



شناسایی و بررسی مولفه های دانش شخصی پداگوژی محتوای آموزشگران رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان^۱

Unpredictable Curriculum; As a Consequence of the Corona and Post-Corona Eras

N.Mahdavi, Z.Niknam(P.H.D),
M.Attaran(P.H.D), N.Mousapour(P.H.D),

نسرين مهدوی^۲، دکتر زهرا نیکنام^۳، دکتر محمد
عطاران^۴، دکتر نعمت اله موسی پور^۵

Abstract: The purpose of this study is to identify and examine the components of personal knowledge of content pedagogy, which provides an important role in understanding and educational orientation of educators in real classroom situations. In this study, a qualitative approach was used and eleven teachers were selected in a purposeful manner. Data were collected and analyzed through interviews and class observations, simultaneously. Findings showed that the elements and components of personal knowledge of educators' content pedagogy include five main components: "purpose of content pedagogy", "content realm", "content and pedagogy", "content and curriculum" and "content and evaluation". Based on the interpreters' interpretation of the identified components, the educators were divided into two groups: discipline-oriented and context-oriented. Discipline-oriented educators believe that content pedagogy does not have complex dimensions and its purpose is how to reread the subject (textbooks).

چکیده: ایده دانش پداگوژی محتوا، در سه بعد «دانش جمعی پداگوژی محتوا»، «دانش شخصی پداگوژی محتوا» و «دانش در عمل پداگوژی محتوا»، درجه ای به قلمرو دانش حرفه ای آموزشگران است. هدف از این پژوهش شناسایی و بررسی مؤلفه های دانش شخصی پداگوژی محتوا است که نقش مهمی در فهم و جهت گیری آموزشی آموزشگران در موقعیت های واقعی کلاس درس فراهم می کند. در این پژوهش برای شناسایی و بررسی مؤلفه های دانش شخصی پداگوژی محتوا، از رویکرد کیفی استفاده و به شیوه هدفمند یازده نفر از آموزشگران انتخاب شدند. جمع آوری و تحلیل داده ها از طریق مصاحبه و مشاهده کلاس، به طور هم زمان، صورت گرفت. یافته های پژوهش نشان داد عناصر و مؤلفه های سازنده دانش شخصی پداگوژی محتوای آموزشگران شامل پنج مؤلفه اصلی: «هدف از پداگوژی محتوا»، «قلمرو محتوا»، «محتوا و پداگوژی»، «محتوا و برنامه درسی» و «محتوا و ارزشیابی» است. بر اساس تفسیر آموزشگران از مؤلفه های شناسایی شده، آموزشگران در دو گروه دیسپلین محور و واژگان کلیدی: دانش شخصی پداگوژی محتوا، رشته آموزش ابتدایی، آموزشگران دانشگاه فرهنگیان

Keywords:

Pedagogy Content Knowledge, Teacher Knowledge, Teaching, Shulman

^۱ این مقاله مستخرج از پایان نامه دکتری و از نوع پژوهشی است که در دانشگاه خوارزمی انجام شده است. تاریخ دریافت مقاله:

۱۴۰۰/۰۳/۲۴، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۱۶

^۲ دانشجوی دکتری، گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران: mahdavi1990@gmail.com

^۳ استادیار گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران: niknam@khu.ac.ir

^۴ دانشیار گروه مطالعات برنامه درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران: attaran@um.edu.my

^۵ استادگروه مطالعات برنامه درسی، گروه آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران: n_mosapour@yahoo.com

مقدمه و بیان مساله:

دانشگاه فرهنگیان، دانشگاهی برای تأمین، تربیت و توانمندسازی معلمان و نیروی انسانی وزارت آموزش و پرورش در ایران است. با این توصیف، کیفیت آموزش و تدریس اعضای هیات علمی دانشگاه فرهنگیان نقش مهمی در کیفیت بخشی به آموزش معلمان آینده کشورمان خواهد داشت و این کیفیت تاثیر زیادی بر رشد و توسعه ابعاد مختلف تربیت دانش آموزان کشور خواهد داشت.

آموزشگران در دانشگاه ها دارای دانش تخصصی و پژوهشی رشته خود می باشند، اما هنگامی که به عنوان آموزشگر در کلاس های درس به ایفای نقش می پردازند، نیاز به دانشی دارند که براساس آن به خلق محیط های یادگیری اثربخش برای دانشجویان بپردازند. به سخن دیگر داشتن دانش تخصصی (دانش محتوایی) و پژوهشی شرط لازم برای آموزشگری است، اما کافی نیست. ۱۳۹۳

چالش کیفیت آموزش در آموزش عالی، در دانشگاه فرهنگیان، وجه دیگری نیز دارد. به این معنی که آموزشگران این دانشگاه، به ویژه در رشته آموزش ابتدائی، قرارست معلم و نه متخصص موضوعی تربیت کنند. اگرچه در دوره ابتدائی دانش آموزان، دروسی مانند ریاضی، علوم تجربی، مطالعات اجتماعی، دینی، فارسی و هنر دارند، اما معلم ابتدائی را نباید و نمی توان با انگاره ذهنی متخصص موضوعی و رشته های علمی تربیت کرد. این از آنروست که در دوره ابتدائی غالباً یک معلم، مسئول آموزش همه دروس است و امکان اینکه او در موضوعات درسی مختلف، متخصص شود، وجود ندارد. بعلاوه، هدف آموزش در دوره ابتدائی، ایجاد سواد و شایستگی های پایه در دانش آموزان و نه ایجاد دانش تخصصی و موضوعی در آنان است. این دست مطالب بخشی از پیچیدگی و چالش های آموزش در رشته آموزش ابتدائی در دانشگاه فرهنگیان را نشان می دهد.

برای پاسخ به چالش ها و اقتضائات خاص تربیت معلم در رشته آموزش ابتدائی از سال ۱۳۹۵ با طراحی معماری کلان تربیت معلم، برای اولین بار در ایران دروسی در سرفصل برنامه درسی دانشگاه فرهنگیان قرار داده شد که ماهیتا می توان آنها را متعلق

شناسایی و بررسی مولفه های دانش شخصی پداگوژی... نویسنده اول: نسرین مهدوی

به «دانش پداگوژی محتوا» (شولمن، ۱۹۸۶ و ۱۹۸۷) دانست. برخی عناوین این دروس عبارتند از آموزش ریاضی، آموزش علوم تجربی، آموزش دینی، آموزش فارسی، آموزش مطالعات اجتماعی (برنامه درسی آموزش ابتدائی، سال ۱۳۹۵)

تغییر در برنامه درسی مصوب این دوره اگرچه اقدام، بسیار مهم و جهت گیری مناسبی در راستای ماموریت خاص دانشگاه فرهنگیان برای تربیت معلم محسوب می شود، اما در امر خطیر تربیت معلم به هیچ وجه بسنده نیست. زیرا دانشجو معلمان، بیش از آنکه متأثر از برنامه های درسی قصد شده باشند، از برنامه درسی اجرا شده و عمل آموزشگران دانشگاه فرهنگیان در دوران تحصیل خود می آموزند. از اینرو، بررسی و فهم عمل و چگونگی آموزش آموزشگران دانشگاه فرهنگیان و عوامل مؤثر بر آن قلمرو پژوهشی بسیار مهمی محسوب می شود. از جمله عوامل بسیار مؤثر بر آموزش آموزشگران دانشگاه فرهنگیان، جهت گیری های آنها درباره مولفه های سازنده دانش پداگوژی محتواست. این جهت گیری ها و باورها، براساس الگوی اجماعی اصلاح شده^۱ (RCM) با عنوان «دانش شخصی پداگوژی محتوا»^۲ شناخته می شود.

شولمن، واضع ایده دانش پداگوژی محتوا، این دانش را نوع خاصی از دانش و حاصل برهم آمیختن دانش پداگوژی^۳ و دانش موضوع درسی^۴ می دانست. او دانش پداگوژی محتوا را وجه ممیزه معلم حرفه ای از متخصص دانش موضوعی و شرط لازم برای تدریس مؤثر قلمداد می کرد. ریشه این نگاه را می توان در نظرات دیویی در کتاب «کودک و برنامه درسی»^۵ (۱۹۰۲) و اختلاف بین فهم منطقی دانشمندان و فهم روان شناسانه معلمان جستجو نمود (کارامان^۶، ۲۰۱۲). در فهم منطقی، دانشمند به دنبال افزودن دانش بر مبنای منطق دیسیپلینی است؛ درحالی که در فهم روان شناسانه،

^۱ Refined Consensus Model (RCM)

^۲ Personal PCK

^۳ Knowledge of pedagogy

^۴ subject mater knowledge

^۵ The Curriculum and the Child

^۶ Karaman

آموزشگران می‌توانند محتوای خاص را به‌گونه‌ای تدریس کنند که فهم آن محتوا را برای دانشجویان به دنبال داشته باشد.

شولمن (۱۹۸۶) در مقاله پراستناد خود می‌نویسد: «دانش پداگوژی محتوا به معلم این امکان را می‌دهد تا محتوای دانشی خود را به مفیدترین شکل‌ها، قیاس‌ها، تصاویر، نمونه‌ها، استدلال‌ها به‌گونه‌ای تبدیل نماید تا برای شاگرد قابل فهم باشد. وی به‌صراحت با این دیدگاه مخالفت خود را اعلام می‌دارد؛ که هدف اصلی به‌کارگیری دانش آموزش محتوا برخلاف آنچه تصور می‌شود تنها استفاده از راهبردهای آموزشی برای فهماندن بیشتر مفاهیم منابع آموزشی (کتاب) به دانش آموزان نیست (دنگ، ۲۰۱۷). به سخن دیگر شولمن (۱۹۸۷) دانش پداگوژی محتوا را دانشی هدف محورمشمول بر بازسازی دانش موضوعی برای قابل درک کردن آن برای دانشجویان بیان داشت (به نقل از گروشدل^۱، ولتر^۲ و هارمس^۳، ۲۰۱۸). از نگاه دیل^۴ (۱۹۹۲) این معنا از دانش پداگوژی محتوا سبب می‌شود مدرس برنامه درسی را فراتر از کتاب‌های درسی و مواد آموزشی تلقی کند.

سؤال پژوهشی این نوشتار به شرح ذیل است:

مؤلفه‌ها دانش شخصی پداگوژی محتوای آموزشگران آموزش ابتدایی دانشگاه

فرهنگیان چیست؟ و جهت‌گیری آنان در خصوص این مؤلفه‌ها چگونه است؟

آنچه محقق اول این نوشتار را ترغیب کرده تا فعالیت پژوهشی خود را به رشته آموزش ابتدایی اختصاص دهد، تجربه زیسته او به‌عنوان دانشجو معلم در دوران تربیت‌معلم در رشته ابتدایی در سال ۷۴-۷۲، سر و کار داشتن با معلمان ابتدایی در مدارس است.

¹ Großschedl

² Welter

³ Harms

⁴ Dayle

مبانی نظری :

پس از طرح این ایده از سوی شولمن ، محققان تلاش داشته اند تا در حوزه های مختلف موضوعی ، مؤلفه های دانش پداگوژی محتوا و چگونگی ارتباط میان آن ها را بر اساس مطالعات تجربی توضیح دهند از جمله تمیر^۱ (۱۹۸۸) دستاوردهای شولمن در سال ۱۹۸۷ را در مورد مؤلفه های دانش آموزش علوم تجربی گسترش داد. دانش ارزیابی^۲، مؤلفه ای است که تمیر برخلاف گراسمن بدان توجه کرد گراسمن^۳ (۱۹۹۰) نیز در ادبیات انگلیسی، چهار مؤلفه اصلی، درک نسبت به هدف تدریس موضوع درسی^۴، دانش درک دانش آموزان^۵، دانش برنامه های درسی^۶، دانش راهبردهای آموزشی^۷ را معرفی می نماید و در مقایسه با توضیح شولمن (۱۹۸۷)، دو مؤلفه به دانش آموزش محتوا اضافه می کند: درک نسبت به هدف تدریس موضوع درسی و دانش نسبت به برنامه های درسی در ادامه مگنسون^۸ و همکاران (۱۹۹۹) بر اساس پژوهش های گراسمن (۱۹۹۰) و تمیر^۹ (۱۹۸۸)، الگویی برای تدریس علوم معرفی می کنند که شامل هدف از تدریس و دانش ارزیابی است. مارکس^{۱۰} (۱۹۹۰) نیز در مفهوم پردازی او دانش آموزش محتوا مشتمل بر موضوع درسی برای اهداف آموزشی^{۱۱}، درک دانش آموزان از موضوع درسی^{۱۲}، رسانه برای آموزش در موضوع درسی^{۱۳} و فرآیندهای آموزشی برای موضوع

^۲ knowledge of evaluation

³ Grossman

^۴ Conceptions of Purpose for Teaching Subject Matter

^۵ Knowledge of Students Understanding

^۶ Curricular Knowledge

^۷ Knowledge of Instructional Strategies

⁸ Magnusson

⁹ Tamir

¹⁰ Marks

¹¹ subject matter for instructional purposes

¹² students' understanding of the subject matter

¹³ media for instruction in the subject matter

درسی^۱ است. در ادامه اندروز^۲ (۲۰۰۱) نیز در الگویی که برای تدریس زبان پیشنهاد می‌دهد سه مؤلفه اصلی پداگوژی محتوا، آگاهی و سواد زبان معلم و توانایی ارتباطی زبان را نشان می‌دهد. خاکباز (۱۳۹۴) چهار مؤلفه‌ای اصلی دانش ترکیبی ریاضی، دانش درباره طراحی محتوای ریاضی، دانش درباره چگونگی یادگیری دانشجویان، دانش درباره خلق محیط مؤثر یاددهی-یادگیری ریاضی را مطرح کرد.

نتایج تحقیقات نشان دهنده آن است که گستره دانش پداگوژی محتوا دارای ابعاد مختلفی است. از این رو پس از چهار سال از اولین نشست کلرادو در سال ۲۰۱۲، دومین نشست تخصصی بین‌المللی دانش آموزش محتوا، در دسامبر ۲۰۱۶ با حضور بیست و پنج نفر از صاحب‌نظران این حوزه در هلند برگزار شد. خروجی این نشست در سال ۲۰۱۹ منتشر و مورد توجه پژوهشگران زیادی قرار گرفت. الگوی اجماعی اصلاح‌شده^۳ منجر به توسعه الگویی شد که لایه‌های پیچیده دانش آموزش محتوا رادرسه بعد (سه حلقه) نشان داد. در بیرونی‌ترین حلقه، دانش آموزش محتوای جمعی^۴، در میانه آن دانش آموزش محتوای شخصی^۵ (که تأثیر زیادی بر حلقه مرکزی دارد) و در کانون آن دانش آموزش محتوا در عمل^۶ قرار دارد (هیوم، کوپر، بوروفسکی^۷، ۲۰۱۹).

دانش جمعی پداگوژی مجموعه‌ای از تجارب و یادگیری‌های آموزشی جمعی است، که در میان جمعی از افراد در رشته‌ای خاص مطرح و به اشتراک گذاشته می‌شود. اما آنچه بعنوان دانش شخصی پداگوژی محتوا مطرح است، مجموعه‌ای از تجارب و یادگیری‌های آموزشی شخصی آموزشگر است که آموزشگران آن را در تعاملات حرفه‌ای، آموزش رسمی، رسانه‌های اجتماعی، پروژه‌های مطالعاتی،

¹ instructional processes for the subject matter

² Andrews

³ Refined Consensus Model (RCM)

⁴ collective PCK

⁵ personal PCK

⁶ enacted PCK

⁷ Hume, Cooper & Borowski

فعالیت های تحصیلی کسب می کند. در پژوهشی اعظم^۱ (۲۰۲۰) برای فهم دانش شخصی معلمان در موضوع نیرو و حرکت در مقاله خود اشاره می کند که ارائه دهندگان الگو اصلاح شده شناسایی مولفه ها و عناصر دانش شخصی آموزشگران را به عهده پژوهشگران گذاشته است چنانکه وی در پژوهش خود، مقوله های اصلی دانش شخصی معلمان را درنه مولفه اهداف معلمان از آموزش نیرو حرکت^۲ دیدگاه و درک معلمان نسبت به نیرو و حرکت^۳ درک معلمان از دانش آموزان^۴، دیدگاه معلمان نسبت به استراتژی های آموزشی^۵، دیدگاه معلمان نسبت به بکارگیری منابع آموزشی^۶، دیدگاه معلمان نسبت به بکارگیری دانش فناوری^۷، دیدگاه معلمان و فهم آنان نسبت به برنامه درسی علوم^۸ دیدگاه معلمان نسبت به زمینه های مختلف آموزشی^۹ دیدگاه معلمان نسبت به ارزیابی از یادگیری علوم^{۱۰} توجه قرار داده است.

دانش درعمل پداگوژی محتوا زیر مجموعه دانش شخصی، این سؤال مطرح است که چه رابطه ای میان دانش در عمل پداگوژی محتوا و دانش شخصی پداگوژی محتوا وجود دارد. جریان دوسویه بین این دو قلمرو بیانگر آن است که دانش شخصی پداگوژی محتوا بر دانش در عمل پداگوژی محتوا تأثیر می گذارد و بالعکس. دانش شخصی، بستری برای دانش درعمل پداگوژی محتوا در هر مرحله از چرخه برنامه ریزی- تدریس- تأمل در عمل، فراهم می سازد. این نکته حائز اهمیت است که این چرخه در دو دوره زمانی رخ می دهد: چرخه "ماکرو" که همان موقعیت های پیش

¹ Saiqa Azam

² Teachers' goals of teaching force and motion

³ Teachers' views and understanding of force and motion concepts

⁴ Teachers' understanding of Students Understanding

⁵ Teachers' views of Instructional Strategies

⁶ Teachers' views, knowledge, and use of teaching resources

⁷ Teachers' views, knowledge, and use of technology

⁸ Teachers' views and understanding of the science curriculum

⁹ Teachers' views and understanding of considering various teaching contexts

¹⁰ Teachers' views and understanding of assessing science learning

بینی شده در تدریس و متاثر از دانش شخصی است و چرخه "میکرو" که در لحظه و در موقعیت های پیش بینی نشده شکل می گیرد. (الونزو^۱ و همکاران، ۲۰۱۹) عبارتی دانش شخصی پداگوژی محتوا زمینه ساز شکل گیری دانش در عمل پداگوژی محتوا است. در جمع بندی می توان بیان داشت، ماهیت دانش پداگوژی محتوا، در سه بعد جمعی، شخصی و در عمل معنا شده است، که محقق برای فهم بعد شخصی به شناسایی مولفه ها و عناصر آن پرداخته است. عبارتی عناصر و مولفه های دانش شخصی می تواند نقش مهمی در فهم تدریس و یادگیری در ابعاد مختلف از جمله فهم جهت گیری های آموزشی آموزشگران داشته باشد.

روش پژوهش:

هدف از این پژوهش شناسایی مؤلفه ها و عناصر سازنده دانش شخصی پداگوژی محتوا است که ریشه در تجارب و یادگیری شخصی آموزشگران رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان دارد. از این رو، به کارگیری رویکرد کیفی ضروری است. با توجه به موضوع مورد مطالعه و ماهیت روش تحقیق، از نمونه گیری هدفمند^۲ استفاده شد، به همین دلیل از میان اعضای هیات علمی دانشگاه فرهنگیان استان تهران، ۱۱ مدرس پداگوژی محتوا در مقطع کارشناسی رشته آموزش ابتدایی، انتخاب شدند. مشخصات اطلاع رسانیان به شرح زیر می باشد.

^۱ Alonzo

^۲ Purposeful or purposive sampling

جدول (۱) مشخصات مصاحبه شونده‌گان و مشاهده کنندگان

کد شناسایی	مقطع و رشته تحصیلی	عنوان درس	جنسیت	سابقه تدریس
۱	دکترای رشته زبان و ادبیات فارسی	آموزش فارسی ۱ و ۲	مرد	۲۵
۲	دکترای آموزش ریاضی	آموزش ریاضی	زن	۱۵
۳	دکترای ریاضی گرایش جبر	آموزش ریاضی	مرد	۱۷
۴	فوق لیسانس تحقیقات آموزشی	آموزش قرآن	مرد	۳۰
۵	فوق لیسانس علوم تربیتی مدیریت و برنامه ریزی	آموزش دینی	زن	۳۳
۶	دکترای تاریخ	آموزش مطالعات اجتماعی	مرد	۲۳
۷	دکترای عرفان	آموزش دینی	زن	۲۶
۸	دکترای برنامه ریزی آموزشی	آموزش علوم	مرد	۱۵
۹	دکترای زیست شناسی	آموزش علوم	زن	۱۷
۱۰	دکترای ادبیات	آموزش فارسی	زن	۳۰
۱۱	فوق لیسانس علوم تربیتی گرایش مدیریت آموزشی	آموزش ریاضی	زن	۲۵

شیوه گردآوری داده‌ها در تحقیق حاضر مصاحبه نیم ساختاریافته^۱ و مشاهده بدون مشارکت است. در تحقیق حاضر جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل داده‌ها به‌طور هم‌زمان صورت گرفت. در این تحقیق از مصاحبه به شیوه حضوری در پردیس‌ها، محل تدریس آموزشگران استفاده شد. قبل از ورود به پردیس و مرکز با استادان هماهنگی‌های لازم

^۱ Semi-structured

صورت گرفت. زمان مصاحبه‌ها شصت تا نود دقیقه طی یک یا دو جلسه برگزار شد. سؤالات مصاحبه از دو بخش اصلی و فرعی تشکیل شد، سؤالات اصلی همان چارچوب اصلی مصاحبه را شکل می‌دهد، ازجمله در مورد چستی آموزش موضوعی از منظر استاد، هدف از آموزش موضوعی و چگونگی آموزش آن و سؤالات فرعی در حین بیان تجارب آموزشگران شکل گرفت. مصاحبه‌ها و مشاهدات کلاسی از پایان‌ترم دوم سال ۹۷ آغاز و درترم اول و دوم سال ۹۸ نیز ادامه داشت، هم‌زمان با مصاحبه، محقق از مشاهده بدون مشارکت برای شناسایی و فهم مؤلفه‌ها و عناصر سازنده آموزش محتوا بهره برد، با هماهنگی با آموزشگران میانگین دو جلسه یک و نیم ساعت از موقعیت‌های واقعی کلاس فیلمبرداری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از رویکرد تفسیری استفاده شده است، در این روش تجزیه و تحلیل داده‌ها بر شیوه استقرایی است. که از داده‌های خرد و جز به مقوله‌ها می‌توان دست‌یافت که ماهیت کلی‌تری دارد و تفسیر داده‌ها را میسر می‌سازد. تجزیه و تحلیل در این پژوهش به شرح زیر انجام گرفت. ۱- خواندن متن مصاحبه‌ها و مشاهده‌ها برای دستیابی به درکی کلی از آن‌ها ۲- نوشتن خلاصه‌های تفسیری و کدگذاری مضمون‌های ظاهرشده: در این مرحله پژوهشگر به صورت تفسیری هر یک از مصاحبه‌ها را بازنویسی و خلاصه و بدین ترتیب اظهارات و عبارت مهم را که بر او پدیدار می‌شوند کدگذاری کرد ۳- در این مرحله با استفاده از شیوه کدگذاری محوری مضمون‌های اصلی مشخص شد ۴- رجوع به متن اصلی مصاحبه‌ها و مشاهده‌ها به منظور مشخص کردن ناسازگاری‌ها یا عدم موافقت‌ها یا تفاسیر صورت گرفته ۵- مقایسه و مقابله کردن متن مصاحبه‌ها و مشاهده‌ها برای شناسایی و توصیف مؤلفه‌ها و عناصر مشترک ۶- مشخص ساختن دسته‌هایی که مضمون‌های مختلف را به یکدیگر پیوند می‌زنند (دانایی فرد و کاظمی، ۱۳۹۰) و بر پایه آن دسته‌بندی آموزشگران که در ذیل به شرح آن خواهیم پرداخت.

یافته‌های پژوهش:

مقوله وزیر مقوله‌های مستخرج از داده‌های حاصل از مصاحبه و مشاهده، توصیفی از مؤلفه‌های دانش شخصی پداگوژی محتوای آموزشگران رشته آموزش ابتدایی دانشگاه

شناسایی و بررسی مولفه های دانش شخصی پداگوژی... نویسنده اول: نسرين مهدوی

فرهنگیان است. بر اساس مؤلفه ها، آموزشگران به دودسته آموزشگران دیسیپلین محور و آموزشگران زمینه محور دسته بندی شدند که به شرح زیر می باشد.

مقوله اصلی اول- هدف از پداگوژی محتوا (آموزشگران دیسیپلین محور):

آموزشگران دیسیپلین محور بر مبنای نقطه ایده آلی که در گستره دانش شخصی پداگوژی محتوا، معنا می کنند به برنامه ریزی برای موقعیت های واقعی کلاس درس می پردازند.

زیر مقوله اول- بازتولید پداگوژی محتوا:

گروه دیسیپلین محور هدف از پداگوژی محتوا را در چارچوب قلمرو دانش پداگوژی محتوای عام، بر پایه نظریه های علمی در دانشگاه و در عرصه تعلیم و تربیت تفسیر می کنند. به عبارتی تفسیری که آموزشگران از نظریه های علمی و کاربرد آن در عمل دارند زمینه ساز بازتولید پداگوژی محتوا است. آنچه از نظر گروه دیسیپلین محورها دارای ارزش است. بازتولید هدف ها، روش ها، راهبردها و بنیادهای آموزشی تفسیر شده آنها از برنامه درسی قصد شده است، ویژگی اصلی آنها تأکید بر روشهای تجویزی متخصصان و کاربرد آن در قلمرو پداگوژی در عمل است. تا دانشجویان بتوانند دانش و مهارت لازم را به دست آورند والگویی از شیوه های اندیشه دیگران - استادان و متخصصان- نسبت به نحوه آموزش برای خود ترسیم کنند. با توجه به تفسیری که آموزشگران از بازتولید آموزش محتوا دارند، می توان آن را در دو بعد مورد توجه قرارداد.

۱- پداگوژی محتوا برای الگو برداری:

اطلاع رسانی ۳ و ۹ و ۱۱ پداگوژی محتوا را در چگونگی آموزش مفاهیم، بنیادها و هنجارهای محتوا در چارچوب کتاب های درسی با تأکید بر الگوی ارائه شده در کلاس به شیوه توضیحی و نمایشی می دانند. چنانکه مشاهده شد، اطلاع رسانی ۳ در کلاس با پشتیبانی فایل پاورپوینت، فصل سوم کتاب ریاضی پایه پنجم - نسبت و تناسب و درصد - را نمایش داد، بنابراین برای نشان دادن چگونگی دستیابی به این مفهوم کسر پای تخته رفت و با فوم های رنگی که با آهنربا به تخته چسبیده بود، پرسش هایی را

درباره نسبت مثلث‌های رنگی - سبز به زرد- پرسید در ادامه به دانشجویان گفت چنان‌که شما هم به‌عنوان آموزگار پای تابلو بایستید درس را بازگو کنید تا نسبت اشیا را به دست آورند و نظارت کنید ممکن نیست دانش‌آموزان نتوانند تمرینات را حل کنند. در این گستره آموزشگران این گروه از دانشجویان انتظار دارند، به شیوه ارائه‌شده به بازنمایی کتاب‌های درسی ابتدایی بپردازند و در آینده کاری خود در موقعیت‌های واقعی کلاس درس آن را بازتولید کنند. با توجه به این باور اطلاع‌رسان ۹ نیز بیان داشت، هدف و اهمیت درس علوم را به دانشجویان می‌گویم. برای مثال یک‌دفعه، برای تدریس علوم، پی‌دی‌اف کتاب را آوردم و تک‌تک صفحه‌ها را برای دانشجویانم بررسی کردم. این‌که چه هدفی و چه دانستنی و چه مهارتی مطرح شده است. ما فقط دنبال دانستنی‌ها نیستیم، بلکه مهارت‌ها مهم است؛ همچنین مشاهده شد اطلاع‌رسان ۱۱ در کلاس به شیوه توضیحی چگونگی آموزش مفاهیم کتاب را بازگو می‌کند به عنوان مثال نماد ۲.

پداگوژی محتوا برای الگویابی:

داده‌های حاصل از مصاحبه و مشاهده نشان از آن داشت که اطلاع‌رسانان ۱ و ۴ و ۸ و ۱۰ هدف از پداگوژی محتوا را در چگونگی آموزش مفاهیم در چارچوب برنامه درسی در قلمرو محتوا و پداگوژی می‌دانند، چنان‌که بر پایه این باور قلمرو دانش موضوعی را به شیوه توضیحی بیان کرده و برای چگونگی آموزش آن زمینه را برای بازخوانی راهنمای آموزگار و به‌کارگیری روش‌های تدریس آموخته شده فراهم می‌کنند. به سخن دیگر، دانشجویان بر پایه آموخته‌های خود به الگویابی در قلمرو آموزش محتوا می‌پردازند و همانند دسته اول به الگوبرداری از نحوه تدریس استاد نمی‌پردازند. اطلاع‌رسان ۱ بیان داشت: هدف من این است که دانشجو معلمان بابرنامه درسی خوب عجزین شوند؛ بنابراین از دانشجویان می‌خواهم که باتوجه به آموزش‌های داده شده از جمله بیان ساختار و اهداف کتاب درسی و استراتژی‌های آموزشی که قبلاً آموزش دیدند. یکی از دروس فارسی ابتدایی را با توجه به راهنمای معلم تدریس کنند بنابراین باید اصول مربوطه را رعایت کنند. و اطلاع‌رسان ۱۰ نیز بیان داشت کتابهای درسی نسبت به گذشته دارای کمترین اشتباه است و راه ارتباط معلم با دانش‌آموزان در اجرای

شناسایی و بررسی مولفه های دانش شخصی پداگوژی... نویسنده اول: نسرین مهدوی

فعالیت‌های کتابهای درسی است و اطلاع رسان ۴ نیز در راستای هدف مذکور تاکید داشت هدف از آموزش قرآن آشنایی دانشجو آموزگاران با محتوای کتاب‌های درسی قرآن و اهداف آموزش قرآن و اصول آن در دوره ابتدایی و چگونگی آموزش قرآن است. برای این کار باید دانشجویان از کتاب راهنمای آموزگار استفاده کنند. این هدف توسط اطلاع رسانان ۸ و ۱۰ نیز مورد توجه قرار گرفته بود.

مقوله اصلی دوم - قلمرو محتوا:

یکی دیگر از مقولات اصلی و محوری در دانش پداگوژی محتوا، تفسیر آموزشگران دیسپلین محور از قلمرو محتوا است که بر پایه آن گستره و چارچوب محتوا را معنا می‌کنند. به سخن دیگر، پرسش اساسی آن است که آموزشگران قلمرو محتوا را در چه چارچوبی معنا می‌کنند؟ زیرمقوله‌های زیر توصیفی از باور آموزشگران درباره قلمرو محتوا است.

زیر مقوله دوم: فرایندی پایدار:

آموزشگران دیسپلین محور قلمرو موضوعی را در محدوده مفاهیم، اصول و حقایقی که در محدوده کتاب‌های درسی است معنا می‌کنند، چنانکه، از منظر این آموزشگران منطق سازمان‌دهی موضوعات و مفاهیم توسط متخصصان و برنامه ریزان، تغییرناپذیر و بر اساس تقدم و تاخر مفاهیم در کتابهای درسی برای تدریس موضوعیت می‌یابد. چنانکه کن بین (۲۰۰۴) در کتاب ویژگی‌های اساتید برتر بیان می‌کند برخی از استادان به گونه ای تدریس می‌کنند که گویی رشته علمی مجموعه ای از حقایق تغییر ناپذیر است که دانشجویان باید به خاطر بسپارند و بیاموزند که جای برای بحث وجود ندارد. بر اساس این باور زیر مقوله زیر در موقعیت‌های واقعی کلاس درس شکل می‌گیرند. (به نقل از یوسفی، ۱۳۹۷)

۱- بازخوانی ساختار، مفاهیم و حقایق:

اطلاع رسان ۱ و ۳ و ۴ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ آگاهی از ساختار محتوای ماده درسی را یکی از شاخصه‌های اصلی در قلمرو محتوا می‌دانند. بر همین اساس، نخستین گام

تدریس در قلمرو دانش آموزش محتوا را بر بازخوانی ساختار محتوای ماده درسی بنا می نهند تا پایه‌ای برای تصمیم‌ها و کنش‌ها در فرایند تدریس باشد. چنانکه مشارکت‌کننده ۱ بیان داشت: برای دانشجویان در ابتدای کلاس توضیحاتی در خصوص کتاب‌های فارسی یک و دو داده می‌شود، به‌طور مثال در آموزش فارسی یک، نگاره‌ها، بخش تصویرخوانی یا آغاز آموزش زبانی مطرح است. ده نگاره داریم، در حقیقت بخش اول مقدمه‌ای برای بخش دوم که به سمت نشانه‌های دیداری زبان کشیده می‌شود بچه‌ها در سه پایه اول بیشتر خواندن و شکل آوایی یاد می‌گیرند و در نگارش به آن‌ها یاد داده می‌شود. در این بازخوانی این باور به دانشجویان انتقال داده می‌شود که حق انتخابی در خلق موضوعات و مفاهیم فارسی و گستره آن وجود ندارد این ساختار ثابت و بر پایه آن اقدامات معلم در عمل صورت می‌گیرد، چنانکه اطلاع‌رسان ۳ نیز اولین گام در تدریس را آشنایی دانشجویان با ساختار و اهداف کتاب درسی دانسته و دیگر مشارکت‌کنندگان نیز با توجه به محور قرار دادن کتاب‌های درسی بارخوانی اهداف و ساختار کتاب‌های اصلی را مهم‌ترین گام در آموزش محتوا بیان داشتند، چنانکه اطلاع‌رسان ۹ نیز تدریس خود را برپایه آشنا کردن دانشجویان با ساختار، اهداف و موضوعات کتاب علوم بیان کرد. کن بین (۲۰۰۴) در کتاب ویژگی‌های اساتید برتر یکی از اطلاع‌رسانان - استاد آتومی - بیان داشت، چیزی برای بحث وجود ندارد، ساختار بدن رادانشمندان به خوبی بیان کردند بنابراین در آموزش باید به ارائه حقایق پرداخت. (به نقل از یوسفی، ۱۳۹۷).

مقوله اصلی سوم - محتوا و پداگوژی :

مفهوم پداگوژی به‌عنوان علم تدریس توصیف‌شده است. بعبارتی آنچه آموزشگران از قلمرو محتوا و پداگوژی معنا می‌کنند زمینه ساز تدریس آنها در عمل خواهد بود، زیر مقوله‌های زیرتوصیفی از قلمرو محتوا و پداگوژی است.

زیر مقوله سوم - راهبردهای آموزشی:

راهبرد آموزشی یکی از عوامل مهم در فرایند تدریس به شمار می‌رود. زیرا زمینه ساز فعالیت‌های دانشجویان در کلاس درس است. آموزشگران بابکارگیری

شناسایی و بررسی مولفه های دانش شخصی پداگوژی... نویسنده اول: نسرین مهدوی

راهبردهای آموزشی به خلق محیط های یادگیری می پردازند به سخن دیگر به طور ضمنی آموزشگران با انتخاب راهبردهای آموزشی در قلمرو آموزش محتوا به دانشجو معلمان خود آموزش می دهند که متناسب با موضوع چگونه عمل کنند که در زیر بدان پرداخته شده است.

۱- تعلیمی و ارشادی:

اطلاع رسان ۱ و ۳ و ۴ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ در قلمرو دانش پداگوژی محتوا از شیوه تعلیمی و ارشادی بهره می برند. آموزشگران به شیوه مستقیم در پی بازخوانی ساختار دانش موضوعی، مفاهیم و نکته های بنیادین هر موضوع و چگونگی آموزش آنها می باشند. با این نگاه استاد خود را به عنوان ارشادگر و یک شخص کارآزموده تر می بیند که یک شخص تازه وارد را در زمینه آموزگاری ارشاد می کند، به سخن دیگر، چارچوب ها و حتی مدل های آموزشی برای آموزش محتوا به دانشجویان ارائه می دهند، تادانشجویان به الگو گیری یا الگو پردازی بپردازند. چنانکه مشاهده شد اطلاع رسان ۱ بیان می کند که در این واحد درسی قرار است با فضای کلی کتاب های درسی پایه دوم تا ششم آشنا شوند، از جمله این که از پایه اول تا پایان متوسطه دوم دو کتاب فارسی و نگارش برای فارسی در نظر گرفته شده است در کتاب اول به بچه ها یاد می دهیم چگونه آواها را بازگویی کنند، نشانه های قراردادی صوتی و دیداری و نوشتاری را بدانند و آنها را تمرین کنند. اطلاع رسان ۱۱ بیان می کند، برای تدریس ریاضی باید مراحل مجسم، نیمه مجسم و انتزاعی را داشته باشیم و مطابق آن عمل کنیم در ابتدا اشیا را به دانش آموزان نشان می دهد و بعد عکس ها و بعد تمرین کتاب همچنین مشاهده شد اطلاع رسان ۹ با مولژ پیکر انسان وارد کلاس می شود و بیان می کند در کتاب کلاس چهارم، درسی به نام بدن انسان یک و دواست. استاد در ادامه توضیحاتی در زمینه بدن انسان و چگونگی آموزش آن بیان می کند. دیگر اطلاع رسانان نیز بر پایه همین شیوه به تدریس می پرداختند. این نگاه نشان از این باور دارد که ذهن دانشجویان از گستره دانش آموزش محتوا کم و بیش تهی است و قرار است هر دانشجو به تنهایی آن

چه در کلاس روی می‌دهد را ببیند، دریافت کند و آن را در ذهن خود بنگارد تا در آینده به همان گونه عمل کند.

زیر مقوله چهارم: یادگیری، یادگیرنده و نقش حرفه‌ای آن:

با نگاه به داده‌های برآمده از مصاحبه و مشاهده، یکی از مؤلفه‌های اساسی در فرایند یادآوری محتوا دانشجو معلمان هستند، ولی آنچه درخور تأمل است، باور آموزشگران درباره دانشجویان به عنوان یادگیرندگان آموزش محتوا و نقشی که برای آن‌ها در آینده کاری انگاشته‌اند.

۱- شخصیت وابسته و بوروکراتیک:

اطلاع‌رسان ۱ و ۳ و ۴ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ دانشجویان را بعنوان مخزنی برای دریافت آنچه بعنوان محتوا و رویه‌ای که برای نحوه آموزش آن تجویز شده، می‌دانند. عبارتی به دانشجو آموزگاران می‌آموزند که یادگیرندگان دارای هویتی وابسته به آموزش دهنده می‌باشند، و مطابق آن باید رفتار کنند اطلاع‌رسان ۹ بیان داشت: اگر آنچه به دانشجویان در کلاس گفته می‌شود خوب انجام دهند یعنی یاد گرفتند بر پایه این نگاه، نقش بوروکراتیک را برای دانشجو معلمان بعنوان معلمان آینده در نظر می‌گیرند، نقشی که دانشجو معلمان را موظف به رعایت معیارها و قواعد و اصولی می‌کند که از سوی استادان به آنها آموزش داده شده است. اما آنچه بعنوان یادگیری قلمداد می‌شود، تغییر در رفتار است چنانکه اطلاع‌رسان ۴ بیان داشت: اگر تغییر در رفتار دانشجویان رخ دهد یادگیری انجام شده چنانکه دیگر اطلاع‌رسانان نیز تغییر در رفتار را به عنوان یادگیری قلمداد می‌کردند. استادان در این نگاه با رویکرد رفتارگرایی گستره دانش آموزش محتوا را معنی می‌کنند.

مقوله اصلی چهارم: محتوا و برنامه درسی:

برنامه درسی یکی از بخش‌های برجسته‌ای است که از نگاه شولمن (۱۹۸۶) آگاهی داشتن از آن برای آموزگاران در سطوح گوناگون تحصیلی ناگزیر است. شولمن بر این نکته پافشاری داشت که آموزگاران آینده برای تدریس باید درباره برنامه درسی دانش داشته باشند و فقدان این دانش را نوعی قصور تلقی می‌کند. تصمیم درباره آن که برنامه

درسی چگونه باشد، چه اجزا و محتوایی را در برگیرد به نظام باوری آموزشگران بستگی دارد بنابراین آنچه به عنوان برنامه درسی معنی می شود، نقش بسزایی در تدریس و خلق فضاهای یادگیری برای دانشجویان دارد. باور آموزشگران در زمینه چستی و تلفیق برنامه های درسی (دانش های پایه) در گستره دانش پداگوژی محتوا فرایند تدریس آموزشگران را می سازد. دانش پداگوژی محتوا، گستره ای برگرفته از دانش های پایه آموزگاری است، بنابراین باور آموزشگران در زمینه چگونگی تلفیق این دانش ها در گستره دانش آموزش محتوا، نقش بسزایی در فهم یکی از مؤلفه های اساسی دانش آموز محتوا دارد؛ که در زیر به توصیف آن خواهیم پرداخت.

زیر مقوله چهارم- تلفیق دانش های پایه در پداگوژی محتوا:

این مبحث در قلمرو دانش برنامه درسی مطرح است. تلفیق به معنای درهم آمیختن و ارتباط حوزه های محتوایی و مهارتی است، آنچه درخور تأمل است، طرح دو دیدگاه است، دیدگاه اول نشان از آن دارد که تلفیق در مورد محتوا، فرایندها یا شیوه های برنامه درسی توسط متخصصان برنامه ریزان انجام می شود، دیدگاه دیگر تلفیق از درون و تلفیق شخصی و روان شناختی توسط فراگیر است، با توجه به متون تخصصی در این عرصه پداگوژی محتوا تلفیقی درهم تنیده از دو دانش موضوعی و پداگوژی است اما آنچه دارای اهمیت است، باور آموزشگران به این مهم است، چنانکه این باور نشان از آن دارد که آیا تلفیق به معنای واقعی به وقوع می پیوندد یا خیر و تنها در عرصه برنامه درسی معنا شده است، زیر مقوله های زیر نشأت از باور استادان در این حوزه است.

۱-تجمیع رشته ها(میان رشته ای ضعیف):

اطلاع رسان ۱ و ۳ و ۴ و ۸ و ۹ و ۱۱ براین باور هستند که گستره دانش موضوعی و دانش پداگوژی به صورت مجزا به دانشجویان آموزش داده شده؛ بنابراین به طور مجزا توسعه می یابند و در عمل تدریس تلفیق می یابند؛ آموزشگران با این نگاه از دانشجویان می خواهند موضوعی را از کتاب درسی انتخاب کنند و با محور قرار دادن موضوع یا مفاهیم ماده درسی با پابندی به اصول و قواعد قلمروهای دیگر، نقش خود را در تلفیق

برنامه‌ها ایفا می‌کنند، به عبارتی از منظر استاد ترکیب رویکرد چند رشته‌ای مطرح است که در آن، استقلال رشته‌ها به عنوان یک واقعیت، به رسمیت شناخته می‌شود. به عبارتی تلفیق به معنای واقعی اتفاق نمی‌افتد، بلکه تجمع قلمروها رخ می‌دهد. چنانکه اطلاع‌رسان ۱ بیان داشت. از دانشجویان می‌خواهم با توجه به آموزش‌هایی که دیدند یکی از دروس فارسی ابتدایی را با توجه به راهنمای آموزگار تدریس کنند؛ و در تأیید این نگاه اطلاع‌رسان ۳ بیان داشت: من از دانشجویانم می‌خواهم که با توجه به آموزش‌های داده‌شده طرح درس بنویسند، در حقیقت با رعایت نکاتی که به آن‌ها گفته‌شده مثلاً از روش تدریسی که آموزش دیدند، برای آموزش استفاده کنند چنانکه مشاهده شد اطلاع‌رسانان دیگر نیز همانند اطلاع‌رسان ۱ و ۳ بخشی از کلاس خود را اختصاص به تدریس دانشجویان بر مبنای آنچه در کلاس بیان شده و یا راهنمای معلم اختصاص می‌دهند. در این صورت نباید سخن از شکل‌گیری یک حوزه جدید به میان آورد و وانمود ساخت که قلمرو جدیدی شکل گرفته است.

مقوله اصلی پنجم - محتوا و ارزشیابی:

اهداف یادگیری شکل‌دهنده ماهیت تدریس و ارزشیابی است، به عبارتی آموزشگران در راستای اهداف موردنظر دانشجویان را مورد ارزشیابی قرار می‌دهند تا به این مهم دست یابند که آیا دانشجویان به هدف موردنظر دست‌یافته‌اند یا خیر، زیر مقوله‌های زیر توصیفی از مقوله ارزشیابی است.

۱- ارزشیابی از معیارها و اصول تعیین شده :

اطلاع‌رسان ۱ و ۳ و ۴ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ در فرایند تدریس به‌طور ضمنی و صریح از دانشجویان می‌خواهند که با پرداختن به اصول ارائه‌شده از آموزش محتوا به تدریس کتاب‌های درسی ابتدایی بپردازند، آموزشگران این گروه بخشی از ساعات آموزشی خود را تخصیص به تدریس موضوعی از کتاب‌های درسی ابتدایی توسط دانشجویان می‌دهند، چنانکه مشاهده شد/استاد ۸ بیان می‌کند آن چه مهم است این است که دانشجویان ما بتوانند کتاب علوم را تدریس کنند. در ابتدا یک درس از کتاب علوم را تکتیر می‌کنم. مواردی که مهم است این که چه رسانه‌ای را برای موضوع در نظر

شناسایی و بررسی مولفه های دانش شخصی پداگوژی... نویسنده اول: نسرين مهدوی

گرفتند؟ آیا برای رسانه ها از هرم ادگار دیل استفاده کرده اند؟ در حقیقت باید بدانند که رسانه ها هم دارای اصولی هستند و مابقی موارد... آیا کتاب راهنمای آموزگار را خوانده؟ با توجه به تمام این موارد دانشجویان با توجه به این اصول و فرمت مربوطه تدریس می کنند؟ محقق، تدریس برخی از دانشجویان این گروه را مشاهده کرد که نشان از مقوله مذکور داشت. اطلاع رسان ۱ نیز بیان داشت بخش عمده اجرای دانشجویانم در فارسی یک و دو است چه به صورت فردی و چه به صورت گروهی و براساس رعایت نکات گفته شده مورد ارزشیابی قرار می گیرند. آموزشگران انتظار داشتند در راستای قوانین و اصولی که برای آموزش دانش موضوعی در چارچوب به آنها نشان داده شده عمل می کنند. همان طور که آموزشگران فرایندی تجویزی را دنبال می کنند، از دانشجویان می خواهند که در چارچوب کتاب های درسی به تدریس موضوعی بپردازند و در این راستا به ارزشیابی دانشجویان می پردازند، این که آیا دانشجو بر پایه اصول ارائه شده برنامه ریزی و کنش می کند؛ بنابراین ارزشیابی برپایه آنچه به عنوان الگو گیری و الگویابی مدنظر آموزشگران است.

مقوله اصلی اول- هدف از پداگوژی محتوا (آموزشگران زمینه محور):

آموزشگران زمینه محور بر مبنای نقطه ایده آلی که در گستره دانش شخصی پداگوژی محتوا، معنا می کنند به برنامه ریزی برای موقعیت های واقعی کلاس درس می پردازند، این مقوله اصلی جهت گیری آموزشگران را در فرایند پداگوژی محتوا شکل می دهد که در زیر به توصیف آن می پردازیم.

زیر مقوله دوم: خلق پداگوژی محتوا:

زیر مقوله شناسایی شده در این بخش را می توان آموزش محتوا با انگیزه خلق پداگوژی محتوا نام گذاری کرد. برخی از آموزشگران در آموزش محتوا به شیوه های بیان شده در برنامه های درسی قصد شده بسنده نمی کنند و بستری را برای اندیشه ورزی دانشجویان در گستره پداگوژی محتوا فراهم می سازند تا زمینه ساز آفرینش فضای یادگیری کارآمد باشند. به سخن دیگر، آموزشگران بستر مناسبی برای رشد و گسترش اندیشه ورزی

تحلیلی، خردمندانه، خلاق و انتقادی فراهم می‌سازند. بر پایه این باور ابعاد زیر توصیفی از این زیر مقوله است.

۱- ایدد پردازی :

اطلاع‌رسان ۲ قلمرو پداگوژی محتوا را در چارچوب برنامه درسی قصد شده نمی‌داند. و دانشجویان به دنبال نقشه مفهومی از پیش تعیین شده، نمی‌باشند. چنانکه اطلاع‌رسان ۲ بیان داشت: دانشجویان باید بتوانند مفاهیم اصلی و پایه ریاضی را تجزیه و تحلیل کنند و بر مبنای این تجزیه و تحلیل و روند شکل‌گیری مفهوم اصلی، به بررسی محتوای کتاب‌های درسی بپردازند و چنانکه توالی مفاهیم به درستی صورت نگرفته باشد خودشان محتوایی را ایجاد می‌کنند و سپس بتوانند برای خلق فضای یادگیری مؤثر ایده پردازی کنند، البته ایده‌ای که بر مبنای استدلال منطقی باشد، هر ایده‌ای که دارای استدلال منطقی باشد حتی اگر مدنظر (کتاب درسی) هم نباشد. از نظر من مورد قبول است چون هرگز فراموش نمی‌شود. استاد با این باور زمینه را برای آفرینش ایده‌های نوین آموزشی بر پایه استدلال‌های منطقی فراهم می‌کند. این بدان معنا است که دانشجویان فضای امنی برای نشان دادن اندیشه‌های خود فراهم می‌بینند؛ بنابراین به بیان اندیشه‌ها و ایده‌های خود می‌پردازند. بعبارتی دانشجویان با شنیدن نظرات و ایده دیگران و تبادل نظر با یکدیگر قادر به ساخت ایده‌های آموزشی متنوع با توجه به موضوع مورد نظر می‌پردازند. چنانکه مشاهده شد اطلاع‌رسان برای تدریس ارزش مکانی موقعیت یادگیری فراهم کرد که دانشجویان ایده‌های خود را برای چگونگی آموزش ارزش مکانی بیان کنند.

۲- تجربه عملی ارزشها :

اطلاع‌رسان ۷ به خلق فضای یادگیری مؤثر در قلمرو پداگوژی محتوا می‌پردازد که دانشجویان ارزش‌های اخلاقی و دینی را که در برنامه درسی بدان پرداخته شده، تجربه کنند. اظهارات وی نشان از زیر مقوله یادشده دارد. آموزشگر بیان داشت: نکته مهم این است تا معلم خودش عامل به دین نباشند نمی‌تواند، خوب عمل کند، بنابراین خودسازی را باید از خودشان شروع کنند ولو به اندازه یک قدم، مصداق داستان ابواسعید

ابو الخیر است. من برای این کار فعالیت هایی را به صورت عملی برای دانشجویانم تعریف می کنم خودم هم همگام با دانشجویان انجام می دهم. همیشه به دانشجویان می گویم که بچه ها را از خدا و جهنم نترسانید، نگویید این کار گناه، حرام بلکه کار درست و انجام بدهید. چنان که نورسورثی و همکاران (2018) به نقل از عباباف (۱۳۹۸) بر این باورند که اگر آموزشگران بتوانند گونه ای به هم آمیختگی میان دانش دینی و تجربه عملی را فراهم کنند، این آمیختن زمینه را برای فرایند تحولی آماده می سازد. چنان که خلق فضای معنوی، بستری را برای برانگیختن تخیل /تجسم و تقویت حس کنجکاوی فراهم می سازد.

مقوله اصلی دوم- قلمرو محتوا:

تفسیری که آموزشگران زمینه محور از محتوا دارند و بر پایه آن گستره و چارچوب محتوا را معنا می کنند. موقعیت های یادگیری را معنادار می سازد. به سخن دیگر، پرسش اساسی آن است که آموزشگران زمینه محور قلمرو محتوا را در چه چارچوبی معنا می کنند؟ زیرمقوله های زیر توصیفی از باور آموزشگران درباره قلمرو محتوا است

زیر مقوله دوم: فرایندی وابسته به بافت و زمینه:

اطلاع رسان ۲ و ۷ مفاهیم و حقایق علمی را فراتر از مفاهیم و قوانین و اصول ارائه شده توسط متخصصان در منابع مکتوب (کتاب های درسی) می دانند. به عبارتی آموزشگران در این دسته برخلاف جریان های کلاسیک که نقش تاریخ و زمینه های اجتماعی و شخصی را به کلی در بررسی قلمرو محتوا نادیده می گیرد، آن را حاصل فرهنگ بشری می داند که در طول تاریخ در بستر ها و زمینه مختلف رشد کرده است. چنانکه زیر مقوله های زیر نشان دهنده مقوله مربوطه می باشد.

۱- ضرورت موشکافی و واکاوی مفاهیم بنیادین و اساسی در بستر زمان:

اطلاع رسان ۲، محتوا را فراتر از گستره ماده درسی برای دانشجویان خود ترسیم می کند، زیرا براین باور است که مفاهیم درگذر زمان دچار دگرگونی می شوند و بر مبنای این تحول و ضرورت های شکل گیری می توان محتوای کتاب درسی را مورد نقد قرارداد و

همچنین موقعیت‌های مختلف را برای دانش آموزان ابتدایی خلق کرد؛ چنانکه در کلاس مشاهده شد، ضرورت فرایند شکل‌گیری ارزش مکانی از مصر و روم باستان تا حال حاضر، با پرسش و پاسخ با دانشجویان بررسی شد تا دانشجویان با ضرورت شکل‌گیری مفاهیم در بستر زمان به خلق موقعیت‌های یادگیری دست یابند. به سخن دیگر موقعیت‌ها با توجه به ضرورت‌ها در بستر زمان شکل می‌گیرد. در تایید این نگاه کن بین (۲۰۰۴) در کتاب ویژگی‌های اساتید برتر بیان می‌کند استادان برتر دانشجویان خود را کمک می‌کنند تا بر سیر تاریخی مفاهیم و موضوعات رشته خود تمرکز کنند.

۲- محتوا در تجربه عملی:

اطلاع‌رسان ۷ محتوا را فراتر از کتابهای درسی می‌داند چنانکه هنگام تدریس مشاهده شد استاد از دانشجویان می‌خواهد، آینه فرد مقابل شوند و هر آنچه در دوست خود مشاهده می‌کنند بگویند و آن را بنویسند، هریک از گروه‌ها نظرات خود را بیان می‌کنند از جمله دانشجویی بیان داشت تمرینی برای صداقت و قضاوت نکردن است و دانشجوی دیگر از ارتباط آن با حدیث مومن آینه مومن است صحبت کرد که این عمل می‌تواند پذیرش خوبی‌ها و بدی‌ها و زمینه‌ای برای آنکه خود را اصلاح کنیم. به سخن دیگر، استاد با نشان دادن راهبردهای گوناگون کوشش می‌کند تا محتوای دینی و ارزش‌های اخلاقی و معنوی را در تجربه‌های عملی آشکار سازد تا دانشجویان به دریافتی فراتر از محتوای کتاب‌های درسی دست یابند و آن را تنها در چارچوب برنامه درسی (کتاب‌های درسی) تفسیر نکنند. بعبارتی به طور ضمنی این نگاه به دانشجویان فهم می‌شود که محتوا در بسترها و زمینه‌های مختلف خلق می‌شود به سخن دیگر مفاهیم و حقایق تنها در برگه‌های کتاب‌های درسی آشکار نمی‌شوند، بلکه در تعامل و تجاربی که در کلاس جریان دارد خلق می‌شود.

مقوله اصلی سوم - محتوا و پداگوژی:

آنچه آموزشگران زمینه محور از قلمرو محتوا و پداگوژی معنا می‌کنند زمینه ساز تدریس آنها خواهد بود، زیر مقوله‌های زیرتوصیفی از قلمرو محتوا و پداگوژی است

زیر مقوله سوم - راهبردهای آموزشی:

داده ها نشان دهنده آن است که آموزشگران زمینه محور برای بازنمایی گستره دانش آموزش محتوا برای دانشجویان از شیوه های مستقیم بهره نمی گیرند بنابراین زیر مقوله های زیر توصیفی از مقوله راهبردهای آموزشی است.

۱- اکتشافی و ساخت مفهوم:

اطلاع رسان ۲ و ۶ و ۷ موقعیت هایی را می سازد تا دانشجویان ایده های خود را برای آفرینش فضای کارآمد یادگیری برای دانش آموزان ابتدایی بیان کنند. دانشجویان از راه گفتگو کردن درباره ایده های خود درباره تدریس مفاهیم ویژه به بیان استدلال های خود می پردازند و از تفاوت دیدگاهشان با دیگران آگاه می شوند. در این جایگاه، دیگر دانشجویان به بازتولید بنیادها و ساختارهای آموزشی نمی پردازند. به جای آن از میان گفتگوها و نمایاندن دیدگاهها، خود به خلق آموزش محتوا می پردازند. چنانکه مشاهده شد اطلاع رسان ۲ بیان داشت: اینک باید موقعیت یادگیری فراهم کنیم، به چه معنا است؟ یکی از دانشجویان می گوید زمینه را فراهم کنیم تا بچه ها خودشان به آن موضوع یا مطلب برسند استاد از دانشجویان می پرسد، حالا شما این موقعیت را برای مفهوم ارزش مکانی ایجاد کنید دانشجویان نظرات خود را بیان و بحث درمورد دیدگاههای خودشان می پردازند، همچنین اطلاع رسان ۶ بیان داشت. با توجه به درسی که داریم نیاز است دانشجویانم در زمینه جامعه و تغییر تحولات اجتماعی گفتگو کنند. با توجه به بحث های ایجاد شده، خیلی وقت ها چالش هایی در کلاس ایجاد می شود؛ اما با توجه به ماهیت این درس نیاز است که مسائل روز در کلاس مطرح شود. تا خودشان به این مهم دست پیدا کنند که تحولات اجتماعی درگرو فهم بسیاری از مفاهیم در جامعه است. مثلاً در مورد قوانین و رئیس جمهور هم صحبت می کنیم. چنانکه مشاهده شد اطلاع رسان ۷ در کلاس این شیوه را در فرایند تدریس به دانشجویان نشان می دهد استاد به دانشجویان می گوید خواندن به سمت فعالیت ذهنی، سپس کتاب داستانی از گروه الف را به دانشجویان نشان می دهد با این عنوان آهای شکمو من توت نیستم، استاد پس از

نشان دادن عنوان ادامه می‌دهد، به نظر شما این عنوان چه داستانی را طرح می‌کند دانشجویان نظرات و پیش‌بینی‌های خود را بیان می‌کنند، استاد صفحه نخست کتاب را نشان می‌دهد و می‌خواند که پسر پیرمرد که بالای درخت توت آمده بود دستش را دراز کرد که من با صدای بلند گفتم آهای شکمو من توت نیستم من را نخور استاد از دانشجویان می‌پرسد داستان تمام شد دانشجویان می‌گویند خیر و استاد ادامه می‌دهد خب نویسنده در ادامه چه نوشته است دانشجویان دوباره نظرات خود را می‌گویند و حدس خود را بیان می‌کنند این فعالیت تا پایان کتاب ادامه دارد،

زیر مقوله چهارم: یادگیری، یادگیرنده و نقش حرفه‌ای آن:

یکی از مؤلفه‌های اساسی در فرایند آموزش محتوا دانشجو آموزگاران هستند، ولی آنچه درخور تأمل است، باور آموزشگران زمینه محور درباره دانشجو آموزگاران به‌عنوان یادگیرندگان آموزش محتوا و نقشی که برای آن‌ها در آینده کاری در نظر می‌گیرند.

۱- شخصیت مستقل و تحولی:

اطلاع‌رسان ۲ و ۶ و ۷ فرایند پداگوژی محتوا را در استدلال‌ها و اندیشه‌های انتقادی و خلاق معنا می‌کنند، بنابراین گستره، دانش پداگوژی محتوا را گستره‌ای پرکنش و پویا و پذیرای دگرگونی می‌دانند، چنانکه اطلاع‌رسان ۲ بیان داشت: من استادی انعطاف‌پذیرم و هرگز نظر خودم و تحمیل نمی‌کنم تمام تلاشم این است که دانشجویانم بر پایه استدلال صحبت کنند. بر پایه این گستره نقشی که برای دانشجویان خود انگاشته‌اند، نقشی تحولی است، نقشی که در آن دانشجویان به‌خوبی استدلال می‌کنند، می‌اندیشند و بر پایه موقعیت‌های واقعی کلاس اقدام می‌کنند، به سخن دیگر، زمینه‌ای فراهم می‌شود که در آن دانشجویان می‌توانند درباره ایده‌هایی که در راهنمای آموزگار و بایدها و نبایدهایی که در گستره برنامه درسی قصد شده بیان‌شده نظر بدهند و از سوی دیگر با آگاهی از سیر تاریخی مفاهیم و همچنین دنیای واقعی دانش‌آموزان خود به پدید آوردن برنامه‌ای جدید بپردازند، چنان‌که خود را در چارچوب دیدگاه‌های متخصصان محصور نمی‌دانند. چنانکه اطلاع‌رسان ۶ و ۷ نیز معتقدند که دانشجویان دارای قابلیت‌هایی هستند که باید آن را هنگام تدریس بکار ببرند ازجمله شعر گفتن، خلق بازی‌های

شناسایی و بررسی مولفه های دانش شخصی پداگوژی... نویسنده اول: نسرین مهدوی

مختلف، قصه‌گویی هدفمند که باعث تأمل و تفکر ایده پردازی شود و خلق موقعیت‌های مشابه، به‌نوعی فراگیران را در موقعیت‌هایی قرار می‌دهند که بیاندیشند. این بدین معنا نیست که آنها دانش پداگوژی محتوا را تدریس نمی‌کنند بلکه زمینه را برای برای پرورش عادت به تفکر و نگاه به واقعیت‌های دانش‌های موضوعی در بسترهای مختلف معنا می‌کنند.

مقوله اصلی چهارم: محتوا و برنامه درسی:

باور آموزشگران در زمینه چستی محتوا و برنامه درسی در گستره دانش پداگوژی محتوا فرایند تدریس آموزشگران زمینه محور را می‌سازد. مقوله زیرتوصیفی از مولفه محتوا و برنامه درسی است.

زیر مقوله چهارم- تلفیق قلمروهای دانش پایه در پداگوژی محتوا:

پداگوژی محتوا تلفیقی درهم‌تنیده از دو دانش موضوعی و پداگوژی است. باور آموزشگران زمینه محور در خصوص تلفیق قلمروهای دانش پایه به شرح زیر می‌باشد.

۱- میان‌رشته‌ای قوی:

با توجه به داده‌های حاصل از مصاحبه آموزشگران این گروه، از دانشجویان خود نمی‌خواهند که به شیوه الگوگیری و الگویابی به تدریس بپردازند، بلکه از دانشجویان می‌خواهند که برپایه بیان استدلال‌های، تحلیل‌ها و استنباط‌های خود در راستای بکارگیری هریک از قلمروهای دانش پایه به خلق فضای آموزشی بپردازند. عبارتی استاد با فراهم کردن بستر مناسب، زمینه را برای شکل‌گیری شبکه‌ای درهم‌تنیده از تحلیل‌ها استدلال‌ها و استنباط‌ها فراهم می‌کند. چنانکه اطلاع‌رسان ۲ بیان داشت: دانشجویان در انتهای ترم ایده‌ای که برای آموزش موضوعی دارند را به صورت مکتوب توضیح می‌دهند اینکه چرا از این راهبرد چرا از این وسیله چرا وسیله دیگری استفاده نکردند، چرا از این منبع آموزشی استفاده کردند، ضرورت شکل‌گیری مفاهیم چه بوده است و از این ضرورت‌ها برای تدریس خود چگونه استفاده کردند بنابراین، استدلالشان برای من بسیار مهم است؛ اطلاع‌رسان ۷ بیان داشت، من از دانشجویانم

می‌خواهم که در موقعیت واقعی کلاس نیز تدریس داشته باشند آن را ضبط کنند و برای من ارسال کنند، بنابراین از آنها می‌خواهم که در کاروی این کار را انجام دهند. اطلاع رسان ۷ تجربه در موقعیت‌های واقعی را برای دانشجویان فراهم می‌کند عبارتی زمینه را برای تلفیق دانش‌های پایه در عرصه موقعیت‌های پیش‌بینی شده و پیش‌بینی نشده در کلاس درس فراهم می‌کند.

مقوله اصلی پنجم - محتوا و ارزشیابی:

آموزشگران زمینه محور دانشجویان را مورد ارزشیابی قرار می‌دهند تا به این مهم دست یابند که آیا دانشجویان به هدف موردنظر دست‌یافته‌اند یا خیر، زیر مقوله‌های زیر توصیفی از مقوله ارزشیابی است.

۱- ارزشیابی درباره ایده‌ها و استدلال‌های منطقی:

اطلاع‌رسان ۲ و ۶ و ۷ کوشش خود را در یافتن الگوهای ذهنی دانشجویان به کار می‌گیرند تا اندیشه‌ها، صداها و ایده‌های آموزشی آن‌ها را بشنوند و ببینند. بنابراین بر پایه این فضا ارزشیابی بر پایه استدلال‌ها و قدرت تفکر دانشجویان در فرایند آموزش محتوا معنا می‌یابد. ازسویی آموزشگران زمینه را برای خلق ارزیابی گروهی نیز فراهم می‌کنند. تا به نوعی صدای دانشجویان را در تحلیل و ارزیابی اندیشه‌های دیگر دانشجویان بشنوند اطلاع‌رسان ۶ بیان داشت: در بخش ارزشیابی من به‌تنهایی دانشجویانم را مورد ارزیابی قرار نمی‌دهم بلکه از طریق دیگر دانشجویان می‌خواهم که تدریس همکلاسی خودشان را مورد ارزیابی قرار دهند و نقاط قوت و ضعف تدریس را یادداشت و در پایان کلاس به من بدهند. همچنین اطلاع‌رسانان ۲ و ۷ نیز براساس ایده‌هایی که دانشجویان در فرایند کلاس بیان داشتند و تحلیل و استنباطی که از فرایند تدریس خود داشتند به ارزیابی دانشجویان می‌پردازند چنانکه اطلاع‌رسان ۲ بیان داشت هر ایده‌ای که دارای استدلال منطقی باشد حتی اگر مدنظر (کتاب درسی) هم نباشد. از نظر من مورد قبول است.

شناسایی و بررسی مولفه های دانش شخصی پداگوژی... نویسنده اول: نسرین مهدوی

جدول شماره ۲- مقوله ها و زیر مقوله های دانش شخصی پداگوژی محتوای آموزشگران دانشگاه فرهنگیان در رشته آموزش ابتدایی دیسپلین محور و زمینه محور

مقوله های اصلی	زیر مقوله های اصلی	زیر مقوله های فرعی	دیسپلین محور
هدف از آموزش محتوا	بازتولید آموزش محتوا	آموزش محتوا برای الگوبرداری	
قلمرو محتوا	فرایندی پایدار	بازخوانی ساختار، مفاهیم و حقایق	
محتوا و پداگوژی	روش های آموزشی	تعلیمی و ارشادی	
	یادگیری، یادگیرنده و نقش حرفه ای آن	شخصیت وابسته و دیوان سالارانه	
محتوا و برنامه درسی	تلفیق رشته ها	تجمع رشته ها (میان رشته ای ضعیف)	
محتوا و ارزشیابی	ارزشیابی قضاوتی درباره بنیادهای تعیین شده	-	
هدف غایی از آموزش محتوا	خلق آموزش محتوا	ایده پردازی	زمینه محور
		محتوا در تجربه عملی	
قلمرو محتوا	فرایندی وابسته به بافت و زمینه	ضرورت موشکافی و واکاوی مفاهیم بنیادین و اساسی در بستر زمان	
محتوا و پداگوژی	روش های آموزشی	محتوا در تجربه عملی	
	یادگیری، یادگیرنده و نقش حرفه ای آن	اکتشافی و ساخت مفهوم	
محتوا و برنامه درسی	تلفیق رشته ها	شخصیت مستقل و تحولی	
		میان رشته ای ضعیف	
محتوا و ارزشیابی	ارزشیابی درباره ایده ها و استدلال های منطقی	-	

بحث و نتیجه‌گیری:

سیر تحول مفهومی قلمرو دانش آموزش محتوا از آغاز تاکنون حکایت از اهمیت و ضرورت شناخت مؤلفه‌ها و عناصر مختلف این دانش دارد، عناصر و مولفه‌های سازنده دانش پداگوژی محتوای شخصی آموزشگران رشته آموزش ابتدایی شامل ۵ مقوله اصلی: هدف از آموزش محتوا، قلمرو محتوا، محتوا و پداگوژی، محتوا و برنامه درسی، محتوا و ارزشیابی است. مؤلفه‌های حاصل از این پژوهش، با برخی از یافته‌های پژوهشی پژوهشگران از جمله تمیر (۱۹۸۷) مؤلفه ارزیابی و گراسمن (۱۹۹۰) مؤلفه برنامه درسی و راهبردهای همسو بوده است؛ اما آنچه قابل توجه است، شولمن دانش آموزش محتوا را حاصل به آمیختگی دانش پداگوژی و دانش موضوعی معنا کرده است، اما سؤال اصلی آن است آیا حاصل این تلفیق خلق دانشی جدید یا بازتولید دانش آموزش محتوا خواهد بود، اهمیت این پرسش به این دلیل است که چگونگی تلفیق دانش شخصی آموزش محتوا یا به عبارتی الگویی که در ذهن آموزشگران از پداگوژی محتوا نقش بسته نقش بسزایی در چگونگی خلق فرصت‌های یادگیری دارد. شولمن در مقاله ۱۹۸۶ به‌صراحت با این دیدگاه مخالفت خود را اعلام می‌دارد؛ که هدف اصلی به‌کارگیری دانش پداگوژی محتوا برخلاف آنچه تصور می‌شود تنها استفاده از راهبردهای آموزشی برای فهماندن بیشتر مفاهیم منابع آموزشی (کتاب) به دانش آموزان نیست. به عبارتی باید معلم محتوای درسی را به‌عنوان یکی از منابع برای رشد و پرورش قابلیت‌های انسانی از جمله انواع تفکرها و بینش می‌داند؛ (دنگ، ۲۰۱۷).

بر اساس یافته‌های پژوهش و تفسیری که آموزشگران از مولفه‌های اصلی داشتند آموزشگران دردوگروه دیسپلین محور و زمینه محور دسته‌بندی شدند، نگاه زمینه محور ریشه در نظریه ساخت و سازگرایی دارد و در تقابل با نگاه عینیت گرا ها است که حقایق را امری بیرونی و مستقل از ذهن انسان می‌دانند و با استفاده از الگوهای انتقالی به بازخوانی حقایق و مفاهیم می‌پردازند.

آموزشگرانی که در گروه دیسپلین محور قرار دادند، واقعیت تدریس را دارای ابعاد پیچیده نمی‌دانند، بلکه هدف از آموزش محتوا را چگونگی بازخوانی ماده درسی

(کتاب های درسی) می دانند. این نگاه تجویزی به طور ضمنی از استاد به دانشجو و از دانشجو معلمان به دانش آموزان و فراگیران انتقال می یابد. به سخن دیگر آموزشگران فرصت های یادگیری تجویزی را برای دانشجویان فراهم می سازند ، در اصل خود پنداره، دانشجویان در فرایند یادگیری، به عنوان یادگیرنده وابسته معنا می کنند، تجربه یادگیرندگان تحت هدایت مدرسان خود و نقش و مسئولیت ها تعریف شده توسط آنان معنا می شود، در مقابل آموزشگران زمینه محور هدف از گستره پداگوژی محتوا را در خلق آن دانسته و محتوا را وابسته به زمینه های تاریخی، اجتماعی و شخصی می دانند، بنابراین به بازسازی و ساخت محتوا می پردازند، آموزشگران، با روش تدریس مشارکتی باهدف رشد و توسعه حرفه ای برای رشد دانشگاهی، اجتماعی و معنوی دانشجویان به عنوان یک شخصیت واحد در عمل اقدام می کنند، چنانکه برای این منظور با پذیرش قابلیت های هر دانشجو و الهام بخش بودن کلاس درس برای آنان به خلق فضایی فراتر از موضوع های درسی می پردازند، این اقدام نشان از تقدم رشد دانشجو بر انتقال دانش و زمینه ای برای برانگیختن تخیل / تجسم، تقویت حس کنجکاوی برای ساخت قلمرو پداگوژی محتوا است.

بر اساس یافته های پژوهش برای تربیت معلمان حرفه ای برای دوره آموزش ابتدایی، نکاتی نهفته است که پیشنهاد می شود مورد توجه آموزشگران دانشگاه فرهنگیان و مدیران و سیاست گذاران و برنامه ریزان درسی قرار گیرد، واحدهای درسی دانش آموزش محتوا فضایی برای خلق محتوا و خلق پداگوژی محتوا است این نکته مهم است که محتوا و تجمیع دانش های پایه به صورت تجویزی به دانشجویان ارائه نشود تا بینش لازم را کسب کنند ، بنابراین پیشنهاد می شود موضوع و مفاهیم با توجه به ماهیت دروس در بستر های مختلف تاریخی ، اجتماعی ، فرهنگی و شخصی مطرح تا خلق محتوا از سوی دانشجویان صورت گیرد . این بستر سازی می تواند توسط آموزشگران ، برنامه ریزان درسی و متخصصان تعلیم و تربیت انجام گیرد و برنامه هایی برای آن تدوین گردد . به سخن دیگر منبع اصلی کلاس های درسی پداگوژی محتوا فقط محتوای کتابهای درسی ابتدایی نباشد . با این بستر سازی دانشجویان به تلفیق

دانش های پایه به معنای حقیقی دست می یابند. نکته دوم آموزشگران در دوره ابتدایی تمام دروس را تدریس می کنند بنابراین نیاز است آموزشگران این دوره نیز از دروس دانش پداگوژی محتوا در دروس دیگر آگاه باشند، بنابراین توصیه می شود جلسات مشترکی میان استادان و مدیران گروه برگزار شود، این نگاه انسجام و بینش بیشتری در آموزش دانشجویان خواهد داشت، در این راستا پیشنهاد می شود درس پژوهی با رویکرد جدید مورد توجه قرارگیرد تا گفتگوی فکورانه در میان آموزشگران در دوره ابتدایی شکل گیرد.

منابع فارسی

- بین، کن (۲۰۰۴). ویژگی اساتید برتر. ترجمه: امیر محمد حاجی یوسفی، مژگان جبلی (۱۳۹۷). تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی
- خاکباز، عظیمه (۱۳۹۴). چگونگی توسعه دانش محتوایی تربیتی برای تدریس ریاضی دانشگاهی. دو فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی سال ۶، شماره ۲۱، پاییز و زمستان ۱۳۹۴
- دانایی فرد، حسن، حسین کاظمی (۱۳۹۰). پژوهشهای تفسیری در سازمان. چاپ اول. انتشارات امام صادق (ع)
- عباغاف، زهره (۱۳۸۹). مطالعه مولفه های کنش های پداگوژیک برای اساس تجربه زیسته کنشگران فعال دپارتمان برنامه درسی و پداگوژی دانشگاه بریتیش کلمبیا و دلالت های آن در توسعه حرفه ای آموزشگران. گزارش طرح پژوهشی دانشگاه فرهنگیان

References.

Alonzo, A. C, Berry, A, & Nilsson, P. (2019). **Unpacking the complexity of science teachers' PCK in action: Enacted and personal PCK.** In *Repositioning pedagogical content knowledge in teachers' knowledge for teaching science* (pp. 271-286). Springer, Singapore.

Andrews, S. (2001). **The language awareness of the L2 teacher: Its impact upon pedagogical practice.** *Language awareness*, 10(2-3), 75-90.

Azam, S. (2020). **Locating Personal Pedagogical Content Knowledge of Science Teachers within Stories of Teaching Force and Motion.** *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(12), em1907.

Bullough Jr, R. V. (2001). **Pedagogical content knowledge circa 1907 and 1987: A study in the history of an idea.** *Teaching and teacher education*, 17(6), 655-666

Deng, Z. (2017). **Pedagogical content knowledge reconceived: Bringing curriculum thinking into the conversation on teachers' content knowledge.** *Teaching and Teacher Education*

Doyle, A. Seery, N. Gumaelius, L. Hartell, E. & Canty, D. (2018). **Reconceptualising PCK Research in D&T Education: Proposing a Methodological Framework.** In *Pupils Attitudes Towards Technology (PATT36)* (pp. 363-370).

Großschedl, J., Welter, V., & Harms, U. (2019). **A new instrument for measuring pre-service biology teachers' pedagogical content knowledge: The PCK-IBI.** *Journal of Research in Science Teaching*, 56(4), 402-439.

Grossman, P. L. (1990). **The making of a teacher: Teacher knowledge and teacher education.** New York, NY: Teachers College Press.

Hume, A., Cooper, R., & Borowski, A. (Eds.). (2019). **Repositioning pedagogical content knowledge in teachers' knowledge for teaching science**. Singapore: Springer.

Karaman, A. (2012). **The place of pedagogical content knowledge in teacher education**. *Atlas Journal of Science Education*, 2(1), 56-60.

Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H. (1999). **Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching**. In *Examining pedagogical content knowledge* (pp. 95-132). Springer, Dordrecht.

Marks, R. (1990). **Pedagogical content knowledge: From a mathematical case to a modified conception**. *Journal of Teacher Education*, 41(3), 3-11

Shulman, L. S. (1986). **Those who understand: Knowledge growth in teaching**. *Educational researcher*, 15(2), 4-14

Shulman, L. (1987). **Knowledge and teaching: Foundations of the new reform**. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.

Tamir, P. (1988). **Subject matter and related pedagogical knowledge in teacher education**. *Teaching and Teacher Education*, 4(2), 99-110.