

بافته‌های این پژوهش نشان داد که در برخی از راهکارهای تدوین شده مانند فنون پرورش مهارت‌های علمی، نارسایی‌ها و وجود دارد و آموزش مداوم معلمان برای هماهنگی آنان با هدف‌ها و روش‌های تدوین کتاب‌های ریاضی و علوم جدید امری اجتناب ناپذیر است. همچنین، یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که اولاً معلمان مورد بررسی مطالب درس را با زندگی واقعی دانش‌آموزان کمتر ربط می‌دهند و ثانیاً معلمان به جای آنکه راهنمای دانش‌آموز باشند و دانش‌آموزان را به فرایندسازی و تفکر علمی و حل مسئله وادارند اغلب سعی می‌کنند محتوای برنامه را با روش‌های غیرفعال به ذهن دانش‌آموزان منتقل کنند از سوی دیگر، برنامه‌های تربیت معلم و آموزش ضمن خدمت نیز، ارتباط و هماهنگی تنگاتنگی با نظریه‌ها و شیوه‌های نوین فرایند یاددهی - یادگیری وجود ندارد بنابراین، این برنامه‌ها نیاز به بازنگری و اصلاحات ضروری دارد.

مقدمه

کشور ایران جوامع توسعه اجتماعی است که در سال ۱۹۹۵ در شهر آنتواپ، بلژیک، در جهت ارتقاء در سطح اهداف نظریه‌ای این کشور با قرار داد آنتواپ، به عنوان اولین کشور جهان در زمینه‌های علمی و بین‌المللی، در سال ۱۹۹۶ با شرکت گروه و دولت و غیره، با شرکت جوامع، نظام‌های آموزشی و فعالیت‌های ساده در این‌ها پس تحت تأثیر قرار گرفت. در جوامع توسعه‌یافته، سرعت تحول نظام‌های آموزشی به گونه‌ای است که هر چند سال یکبار، در مدارس نظام آموزشی ذکر کلاس‌های ایجاد می‌شود. دیگر جوامع توسعه‌یافته و پیشرفته، جامعه و افراد آن را به صورتی پخته تحولی پیچیده و پویا در موفقیت آن‌ها می‌داند. (۱۹۹۸)

ایجاد تغییرات لازم مناسبتاً با تحولات فناوری در خصوص اهداف، اهداف و ارتقاء یافته در حاکمیت‌ها، محورهای مبتنی تغییر در فرایند است و اینکه تجربه در کشورهای توسعه‌یافته، بسیار می‌رود. اهدافی که صاحب‌نظران برای نظام‌های علمی و تربیت مطرح می‌کنند، معیارها را حفظه‌اندازی می‌کنند و تحولی می‌داند. (۱۹۹۸)

به گفته حای نیلاند و دیگر آریبند، نقش معلمان در جهت درک انتظارات زیاد جوامع آموزشی از تأثیر علوم و فناوری‌های مختلف در مدارس بسیار مهم و آکادمی است و می‌تواند به صورتی اساسی در خصوص آموزش و فعالیت‌های کتاب آموزشی مورد نظر قرار گیرد. (۱۹۹۸) همچنین استفاده از فناوری‌های نوین به عنوان ابزار برای کیفیت و آذرایش در آموزش می‌تواند توجه قرار گرفته است. تأثیر و تأکید بر این جنبه‌ها، آن‌ها نقش جدید معلمان نقش تعیین کننده و راهبردی است. معیار است که شرایط یادگیری مداوم را می‌تواند و می‌تواند یادگیری را شامل می‌گردد. اهدافی که در این راه تدوین در آموزش و پرورش معلمان فقط تأثیر بر یاد دادن نیست، بلکه برانگیختن و ارتقاء بخشیدن یادگیرندگان

رای یادگیری است. معده موقت معینی نیست که فقط تدریس می‌تواند با آموزش می‌دهد معده موقت نفس است که فرصتهای گوناگون یادگیری را فراهم می‌سازد (شعاری، ۱۳۸۶).

مدارهای هیمنزایی افحصکنی و روانه و توسعه یافته به یونانی در کتابی با عنوان معده برای مدارس فردا - تجربه و تحلیلی از هیمنزایی آموزش و تدریس - هیمنزایی (۱۳۸۶) ضمن ارائه مفاهیم اجزاء شده در کشورهای گوناگون در زمینه آموزش و تدریس و حدود معده برای مدارس آینده را مورد بررسی و ارزیابی گرفته است که برخی از آنها به اختصار به شرح زیر است:

رای تربیت معده کارآمد و متخصص که تولید دانشجویان متخصصات و الزامات در حقایق تغییر و متحولی آینده باشد به ریاضیات و هندسات علمی نیاز است. اختصار جامع از معده فردا بسیار عالی و گوناگون است. این باید دانش و تواناییهای تخصصی و حرفه‌ای خود را با تحولات آینده حوزه‌های علمی هیمنزایی کند. روشهایی که خود معده ریاضیات آنها به آشنایی دانش می‌بخشد. بر پایه تغییر آهسته و پویا این همه باگروید خود را با تحولات عظیم هیمنزایی سازد. معده فردا به تنها در زمینه‌های علمی و تخصصی، بلکه در زمینه‌های تجربی و تربیتی و روشهای تدریس بر پایه دانش و مهارت خود را با تحولات عظیم هیمنزایی بسازد.

در این پژوهش با در نظر داشتن اصول کلی یاد شده و به گفته راتوف (۱۳۷۹) با این فرضیه که این دوران که معده سازان معادله تغییر، توسعه و بسط‌دهی اختراعات است و تربیت معده حرفه‌مند سودآورترین سرمایه‌گذاری در اقتصاد می‌باشد. حدیث می‌آید: مهارت حرفه‌ای معده علوم و ریاضی دارنده ریاضیات تخصصی در سطح تئوری مورد سخن و ارزیابی قرار گرفته است.

طرح مسأله

یکی از عوامل تعیینی و ارزیابی اساسی در بسط تخصص دانش‌آموزان کیفیت تدریس و دیگر مهارتهای حرفه‌ای معده است. ریاضیات باطنی معادله (ABC) برای بسیاری از درون‌دانهای آموزش آریونگتهای فردی و ارزیابیهای آموزش معده (و درون‌دانهای آموزش رابطه وجود دارد. از آن جهت است که در حین سطح تخصصی شده دانش تدریس و بصیرت سازان سطح ریاضیات، هر قدر به سطح معده و معادله سطح متفاوت که همگی با هم تدریس تخصصی دانش‌آموزان که در رابطه مست دارد. آریونگتهای (۱۳۷۹) گفت:

به گفته میرومندی (۱۳۷۹) در بخش افکار افکار هیمنزایی می‌آید و می‌آید. یاددهی - یادگیری در تمام حیطه‌های علمی است. آموزش باید تجربه آموزش هدفمند و آموزش مستند به عنوان پایه درجه رایج در نظام آموزش، فقط دانش از خاصیت معده در آموزش و معده خودی دانش‌آموز در حیطه یادگیری - یاددهی است. در حالی که استفاده از روشهای تدریس فعال می‌تواند مزایای بسیاری یادگیری

دانش‌آموزان را توسعه دادند. در ادامه درسی که در صورت‌های مختلفی مورد بررسی قرار گرفت، بر اساس دست‌نشان‌های مشخص‌شده و توانایی‌های معلمان به عنوان یکی از آنها در میان معلم و نحوه بیان توجه دارند، اهمیت ریاضیاتی در درس ترکیبی ثابت معین (۲۰۰۷)

در میان دروس متفاوت ریاضیات و علوم اهمیت ویژه دارند. دانش‌آموزان گذرا به شیوه‌های پیچیده تصور و تفکر در علوم و حیطه‌های دیگر و به کسب‌های من‌قوی دریافت‌ها که در آن صحیح مفاهیم ریاضیات تا چه اندازه ضرورت دارد و این همه تا چه حد نفس تعیین‌کننده‌ای برای ورود موفقیت‌آمیز به مرحله‌های دیگر علوم و حیطه‌های دیگر است.

همچنین اگر کیفیت آموزش علوم در جامعه ما وضعیت مطلوبی نداشته باشد دانش‌آموزان از جوته آموزش همگامی تا توسعه علمی و صنعتی دور می‌مانند و توانایی آن را پیدا می‌کنند که در شیوه‌های معاصر همگام تا توسعه جهانی علم و صنعت معیومات خود را احراز کنند و در ادامه آگاهی‌های علمی و تکنولوژی (۲۰۰۷) از جمله هدف‌های مهم آموزش علوم است. پس از دهه ۱۹۹۰ در همه کشورهای جهان نظر قرار گرفته تا کیفیت و این نکته است که باید همه را با یک نوع روش تفکر و استدلال و در کنار آموزش مجموعه‌های از واقعیت‌ها و فعالیت‌های علمی و ذهنی همه تأکید کنید، تحقیقات کیفی‌گرای علمی دانش‌آموزان است که در آموزش و پرورش واقعیت می‌یابد که دانش‌آموزان بصورت تجربی و ذهنی در کنار یادگیری ذهانت‌دانه تولید آید و اینگونه به نقل از دانشجو و استاذ (۲۰۰۹)

از هر دو در هر از مباحثات انجام شده چنین بر می‌آید که بسیاری از معلمان از مهارت‌های حرفه‌ای لازم برخوردار نیستند و در این‌ها نفس احساس خود را مستعد می‌خواهند که در یادگیری آنها و با موفقیت بودن دانش‌آموزان تأثیر گذار است. تحقیقی که با عنوان «محقق دانش‌آموزی و بررسی معلمان علوم و ریاضیات پایه‌های چهارم و پنجم ابتدایی و ششم و هفتم راهنمایی متوسطه» (۲۰۰۶) انجام گرفته است که معلمان دوره ابتدایی و راهنمایی تحقیقی در تدریس علوم و ریاضیات از نظر دانش‌آموزی و بررسی کیفیت تدریس (۲۰۰۶) نشان داد که تا چه حد با توجه به باورهای تدریس در مباحثات تدریس و وضعیت دانش‌آموزان ایرانی در درس علوم و ریاضی با اهداف آموزشی آن‌ها و تحت عنوان «راهنمای تدریس معلمان می‌باشد» نتایج این مطالعه است که محور اصلی تدریس کتاب است و روش‌های تدریس آموخته‌ها به توصیفی دارند. با توجه به مطالعه ABC بر روی آن که متوسطه‌های دانش‌آموزان مورد مطالعه کتاب از حداقل مورد انتظار است. در این موارد روش‌های تدریس در اجزاء سه است و همگی کوتاه که تدریس (۲۰۰۶) است که نقل از کتاب (۲۰۰۶) می‌باشد. نظام آموزشی ما در درجه اول در زمینه درسی و تکنولوژی تدریس و یادگیری و تا به حال تدریس علمی و معجزاتی انجام داده است.

با توجه به آنچه گذشت، مسئله تحقیق مورد بحث در این مطالعه اهداف و ارزشیابی مهارت‌های حرفه‌ای معلمان علوم و ریاضی دوره راهنمایی و متوسطه دانش‌آموزان به این سؤال است: آیا معلمان دوره راهنمایی از

مهارت‌های حرفه‌ای لازم در دروس مذکور در مورد کاربرد و به‌کارگیری بین مهارت‌های شخصی معلمان و عواملی چون حساسیت، میزان تعصب، اشتباه و اشتباه تعصبی است و وجود دارد.

مروری بر پژوهش‌های پیشین

پروفسور در این مقاله مهارت‌های معلمان در دروس تدریس به منابع متفاوتی مراجعه کرده است. او در این مقاله در این زمینه چنین اظهار نظر کرده است: منبع دانش و مهارت معلمان مورد مطالعه پایین‌تر از سطح متوسط است. حساسیت (۲۰۰۳) و تعصب (۲۰۰۳) در میان تحقیقات خود گزارش کرده است که سطح مهارت معلمان در هر دو درس تدریس و مطالعه پایین بوده است. او معلمان مهارت‌های دانش، مهارت، تکنیک‌های (۲۰۰۴) بر همین تأکید و اینکه سطح مهارت معلمان رضایت‌بخش نیست، می‌گوید. او معلمان مهارت‌های پایین‌تر از استاندارد دارد. مسر در تحقیقی که در سال (۲۰۰۶) انجام داد، نشان داد که معلمان دوره ابتدایی و راهنمایی تعصبی در تدریس علوم و ریاضیات از نظر دانش نظری و عملی ضعیف‌تر است. احمدی (۲۰۰۶) می‌گوید، در این مورد تجربی توانایی انجام دادن فعالیت عملی را محققان معلمان دارند. منابع تحقیق محقق (۲۰۰۸) می‌گوید، در واقع باید بگویم - با توجه به یافته‌های وجود دارد، منابع تحقیقات یاد شده را تأیید می‌کند. احمدی (۲۰۰۸) در تحقیق خود نشان داد که اکثر معلمان توانایی دانش‌آموزان را به‌طور خاص تحقیق ترویج نمی‌کنند. در این مورد مشاهده شده است که معلمان فرصت‌های لازم را در زمینه کشف مسئله و قوانین عملی برای دانش‌آموزان فراهم نمی‌کنند. در مطالعه خود، او همچنین گزارش‌هایی دیگر در تحقیق مؤسسه تربیتی (۲۰۰۶) می‌دهد که معلمان توانایی‌های این مهارت‌های حرفه‌ای معلمان در مورد کاربرد، تحقیق‌های خود (۲۰۰۵) می‌کند که از نظر سطح دانش و دروس تدریس علوم و ریاضی معلمان از مهارت‌های پایین در مورد یاد می‌کند.

در نتیجه‌ای که در مورد ریاضیات انجام شده خاص این است که در میان معلمان به دانش ریاضیات در خانه دانش‌آموزانی توجه می‌شود، بنابراین به تاریخ تحولات آموزش ریاضی می‌دهد که این دانش پس از دیگر علوم محور توجه هم‌زمان و کیفیت‌بخش روان‌شناسی تدریس واقع شده است. آکات و جوری (۲۰۰۹) در مطالعه آموزش ریاضیات در دوره راهنمایی تعصبی حضورت‌های معلمان و دروس آموزش و فرهنگ‌های این شده است. اصولاً و تکنیک‌ها (۲۰۰۸) برای تحقیق‌های یاد شده لازم است که در راهنمایی دروس ریاضیات در سطح ابتدایی هم‌طور قرار گیرد.

الف) ارائه دروس مطالعه و مهارت‌های ریاضی با هدف ارائه نشان‌های دارند. راهنمایی و آموزش باید به‌گونه‌ای باشد که دانش‌آموزان با کارکرد این رابطه دروس ریاضیات را حضورت‌های یاد شده یاد بگیرند.

ب) ارائه دروس در زمینه دروس، و قرار می‌دهد ارائه بین ریاضیات با کارکرد‌هایی در زمینه‌های یاد شده مورد توجه قرار گیرد. آکات (۲۰۰۸)

فلس معده در تحفظ صلاحیت‌های آموزشی و ریاضی بسیار مهم است. دانش‌آموز باید به یادگیری‌های درسی عمیق تبدیل شود (آموزش مهارت‌ها) برای رسیدن به این هدف خود معده باید علاوه بر تسلط دانش به مهارت، ریاضی و روش‌ها و فنون تدریس، از تجربه به یادگیری یادگرفته و الگوبرگشتاندن برای توسعه دانش خود در این زمینه و شیوه رفتاری ارتقاء دانش‌آموز در هورکار باشد. گویا (۱۳۳۹) در همین زمینه می‌نویسد: توسعه حرفه‌ای معلمان ریاضی یک ضرورت است. امور حرفه‌ای خود را به دست و جیبش جمع کند. معنی آن معنای است. ارزش دانش حرفه‌ای معلمان را در تجربه دارند. حضور مستمر ضمن می‌تواند توسعه حرفه‌ای معلمان بسیار به چگونگی تحول در فرایند آموزشی، تغییر باورها و نگرش‌ها و واقع‌گرایان چارچوب مناسب برای آموزش و یادگیری معلمان است. حسن از محققان از رویکرد ضمن مسئله در آموزش ریاضی به عنوان تحولی در معادله‌های آموزشی یاد گرفته‌اند. از آن جمله می‌تواند به روبرو آنه‌ها خود از جمله رانده (۱۳۳۸) در مقاله‌ای با عنوان حل مسئله و مدل‌سازی ریاضی و کار ذهنی آن‌ها که در سرچ‌رشته آموزش ابتدایی به جاب و رسیده است. در رویکرد حل مسئله در آموزش ریاضی تأکید دارند. در این رویکرد تأکید بر توانایی دانش‌آموزان در وجه انتقال آن چیزی که از یک مسئله یا واقعیت به مسئله دیگر است. همچنین تأکید بر مشارکت دانش‌آموزان در حل‌یافته‌ها است که به تولید فرایند می‌انجامد. و این پایه و انگیزه‌ای است که دانش‌آموزان آموزش را به تولیدکنندگان حرفه‌ای توانایی می‌تواند.

در این زمینه گویا (۱۳۳۹) در مقاله‌ای می‌نویسد: یکی از دلایل مهمی برای عدم نظریه‌های یادگیری ریاضی، ایجاد توانایی حل مسئله در یادگیرندگان است. دانش حل مسئله در ریاضیات، توسعه نظریه‌های تازه و تکنیک‌های و سایرین به نظریه‌های جدید و فزاینده نظریه‌های برای آموزش و یادگیری حل مسئله در ریاضیات دست یافته است. به گفته می‌تواند به یادگیری به معنی خود ریاضی است. پس می‌تواند که توانایی حل مسئله مستند چیزی است. پس از محدودیت‌های از مهارت‌ها و تغییرات است. هرچه شود می‌تواند به دست‌های جدید را برای نظریه‌های آموزشی و به خصوص آموزش ریاضی به وجود آورده است. آنه‌ها خود از جمله معادله.

مهمین مسئله بی‌تسلطی ریاضیات و علوم آنکه با عنوان تغییر آسان‌ها شده است (المناد ریاضی نظری آموزشی ریاضی در ایران را با سایر کشورهای جهان و همچنین آورده است. یافته‌های این مطالعه می‌تواند که نسبت عمده معلمان ریاضی در مدارس و تدریس مسئله‌های آن در این‌ها متفاوت است. که نسبت ساده و نهاد در مواردی در نظریات و یافته‌های جدید نوع ساده‌ها، هر دو آموزش اول و متوسط است. همچنین با وجود توسعه چشمگیر فناوری‌ها، هنوز در روش‌های تدریس ریاضی از فناوری به عنوان ابزار استفاده می‌شود و همه فناوری‌ها موجود. نخوتی در روش‌های یادگیری ساده است (گویا، ۱۳۳۸).

در جهان آموزش دانش‌آموزان از مهارت‌های عمومی ریاضیات و تکنولوژی که به عنوان معادله ضمنی تکنولوژیکی، تجربی می‌تواند یکی از عواملی که مستقیماً بر سطح معادله ضمنی تکنولوژیکی می‌تواند یک

جامعه از دارن کیفیت امورس عموم در نظام امورس و رورس هو تصور است اگرچه عموم تجرس دهنه ریمجورس و کیفیت آنده در مس که

مخولر کس هدف امورس عموم امکانه آوند دلس امورس رای بانکیرس مداره است. هدفهای امورس عموم در سه حیقه دلس، مهارتس و سکورس تقسبه بندی شدهاند. اهمیت سه که تا جده دهه بیس، هدف امورس عموم تنها دارس وکله اساس از حدس به توانایی هو توجه شده. در جهای امورس اورس و دلسیها و مهارتس به سکورسها در جنبه پاک خود ضرورس از اهداف امورس عموم برده شده می شود.

مهمترین نفس امورس عموم در آندس در س، امورس شیوههای بانکیرس و رورس مهارتسها است که دلس امورس را قادر می سازد تا هو در راه حل مسائل و کشف مجهولات را یابد. این امورس رای برسدن است الهس تجرس و سکورس (۱۳۳۷) مهارتسها بانکیرس پایه در عموم مهارتسها است که ضمن فعالیتسهای عمس رای می دهاند. مهارتسها سهامه، رقراری ارشاده، ضمه بندی، اندازه گیری، استنامه و سس سس مهارتسها پایه مهمه می شوند. امورس مهارتسها پایه از دره قبل از دلسی شروع می شود و تا در بهمانی کویکون تحصیل شده دارن. مهارتسها که راساس آنها معده و دلس امورس فعالیتسهای عمس را در مدرسه و خانه ضامن و اجرا می نمایند مهارتسهای تلفس مهمه می شوند مانند رورس حل مسئله که هشده استفاظ همبرس از جدهین مهارتسها آرد و بانکیرس به نقل از دلسور و برستگار، (۱۳۳۹).

کراس الهس تجرس (۱۳۳۹) در مقاله دیده کله تلفس به دیده کله نفس در رورس بانکیرس - بانکیرس عموم تجرس و هسای ضوح جدهه امورس عموم دلس دلماط حقوق اساس در رو بکون جدهه امورس عموم در سطح جهای است. در شیوههای تجرس امورس عموم سس می شود بانکیرس، تا جده هسای از فضا، امورس و بانکیرس لغتس دور و به فضا، امورس و بانکیرس هسای ردهات شود. در ضوح جدهه امورس عموم سس توان بر بانکیرس تجرس الهس تأکید کرد در معده می تواند. بانکیرس شیوههای متنوع سسورس، توجه دلس امورس را به در س جدهه و تجرسها را به بانکیرس هسای ردهاتر آنده. تا اینه هو در س پایه سکورسهای تجرس شود که هسایه با دوق و سینه دلس امورس آنده و الهی را با موضوع در کیر آنده اورس و اینه انتخاب رورس تجرس پایه هسایه با موضوع تجرس آنده. از این رو هسایه روشهای سسورس در حای خود مفیده.

از مجموع مطالعات جین استنامه می شود که به تنها در ایران، سسکه در سساری از کشورهای جهای امورس هسای تجرس و امورس عموم و رورس هسای هسای با هسای الهی همبره است. در سساری از کشورهای از جمله در ایران همور و روشهای سسای تجرس و حفظ آوند و امورس ضوضی را تأکید می شود. معده و کذات در جنبه معجزههای الهس امورس نفس می شوند. و نفس دلس امورس که اساس ترین معجزه و باید امورس است جدهه مورد حمایت قرار سس کیرد در حای که راساس هسایه سسای در بانکیرس سسوره هسایه سسایه کول در و باید بانکیرس این دلس امور است که از ضریق تجرس تلفس انفکادی و تعامل تا محیطه دلس خود را می سازد. دلس جوری است که از جوان و بانکیرس تعامل تلفس دهده سس معده با کذات به دهن دلس امور تلفس یابد سسکه ای جوری است که دلس امور خود ای را می سازد و سسایه الهی

می‌کند. هر چه تجربه کاری دانش‌مورد تأکید است که در عملکرد واقعی دانش‌آموز در موقعیت‌های واقعی زندگی خلاصت است. در این اساس، ضرورت بازنگری در روش‌های آموزش و یادگیری به این امر مهم دیگر به عنوان یک نیاز مطرح است.

در پی سبب تحقیق است داد که هنوز واضح اینکه عوامل کودکان تا چه حد در مهارت‌های حرفه‌ای معلمان می‌تواند خدمت برساند است و اینها تعدادی از این عوامل شناسایی شده است. امروز در این هیچ‌کدام از روش‌ها به این سبب اشاره نمانده که معلمان تا چه اندازه با مهارت‌های عمومی و اختصاصی در تدریس علوم و ریاضی انسانی دارند؟ همین سوالی است که به بحث از این اشاره شد به همین ضرورت یک تحقیق عمیق و اساسی می‌دهد.

هدف تحقیق

هدف از این تحقیق ارزشیابی مهارت‌های حرفه‌ای معلمان آماتورهای عمومی و اختصاصی اداری و انسانی و درسی برای موفقیت آن در تدریس علوم و ریاضی به منظور تعیین کمیت‌های موجود و ارائه پیشنهادهایی در جهت ارتقای کیفی مهارت‌های معلمان است.

سؤالهای تحقیق

1. معلمان مدارس و انسانی تا چه اندازه با مهارت‌های عمومی و اختصاصی تدریس علوم انسانی دارند؟
2. معلمان مدارس و انسانی تا چه اندازه با مهارت‌های عمومی و اختصاصی تدریس ریاضی انسانی دارند؟
3. بازتابی‌های موجود در تدریس معلمان درسی علوم چیست؟
4. بازتابی‌های موجود در تدریس معلمان درسی ریاضی چیست؟
5. آیا می‌توان با یک از متغیرهای جنس، سن، سطح تحصیلات، رشته تحصیلی، سابقه تدریس، کارکردن در رده‌های تحصیلی قبل از استخدام تربیت معلمان و آموزش ضمن خدمت با مهارت‌های عمومی و اختصاصی معلمان علوم رابطه معنادار وجود دارد؟

۶- آیا میان هر یک از متغیرهای جنس، سن، سطح تحصیلات، رشته رشته تحصیلی، سالها تدریس، کارآمدی دوره‌های تخصصی قبل از استخدام، آرزوی ازدواج و آمورس ضمن خدمت، مهارت‌های عمومی و اختصاصی معلمان ریاضی رابطه معنادار وجود دارد؟

۷- عوامل مؤثر بر سطح موفقیت با تعدد موفقیت معلمان علوم در مدارس دولتی مهارت‌های تدریس است؟

۸- عوامل مؤثر بر سطح موفقیت با تعدد موفقیت معلمان ریاضی در مدارس دولتی مهارت‌های تدریس کدام است؟

روش تحقیق

از بنیاد مهارت‌های حرفه‌ای معلمان با استفاده از سه پرسش اجزاء گرفته شده در پرسش اول، پرسشنامه‌ای به همین منظور تدوین شد که سطح مهارت معلمان علوم و ریاضی از طریق روش‌های مورد ارزیابی قرار گرفته، دومین ابزار پرسشنامه‌ای بود که در این پرسشنامه بین مهارت معلمان علوم و ریاضی توسط مدیران ارزیابی شد و در اجزاء از پرسش‌ها به منظور تدریس معلمان در آموزش علوم و ریاضی و تعیین چنانچه نسبت‌هایی که به منظور سطح مهارت اول در تدریس ساخته شده بود، مهارت‌های حرفه‌ای اول اندازه‌گیری شده هر یک از این ابزارها در هر مورد تدوین شد که پس از آنها مهارت معلمان علوم و ریاضی مهارت معلمان ریاضی را مورد سطح قرار داد.

جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش را معلمان مدارس راهنمایی تهران در سال ۱۳۹۷-۹۸ تشکیل می‌دهد. مهارت‌های حرفه‌ای ۹۸ مورد، دارای راهنمایی از ۱۵ منطقه و ۹۳ واحد آموزشی که در پرسش موردگیری چند مرحله‌ای انجام شده و شده مورد مطالعه قرار گرفت. ۹۳ نفر از مدیران مدارس راهنمایی به پرسشنامه‌هایی که برای حضور اولی در این مورد چندگانه مهارت معلمان در تدریس تدوین شده بود پاسخ دادند. آزمون‌های درس ۹۸ نفر از معلمان علوم و ریاضی نیز از رتبهات مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفت. روایی محتوایی از ابزارهای اندازه‌گیری متغیرها و سنجش حضور کارشناسی گروهی از متخصصان کفایت‌های درس و سایر طراح درسی شد. پایایی این ابزارها از طریق محاسبه ضریب همبستگی آلفا کرونبر در پرسشنامه‌ها و ضریب همبستگی باربارت‌های انجام نسبت مطالعه تدریس معلمان انجام داده شد. ضریب همبستگی شده در همه موارد بالاتر از ۰/۹۳ بود که از حضور مهارت‌های روانی معلمان مورد تأیید است.

پس از جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، تحقیق این داده‌ها با استفاده از دستاورد آماری SPSS (نرم‌افزار آماری مایکروسافت) انجام شد. مورد آماری توصیفی، آماری آمارهای آماری، آماری آماری و روش آماری و روش آماری آماری و تحلیل رگرسیون چند متغیری (مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت).

تجزیه و تحلیل داده‌ها

هدف اصلی آنکه در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته، تعیین سطح مهارت‌های تدریس معلمان علوم و ریاضی است. تجربه و تحصیلاتی اخذ شده می‌تواند بستگی داشته باشد از دوره حضور در سطح مهارت تدریس معلمان در دو بخش متفاوت اخذ کرده است: مهارت‌های عمومی و مهارت‌های اختصاصی. مهارت‌های عمومی شامل آن گروه از مهارت‌هایی است که تقریباً در تدریس همهٔ مواد تدریس ضرورت اساسی دارند. مهارت‌های اختصاصی شامل مجموعه توانایی‌هایی است که در تدریس دروس خاصی ضرورت می‌یابد. در این تحقیق مهارت‌های عمومی و اختصاصی تدریس علوم و ریاضی مدنظر بوده است. در مورد تدریس در دو بخش از مهارت‌های عمومی و اختصاصی با اساس بردهٔ حاصل از پرسشنامه‌ها و با چنان نسبتاً هم‌بندی حداقل مرادک از نتایج قابل فوق سطح مهارت معلمان در نظر گرفته شد.

تحقیقاتی اخذ شده در این باره بیان داده که معلمان مورد مطالعه از نظر مهارت عمومی در سطوح بالاتر از مرادک مورد نظر قرار دارند. اما سطح مهارت اختصاصی معلمان در مقایسه با مهارت عمومی آنان در این متفاوت بوده است. این بررسی که از مقایسهٔ عمومی و اختصاصی معلمان علوم و ریاضی، نظر خواننده از معیارها و معادله‌های تدریس معلمان علوم و ریاضی توسط معادله‌های آماری در جهت سلامت ارائه نتایج این بررسی با اسناد می‌دهد.

جدول ۱. آزمون مهارت‌های عمومی و اختصاصی معلمان علوم و ریاضی از دید خود آنان (خودسنجی)

N=333						N = 333					
معلمان ریاضی						معلمان علوم					
t	میانگین مبارک	انحراف معیار	میانگین مبارک	انحراف معیار	میانگین مبارک	t	میانگین مبارک	انحراف معیار	میانگین مبارک	انحراف معیار	میانگین مبارک
21.63	6.3	1.22	1.33	1.33	1.33	21.63	6.3	1.22	1.33	1.33	1.33
19.37	7.3	1.16	1.33	1.33	1.33	19.37	7.3	1.16	1.33	1.33	1.33

***P<.001

***P<.001

جدول ۳. آریزای مهارت‌های عمومی و اختصاصی معلمان علوم و ریاضی از دید مشاهده‌گرانی

N=۳۶						N = ۳۶					
معلمان ریاضی						معلمان علوم					
t	میانگین مبارک	انحراف معیار میانگین	میانگین مشاهده شده	میانگین انحراف معیار	تفاوت میانگین مشاهده شده	t	میانگین مبارک	انحراف معیار میانگین	میانگین مشاهده شده	میانگین انحراف معیار	تفاوت میانگین مشاهده شده
۰.۴۹	۱۴.۱	۳.۳۰	۱۲.۲۵	۳.۲۵	۱.۹۰	۳.۰۳	۱۲	۳.۱۵	۱۱.۳۴	۳.۲۰	۱.۹۰
۰.۳۰	۱۵	۳.۱۵	۱۳.۳۳	۳.۳۳	۰.۳۳	۱.۳۳	۲۲.۳	۳.۳۳	۱۱.۳۳	۳.۳۳	۰.۳۳

***P<۰.۰۰۱

***P<۰.۰۰۱

جدول ۳. آریزای مهارت‌های عمومی و اختصاصی معلمان علوم و ریاضی از دید معلمان

N=۹۳						N = ۹۳					
معلمان ریاضی						معلمان علوم					
t	میانگین مبارک	انحراف معیار میانگین	میانگین مشاهده شده	میانگین انحراف معیار	تفاوت میانگین مشاهده شده	t	میانگین مبارک	انحراف معیار میانگین	میانگین مشاهده شده	میانگین انحراف معیار	تفاوت میانگین مشاهده شده
۱۱.۰۸	۳۳.۳	۵.۹۰	۲۹.۳۳	۵.۳۳	۴.۰۰	۱۶.۳۳	۳۳.۳	۵.۳۳	۲۹.۳۳	۵.۳۳	۴.۰۰
۱.۶۳	۳۳.۳	۵.۳۳	۳۳.۳۳	۵.۳۳	۰.۰۰	۱۳.۳۳	۳۳.۳	۵.۳۳	۳۳.۳۳	۵.۳۳	۰.۰۰

***P<۰.۰۰۱

***P<۰.۰۰۱

جدول‌های شماره ۳، ۴ و ۵ از آن‌ها می‌تواند کرد:

- مهارت‌های عمومی تدریس معلمان علوم و ریاضی از دیدگاه خود آنان از دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان نتایج مشاهده‌شده از تدریس معلمان در کلاس درس از هر آنکس تعیین شده است و درصد مهارت‌های عمومی آنان است.
- مهارت‌های اختصاصی تدریس معلمان علوم و ریاضی از دیدگاه خود آنان از معلمان، دانش‌آموزان و معلمان است. اما سطح مهارت‌های اختصاصی معلمان علوم و ریاضی از دید مشاهده‌گرانی از هر آنکس تعیین شده است. به عبارت دیگر میانگین مهارت‌های اختصاصی معلمان علوم و ریاضی از دید معلمان، دانش‌آموزان و معلمان قابل مشاهده است.

- نتایج حاصل بیانگر آن است که میان خطر مشاهده‌گرایی، با خطر معیبدان و مدیران در مورد مهارت‌های عمومی معیبدان جداگانه‌تری دیده می‌شود. لذا در مورد مهارت‌های اختصاصی، میان خطر مشاهده‌گرایی و معیبدان و مدیران، تفاوتی در مورد معیبدان ریاضی، تفاوت وجود دارد. این یافته‌ها بر اساس میانگین مؤلفه‌های متفاوت توانایی و مهارت معیبدان در هر تدریس، بحث ارائه است. لذا به‌طور کلی می‌توان گفت که بر اساس این ارزیابی، مهارت‌های تدریس معیبدان در حد متوسط و پسا-متوسط قرار دارد.

این ارزیابی بیانگر آن است که عوامل مختلف تأثیر پذیرفته باشد که در آن جنبه می‌تواند پس از آوردن معیبدان در ارزیابی مهارت‌های خود، عدد آگاهی کافی مدیران از موانع مهارت‌های معیبدان با عوامل و شرایط کار در موضوعات مشاهده و پرسش‌های مطرح شده در ارزیابی جمع‌آوری اطلاعات را نام برد.

لذا می‌تواند توجه به اجراء و مؤلفه‌های تدریس است که نظام است و منفی تدریس معیبدان را سه گونه‌ای تقویت و سک می‌دهد و در زیر مورد بررسی قرار گرفته است.

علاوه بر ارزیابی مهارت‌های عمومی و اختصاصی، مهارت معیبدان گویا نمونه بر اساس مهارت‌های آموزش دروس مورد مطالعه بررسی شد. این مهارت‌ها در سه حوزه دانش، مهارت‌ها و آشنایی، خفیه‌سازی و ارزیابی شد. ارزیابی این مهارت‌ها بر اساس توضیح معیبدان و خطر مشاهده‌گرایی اجراء گرفته است. توجه به آنکه فرایند آموزش علوم و ریاضی فرایندی درجه‌بندی است و اجراء و مؤلفه‌های آن تفاوت دانش است. لذا همه عناصر و مؤلفه‌های این فرایند را بصورت پاندمارچه نگاه کرد. لذا برای سهولت مطالعه و تجربه و تجزیه و توجه به اجزای آن در این مورد سه زیر مجموعه در فرایند تدریس جداگانه ارزیابی شد.

جدول ۱: ارزیابی مهارت‌های معیبدان علوم و ریاضی بر اساس مهارت‌های آموزش علوم و ریاضی از دید معیبدان (توضیحی)

معلمان ریاضی (N=333)						معلمان علوم (N=333)					
t	میانگین معیار	انحراف معیار	میانگین مشاهده شده	تفاوت معیار	میانگین معیار	t	میانگین معیار	انحراف معیار	میانگین مشاهده شده	تفاوت معیار	میانگین معیار
۳۶.۱۹	۳	۰.۰۱	۰.۰۶	۳۳.۹۹	دانشور	۳۳.۶۰	۳	۰.۰۲	۰.۰۳	۳۳.۳۳	دانشور
۱۰۰.۳۱	۳	۰.۰۱	۰.۱۰	۹۷.۳۱	مهارت‌ها	۹۷.۳۱	۳	۰.۰۱	۰.۰۱	۹۷.۳۱	مهارت‌ها
۱۰۰.۲۲	۳	۰.۰۱	۰.۰۱	۹۷.۲۲	آشنایی	۹۷.۲۲	۳	۰.۰۱	۰.۰۱	۹۷.۲۲	آشنایی

***P<-.۰۰۱

***P<-.۰۰۱

جدول ۱: داده‌های مهارت‌های محاسبه عمود و ریاضی بر اساس هدف‌های آموزش عمود و ریاضی از دیدگاه معلمان کوی

N=۳۳						N = ۳۳					
معلمان ریاضی						معلمان عمود					
t	میانگین میانگ	خطای معیار میانگین	انحراف معیار	میانگین مشاهده شده	گفتنی‌های آماری مهارت‌ها	t	میانگین میانگ	خطای معیار میانگین	انحراف معیار	میانگین مشاهده شده	گفتنی‌های آماری مهارت‌ها
۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	دانش	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	دانش
۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	مهارت‌ها	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	مهارت‌ها
۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	آشنایی	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	۳۰۰	آشنایی

***P<۰۰۰۱

***P<۰۰۰۱

نتایج حاصل از هردو سطح معیار عمود و ریاضی (جدول ۱) نشان داد که سطح مهارت هر دو گروه معلمان عمود و ریاضی در تحقق هدف‌های دانش، مهارت‌ها و آشنایی بالاتر از اهداف حداقل مورد محسوس این تحقیق (۶۰ درصد مورد انتظار) است. نتایج حاصل از مشاهده تدریس معلمان عمود دانش از آن است که سطح مهارت معلمان عمود در تحقق هدف‌های دانش و آشنایی بالاتر از حداقل مورد انتظار اما سطح مهارت آن‌ها در تحقق هدف‌های مهارت‌ها در حد متوسط است.

بر اساس نظر معلمان کوی از مشاهده تدریس معلمان ریاضی، سطح مهارت معلمان ریاضی در تحقق هدف‌های آشنایی بالاتر از حداقل مورد انتظار اما سطح مهارت آن‌ها در تحقق هدف‌های دانش و مهارت‌ها در حد متوسط است. اختلاف دارد که از دیدگاه معلمان کوی است که هردو سطح معلمان دقیق‌تر بوده باشد (جدول شماره ۱).

چون در تدریس دروس عمود و ریاضی تجربه دروس عمود تحقق هدف‌های مهارت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است و تفاوت مهارت‌ها در دانش آموزان در بخش‌های پس از هدف‌های طرح اولیه آموزش عمود موجود تحقق بالایی دانش آموزان با توانایی آن‌ها و مهارت یادگیری ضعیف‌تر منتهی به این صورت دارد که در اولت آموزش و تدریس اولیای مهارت معلمان را در تحقق هدف‌های مهارت‌ها دروس عمود و ریاضی با استفاده از راهکارهایی مانند ارتقاء ذهن، تجربه در اولیای مهارت معلمان در این زمینه ایجاد امکانات و شرایط مناسب آموزش در آموزش‌ها و احتمالاً هماهنگی آن‌ها در برنامه‌های درسی با امکانات مدرسه پس در این راه کارساز است.

تجربیهایی ایجاد شده می‌رود. به رسمتهایی ریاضی علوم و تجهیزات در مورد آزمایشیهایی موجود در روس تدریس معلمان علوم و ریاضی سال‌ها که معلمان مورد مطالعه در ۵ رتبه‌بندی در آزمون‌های تدریس از مهارت‌های علمی و حرفه‌ای آنها احراز کرده‌اند. اجرای مجدد تدریس به میان می‌آید. با توجه به آزمایشیهایی جدیدی در روس تدریس مواجده شده. نتایج این بررسی بر اساس معیارهای آموزشی معلمان علوم و ریاضی، مشاهده بررسی تدریس معلمان علوم و ریاضی توسط مشاهده‌گران و نظریه‌پردازان در مورد مهارت‌های حرفه‌ای معلمان حضرت احمد، به‌سازمان معلمان علوم و ریاضی و چگونگی مشاهده آزمونیهایی علوم و ریاضی به شرح مفهومی ایجاد امکان‌ها و انگیزه در دانش‌آموزان اجزا و ارزشیابی، بررسی و تسلیح، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری و ارزشیابی دانش و تعیین تکلیف و تحقیق، تسلیح و حضوریت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج سال‌ها که در دسترس می‌باشد درصد آزمونیهایی می‌رود. در مورد تدریس از مهارت‌های حضور آزمون از دیدگاه معلمان علوم و ریاضی و مدیران، آزمونیهایی در این مورد در هر مفهومی آزمایشیهایی مواجده شده، بررسی از معلمان آزمایشیهایی را دانش از سواد تجهیزات و آزمونیهایی و امکانات آموزشی و ارزشیابی در هر یک از معلمان در این زمینه‌ها که معیارهای ریاضی در هر یک از معلمان، عطف آزمون از تسلیح جداگانه در این زمینه‌ها مشاهده شده که در دوره‌های تربیت معلمان و باصطنع حضرت به آنها آموزش لازم داده شده است. از نظر مشاهده‌گران آزمایشیهایی تدریس معلمان پس از آن است که خود معلمان علوم و ریاضی به آن اشاره کرده‌اند. مدیران در مهارت‌های حرفه‌ای معلمان را در سطح بسیار خوبی ارزشیابی کرده‌اند. در همین حال به بهترین آزمایشیهایی اشاره کرده‌اند.

در جمع‌بندی کیفیت تدریس معلمان علوم و ریاضی در سطح مفهومی مشاهده شده بهترین آزمایشیهایی موجود در روس تدریس معلمان از دیدگاه مشاهده‌گران در مورد آزمونیهایی (۷ و ۳ سال‌ها مشاهده شده است):

نتیجه به این موارد در هر سطح مفهومی ایجاد امکان‌ها و انگیزه اجزا و ارزشیابی، بررسی و تسلیح، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری و ارزشیابی دانش و تعیین تکلیف و تحقیق، تسلیح در درصد رفتاریهایی مورد بررسی معلمان علوم و ریاضی در کلاس‌های مشاهده شده. با حضور آزمایشیهایی کلاس، رفتار دارنده و بهترین درصد موارد به کلاس‌های حضور آزمون ایجاد شده. با توجه به حضور آزمون ایجاد کرده، هر چه می‌شود. این موارد را سال می‌دهد که به حضور آزمونیهایی مورد بررسی ارزشیابی چگونگی مشاهده در مورد معلمان علوم و ریاضی اشاره‌ها در سطح آزمونیهایی از حد متوسط و حد مورد انتظار بوده است.

مهارت‌های عمومی و اختصاصی معلمان علوم و ریاضی، اما تفاوت بزرگ‌تره از برسدن به معلمان در دو بخش مهارت‌های عمومی و اختصاصی تجزیه و نتایج زیر حاصل شد:

با توجه به نتایج بحث‌آمیزه در بخش‌های عمومی و اختصاصی معلمان بهترین نمره را در مهارت‌های عمومی آسان داشته است. به عبارت دیگر ۷۰٪ اولیادین مهارت‌های عمومی معلمان علوم با نمره ۳ آنگاره با حسن آسان نبین می‌شود. میان سایر عوامل و مهارت‌های عمومی معلمان علوم و ریاضی معادلات ساده است. سطح مهارت‌های عمومی آسان ریاضی دانشمندی این تحقیق آنگاره از موزان است. همچنین با اولیادین من بر سطح مهارت‌های عمومی معلمان علوم آسان می‌باشد.

در مهارت‌های اختصاصی معلمان علوم صدها در بخش‌های ساده، متوسط و دشوار در رشته مورد تدریس، پس از عوامل دیگر است. درین بخش آنگاره ۷۰٪ اولیادین مهارت‌های اختصاصی معلمان علوم با این دو عامل نبین می‌شود. میان مهارت‌های اختصاصی معلمان علوم و سایر متغیرها ریاضی معادلات وجود ندارد. نتایج پژوهش آسان می‌شود که با اولیادین ساده است. همچنین با اولیادین ساده در رشته مورد تدریس، سطح مهارت‌های اختصاصی معلمان علوم بر اولیادین می‌باشد.

در نبین مهارت‌های عمومی معلمان ریاضی، صدها در بخش‌های ساده، متوسط و دشوار و هم‌زمان میان رشته تحصیلی و هوز مورد تدریس، پس از عوامل دیگر است. صدها در نبین آسان داشته است که ۷۰٪ اولیادین مهارت‌های عمومی معلمان ریاضی به وسیله هم‌زمان میان رشته تحصیلی و هوز مورد تدریس، نبین می‌شود.

میان مهارت‌های عمومی معلمان ریاضی و سایر متغیرها ریاضی معادلات ساده است. درین بخش، به لحاظ می‌شود که با اولیادین ساده است. همچنین در بخش هم‌زمان میان رشته تحصیلی و تدریس در میان مهارت‌های معلمان در تدریس این درس می‌شود. همچنین نتایج آسان داد که مهارت‌های اختصاصی معلمان ریاضی تنها از روی یک متغیر پس بین آسان هم‌زمان میان رشته تحصیلی و تدریس دارای نبین است. صدها در نبین آسان داد که ۹ درصد اولیادین مهارت‌های اختصاصی معلمان ریاضی به وسیله هم‌زمان میان رشته تحصیلی و تدریس، آسان نبین می‌شود.

در نوبت سایر متغیرها آنگاره در بخش‌های ساده، متوسط و دشوار، هوز در نبین و رشته تحصیلی و ساده تدریس ریاضی و ریاضی معادلات ساده است. به این ترتیب هم‌زمان میان رشته تحصیلی و هوز مورد تدریس، موجود مهارت‌های پس از تدریس و از عوامل صدها و از گذار در مهارت‌های عمومی و اختصاصی معلمان ریاضی است.

در بخش هفتاد و هشتاد در نوبت عوامل مؤثر در موفقیت‌های علوم و ریاضی و ریاضی نتایج حاصل از برسدن به معلمان مورد بررسی قرار گرفت. عوامل مطرح شده در این برسدن شامل کارآمدی در به‌کار

آموزش ضمن خدمت از حسی دوره‌های تربیت معلم شرایط جویزگی آموزش دروس تعداد دانش‌آموزان و امکانات آموزش مدارس است. از تجربی برای انجام شده در این مورد نتایج زیر بدست آمد.

- پس از معمل عموم و ریاضی در دوره‌های آموزش ضمن خدمت شرکت گرفتند. ۸ موفقیت در تدریس معمل عموم و ۸۷٪ موفقیت در تدریس معمل ریاضی که دوره‌های آموزش ضمن خدمت را گذرانده‌اند. موفقیت این در تدریس اول‌ساله دارد. درصد معمل موفق عموم و ریاضی که در دوره‌های آموزش ضمن خدمت شرکت گرفتند. ۱۰٪ از معمل ناموفق است. این امر می‌تواند دلایل گذراندن دوره‌های آموزش ضمن خدمت در اوایل مهارت معمل است.

- ۷۵ تغییرات آرایشی تدریس معمل عموم به وسیله آرایشی‌های این از حسی و یک دوره‌های آموزش ضمن خدمت تبیین می‌شود. درصد معمل موفق عموم که اختلاف دارند دوره‌های آموزش ضمن خدمت و مهارت‌های را در تدریس اوایل دانش ۱۰٪ از درصد معمل ناموفق است.

- درصد معمل موفق ریاضی این از ۳۵٪ که از حسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت را به صورت مضروب کرایس گرفتند. ۱۰٪ از درصد معمل ناموفق از حدود ۲۳ درصد است. از این نتیجه می‌گیریم که گذراندن دوره‌های آموزش ضمن خدمت در اوایل دانش و مهارت این مؤثر بوده است.

- در هر یک از پس معمل در تجربه موفق و ناموفق در دوره‌های آموزش ضمن خدمت شرکت داشتند. از آن حسی این دوره‌ها از نظر درصد قابل توجهی از شرکت‌کنندگان از نظر محتوای کیفیت مضروب دانسته است.

همان طور که ملاحظه شد تنها ۷۵ آرایشی تدریس معمل عموم از حسی و یک دوره‌های آموزش ضمن خدمت تبیین می‌شود. از این درصد بسیاری از شرکت‌کنندگان این دوره‌ها از نظر محتوای رضایت حسی بوده و برای تدریس مهارت‌های تدریس دانش بوده است.

مخبر کسی که می‌تواند آموزش ضمن خدمت را خود مؤثر و یک سس در موفقیت معمل دانسته است. مهارت ضمنی این را در تدریس به حد قابل اوایل خدمت احتمالی این امر می‌تواند است به عواملی گوناگون مانند عدم آمادگی مواد و برنامه‌های دوره‌ها یا بارهای آموزشی معمل ناموفق بودن روش‌های تدریس مدرسه یا داشتن تجربه کافی از سوی شرکت‌کنندگان و ... باشد. از این رو بهتر است در برنامه‌های جاری در جلوگیری از تعارض محتوا و روش اجرای دوره‌های کارآموزی معمل بحث ضرورت حاضر است.

- پس از معمل عموم و ریاضی در دوره تربیت معلم در زمینه‌هایی که تدریس می‌کند آموزش در دهه ۶ تغییرات آرایشی تدریس معمل عموم و ۱۰ درصد تغییرات تدریس معمل ریاضی با

امور پس‌زمینه‌ی دوره تربیت معلم تعیین می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که امور پس‌زمینه‌ی دوره تربیت معلم با موفقیت در تدریس ارتباط دارد. درصد معلمان موفق علوم که در دوره تربیت معلم در زمینه‌ی مواد مورد تدریس خود از امور پس‌زمینه‌ی آزمون خودکار استفاده بهتر از درصد معلمان ناموفق است. ولی در مورد معلمان ریاضی چنین نیست. شاید دلیل محتمل آنکه امور پس‌زمینه‌ی دوره تربیت معلم برای تدریس ریاضی روزآمد نیست.

- تغییرات آزمون تدریس معلمان ریاضی با ارزیابی‌های آن از لحاظ ساختار امور پس‌زمینه‌ی دوره تربیت معلم تعیین می‌شود. بنابراین می‌توان استناد کرد که میزان سطح مهارت معلمان و از لحاظ دوره تربیت معلم ارتباط وجود دارد. درصد معلمان موفق ریاضی که امور پس‌زمینه‌ی دوره تربیت معلم را خوب توصیف کرده‌اند به‌گونه‌ای معنادار بالاتر از درصد معلمان ناموفق است.
- از سوی دیگر، از نظر پس از چگونگی از معلمان ریاضی گروه موفق و ناموفق محتوای دوره‌های امور پس تربیت معلم رضایت‌ جکی بوده است.
- در مجموع چنین استناد می‌شود که در هر دو گروه آنکه درصد زیادی از معلمان در دوره‌های تربیت معلم شرکت داشته‌اند ولی محتوای این دوره‌ها برای آموزش مهارت‌های تدریس‌های آنان کافی بوده است. چنانچه درصد قوی توجیهی از معلمان با وجود گذراندن دوره تربیت معلم در گروه ناموفق قرار دارند.
- یافته‌های می‌دهد که از نظر رضایتمندی شرایط تدریس آموزش علوم در همه موفقیت معلمان در امر تدریس پس از آن است وجود امکانات تدریس است.
- امکانات آموزشی آموزش در سطح متوسطه از میزان تحقق هدف‌های آموزشی دارند به‌گونه‌ای که ۶۰ تغییرات مهارت تدریس معلمان ریاضی با شرایط مناسب محیط تدریس در آموزش تعیین می‌شود. درصد معلمان موفق ریاضی که اختلاف دارند امکانات مدرسه برای اجرای برنامه آموزشی مناسب است. بالاتر از درصد معلمان ناموفق است. بنابراین می‌توان استناد کرد که وجود امکانات تدریس آموزش در موفقیت امر تدریس پس از آن محققه دارد.
- در جدول ۶۹ تغییرات مهارت تدریس معلمان علوم و ریاضی به‌شماره ۱۰۰ معلمان ناموفق امور پس آموزش با معلمان تعیین می‌شود. پس از چگونگی از معلمان گروه موفق و ناموفق علوم و ریاضی در این تحقیق که همه‌ی معلمان آموزش‌های آنها پس از امداد است.
- تحقق هدف‌های آموزشی در سطح متوسطه از ۷۰ تحقق هدف‌های آموزشی ریاضی به امکانات مدرسه بستگی دارد. رضایت ۶۳ معلمان علوم و ۳۳ معلمان ریاضی امکانات مدرسه را برای تحقق هدف‌های درسی ریاضی تا حدی مناسب ارزیابی کرده‌اند.

در آموزش و پرورش برپایه معیار نفس‌آزمایی و با درجه بندی دارد و برای ابعادی نفس‌محصول به صورت خود-یازنده به شناخت روش‌های فعال تدریس است. از آنجا که برای مشارکت دانش‌آموزان با محتوای درس و به تفکر و یادداشتن این دانش‌آموزان، بنابراین دانش‌آموزان و کمک به این برای استخراج اشتباهاتشان در تولید یادگیری مؤثر آموزشی است. معیار باید با فراهم آوردن فرصت‌های یادگیری مناسب به دانش‌آموزان امکان دهد تا در جریان یادگیری نفس‌آزمایی به عهده بگیرند. هنوز قصد نحوه آموختن و حسن آشنایی را در خود تقویت نماید و به حل مسئله دست یابد. از آنجا که رویکرد حل مسئله یازنده به کیفیت و سواد علمی است معیار علوم و ریاضی می‌تواند با فراهم کردن زمینه مناسب در آموختن درس و روش‌های تازه برای تدریس فراهم نماید و مهارت‌آزمایی را در دانش‌آموزان پرورش دهد.

آموزش مؤثر علوم مستلزم دروس تفهیم آموختن‌های دانش‌آموزان است. فعالیت‌های حل مسئله دانش‌آموزان را در کنار گرفتن مهارت‌های ذهنی مستلزم می‌کند. در واقع یادگیری معنادار هنگامی اتفاق می‌افتد که دانش‌آموزان به تحلیلی نفس و دانش گذاشته خود معاصر حس کنند و ابتدا با جستجوی سبب و عوامل‌هایی می‌کنند. در یک نظام آموزشی، توجه به تولید یادگیری، هدایت آموختن درس و مناسب بودن درس تدریس معلمان نفس‌آزمایی دارند. چنانچه معلمان از مهارت‌های حرفه‌ای لازم در مورد دانش‌آموزان در کیفیت تدریس از مضمون دارند. برپایه درس ریاضی و علوم باید به گونه‌ای باشد که تربیت دانش‌آموزان کمک نماید و مشارکت‌پذیر محصول برپایه باشد. در آنجا که ریاضیات و علوم بدون مشارکت فعال دانش‌آموزان در تولید‌های واقعی امکان‌پذیر نیست. این تولیدها شامل مباحثی چون آموختن آموختن، آموختن آموختن و حل مسئله است. به چالش‌آوردن دانش‌آموزان برای یادگیری و مشارکت فعال آنها در این تولیدها نیاز به هدایت‌کنندگی توانمند و حرفه‌ای از مهارت‌های لازم در تدریس دارد تا بتواند دانش‌آموزان را در رسیدن به هدف‌های دانش‌آموزان و تکرار بار می‌دهد.

با این حال، مولفه‌ها در راه رسیدن به هدف وجود دارد که اگر حل شود کیفیت بیسود خواهد بود. نتایج این تحقیق بیان داد که اولاً معلمان مورد مطالعه از خط مهارت‌های عمومی، که بستار به کیفیت روش‌ها و صون تدریس مربوط است. از مهارت‌های اساسی و فاسد فصول و خوددارند. اما از خط مهارت‌های اختصاصی، کویچه توانایی‌های در حد متوسط از برای شاهد هستند. در هر دو جنبه‌های اساسی معیار مهارت در کاربرد روش‌های حل مسئله در خودداری از مهارت‌های عمومی در تدریس علوم و ریاضی کاربرد در ارائه دانش معلمان به معضلات و موقعیت‌های واقعی یادگیرنده، خود-آزمایی دانش‌آموزان در شرکت فعال و مستلزم در تولید یادگیری و استفاده از روش‌های فعال در آموزش تدریس از مهارت‌های اساسی لازم در خوددارند. پسند و از این خط نیاز به آموزش دارند. به عبارت دیگر، معلمان مؤثر در درس فعال تدریس که مستلزم بنابراین دانش‌آموزان به فعالیت‌های آموختن است. چنانچه اهمیت می‌دهد. به این معنا که با این فعالیت با به گونه‌ای بارها انجام می‌دهد. با در انجام دادن از مهارت‌های لازم را یاددارند.

از سویی دیگر، در برپایه‌های تربیت معیار و آموزش ضمنی جهت برپا آوردن و هدایت‌کننده دانش‌آموزان خط‌خطا و شیوه‌های سبب تولید یادگیری وجود ندارد. بنابراین این روش‌ها نیاز به سازگاری و

همه اشکات فراوانی دارد. تجربه دوره‌های آموزش که برای انجمن معلمان ریاضیات و کتابخانه‌های درسی جدید گذاشته شده است، تا به امروز خبر خوبی از اجرای کتابخانه‌ها و جابجایی آنها به مدارس ابتدایی و راهنمایی‌های درسی نداشته شده است. مسئله دیگر آن است که امکانات و تجهیزات فیزیکی و منابع آموزشی مدارس ابتدایی و راهنمایی‌های درسی عموم و به‌ویژه در مناطق محروم و کم‌درآمد و هم‌اکنون در مدارس هم‌تراز نیست.

از این جهت با اصرار بر راهبردهای آموزشی هم‌تراز کردن آن با سایر مناطق و تأمین‌های دانش‌آموزان و فراهم کردن تجهیزات آموزشی در مدارس استفاده از فناوری‌های آموزشی و استفاده از منابع دیجیتال، دانش و مهارت حرفه‌ای معلمان در تدریس، مسئولیت در جهت نبود یادگیری و بسط و توسعه تحصیلی دانش‌آموزان کاملاً بی‌فایده است.

از این رو معلمان باید آخرین و معتبرترین یافته‌های علمی را در عرصه‌های تعلیم و تربیت مدنظر قرار دهند و راهکارهای خود را بر اساس این یافته‌ها بنویسند. به‌ویژه است که نفس معلمان در کلاس هم‌تراز معلمان عوام است که در کنار این تأثیر می‌گذارد.

پیشنهادها

با توجه به یافته‌های تحقیق به منظور رفع نارساییها و اصرار بر وجود کیفیت مهارت‌های حرفه‌ای معلمان پیشنهادها به شرح زیر در دو قسمت ارائه می‌شود.

الف - پیشنهادهای عمیق و کاربردی

- معلمان ضمن ارائه دوره‌های آموزشی تربیت معلم و ضمن جمعیت را متحد و تعریف کرده‌اند اما در مورد اثر حسن و نامحسن اجرای کتابخانه‌ها و استفاده از آنها در صورت دارد که در محتوا و چگونگی راهبردهای آموزشی تربیت معلم و ضمن جمعیت اقداماتی اساسی صورت گیرد.
- راهبردهای و اجرای دوره‌های آموزشی تربیت معلم و ضمن جمعیت برای معلمان با توجه به سرعت و آوری‌هایی که در جهت کیفیت و عمود صورت می‌گیرد و بر تعریف نظر در محتوای راهبردهای آموزشی این دوره‌ها و اضافه کردن یافته‌های جدید و اول‌ساز و جدید و تربیت‌آموزی ضروری است.
- تکمیل دوره‌های آموزشی ضمن جمعیت باید بر اساس نیازمندی‌های عمیق، با توجه به نتایج تحقیقات انجام شده و بر اساس حضور فعال معلمان در مدارس ابتدایی و راهنمایی‌ها و امکانات، فواید و اجرا شود.

- در اجرای دوره‌های آموزش ضمن خدمت باید توجه ویژه‌ای به روش‌های تدریس معلمان معلمان حائز روش‌های سنتی معضوف گردد به گونه‌ای که گرایش به سوی روش‌های نوین و تقویت تفکر و استنادی باشد. آخرین دست‌آوردهای علمی در زمینه روش‌های تدریس در اختیار معلمان تربیت معلم و آموزش‌های ضمن خدمت قرار گیرد تا معلمان و سایر معلمان از حدیثها و تغییرات جدید علوم و ریاضیات آگاه شوند و به یاد این تغییر و تحول در دوره‌ها و دوره‌های علمی آن تحول به وجود آید.
- در برنامه‌ریزی‌های آموزشی تربیت معلم و ضمن خدمت به بازسازی روش و شیوه‌های علمی توجه شود. پذیرش روش‌های آموزشی از راه دور از طریق سیستم آنلاین و استفاده از سیستم‌های آموزشی دورآموزش مانند اینترنت و جوی I. T با آخرین دست‌آوردهای علمی در اختیار معلمان آموزشی و معلمان قرار گیرد.
- ایجاد انگیزه در معلمان برای شرکت در دوره‌های آموزش ضمن خدمت و تسویه با ارزشیابی آن ضروری انگیزه‌بخش است.
- از آنجا که معلمان در حیطه‌های مهارتی تدریس با معلمان بسوی مواجه هستند آموزش آن در این مورد ضروری است.
- لازم است در فرایند تدریس برنامه‌های علمی و مضامین علمی در مورد تلفیق محتوای ریاضی با حدیثها و نوآوری‌های دانش اموزان و سایر نوآوری‌های حرفه‌ای معلمان و امکانات آموزشی مدارس ارزشیابی تدریس انجام گیرد.
- همچنین لازم است در سطح ملی و استانی از عملکرد دانش اموزان و سایر ارزشیابی‌های اجرای برنامه‌های آموزشی و تدریس معلمان در سطح مدارس، جهت بهبود فرایند و بازآموزی تدریس برنامه‌های آموزشی و همکاران تدریس آنها با امکانات و بازسازی واقعی دانش اموزان ارزشیابی دقیق صورت گیرد.
- پذیرش شیوه آموزشی معلمان برای معلمان به منظور افزایش سطح کیفی مهارت تدریس آن‌ها بر وسیله انگیزه‌بخش است.
- لازم است از منظرهای قابل توجه برای آموزش ریاضیات و علوم استفاده شود.
- محدودیت امکانات برخی مدارس، باید در حل عمده دانش اموزان آموزش، از دانشمندان و معلمان معلمان برخی کشورهای اروپایی و برخی تجهیزات آموزشی مناسب را در اختیار معلمان است که موجود می‌شود معلمان بتوانند از مهارت‌های خود برای خود بکار ببرند استفاده کنند. بنابراین لازم است که امکانات و تجهیزات مدارس تعیین شود.

- معیار اصلی گرایش آنست که محتوای آموزشی دروس علوم و ریاضی با اهداف یادگیری هماهنگی لازم را داشته باشد تا این ضرورت دارد که در این زمینه‌ها بازنگری‌های لازم به عمل آید و بازنگری‌های استفاده از این زمینه‌ها در تدریس و فعالیت‌های یادگیری محسوسات حسی و آفات داشته شود و در اختیار معلمان قرار گیرد.

ب- پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده

لازم است در زمینه‌های مورد بحث این مقاله تحقیقاتی در سایر سطوح آموزشی مانند دوره ابتدایی و متوسطه و همچنین در سطح هنر انجام شود و بر اساس یافته‌های این تحقیقات اقداماتی در جهت بهبود کیفی برنامه‌ها صورت گیرد.

منابع

- اولمپس، عس (۱۳۷۳-۱۳۷۴). دروس برای انسان معاصر پایه اول ابتدایی انسان و شهر سازان تدریس و مفاهیم عمیق دروس پایه هوشمند سازی تحقیقات آموزشی اداره کل آموزش و تدریس و شهر. احمدی، نوامیس (۱۳۷۷). دروس و مفاهیم عمیق هوشمند سازی در عین محتوای کتابهای علوم تجربی دوره ابتدایی تحقیقی در اوراق فصلنامه تعهد و توجه شماره ۳ و ۴.
- احمدی، نوامیس (۱۳۷۹-۸۰). دروس برای معلمان و همکاران بین ما: برنامه فقهی کتاب احوال نامه و آداب نامه در برنامه جدید آموزش علوم دوره ابتدایی در سطح مناطق شهری کشور، برنامه‌نامه تعهد و توجه.
- عزیز تهرانی، محمود و دیگران (۱۳۷۷). کتاب معلم علوم تجربی از آمیختن تدریس انسان اول دوره ابتدایی، دفتر و همسویی و تألیف کتابهای درسی، سازمان آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران.
- عزیز تهرانی، محمود (۱۳۷۹). دیدگاه کیفی - به دیدگاه فضا - در روش یادگیری و یادگیری علوم تجربی در مدارس جدید آموزش علوم در برنامه آموزشی ابتدایی شماره ۳۰، برنامه آموزش علوم، دفتر انتشارات کتاب آموزش.
- عزیز، صید اولمپس (۱۳۷۳). دروس برای انسان معاصر پایه سوم ابتدایی انسان و شهر سازان تدریس و مفاهیم عمیق دروس پایه هوشمند سازی تحقیقات اداره کل آموزش و تدریس انسان و شهر.
- دوربین، عبدالله (۱۳۷۳). دروس برای انسان معاصر پایه چهارم ابتدایی انسان و شهر سازان تدریس و مفاهیم عمیق دروس پایه هوشمند سازی تحقیقات اداره کل آموزش و تدریس انسان و شهر.

دارویی، حسرو (۱۳۸۶) تغییر دیدگاه در انتخاب مخاطبانی آموزش، رتبه آموزش ابتدایی، شماره ۶۹، دوره انتشارات کمک آموزش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش.

درموند، پرویز و دیگران (۱۳۸۶) حل مسئله و موانع‌های ریاضی و کاربدهای آن، رتبه آموزش ابتدایی، ترجمه شهرداد حسینی، رتبه شماره ۶۷، دوره انتشارات کمک آموزش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش.

دوره، واق (۱۳۸۶) یادگیری کج در راه، گزارش کمیسیون بین‌المللی آموزش و پرورش برای شورای سیاست و بنیاد، ترجمه دوره همکاران‌های علمی و بین‌المللی وزارت آموزش و پرورش، جانات اول، تهیه انتشارات ترجمه.

دوره، ریحانه و دیگران (۱۳۸۹) آموزش و ارزشیابی مهارت‌های یادگیری، ترجمه حسین دانشجو و ضابطه رسانکار، جانات اول، انتشارات مدرسه.

دوره، محسن (۱۳۸۶) مباحثی جدیدی تربیت معلم، رتبه تکنولوژی آموزش، شماره ۵۵ و ۵۶، دوره انتشارات کمک آموزش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش.

نعلانی بران محسن (۱۳۸۶) برای رتبه محسن و حس معمل، رتبه معلم، شماره ۶۸، دوره انتشارات کمک آموزش، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش.

نعلانی، حسن (۱۳۸۶) مهارت‌های آموزشی و پرورشی آذربایجان و حوض تدریس از انتشارات سمت.

نکونجیان حسین (۱۳۷۹) بررسی اثر آموزش‌های کوتاه مدت حسین، همدت سرآفراین تدریس و یادگیری آموزشی معمل بسیار، شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش ارومک.

نورانی مسعوده و دیگران (۱۳۸۶) کتاب معلم، روش تدریس ریاضی دوره راهنمایی تحصیلی، سرآفراینی دروس ایران.

نورانی، حسین (۱۳۷۵) بررسی عوامل انتخاب معلمان ابتدایی شهرستان‌ها و مناطق روستایی تدریس و مطالعه علمی دروس پایه سوم ابتدایی و کارشناسان ابتدایی، شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان.

نویسنده، برنامه‌ریزی دروس تربیت معلم (۱۳۷۶) کتاب‌های تخصصی حوزه معلمان، دکتر برنامه‌ریزی و تألیف اداره دروس.

نیرامی، عزیز (۱۳۷۶) تلفیق مفاهیم هندسی در ریاضی دانش آموزان مناطق روستایی در دو منطقه بین‌المللی و بررسی معیارهای آموزش ریاضی در راهنمایی دروس، سومین کنفرانس آموزش ریاضی ایران، تهران.

کیلیس، غیره و یونان و چین (۲۰۰۶). کتابخانه‌های سوئین مطالعه بین‌المللی TIMSS عمومی دوره ابتدایی، ناک شکست شماره ۳۱، پژوهش‌های تجربی و تربیت.

کیلیس، غیره و یونان و چین (۲۰۰۹). محسن صورت‌های نابینا از بسیاری در دانشکده‌ها و دانشکده‌های آموزش در ایران (نابینا) در پژوهش‌های تجربی و تربیت.

کویا، رهرا (۲۰۰۶). توسعه حرفه‌ای معلمان ریاضی: یک ضرورت، جنبه‌های مطالعه‌های درمیان کنفرانس آموزش ریاضی، تهران.

کویا، رهرا (۲۰۰۹). واقعاً این همه برهان در مورد توانا است چیست؟ مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس آموزش ریاضی ایران، معادلات ریاضی و کاربردهای آن، آموزش و تربیت، تهران.

کویا، رهرا (۲۰۰۸). ضرورت ایجاد مطالعه‌های آموزشی ریاضی در ایران با استناد به سوره‌ها و رسد آموزش ریاضی شماره ۱۷ شماره ۱، آموزش و تربیت، تهران، کنفرانس آموزش، تهران، تهران.

کویا، رهرا و کویا، رهرا (۲۰۰۸). آموزش در عصر اطلاعات: معادلات و دیدگاه‌های تازه، آموزش برای قرن بیست و یکم، ترجمه سید جهان‌آبادی، تهران، تهران، تهران.

کویا، رهرا (۲۰۰۶). بررسی دانش نظری و عملی معلمان عمومی و ریاضی، پژوهش‌های تجربی و تربیت.

مهرمحمدی، محمود (۲۰۰۹). کاربرد پدیده یادگیری با یادگیری و تربیت معلمان، جلد اول، انتشارات مریه.

OECD (2001). Teachers for tomorrow's schools. Analysis of the World Education Indicators. Organization for Economic Cooperation and Development. UNESCO, Institute for Statistics. World Education Indicators Programme.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی