

Development of thinking instructional design model based on Vygotsky's sociocultural theory

Jamshid Heydari 

PhD student in Educational Technology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Khadijeh Aliabadi *

Associate Professor, Department of Educational Technology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Soghra Ebrahimi Qavam 

Associate Professor, Department of Educational Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Saeid Poor Roustaei 

Assistant Professor, Department of Educational Technology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Abstract

This study executed for the development of thinking instructional design models based on Vygotsky's sociocultural theory. The research was a mixed-method and Research design was exploratory design. The design consists of two consecutive qualitative and quantitative parts. In the qualitative section, by using the thematic analysis method, the scientific texts selected by purposeful method, consisted of 18 books and 40 articles, study and analysis. Also interviewed with 6 people of instructional design and educational psychology experts by focus method and model developed. In the quantitative part, the developed model was validated. For internal validation, a developed model associated with the Researcher made a questionnaire with the determination of validity and Reliability coefficient 0/72 in the Cronbach alpha method, for 15 experts for judgment send and data analyzed. From the extracted themes, experts selected 3 global themes and 15 organizing themes and presented a model after determining the interaction between them.

* Corresponding Author: aliabadikh@gmail.com

How to Cite: Heydari, J., Aliabadi, Kh., Ebrahimi Qavam, S., Poor Roustaei, S. (2021). Development of thinking instructional design model based on Vygotsky's sociocultural theory, *Journal of Educational Psychology*, 17(60), 41-82.


Analysis of the data obtained from the implementation of a researcher-made questionnaire for model internal validation by one-sample t-test showed that the mean of the respondents' responses to each question was significantly higher than the average of the scores in each question and as a result, the model had appropriate internal validity.

Keywords: instructional design model, thinking instruction design model, internal validation, Vygotsky's sociocultural theory.




تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی

دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی،
تهران، ایران.

جمشید حیدری 


دانشیار گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران،
ایران.

خدیجه علی آبادی * 

دانشیار گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران،
ایران.

صغری ابراهیمی قوام 

استادیار گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی،
تهران، ایران.

سعید پور روستایی اردکانی 

چکیده

این پژوهش باهدف تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی-فرهنگی ویگوتسکی انجام شده است. روش پژوهش آمیخته و طرح پژوهش آمیخته اکتشافی است. این طرح از دو بخش متوالی کیفی و کمی تشکیل شده است. در بخش کیفی با استفاده از روش تحلیل مضمون، متون علمی که به روش هدفمند انتخاب شد و شامل ۱۸ کتاب و ۴۰ مقاله بود، مورد مطالعه و تحلیل قرار گرفت. همچنین به روش گروه کانونی با ۶ نفر از متخصصان طراحی آموزشی و روانشناسی تربیتی مصاحبه صورت گرفت و الگو تدوین شد. در بخش کمی، الگوی تدوین شده، مورد اعتبارسنجی قرار گرفت. برای اعتبارسنجی درونی، الگوی طراحی شده به همراه یک پرسش نامه محقق ساخته با تعیین روایی و ضریب پایایی ۰/۷۲ به روش آلفای کران باخ، برای ۱۵ نفر از متخصصان جهت قضاوت، ارسال و داده ها تحلیل شد. از بین مضامین استخراج شده، با نظر متخصصین ۳ مضمون فراگیر و ۱۵ مضمون سازمان دهنده انتخاب و پس از تعیین تعامل بین آنها، در قالب یک الگو ارائه شد. تحلیل داده های حاصل از اجرای پرسش نامه محقق ساخته

جهت اعتبار سنجی درونی الگو با آزمون t تک نمونه‌ای نشان داد که میانگین پاسخ‌های نظردهندگان به هر سؤال به‌طور معناداری بالاتر از میانگین نمرات در هر سؤال است و در نتیجه الگو از اعتبار درونی مناسب برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: الگوی طراحی آموزشی، الگوی طراحی آموزش تفکر، اعتبارسنجی درونی، نظریه اجتماعی فرهنگی ویگوتسکی.



مقدمه

برای سازگاری و توسعه، متناسب با تغییرات و پیچیدگی‌های عصر جدید، کسب مهارت‌های تفکر در نظام‌های آموزشی، یک ضرورت محسوب می‌شود. تفکر (اندیشیدن) فرایندی است که توسط آن یادگیری‌های گذشته دست‌کاری و سازمان‌دهی می‌شوند. تفکر شامل به‌کارگیری و انتقال اطلاعات به حافظه است و این کار معمولاً برای تشکیل مفهوم، استدلال و تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری، تفکر خلاق و حل مسئله صورت می‌گیرد (سانتراک^۱، ۲۰۱۱). "تفکر یک کل یکپارچه است که از طریق معنی و کلمات، تحت اراده فرد و به تدریج، ابتدا در یک سطح درونی و سپس در یک سطح اجتماعی بیان می‌شود" (ویگوتسکی^۲، ۱۹۸۶، ص ۲۵۱). منظور از معنی در این تعریف "نظامی یکسان و پایدار از تعمیم‌ها است که در کلمه نشان داده می‌شود" (لوریا^۳، ۱۳۶۸، ص ۹۰). تفکر فرایندی است که می‌تواند با سازمان‌دهی و دست‌کاری اطلاعات به هدفی منجر شود و یا به نتیجه خاصی منجر نگردد (جانسون لیرد^۴، ۱۹۸۸). تفکر شامل مهارت‌های شناختی پایه ادراک، حافظه، شکل‌گیری مفهوم (شکل دادن ایده‌ها)، زبان و نمادسازی (ارائه‌ها) است. این مهارت‌های پایه، توانایی استدلال را برای یادگیری و حل مسئله پی‌ریزی می‌کنند (داولینگ^۵، ۲۰۱۳). در نظریه ویگوتسکی، تفکر یک کارکرد عالی ذهنی^۶ دارای خاستگاه اجتماعی است که از طریق درونی‌سازی^۷ و ابزارهای روان‌شناختی، تحت اراده فرد رخ می‌دهد. قانون کلی رشد اجتماعی-فرهنگی در نظریه ویگوتسکی این است که هر کارکرد عالی ذهنی، پیش از آن‌که به صورت یک فرایند روان‌شناختی در شخص رخ دهد، ابتدا در یک سطح اجتماعی وجود دارد. ویگوتسکی این موضوع را به‌عنوان انتقال از سطح بین

-
1. Santrok
 2. Vygotsky
 3. Luria
 4. Johnson. Laird
 5. Dowling
 6. Higher Mental Function
 7. Internalization

ذهنی^۱ به درون ذهنی^۲ توصیف کرده و رشد تدریجی کارکردهای عالی ذهنی از طریق تعامل اجتماعی را درونی سازی نام نهاده است (سیف، ۱۳۸۷).

هیچ کس از لحاظ نظری، اهمیت آموزش تفکر را در مدارس مورد تردید قرار نمی‌دهد. نکته مهم این است که اگر یادگیرنده در فرایند آموزش-یادگیری فکر کردن را نیاموزد، چگونه می‌تواند به یادگیری ادامه دهد؟ (هولفیش و اسمیت^۳، ۱۳۸۵). آموزش نحوه اندیشیدن به کودکان، هسته مرکزی نهضت جهانی فلسفه کودکان است (فیشر^۴، ۱۳۸۸). تا آنجا که به ذهن‌های کودکان مربوط می‌شود، تمامی آنچه را مدرسه می‌تواند یا لازم است برای آن انجام دهد، پرورش قابلیت‌های آن‌ها برای اندیشیدن است (دیویی^۵، ۱۳۲۷).

با توجه به اهمیت آموزش تفکر و اهمیت نظریه زیربنایی در تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر، نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی به عنوان نظریه زیربنایی این الگو انتخاب شده است که به چند مورد از مفاهیم مطرح شده در این نظریه اشاره می‌شود. منطقه تقریبی رشد^۶ یکی از این مفاهیم است. منظور ویگوتسکی از منطقه تقریبی رشد تفاوت بین سطح کنونی یا سطح رشد واقعی کودک و سطح رشد بالقوه اوست. معلم در به کارگیری این مفهوم باید از دیدگاه دانش آموز و تفاوت‌های اجتماعی - فرهنگی به آن نگاه کند. بین منطقه تقریبی رشد و منطقه بعدی رشد از نظر تفاوت‌های اجتماعی - فرهنگی دانش آموزان تفاوت وجود دارد (اسماگورینسکی^۷، ۲۰۱۸). داربست بندی همگنان^۸ مفهوم دیگری در نظریه ویگوتسکی است که با مفهوم منطقه تقریبی رشد در ارتباط است. در ابتدا شخص دیگری که یادگیرنده را کمک می‌کند، بخشی از مسئولیت او را می‌پذیرد و به تدریج

1. Intermental
2. Intramental
3. Hullfish & Smith
4. Fisher
5. Dewey
6. Zone Of Proximal Development
7. Smagorinsky
8. Homogeneous Scaffolding

مسئولیت به خود یادگیرنده واگذار می‌شود (شوشتری^۱، ۲۰۱۴). داربست بندی برای دانش‌آموزان یا معلمان می‌تواند به کار بسته شود. این مفهوم به‌ویژه برای معلمان دارای سابقه کاری کم، می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. نکته‌ای که در ارتباط با داربست بندی این معلمان مطرح است، چگونگی رها شدن و محور تدریجی داربست‌ها است (اسمیت، گیجسل، هوتز و باکر^۲، ۲۰۱۸).

مفهوم دیگر توجه به بافت تاریخی، اجتماعی و فرهنگی در آموزش است؛ اما این موقعیت‌سازی در آموزش چگونه امکان‌پذیر است؟ یکی از راه‌ها، استفاده از تجربیات روزمره دانش‌آموزان در یک ماده درسی است. این فعالیت منجر به استفاده از حواس مختلف در یادگیری و غنی شدن محیط یادگیری خواهد شد (سیلست و ارستاد^۳، ۲۰۱۸).

آموزش تفکر در نظریه ویگوتسکی با توجه به بافت تاریخی، اجتماعی، فرهنگی و ابزار و علائم زبان طراحی می‌گردد. ساختارهای عالی ذهن مانند تفکر، در طی فرایند رشد فرهنگی به وجود می‌آیند. برخلاف فرایندهای مستقیم و بازتابی، ساختارهای بعدی بر اساس استفاده از علائم و ابزار ساخته می‌شوند و زمینه انطباق را فراهم می‌آورند. کودک با ترکیب کردن علائمی که دارای شکل‌گیری اجتماعی است (مانند ارزش‌ها و اعتقادات اجتماعی، دانش متراکم درباره فرهنگ و مفاهیم بسط یافته علمی درباره واقعیت) مرزهای خود را گسترش می‌دهد و آن را به آگاهی شخصی مبدل می‌کند. مطابق با نظریه ویگوتسکی، کارکردهای عالی ذهن انسان باید به‌عنوان تولیدات فعالیت‌های میانجی دیده شوند. نقشی که میانجی ایفا می‌کند به‌واسطه ابزارهای روان‌شناختی و وسایل ارتباطات بین شخصی است. همانند ابزارهای مادی و فیزیکی، ابزارهای روان‌شناختی نیز دارای شکل‌های ساختگی هستند. هر دو به‌طور ذاتی اجتماعی هستند، باین حال ابزارهای مادی در کنترل طبیعی فرایندها، پیش‌قراول هستند و ابزارهای روان‌شناختی شکل‌های طبیعی مسلطی از شناخت و رفتار انفرادی هستند. ابزارهای روان‌شناختی اغلب یک طبیعت معنایی

-
1. Shooshtari
 2. Smit, Gijssel, Hotze & Bakker
 3. Silseth & Erstad

دارند و به‌صورت درونی جهت داده می‌شوند و در تبدیل توانایی‌ها و مهارت‌های انسان به کارکردهای عالی ذهنی مؤثر هستند (قاسم‌زاده^۱، ۲۰۰۵). واسطه‌مندی و تأثیر فرهنگ از زبانی به زبان دیگر متفاوت است. در زبان آنگلو‌ساکسون‌ها^۲ فرهنگ محصول فرایند اجتماعی است. علوم رفتاری نیز در زبان انگلیسی بیشتر حاصل اجتماع است تا فرهنگ (آلیس جابانانا^۳، ۱۹۸۶). کارکردهای عالی ذهنی مانند تفکر ماهیتی اجتماعی - تاریخی دارند. در دیدگاه عصب‌شناسی، تفکر چیزی است که در مغز اتفاق می‌افتد؛ اما علم شناختی، امروزه به ما می‌گوید که تفکر هم بعد تجسم‌یافته و شناختی دارد و هم بعد محیطی و یک پدیده پردازشی و تعاملی فرد با جهان و ارتباط جزء با کل است. ذهن تجسم‌یافته دارای اعمال فردی و اجتماعی در محیط است و در هر فرایند تغییر تجربه، از نظر اجتماعی، فرهنگی و فیزیکی فعال است (دیتلم^۴، ۲۰۱۹). در واقع تفکر یک واسطه و میانجی در تعامل فرد با محیط تاریخی، اجتماعی و فرهنگی است. از طرفی ارتباط فکر با محیط به واسطه فرهنگ اتفاق می‌افتد. در این بین مفهوم واسطه‌مندی^۵ فرض اساسی است. منظور از واسطه‌مندی اشاره به این نکته است که ارتباط کودک با جهان اطراف، ارتباطی بی‌واسطه، مستقیم و انعکاسی نیست، بلکه با واسطه فرهنگ صورت می‌پذیرد. هر چه فرد یاد می‌گیرد، در بافت اجتماعی - فرهنگی یاد می‌گیرد. بدین معنا هر رفتاری در فرد، از طریق فرهنگ وساطت می‌شود. قسمت مهم این واسطه‌مندی بر اثر شکل‌گیری زبان عملی می‌شود. زبان ذهن را مجهز به یک نظام نشانه‌ای قدرتمندی می‌کند که نتیجه آن دست‌یابی به خصوصیت واسطه‌مندی است. بدین ترتیب، زبان که خود ابزاری برای تفکر به شمار می‌رود، به‌صورت سازوکار و راهبرد تفکر درمی‌آید (لوریا، ۱۳۸۴).

از حیث رشد کودک، گفتار انسان، مهم‌ترین رفتار استفاده از علائم است. گفتار باید در تمام زمان‌ها برای تحریک دانش‌آموزان به برقراری ارتباط، مورد تأکید و تشویق قرار

1. Ghassemzadeh
2. Anglo-Saxon
3. Alisjahbana
4. Diethelm
5. Mediation

گیرد (الهیار و نظری^۱، ۲۰۱۲). گفتار خود نمونه عالی استفاده از علائم است که پس از درونی شدن جزء ساختارهای عالی روانی می‌شود. عمل گفتار سازمان دادن، وحدت بخشیدن و پیوند دادن بسیاری از جنبه‌های پراکنده رفتار کودک نظیر ادراک، حافظه و حل مسئله است. ابزار و علائم زبان، از قبیل کلمه، شیوه‌هایی در اختیار فراگیرندگان می‌گذارد که به تلاش‌های آنان برای سازگار شدن و حل مسئله کارایی بیشتری می‌بخشد (ویگوتسکی، ۱۹۷۸).

اندیشه و گفتار از لحاظ رشد و تکوین فردی، ریشه‌های متفاوتی دارند. با اطمینان می‌توان گفت که در جریان رشد گفتار، یک مرحله پیش عقلانی وجود دارد و در جریان رشد اندیشه یک مرحله پیش زبانی دیده می‌شود. این دو جریان تا یک مرحله مشخص زمانی به‌طور جداگانه و مستقل از هم به حرکت خود ادامه می‌دهند، لیکن در نقطه‌ای معین باهم دیگر تلاقی می‌کنند و در نتیجه اندیشه کلامی و گفتار عقلانی می‌شود. رشد اندیشه به‌وسیله زبان تعیین می‌شود، یعنی به‌وسیله ابزار زبانی اندیشه و تجربه اجتماعی - فرهنگی کودک (ویگوتسکی، ۱۹۸۶). اساساً رشد گفتار درونی به عوامل بیرونی بستگی دارد. رشد منطقی در کودک تابع مستقیم گفتار اجتماعی شده اوست. رشد اندیشه و عقلانی کودک مشروط است به این که او به‌وسیله اجتماعی اندیشه یعنی زبان احاطه پیدا کند (ویگوتسکی، ۱۳۹۳).

بنابراین در نظریه ویگوتسکی با توجه به ارتباط زبان و تفکر و اثر بافت تاریخی، اجتماعی-فرهنگی بر تفکر و زبان، تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر با مؤلفه‌های مناسب و تعیین چگونگی تعامل این مؤلفه‌ها، مسئله اساسی این پژوهش است. به عبارت دیگر پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این مسئله است که الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی دارای چه مؤلفه‌هایی است و تعامل بین این مؤلفه‌ها چگونه است؟

طراحی آموزشی فرایند پیش‌بینی روش‌ها و فعالیت‌ها در شرایط خاص برای رسیدن

به هدف‌های معین است (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰). الگوی طراحی آموزشی نوعی بازنمایی فرایند آموزشی است که در آن عناصر اصلی یا مراحل آموزش و روابط بین آنها نشان داده شده است (چن^۱، ۲۰۰۸). در زمینه طراحی آموزشی، الگوهای متعددی به وجود آمده است، اما این الگوها آموزش را نه در یک حوزه ویژه و برای برطرف کردن نیازهای آموزشی ویژه، بلکه آموزش را به صورت کلی مورد توجه قرار می‌دهند. البته الگوهای طراحی آموزش در حوزه‌های ویژه نیز در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است.

هوشمند جا، علی‌آبادی، نیلی، محمدی و دلاور (۱۳۹۶) الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر موبایل را برای خود مراقبتی بیماران دیابتی تدوین و اعتباریابی کردند. الگو دارای پنج مرحله اصلی یعنی تحلیل، طراحی، تهیه، اجرا و ارزشیابی است. همچنین دارای دو دایره بزرگ است. دایره بیرونی، ارزشیابی است و دایره درونی شامل تجزیه و تحلیل، تعیین هدف، طراحی محتوا، انتخاب ابزار سیار، توسعه محتوای الکترونیکی، طراحی و اجرای آموزش و ارزشیابی است. در مرکز الگو، یادگیری سیار قرار گرفته است. این الگو از اثربخشی لازم برای آموزش به بیماران برخوردار بوده است. این الگو برای آموزش در بستر تلفن همراه و سایر ابزارهای سیار قابل کار است.

صالحی (۱۳۹۴) به طراحی و اعتبارسنجی الگوی آموزش چندرسانه‌ای زبان انگلیسی مبتنی بر تأثیر انواع بار شناختی پرداخته است. این الگو دارای پنج مرحله است. تعیین اهداف آموزشی، تحلیل یادگیرنده، تحلیل، تدوین و ارائه اهداف آموزشی عملکردی، فنون تغییر بارهای شناختی درونی و بیرونی و ارزشیابی. در قسمت اصلی الگو فنون تغییر بار شناختی شامل راهنمایی آموزشی، افزونگی، معراهای حسی، تقسیم توجه، مسئله تکمیل کردنی، مثال‌های حل شده و هدف آزاد برای دو گروه مبتدی و خیره طراحی شده است. این الگو به صورت ویژه در ارتباط با چندرسانه‌ای آموزشی طراحی و اعتبارسنجی شده است.

ولایتی، نیلی احمدآبادی، زارعی‌زوارکی، شریفی درآمدی و سعدی‌پور (۱۳۹۷) به

طراحی و اعتباریابی الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه بار شناختی پرداختند. نتیجه اجرای این الگو به این صورت ارائه شده است که این الگو از اثربخشی لازم برای آموزش به دانش‌آموزان برخوردار است. این الگو به صورت ویژه به بار شناختی در یادگیری الکترونیکی و چندرسانه‌ای آموزشی پرداخته است.

مهدوی نسب (۱۳۹۵) به طراحی و اجرای بازی آموزشی درس همسایگان ایران بر اساس اصول سازنده‌گرایی پرداخته است و چارچوبی برای طراحی بازی آموزشی ارائه کرده است. از مؤلفه‌های مطرح در الگوی طراحی بازی آموزشی، تحلیل یادگیرنده، زمینه و توجه به اصول مشارکت است. در این الگو به بازی به عنوان یک عامل اثرگذار در آموزش توجه شده است. چهارچوب پیشنهادی برای بازی آموزشی به صورت خطی و مرحله‌به‌مرحله بوده و مربی می‌تواند با این دستورالعمل به طراحی و اجرای بازی آموزشی اقدام کند. سعادت سجادی^۱ (۲۰۱۳) به طراحی آموزشی برای یادگیرندگان دارای اختلال بیش‌فعالی با نارسایی توجه پرداخته است. این الگو باعث شده است که دانش‌آموزان با این نوع اختلال بر محدودیت‌های آموزشی، با ارائه حمایت‌ها و پشتیبانی‌های لازم، غلبه کنند. این الگو به خوبی بر ویژگی‌های دانش‌آموزان بیش‌فعال دارای نارسایی توجه تمرکز کرده و الگوهای آموزشی را از منظر والدین، معلمان و دانش‌آموزان طراحی کرده است. الگوهای یادشده در ارتباط با طراحی آموزشی در یک حوزه خاص بود. در ارتباط با تفکر نیز الگوهایی ارائه شده است که بررسی آن‌ها به تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر کمک می‌رساند.

پاول و الدر^۲ (۲۰۰۵) الگویی را برای تفکر طراحی کرده‌اند. این الگو داری هشت مؤلفه است. چشم‌انداز، هدف، مسئله، اطلاعات، تفسیر و استنتاج، مفاهیم، مفروضه‌ها و اجرا و پیگیری هشت مؤلفه این الگو هستند که هر کدام زیرمجموعه‌هایی دارند. در ادامه برای تفکر استانداردهایی مانند وضوح و روشنی، دقت، پایایی و اعتبار، مشاهده جزئیات، ارتباط و تعامل، پیچیدگی و عمق، وسعت دید، مبتنی بر شواهد بودن، معنی‌داری، توسعه و

1. Sadat Sajadi
2. Paul and Elder

گسترش و خصیصه‌های فکری مانند کمال‌گرایی و بی‌نقصی، استقلال درونی، تواضع، هم‌حسی، جرأت‌ورزی، خالی از غرض بودن، مداومت و اطمینان در استدلال مطرح شده است. شعبانی (۱۳۹۰) چهارچوبی را برای تدریس تفکر پیشنهاد داده است. این چهارچوب دارای شش مرحله است: مقدمه یا معرفی، تمرین هدایت‌شده، کاربرد مستقل، انتقال و بسط، تمرین هدایت‌شده و به‌کارگیری مستقل. آموزش طبق این چهارچوب، زمانی موفقیت‌آمیز خواهد بود که مراحل اول تا سوم به‌خوبی آموزش داده شود و یادگیری مستقل به شکل ساده صورت گیرد. سپس مراحل سوم تا ششم با کمک دانش‌آموزان به‌منظور تعمیم مهارت‌های پیچیده در سطوح وسیعی به کار گرفته‌شده، درون‌سازی می‌گردد.

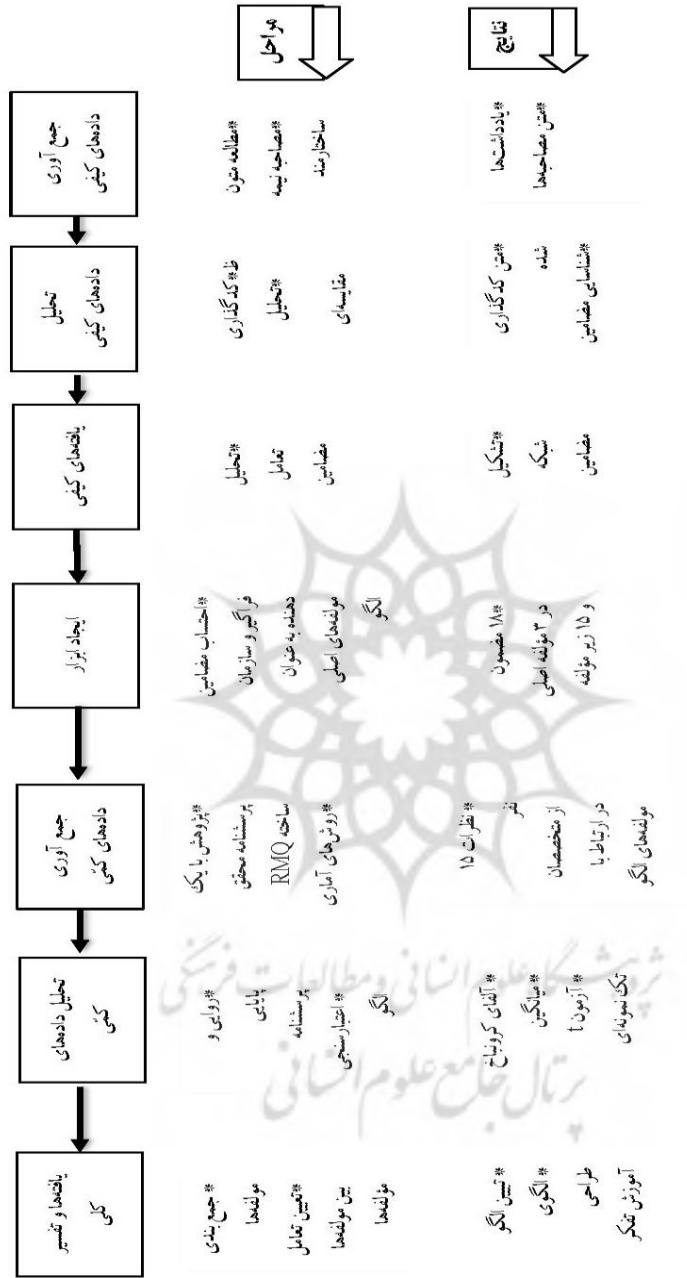
الگوی تفکر جانبی^۱ ادوارد دوبونو^۲ (۱۹۶۹)، به نقل دombayci^۳، (۲۰۱۴) الگویی دیگر در حوزه تفکر است. این الگو به‌صورت گسترده مورد استفاده قرار گرفته است. این الگو بیشتر در حوزه تفکر خلاق کاربرد دارد و ویژگی مهم این الگو تمرکز بر مهارت‌های تدریس تفکر است. در این الگو، مفاهیم و راهبردهای تفکر با مثال‌های عینی کاربردی شده‌اند و راهنمای مناسبی برای مربیان است. دیویس^۴ (۲۰۱۵) با توسعه الگوی بارتنت^۵ الگوی تفکر انتقادی در آموزش عالی را با شش مؤلفه طراحی کرده است. مؤلفه اول مهارت‌های اساسی در تفکر انتقادی مانند استدلال و استنتاج است. مؤلفه دوم قضاوت انتقادی، مؤلفه سوم نگرش‌ها و تمایلات در تفکر انتقادی، مؤلفه چهارم اعمال انتقادی است، مؤلفه پنجم روابط اجتماعی انتقادی است، مؤلفه ششم بعد فردی و میان فردی یا خلاقیت انتقادی، گشودگی انتقادی یا وجود انتقادی است. در این الگو بعد اجتماعی - فرهنگی بسیار مورد توجه قرار گرفته است و از این جهت با نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی همسو است. این الگو دارای ابعاد شناختی و فراشناختی بوده و بعد عاطفی هم مورد توجه قرار گرفته است.

1. Lateral thinking
2. Edward de bono
3. Dombayci
4. Davies
5. Barnett

پژوهش‌های مرور شده در ارتباط با تفکر و طراحی آموزشی به صورت کلی دارای این مشکل هستند که یا از دیدگاه متخصصین یک حوزه دانشی یا متخصصین طراحی آموزشی تدوین شده‌اند و در این الگوها دو بعد دانش طراحی و دانش تفکر با یکدیگر به خوبی تلفیق نشده‌اند، لذا آموزش تفکر یک نیاز ویژه است که باید برای آن طراحی مناسب صورت پذیرد و الگوهای طراحی آموزش تفکر که هم به مؤلفه‌های تفکر و هم به مؤلفه‌های طراحی آموزش توجه شود، تهیه و تدوین شوند. با توجه به این موضوع و همچنین با توجه به دیدگاه خوش‌بینانه ویگوتسکی به آموزش و تقدم آموزش بر رشد، توجه به بافت تاریخی، اجتماعی و فرهنگی، تعامل زبان و تفکر و جایگاه ویژه زبان در رشد کارکردهای عالی ذهن، حمایت پژوهش‌های جدید از این نظریه در ارتباط با فرضیه‌هایی که در ارتباط با زبان و تفکر مطرح کرده است (سیف، ۱۳۸۷) و این که "نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی، یک مفهوم معنی‌دار برای فرایند تدریس و یادگیری است" (چوداراجو^۱، ۲۰۱۸، ص ۲۳۳)، طراحی الگوی آموزش تفکر مطابق با این نظریه مورد توجه این پژوهش بوده است.

از آنجا که آموزش تفکر در محیط‌های پیچیده و متغیر عصر جدید، همواره از هدف‌های اصلی نظام آموزش و پرورش کشور جمهوری اسلامی ایران بوده است (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۰)، ضرورت طراحی الگوهایی در زمینه آموزش تفکر که مبتنی بر تاریخ، اجتماع، فرهنگ و زبان مردم ایران باشد، بیش‌ازپیش مشخص است. در این بین نظریه‌هایی که تبیین بهتری از تفکر، فرایند تکوین و عوامل تأثیرگذار در آن ارائه دهند، بهترین مبنای نظری را برای الگوی طراحی آموزش تفکر ارائه می‌دهند. نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی با طرح خاستگاه اجتماعی برای تفکر، توجه به زمینه‌های تاریخی و فرهنگی و توجه به نقش زبان در تفکر و مورد تائید قرار گرفتن فرضیه‌های برآمده از این نظریه در پژوهش‌های اخیر (برک^۲، ۲۰۰۰)، برای ساختن الگوی طراحی آموزش تفکر، مناسب‌تر از سایر نظریه‌ها است و بنابراین مهم، هدف پژوهش حاضر تدوین و اعتبارسنجی الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی است.

1. Choudaraju
2. Berk



شکل ۱: نمودار تصویری طرح آمیخته اکتشافی متوالی

روش

روش پژوهش آمیخته است. طرح پژوهش، طرح اکتشافی متوالی است. طرح اکتشافی اغلب به صورت کیفی آغاز می‌شود و برای اکتشاف پدیده‌ها مناسب‌تر است. این طرح با داده‌های کیفی شروع شده و در مرحله دوم بخش کمی را ایجاد می‌کند. اساس آن بر طرح نتایج و پیامدهای مرحله کیفی بنا شده است (دلاور و کوشکی، ۱۳۹۲). در این پژوهش از زمان‌بندی متوالی استفاده شده است. در مرحله اول داده‌های کیفی با روش تحلیل مضمون گردآوری و تحلیل شد. همچنین با متخصصان مصاحبه به عمل آمد. تحلیل مضمون در مرحله اول، بخشی از داده‌های کمی مرحله دوم را می‌سازد. همچنین در مرحله دوم، از ابزار پرسشنامه محقق ساخته نیز برای اعتبارسنجی درونی الگو استفاده شد. طرح آمیخته اکتشافی پژوهش حاضر در شکل ۱ ارائه شده است.

مراحل طرح آمیخته اکتشافی متوالی

قبل از پرداختن به مراحل طرح آمیخته اکتشافی متوالی و نتیجه حاصل از هر مرحله به هدف‌های پژوهش اشاره می‌شود.

هدف کلی پژوهش تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی و یگوتسکی و اعتبارسنجی درونی آن است. با توجه به هدف کلی، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به سؤالات زیر است:

۱. مؤلفه‌های الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی و یگوتسکی کدام‌اند؟
۲. تعامل بین مؤلفه‌های الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی و یگوتسکی چگونه است؟
۳. آیا الگوی یادشده برای طراحی آموزش تفکر از اعتبار درونی برخوردار است؟

در ادامه مراحل طرح آمیخته اکتشافی متوالی و نتایج حاصل از هر مرحله مطابق با شکل ۱ به تفصیل ارائه می‌شود.

۱. جمع‌آوری داده‌های کیفی

در این مرحله ۱۸ کتاب و ۴۰ مقاله با روش نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب و مورد مطالعه و بررسی دقیق قرار گرفتند. در جدول ۱ برخی از واژگان کلیدی، پایگاه‌های داده مورد جستجو و تعداد کتاب‌ها و مقالات ارائه شده است.

جدول ۱. برخی از واژگان کلیدی، پایگاه‌های داده مورد جستجو و تعداد کتاب‌ها و مقالات

تعداد کتاب‌ها و مقالات انتخاب‌شده				پایگاه داده‌ها	واژگان و اصطلاحات تخصصی به زبان انگلیسی	واژگان و اصطلاحات تخصصی به زبان فارسی
کتاب		مقاله				
انگلیسی	فارسی	انگلیسی	فارسی			
۳	۱۵	۲۰	۲۰	journals.sagepub.com	Instructional Design	طراحی آموزشی
				Sciencedirect.com	Learning environment design	طراحی محیط یادگیری
				Emeraldinsight.com	Instructional Models	مدل‌های آموزشی
				Scholar.google.com	Instructional design models	مدل‌های طراحی آموزشی
				Scopus.com	Instructional design theories	نظریه‌های طراحی آموزشی
				Eric.ed.gov	Thinking models	مدل‌های تفکر
				Journals.atu.ac.ir	Instruction of thinking	آموزش تفکر
				Sid.ir	Instruction of thinking models	مدل‌های آموزش تفکر
				Magiran.com	thinking instructional design model	مدل طراحی آموزشی تفکر
				Noormags.ir	Vygotsky's sociocultural theory	نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی
				Proquest	Social constructivism	سازنده گرایی اجتماعی

جامعه بخش کیفی پژوهش عبارت از کلیه منابع چاپی و الکترونیکی علمی معتبر و مرتبط نمایه شده در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی بین سال‌های ۱۹۳۰ تا ۲۰۱۹ در سال میلادی و از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۸ در سال هجری شمسی است. روش نمونه‌گیری بخش کیفی، نمونه‌گیری هدفمند است. در نمونه‌گیری هدفمند، نمونه به خاطر سهولت انتخاب نمی‌شود، بلکه قضاوت‌های پژوهش‌گر بر اساس اطلاعات قبلی او مبنای انتخاب نمونه است (دلاور، ۱۳۹۰). نمونه‌گیری هدفمند تا آنجا ادامه پیدا می‌کند که داده‌های جدید، حاوی مطالبی جدید در رابطه با موضوع پژوهش نباشد و اشباع نظری تحقق یابد.

در نمونه‌گیری هدفمند، قصد محقق انتخاب مواردی است که با توجه به هدف تحقیق، غنی از اطلاعات باشند. با توجه به این که نمونه‌های زیادی در زمینه موضوع وجود دارد، مبنا در انتخاب حجم نمونه، اصل اشتها است. بدین گونه که نمونه‌هایی که از شهرت بیشتری برخوردارند و تأثیر زیادی در شکل‌گیری مفهوم دارند، برای انتخاب در اولویت قرار دارند (صالحی، ۱۳۹۴). بدین ترتیب از بین منابع، تعداد ۱۵ کتاب به زبان فارسی، ۳ کتاب به زبان انگلیسی، ۲۰ مقاله علمی - پژوهشی با محتوای نظری و پژوهشی به زبان فارسی و ۲۰ مقاله علمی - پژوهشی با محتوای نظری و پژوهشی به زبان انگلیسی انتخاب شدند. منظور از مقاله با محتوای نظری، مقاله‌ای است که مفاهیم، اصطلاحات و اصول و قوانین علمی در یک حوزه خاص را مورد بررسی قرار می‌دهد.

روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها در بخش کیفی به این صورت بود که با توجه به عنوان پژوهش، کلیدواژه‌ها و اصطلاحات علمی مرتبط، به بررسی و مطالعه نظام‌مند مبانی نظری و پژوهش‌های صورت گرفته پرداخته شد. جستجو در پایگاه‌های داده با در نظر گرفتن بازه زمانی بود. منابع دست‌اول که تألیف ویگوتسکی و لوریا شاگرد وی بود، مربوط به سال‌های ۱۹۳۰ تا ۱۹۸۶ است. منابع دست‌دوم و پژوهش‌های برآمده از نظریه ویگوتسکی که مرتبط با مفاهیم تفکر و زبان در نظریه ویگوتسکی بود، در زبان فارسی از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۸ و در زبان انگلیسی از سال ۱۹۸۶ تا ۲۰۱۹ در پایگاه داده‌ها مورد جستجو قرار گرفت.

در این مرحله با ۶ نفر از متخصصان روان‌شناسی تربیتی و تکنولوژی آموزشی به روش گروه‌کانونی در طی دو جلسه مصاحبه نیمه ساختارمند صورت پذیرفت.

نتیجه

در ابتدا منابع به‌دست‌آمده اعم از نسخه‌های چاپی، الکترونیکی و دست‌نویس حاصل از مصاحبه مورد موشکافی و توجه دقیق قرار گرفت. در مرحله دوم بعد از تسلط بر محتوا، کلمات، مفاهیم، اصطلاحات، عبارات، جملات و بندهایی که کلیدی بودند، با گذاشتن علامت در کنار آن‌ها با استفاده از مازیک فسنری و مداد مشخص می‌شدند. کلمات، عبارات و جملاتی که در متون چندین بار تکرار شده بود، با ابزارهای یادشده مشخص شد. در نهایت قسمت‌هایی که انتخاب شده بودند، از متن اصلی برش زده شد و در نرم‌افزار ورد درج شد. در واقع متون برای تسلط بیشتر به بخش‌های کوچک‌تری تقسیم شد. ایده‌های اولیه و مواردی که برداشت پژوهش‌گر بود، در کنار مطالب مشخص شده نوشته شد. موارد مرتبط باهم در کنار هم قرار گرفتند و شرح و تفسیری برای آن‌ها نوشته شد. روابط بین اطلاعات برآمده از متون مشخص شد. این روابط علی بین مفاهیم و نکات اصلی و مفاهیم و نکات فرعی یا توسط مؤلف مشخص و شرح داده شده بود و یا برداشت پژوهش‌گر بود.

۲. مرحله تحلیل داده‌های کیفی

در این مرحله کدگذاری انجام گرفت و مضامین شناسایی شدند. در فرایند کدگذاری و شناسایی مضامین تحلیل مقایسه‌ای صورت پذیرفت. در این تحلیل کلمات تکراری، مفاهیم، اصطلاحات، عبارات و بندها در منابع مختلف که افراد مختلفی آن‌ها را نوشته بودند، مقایسه شدند. این مقایسه به این دلیل صورت گرفت تا موارد مشابه و متفاوت در منابع مختلف، مشخص شود. این مقایسه تا جایی ادامه پیدا کرد که موارد جدیدی در متن مشاهده نشد.

در این مرحله و مرحله قبل از روش تحلیل مضمون استفاده شد. مراحل روش تحلیل مضمون در شکل ۲ قابل مشاهده است.



شکل ۲: مراحل تحلیل مضمون

تحلیل مضمون روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند. به‌طور کلی، "مضمون ویژگی تکراری و متمایزی در متن است که به نظر پژوهش‌گر، نشان‌دهنده درک و تجربه خاصی در رابطه با سؤالات تحقیق است" (کینگ و هوراکس، ۱، ۲۰۱۰، ص ۱۵۰).

نتیجه

نتیجه این مرحله متن‌های کد گذاری شده و شناسایی و مشخص شدن مضامین است. در این بخش یافته‌های حاصل از مطالعه منابع انتخاب شده مشخص می‌شود و برای پایایی یافته‌ها از روش پایایی خود بازبینی محقق استفاده شد. مضمون لزوماً به معیارهای کمی بستگی ندارد، بلکه به این بستگی دارد که چقدر به نکته مهمی درباره سؤالات تحقیق می‌پردازد. تکرار به معنی مشاهده و ظاهر شدن در دو یا چند مورد در متن است. حدومرز مضمون‌ها باید مشخص شود تا در تفسیر خطا کمتر شود (عابدی جعفری، تسلیمی، فقیهی و شیخزاده،

۳. مرحله یافته‌های کیفی

در این مرحله مضامین تشریح شده و تعامل آن‌ها مورد تحلیل قرار می‌گیرد. منظور از تحلیل تعامل مؤلفه‌ها، این است که به‌طور مثال مؤلفه تحلیل یادگیرنده و تحلیل شرایط چه ارتباطی با یکدیگر می‌توانند داشته باشند.

نتیجه

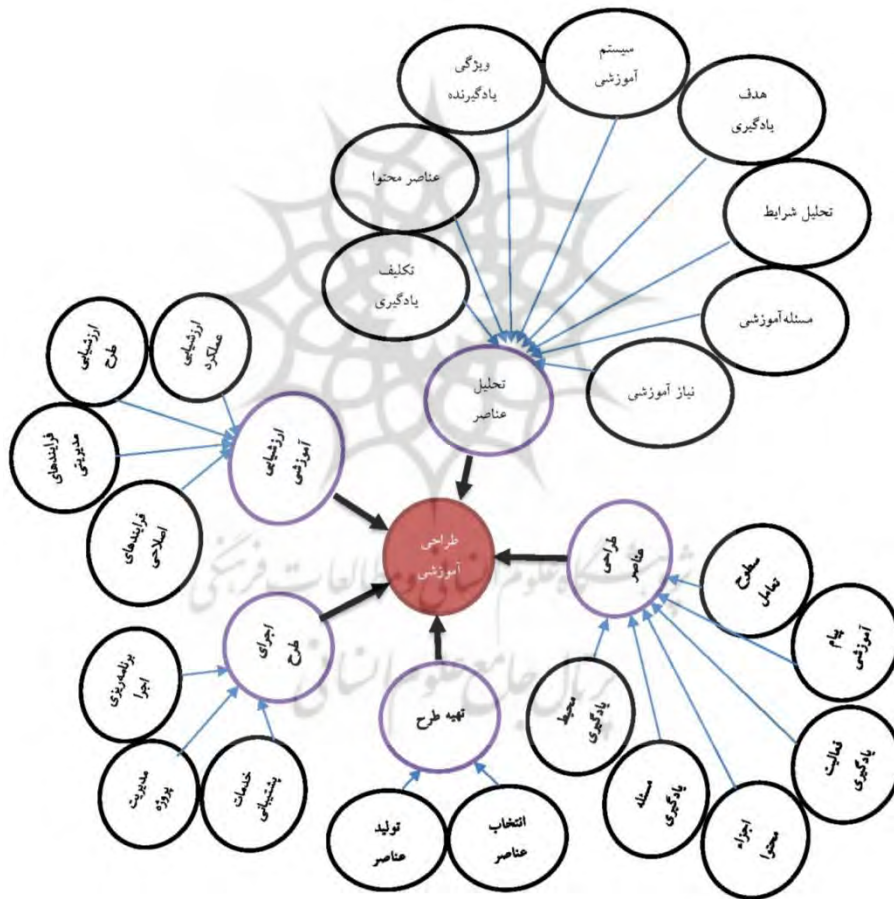
نتیجه تشریح مضامین و تحلیل تعامل مضامین، تشکیل شبکه مضامین است. به‌منظور درک بهتر روابط بین مضامین، از شبکه مضامین استفاده شد. آنچه شبکه مضامین در این پژوهش عرضه می‌کند، شامل مضامین فراگیر (درک‌انویسنده شبکه مضامین قرار می‌گیرند) و مضامین سازمان‌دهنده (واسط مضامین فراگیر و مضامین پایه یا اصلی است). در شبکه مضامین روابط بین مضامین نظام‌مند می‌گردد، سپس این مضامین به‌صورت نقشه‌های شبکه تارنما، رسم و مضامین برجسته هر یک از سطوح، با روابط میان آن‌ها نشان داده می‌شود. برخلاف روش قالب مضامین، شبکه مضامین به‌صورت گرافیکی و شبیه تارنما نشان داده می‌شود تا تصور وجود هرگونه سلسله‌مراتب در میان آن‌ها از بین برود، باعث شناوری مضامین شود و بر تعامل میان گره‌های شبکه تأکید شود. این شبکه‌ها ابزاری برای تفسیر متن هستند. نتیجه مرحله سوم طرح آمیخته اکتشافی متوالی درواقع پاسخ به سؤال اول و دوم پژوهش است:

سؤال ۱: مؤلفه‌های الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی- فرهنگی

ویگوتسکی کدام‌اند؟

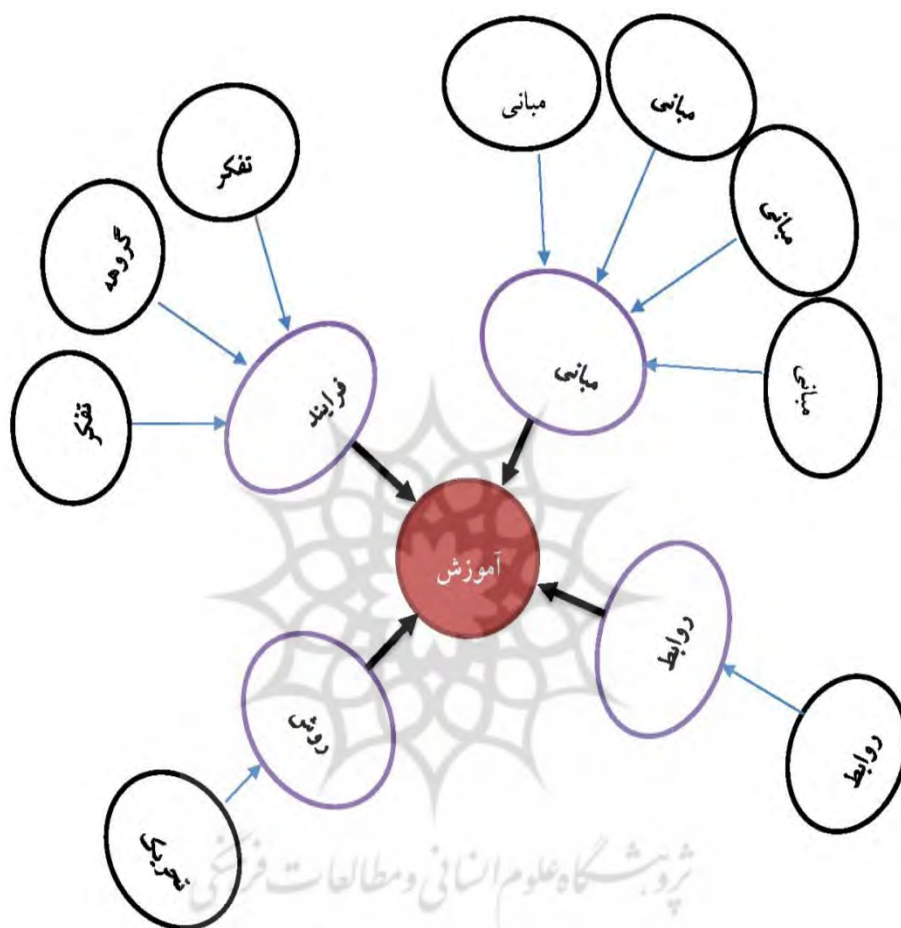
با تحلیل صورت گرفته، الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی به‌صورت کلی دارای سه مؤلفه، بعد اصلی یا مضمون فراگیر شامل طراحی آموزش، آموزش تفکر و آموزش زبان است. نتیجه تحلیل مضمون‌های فراگیر و سازمان‌دهنده استخراج شده از منابع مختلف در قالب شبکه مضمون‌ها، در شکل ۳ ارائه شده

است. در این شکل دایره مرکزی، مضمون فراگیر یعنی طراحی آموزشی است. دایره‌هایی که به صورت مستقیم با مضمون فراگیر طراحی آموزشی ارتباط دارند، مضمون سازمان دهنده هستند و دایره‌هایی که با یک واسطه با مضمون فراگیر طراحی آموزشی در ارتباط هستند، مضمون اصلی محسوب می‌شوند. برای مثال طراحی آموزشی مضمون فراگیر است. تحلیل عناصر، طراحی عناصر، تهیه طرح، اجرای طرح و ارزشیابی آموزشی مضمون سازمان دهنده و ارزشیابی عملکرد، ارزشیابی طرح آموزشی، فرایندهای مدیریتی و فرایندهای اصلاحی از مضامین اصلی محسوب می‌شوند.



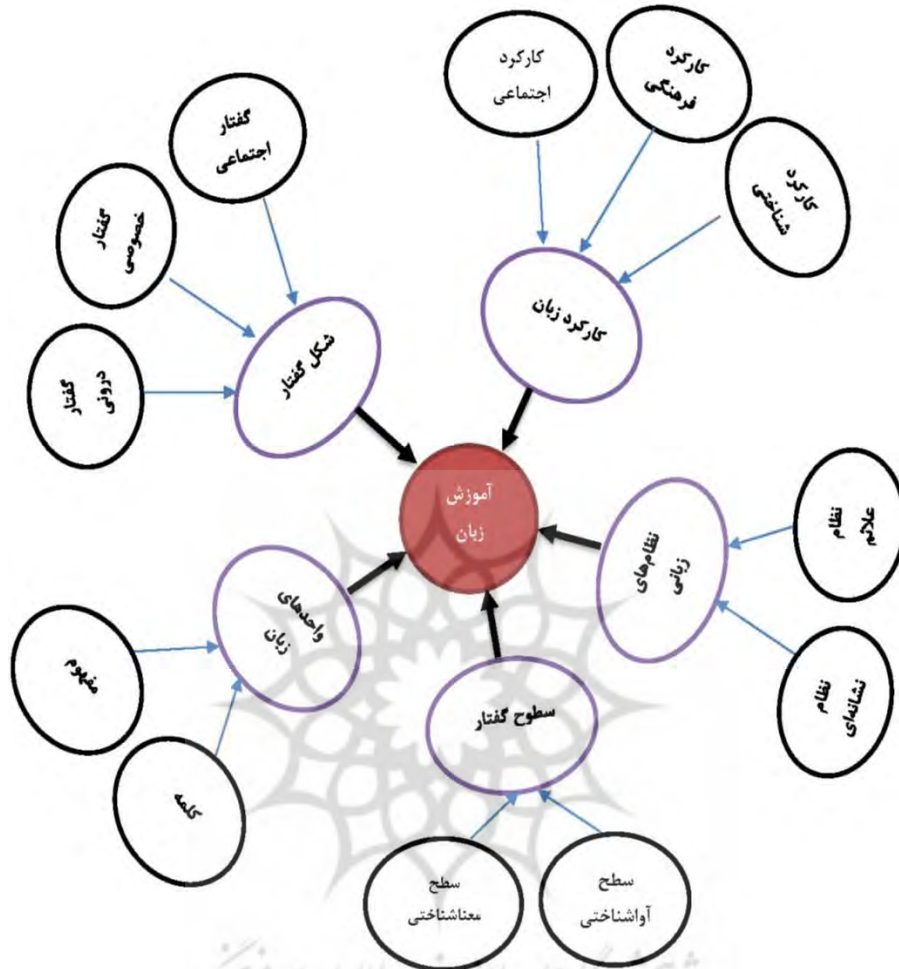
شکل ۳: شبکه مضمون‌های مرتبط با مؤلفه طراحی آموزشی

نتیجه تحلیل مضمون‌های استخراج‌شده از منابع مختلف در ارتباط با مؤلفه آموزش تفکر در قالب شبکه مضمون‌ها، در شکل ۴ ارائه شده است.



شکل ۴: شبکه مضمون‌های مرتبط با مؤلفه آموزش تفکر

نتیجه تحلیل مضمون‌های استخراج‌شده از منابع مختلف در ارتباط با مؤلفه آموزش زبان در قالب شبکه مضمون‌ها، در شکل ۵ ارائه شده است.



شکل ۵: شبکه مضمون‌های مرتبط با مؤلفه آموزش زبان

۴. مرحله تدوین الگو یا ایجاد ابزار

در این مرحله مضامین فراگیر به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی الگو و مضامین سازمان دهنده به‌عنوان مؤلفه‌های خرد یا زیر مؤلفه در نظر گرفته شدند و روابط بین آن‌ها در قالب یک الگو مشخص شد. در این مرحله به سؤال دوم پژوهش پاسخ داده شد.

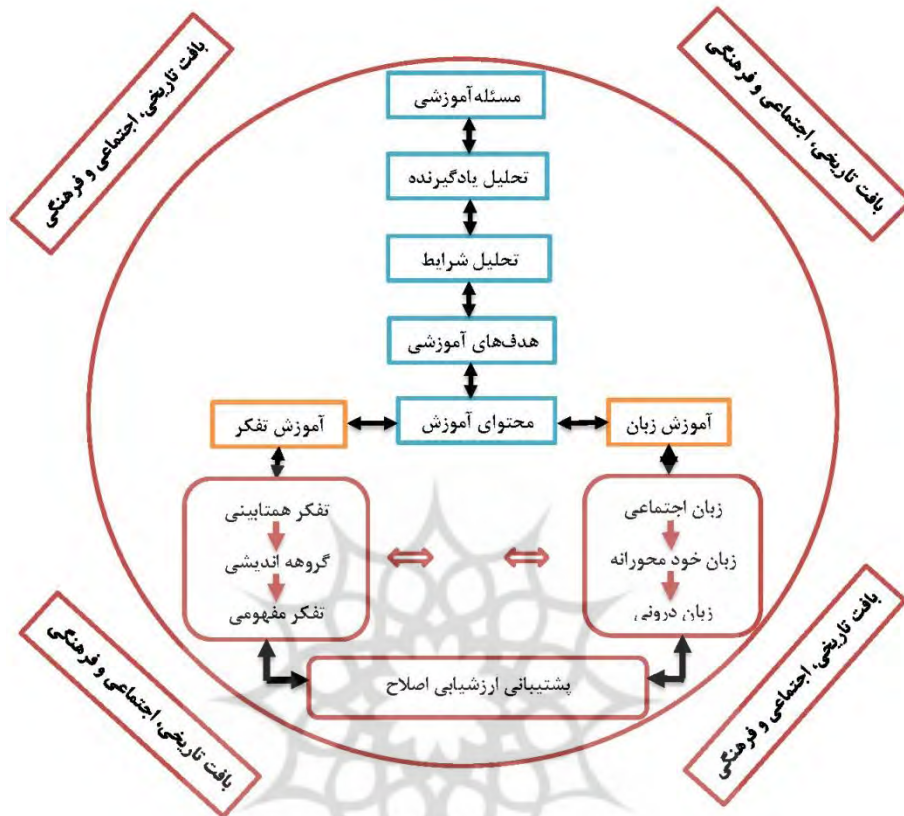
سؤال ۲: تعامل بین مؤلفه‌های الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی-فرهنگی و یگوتسکی چگونه است؟

برای تعیین چگونگی تعامل بین مؤلفه‌ها، کدهایی که به روابط بین مؤلفه‌های الگو اشاره داشتند، از منابع مختلف شامل کتب، پژوهش‌ها و مصاحبه با متخصصان استخراج شدند که در جدول ۲ به برخی از آن‌ها اشاره شده است.

جدول ۲: برخی کدهای استخراج‌شده در ارتباط با تعامل مؤلفه‌های الگو

تعامل بین مؤلفه‌های الگو	برخی کدهای مرتبط با روابط بین مؤلفه‌ها
تعامل زبان و تفکر	<p>در نظریه ویگوتسکی، تفکر و زبان در کودکان به صورت دو فعالیت مستقل و جدا از هم شروع می‌شوند (سیف، ۱۳۸۷، ص ۹۷).</p> <p>زبان و تفکر به طور کامل در هم نمی‌آمیزند و همواره نوعی استقلال در آن‌ها وجود دارد (سیف، ۱۳۸۷، ص ۹۸).</p> <p>از نظر ویگوتسکی، زبان وسیله تفکر است (سیف، ۱۳۸۷، ص ۹۸).</p> <p>معنی، کنش اندیشه به مفهوم کامل آن است و در همان حال جزء جدایی‌ناپذیر کلمه نیز هست؛ یعنی معنی همان قدر که به قلمرو اندیشه تعلق دارد، به قلمرو زبان نیز وابسته است (ویگوتسکی، ۱۳۹۳).</p> <p>اندیشه به وسیله زبان تعیین می‌شود، یعنی به وسیله ابزار زبانی اندیشه و تجربه اجتماعی - فرهنگی کودک (ویگوتسکی، ۱۳۹۳).</p>
تعامل آموزش زبان و آموزش تفکر	<p>در نظریه ویگوتسکی، آموزش زبان یک موضوع محوری است و برای رشد تفکر بسیار مهم است (سیف، ۱۳۸۷).</p> <p>چگونه می‌توان باور کرد که عمل نوشتن، تأثیری در حافظه و تفکر کودک باقی نگذارد یا یادگیری واژگان و ساخت نحوی، در ساختمان ذهنی و در چگونگی ادراک کودک از جهان خارج و نیز در استنتاج‌های او بی‌اثر بماند (ویگوتسکی، ۱۹۷۸).</p> <p>هر رفتاری در فرد، از طریق فرهنگ و ساطت می‌شود. قسمت مهم این واسطه مندی بر اثر شکل-گیری زبان عملی می‌شود (لوریا، ۱۳۹۰).</p> <p>زبان، ذهن را مجهز به یک نظام نشانه‌ای قدرتمندی می‌کند که نتیجه آن دست‌یابی به خصوصیت واسطه مندی است. بدین ترتیب، زبان که خود ابزاری برای تفکر به شمار می‌رود، به صورت سازوکار و راهبرد تفکر درمی‌آید (لوریا، ۱۳۹۰).</p>
تعامل بافت تاریخی، اجتماعی و فرهنگی با آموزش	<p>عملکردهای عالی ذهن باید دارای منشأ ای باشند، اما این منشأ را نباید در ژرفای روح یا خواص پنهانی بافت عصبی جستجو کرد، بلکه باید آن را در خارج از ارگانسیم فرد انسانی، یعنی در تاریخ اجتماعی یافت (ویگوتسکی، ۱۹۷۸).</p> <p>فعالیت‌های عالی شناختی ماهیتی اجتماعی - تاریخی دارند. در این بین مفهوم واسطه مندی فرض</p>

تعامل بین مؤلفه‌های الگو	برخی کدهای مرتبط با روابط بین مؤلفه‌ها
	<p>اساسی است. منظور از واسطه‌مندی اشاره به این نکته است که ارتباط کودک با جهان اطراف، ارتباطی بی‌واسطه، مستقیم و انعکاسی نیست، بلکه با واسطه فرهنگ صورت می‌پذیرد (لوریا، ۱۳۹۰).</p> <p>خاستگاه روان آدمی اجتماع است و فرایندی که به آن شکل می‌دهد، ارتباط است (سیف، ۱۳۸۷، ص ۹۴).</p>
<p>تعامل مؤلفه‌های طراحی آموزشی</p>	<p>طراحی نظام‌های آموزشی بر اساس رویکرد سیستمی به طور اجمال شامل سنجش نیاز، تحلیل هدف، تعیین ترتیب و توالی آموزش، تعیین محتوا، روش‌های ارزشیابی و رسانه است (رمی زفسکی، ۱۳۸۶، ص ۲).</p> <p>در دیدگاه رفتارگرایی، طراحی آموزشی با تحلیل وظیفه آغاز و با ارزشیابی پایان می‌پذیرد (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰، ص ۳۹). طراحی آموزشی در ساختن‌گرایی مانند طراحی آموزشی در رویکردهای سیستمی، از پیش تعیین شده نیست، بلکه یک فرایند مبتنی بر مسئله، تأملی، اکتشافی، مبتنی بر یادگیرنده و مشارکتی است (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰، ص ۵۵-۵۷).</p> <p>الگویی طراحی ساختن‌گرا مشتمل بر یک مسئله، سؤال یا پروژه به‌عنوان کانون و نظام‌های پشتیبانی ذهنی و تفسیری دربرگیرنده آن است (فردانش، ۱۳۸۳، ص ۱۶۰).</p>



شکل ۶: الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی

با توجه به مضامین و کدهای استخراج‌شده در ارتباط با تعامل مؤلفه‌های الگوی طراحی آموزش تفکر، می‌توان الگو را مطابق با شکل ۶ طراحی و ارتباط مؤلفه‌ها را روشن ساخت. در شکل شماره ۶، الگوی طراحی آموزش تفکر با ۳ مؤلفه اصلی و ۱۵ زیرمؤلفه قابل مشاهده است. همان‌گونه که پیداست کل الگو را بافت تاریخی، اجتماعی و فرهنگی احاطه کرده و بر کلیه عناصر اثر می‌گذارد و از آن‌ها تأثیر می‌پذیرد.

۵. مرحله جمع‌آوری داده‌های کمی

در این مرحله ابزار سنجش نظر متخصصین در ارتباط با الگو یک پرسشنامه محقق‌ساخته بود. این پرسشنامه دارای ۸ سؤال است که مطابق با مقیاس لیکرت به صورت پنج‌درجه‌ای

تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی...؛ حیدری و همکاران | ۶۷

(خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) تهیه شده است. جامعه بخش کمی پژوهش، متخصصان رشته روان‌شناسی تربیتی و تکنولوژی آموزشی بودند. بعد از طراحی الگو، تصویر الگو، تبیین آن، پرسش‌نامه محقق ساخته با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت برای اعتبارسنجی درونی به همراه محلی برای درج توضیحات متخصصین، برای ۱۵ نفر از متخصصان رشته روان‌شناسی تربیتی و تکنولوژی آموزشی از طریق ایمیل در یک بازه زمانی ۱ ماهه ارسال شد.

نتیجه

نتیجه این مرحله میانگین نظرات هر یک از متخصصین در ارتباط با هر یک از سؤال‌های پرسشنامه است. در جدول ۳ آمار توصیفی پاسخ‌دهندگان به هر یک از سؤالات، در ارتباط با الگوی پیشنهادی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی و یگوتسکی گزارش شده است.

جدول ۳: نتایج اعتبارسنجی درونی الگوی طراحی آموزش تفکر بر اساس نظر متخصصان

ردیف	سؤال	میانگین	انحراف معیار
۱	ارتباط الگو با موضوع پژوهش تا چه اندازه است؟	۴/۰۶	۱/۱۶
۲	الگو تا چه اندازه گویا است؟	۳/۷۳	۰/۹۶
۳	تا چه اندازه مؤلفه‌های الگوی پیشنهادی کامل هستند؟	۳/۸۰	۰/۷۷
۴	تا چه اندازه تعاملات تعیین شده بین مؤلفه‌های الگو مناسب است؟	۳/۷۳	۱/۰۳
۵	به چه میزانی می‌توان از این الگو برای طراحی آموزش تفکر استفاده کرد؟	۳/۸۶	۰/۹۹
۶	مؤلفه‌های طراحی آموزشی تا چه اندازه مورد توجه قرار گرفته است؟	۳/۷۳	۰/۷۹
۷	در الگو تا چه اندازه اصل اقتصاد یا صرفه‌جویی رعایت شده است؟	۳/۶۶	۰/۸۱
۸	تا چه اندازه این الگوی را مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی و یگوتسکی می‌دانید؟	۴	۱/۱۳

۶. تحلیل داده‌های کمی

در این مرحله پایایی پرسشنامه محقق ساخته و داده‌های حاصل از اجرای آن مورد تحلیل

قرار می‌گیرند.

نتیجه

روایی محتوایی و صوری پرسشنامه محقق‌ساخته توسط متخصصان روان‌شناسی تربیتی و تکنولوژی آموزشی تعیین شد و ضریب پایایی آن به روش آلفای کرانباخ ۰/۷۲ محاسبه و تعیین شد. نتایج حاصل از اجرای پرسشنامه در جدول ۳ قابل مشاهده است. همان‌گونه که از اطلاعات جدول ۳ مشخص است، میانگین همه سؤالات، از میانگین هر سؤال (۳) بالاتر است. بیشترین میانگین مربوط به سؤالات ۱ و ۸ است. نتایج حاصل حاکی از آن است که متخصصان معتقد بوده‌اند، می‌توان از این الگو برای طراحی آموزش تفکر استفاده کرد. به‌منظور بررسی این موضوع که آیا میانگین پاسخ‌های نظردهندگان به هر سؤال به‌طور معناداری بالاتر از میانگین نمرات در هر سؤال هست یا خیر، از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شد. قبل از به‌کار بستن این آزمون لازم است پیش‌فرض‌های آن بررسی شود. مهم‌ترین پیش‌فرض آزمون تی تک نمونه‌ای، نرمال بودن توزیع داده‌ها است که با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف^۱ بررسی می‌شود. وجود نمره ثابت برای مقایسه و فاصله‌ای بودن داده‌ها از دیگر مفروضات آزمون تی تک نمونه‌ای است که رعایت شده است. در آزمون کولموگروف - اسمیرنوف، اگر داده‌ها دارای توزیع نرمال باشند، امکان استفاده از آزمون پارامتریک تی تک نمونه‌ای وجود دارد و در غیر این صورت باید از آزمون ناپارامتریک استفاده کنیم. با توجه به این که سطح معنی‌داری به‌دست آمده از اجرای آزمون کولموگروف - اسمیرنوف (۰/۱۱۰) بزرگ‌تر از (۰/۰۵) است، نتیجه گرفته می‌شود که توزیع داده‌ها نرمال بوده و می‌توان از تی تک نمونه‌ای استفاده کرد. در ادامه نتیجه آزمون تی تک نمونه‌ای گزارش می‌شود.

با توجه به نتایج جدول ۴، نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای ارزیابی اعتبار درونی الگوی طراحی شده نشان می‌دهد که از نظر متخصصان در تمامی سؤالات پرسشنامه، آزمون

1. Kolmogorov-Smirnov Test

تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی...؛ حیدری و همکاران | ۶۹

t معنی دار و مثبت است و گویای این است که الگو از اعتبار درونی لازم برخوردار است. نتایج حاصل از سؤال سوم پژوهش نشان داد، با توجه به این که t مشاهده شده در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار بوده، بنابراین میانگین پاسخ‌های متخصصان به هر سؤال به طور معناداری بالاتر از میانگین نمرات در هر سؤال است و الگو قابل کاربست برای طراحی آموزش تفکر می‌باشد.

جدول ۴: نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای ارزیابی اعتبار درونی الگوی طراحی آموزش تفکر

میانگین حد وسط: ۳							
سؤالات	T	درجه آزادی	سطح معنی داری	تفاوت میانگین	میانگین	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
						حد پایین	حد بالا
۱	۳/۵۵	۱۴	۰/۰۰۱	۱/۰۶	۴/۰۶	۰/۴۲	۱/۷۱
۲	۲/۹۵	۱۴	۰/۰۰۱	۰/۷۳	۳/۷۳	۰/۲۰	۱/۲۶
۳	۴	۱۴	۰/۰۰۱	۰/۸۰	۳/۸۰	۰/۳۷	۱/۲۲
۴	۲/۷۵	۱۴	۰/۰۰۱	۰/۷۳	۳/۷۳	۰/۱۶	۱/۳۰
۵	۳/۳۸	۱۴	۰/۰۰۱	۰/۸۶	۳/۸۶	۰/۳۱	۱/۴۱
۶	۳/۵۵	۱۴	۰/۰۰۱	۰/۷۳	۳/۷۳	۰/۲۹	۱/۱۷
۷	۳/۱۶	۱۴	۰/۰۰۱	۰/۶۶	۳/۶۶	۰/۲۱	۱/۱۱
۸	۳/۱۴	۱۴	۰/۰۰۱	۱	۴	۰/۳۷	۱/۶۲

۷. مرحله یافته‌ها و تفسیر کلی علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
این مرحله به جمع‌بندی یافته‌های کیفی و کمی و تبیین الگوی طراحی آموزش تفکر می‌پردازد.

نتیجه

این مدل برآمده از ۳ مضمون فراگیر، ۱۵ مضمون سازمان دهنده، ۴۶ مضمون اصلی و ۹۴ مضمون فرعی است و از اعتبار درونی مناسب برخوردار است. از بین این مضامین، ۳ مضمون فراگیر به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی و ۱۵ مضمون سازمان دهنده به‌عنوان زیر مؤلفه

انتخاب و تعامل بین آن‌ها با ابزار مصاحبه نیمه ساختارمند و پرسش‌نامه محقق ساخته تعیین شد. مضامین فراگیر شامل طراحی آموزش، آموزش زبان و آموزش تفکر هستند. بافت تاریخی، اجتماعی و فرهنگی کلیه مؤلفه‌ها را احاطه کرده است.

شروع فرایند طراحی آموزش تفکر با یک مسئله است. این مسئله، مسئله کودک و مبتنی بر بافت اجتماعی - فرهنگی او است. در گام دوم یادگیرنده در ارتباط با مسئله به‌ویژه از ابعاد رشد تفکر و زبان تحلیل می‌گردد. در گام سوم شرایط آموزش و موقعیتی که مسئله در آن رخ داده، مورد تحلیل واقع می‌شود. در گام چهارم هدف‌های آموزشی مرتبط با مسئله مشخص می‌شوند. در گام پنجم محتوای آموزش تفکر مشخص و سازمان‌دهی می‌شود. در گام ششم آموزش برای زبان و تفکر به‌صورت جداگانه و تعاملی اجرا می‌شود. در این قسمت محتوا برای آموزش تفکر و زبان یکی بوده و صرفاً از پیش تعیین شده نیست و بین محتوا و این دو نوع آموزش ارتباط متقابل وجود دارد. به‌طور مثال اگر محتوای آموزش ما در ارتباط با پرخاشگری باشد، تمامی کلمات، نمادها، علائم، معانی و مضامین مرتبط با آن آموزش داده می‌شود و از طرفی بین این مجموعه کلمات، نمادها، علائم، معانی و مضامین ارتباط‌هایی برقرار می‌گردد و دسته‌بندی‌هایی انجام می‌گیرد و درنهایت دانش‌آموز مفاهیم و کلمات جدیدی خلق می‌کند و به تفکر مفهومی دست می‌یابد؛ بنابراین به محتوا چیزی اضافه شده یا از آن کم می‌گردد و یا ساختار آن تغییر می‌یابد و این تعامل محتوا با آموزش زبان و تفکر است.

آموزش زبان و آموزش تفکر در الگو در عرض هم قرار دارند و هم‌زمان صورت می‌گیرند. منظور از آموزش زبان، آموزش نظام اشارات، علائم، نمادها، معانی، مضامین و مفاهیم مرتبط با محتوای آموزش است و همچنین توجه به فرایند زبان در نظریه ویگوتسکی شامل گفتار اجتماعی، گفتار خودمحوارانه و گفتار درونی در ارتباط با مسئله است. " رشد اندیشه به‌وسیله زبان تعیین می‌شود، یعنی به‌وسیله افراز زبانی اندیشه و تجربه اجتماعی - فرهنگی کودک " (ویگوتسکی، ۱۹۶۲، ترجمه حبیب‌الله قاسم‌زاده، ۱۳۹۰، ص ۴). منظور از آموزش تفکر نیز توجه به فرایند تفکر از نظر ویگوتسکی شامل تفکر

همتابینی^۱، گروهه اندیشی^۲ و تفکر مفهومی^۳ است. این سه مضمون به ترتیب شکل می‌گیرند، یعنی ابتدا تفکر همتابینی، سپس گروهه اندیشی یا تفکر گروهه‌ای و در پایان تفکر مفهومی. تفکر همتابینی در ابتدای فرایند شکل‌گیری تفکر مبتنی بر نظریه ویگوتسکی است. کودک برای حل مسئله‌ای که بزرگ‌سال برای حل آن معمولاً به تشکیل مفهوم تازه‌ای روی می‌آورد، تعدادی از اشیاء را به صورت "توده" یا "انباشته‌های سازمان نیافته" کنار هم قرار می‌دهد. این توده که شامل اشیای ناهمگون دسته‌بندی شده و بدون هیچ‌گونه زمینه مشترکی است، نمایانگر تعمیم پراکنده و جهت نیافته معنی نشانه (کلمه ساختگی) در اشیایی است که هیچ‌گونه رابطه درونی باهم ندارند، ولی در ادراک کودک به نحوی تصادفی باهم پیوند می‌خورند. در این مرحله، معنی کلمه چیزی نیست جز انبوهه‌ای از صور همتهای مبهم از تک‌تک اشیاء که به نحوی از انحا درهم آمیخته و تصویری را در ذهن پدید می‌آورند که سخت ناپایدار است (ویگوتسکی، ۱۹۸۶). مضمون دوم گروهه اندیشی یا تفکر بر اساس گروهه‌ها است. در گروهه، اشیای مجزا صرفاً به واسطه تأثرات ذهنی کودک دورهم جمع نمی‌شوند، بلکه پیوندهایی که در واقع بین اشیاء وجود دارند، نیز در این امر دخالت می‌ورزند (ویگوتسکی، ۱۳۹۳).

مضمون سوم، تفکر مفهومی است. تفکر گروهه‌ای، وحدت بخشی به تأثرات پراکنده را آغاز می‌کند و با سازمان دادن به عناصر گسسته تجربه در قالب گروهه‌ها، شالوده‌ای برای تعمیم‌های بعدی فراهم می‌آورد؛ اما مفهوم پیشرفته، مستلزم چیزی بیش از وحدت بخشی است. برای شکل‌گیری چنین مفهومی، انتزاع و جداسازی عناصر و نیز در نظر گرفتن این عناصر مجرد، جدا از کلیت تجربه مشخصی که آنها را در خود جای داده‌اند، ضروری است. در شکل‌گیری واقعی مفهوم، وحدت بخشی و جداسازی عناصر، هر دوی یک اندازه مهم است. به عبارت دیگر ترکیب باید با تجزیه در هم آمیزد، اما تفکر گروهه‌ای نمی‌تواند چنین باشد (ویگوتسکی، ۱۳۹۳).

-
1. Complexes
 2. Thought complexes
 3. Conceptual Thinking or Concept Formation

در گام هشتم پشتیبانی، ارزشیابی و اصلاح فرایند آموزش انجام می‌گیرد. پشتیبانی از یادگیرنده در اجرای آموزش صورت می‌پذیرد و منظور پشتیبانی آموزشی، یادگیری، عملکردی، اجتماعی و زمینه‌ای است که در الگوهای سازنده‌گرایی (فردانش، ۱۳۸۳) مطرح است. در گام بعد ارزشیابی انجام می‌شود و بر اساس آن در گام نهایی اصلاح صورت می‌پذیرد. رابطه بین این سه مؤلفه به شکل یک فرایند و ارتباط متقابل است. زمانی که ارزشیابی صورت گرفت، پشتیبانی نیز می‌تواند شکل‌های جدید و اصلاحی به خود بگیرد و از طرفی پشتیبانی به‌موقع و مناسب می‌تواند فرایندهای ارزشیابی و فرایندهای اصلاحی را تحت تأثیر قرار دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر به روش آمیخته و طرح اکتشافی متوالی در ۷ مرحله پرداخته شد. نتیجه تحلیل مضامین از منابع انتخاب‌شده در ارتباط با هدف‌های پژوهش، ۳ مضمون فراگیر، ۱۵ مضمون سازمان‌دهنده، ۴۶ مضمون اصلی و ۹۴ مضمون فرعی بود. مضامین فراگیر و سازمان‌دهنده، بر اساس نظر متخصصان در الگوی طراحی آموزش تفکر قرار گرفتند. طراحی آموزش، آموزش تفکر و آموزش زبان سه مضمون فراگیر در الگو هستند. در ارتباط با مضمون فراگیر طراحی آموزش، شش مضمون سازمان‌دهنده که در نظریه‌های طراحی آموزشی شناخت‌گرا (موریسون، رأس و کمپ، ۲۰۰۴) و به‌ویژه در نظریه‌های طراحی آموزشی سازنده‌گرا (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۰) بیشتر مطرح بودند، انتخاب شدند. این شش مضمون شامل مسئله‌آموزشی، تحلیل یادگیرنده، تحلیل شرایط، هدف‌های آموزشی، محتوای آموزشی و ارزشیابی است. برای مثال در بیشتر الگوهای طراحی سازنده‌گرا مانند محیط‌های یادگیری سازنده‌گرا، مسئله، یادگیرنده و شرایط از عناصر اصلی این الگوها هستند (فردانش، ۱۳۸۳). در همین ارتباط یعنی مضمون فراگیر طراحی آموزش، دو مضمون سازمان‌دهنده شامل پشتیبانی و اصلاح

که ارتباط بیشتری با الگوهای طراحی آموزشی سازنده گرا دارد، با نظر متخصصان به الگو اضافه شد. پشتیبانی اجتماعی، زمینه‌ای و اطلاعاتی از یادگیرنده در فرایند آموزش-یادگیری در الگوی طراحی ساختن گرایانه (جاناسن^۱، ۱۹۹۸) مورد توجه قرار گرفته است.

در ارتباط با مضمون فراگیر آموزش تفکر چهار مضمون سازمان دهنده مبانی تفکر، روابط عناصر دسته، روش شکل‌دهی تفکر و فرایند تفکر استخراج شد. با توجه به هدف پژوهش که تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر است، فرایند تفکر با سه مضمون اصلی تفکر همتابینی، گروه‌اندیشی و تفکر مفهومی در الگو قرار گرفت.

در ارتباط با مضمون فراگیر آموزش زبان و مضمون سازمان‌دهنده شکل‌های گفتار، سه مضمون اصلی گفتار اجتماعی، گفتار خودمحوارانه و گفتار درونی انتخاب شدند. در نظریه ویگوتسکی ابتدا گفتار اجتماعی یا بیرونی شکل می‌گیرد. سپس گفتار خودمحوارانه است و در انتهای چرخه، گفتار درونی شکل می‌گیرد. در این نظریه پدیده زبان خودمحوار از اهمیت بسیاری برخوردار است، نه تنها برای آن که در رشد کودک از جایگاه بالایی برخوردار است، بلکه به‌مثابه دریچه‌ای است به دنیای درون زبان صامت که کودک با خودش به کار می‌برد (کوزولین^۲، ۲۰۰۳). معنی کلمه، واحد تجزیه و تحلیل و کلیدی در نظریه ویگوتسکی است و دارای ارتباط تنگاتنگی با تفکر است. رابطه تفکر و کلمه یک رابطه ساده و ابتدایی نیست، بلکه یک فرایند است. یک جنبش از تفکر به کلمه و بازگشت از کلمه به تفکر است (روث^۳، ۲۰۱۳). هیچ نظریه روان‌شناختی به اندازه نظریه ویگوتسکی در ارتباط با زبان و ارتباطات، شفاف نیست. دیدگاه این نظریه در ارتباط با آموختن زبان دوم توسط کودکان دوزبانه، یک دیدگاه مثبت و برجسته است (نیومن^۴، ۲۰۱۸). زبان در نظریه پیازه دارای نقش ناچیز است و فقط به شناخت جهت می‌دهد و محصول جانبی تفکر محسوب می‌شود (سانتروک^۵، ۲۰۱۱). ویگوتسکی هم زبان بیانی و هم زبان نوشتاری را در نظریه خود مورد تحلیل قرار داده است. او مفاهیم نظریه خود مانند تکیه‌گاه سازی را در

1. Jonassen
2. Kozulin
3. Roth
4. Newman

موضوع زبان به کار بسته و پژوهش‌ها نیز آن را تأیید می‌کنند. در زبان نوشتاری به کارگیری مفهوم تکیه‌گاه سازی در مهارت نوشتاری دانش‌آموزان مؤثر است (شوشتری، ۲۰۱۴). در آموزش زبان شفاهی دوم، منابع و موقعیت‌های اجتماعی - فرهنگی که توسط دانش‌آموزان در برنامه‌های مدرسه و فوق‌برنامه‌ها مورد جستجو قرار می‌گیرند، در یادگیری زبان شفاهی بسیار مؤثر هستند (نیو، لو و یو^۱، ۲۰۱۸)؛ بنابراین در نظریه ویگوتسکی زبان یک عامل مؤثر در رشد شناختی، اجتماعی، فرهنگی و تفکر است.

بافت یک عنصر مهم در یادگیری محسوب می‌شود. تلفیق بافت در آموزش حواس مختلف را درگیر و یادگیری را عمیق می‌سازد (داندیس، ۱۳۸۲). در الگوی طراحی آموزش تفکر، بافت تاریخی، اجتماعی و فرهنگی، کلیه مؤلفه‌های الگو را احاطه کرده است و بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد و از آن‌ها تأثیر می‌پذیرد. عملکردهای عالی ذهن باید دارای منشأی باشند، اما این منشأ را نباید در ژرفای روح یا خواص پنهانی بافت عصبی جستجو کرد، بلکه باید آن را در خارج از ارگانسیم فرد انسانی، یعنی در تاریخ اجتماعی یافت (ویگوتسکی، ۱۹۷۸). استفاده از تجربیات روزمره دانش‌آموزان برای مواد درسی مختلف، بافت اجتماعی - فرهنگی را در آموزش ایجاد می‌کند. تجربه‌های دانش‌آموزان می‌تواند در سطوح مختلف تعریف شود. از جمله این سطوح می‌توان به سطح اجتماع محلی، تمرین‌های روزمره، تجربه‌های شخصی، هدف‌های عینی و سفرهای خارج از جامعه محلی اشاره کرد که در یادگیری دانش‌آموزان اثر مثبت دارد (سیلست و ارستاد، ۲۰۱۸). بافت تاریخی، اجتماعی و فرهنگی بر بعد عاطفی آموزش تأکید می‌کند و این نقش عاطفی در تکیه‌گاه‌سازی بسیار مؤثر است. معلم باید در تشخیص این زمینه عاطفی و به کارگیری آن، صلاحیت لازم را داشته باشد و این بافت در آموزش مقدم بر سایر ابعاد از جمله بعد شناختی است (مورکام^۲، ۲۰۱۴). استفاده از بافت منجر به درک بهتر مفاهیم انتزاعی می‌شود. مصنوعات و دست‌سازه‌ها در دوره‌های پیش‌دبستانی، می‌توانند ابزاری برای اکتشاف مفاهیم انتزاعی باشند. دانش‌آموزان با سطح زبانی و ادراکی مختلف می‌توانند

1. Niu, Lu & You
2. Morcom

به واسطه فعالیت و تکیه‌گاه‌سازی معلم به سمت تبیین‌های کلامی حرکت کنند (ساموئلسون^۱، ۲۰۱۸).

رابطه زبان، فرهنگ و تفکر یک چشم‌انداز بین‌رشته‌ای را ایجاد می‌کند. نظریه ویگوتسکی به‌طور مستقیم عملکردهای زبان و فرهنگ را بررسی و نقش آن‌ها را در تفکر روشن می‌کند (لمای، کانرو و ماسودا^۲، ۲۰۱۶). هر رفتاری در فرد، از طریق فرهنگ وساطت می‌شود. قسمت مهم این واسطه‌مندی بر اثر شکل‌گیری زبان عملی می‌شود (لوریا، ۱۳۹۰). تعاملات چندفرهنگی بیشتر از فرهنگ‌های تقابلی منجر به افزایش تفکر خلاق می‌شوند. در نظریه ویگوتسکی، تعامل فرهنگ‌ها یک عامل مؤثر در پرورش تفکر است و انعطاف‌پذیری شناختی را به‌عنوان یک مکانیسم میانجی ایجاد می‌کند (آیتوگ، ریوا، برازیل، آلماراز و گنزالز^۳، ۲۰۱۸). در این نظریه، آموزش زبان یک موضوع محوری است و برای رشد تفکر بسیار مهم است (سیف، ۱۳۸۷). زبان، ذهن را مجهز به یک نظام نشانه‌ای قدرتمندی می‌کند که نتیجه آن دست‌یابی به خصوصیت واسطه‌مندی است. بدین ترتیب، زبان که خود ابزاری برای تفکر به‌شمار می‌رود، به‌صورت سازوکار و راهبرد تفکر درمی‌آید (لوریا، ۱۳۹۰). در عین اهمیت زبان به‌عنوان یک ابزار فرهنگی در نظریه ویگوتسکی، فرهنگ و زبان در نظریه پیازه داری اهمیت کمتری است و جذب مفاهیم در ساخت شناخت دانش‌آموز، نیازمند رسیدن سطح رشدی موردنظر است نه وابسته به فرهنگ و ابزار زبان (آلوز^۴، ۲۰۱۴).

در ارتباط با هدف پژوهش حاضر یعنی تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر، پژوهش‌چندانی صورت نگرفته است. الگوهایی در ارتباط با طراحی آموزش در حوزه‌های ویژه مانند آموزش سیار، هوشمندجا، علی‌آبادی، نیلی، محمدی و دلاور (۱۳۹۶)، آموزش چندرسانه‌ای، صالحی (۱۳۹۴)، الگوی بارشناختی، ولایتی، نیلی احمدآبادی، زارعی زوارکی، شریفی درآمدی و سعدی پور (۱۳۹۷)، بازی آموزشی، مهدوی نسب (۱۳۹۵)،

1. Samuelsson
2. Lmai, Kanero & Masuda
3. Aytug, Rua, Brazeal, Almaraz & González
4. Alves

بیش فعالی با نارسایی توجه، سعادت سجادی (۲۰۱۳)، تفکر انتقادی، پاول و الدر (۲۰۰۵)، تدوین شده‌اند. همچنین تیرونه، کوک و آلن^۱ (۲۰۱۸) در طراحی محیط‌های یادگیری برای تفکر انتقادی بیشترین تأکید را بر روی مؤلفه‌های تفکر انتقادی هالپرن^۲ داشته‌اند. اُزبک^۳ (۲۰۰۹) در الگوی طراحی آموزشی برای درام به ترتیب رویکرد، هدف کلی، توسعه ابزارهای ارزشیابی، هدف‌های جزئی، طرح آموزش و به کار بستن ابزارهای ارزشیابی را به‌عنوان مؤلفه‌های الگو به‌صورت خطی مطرح کرده است. در کنار این مؤلفه‌ها به‌عنوان مؤلفه‌های طراحی آموزش و در زیرمجموعه آن‌ها، به مؤلفه‌های درام توجه کرده است. به‌طور مثال در بخش توسعه ابزارهای ارزشیابی، آزمون آغازین درام را مطرح کرده است. در الگوی طراحی آموزش تفکر نیز به‌صورت ترکیبی به مؤلفه‌های طراحی آموزشی و تفکر توجه شده است. پتچتون^۴ (۲۰۱۴) به توسعه مدل طراحی آموزشی با تلفیق مهارت‌های تفکر پرداخته است. این مدل دارای ۶ مؤلفه است. عقلانیت، هدف‌های عینی، ساختار محتوا، تحلیل تکلیف، واحدهای آموزشی و سنجش و ارزشیابی، مؤلفه‌های مدل هستند. در این مدل به عناصر تفکر کمتر توجه شده و عناصر طراحی آموزشی بیشتر مدنظر قرار گرفته است. ها^۵ (۲۰۱۶) در مدلی به طراحی آموزش و پرورش همگرا مبتنی بر طراحی تفکر پرداخته است. این مدل بر پایه اصول طراحی تفکر مانند تأکید بر ارزش انسان، جهت‌بخشی به آینده، جهت‌بخشی به عمل و تأکید بر تنوع طراحی شده است. مؤلفه‌های مدل شامل همدردی یا حال و هوا در ارتباط با مسئله در اولین مرحله است. در مرحله بعد مسئله تعریف می‌شود. سپس راهبرد حل مسئله قرار دارد. در مرحله چهارم تصور کردن یا شفافیت مسئله مطرح است. سپس ساخت مدل اولیه برای حل مسئله و اجرای راهبرد است و در مرحله پایانی ارزشیابی قرار دارد. مرحله اول این مدل درک موقعیت

-
1. Tiruneh, Cock & Elen
 2. Halpern
 3. Ozbek
 4. Petchtone
 5. Ha

تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی...؛ حیدری و همکاران | ۷۷

مسئله است که در الگوی طراحی آموزش تفکر نیز مطرح است. وونگ و کاویورا^۱ (۲۰۱۶) الگوی آموزش تفکر انتقادی به دانش آموزان کارآموز را طراحی کردند. این الگو شامل مؤلفه‌های اصول، هدف عینی، محتوای یادگیری، ارائه آموزش، مواد آموزشی و ارزشیابی است.

با تحلیل الگوهای مختلف، برخی از الگوها بیشتر بر ابعاد طراحی آموزشی و برخی به حوزه خاصی که بدان منظور تهیه شده‌اند، پرداخته‌اند و در بیشتر آن‌ها در یکی از این دو بعد خلأ وجود دارد. در الگوی طراحی آموزش تفکر سعی شده که به هر دو بعد، یعنی مؤلفه‌های طراحی آموزشی و مؤلفه‌های تفکر هر دو توجه شود. لازم به ذکر است که برای توجه به هر دو بعد در الگو نیاز به متخصصین حاذق در هر دو حوزه یعنی طراحی آموزشی و روان‌شناسی تربیتی بود که در این پژوهش میسر نشد.

ORCID

Jamshid Heydari



<http://orcid.org/>

Khadijeh Aliabadi



<http://orcid.org/0000-0002-2810-3277>

Soghra Ebrahimi Qavam



<http://orcid.org/>

Saeid Poor Roustaei



<http://orcid.org/>

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

- جمعی از نهادها. (۱۳۹۰). *سند تحول بنیادین آموزش و پرورش*. تهران: نشر شورای عالی انقلاب فرهنگی.
- داندیس، ا. د. (۱۳۸۲). *مبانی سواد بصری*. تهران: سروش.
- دلاور، علی و کوشکی، شیرین. (۱۳۹۲). *روش تحقیق آمیخته*. تهران: ویرایش.
- دلاور، علی. (۱۳۹۰). *مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی*. تهران: رشد.
- دیوئی، جان. (۱۳۲۷). *مدرسه و اجتماع*. (ترجمه مشفق همدانی). تهران: صفی‌علیشاه.
- رمی زفسکی، ای. جی. (۱۳۸۶). *طراحی نظام‌های آموزشی* (ترجمه هاشم فردانش). تهران: سمت.
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۸۷). *روان‌شناسی پرورشی نوین: روان‌شناسی یادگیری و آموزش*. تهران: دوران.
- شعبانی، حسن. (۱۳۹۰). *روش تدریس پیشرفته: آموزش مهارت‌ها و راهبردهای تفکر*. تهران: سمت.
- صالحی، وحید. (۱۳۹۴). *طراحی و اعتبار سنجی الگویی آموزش چندرسانه‌ای مبتنی بر تأثیر انواع بار شناختی بر یادگیری و یادداری یادگیرندگان مبتدی و خبره*. رساله دکترای تکنولوژی آموزشی. دانشگاه علامه طباطبایی.
- صفر نواده، مریم. (۱۳۹۰). *طراحی و اعتبار سنجی الگویی برنامه درسی تلفیقی رشته دندانبپزشکی عمومی*. رساله دکترای برنامه‌ریزی درسی. دانشگاه علامه طباطبایی.
- عابدی جعفری، حسن؛ تسلیمی، محمد سعید؛ فقیهی، ابوالحسن و شیخ‌زاده، محمد. (۱۳۹۰). تحلیل مضمون و شبکه مضامین: روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی. *اندیشه مدیریت راهبردی*، ۵ (۲)، ۱۹۸ - ۱۵۱.
- فردانش، هاشم. (۱۳۸۳). *مبانی نظری تکنولوژی آموزشی*. تهران: سمت.
- فیشر، رابرت. (۱۳۸۸). *آموزش تفکر* (ترجمه غلامعلی سرمد). تهران: گاج.
- گال، مردیت؛ بورگ، والتر و گال، جویس. (۱۳۹۰). *روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی* (ترجمه احمدرضا نصر و همکاران). تهران: سمت. (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۱۹۹۶).
- لوریا، آل. آر. (۱۳۸۴). *رشد و تحول شناختی: مبانی فرهنگی و اجتماعی شناخت* (ترجمه

حبیب‌الله قاسم‌زاده). تهران: ارجمند.

لوریا، آل. آر. (۱۳۹۰). *زبان و شناخت* (ترجمه حبیب‌الله قاسم‌زاده). تهران: ارجمند.
مهدوی نسب، یوسف؛ فردانش، هاشم؛ طلایی، ابراهیم و حاتمی، جواد. (۱۳۹۵). طراحی و اجرای بازی آموزشی درس همسایگان ایران بر اساس اصول سازنده‌گرایی و ارائه چهارچوبی برای طراحی بازی آموزشی. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۳۲(۴)، ۴۰-۱۰.

نوروزی، داریوش و رضوی، عباس. (۱۳۹۰). *مبانی طراحی آموزشی*. تهران: سمت.
ولایتی، الهه؛ نیلی احمدآبادی، محمدرضا؛ زارعی زوارکی، اسماعیل؛ شریفی درآمدی، پرویز و سعدی پور، اسماعیل. (۱۳۹۷). طراحی الگویی آموزشی مبتنی بر نظریه بار شناختی بر اساس تحلیل محتوای کیفی و اعتباریابی درونی و بیرونی آن. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۴(۴۹)، ۲۷-۱.

ویگوتسکی، آل. اس. (۱۳۶۹). *ذهن و اجتماع* (ترجمه رؤیا منجم). تهران: موسسه مطبوعاتی علمی. (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی، ۱۹۷۸).

ویگوتسکی، آل. اس. (۱۳۹۳). *اندیشه و زبان* (ترجمه حبیب‌الله قاسم‌زاده). تهران: ارجمند (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی، ۱۹۸۱).

هوشمند جا، منیژه؛ علی‌آبادی، خدیجه؛ نیلی، محمدرضا؛ محمدی، آیین و دلاور، علی. (۱۳۹۶). طراحی و اعتباریابی الگویی آموزش مبتنی بر موبایل برای خود مراقبتی بیماران دیابتی. *دوماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*. ۱۰(۴)، ۳۲۱-۳۱۲.

هولفیش، گوردون و اسمیت، فیلیپ. (۱۳۸۵). *تفکر منطقی روش تعلیم و تربیت* (ترجمه علی شریعتمداری). تهران: سمت.

Alisjahbana, T. S. (1986). The relation of language, thought and culture as reflected in the development of the Indonesian language. *Int7. / . Soc. Lang.* 62, 25-49.

Allahyar, N. & Nazari, A. (2012). Potentiality of Vygotsky sociocultural theory in exploring the role of teacher perceptions, expectations and interaction strategies. *WoPaLP*, 6, 79-92.

Alves, P. F. (2014). Vygotsky and Piaget: scientific concepts. *Psychology in Russia: State of the Art.* 7(3), 24-34.

Aytug, Z. G. Rua, T. Brazeal, D. V. Almaraz, J. A. & González, B. C. (2018). A socio-cultural approach to multicultural experience: Why interactions matter for creative thinking but exposures don't.

- International Journal of Intercultural Relations*, 64, 29-42.
- Berk, L. E. (2000). *Child development*. Boston: Allyn and Bacon.
- Chen, N. (2008). Instructional design methodologies. In Kidd, T. T. & Song, H. *Handbook of research on instructional systems and technology*. (pp. 1-14). Hershey: New York.
- Choudaraju, N. (2018). Literature and translation studies. *International journal of English language*. 5(1), 233-238.
- Davies, D. (2015). A Model of Critical Thinking in Higher Education. *Higher Education: Handbook of Theory and Research* 30. Australia: Switzerland.
- Diethelm, J. (2019). Embodied Design Thinking. *The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 5(1), 44-55.
- Dombaycı, M, A. (2014). Models of Thinking Education and Quadruple Thinking. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 5(4), 11-28.
- Dowling, M. (2013). Thinking about young children's thinking. *Sage Publications Ltd*. <http://dx.doi.org/10.4135/9781446270196.n1>.
- Ghassemzadeh, H. (2005). Vygotsky's mediational psychology: A new conceptualization of culture, signification and metaphor. *Language Sciences*, 27, 281-300.
- Ha. E. (2016). A Study on Instructional Model of Convergence Design based on Design Thinking. *Journal of the Korea Institute of Spatial Design*, 11(3), 9-23.
- Johnson-laird, P.N. (1998). *A taxonomy of thinking*. In R.J. Sternberg & E.E. Smith (Eds.). *The psychology of human thought*. Cambridge: The Cambridge University Press.
- Jonassen, D. H. (1998). *Designing constructivist learning environment*. In C. M. Reigeluth (Ed.), *Instructional theories and models: 2nd ed.* Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- King, N. & Horrocks, C. (2010). *Interview in qualitative research*. London: Sage.
- Kozulin, A. (2003). *Vygotsky's Educational Theory in Cultural Context*. New York: Cambridge University Press.
- Lmai, M. Kanero, J. & Masuda, T. (2016). The relation between language, culture, and thought. *Current Opinion in Psychology*, 8, 70-77.
- Morcom, V. (2014). Scaffolding social and emotional learning in an elementary classroom community: A sociocultural perspective. *International Journal of Educational Research*, 67, 18-29.
- Morrison, G. R. Ross, S. M. & Kemp, J. E. (2004). *Designing effective instruction* (4th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Newman, S. (2018). Vygotsky, Wittgenstein, and sociocultural theory. *J Theory Soc Behavior*, 48, 350-368.

- Niu, R. Lu, K. & You, X. (2018). Oral language learning in a foreign language context: Constrained or constructed? *A sociocultural perspective System*, 74, 38-49.
- Ozbek, G. (2009). *Development of instructional design model for dram course offered in faculty of education*. The thesis for the degree of Master of Science. Middle East Technical University.
- Paul, R. & Elder, L. (2005). *The miniature guide to Critical Thinking Concepts and tools*. The Foundation for Critical Thinking, 6-23.
- Petchtone, P. (2014). The development of instructional model integrated with thinking skills and knowledge constructivism for undergraduate students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4283 – 4286.
- Roth, W. M. (2013). An Integrated Theory of Thinking and Speaking that Draws on Vygotsky and Bakhtin/Vološinov. *Dialogic Pedagogy: An International Online Journal*. 1, 32-53.
- Sadat Sajadi, S. (2013). *The 7Ms pedagogy model: Instructional design for learners with attention deficit hyperactivity disorder*. Dissertation Doctor of Philosophy. Brunel University: Brunel Business School.
- Samuelsson, R. (2018). Children's explorations of the concept of spinning in preschool: Science learning in mediated activity. *Learning, Culture and Social Interaction*. 17, 90-102.
- Santrok, J. W. (2011). *Educational psychology*. (5th ed.). New York: McGrawHill.
- Shooshtari, Z. H. (2014). ZPD, Tutor; Peer Scaffolding: Sociocultural Theory in Writing Strategies Application. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 98, 1771-1776.
- Silseth, K. & Erstad, O. (2018). Connecting to the outside: Cultural resources teachers use when contextualizing instruction. *Learning, Culture and Social Interaction*, 17, 56-68.
- Smagorinsky, P. (2018). Deconflating the ZPD and instructional scaffolding: Retranslating and reconceiving the zone of proximal development as the zone of next development. *Learning, Culture and Social Interaction*, 16, 70-75.
- Smit, J. Gijssels, M. Hotze, A. & Bakker, A. (2018). Scaffolding primary teachers in designing and enacting language-oriented science lessons: Is handing over to independence a fata morgana? *Learning, Culture and Social Interaction*, 18, 72-85.
- Tiruneh, D. T. Cock, M.D. & Elen, J. (2018). Designing Learning Environments for Critical Thinking: Examining Effective Instructional Approaches. *Int J of Sci and Math Educ*, 16, 1065–1089.
- Vong, S. A. & Kaewurai, W. (2016). Instructional model development to enhance critical thinking and critical thinking teaching ability of

- trainee students at regional teaching training center in Takeo province, Cambodia. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, Xxx, 1-8.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher mental process*. Cambridge. MA: Harward University Press.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. Cambridge. MA: MIT Press.



استناد به این مقاله: حیدری، جمشید،، علی‌آبادی، خدیجه،، ابراهیمی قوام، صغری،، پور روستایی اردکانی، سعید. (۱۴۰۰). تدوین الگوی طراحی آموزش تفکر مبتنی بر نظریه اجتماعی - فرهنگی ویگوتسکی، فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۱۷(۶۰)، ۴۱-۸۲.

DOI: 10.22054/JEP.2021.43942.2714



Educational Psychology is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.