

تحلیل دوره تأمین مدرّس برنامه ملی شناسایی و هدایت استعدادهای برتر (شهاب) و ارزیابی آن در سال‌های ۹۳-۹۵

لیلا چراغ ملایی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۱/۲۷

تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۰۸/۱۳

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تحلیل دوره تأمین مدرّس برنامه ملی شناسایی و هدایت استعدادهای برتر (شهاب)، نظارت و ارزیابی این دوره در طول سال‌های ۹۳-۹۵ بود. در اولین گام با انجام مطالعات کتابخانه‌ای مدلی برای ارزیابی کیفیت آموزش دوره تأمین مدرّسان میانی انتخاب شد. در گام دوم با استفاده از مدل، به مقایسه دسته‌بندی این معیارها و شاخص‌ها نسبت به یکدیگر پرداخته شد. در گام سوم، پرسشنامه‌ای برای سنجش معیارها و شاخص‌های یافته شده طراحی شد و در گام چهارم، با استفاده از همان شاخص‌ها به ارزیابی عملکرد دوره‌های آموزشی برگزار شده در سال‌های ۹۳، ۹۴ و ۹۵ پرداخته شده است. داده‌های حاصل از پرسشنامه در دو سطح کمی و کیفی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند. در بخش کمی با استفاده از نرم‌افزار Spss23 و با آزمون آماری تحلیل واریانس، نتایج بررسی و تحلیل شدند. در بخش کیفی با استفاده از تکنیک تحلیل محتوا انتقادات، پیشنهادها و نظرات شرکت‌کنندگان دوره تأمین مدرّسان استانی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته و در جداولی خلاصه شدند. یافته‌ها نشان دادند که محتوای علمی، کیفیت محیط آموزشی و روش تدریس اعضای هیئت علمی در سال ۹۵ به‌طور معناداری از سال‌های ۹۳ و ۹۴ بهتر بوده است. تحلیل نتایج مسائلی را مطرح ساخت که پاسخ به آن‌ها و برنامه‌ریزی مناسب، می‌تواند گام مؤثری در بالا بردن کیفیت دوره تأمین مدرّس برنامه شهاب باشد.

واژگان کلیدی: نظارت و ارزیابی، دوره آموزشی، تأمین مدرّس، برنامه ملی شناسایی و هدایت استعدادهای برتر

۱. استادیار روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهراء(س)

l.cheraghmollaei@alzahra.ac.ir

مقدمه

یکی از اصول پذیرفته‌شده در تعلیم و تربیت، توجه به تفاوت‌های فردی و در نهایت، توجه به نیازهای یادگیرندگان برای متناسب نمودن آموزش با سطح استعداد و توانایی آن‌هاست. در صورتی که تعلیم و تربیت بخواهد بستر رشد همه جانبه یادگیرندگان را فراهم نماید، بدون شناخت و توجه به ماهیت منحصر به فرد بودن آن‌ها نمی‌تواند به این امر دست یابد (مهر محمدی، ۱۳۸۲). اگر بخواهیم به تفاوت‌های فردی توجه داشته باشیم و افراد متناسب با استعداد و توانایی‌هایشان آموزش ببینند، ناگزیر باید به آموزش افراد با استعداد توجه ویژه‌ای مبذول نماییم (عابدی، ۱۳۹۴). بررسی اجمالی پیشینه پژوهشی در خصوص آموزش و پرورش کودکان مستعد برتر نشان می‌دهد که پژوهشگران ایالات متحده، به‌عنوان پیشگامان آموزش دانش آموزان مستعد برتر، بیشترین سهم را در ترویج و بهبود کیفیت آموزش و پرورش استعداد‌های برتر ایفا نمودند. در ایالات متحده آمریکا هر ایالت دارای سیاست‌های ویژه در ارتباط با دانش آموزان با استعداد از قبیل تعریف، شناسایی، انتخاب برنامه‌های آموزشی و پرورشی، امکانات و منابع مادی، برنامه‌های ویژه معلمان است (رید، ۲۰۱۵). کشورهای دیگر نیز اشتیاق زیادی برای آموزش این گروه از خود نشان داده‌اند. به‌طوری که در کشورهای آمریکا، کانادا، استرالیا، مکزیک، کاستاریکا، جمهوری دومینکن، برزیل، انگلستان، اسکاتلند، ایرلند، ایتالیا، بلغارستان، اندونزی، روسیه، چین، تایوان، ژاپن، مصر، آفریقای جنوبی، هند، فیلیپین، سنگاپور و دیگر مناطق برنامه پرورش دانش آموزان مستعد برتر گسترش و جایگاه ویژه‌ای یافته است (دیویس^۱، ۲۰۰۶).

در ایران نیز مسئله شناسایی، جذب و حمایت از استعداد‌های برتر از جمله مواردی است که مورد تأکید رهبر معظم انقلاب اسلامی و همه اندیشمندان و صاحب‌نظران کشور است و در اسناد بالادستی نظیر «سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران ۱۴۰۴»، «نقشه جامع علمی کشور»، «سند تحول بنیادین آموزش و پرورش» و «سند راهبردی کشور در امور نخبگان» نیز نمود بارزی دارد.

با توجه به این مهم و با توجه به این که برنامه‌ریزی مبتنی بر استعداد و هدایت استعداد‌های برتر از سنین پایین رویکردی بنیادی به‌شمار می‌آید؛ «برنامه شناسایی و هدایت استعداد‌های برتر (شهاب)» به‌عنوان نخستین سند رسمی مأموریت بنیاد ملی نخبگان در حوزه

1. Davis

دانش‌آموزی، به تصویب رسید. مأموریت این برنامه عبارت است از: «شناسایی، هدایت و حمایت آموزشی، تربیتی و معنوی دانش‌آموزان با استعداد از دوره ابتدایی تا پایان دوره پیش‌دانشگاهی و زمینه‌سازی برای استمرار حمایت‌ها در مراحل مختلف آموزش عالی» (شیوه‌نامه برنامه ملی شهاب، ۱۳۹۶).

اهداف این برنامه عبارتند از:

۱. پرورش استعداد‌های برتر و سرآمد و ایجاد سازوکارهای مناسب برای رشد و بالندگی آنان به‌عنوان سرمایه‌های ملی و خدادادی
 ۲. تقویت و درونی کردن هویت دینی و ملی واجدان استعداد‌های برتر در دوره‌های تحصیلی مختلف آموزش عمومی به‌منظور احساس مسئولیت برای ایفای نقش سازنده در اعتلای کشور
 ۳. حمایت تربیتی و معنوی از دانش‌آموزان دارای استعداد برتر به‌منظور بهره‌مندی از توانمندی‌ها و قابلیت‌های آن‌ها در تعالی و پیشرفت کشور
- پس از بررسی‌های کارشناسی و برگزاری جلسات متعدد شورای راهبری، ستاد مرکزی و کمیته علمی-فنی برنامه شهاب، در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ به‌طور آزمایشی در دستور کار بنیاد ملی نخبگان و وزارت آموزش و پرورش قرار گرفت. یکی از عناصر مهم پرورش کودکان با استعداد، آموزش و اجرای برنامه‌های درسی است که معلمان در آن نقش محوری برعهده دارند. این اهمیت جایگاه معلمان به‌اندازه‌ای است که انجمن ملی کودکان با استعداد^۱ استرالیا از سال ۲۰۰۶ به تدوین استانداردهای آماده‌سازی معلمان برای آموزش کودکان مستعد برتر از پیش از دبستان تا پایه دوازدهم پرداخته است (انجمن ملی کودکان با استعداد استرالیا، ۲۰۰۶-۲۰۱۷).

با توجه به نقش محوری معلم در این حوزه، آغاز برنامه ملی شهاب (شناسایی و هدایت استعداد‌های برتر) نیز نیازمند پرورش مدرّسان خبره‌ای بود که در زمینه اصول و سیاست‌های کلی برنامه شهاب آگاه بوده و با آگاهی کامل معلمان مناطق تحت پوشش برنامه را مورد آموزش قرار دهند. بدین منظور دوره آموزشی تحت عنوان «دوره آموزشی تأمین مدرّسان استانی برنامه شهاب» طراحی و اجرا شد. بدون شک، برنامه‌های آموزشی که در زمینه توسعه و پیشرفت طرح‌های ملی به کار می‌روند، در توفیق یا شکست این طرح‌ها، نقش

1. The national association for gifted children (NAGC)

تعیین‌کننده‌ای دارند. به عبارت روشن‌تر، برنامه‌های آموزشی آینده‌ی تمام‌نمای میزان پیشرفت و انعکاسی از پاسخگویی محتوایی به نیازهای در حال تغییر طرح‌های مربوطه هستند. دوره‌ی تأمین مدرّسان برنامه‌ی شهاب نیز یکی از دوره‌های آموزشی است که از آغاز اجرای آزمایشی برنامه‌ی شهاب همه‌ساله، با هدف آموزش مدرّسان میانی برنامه‌ی شهاب در حال برگزاری است. با توجه به این‌که این دوره‌ی آموزشی از لحاظ کیفیت و محتوا، قلب تپنده‌ی برنامه‌ی شهاب است، ارزیابی کیفیت آموزش در این دوره مورد تأکید است. اطلاعات به دست آمده از ارزیابی بیانگر کیفیت فعالیت یادگیرندگان، مدرّسان و اساتید، منابع اطلاع‌رسانی و فضای برگزاری دوره‌های آموزشی است.

از آنجایی که ماهیت آموزش، کیفی است، سنجش و ارزیابی اثربخشی آن نیز بسیار دشوار است، چراکه عوامل و متغیرهای زیادی بر آن تأثیر می‌گذارند. اما دست‌اندرکاران و مجریان، بدون داشتن ابزاری برای بررسی و سنجش نتایج دوره‌ی آموزشی برگزارشده، قادر به اثبات تأثیرگذاری مورد انتظار دوره‌های آموزشی بر روند پیشروی برنامه‌ی شهاب نمی‌باشند؛ بنابراین برقراری مکانیسم‌های بازخوراند و تبیین نیازهای یادگیرندگان و مخاطبان دوره‌های آموزشی تأمین مدرّسان میانی برنامه‌ی شهاب، دارای نقش حیاتی در واری، طراحی و توسعه‌ی برنامه‌های آینده دارد. بهبود و ارتقای مداوم کیفیت برنامه‌ی شهاب، مستلزم بررسی مستمر وضعیت موجود و شناخت نقاط قوت و ضعف آن است که در این رابطه نظرات مدرّسان میانی که در بخشی از فرایند برنامه‌ی شهاب، به‌عنوان یادگیرنده و در بخش دیگری از فرایند برنامه‌ی شهاب به‌عنوان مدرّس ایفای نقش می‌کنند، بسیار حائز اهمیت و راهگشاست. به همین دلیل، پژوهش حاضر با دو هدف طراحی و اجرا شد:

۱. طراحی شاخص برای ارزیابی دوره‌ی تأمین مدرّس برنامه‌ی شهاب
 ۲. ارزیابی دوره‌های برگزار شده تأمین مدرّس برنامه‌ی شهاب در سال‌های ۹۳-۹۴-۹۵
- پرسش‌های پژوهش
- ۱- کیفیت برگزاری دوره‌ی تأمین مدرّس برنامه‌ی شهاب از نظر شرکت‌کنندگان دوره به چه صورت است؟
 - ۲- امکانات و تجهیزات دوره‌ی تأمین مدرّس برنامه‌ی شهاب به چه صورت است؟
 - ۳- برنامه آموزشی و درسی دوره‌ی تأمین مدرّس برنامه‌ی شهاب به چه صورت است؟

۴- مهم‌ترین پیشنهادها برای ارتقای دوره تأمین مدرّس برنامه شهاب از نظر مدیران و دانش‌آموختگان دوره چیست؟

۵- انتقادهای وارد بر دوره تأمین مدرّس برنامه شهاب از نظر مدیران و دانش‌آموختگان دوره چیست؟

روش

رویه ارزیابی کیفیت دوره آموزشی در این پژوهش از ۴ گام اصلی تشکیل شده است که به‌طور خلاصه در نمودار ۱ نشان داده شده است.

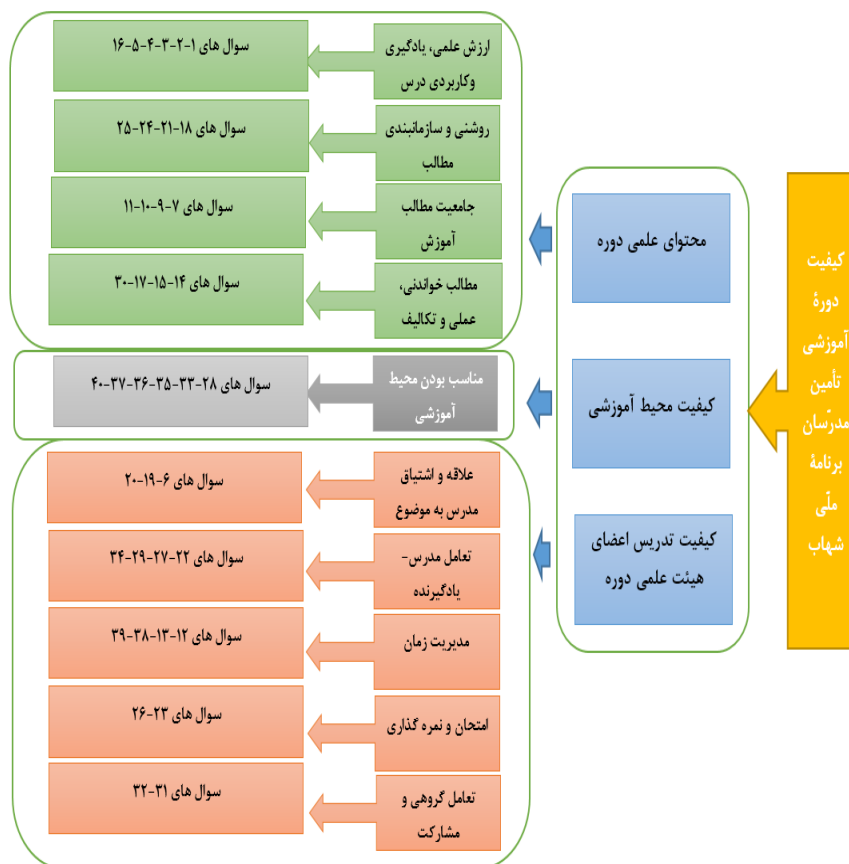


نمودار ۱. گام‌های اصلی پژوهش

در اولین گام با انجام مطالعات کتابخانه‌ای مدلی مناسب برای یافتن معیارها و شاخص‌های ارزیابی کیفیت آموزش یافته شده است. در گام دوم با استفاده از معیارها و شاخص‌های یافته شده، به مقایسه و دسته‌بندی این معیارها و شاخص‌ها نسبت به یکدیگر پرداخته شده است و مدل نظارت بر دوره تأمین مدرّسان استانی برنامه شهاب طراحی شد (نمودار ۲). در گام سوم، بر اساس مدل، پرسشنامه‌ای برای سنجش معیارها و شاخص‌های یافته شده طراحی شد. در گام چهارم، با استفاده از همان شاخص‌ها به ارزیابی عملکرد دوره‌های آموزشی برگزار شده در سال‌های ۹۳، ۹۴ و ۹۵ پرداخته شده است.

الگوی نظارت بر دوره تأمین مدرّسان استانی برنامه شهاب

با جمع‌بندی مدل‌های مورد بررسی و استخراج مؤلفه‌های مورد نیاز، الگوی نظارت بر دوره تأمین مدرّسان استانی برنامه شهاب طراحی شد و برای هر مؤلفه شاخص‌هایی تنظیم گشت. نمودار ۲ این الگو را نشان می‌دهد.



نمودار ۲. مدل نظارت بر کیفیت دوره آموزشی تأمین مدرسان استانی برنامه شهاب

جامعه آماری پژوهش شامل تمامی افراد شرکت کننده در دوره تأمین مدرسان استانی برنامه شهاب در سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵ بود. پرسشنامه طراحی شده در اختیار تمامی شرکت کنندگان قرار گرفت. برخی افراد پرسشنامه را تکمیل نکردند و یا به مسئول جمع آوری تحویل ندادند. پس از جمع آوری پرسشنامه‌ها، تعداد ۸۴ نفر در سال ۹۳، تعداد ۱۱۸ نفر در سال ۹۴ و تعداد ۲۵۳ نفر در سال ۹۵ مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار پژوهش حاضر، پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر مدل نظارت بر کیفیت دوره آموزشی تأمین مدرسان میانی برنامه شهاب بود. سؤالات پرسشنامه بر اساس شاخص‌ها و ابعاد استخراج شده از مدل، طراحی شدند. نحوه نمره گذاری پرسشنامه سنجش کیفیت دوره آموزشی تأمین مدرسان برنامه شهاب به صورت زیر است:

همان‌طور که در نمودار ۲ نشان داده شده است، این پرسشنامه شامل ۴۰ سؤال است که در زمینه محتوای علمی دوره، کیفیت محیط آموزشی و کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی دوره طراحی و از شرکت کنندگان خواسته می‌شود که میزان موافقت خود با هر سؤال را در یک طیف لیکرت از ۱-۵ (بسیار زیاد (۵) - بسیار کم (۱)) نمره‌گذاری کنند. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، سؤالات مربوط به هر مؤلفه (محتوای علمی دوره، کیفیت محیط آموزشی و کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی) نمره‌گذاری و نمره کل برای هر مؤلفه محاسبه می‌شود (ارتباط سؤالات و شاخص‌ها در نمودار ۲ نشان داده شده است).

جهت سنجش روایی محتوایی پرسشنامه طراحی شده، ابتدا هدف کلی پژوهش و اهداف ویژه آن به‌طور شفاف نگارش شدند. اهداف ویژه متغیرهای مختلف (محتوای علمی دوره، کیفیت محیط آموزشی دوره، کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی دوره) توضیح داده شد. جامعه پژوهش که شامل مدرّسان میانی برنامه ملی شهاب بود و مشخصات آن‌ها به‌طور کامل توضیح داده شد. سپس این اطلاعات به همراه اصل پرسشنامه و جدول بررسی روایی محتوایی در اختیار ۶ تن از متخصصان حوزه روانشناسی تربیتی که با توجه به سابقه مطالعات و پژوهش‌هایشان آگاه به موضوع ارزشیابی دوره‌های آموزشی بودند، قرار داده شد و از ایشان خواسته شد که با توجه به هدف کلی و اهداف جزئی، مناسب بودن هر سؤال برای سنجش آن بعد را مشخص کنند. پس از جمع‌آوری نظرات متخصصان شاخص درجه توافق کلی^۱ محاسبه شد که در حد مطلوب بود. برای محاسبه این شاخص تعداد سؤالاتی که مناسب بودن آن‌ها توسط ۱۰۰٪ متخصصان مطلوب یا کاملاً مطلوب تشخیص داده شده بود؛ به‌علاوه سؤالاتی که مناسب بودن آن‌ها توسط ۱۰۰٪ متخصصان نامطلوب یا کاملاً نامطلوب تشخیص داده شده بود بر تعداد کل سؤال‌ها تقسیم شد:

تعداد توافق مشاهده‌شده بین متخصصان/تعداد کل سؤالات=IRA

برای تعیین شاخص روایی محتوا برای کل ابزار^۲، از این فرمول‌ها استفاده شد:

I-CVI=مجموع تعداد متخصصانی که مناسب بودن هر سؤال را مطلوب تشخیص دادند

/تعداد کل متخصصان

S-CVI=تعداد کل سؤالات I-CVI/مجموع

1. Inter rater agreement -IRA

2. Scale Content Validity Index- S-CVI

نتایج حاصل از محاسبه شاخص‌های درجه توافق کلی ($IRA = ۰.۸۶/۶$)، مناسب بودن هر سؤال ($I-CVI = ۰.۹۰$) و روایی محتوای کل ابزار ($S-CVI = ۰.۹۴, ۳$) بیانگر این است که پرسشنامه سنجش کیفیت دوره آموزشی تأمین مدرسان برنامه شهاب مطلوب است. در انتهای پرسشنامه سؤالاتی در مورد پیشنهادهای و انتقادهای شرکت‌کنندگان پرسیده شد که پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، با استفاده از تکنیک تحلیل محتوا مورد بررسی قرار گرفتند. مراحل اصلی تحلیل محتوا عبارتند از: تعیین هدف، نمونه‌گیری، رمزگذاری و طبقه‌بندی مقوله‌ها. بر این اساس، پاسخ‌های شرکت‌کنندگان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و در جداول ۸، ۹ و ۱۰ خلاصه شدند.

یافته‌ها

اطلاعات توصیفی شرکت‌کنندگان در پژوهش به صورت زیر بود:

جدول ۱. اطلاعات توصیفی شرکت‌کنندگان در پژوهش

ویژگی‌های شرکت‌کنندگان دوره/ سال مورد بررسی	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵	کل
جنسیت				
زن	۲۳	۵۶	۱۰۰	۱۷۹
مرد	۶۱	۶۴	۱۵۴	۲۷۹
مدرک تحصیلی				
کارشناسی	۵	۲	۱۲	۱۹
کارشناسی ارشد	۷۱	۱۰۰	۲۳۰	۴۰۱
دکتری	۸	۱۶	۱۱	۳۵
سن				
۳۰-۲۰	۳	۱۰	۲۷	۴۰
۴۰-۳۱	۲۶	۴۹	۱۲۳	۱۹۸
۵۰-۴۱	۴۸	۴۷	۸۷	۱۸۲
۶۰-۵۱	۵	۲	۴	۱۱
سابقه تدریس				
۵-۱	۵	۱۰	۹	۲۴
۱۰-۶	۳	۱۸	۷۳	۹۴
۱۵-۱۱	۴	۱۲	۳۸	۵۴
۲۰-۱۶	۱۱	۲۳	۴۱	۷۵
۲۵-۲۱	۳۳	۲۴	۶۳	۱۲۰
۳۰-۲۶	۲۳	۱۷	۲۴	۶۴
۳۵-۳۱	۲	۰	۳	۵

جهت مقایسه متغیرهای محتوای علمی دوره، کیفیت محیط آموزشی و کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی در ۳ سال متفاوت (۹۳، ۹۴ و ۹۵)، پیش از اجرای آزمون آماری، مفروضه‌های تحلیل واریانس مورد بررسی قرار گرفت. این مفروضه‌ها عبارتند از:

۱. نمونه‌ها به صورت تصادفی و مستقل از یکدیگر انتخاب شوند.
 ۲. متغیر مورد مطالعه در هر یک از جامعه‌ها دارای توزیع نرمال باشد.
 ۳. واریانس‌ها متغیر مورد بررسی در همه جامعه‌ها برابر باشند.
- به منظور بررسی طبیعی بودن داده‌ها و همگنی واریانس‌ها به ترتیب از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و لوین برای متغیرهای محتوای علمی دوره، کیفیت محیط آموزشی و کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی دوره در سال‌های ۹۳، ۹۴، ۹۵ استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف حاکی از نرمال بودن متغیرهای مورد بررسی در ۳ سال است. همچنین نتایج حاصل از آزمون لوین نشان داد که این آزمون برای هر یک از متغیرهای وابسته از نظر آماری معنی دار نیست که نشان دهنده برابری واریانس خطا است. پس از بررسی پیش فرض‌های آماری، تحلیل واریانس به منظور مقایسه متغیرها در سال‌های متفاوت اجرا شد. نتایج حاصل از این بررسی در ادامه آورده شده است.

● محتوای علمی دوره تأمین مدرّسان استانی شهاب در سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵ به منظور بررسی محتوای علمی دوره در سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵ پاسخ‌های یادگیرندگان به سؤال‌های مربوط، مورد بررسی قرار گرفت. در قسمت محتوای علمی دوره، عوامل ارزش علمی و کاربردی درس، روشنی و سازمان‌دهی مطالب، جامعیت مطالب آموزش داده شده و مطالب خواندنی و تکالیف عملی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جدول ۲ نشان‌دهنده وضعیت کلی محتوای علمی دوره با توجه به نظر یادگیرندگان است.

جدول ۲. داده‌های توصیفی مربوط به محتوای علمی دوره در سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵

سال برگزاری دوره	تعداد میانگین	انحراف استاندارد	حداقل نمره کسب شده	حداکثر نمره کسب شده
۹۳	۸۴	۵۶/۹۴	۱۲/۰۱	۳۴
۹۴	۱۲۰	۵۹/۴۷	۱۱/۸۰	۲۵
۹۵	۲۵۴	۷۱/۸۰	۹/۶۱	۳۴
کل	۴۵۸	۶۶/۵۶	۱۲/۴۰	۲۵

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین محتوای علمی دوره طی سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵ در حال افزایش است. به‌ویژه در سال ۹۵ نسبت به سال‌های ۹۳ و ۹۴ رشد قابل توجهی در محتوای علمی دوره آموزشی صورت گرفته است. به‌منظور بررسی معناداری آماری تفاوت مشاهده‌شده و با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های لازم از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. نتایج حاصل از تحلیل واریانس در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس مربوط به محتوای علمی دوره در سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۱۶۷۵۹/۲۴	۲	۸۳۷۹/۶۲۳	۷۵/۱۰۱	۰/۰
درون گروهی	۴۳۵۱۵/۳۵	۴۵۶	۱۱/۵۷۸		
کل	۶۰۲۷۴/۵۹۵	۴۵۸			

نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه نشان می‌دهد که تفاوت بین گروه‌ها از لحاظ آماری معنادار است. به عبارت دیگر محتوای علمی دوره‌های برگزارشده در سال‌های ۹۳ و ۹۴ و ۹۵ با یکدیگر متفاوت هستند. به‌منظور بررسی این مسئله که این تفاوت در کدام سال‌ها معنادار است از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون توکی نشان می‌دهد که محتوای علمی سال ۹۵ به‌طور معناداری از سال‌های ۹۳ و ۹۴ بهتر بوده است. از لحاظ محتوای علمی بین سال‌های ۹۳ و ۹۴ تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود.

- کیفیت محیط آموزشی دوره تأمین مدرّسان استانی شهاب در سال‌های ۹۳-۹۴ و

۹۵

به‌منظور بررسی کیفیت محیط آموزشی دوره در سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵ پاسخ‌های یادگیرندگان به سؤال‌های مربوط، مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۴ نشان‌دهنده وضعیت کلی محیط آموزشی دوره با توجه به نظر یادگیرندگان است.

جدول ۴. داده‌های توصیفی مربوط به کیفیت محیط آموزشی دوره در سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵

سال برگزاری دوره	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل نمره کسب‌شده	حداکثر نمره کسب‌شده
۹۳	۸۴	۲۰/۹۲	۴/۳۲	۱۱	۳۰
۹۴	۱۲۰	۱۷/۲۰	۴/۵۸	۶	۳۰
۹۵	۲۵۴	۲۴/۱۰	۴/۶۱	۷	۳۰
کل	۴۵۸	۲۱/۸۷	۵/۴۳	۶	۳۰

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می شود، میانگین کیفیت محیط آموزشی دوره در سال ۹۵ نسبت به سال های ۹۳ و ۹۴ رشد قابل توجهی داشته است. اما میانگین کیفیت محیط آموزشی در سال ۹۴ در مقایسه با سال های ۹۳ و ۹۵ کمتر بوده است. به منظور بررسی معناداری آماری تفاوت مشاهده شده از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. نتایج حاصل در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل واریانس مربوط به کیفیت محیط آموزشی دوره در سال های ۹۳-۹۴ و ۹۵

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۳۷۳۴/۲۷	۲	۱۸۶۷/۱۳	۸۹/۶۴	۰/۰
درون گروهی	۸۸۳۱/۱۲	۴۵۶	۲۰/۸۲		
کل	۱۲۵۶۵/۳۹	۴۵۸			

نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه نشان می دهد که تفاوت بین گروه ها از لحاظ آماری معنادار است. به عبارت دیگر کیفیت محیط آموزشی دوره های برگزار شده در سال های ۹۳ و ۹۴ و ۹۵ با یکدیگر متفاوت هستند. به منظور بررسی این مسئله که این تفاوت در کدام سال ها معنادار است از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون توکی نشان داد که کیفیت محیط آموزشی دوره در سال ۹۵ به طور معناداری از سال های ۹۳ و ۹۴ بهتر بوده است، همچنین کیفیت محیط آموزشی دوره در سال ۹۳ در مقایسه با سال ۹۴ به طور معناداری مناسب تر بوده است.

• کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی دوره تأمین مدرسان استانی شهاب در سال های ۹۳-۹۴ و ۹۵

به منظور بررسی کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی در سال های ۹۳-۹۴ و ۹۵ پاسخ های یادگیرندگان به سؤال های مربوط، مورد بررسی قرار گرفت. جدول ۶ نشان دهنده وضعیت کلی کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی دوره با توجه به نظر یادگیرندگان است.

جدول ۶. داده‌های توصیفی مربوط به کیفیت تدریس اعضای هیئت‌علمی در سال‌های ۹۳-۹۴ و

۹۵

سال برگزاری دوره	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل نمره کسب‌شده	حداکثر نمره کسب‌شده
۹۳	۸۴	۵۰/۳۷	۱۰/۰۳	۳۱	۷۰
۹۴	۱۲۰	۵۰/۷۲	۹/۵۴	۲۲	۷۰
۹۵	۲۵۴	۶۱/۴۲	۷/۷۹	۴۲	۷۵
کل	۴۵۸	۵۷/۰۳	۱۰/۱۳	۲۲	۷۵

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، میانگین کیفیت تدریس دوره طی سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵ در حال افزایش است. به‌ویژه در سال ۹۵ نسبت به سال‌های ۹۳ و ۹۴ رشد بسیار قابل توجهی در کیفیت تدریس اعضای هیئت‌علمی دوره صورت گرفته است. به‌منظور بررسی معناداری آماری تفاوت مشاهده‌شده از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. نتایج حاصل در جدول ۷ نشان داده‌شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل واریانس مربوط به کیفیت تدریس اعضای هیئت‌علمی در سال‌های

۹۳-۹۴ و ۹۵

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۸۳۷۷/۳۳	۲	۴۱۸۸/۶۶	۵۶/۰۱	۰/۰
درون گروهی	۲۱۸۳۶/۳۲	۴۵۶	۷۴/۷۸		
کل	۳۰۲۱۳/۶۶	۴۵۸			

نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان می‌دهد که تفاوت بین گروه‌ها از لحاظ آماری معنادار است. به‌عبارت‌دیگر کیفیت تدریس اعضای هیئت‌علمی در دوره‌های برگزار شده در سال‌های ۹۳ و ۹۴ و ۹۵ با یکدیگر متفاوت هستند. به‌منظور بررسی این مسئله که این تفاوت در کدام سال‌ها معنادار است از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون توکی نشان می‌دهد که کیفیت تدریس اعضای هیئت‌علمی در سال ۹۵ به‌طور معناداری از سال‌های ۹۳ و ۹۴ مناسب‌تر بوده است. از لحاظ کیفیت تدریس اعضای هیئت‌علمی بین سال‌های ۹۳ و ۹۴ تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود.

نتایج و یافته‌های کیفی: در این بخش با استفاده از تکنیک تحلیل محتوا پیشنهادها، انتقادات، نظرات و سؤال‌های بی‌پاسخ باقی‌مانده شرکت‌کنندگان در دوره‌های تأمین مدرّسان استانی برنامه شهاب تحلیل و در جداول جداگانه دسته‌بندی شد. نحوه جمع‌آوری اطلاعات بدین صورت بود که در انتهای سؤالات کمی، دو سؤال تشریحی نیز پرسیده شده بود:

۱. مهم‌ترین انتقادات و پیشنهادها خود در زمینه این دوره و برنامه شهاب را در این قسمت یادداشت فرمایید.

۲. چه سؤال‌هایی در زمینه برنامه شهاب، همچنان در ذهن شما بی‌پاسخ باقی مانده است؟

پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در دوره با تکنیک تحلیل محتوا بر اساس شاخص‌های محتوای علمی دوره، کیفیت محیط آموزشی و روش تدریس اعضای هیئت علمی تحلیل و دسته‌بندی شدند. نتایج حاصل در جداول ۸، ۹ و ۱۰ گردآوری شده است:

جدول ۸. انتقادات، پیشنهادها و سؤال‌های مدرّسان استانی شهاب در سال ۱۳۹۳

سؤال‌ها	پیشنهادها	انتقادات	متغیر مورد بررسی
		نیاز به کار کارشناسی و ارجاع علمی بیشتری دارد	
	باز هم به صورت آزمایشی اجرا شود	محتوای آموزشی تکراری بود و به روز نبود	محتوای علمی دوره
	هماهنگی و هم‌فکری لازم بین اساتید ایجاد شود.	دوره طولانی بود و مباحث قابلیت جمع‌بندی در یک روز را داشتند	
	شتاب و عجله نداشته باشیم.	وجود تضادهایی در تدریس (چه در دیدگاه نظری و چه در دید عملی)	
	نظارت بر اجرای طرح جدی گرفته شود	روشن نشدن مسیر راه	
	اینترنت فراهم باشد	کلاس‌ها نامناسب (از لحاظ صندلی، تهویه، تعداد شرکت‌کنندگان)	کیفیت محیط آموزشی
	سیستم سرمایشی و گرمایشی مناسب باشد	خدمات رفاهی متوسط و ضعیف	
	تأکید بیشتر بر کاربردها و چالش‌های پیش رو	آماده نبودن اساتید دوره جهت تبیین و توجیه مدرّسان استانی	کیفیت تدریس
	بر ساختار اجرایی تأکید شود نه دانش‌افزایی	اساتید به دلیل اطلاعات کم از پاسخگویی طفره می‌رفتند.	اعضای هیئت علمی

متغیر مورد بررسی	انتقادات	پیشنهادات	سؤال‌ها
	در زمینه مباحث مربوط به خانواده از اساتید مطلع‌تری استفاده گردد	اجرا به صورت کارگاهی و با تعامل بیشتر فراهم شود.	
	مطالب متفرقه و نامربوط به طرح ارائه می‌شد.	از اساتید توجه شده در زمینه طرح استفاده شود.	
	عدم هماهنگی و هم‌فکری اساتید دوره عدم پاسخگویی به چالش‌ها و نگرانی‌های همکاران		
	کاربردی نبودن مطالب		
	تأکید بر حفظ مباحث به جای تأکید بر منس و بینش		

جدول ۹. انتقادات، پیشنهادات و سؤال‌های مدرّسان استانی شهاب در سال ۱۳۹۴

متغیر مورد بررسی	انتقادات	پیشنهادات	سؤال‌ها
	قالب شعارگونه.... مدرسان	مدرسان میانی با کادر علمی و اجرایی برنامه شهاب در ارتباط باشند تا در صورت لزوم سؤالات پاسخ داده شود.	نحوه آگاه‌سازی والدین به چه صورت است؟
	میانی با معلمان سروکار دارند و نیازمند راهکار اجرایی هستند.	وجود بسترهای تشویقی برای مدرسان میانی (صدور کارت مدرسی یا گواهی مربوطه)	سرانجام این برنامه به کجا می‌انجامد؟
محتوای علمی دوره	پراکندگی محتوا مواد آموزشی کمتر در دسترس بود	جلسات توجیهی برنامه شهاب پیش از برگزاری دوره از طرف شهرستان‌ها برگزار شود.	آیا به تناسب استعدادها دانش آموزان مدارس خاص با گرایش و رشته‌های تحصیلی خاص دایر می‌شود؟
	محتوای آموزشی بسیار کلی بود درحالی‌که مدرسان میانی باید به طور جزئی مطالب را ارائه کنند.	کتاب، منابع و جزوات مدون وجود داشته باشد. زمان تشکیل دوره زودتر باشد تا در صورت نیاز دوره تکمیلی برگزار شود.	نقش خانواده‌ها و مؤسسات خصوصی در برنامه‌ریزی و پیش روی طرح کجاست؟
کیفیت محیط آموزشی	مکان نامناسب در برخی موارد پذیرایی زیاد و اسراف		

متغیر مورد بررسی	انتقادات	پیشنهادهای	سؤالها
کیفیت تدریس	محدود بودن دانش اساتید	مدلی از تدریس به معلمان	
اعضای هیئت علمی	معکوس عمل کردن برخی از اساتید دوره	برای مدرسان میانی فراهم گردد.	
	عدم انسجام اساتید در پاسخگویی به سؤالات		
	مطالب به صورت عملی و کارگاهی ارائه شود.		
	در انتخاب اساتید رابطه حرف اول را زده بود نه ضابطه		
	روش آموزشی سخنرانی بود		
	عدم صبر و حوصله اساتید		

جدول ۱۰. انتقادات، پیشنهادهای و سؤالهای مدرسان استانی شهاب در سال ۱۳۹۵

متغیر مورد بررسی	انتقادات	پیشنهادهای	سؤالها
	جدی نگرفتن برنامه شهاب از دید اساتید دوره	قبل از ورود به دوره پیش زمینه ایجاد شود.	اگر دانش آموزی بی استعداد شناخته شود چه باید کرد؟
	اساتید مدرک مرتبط نداشتند.	استفاده از متخصصان علوم شناختی	
	عدم انسجام در اجرا و ارائه محتوا	استفاده از تجارب و دانش علمی و تخصصی اساتید برتر دانشگاه	معلم به چه میزان در این برنامه حمایت می شود؟
	کمبود زمان - ساعات تلف شده زیاد بود.	قرار دادن ارزشیابی توصیفی در مباحث درسی و نحوه استفاده از آن در برنامه شهاب	دوره های تکمیلی برای مدرسان برگزار خواهد شد؟
محتوای علمی دوره	مطالب تکراری بود. چند عاملی نبود ابزار شناسایی	بالا بردن انگیزه معلم (تأثیر در ارزشیابی سالانه)	چگونگی جای دهی دانش آموزان استثنایی در این برنامه؟
	در هدایت حرفی برای گفتن وجود نداشت	نظارت و ارزیابی از برنامه جدی گرفته شود.	
	آموزش والدین درست توضیح داده نشد.	زمینه ارتباط بعدی بین مدرسان میانی و اساتید و کادر اجرایی فراهم شود.	آینده و امکان تداوم طرح؟

متغیر مورد بررسی	انتقادات	پیشنهادات	سؤال‌ها
کیفیت محیط آموزشی	مکان مناسب نبود	دوره در استان‌های نزدیک به هم در نظر گرفته شود	هدایت؟
کیفیت تدریس	پاسخگو نبودن اساتید	در کلاس بحث و تبادل نظر صورت گیرد.	
اعضای هیئت علمی	پایین بودن انگیزه اساتید دوره	کاربردی تر باشد به‌ویژه در مورد دغدغه‌ها و چالش‌ها	
	کاربردی و عملی نبودن	تعداد اساتید کمتر اما مجرب‌تر	
	استفاده از روش سخنرانی و معلم محور بودن کلاس‌ها		
	عدم توجه مناسب مدرسان میانی		
	عدم توجه اساتید به محتوای دوره		

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با دو هدف طراحی و اجرا شد:

۱. طراحی شاخص برای ارزیابی دوره تأمین مدرّس برنامه ملی شهاب
۲. ارزیابی دوره‌های برگزار شده تأمین مدرّس برنامه ملی شهاب در سال‌های ۹۳-۹۴-۹۵.

در اولین گام با انجام مطالعات کتابخانه‌ای مدلی جهت ارزیابی کیفیت آموزش دوره تأمین مدرّسان برنامه شهاب طراحی شد (نمودار شماره ۱). در گام دوم با استفاده از معیارها و شاخص‌های مدل، به مقایسه و دسته‌بندی معیارها و شاخص‌ها نسبت به یکدیگر پرداخته شد. در گام سوم، پرسشنامه‌ای برای سنجش معیارها و شاخص‌های یافته شده طراحی شد و در گام چهارم، با استفاده از همان شاخص‌ها به ارزیابی عملکرد دوره‌های آموزشی برگزار شده در سال‌های ۹۳، ۹۴ و ۹۵ پرداخته شده است. سه دوره برگزار شده دوره تأمین مدرّس برنامه شهاب بر اساس سه شاخص کلی و زیرمقیاس‌هایشان مورد بررسی قرار گرفتند. این شاخص‌ها عبارت بودند از:

الف) محتوای علمی دوره (ارزش علمی و کاربردی درس، روشنی و سازمان‌دهی مطالب، جامعیت مطالب آموزش داده شده، مطالب خواندنی و تکالیف)

ب) محیط آموزشی

ج) کیفیت تدریس (علاقه و اشتیاق اعضای هیئت علمی به موضوع، تعامل گروهی و مشارکت کلاسی، تعامل اعضای هیئت علمی با یادگیرندگان، مدیریت زمان، امتحان و نمره‌گذاری)

داده‌های حاصل از پرسشنامه، با استفاده از نرم‌افزار Spss23 و با آزمون آماری تحلیل واریانس مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفتند. یافته‌ها نشان دادند که محتوای علمی سال ۹۵ به‌طور معناداری از سال‌های ۹۳ و ۹۴ بهتر بوده است. از لحاظ محتوای علمی بین سال‌های ۹۳ و ۹۴ تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. همچنین بررسی زیرمقیاس‌ها نشان داد که در کلیه زیرمقیاس‌های مرتبط با محتوای علمی، دوره آموزشی برگزار شده در سال ۱۳۹۵ برتری دارد و در اغلب زیرمقیاس‌ها بین دو دوره سال‌های ۹۳ و ۹۴ تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود (به غیر از تکالیف عملی و مطالب خواندنی که در سال ۹۳ بهتر از سال ۹۴ بوده است). در تبیین این یافته باید در نظر داشته باشیم که فرایند آموزش و یادگیری از عوامل تضمین کیفیت دوره‌های آموزشی است. آموزش و یادگیری عبارت است از کنش و واکنش میان یادگیرنده و یاددهنده و منظور از آن، تغییر مطلوب در عملکرد و رفتار یادگیرنده است؛ بنابراین استفاده از محتوای علمی مناسب و روزآمد می‌تواند در پرورش مدرسان با معلومات مناسب علمی، عملی و کارآمد مؤثر بوده و پاسخگوی نیازهای تخصصی جامعه در ارتباط با پرورش کودکان مستعد باشد (معینی و پاینده، ۱۳۸۶).

همچنین بررسی شاخص کیفیت محیط آموزشی نشان داد که این شاخص نیز همانند شاخص محتوای علمی، در سال ۹۵ به‌طور معناداری از سال ۹۳ و ۹۴ بهتر بوده است. همچنین کیفیت محیط آموزشی دوره در سال ۹۳ در مقایسه با سال ۹۴ به‌طور معناداری مناسب‌تر بوده است. در تبیین این یافته باید به این مسئله توجه شود که در الگوهای ارزیابی و تضمین کیفیت برنامه‌های آموزشی، همواره عامل امکانات و خدمات پشتیبانی به‌عنوان عنصری اساسی مورد بررسی و توجه قرار می‌گیرد. برای مثال عامل امکانات و خدمات در الگوی ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی اجوکوال^۱ به‌عنوان تسهیلات فیزیکی؛ در الگوی تعالی سازمانی (EFQM)

با عنوان مشارکت و منابع؛ در الگوی سرکوال با عنوان ملموسات؛ در الگوی ارزیابی کیفیت خدمات آموزشی هالفورد و ریندر با عنوان منابع یادگیری و در سایر الگوها با عناوین متفاوتی شناخته شده و مورد تأکید قرار گرفته است؛ بنابراین ارتقای کیفیت محیط آموزشی جهت بالا بردن کیفیت دوره‌های آموزشی پیش رو باید مورد توجه ویژه قرار گیرد.

بررسی شاخص کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی نیز نشان‌دهنده، برتری دوره آموزشی سال ۹۵ در مقایسه با سال‌های ۹۳ و ۹۴ است. از لحاظ روش تدریس اعضای هیئت علمی بین سال‌های ۹۳ و ۹۴ تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. همچنین بررسی زیر مقیاس‌ها نشان داد که در کلیه زیرمقیاس‌های مرتبط با روش تدریس اعضای هیئت علمی، دوره آموزشی برگزار شده در سال ۹۵ برتری دارد و در اغلب زیرمقیاس‌ها بین دو دوره سال‌های ۹۳ و ۹۴ تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. البته لازم به ذکر است که میزان علاقه و اشتیاق اعضای هیئت علمی در سال ۹۴ به‌طور معناداری از سال ۹۳ بیشتر بوده است؛ همچنین تعامل گروهی و مشارکت کلاسی در سال ۹۳ از سال ۹۴ به‌طور معناداری بیشتر بوده است. در تبیین این یافته باید به این نکته توجه داشت که اعضای هیئت علمی از مؤثرترین و کارسازترین مؤلفه‌های نظام آموزش هستند. در فرایند ارزشیابی، خواه درونی و خواه بیرونی هیئت علمی باید به‌عنوان یک کل و در باهم نگری با سایر عوامل تشکیل‌دهنده گروه آموزشی به‌عنوان یک نظام دیده شود و مورد قضاوت قرار گیرد (سعیدی پور، ۱۳۸۴).

با توجه به یافته‌های پژوهش، سؤال‌ها و نقاط مبهمی مطرح می‌شوند که مطرح شدن و تصمیم‌گیری در مورد آن‌ها می‌تواند در بالا بردن کیفیت دوره‌های تأمین مدرس در سال‌های آینده کمک‌کننده باشد. این سؤال‌ها عبارت‌اند از:

۱. اغلب مدرّسان میانی که برای آموزش انتخاب می‌شوند، مردان هستند (به‌ویژه در سال‌های ۹۳ و ۹۵). دلیل این انتخاب چیست و به نظر اعضای شورای راهبری و کمیته علمی-فنی نیاز به تغییر در این شرایط هست یا خیر؟
۲. اغلب مدرّسان در بازه‌های سنی ۳۱-۴۰ سال (۱۹۸ نفر) و ۴۱-۵۰ سال (۱۸۲ نفر) قرار دارند. آیا بهتر نیست سرمایه‌گذاری روی مدرّسان کم سن تر انجام پذیرد تا سال‌های بیشتری بتوان از انباشت تجربه و دانش آن‌ها استفاده کرد؟
۳. در مجموع این ۳ سال، اغلب مدرّسان میانی با سابقه ۲۱-۲۵ سال در این دوره‌ها شرکت داشته‌اند، با توجه به این که ۳۰ سال زمان بازنشستگی کارکنان است، آیا بهتر نیست

سرمایه گذاری روی مدرسانی انجام پذیرد که علاوه بر داشتن سابقه تدریس مناسب (بین ۱۰-۱۵) سال، زمان کافی برای انتقال تجربه و دانش آن‌ها به برنامه نوپای شهاب وجود داشته باشد؟

۴. با توجه به این که ۹۴ پایین تر از سال‌های ۹۳ و ۹۵ بود، این دوره در چه مکانی برگزار شد؟ ویژگی‌های منفی آن چه بود؟ ویژگی‌های مثبت مکان برگزاری دوره‌ها در سال ۹۵ چه بود؟

۵. روش تدریس اعضای هیئت علمی در سال ۹۵ چه تفاوتی با سال‌های ۹۳ و ۹۴ داشت؟

۶. تکالیف عملی و مطالب خواندنی در سال ۹۴ چه ویژگی داشته که از دو سال دیگر نامناسب تر بوده است؟

۷. چرا تعامل گروهی و مشارکت کلاسی در سال ۹۴ در مقایسه با دو سال دیگر کمتر بوده است؟

۸. تفاوت ارزشیابی پایانی سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵ چه بوده است؟
در پایان باید توجه داشت که یک دوره آموزشی موفق در حوزه تأمین مدرسان برنامه شناسایی و هدایت استعداد های برتر باید بتواند توانایی‌های مدرسان را به عنوان عضوی از تیم پرورش دهندگان استعداد های برتر در راستای ارتقای مهارت‌های فرزندان جامعه توسعه دهد. دوره آموزش و تربیت مدرسان برنامه شهاب باید نسبت به جامعه پاسخگو باشد، اگر یادگیرندگان این دوره در انتهای دوره آموزشی بتوانند وظایفی را که برای آن دوره در نظر گرفته شده، به طور کامل و به خوبی انجام دهند؛ آن دوره موفقیت آمیز بوده است و در غیر این صورت، این دوره شکست خورده است. بنابراین قضاوت اصلی در خصوص این برنامه منوط به بررسی عملکرد دانش آموختگان این دوره است (علی یاری، ۲۰۰۷؛ ایت، ۱۹۹۸).
برنامه ریزی در راستای تقویت و تعدیل عوامل مثبت و منفی مؤثر بر کیفیت دوره آموزشی توسط متولیان امر می تواند بر کیفیت این دوره اثر مثبتی بر جای گذارد.
امید است با بررسی نقاط مبهم، اصلاح و تقویت دوره های تأمین مدرّس برنامه شهاب، بتوان نیروی مضاعفی به قلب تپنده شهاب وارد ساخت و سال به سال شاهد بالا رفتن کیفیت آموزش و به دنبال آن اثربخشی بیشتر این برنامه نوپا باشیم.

- پیشنهادها برای بهبود برگزاری دوره تأمین مدرّسان استانی با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، به نظر می‌رسد توجه به نکات زیر می‌تواند در بهبود برگزاری دوره تأمین مدرّسان استانی برنامه شهاب نقش به‌سزایی ایفا کند:
- انتخاب اساتید دوره آموزشی مدرّسان استانی با دقت و حساسیت بیشتری انجام شود.
 - محتوای آموزشی دوره از پیش تدوین و در قالب پکیج آموزشی ارائه شود.
 - برنامه‌ریزی برای برگزاری دوره آموزش مدرّسان استانی از ۶ ماه قبل از برگزاری دوره انجام شود.
 - جلسات هماهنگی و هم‌فکری بین اساتید دوره برگزار شود.
 - مکان برگزاری دوره آماده باشد.
 - نقاط مبهم و سؤالات بی‌پاسخ بررسی و حل شوند.
 - پکیج هدایت طراحی و تدوین شود.
 - برنامه‌های بالا بردن انگیزه برای معلمان در نظر گرفته شود.
 - طرح درس برای مدرّسان استانی آماده شود.
 - محتوای دوره طوری تنظیم شود که کارگاهی و عملی باشد.
 - از اساتید مجرب که عملکرد بهتری داشته‌اند، استفاده شود.
- محدودیت‌ها و پیشنهادهای پژوهشی
- بر اساس این پژوهش کیفیت آموزشی دوره تأمین برنامه ملی شهاب از نگاه یادگیرندگان دوره مورد بررسی قرار گرفت و نظرات اعضای هیئت علمی دوره و همچنین برگزارکنندگان دوره نادیده گرفته شده است.
 - کیفیت آموزش دوره به‌طور کلی مورد بررسی قرار گرفته است و تک‌تک اعضای هیئت علمی یا مباحث مورد بررسی قرار نگرفته است.
 - برای ارزیابی از پرسشنامه با مقیاس لیکرت استفاده شده است، استفاده از مصاحبه و پرسش‌های تشریحی می‌توانست اطلاعات بیشتری فراهم سازد.
- با توجه به محدودیت‌ها و نتایج ذکر شده پیشنهاد می‌شود:

۱. در انتخاب مدرّسان میانی مسائلی نظیر سن و سابقه تدریس و استان محل خدمت بیشتر مورد توجه قرار گیرد و مدرّسانی انتخاب شوند که بتوان سال‌های بیشتر و با بازدهی بالاتر خدمت رسانی کنند.
 ۲. در انتخاب اعضای هیئت علمی دقت بیشتری به کار گرفته شود و روش تدریس اعضایی که در سال‌های گذشته نمره ارزشیابی مناسبی کسب نکرده‌اند، بازنگری و اصلاح شود.
 ۳. محیط آموزشی سال‌های ۹۳-۹۴ و ۹۵ مورد بررسی قرار گیرند، عوامل مؤثر در عدم رضایت یادگیرندگان از محیط آموزشی سال ۹۴ شناسایی شود و در سال‌های بعد مورد توجه قرار گیرد.
 ۴. کیفیت آموزشی دوره از نگاه اعضای هیئت علمی و برگزارکنندگان دوره نیز مورد بررسی قرار گیرد.
 ۵. کیفیت آموزش به‌طور جزئی هم مورد بررسی قرار گیرد، یعنی تک‌تک اعضای هیئت علمی و مباحث مطرح شده در دوره تأمین، مورد ارزیابی قرار گیرند.
 ۶. برای به دست آوردن اطلاعات بیشتر، از سایر ابزارها نظیر مشاهده، مصاحبه و پرسش‌های تشریحی نیز استفاده شود.
- این پژوهش برگرفته از طرح پژوهشی است و با حمایت مالی بنیاد ملی نخبگان انجام پذیرفته است.

منابع

- تنهای رشوانلو، فرهاد؛ تنهای رشوانلو، مهدی؛ حجازی، الهه. (۱۳۹۳). نقش کیفیت تدریس استاد در گرایش دانشجویان بهداشت به تفکر انتقادی؛ دو ماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، دوره ۷، شماره ۶، صص ۳۹۱-۳۹۷
- صافی، احمد. (۱۳۹۱). آموزش و پرورش ایران در صدسال گذشته. فصلنامه رشد، دوره ۱۸، شماره ۲
- عابدی، احمد. (۱۳۹۴). ابزارهای طرح شناسایی و هدایت استعداد‌های برتر (طرح شهاب)؛ فصلنامه استعداد‌های درخشان، شماره ۷۴، تابستان ۱۳۹۴، صص ۱۴۴-۱۵۴

- قرتبه، آمنه؛ رضایی، منصور و پاسدار و یحیی. (۱۳۹۴). مقایسه ابعاد کیفیت تدریس با پرسشنامه‌های ارزشیابی دانشجویان از کیفیت آموزش و نظرخواهی از دانشجویان؛ دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. *فصلنامه راهبردهای آموزشی در علوم پزشکی*، دوره ۸، شماره ۴، پاییز ۹۴، صص ۲۴۷-۲۵۴.
- گرای، احسان و سیامکی، صبا. (۱۳۹۱). ارزیابی کیفیت آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی: مطالعه دانشگاه‌های اصفهان و علوم پزشکی اصفهان. *فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، سال پانزده، شماره ۱، صص ۳۳-۹.
- مهرمحمدی، محمد. (۱۳۸۲). نظریه هوش‌های چندگانه و دلالت‌های آن برای برنامه‌دستی و آموزش، *فصلنامه تعلیم و تربیت*، شماره ۸۸، صص ۳۱-۷.
- مهری، داریوش؛ غلامی، محمود و مرادی، شعبان. (۱۳۹۴). ارزیابی کیفیت آموزش‌های ضمن خدمت بر مبنای رویکرد کیفیت خدمات در دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری. *فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی*، سال دوم، شماره ۵، تابستان ۱۳۹۴، صص ۱۲۷-۱۴۴.
- نوغان، نساء؛ چراغی، محمدعلی و محجوب. حسین. (۱۳۹۲). بررسی رضایتمندی از کیفیت دوره آموزشی سپری‌شده از دیدگاه دانشجویان سال آخر دانشگاه علوم پزشکی همدان. *فصلنامه پژوهش پرستاری*، دوره ۸، شماره ۲۸، صص ۷۶-۸۶.
- نوری، ایرج؛ اسدی، بابک و رضازاده. امیر. (۱۳۸۶). ارزیابی کیفیت آموزش با تکنیک MCDM فازی. *فصلنامه دانش مدیریت*، سال ۲۰، شماره ۷۸، صص ۱۳۹-۱۶۰.
- Abat F. (1998). Education for better learning. Tehran: Ministry of Health Office of Free Educations Publication; 1998.
- Adee A, Bernie OD. (2007). Exploring graduates' perceptions of the quality of higher education. Available at: <http://www.aair.org.au/jir/May94/Athiyaman.pdf>.
- Aliari S,. (2007). Survey on viewpoints and opinions of last year students of faculty of military nursing about practical training education. Scientific and Research Journal of Yazd Shahid Saduqi University of Medical Sciences and Health Services. 2007; 15(5): 19.
- Australian national curriculum. (2017).General capabilities.derived from: <https://www.Australian curriculum.edu.au>.
- Callahan, C. M., Moon, T. R., & Oh, S. (2013). Status of elementary gifted programs.
- Davis, G. A. (2006). Gifted children, gifted education. *A Handbook for Teachers and Parents*.

- Herbert.M. (1999). Potential biases in student evaluation.J edu psychol; 76:730-736
- March,w.h. (1976). Student evaluation of educational Quality (SEEQ). Prepared by: The CBT team in UTS and CELT.
- Tam, M. (2001). Measuring quality and performance in higher education. *Quality in higher Education*, 7(1), 47-54.
- Zafiropoulos, C., & Vrana, V. (2008). Service quality assessment in a Greek higher education institute. *Journal of business economics and management*, 9(1), 33-45.