطفی را برطرف می‌کند. این نقش به‌ویژه در مقاطع ابتدایی و دوره‌های حساس یادگیری، زمینه‌ساز رشد انگیزه و مشارکت فعال در فرآیند یادگیری است.

۴. نقش تسهیل‌گر یادگیری و حل مسئله: معلم به‌عنوان تسهیل‌گر، فرصت‌هایی برای فعالیت‌های یادگیری متنوع فراهم می‌کند و دانش‌آموزان را در مسیر حل مسائل هدایت می‌کند. این نقش بر انتخاب و اجرای روش‌های تدریس متناسب با موضوع، سطح دانش‌آموزان و علایق آن‌ها تمرکز دارد. تسهیل یادگیری و حل مسئله مستلزم دریافت بازخورد از دانش‌آموزان درباره میزان فهم و پیشرفت آن‌ها در فرایند یادگیری است. بازخوردهای مستمر و مناسب از سوی معلم می‌تواند به دانش‌آموزان در مسیر یادگیری خودتنظیمی و حل مسائل کمک کند. همچنین، بازخورد مؤثر می‌تواند انگیزه دانش‌آموزان را تقویت کرده و تعاملات اجتماعی مثبت در کلاس را افزایش دهد.

۵. نقش ارزیاب و بازخورددهنده: معلم در این نقش، سطح یادگیری دانش‌آموزان را ارزیابی می‌کند و بازخوردی دقیق و سازنده ارائه می‌دهد. هدف این نقش، هدایت یادگیری و اطمینان از نزدیک شدن عملکرد دانش‌آموزان به اهداف یادگیری است. این نقش مستقیماً بر مهارت بازخورد متمرکز است. معلم باید توانایی ارائه بازخوردهای انگیزشی و اصلاحی داشته باشد تا دانش‌آموزان را به سمت بهبود عملکرد و یادگیری عمیق‌تر هدایت کند. همچنین، بازخورد باید به‌گونه‌ای باشد که دانش‌آموزان بتوانند عملکرد خود را با اهداف یادگیری مقایسه کرده و به تنظیم استراتژی‌های خود بپردازند.

بنابراین، مجموعه وظایف معلم شامل طراحی محتوا، تسهیل یادگیری، ارزیابی و بازخورد، و تحلیل شرایط یادگیری می‌شود. این پنج نقش به‌طور هم‌افزا تمام ابعاد PCK را پوشش می‌دهند و چارچوبی جامع برای فعالیت‌های معلم ایجاد می‌کنند.

جدول ۱. مضامین و مقوله‌های بدست آمده

مضامین	مقوله‌ها
«نقش‌های معلم»	«مؤلفه‌های مبتنی بر چهارچوب PCK»
نقش تحلیل‌گر شرایط یادگیری و پیش‌نیازهای آموزشی	• دانش مربوط به پیش‌نیازهای ضروری برای یادگیری مفاهیم علمی • شناسایی مباحثی که یادگیری آن‌ها برای دانش‌آموزان مشکل است • شناسایی بدفهمی‌ها و ارائه راه‌حل برای رفع آن‌ها • توجه به علایق و زمینه‌های یادگیری دانش‌آموزان
نقش طراح و تنظیم‌گر محتوای آموزشی	• آگاهی از اهداف کلی و جزئی آموزشی. • آگاهی از برنامه درسی عمودی و افقی • تسلط بر محتوای بین رشته‌ای
نقش حامی و راهنمای عاطفی-اجتماعی	• دانش علایق دانش‌آموزان • دانش مربوط به بدفهمی‌ها و چالش‌های یادگیری • ارزیابی و تشخیص نیازهای فردی • تعاملات اجتماعی در یادگیری
نقش تسهیل‌گر یادگیری و حل مسئله	• انتخاب و استفاده از روش‌های تدریس (معلم‌محور - اکتشافی) • طراحی فعالیت‌های یادگیری (حل تمرین، انجام کار آزمایشگاهی، انجام تحقیقات بیشتر) • توجه به علایق دانش‌آموزان و ارائه فعالیت‌های متناسب
نقش ارزیاب و بازخورددهنده	• دانش مربوط به ارزشیابی، (در سطوح دانش، فهمیدن و کاربرد) • استفاده از روشهای ارزشیابی (آزمون کاغذ و قلم) • شناسایی بدفهمی‌ها و ارائه راه‌حل برای رفع آن‌ها

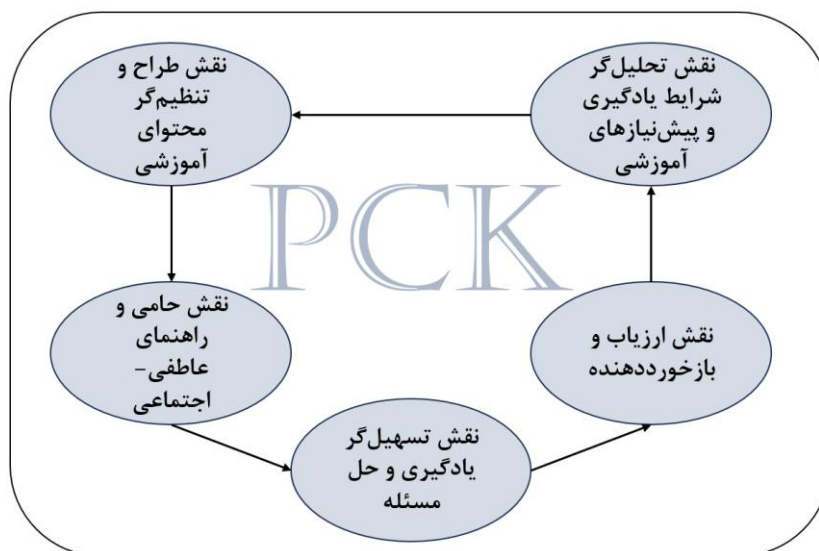
بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بازتعریف نقش‌های معلم در چارچوب دانش آموزش محتوا (PCK)، به‌ویژه با تأکید بر مهارت بازخورد، می‌تواند به بهبود کیفیت تدریس و یادگیری منجر شود. نقش‌هایی که با توجه به مهارت بازخورد برای معلم در این چارچوب شناسایی شدند - شامل تحلیل‌گر شرایط یادگیری، طراح و تنظیم‌گر محتوا، حامی و راهنمای عاطفی-اجتماعی، تسهیل‌گر یادگیری و ارزیاب و بازخورددهنده نشان می‌دهند که تدریس مؤثر، حاصل تعامل و هم‌افزایی میان این نقش‌هاست.

بنابراین، بازخورد، همچون یک کاتالیزور عمل می‌کند به این معنی که نه تنها یک مؤلفه مستقل است بلکه نقش‌های مختلف معلم را به یک چرخه منسجم و پویا تبدیل می‌کند؛ به‌گونه‌ای که تعریف و کارکرد هر نقش در تعامل با سایر نقش‌ها، با محوریت مهارت بازخورد، معنا و انسجام می‌یابد. از این رو، تسلط بر مهارت بازخورد آموزشی به‌عنوان حلقه پایانی و در عین حال آغازگر این چرخه، نقشی کلیدی در شناسایی پیشرفت‌ها و چالش‌های یادگیرندگان و تنظیم

مجدد مسیر آموزش ایفا می‌کند. تحلیل مضامین مقالات منتخب، بیانگر آن است که معلمان با بهره‌گیری از مؤلفه‌های PCK در هر یک از این نقش‌ها، می‌توانند نه تنها به ارتقای یادگیری مفهومی دانش‌آموزان کمک کنند؛ بلکه می‌توانند محیطی یادگیری‌محور، تعاملی و حمایتی ایجاد نمایند. بنابراین، توسعه حرفه‌ای معلمان در راستای تقویت مهارت‌های مرتبط با این نقش‌ها، به‌ویژه مهارت بازخورد مؤثر، باید در اولویت برنامه‌های آموزشی و سیاست‌گذاری قرار گیرد.

چرخه نقش‌های معلم، که از تحلیل‌گر شرایط یادگیری آغاز شده و به بازخورددهنده ختم می‌شود، نشان می‌دهد که بازخورد اثربخش نتیجه تعامل و توازن میان نقش‌های تعریف شده برای معلم است. نقش تحلیل‌گر شرایط یادگیری، با شناسایی پیش‌نیازها و تفاوت‌های فردی، نقطه آغاز فرآیند است. بر اساس این تحلیل‌ها، معلم به‌عنوان طراح و تنظیم‌گر محتوای آموزشی، محتوای تدریس را متناسب با نیازهای دانش‌آموزان تنظیم می‌کند. در ادامه، معلم در نقش حامی و راهنمای عاطفی-اجتماعی، محیطی حمایتی ایجاد می‌کند تا یادگیرندگان با انگیزه و آرامش در فرآیند یادگیری مشارکت کنند. نقش تسهیل‌گر یادگیری و حل مسئله نیز با فعال کردن دانش‌آموزان در حل چالش‌ها و ایجاد یادگیری عمیق‌تر به این چرخه انسجام می‌بخشد. در نهایت، نقش بازخورددهنده به تکمیل چرخه می‌پردازد، به‌گونه‌ای که بازخورد معلم می‌تواند عملکرد دانش‌آموزان را ارزیابی و اصلاح کند و داده‌های لازم برای شروع دوباره چرخه را فراهم نماید (شکل شماره ۱).



شکل ۱. نمای چرخه نقش‌های معلم با توجه به مهارت بازخورد در بستر دانش آموزش محتوا

بنابراین، یافته‌ها نشان می‌دهند که بازخورد تنها یک ابزار ارزیابی نیست؛ بلکه به‌عنوان ابزاری برای تحلیل شرایط یادگیری، تنظیم محتوا، حمایت عاطفی، هدایت شناختی، و تسهیل یادگیری عمیق عمل می‌کند. معلمان می‌توانند با به‌کارگیری بازخورد در چارچوب PCK، نقش مؤثرتری در طراحی تدریس، حمایت از رشد شناختی و عاطفی دانش‌آموزان، و ایجاد محیطی یادگیری‌محور و پویا ایفا کنند.

نتایج این پژوهش با مطالعاتی همسو است که تأکید دارند بازخورد معلم، نقشی کلیدی در ارتقای کیفیت یادگیری و تدریس دارد. برای مثال، شاول و همکاران (2013) نشان دادند که بازخورد مؤثر، به‌ویژه زمانی که بر اساس نیازهای شناختی و عاطفی دانش‌آموزان ارائه شود، موجب افزایش خودتنظیمی و یادگیری عمیق‌تر می‌شود. حتی و تیمپرلی

(2007) در مدل سه‌لایه‌ای خود، بازخورد را یکی از مؤثرترین عوامل در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان معرفی کردند. لوان و ترنر (2020) نیز تأکید کرده‌اند که معلمان برای ایفای نقش‌های چندگانه خود، به دانش تلفیقی پداگوژیک، محتوا و شرایط یادگیری نیاز دارند؛ که با مفاهیم مطرح‌شده در چارچوب PCK هم‌راستا است. در پایان می‌توان گفت، توجه به این رویکرد می‌تواند مدارس را به محیطی یادگیری محور و تدریس را به فرآیندی معنادارتر و اثربخش‌تر تبدیل کند.

مشارکت نویسندگان

مقاله حاضر نتیجه پژوهش مشارکتی نویسندگان مذکور در فایل مقاله است.

تشکر و قدردانی

تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است»

References

- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. London: School of Education, King's College.
- Carless, D. (2022). Feedback for student learning in higher education. In 4th International Encyclopedia of Education (pp. 1-2). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-818630-5.14066-7>
- Charles, D., Charles, T., McNeill, M., Bustard, D., & Black, M. (2011). Game-based feedback for educational multi-user virtual environments. *British Journal of Educational Technology*, 42(4), 638-654.
- Elena Cano García. (2024). Peer feedback for teaching professional development: Conditions for it to take effect. *Cogent Education*, 11(1), 2391577. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2391577>
- Ferguson, P. (2011). Student perceptions of quality feedback in teacher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36, 51-62.
- Fernandez, C. (2014). Knowledge base for teaching and pedagogical content knowledge (PCK): Some useful models and implications for teachers' training. *Problems of Education in the Twenty First Century*, 60, 79-100.
- Gess-Newsome, J. (2015). A model of teacher professional knowledge and skill including PCK: Results of the thinking from the PCK summit. In A. Berry, P. Friedrichsen, & J. Loughran (Eds.), *Re-examining Pedagogical Content Knowledge in Science Education* (pp. 28-42). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203097267>
- Harris, L. R., Brown, G. T. L., & Harnett, J. A. (2014). Understanding classroom feedback practices: A study of New Zealand student experiences, perceptions, and emotional

- responses. *Assessment in Education: Principles, Policies, and Practices*, 21(1), 44-70. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2013.848942>
- Hasan, A. M. M. (2024). Teachers' feedback and its impact on students' performance in education. *International Journal of Academic Pedagogical Research*, 8(3), 21-31. <https://www.ijeais.org/ijapr> [in Persian]
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Iannaccone, A., Marsico, G., & Tateo, L. (2013). Educational self: A fruitful idea? *Instructional Science*, 18, 119-144.
- Ion, G., Sánchez Martí, A., & Agud Morell, I. (2019). Giving or receiving feedback: Which is more beneficial to students' learning? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(1), 124-138. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1484881>
- Jonsson, A. (2013). Facilitating productive use of feedback in higher education. *Active Learning in Higher Education*, 14(1), 63-76. <https://doi.org/10.1177/1469787412467125>
- Khodarahmi, M., Ghaderi, M., Khosravi, M., & Mehrmohammadi, M. (2024). *PCK: Professional teaching knowledge* (1st ed.). Tehran: Allameh Tabataba'i University Press. [In Persian].
- Kickmeier-Rust, M. D., Marte, B., Linek, S., Lalonde, T., & Albert, D. (2008). The effects of individualized feedback in digital educational games. University of Graz, Austria and ORT France, Paris, France.
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284.
- Levine, T. H., & Turner, A. C. (2020). *Pedagogical content knowledge in action: The intersection of teacher knowledge, student thinking, and instruction*. *Teaching and Teacher Education*, 89, 102989. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102989>
- Le, N.-T. (2016). A classification of adaptive feedback in educational systems for programming. *Systems*, 4(2), 22. <https://doi.org/10.3390/systems4020022>
- Lustigova, Z., Dufresne, A., Courtemanche, F., Malcik, M., & Malach, J. (2010). Mining physiological data for automated educational feedback in virtual learning environments.
- Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H. (1999). Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Eds.), *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education* (pp. 95-132). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Martins, D., & Carvalho, C. (2018). Teachers' feedback and educational self of institutionalized youngsters: A possible dialog? In G. Marsico & L. Tateo (Eds.), *The emergence of self in educational contexts* (*Cultural Psychology of Education*, Vol. 8). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98602-9_6
- McGinness, H. T., Caldwell, P. H. Y., Gunasekera, H., & Scott, K. M. (2020). An educational intervention to increase student engagement in feedback. *Medical Teacher*, 42(11), 1289-1297. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1804055>

- Moroz, A., Stone, J., Lopez, F., Racine, C., & Carmody, K. (2022). Educator feedback skill assessment: An educational survey design study. *International Medical Education*, 1, 97–105. <https://doi.org/10.3390/ime1020012>
- Ni, J. (2024). Positive teacher feedback and academic emotions among primary school children in China: A study within the control-value theory framework. *International Journal of Educational Research Open*, 8, 100409.
- Park, S., & Oliver, J. S. (2008). Revisiting the conceptualization of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers as professionals. *Research in Science Education*, 38(3), 261-284. <https://doi.org/10.1007/s11165-007-9049-6>
- Schwab, S., Markus, S., & Hassani, S. (2024). Teachers' feedback in the context of students' social acceptance, students' well-being in school, and students' emotions. *Educational Studies*, 50(5), 978–995. <https://doi.org/10.1080/03055698.2021.2023475>
- Shaul, S., Zelber-Sagi, S., & Sadeh, A. (2013). *Teacher feedback and student self-regulation: The impact on deep learning and achievement*. *Educational Psychology*, 33(4), 413–429. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.785054>
- Shing, C. L., Saat, R. M., & Loke, S. H. (2015). The knowledge of teaching—Pedagogical content knowledge (PCK). *Malaysian Online Journal of Educational Sciences*.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Turkman Asadi, M., Ghaderi, M., Khosravi, M., Saleh-Sadeghpour, B., & Karami-Ghazafi, A. (2023). Design and validation of a combined model of pedagogical content knowledge (PCK) with psychological teaching experience for chemistry student-teachers (Doctoral dissertation). Allameh Tabataba'i University. [In Persian].
- William, D., Lee, C., Harrison, C., & Black, P. (2004). Teachers developing assessment for learning: Impact on student achievement. *Assessment in Education*, 11(1), 49-65.