

## بررسی رابطه تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی با تصمیم‌گیری برنامه‌درسی معلمان دوره ابتدایی

محبوبه امدادی<sup>۱</sup>، میمنت عابدینی بلترک<sup>۲\*</sup>، مصطفی عزیزی شمامی<sup>۳</sup>

پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۷/۲۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۳

### چکیده:

هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی با تصمیم‌گیری برنامه‌درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر می‌باشد. طرح پژوهش حاضر؛ کمی و روش توصیفی-پیمایشی و جامعه آماری شامل ۲۴۰ نفر معلمان دوره ابتدایی شهرستان بابلسر بوده که براساس جدول نمونه‌گیری مورگان ۱۴۳ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش، اقتباس از پرسش‌نامه استاندارد سازنده‌گرایی محمدی، عابدینی بلترک و منصوری (۱۳۹۸)، پرسشنامه استاندارد تصمیم‌گیری برنامه‌درسی حاجی تبار فیروزجایی (۱۳۹۸) و پرسش‌نامه محقق ساخته تدریس کوانتومی بوده است. روایی ابزار به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۸۶ و ۰/۹۷ و پایایی ابزار از طریق آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۴، ۰/۹۸ و ۰/۹۶ به‌دست آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش‌های آمار توصیفی (انحراف معیار و میانگین) و استنباطی (آزمون آماری ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه به روش هم‌زمان) صورت گرفت. نتایج به‌دست آمده نشان داد، بین تدریس کوانتومی با تصمیم‌گیری برنامه‌درسی ( $r = 0/653$ )، بین سازنده‌گرایی با تصمیم‌گیری برنامه‌درسی ( $r = 0/763$ ) و بین تدریس کوانتومی و تصمیم‌گیری برنامه‌درسی ( $r = 0/652$ ) معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری در سطح ۰/۰۵ وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد، سازنده‌گرا بودن می‌تواند نحوه‌ی تصمیم‌گیری برنامه‌درسی (متمرکز/ غیر متمرکز) معلمان دوره ابتدایی شهرستان بابلسر را پیش‌بینی کند.

**واژگان کلیدی:** تدریس کوانتومی، سازنده‌گرایی، تصمیم‌گیری برنامه‌درسی.

۱. دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. [mahjoobehemdadi@gmail.com](mailto:mahjoobehemdadi@gmail.com)

۲. دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

\*نویسنده مسئول: [abedini.gilan@gmail.com](mailto:abedini.gilan@gmail.com)

۳. دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. [shomami85@gmail.com](mailto:shomami85@gmail.com)

## مقدمه

ماهیت تصمیم‌گیری برنامه‌درسی متأثر از خطوط اساسی و چارچوب‌های برنامه درسی، مبانی ارزشی، اهداف کلی و جزئی و راهبردهای یاددهی- یادگیری پیشنهادی است که افراد و گروه‌های مختلف با درجات متفاوتی از قدرت، صلاحیت و تجربه در آن مشارکت دارند. تصمیم‌گیری در برنامه درسی دارای قلمرو گسترده‌ای است و گروه‌های متعدد و مختلفی به دنبال تأثیرگذاری و سهم شدن در تصمیمات مربوط به برنامه درسی هستند. هر برنامه درسی هنگامی مؤثر خواهد بود که براساس نیاز فردی و اجتماعی دانش‌آموزان تهیه شود. معلمان با دانش‌آموزان بیشترین ارتباط و نزدیک‌ترین تماس را دارند و از مهم‌ترین عوامل مؤثر در توسعه کیفی آموزش و پرورش و رشد همه‌جانبه کودکان به شمار می‌روند. اگر معلمان به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان توجه کنند در اجرای برنامه درسی کلاس خود نیز کاملاً غیرمتمرکز عمل خواهند کرد (ریملند<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸). تولید و اجرای برنامه‌های درسی در ایران با مشکلات فراوانی رو به رو است. از برجسته‌ترین این چالش‌ها، متمرکز بودن نظام آموزشی و انعطاف نداشتن برنامه‌های درسی می‌باشد. در واقع دو رویکرد متمرکز و عدم‌تمرکز در برنامه‌ریزی درسی مطرح است که متناظر با آن‌ها می‌توان دو سطح تصمیم‌گیری متفاوت درباره برنامه درسی را از یکدیگر متمایز کرد: سطح کلان و سطح خرد (مرزوقی و همکاران، ۱۳۹۷). در سیستم‌های غیرمتمرکز معلمان به سه شکل اهداف و محتوا را تعیین می‌کنند: ۱- انتخاب از میان برنامه‌های درسی و مواد آموزشی حاضر، ۲- تطبیق برنامه‌های درسی موجود با ویژگی‌های بومی، کلاس درس، توانایی‌ها، جهت‌گیری‌ها و نیازهای دانش‌آموزان، ۳- تهیه و تدوین برنامه‌های درسی و مواد آموزشی جدید (اکرمی و حسینی، ۱۳۸۴).

به جرأت می‌توان معلم و کیفیت مشارکت او را به‌عنوان یکی از تأثیرگذارترین عواملی در نظر گرفت که در نحوه تصمیم‌گیری او ایفای نقش می‌کند و معلمی که در تصمیم‌گیری برنامه‌درسی نقش دارد، وظایف و مسئولیت‌های گوناگونی دارد و زمانی که مشاهده کند که نظرات و تفکرات او نیز مهم و ارزشمند هستند، انگیزه‌ی بیشتری برای اجرای درست برنامه درسی دارد (السویابی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

از جمله مواردی که بر نوع تصمیم‌گیری معلم تأثیر می‌گذارد، سبک تدریس او است. سبک تدریس یک معلم تعیین‌کننده تمام روابطی است که در کلاس شکل خواهد گرفت و به تمام جزئیات مربوط می‌شود. یکی از سبک‌های تدریسی که به توسعه و تعالی برنامه‌درسی و آموزش و پرورش کمک می‌کند، سبک تدریس کوانتومی است. آموزش کوانتومی که

1. Remillard  
2. Alsubaie

براساس نظریات بابتی پورتر مطرح شد به این مهم می‌پردازد که فرایند یادگیری باید برای دانش‌آموزان شادی‌بخش و آرامش‌بخش باشد (ساجاتکا<sup>۱</sup>، حسناه<sup>۲</sup> و حکیم<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). در تدریس کوانتومی سنجش نیازها، ارتباط کلامی، توالی محتوا و امنیت از جمله اصول حاکم بر آن می‌باشد (ولاً<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). معلم در رویکرد کوانتومی به یادگیری معنادار و خلق فرصت‌های متنوع برای بهبود امر یادگیری بسیار اهمیت می‌دهد (پاروانتو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱).

هر رویکرد تدریس باید یک پشتوانه‌ی فلسفی و علمی داشته باشد تا بتواند در برابر شرایط گوناگون و سخت مقاومت کند و به مسیر درست خود ادامه دهد؛ تدریس کوانتومی هم از این قاعده مستثنی نیست. یکی از مهم‌ترین رویکردهایی که از سبک تدریس کوانتومی حمایت می‌کند، رویکرد سازنده‌گرایی است. در رویکرد سازنده‌گرایی دانش توسط معلم به ذهن دانش‌آموز متبادر نمی‌شود، بلکه این دانش‌آموز است که مبتنی بر تجربیات زیسته و با دانسته‌های گذشته‌ی خود به ساخت دانش جدید می‌پردازد (محمدی، عابدینی بلترک و منصور، ۱۳۹۸). در رویکرد سازنده‌گرایی دانش‌آموزان سازندگان یادگیری هستند (اکونار<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲)، آن‌ها هستند که در فرایند آموزش چگونه یادگرفتن را یاد می‌گیرند (بادا<sup>۷</sup> و اولوسگان<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵). بنابراین سازنده‌گرایی به‌عنوان فرآیند کسب دانش معنی‌دار از طریق سازگاری فعال با محیط توسط یادگیرندگان می‌باشد (رتناواتی<sup>۹</sup>، ۲۰۲۰).

با توجه به ماهیت تدریس کوانتومی مانند مشارکت فعال (ستایوان<sup>۱۰</sup> و ایندیوایتی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۸)، ارتباط کلامی، اهمیت به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان و شادی و راحتی آنان در محیط آموزشی و ارتباط نزدیکی که این روش تدریس با رویکرد سازنده‌گرایی دارد، این دو نگرش تأثیر مهمی بر مشارکت و تصمیم‌گیری برنامه‌درسی معلمان دارد. بررسی پیشینه موجود در ایران نشان می‌دهد در این زمینه کار پژوهشی انجام نشده. این در حالی است که بر اساس اهمیتی که ذکر گردید، با انجام پژوهش‌های اصیل می‌توان تحول درستی در آموزش و پرورش به‌ارمغان آورد. دانش‌آموزانی که تحت تعلیم معلمانی قرار می‌گیرند که از سبک تدریس کوانتومی بهره‌مند هستند، همچون کاوشگرانی می‌باشند که

1. Sujatmika
2. Hasanah
3. Hakim
4. Vella
5. Purwanto
6. O'Connor
7. Bada
8. Olusegun
9. Retnawati
10. Setiawan
11. Indriwati

فعالانه طعم شیرین میوه‌ی یادگیری را می‌چشند. آگاهی معلمان از تدریس کوانتومی و شکوفا شدن بستر فکری آن‌ها در دریای بزرگ رویکرد سازنده‌گرایی، تأثیرات شگرفی بر آموزش و پرورش ما می‌گذارد. در عصر حاضر که جهان در تمام ابعاد به سمت عدم تمرکز پیش می‌رود، از سوی دیگر با در نظر گرفتن جایگاه بسیار مهمی که معلم در تعیین سرنوشت تعلیم و تربیت دارد و با توجه به این‌که تحولات اخیر کشور ما در زمینه‌ی آموزش متمایل به فاصله گرفتن از تمرکزگرایی است، نیک است معلمانی تربیت شوند که از این سبک تدریس نوین بهره‌مند باشند. افزایش تنوع، رقابت بین کشورها و افزایش تقاضاهای پاسخگویی، فشار قابل توجهی را بر مدارس و سیستم‌های آموزشی در سراسر جهان وارد کرده است تا کیفیت آموزش در کلاس‌های درس را به گونه‌ای بهبود بخشند که نیازهای همه دانش‌آموزان را بهتر برآورده کند (بلیباس و گاماس، ۲۰۲۳) ایران برای توسعه یافتن، نیازمند معلمانی خواهد بود، سازنده‌گرا که مهم‌ترین نقش را در تصمیم‌گیری برنامه درسی داشته باشند. (کراسابی، بلیباس و آدامس، ۲۰۲۰) بر اساس مفاهیمی که اشاره گردید و با توجه به این‌که پژوهشی که به بررسی رابطه و اهمیت والای این سه متغیر پرداخته باشد، یافت نشد لذا پژوهش حاضر به دنبال آن است که با بررسی این موضوع، دریچه‌ی جدیدی را به دنیای تعلیم و تربیت بگشاید و به بررسی رابطه تدریس کوانتومی و سازنده‌گرا بودن با تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر بپردازد. معصومی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان تجارب معلمان دوره ابتدایی از آزادسازی برنامه‌درسی: یک رویکرد پدیدارشناختی دریافتند که نقش اصلی در اجرای آزادسازی برنامه درسی برعهده معلم است و معلمانی را می‌خواهد که خود همواره یادگیرنده باشند. نگرش‌ها و عقاید معلمان در برابر تغییرات، رویکرد انعطاف‌پذیری پیدا کرده است و معلمان با این تحولات هم‌صدا گشته‌اند. آن‌ها دیگر دریافته‌اند که خودشان مهم‌ترین عامل تغییر و توسعه آموزشی هستند و در این راستا تلاش می‌کنند تا به دانش خود بیفزایند. حاجی تبار فیروزجایی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان توجه معلمان به مواد برنامه درسی و زمینه‌های دانش‌آموزان و شناسایی عوامل مؤثر بر آن دریافت که محتوای رسمی و ارزشیابی مهم‌ترین تأثیر را بر نحوه‌ی تصمیم‌گیری برنامه درسی معلم دارد. بین توجه به راهنمای برنامه درسی و راهنمای معلم رابطه‌ی معناداری وجود دارد. بین نیازهای ویژه‌ی فراگیران و زمینه‌ی بومی نیز رابطه‌ی معناداری وجود دارد و بیانگر این است که معلمانی که برای زمینه‌ی بومی ارزش قائلند، برای نیازهای ویژه‌ی فراگیران هم ارزش قائلند. مرزوقی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان چهارچوب مشارکت معلمان در نظام برنامه‌ریزی درسی جمهوری اسلامی ایران؛ مطالعه‌ی کیفی به این نتیجه رسیدند که معلم اصلی‌ترین عنصر در موفقیت برنامه‌های درسی می‌باشد. مشارکت معلمان در برنامه‌ریزی درسی برای آن‌ها به راحتی صورت نمی‌گیرد، اما زمانی که معلم شاهد

ارتقای عملکرد تحصیلی دانش‌آموز خود می‌شود انگیزه‌ی لازم برای مقابله با موانع پیش‌رو را پیدا می‌کند. همچنین همکاری معلمان دارای ابعاد طراحی، تدوین، اجرا، ارزشیابی و بازنگری می‌باشد. محمدهادی (۱۳۹۶) در پژوهشی تحت عنوان بررسی و تحلیل یادگیری کوانتومی در بهینه‌سازی آموزش و منابع انسانی به این نتیجه رسید که یادگیری کوانتومی بر مدرسان و فراگیران تأثیر دارد. یادگیری کوانتومی یک رویکردی عمل‌گرا است که منجر به ایجاد نگرش مثبت به امر یادگیری، افزایش انگیزه، به وجود آمدن مهارت یادگیری دائمی (مادام‌العمر)، ترمیم اعتماد به نفس و ارتقای نتیجه‌ی فرآیند آموزش می‌شود. دادگران و خلخالی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان تأثیر کاربرد روش یادگیری کوانتومی بر یادگیری‌های درسی دانشجویان به این نتیجه رسیدند که این روش باعث افزایش رضایت فراگیران می‌شود و آن‌ها محتوا را با انگیزه و جدیت بیشتری مطالعه می‌کنند، که این امر باعث بهبود انگیزه‌ی یادگیری و ارتقای تحصیلی در فراگیر می‌شود. محمدی، عابدینی بلترک و منصور (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان ساخت و اعتباریابی مقیاس برنامه درسی سازنده‌گرا در آموزش عالی دریافتند که با توجه به دگرگونی وسیع در سطوح جهانی و ملی و به دنبال آن سیستم آموزشی، رویکردهایی که در گذشته مورد استفاده قرار می‌گرفت اکنون دیگر کاربردی ندارد. شیوه‌ی آموزش و تدریس باید به گونه‌ای باشد که برای یادگیرنده عینی و ملموس باشد تا یادگیری به‌طور معنادار رخ بدهد. فتحی (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان نظریه سازنده‌گرایی اجتماعی و دلالت‌های آن برای فرایند یادگیری و تدریس به این نتیجه رسید که اکنون کوشش‌های کمی برای وارد ساختن اندیشه سازنده‌نگر اجتماعی به کلاس درس، انجام شده است. این رویکرد تقریباً در همه جنبه‌های زندگی آموزشی، فرصت‌هایی فراهم می‌کند. در کلاس‌های سازنده‌نگر اجتماعی، از بسترهای اجتماعی غنی کلاس برای کمک به یادگیری کودکان استفاده می‌کنند. در این کلاس‌ها، کودکان در انواع فعالیت‌های چالش‌برانگیز با معلمان و همکلاسی‌ها شرکت می‌کنند و همراه با آن‌ها به کسب آگاهی می‌پردازند. کلاس‌های سازنده‌نگر اجتماعی نتایج مثبتی را به بار می‌آورند. ارتباط با دیگران، فرصت‌هایی فراهم می‌کند که دانش‌آموز در رویاروی با تفکر دیگران و مشارکت در خلق ادراک جمعی، درک خود را ارزیابی و تصحیح کند. سببارانی<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی تحت عنوان تجزیه و تحلیل تأثیر پیاده‌سازی روش آموزش کوانتومی بر یادگیری حسابداری دریافت که معلمان که از روش یادگیری کوانتومی برای آموزش‌های خود بهره می‌گیرند، می‌توانند نتایج یادگیری را بهبود بخشند. نصراله<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان تمرکززدایی، مسئولیت‌پذیری مؤثر و

1. Sibarani  
2. Nasrullah

نظارت بر مدارس دولتی در پاکستان: آگاهی و اعتماد جامعه ضروری است دریافتند که بدون درگیرکردن جامعه، پاسخگویی و نظارت مؤثر غیرممکن است. این مطالعه نشان داد که جامعه مایل به کمک است اما دولت تمایلی به اعتماد ندارد. با این حال، مدیران اصلی خود از محدودیت‌های خود آگاه هستند و آن‌ها نقش بیشتری را برای جامعه پیشنهاد می‌کنند. به طور کلی بدون دخالت جامعه نمی‌توان برنامه تحول را به طور مؤثر اجرا کرد. تامور<sup>۱</sup> و جندی<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان اثربخشی مدل‌های یادگیری مبتنی بر سازنده‌گرایی دریافتند که استفاده از مدل‌های یادگیری مبتنی بر سازنده‌گرایی در کلاس‌های درس ریاضی می‌تواند کاملاً مؤثر باشد. استفاده از رویکر تأثیر بسزایی بر توانایی تفکرخلاق ریاضی دانش‌آموزان دارد. به این معنی که کاربرد مدل‌های یادگیری مبتنی بر سازنده‌گرایی عبارتند از مدل‌های پرس‌وجویی، مدل‌های یادگیری اکتشافی، مدل‌های یادگیری مبتنی بر پروژه، مدل‌های یادگیری مبتنی بر مسأله و یادگیری مشارکتی. تاپراک<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) در پژوهش دیگری به بررسی تصمیم‌گیری آموزشی در یک سیستم آموزشی متمرکز: اصول حکمرانی و مورد شوراها ملی آموزش و پرورش پرداخت و دریافت که اگرچه این مطالعه بر سیستم آموزشی ترکیه متمرکز است، اما می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های آموزشی در هر دو سیستم آموزشی متمرکز و غیرمتمرکز تأثیرات بالقوه‌ای داشته باشد. به هرنحوی تصمیم‌گیری عنصر اساسی تغییر و بهبود آموزشی است. باید توجه داشت که معیارهای انتخاب مشارکت‌کنندگان باید کاملاً واضح باشد تا از سردرگمی، حدس و گمان و بدبینی جلوگیری شود و هم‌چنین سطح تعهد افزایش یابد. لنی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر استفاده از آموزش و انگیزه کوانتومی در یادگیری در مورد پیشرفت دانش‌آموزان به این نتیجه رسیدند که یکی از استراتژی‌های مؤثر غلبه بر مشکلات یادگیری دانش‌آموزان استفاده از آموزش کوانتومی می‌باشد. هم‌چنین آن‌ها دریافتند دانش‌آموزانی که با استراتژی‌های آموزش کوانتومی آموزش می‌بینند بهتر از دانش‌آموزانی هستند که از این روش برخوردار نیستند و همین‌طور دانش‌آموزان کم انگیزه ای که با راهبرد تدریس کوانتومی آموزش می‌بینند استعدادهایشان بیشتر از سایرین که از این تدریس بهره‌مند نیستند، شکوفا می‌شود. فرناندو<sup>۵</sup> و مریکار<sup>۶</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان نظریه یادگیری سازنده‌گرایی و روش‌های تدریس مشارکتی به این نتیجه رسیدند که سازنده‌گرایی می‌تواند منجر به خلق دانش فردی و اجتماعی بشود. ماهیت موجود در نظریه سازنده‌گرایی، معنادار بودن فرآیند

1. Tamur
2. Juandi
3. Toprak
4. Lenny
5. Fernando
6. Marikar

یادگیری است. دانش نامشخص است، باید به کار گرفته شود زیرا تفسیری از واقعیت است. سازنده‌گرایی تأثیر مثبتی در پیشرفت آموزشی برای بهبود توانایی دانش‌آموزان دارد؛ زیرا سازنده‌گرایی زبان کنجکاوی دانش‌آموز را در مورد موضوع جدید باز می‌کند و آن‌ها می‌توانند دانش مورد نیاز خود را بسازند. بر این اساس فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح زیر است؛

بین تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی با تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

بین تدریس کوانتومی و تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

بین سازنده‌گرایی و تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی می‌تواند نحوه‌ی تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر را پیش‌بینی کند.

## روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش حاضر؛ کمی و روش پژوهش توصیفی-پیمایشی بوده است. جامعه آماری شامل ۲۴۰ نفر معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر بوده که بر اساس جدول نمونه‌گیری مورگان و طبقه‌ای نسبتی، ۱۴۳ نفر به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شدند. در این پژوهش جهت گردآوری داده‌ها از دو پرسش‌نامه استاندارد و یک پرسش‌نامه محقق ساخته استفاده گردید. پرسش‌نامه تصمیم‌گیری برنامه درسی حاجی‌تبارفیروزجایی (۱۳۹۸) دارای سه مؤلفه کنترل معلم بر تصمیم‌گیری برنامه درسی ۵ گویه، تأثیر استانداردهای برنامه درسی بر تصمیم‌گیری برنامه درسی ۴۸ گویه و معلم ۴۴ گویه بوده و روایی محتوایی ۰/۸۶ و پایایی بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۹۸ گزارش شده است. برای سازنده‌گرایی از پرسش‌نامه استاندارد محمدی، عابدینی بلترک و منصور (۱۳۹۸)، اقتباس شد. این پرسش‌نامه دارای چهار مؤلفه هدف ۱۰ گویه، محتوا ۶ گویه، راهبردهای یاددهی-یادگیری ۸ گویه و ارزشیابی ۱۲ گویه می‌باشد. روایی محتوایی ۰/۹۷ و پایایی ۰/۹۴ به‌دست آمده است. پرسش‌نامه تدریس کوانتومی محقق ساخته و در پنج طیف (بسیار زیاد، زیاد، تاحدودی، بسیار کم و کم) طراحی شده است و دارای پنج مؤلفه ویژگی‌های معلم ۷ گویه، دانش‌آموزان ۱۴ گویه، روش تدریس ۱۷ گویه، فضای آموزشی ۶ گویه و ارزشیابی ۶ گویه می‌باشد. روایی ۰/۹۷ و پایایی ۰/۹۶ بوده است. روایی محتوایی با نظرخواهی از ۵ نفر از متخصصان رشته علوم تربیتی و ۶ نفر از معلمان (۵ نفر عضو هیأت علمی علوم

تربیتی دانشگاه مازندران و ۶ نفر از نمونه آماری) مورد بررسی قرار گرفت. روایی محتوایی تصمیم‌گیری برنامه درسی در پژوهش حاجی‌تبارفیروزجایی (۱۳۹۸) ۰/۸۶ بوده و در پژوهش حاضر ۰/۸۰ به‌دست آمد. روایی محتوایی سازنده‌گرایی در پژوهش عابدینی‌بلترک (۱۳۹۸) ۰/۹۰ بوده و در پژوهش حاضر ۰/۹۷ به‌دست آمد. روایی سازه پرسش‌نامه تدریس کوانتومی از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه) با کمک نرم افزار spss21 استفاده شد.

## یافته‌ها

از جامعه‌ی مورد بررسی؛ ۱۱۲ خانم (۷۸/۳ درصد) و ۳۱ نفر آقا (۲۱/۷) بودند که از این تعداد بیشترین افراد دارای مدرک تحصیلی کارشناسی (۷۷ نفر - ۵۳/۸ درصد) و کمترین مدرک تحصیلی دکتری (۱ نفر - ۰/۷ درصد) بوده است. از این تعداد؛ ۲۵/۲ درصد افراد سابقه خدمت زیر ۵ سال؛ ۲۱ درصد سابقه خدمت بین ۶ تا ۱۰ سال؛ ۱۹/۶ درصد دارای سابقه خدمت ۱۱ الی ۱۵ سال؛ ۹/۱ درصد دارای سابقه خدمت ۱۶ الی ۲۰ سال؛ ۴/۹ درصد دارای سابقه خدمت ۲۱ الی ۲۵ سال و ۲۰/۳ درصد دارای سابقه خدمت ۲۶ الی ۳۰ سال بودند.

فرضیه کلی: بین تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی با تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

جدول ۱: ماتریس همبستگی بین تدریس کوانتومی، سازنده‌گرا بودن و تصمیم‌گیری برنامه‌درسی

ردیف	متغیرها	۱	۲	۳	۴
۱	تدریس کوانتومی	۱			
۲	سازنده‌گرا بودن	۰/۸۰۵ <sup>**</sup>	۱		
۳	تصمیم‌گیری برنامه درسی متمرکز	-۰/۶۰۰ <sup>**</sup>	-۰/۷۰۴ <sup>**</sup>	۱	
۳	تصمیم‌گیری برنامه درسی غیرمتمرکز	۰/۶۵۳ <sup>**</sup>	۰/۷۶۷ <sup>**</sup>	-۰/۸۷۲ <sup>**</sup>	۱

بر اساس نتایج جدول (۱)، بین تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی با تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری وجود دارد. بدان معنا که معلمی که دیدگاه او مبتنی بر تدریس کوانتومی می‌باشد و از رویکرد سازنده‌گرایی استفاده می‌کند، تصمیم‌گیری او غیرمتمرکز می‌باشد یعنی به شرایط و نیازهای دانش‌آموز توجه می‌کند، تمام تمرکزش به کتاب درسی نیست و مقتضی به شرایط بومی و محلی عمل می‌کند.

فرضیه اول: بین تدریس کوانتومی و تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان دوره ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۲: ماتریس همبستگی بین تدریس کوانتومی و تصمیم‌گیری برنامه درسی

ردیف	متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱	مؤلفه ویژگی‌های معلم	۱							
۲	مؤلفه دانش‌آموزان	۰.۷۰۴*	۱						
۳	مؤلفه روش تدریس	۰.۶۷۳*	۰.۸۴۴*	۱					
۴	مؤلفه فضای آموزشی	۰.۵۵۱*	۰.۷۰۷*	۰.۷۵۴*	۱				
۵	مؤلفه ارزشیابی	۰.۵۲۵*	۰.۶۵۸*	۰.۶۸۶*	۰.۶۴۷*	۱			
۶	تدریس کوانتومی	۰.۷۷۴*	۰.۹۳۰*	۰.۹۵۴*	۰.۸۲۶*	۰.۷۸۶*	۱		
۷	تصمیم‌گیری برنامه درسی متمرکز	-	-	-	-	-	-	۱	
۸	تصمیم‌گیری برنامه درسی غیر متمرکز	۰.۴۶۷*	۰.۵۲۱*	۰.۵۴۷*	۰.۵۰۰*	۰.۶۰۳*	۰.۶۰۰*	-	۱
		۰.۴۷۹*	۰.۵۵۳*	۰.۶۲۶*	۰.۵۴۲*	۰.۶۳۱*	۰.۶۵۳*	-	۰.۸۷۲*

بر اساس نتایج جدول (۲)، بین مؤلفه‌های تدریس کوانتومی و نمره کل تدریس کوانتومی با تصمیم‌گیری برنامه درسی متمرکز رابطه‌ی منفی و معنادار و بین مؤلفه‌های تدریس کوانتومی و نمره کل تدریس کوانتومی با تصمیم‌گیری برنامه درسی غیرمتمرکز رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد ( $P < 0/05$ ). بنابراین فرضیه اول مبنی بر رابطه بین تدریس کوانتومی و تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر تأیید می‌شود. راهبردهای تدریس کوانتومی بر روند تصمیم‌گیری معلم تأثیرگذار می‌باشد. بدان معناست که معلمی که از رویکرد تدریس کوانتومی استفاده می‌کند به ابعاد اجتماعی- عاطفی دانش‌آموز در تدریس و نقش او در طرح درس اهمیت می‌دهد و این امر سبب می‌شود تا او مقتضی به شرایط تصمیم‌گیری کند و صرفاً مجری مکتوبات از بالا به پایین نباشد. در واقع هر چه معلم از مؤلفه‌های تدریس کوانتومی در فضای آموزشی خود بیشتر استفاده کند، تصمیم‌گیری او به سمت غیرمتمرکز و هر چه میزان استفاده او از مؤلفه‌های تدریس کوانتومی کمتر باشد تصمیم‌گیری او به سمت تمرکز میل دارد.

فرضیه دوم: بین سازنده‌گرایی و تصمیم‌گیری برنامه‌درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

جدول ۳: ماتریس همبستگی بین سازنده‌گرا بودن و تصمیم‌گیری برنامه درسی

ردیف	متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱	مؤلفه هدف	۱						
۲	مؤلفه محتوا	۰/۷۱۰**	۱					
۳	مؤلفه راهبردهای یاددهی-یادگیری	۰/۶۴۵**	۰/۶۲۰**	۱				
۴	مؤلفه ارزشیابی	۰/۶۱۸**	۰/۶۱۵**	۰/۶۱۵**	۱			
۵	نمره کل سازنده‌گرایی	۰/۸۶۳**	۰/۸۱۴**	۰/۸۴۸**	۰/۸۶۵**	۱		
۶	تصمیم‌گیری برنامه درسی متمرکز	-	-	-	-	-	۱	
		۰/۵۵۰**	۰/۶۵۲**	۰/۵۴۲**	۰/۶۷۵**	۰/۷۰۴**		
۷	تصمیم‌گیری برنامه درسی غیر متمرکز	۰/۶۲۹**	۰/۶۶۶**	۰/۶۲۴**	۰/۶۹۵**	۰/۷۶۷**	-۰/۸۷۳**	۱

بر اساس نتایج جدول (۳)، بین مؤلفه‌ها و نمره کل سازنده‌گرا بودن با تصمیم‌گیری برنامه درسی متمرکز را بطه‌ی منفی و معنادار و بین مؤلفه‌ها و نمره کل سازنده‌گرا بودن با تصمیم‌گیری برنامه درسی غیرمتمرکز رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد. بنابراین فرضیه دوم تأیید می‌گردد در واقع؛ معلمی که رویکرد سازنده‌گرایی دارد از منابع و ابزار مختلفی برای ارائه موضوعات درسی بهره می‌گیرد و در مورد محتوا و ارائه آن این‌گونه عمل می‌کند یعنی کتاب درسی را تنها مرجع ارائه محتوا نمی‌داند و به شرایط موجود و نوع موضوع هم توجه می‌کند بنابراین نوع تصمیم‌گیری او به سمت عدم تمرکز می‌باشد؛ هرچه معلم از مرجعیت کتاب‌های درسی بکاهد، تصمیم‌گیری او غیرمتمرکزتر خواهد شد و هرچه به کتاب‌های درسی اهمیت بیشتری نسبت به شرایط یادگیری قائل شود، متمرکزتر تصمیم‌گیری خواهد کرد. فرضیه سوم: تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی می‌تواند نحوه‌ی تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر را پیش‌بینی کند. به منظور پیش‌بینی نحوه‌ی تصمیم‌گیری برنامه‌درسی بر اساس تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی از رگرسیون چندگانه به روش هم‌زمان استفاده شد.

جدول ۴: خلاصه مدل رگرسیون پیش‌بینی نحوه‌ی تصمیم‌گیری برنامه‌درسی بر اساس تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی

متغیر ملاک	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد بر آورد
تصمیم‌گیری برنامه درسی متمرکز	۰/۷۰۶	۰/۴۹۹	۰/۴۹۱	۱۶/۷
تصمیم‌گیری برنامه درسی غیر متمرکز	۰/۷۶۹	۰/۵۹۱	۰/۵۸۵	۱۸/۸۷

بر اساس جدول (۴)؛ در مجموع تدریس کوانتومی و سازنده‌گرا بودن ۵۸ درصد واریانس تصمیم‌گیری غیر متمرکز را تبیین می‌کنند و ۴۹ درصد واریانس خارج از موضوع این پژوهش قابل تبیین می‌باشد.

جدول ۵: تحلیل واریانس جهت بررسی معناداری مدل رگرسیون و خطی بودن رابطه‌ی متغیرهای پیش‌بین و ملاک

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری
تصمیم‌گیری برنامه درسی متمرکز	رگرسیون	۳۹۲۳۶.۷۳۹	۲	۱۹۶۱۸.۳۶۹	۶۹.۶۲۱	۰/۰۰۱
	باقی مانده	۳۹۴۵۰.۲۵۴	۱۴۰	۲۸۱.۷۸۸		
	کل	۷۸۶۸۶.۹۹۳	۱۴۲			
تصمیم‌گیری برنامه درسی غیر متمرکز	رگرسیون	۷۲۱۶۶.۰۲۳	۲	۳۶۰۸۳.۰۱۲	۱۰۱.۲۹۰	۰/۰۰۱
	باقی مانده	۴۹۸۷۲.۹۷۰	۱۴۰	۳۵۶.۲۳۵		
	کل	۱۲۲۰۳۸.۹۹۳	۱۴۲			

بر اساس جدول (۵) و مقدار، F (۹۹/۳۵۶)، که از لحاظ آماری معنادار است ( $P < 0/001$ )، می‌توان نتیجه گرفت که رابطه بین متغیرهای پیش‌بین و ملاک خطی و معنادار است.

جدول ۶: ضرایب رگرسیون پیش‌بینی نحوه‌ی تصمیم‌گیری برنامه‌درسی بر اساس تدریس کوانتومی و سازنده‌گرا بودن

متغیر وابسته	مدل	ضرایب استاندارد نشده		مقدار t	معناداری	آماره‌های همخطی چندگانه	
		B	خطای معیار			VIF	مقادیر تحمل
تصمیم‌گیری برنامه درسی متمرکز	مقدار ثابت	۲۲۴.۲۴۹	۵.۹۶۵	۳۷.۵۹۳	۰.۰۰۰	۲.۸۳۷	۰.۳۵۲
تدریس کوانتومی		-۰.۱۱۳	۰.۱۱۹	-۰.۹۴۹	۰.۳۴۴	۲.۸۳۷	۰.۳۵۲
سازنده‌گرا بودن		-۰.۸۱۸	۰.۱۳۲	-۶.۲۱۹	۰.۰۰۰	۲.۸۳۷	۰.۳۵۲
تصمیم‌گیری برنامه درسی غیر متمرکز	مقدار ثابت	۲۲.۴۲۸	۶.۷۰۷	۳.۳۴۴	۰.۰۰۱	۲.۸۳۷	۰.۳۵۲
تدریس کوانتومی		۰.۱۵۲	۰.۱۳۴	۱.۱۳۲	۰.۲۶۰	۲.۸۳۷	۰.۳۵۲
سازنده‌گرا بودن		۱.۱۱۱	۰.۱۴۸	۷.۵۱۲	۰.۰۰۰	۲.۸۳۷	۰.۳۵۲

مقادیر تحمل برای یک متغیر خاص اگر  $0/01$  یا کمتر باشد یا مقدار VIF بزرگتر از  $10$  باشد حاکی از هم‌خطی چندگانه است. با توجه به نتایج، مقادیر تحمل و VIF در دامنه مطلوب قرار دارد، که نشان می‌دهد بین متغیرهای پیش‌بین (مستقل) هم‌خطی چندگانه وجود ندارد. طبق اطلاعات جدول شماره (۶) و با توجه به ضرایب رگرسیون استاندارد نشده ملاحظه می‌شود که سازنده‌گرا بودن با  $\beta = 0/627$  و  $\beta = 0/684$  و با سطح معنی‌داری کمتر از  $0/05$  نقش معناداری در پیش‌بینی تصمیم‌گیری برنامه‌درسی متمرکز و غیرمتمرکز را دارد. بر اساس نتایج تدریس کوانتومی نقش معناداری در پیش‌بینی نحوه‌ی تصمیم‌گیری برنامه‌درسی متمرکز و غیرمتمرکز ندارد ( $P > 0/05$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

در ارتباط با فرضیه اول پژوهش مبنی بر این که "بین تدریس کوانتومی و تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری وجود دارد." نتایج به‌دست آمده نشان داد که بین تدریس کوانتومی و تصمیم‌گیری برنامه درسی رابطه‌ی معناداری وجود دارد. یافته‌های حاصل از این بخش با یافته‌های محمدهادی (۱۳۹۶)، دادگران و خلخالی (۱۳۹۴) و نارمالیا<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) از این منظر که در حیطه‌ی یادگیری و تدریس کوانتومی است همسو می‌باشد. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که تدریس کوانتومی یک سبک منحصربه‌فرد در تدریس می‌باشد. معلمی که از سبک تدریس کوانتومی بهره می‌گیرد، به این امر واقف است که این سبک تدریس، دانش‌آموز محور است و این دانش‌آموز است که کیفیت یادگیری خود را رقم می‌زند. این امر با نوع تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان مرتبط است و آن‌ها را هدایت می‌کند تا براساس شرایط و ویژگی‌های دانش‌آموزان تصمیم‌گیری کنند. در تبیین دیگری می‌توان گفت که معلمی که از رویکرد کوانتومی در تدریس خود بهره می‌گیرد خود را مرکز یادگیری نمی‌داند، بلکه او خود را نیز یک یادگیرنده می‌داند و معتقد است یادگیری زمانی اتفاق می‌افتد که دانش‌آموز آمادگی کافی داشته باشد؛ چنین معلمی در تصمیم‌گیری‌های خود غیرمتمرکز عمل می‌کند زیرا هنگامی که خود را مرجع محض یادگیری نمی‌داند، می‌کوشد تا دانش محتوایی و راهبردهای یادگیری خود را ارتقا بخشد و زمانی که به آمادگی دانش‌آموز برای یادگیری اهمیت می‌دهد در تصمیم‌گیرهای برنامه درسی خود نیز، شرایط محلی و خانوادگی و نیازهای دانش‌آموزان را لحاظ می‌کند و به‌صورت غیرمتمرکز عمل می‌کند (واسیلا، جامهر و کاهیانی، ۲۰۲۳).

تدریس کوانتومی تلاشی آگاهانه و برنامه‌ریزی شده برای ایجاد یک فضای یادگیری مناسب می‌باشد. در این رویکرد از تدریس، دانش‌آموزان به‌طور فعال توانایی خود را برای بهبود یادگیری معنوی، کنترل، شخصیت، هوش و مهارت‌های مورد نیاز خود و جامعه توسعه می‌دهند. تدریس کوانتومی یک فرایند تعامل بین دانش‌آموزان، معلم و منابع یادگیری است. بنابراین تدریس کوانتومی در بستری از آموزش قابل اجرا هست که رویکرد آن از تمرکزگرایی به تمرکززدایی قدم بردارد. معلم در نظام آموزش غیرمتمرکز این اختیار را دارد که در مورد مؤلفه‌هایی مانند محتوا، منابع یادگیری و راهبردهای یاددهی-یادگیری متناسب با شرایط و توانایی دانش‌آموزان خود تصمیم‌گیری و اقدام کند. یکی از مهم‌ترین راهبردهای یاددهی-یادگیری که به معلمان اجازه‌ی تصمیم‌گیری مؤثر در برنامه‌درسی را می‌دهد، بهره‌گیری از سبک تدریس کوانتومی است. جوامع و دولت برای آموزش مطالعات اجتماعی نیاز به یک مدل یادگیری دارد. مدل یادگیری را می‌توان به عنوان یک مهارت اساسی تعبیر کرد که معلم برای برنامه‌ریزی و مدیریت باید دارای آن باشد. فعالیت‌های آموزشی و یادگیری برای دستیابی به اهداف یادگیری که بر روی موفقیت و نتایج یادگیری دانش‌آموزان یکی از آنها مدل آموزش کوانتومی است (یحیی، ۲۰۱۷). مدل آموزش کوانتومی بر فعال بودن و مشارکت دانش‌آموزان در یادگیری، در حالی که معلم به‌عنوان یک تسهیل‌کننده عمل می‌کند. نیازهای برنامه درسی که وظیفه آن ارتباط تجربیات دانشجو با موضوع موجود است مهم است و به دنبال ایجاد فضای یادگیری است که بتواند از موفقیت یادگیری دانش‌آموز حمایت کند. بنابراین همکاری بین دانش‌آموزان و معلمان نقش مهمی در دستیابی به اهداف مشترک دارد (نورسلام و همکاران، ۲۰۲۱). درک راهبردهای یاددهی-یادگیری رویکرد کوانتومی باعث می‌شود که دانش‌آموزان فعال شده و معلم را در رسیدن به اهداف آموزشی یاری دهند. همچنین منجر به تصمیم‌گیری درست در برنامه درسی می‌شود، آن‌طور که هم به سود دانش‌آموزان باشد؛ هم متناسب با خواسته‌های معلمان. معلمانی که در آموزش خود از تدریس کوانتومی بهره می‌گیرند به علاقه‌ی دانش‌آموزان در فرایند یادگیری بسیار اهمیت می‌دهند و آن دسته از معلمان در این سبک از تدریس موفق هستند که در فرایند توسعه و تصمیم‌گیری برنامه درسی مشارکت فعال داشته باشند؛ زیرا در نهایت این معلمان هستند که برنامه‌ی درسی را اجرا می‌کنند. در تدریس کوانتومی معلم همواره می‌کوشد تا برای دانش‌آموزان خود فرصت‌های یادگیری را به‌طور معناداری فراهم کند بنابراین برای تجربیات زیسته دانش‌آموزان اهمیت زیادی قائل است؛ زیرا می‌داند این تجربیات هستند که در یادگیری معنادار اثر گذارند. معلمی که در یک سیستم غیرمتمرکز فعالیت می‌کند چون خود در فرایند تصمیم‌گیری برنامه‌درسی مشارکت داشته، از توانایی‌های شخصی مطلع است، نقاط ضعف خود را دانسته و در توسعه و ارتقای آن‌ها تلاش می‌کند. در یک سیستم آموزشی غیرمتمرکز چون

معلم دانش، نگرش و مهارت‌هایش اهمیت دارد؛ بنابراین به‌خوبی می‌تواند یادگیری را برای دانش‌آموزان تسهیل کند، زیرا او از نیازها و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان باخبر است و این امر باعث تولید فرصت‌های یادگیری مؤثر برای دانش‌آموزان می‌شود. بر اساس نتایج، بیشترین افراد پاسخ‌دهنده دارای مدرک تحصیلی کارشناسی و کمترین آن دارای مدرک تحصیلی دکتری بودند و این یافته نشان می‌دهد اگر معلمان ما فرصت و امکانات لازم برای تحصیلات آکادمیک داشته باشند، دانش، نگرش و مهارت‌هایشان نیز به‌واسطه‌ی تحصیلات و مطالعه ارتقا می‌یابد و این امر موجب می‌شود تا معلم در تصمیم‌گیری خود غیرمتمرکز عمل کنند و مؤلفه‌های تدریس کوانتومی را مدنظر قرار دهد.

در ارتباط با فرضیه دوم پژوهش مبنی بر این که "بین سازنده‌گرایی و تصمیم‌گیری برنامه درسی معلمان دوره ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری وجود دارد" نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که بین سازنده‌گرایی و تصمیم‌گیری برنامه درسی رابطه‌ی معناداری وجود دارد. یافته‌های حاصل از بخش با یافته‌های تامور و جندی (۲۰۲۰) از جهت اهمیت و تأثیر سازنده‌گرایی بر شیوه‌ی اداره کلاس و نوع آموزش معلم همسو می‌باشد. رویکرد سازنده‌گرایی مبتنی بر این امر است که دانش چیزی نیست که خارج از دانش‌آموز وجود داشته باشد (عابدینی بلترک و نیلی، ۱۳۹۳) و توسط معلم به دانش‌آموز القا شود، بلکه دانش چیزی است که توسط خود دانش‌آموز و با تسهیلگری معلم برای دانش‌آموز ساخته می‌شود (عابدینی بلترک، ۱۳۹۹). معلمی که در کلاس خود به سازنده‌گرایی گرایش دارد به یادگیری عمیق و پایدار دانش‌آموز و کسب مهارت‌های لازم زندگی او اهمیت می‌دهد و از آن جایی که در تصمیم‌گیری غیرمتمرکز معلم تنها بر کتاب درسی و برنامه درسی تجویز شده تکیه نمی‌کند، بنابراین رویکرد چنین معلمی در تصمیم‌گیری، غیرمتمرکز می‌باشد. معلمی که سازنده‌گرا باشد حتی در یک نظام آموزشی متمرکز هم می‌تواند در بخش راهبردهای یاددهی یادگیری غیرمتمرکز عمل کند. به‌طور مثال معلم سازنده‌گرا از مفهوم داربست‌زنی در آموزش‌هایش بهره می‌گیرد تا دانش‌آموزان را به‌طور معناداری به تجربه‌کردن برساند. در رویکرد سازنده‌گرایی معلم نقش راهبر برنامه درسی را دارد؛ اگرچه او در یک نظام آموزشی مثل نظام آموزشی ایران در طراحی و تدوین برنامه‌درسی نقشی ندارد، اما اینگونه معلمان می‌کوشند تا در فرایند اجرای برنامه درسی از طرحواره‌های دانش‌آموزان جهت هدایت دانش‌آموزان به سمت یادگیری فعال بهره بگیرند. معلمی که اندیشه و عملش سازنده‌گرا باشد، فقط به راهنمای معلم و کتاب درسی توجه نمی‌کند. او باید به زمینه‌های محلی و نیازهای دانش‌آموزان نیز توجه کند؛ زیرا دانش‌آموزان از بستر همین زمینه‌های محلی به کلاس می‌آیند. هر کدام از آن‌ها خواسته‌ها، نیازها، راه‌حل‌ها و خانواده‌های متفاوتی دارند. همان‌طور که ظاهر و خانواده یادگیرندگان با هم فرق می‌کند، حتماً سبک‌های یادگیری آن‌ها نیز بایکدیگر متفاوت است. ممکن

است در کلاسی دانش‌آموزی با نیاز ویژه حضور داشته باشد (دانش‌آموزان مرزی)، معلم باید آموزش دیده باشد که چگونه به این دانش‌آموز آموزش دهد که هم عزت‌نفس او حفظ شود و هم به‌طور معناداری یادگیری را تجربه کند. معلمان باید بدانند که معلم دانش‌آموزان هستند نه معلم کتاب‌های درسی، در این صورت است که تمام دغدغه‌شان نمی‌شود تمام کردن کتاب‌های درسی، بلکه به یادگیری معنادار یادگیرندگان توجه می‌کنند.

البته لازم به ذکر است که اگر معلمان به‌طور صحیح آموزش داده شوند، دغدغه‌مند باشند و خود را جزء مهمی از آموزش بدانند، احتمال بیشتری دارد تا نگرش سازنده‌گرا داشته باشند. در کلاس درسی که مبتنی بر رویکرد سازنده‌گرایی می‌باشد، معلم از نیازها و ویژگی‌های دانش‌آموزان آگاه است. او به‌خوبی می‌داند که باید به دانش‌آموزان یادگیری چگونه یادگرفتن، درست فکرکردن و حل مسأله را آموخت. اگر چنین معلمی در فرایند تصمیم‌گیری برنامه درسی مشارکت داشته باشد، برنامه درسی را به‌نحوی تدوین می‌کند که متناسب با تفاوت‌های یادگیری دانش‌آموزان باشد. در محیط آموزشی سازنده‌گرا تمام ابزار و وسایل موجود در فضای آموزشی در خدمت یادگیری هستند. معلم خود را بخشی از فرایند یادگیری می‌داند، کلیات ابلاغ شده از وزارت آموزش و پرورش را مطالعه می‌کند، اما عیناً آن‌ها را اجرا نمی‌کند؛ بلکه معلم سازنده‌گرا می‌داند که باید متناسب با کلاس و محیط آموزشی خود موارد تجویزی را اجرا کند. در رویکرد سازنده‌گرایی معلم به کاوش‌گری دانش‌آموزان و درگیرکردن آن‌ها با فرایند آموزش و یادگیری اهمیت می‌دهد و در تصمیم‌گیری‌هایی که مربوط به کلاس و برنامه درسی تحت اختیار او می‌باشد به یادگیری سودمند و لذت بخش برای دانش‌آموزان توجه می‌کند.

روی هم رفته نیازهای انسان قرن ۲۱ به سمتی رفته که معلمان در سراسر دنیا، از جمله ایران متوجه اهمیت جایگاه خود شده‌اند. جامعه جهانی امروز می‌داند اگر خواهان توسعه و پیشرفت است اول از همه باید به فکر تعالی و ارتقا آموزش باشد. کشوری در مسیر توسعه قدم برمی‌دارد که معلمان آن در فرایند تصمیم‌گیری برنامه‌درسی مهم‌ترین نقش را داشته باشند. توجه به تفاوت‌های فردی در طول فرایند یادگیری از مهم‌ترین ویژگی‌های رویکرد سازنده‌گرایی هست؛ معلمی که در فرایند تصمیم‌گیری برنامه درسی مشارکت دارد به‌طور مؤثری می‌تواند به این ویژگی عمل کند، زیرا معلم مهم‌ترین عنصر اجرایی در تصمیم‌گیری برنامه‌درسی می‌باشد (ساهدنی<sup>۱</sup>، پاروارنو<sup>۲</sup> و چایرانی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱).

1. Suhendi
2. Purwarno
3. Chairani

در ارتباط با فرضیه‌ی سوم پژوهش مبنی بر اینکه "تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی می‌تواند نحوه‌ی تصمیم‌گیری برنامه‌درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر را پیش‌بینی کند." نتایج به‌دست آمده نشان داد تدریس کوانتومی نمی‌تواند تصمیم‌گیری برنامه‌درسی را پیش‌بینی کند اما سازنده‌گرایی می‌تواند تصمیم‌گیری برنامه‌درسی را پیش‌بینی کند. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت که به‌علت بدیع بودن متغیر تدریس کوانتومی و ناآشنا بودن معلمان با آن، پیش‌بینی‌کنندگی این متغیر برای نحوه‌ی تصمیم‌گیری برنامه‌درسی معنادار نشد و با توجه به این‌که رویکرد سازنده‌گرایی، دانش‌آموز محور است (منصوری، کرمی و عابدینی بلترک، ۱۳۹۱) و معلم را راهبر برنامه‌درسی می‌داند. از این منظر اینگونه می‌توان گفت معلمی که دیدگاه سازنده‌گرا دارد در ارزشیابی دانش‌آموزان به فعالیت‌ها و عملکرد تحصیلی آن‌ها توجه می‌کند و آزمون پایانی را تنها ملاک ارزشیابی نمی‌داند در واقع او هدف از ارزشیابی را آگاهی از نحوه یادگیری دانش‌آموزان می‌داند نه وسیله‌ای برای رقابت آن. لذا به نظر می‌رسد چنین معلمی در تصمیم‌گیری برنامه‌درسی خود به سمت عدم تمرکز گرایش دارد. یکی دیگر از دلایل می‌تواند در این نکته باشد؛ کلاسی که معلم آن گرایش به سازنده‌گرایی دارد؛ تنها منبع و مرجع را کتاب‌های راهنمای معلم نمی‌داند و فضای آموزشی را به‌گونه‌ای آماده می‌کند که دانش‌آموز به کشف واقعیت‌ها بپردازد و اینگونه است که دانش‌آموز هم در فرایند تدریس و ارائه محتوا مشارکت دارد.

در ارتباط با فرضیه کلی پژوهش مبنی بر این‌که "بین تدریس کوانتومی و سازنده‌گرا بودن با تصمیم‌گیری برنامه‌درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری وجود دارد." نتایج به‌دست آمده نشان داد که بین تدریس کوانتومی و سازنده‌گرایی با تصمیم‌گیری برنامه‌درسی معلمان ابتدایی شهرستان بابلسر رابطه‌ی معناداری وجود دارد. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت که هرچه میزان بهره‌گیری معلمان از اصول و راهبردهای تدریس کوانتومی بیشتر باشد و سازنده‌گرا بودن آن‌ها نیز در سطح بالایی باشد، کیفیت تصمیم‌گیری برنامه‌درسی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد، زیرا معلمی که از اصول و راهبردهای تدریس کوانتومی آگاه است و در مورد آن‌ها آموزش دیده و تفکر حرفه‌ای او سازنده‌گرایانه است در فضای آموزشی خود چنان رهبری کارآزموده و محبوب عمل می‌کند و در روند تصمیم‌گیری‌هایش ضمن این‌که به اسناد بالادستی توجه دارد، به نیازهای دانش‌آموزان، تفاوت‌های فردی آن‌ها و ویژگی‌های محلی‌شان نیز توجه می‌کند.

## References

- Abedini Baltork M, Nili MR. (2014). Analyzing the role of constructivism as a new learning approach in the textbooks of elementary school. *Res Curriculum Planning*. 11(13): 6-17. [Persian]
- Abedini Baltork M. (2020). Application of constructivist-based education as a new approach in teaching-learning in the field of medical education. *DSME*. 7 (1):100-109 [Persian]
- Akrami, S.K and Hosseini, S.M.H (2004). Comparing the role of teachers in centralized and decentralized lesson planning systems. Kerman: Shahid Bahonar University. [Persian]
- Alsubaie, M. A. (2016). Curriculum development: Teacher involvement in curriculum development. *Journal of Education and Practice*. 7(9):106-107.
- Bada, S. O., & Olusegun, S. (2015). Constructivism learning theory: A paradigm for teaching and learning. *Journal of Research & Method in Education*. 5(6):66-70.
- Bellibaş, M. Ş., & Gümüş, S. (2023). The effect of learning-centred leadership and teacher trust on teacher professional learning: Evidence from a centralised education system. *Professional development in education*, 49(5), 925-937.
- Dadgaran N, Khalkhali A. The Effect of Quantum Learning Method on Students Course Learning. *RME* 2016; 8 (1):29-36 [persian].
- Fathi M.R(2019). The theory of social constructivism and its implications for the learning and teaching process. *Research in humanities education*. 4(15): 86-100 [persian].
- Fernando, S. Y., & Marikar, F. M. (2017). Constructivist Teaching/Learning Theory and Participatory Teaching Methods. *Journal of Curriculum and Teaching*. 6(1): 110-122.
- Hajitabar firouzjaee M. (2020). Teachers' attention to curriculum materials and student contexts and the identification of the factors affecting it. *Journal of School Psychology and Instructions*. 8(4): 60-76 [persian].
- Karacabey, M.F., Bellibaş, M.Ş., and Adams, D., (2020). Principal leadership and teacher professional learning in Turkish schools: examining the mediating effects of collective teacher efficacy and teacher trust. *Educational Studies*. Advance online publication. 1–20.

- Lenny, Z., Firman, F., & Desyandri, D. (2018). The effect of using quantum teaching and motivation in learning toward students achievement. *Jurnal Aplikasi IPTEK Indonesia*. 3(1): 9-15.
- Mansoori, S; Karami. M & Abedini Baltork, M(2013). Investigating the use of constructivism-based teaching method in higher education: A case study of social sciences department at Mazandaran University. *Curriculum Research*. 2(2):101-118
- Marzooghi R; Mohammadi M; Aliasgari M & Rezaei M.M. (2018). Teachers Participation Framework in the Curriculum Planning System of the Islamic Republic of Iran: A Qualitative Study. *New Educational Approaches*. 13(1): 25-44 [persian].
- Mohammad Hadi F(2017). Investigation and analysis of quantum learning in the optimization of human resources training. *Quarterly Journal of Training & Development of Human Resources*. 4(12): 29-52 [persian].
- Mohammadi M; Abedini Baltork M & Mansoori S.(2019). Developing and Validating the Constructivist Curriculum Scale in Higher Education. *Higher Education Curriculum Studies*.10(2): 123-148[persian].
- Nasrullah, N., Haidar, S., & Soomro, K. A. (2020). Decentralization, Effective Accountability, and Monitoring of Public Schools in Pakistan: Community Awareness and Reliance Indispensable. *Journal of Elementary Education*. 29(2): 51-68.
- Nurmalia, L. (2021). Improving English Learning Outcomes Through a Quantum Teaching Model. *English Language in Focus (ELIF)*. 3(1): 1-10.
- Nursalam, M., HS, EF, & Jasmawati, J. (2021). The Effectiveness of the Quantum Teaching Model on Students' Mathematics Learning in Elementary Schools. *Basicedu Journal*, 5 (2), 506-516.
- O'Connor, K. (2022). Constructivism, curriculum and the knowledge question: tensions and challenges for higher education. *Studies in Higher Education*, 47(2), 412-422.
- Purwanto, K. & Purwanto, J. (2011). Effectiveness of Quantum Learning for Teaching Linear Program at the Muhammadiyah Senior High school of Purwoker to incentral Java, Indonesia. *International Journal for Educational studies*. 4(1): 83-91.
- Remillard, J. (2018). Mapping the relationship between written and enacted curriculum: Examining teachers' decision making. In *Invited Lectures from the 13th International Congress on Mathematical Education*. 483-500.
- Retnawati, H. (2020). A meta-analysis of constructivism learning implementation towards the learning outcomes on civic education lesson. *International Journal of Instruction*. 13(2): 835-846.

- Setiawan, M. E., & Indriwati, S. E. (2018). The implementation of quantum teaching (QT) and think talk write (TTW) through lesson study to improve students' learning motivation. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 7(1), 79-92.
- Sibarani, B. E. (2021). Analysis of the Effect of the Implementation of the Quantum Teaching Method on Accounting Learning in Class XI IPS SMA N 1 Laguboti. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*. 3(1): 1-12.
- Suhendi, A., Purwarno, P., & Chairani, S. (2021). Constructivism-Based Teaching and Learning in Indonesian Education. *KnE Social Sciences*.76-89.
- Sujatmika, S., Hasanah, D., & Hakim, L. L. (2018). Effect of quantum learning model in improving creativity and memory. In *Journal of Physics: Conference Series* .6(1): 20-36.
- Tamur, M., & Juandi, D. (2020). Effectiveness of Constructivism Based Learning Models Against Students Mathematical Creative Thinking Abilities in Indonesia; A Meta-Analysis Study. *Pervasive Health: Perv. Comput. Tech. Healthcare. 1*: 107-114.
- Toprak, M. (2019). An Investigation into Educational Decision-Making in a Centralized Education System: Governance Principles and the Case of National Education Councils (Sûras). *International Journal of Education Policy and Leadership*. 15(11): 1-17.
- Vella, J.(2002). Quantum Learning: Teaching as Dialogue. *Journal of New Direction of Adult and Continuing Education*. 93: 73-84.
- Wasilah, W., Jumhur, J., & Cahyani, R. D. (2023). Development of Quantum Teaching-Based Shorof Materials at Madrasah Aliyah. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(2), 2375-2385.
- Yahya, H. (2017). The Effect of Applying the Quantum Teaching Learning Model on Biology Learning Outcomes of Al-Fityan Gowa Integrated Islamic Sms Students. *Biotech*, 5, 155–166.

## Investigating the relationship between quantum teaching and constructivism with the curriculum decision-making of elementary school teachers

Mahjoobeh Emdadi<sup>1</sup>, Meimanat Abedini Baltork<sup>۲\*</sup>, Mostafa Azizi Shomami<sup>۳</sup>

### Abstract

The purpose of this research is to investigate the relationship between quantum teaching and constructivism with curriculum decision-making by elementary teachers in Babolsar city. The design of the current research; Quantitative and descriptive-surveillance method and the statistical population included 240 elementary school teachers of Babolsar city, and 143 people were selected as a sample based on Morgan's sampling table. The research tools were adapted from the standard constructivism questionnaire of Mohammadi, Abedini Baltrok and Mansoori (2018), the standard questionnaire of Hajitabar firouzjaee's curriculum decision-making (2018) and the researcher-made questionnaire of quantum teaching. The validity of the tool was 97%, 86% and 97% respectively, and the reliability of the tool through Cronbach's alpha was 94%, 98% and 96%. Data analysis was done with descriptive statistics (standard deviation and mean) and inferential (Pearson's correlation coefficient statistical test and multiple regression at the same time). The results showed that there is a difference between quantum teaching and curriculum decision-making ( $r = 0.653$ ), between constructivism and curriculum decision-making ( $r = 0.763$ ) and between quantum teaching and curriculum decision-making ( $r = 0.652$ ). There is a significant relationship at the 0.05 level in Babolsar elementary school. Also, the results showed that being constructivist can predict the way of curriculum decision-making (centralized/decentralized) of elementary school teachers in Babolsar city.

**Keywords:** quantum teaching, constructivism, curriculum decision making.

---

1. University of mazandaran, Babolsar, Iran. [mahjoobehemdadi@gmail.com](mailto:mahjoobehemdadi@gmail.com)

2. Faculty Member university of mazandaran, Babolsar, Iran.

\* Corresponding Author: [abedini.gilan@gmail.com](mailto:abedini.gilan@gmail.com)

3. Faculty Member university of mazandaran, Babolsar, Iran. [shomami85@gmail.com](mailto:shomami85@gmail.com)