

دانشگاه فرهنگیان
فصل نامه علمی-ترویجی آموزش پژوهی
سال هفتم، شماره بیست و پنجم، بهار 1400

جستاری در برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت مجازی فرهنگیان در استان چهارمحال و بختیاری

محمد نیکخواه¹، مهدی قنبری²

دریافت: 99/03/24

پذیرش: 99/12/26

چکیده

هدف این پژوهش، کاوشی در برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت مجازی فرهنگیان بوده است. پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی و پیمایشی (پرسش‌نامه و مصاحبه) است. جامعه آماری بخش پرسش‌نامه‌ای پژوهش شامل تمامی فرهنگیان مدیران، معاونان آموزشی و پرورشی، معلمان و سایر کارکنان اداره کل و مناطق/نواحی 17 گانه آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری بوده که از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای 407 نفر از آنها انتخاب شدند. جامعه آماری بخش مصاحبه شامل تمامی مسئولان و کارشناسان آموزش نیروی انسانی و فناوری اداره‌های آموزش و پرورش استان بوده که به روش نمونه‌گیری هدفمند، همه آنها به‌عنوان نمونه آماری محسوب شده و با آنان به صورت هدایت کلیات مصاحبه شده است (30 نفر). روایی پرسش‌نامه را کارشناسان تأیید نموده و پایایی آن حدود 96/ محاسبه شده است. پایایی مصاحبه‌ها از روش بررسی همکار، بررسی اعضا و سه‌سوسازی تأمین گشت. در مجموع طبق نتایج این پژوهش، آزمون‌های مجازی ضمن خدمت الکترونیکی استان از وضعیت چندان مناسبی در زمینه‌های مورد بررسی برخوردار نبوده‌اند و برای رسیدن این آزمون‌ها به وضعیت مناسب تلاش‌های زیادی لازم است که از طرف افراد و گروه‌های مختلف صورت پذیرد.

کلیدواژه‌ها: آموزش مجازی، ضمن خدمت، فرهنگیان.

1. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.
2. دانشجوی کارشناسی ارشد مطالعات برنامه درسی، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران، نویسنده مسئول، ghanbary73@gmail.com

مقدمه

معلمان خوب، خوب متولد نمی‌شوند، بلکه خوب ساخته می‌شوند (برانینگ و گلاور¹، 2006). تمام سازمان‌ها، سوای از ماهیت و مقاصد خود مشتمل بر تعدادی کنشگر انسانی هستند و تا حد زیادی پیروزی سازمان مشروط بر کارآیی این کنشگران است. در برخی از منابع نیروهای انسانی به‌عنوان مهم‌ترین عامل توسعه‌ی سازمانی معرفی شده و بهترین وسیله به‌منظور تحقق این مهم را آموزش دانستند (ایوانویچ²، 2001؛ آدامز³، 200). در برخی دیگر از منابع نیز، از آموزش به‌عنوان کاتالیزوری به‌منظور نیل به پویایی و اثربخشی سازمانی یاد شده است (ریعی و همکاران، 1389). آموزش و پرورش نیز در مقام یک سازمان، در زیر چتر سازمانی خود تعدادی نیروی انسانی دارد که از این بین، به عقیده‌ی حاملان دانش، مهم‌ترین و اثرگذارترین نیرو، معلم است (میسو و پانهوار⁴، 2011؛ هریس و تایم⁵، 1993؛ بایلر و ازکان⁶، 2014). از این‌رو، برای افزایش کارآیی سازمان آموزش و پرورش، می‌بایست به آموزش معلمان توجه ویژه‌ای شود. آموزش معلمان در قالب دو رویکرد کلی آموزش پیش از خدمت⁷ و آموزش ضمن خدمت⁸ به منصفه عمل درمی‌آید. آموزش پیش از خدمت در بیشتر مواقع برعهده‌ی مراکز تربیت حرفه‌ای معلمان بوده و هدف آن آماده‌سازی معلمان برای ورود به دنیای شغلی خود است؛ اما در آموزش ضمن خدمت اهداف دیگری نظیر بهتر کردن راندمان کاری یک معلم (کلاتری و همکاران، 1391) فراگیری دانش و افزایش مهارت‌های شغلی او (عمرانی و همکاران، 1390؛ فاروق و اسلام‌خان⁹، 2011)، به‌روز کردن و یا گسترش مهارت‌های معلمان فعلی به‌هنگام ارائه روش‌ها و رویه‌های کاری جدید (برناردین¹⁰، 2003) و جلوگیری از اتلاف هزینه برای سازمان (عمرانی و همکاران، 1390) دنبال می‌شود.

از سوی دیگر دنیای امروز به سمت مجازی شدن در تمام ساحت‌های خود پیش می‌رود و آموزش و پرورش نیز چاره‌ای جز همسو شدن با این جریان ندارد. یکی از مصادیق همسویی آموزش و پرورش با پدیده مجازی شدن را می‌توان در سیستم آموزش مجازی¹¹ جست‌وجو کرد. آموزش مجازی یک روش

1. Bruning & Glover
2. Ivancevich
3. Adams
4. Messo & Panhwar
5. Harris & Tim
6. Bayler & Ozkan
7. Pre-service training
8. In-service training
9. Farooq & aslamkhan
10. Bernardin
11. virtual educational system

آموزشی است که برای آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده این فرصت را فراهم می‌کند که در عین حال که از نظر زمان و مکان از هم دور هستند، فاصله موجود را با وسایل مناسب فناورانه پر کنند (کاظم‌پور و غفاری، 1389). برخی دیگر از متخصصان بیان داشتند آموزش مجازی انتخاب، تحصیل و استفاده از دانش توزیع و در اصل تسهیل یافته از طریق وسایل الکترونیکی مانند اینترنت و ماهواره است (ون‌تیلینگ، 2000). این نوع آموزش از مهم‌ترین رویکردهای عصر اطلاعات است و به شکل‌های مختلفی ارائه می‌شود که منتظر (منتظر، 1390) مهم‌ترین آنها را یادگیری از راه دور، یادگیری برخط و آموزش مجازی ناظر به تلفیق محیط آموزشی و معلم دانست. در چند سال اخیر، آموزش و پرورش روی به برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت فرهنگیان به صورت مجازی آورد.

تاکنون مطالعاتی با محوریت بررسی دوره‌های آموزش ضمن خدمت فرهنگیان در داخل و خارج از کشور انجام شده است که نتایج برخی از آنها در ادامه گزارش خواهد شد. چاپمن و ویلسون¹ دریافتند که آموزش ضمن خدمت موجب پایداری بیشتر به قوانین سازمانی، افزایش همکاری در مدرسه، افزایش توانایی تدوین در معلمان و بهبود عملکرد تحصیلی شاگردان می‌شود. در پژوهشی دیگر مشخص شد اگر دوره‌های آموزش ضمن خدمت متناسب با زمینه‌ی کاری کارکنان نباشد، باعث مواردی از قبیل افزایش خطاهای کاری، کاهش بهره‌وری و کاهش اثربخشی می‌شود (والتر²، 2000). پاول³ در پژوهش خود به این نتیجه رسید که آموزش ضمن خدمت فرایندی است که کارایی و اثربخشی کمی و کیفی کارکنان و بالطبع آن سازمان را افزایش می‌دهد و همچنین آموزش ضمن خدمت هم باعث بهسازی و توسعه منابع انسانی می‌شود و هم عاملی برای رضایت شغلی و روحیه بهتر کارکنان تلقی می‌شود.

اورنگی و همکاران (1389) به بررسی تأثیر آموزش‌های ضمن خدمت بر عملکرد حرفه‌ای معلمان شهر شیراز پرداخته و نشان دادند دوره‌های آموزش ضمن خدمت روش‌ها و فنون تدریس، مدیریت کلاس و سنجش و اندازه‌گیری، تأثیری بر عملکرد حرفه‌ای معلمان در تدریس کلاسی، کلاس داری، ارزشیابی کلاسی و وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان ندارد. کلاتری و همکاران (1391) مسأله‌ی مورد نظر خود را در ذیل عنوان بررسی عوامل مؤثر در استقرار دوره‌های آموزشی ضمن خدمت مجازی از دیدگاه فرهنگیان بررسی کرده و دریافتند هر سه عامل سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و انسانی در استقرار دوره‌های مجازی ضمن خدمت مؤثر است. همچنین، از منظر نمونه‌های آماری با وجود این که عوامل نرم‌افزاری

1. Chapman & Wilson

2. Walter

3. Powell

سهم بیشتری در استقرار دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بازی می‌کنند، بین نظرهای دبیران و مدرسان ضمن خدمت تفاوت وجود داشت.

صفایی موحد و همکاران (1391) در طی پژوهشی به این نتیجه رسیدند که از دیدگاه دبیران دبیرستان‌های شهرستان پاوه دوره‌های آموزش ضمن خدمت مجازی در ارتقاء عملکرد حرفه‌ای آنها با احتمال 95 درصد بیشتر از سطح متوسط بوده و بنابراین اثربخش بوده است. یزدانی (1392) در مقاله‌ای با عنوان سنجش اثربخشی نظام آموزش مجازی ضمن خدمت فرهنگیان نشان داد نظام آموزش مجازی یاد شده در هیچ‌یک از مؤلفه‌ها (کیفیت پشتیبانی، کیفیت محتوا، دسترسی‌پذیری و فناوری) و نیز در کل، اثربخشی بالا و مناسبی ندارد.

از مطالب بیان شده، لزوم تأملی بر دوره‌های آموزش ضمن خدمت مجازی فرهنگیان برداشت می‌شود. از همین‌رو، پژوهشگران برای رسیدن به پاسخ سؤالات زیر اقدام به انجام این مطالعه نمودند:

الف - بخش پرسش‌نامه

- 1) آمادگی فرهنگیان استان برای شرکت در آزمون‌های مجازی ضمن خدمت فرهنگیان، به چه میزانی است؟
- 2) مزایای آزمون‌های الکترونیکی، نسبت به آزمون‌های ضمن خدمت فرهنگیان پیشین، به چه میزانی است؟
- 3) آسیب‌ها و معایب آزمون‌های مجازی ضمن خدمت فرهنگیان، نسبت به آزمون‌های پیشین، به چه میزانی است؟
- 4) نکات علمی، فنی و محتوایی هنگام طراحی و اجرای آزمون‌های ضمن خدمت مجازی فرهنگیان، به چه میزانی رعایت می‌شود؟
- 5) آیا بین دیدگاه فرهنگیان استان در زمینه پاسخ به سؤالات مذکور، با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آنان تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟

ب - بخش مصاحبه

- 1) زیرساخت‌هایی لازم برای طراحی و اجرای مناسب آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی کدامند؟
- 2) چه درس‌ها، گروه‌ها، زمان‌ها و مکان‌هایی برای برگزاری آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی مناسب‌ترند؟
- 3) مهم‌ترین نارسایی‌ها و عوامل بازدارنده آزمون‌های ضمن خدمت غیر حضوری کدامند؟
- 4) روش‌های مناسب برای برگزاری بهتر آزمون‌های ضمن خدمت غیر حضوری (الکترونیکی) کدامند؟

- (5) راهکارهای مناسب نیازسنجی و تعیین نیازهای آموزشی معلمان، برای ارائه منابع و برگزاری بهتر آزمون‌های ضمن خدمت غیر حضوری کدامند؟
- (6) راهکارهای برگزاری صحیح و ایمن و کاهش مشکلات ناشی از عدم رعایت اصول اخلاقی در آزمون‌ها ضمن خدمت غیر حضوری کدامند؟

روش‌شناسی پژوهش

الف) طرح پژوهش: این پژوهش از نوع پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی و پیمایشی (پرسش‌نامه و مصاحبه) بوده است و اطلاعات مورد نیاز آن به دو روش مطالعه‌های نظری و بررسی‌های میدانی گردآوری شده‌اند.

ب) جامعه و نمونه آماری: جامعه آماری بخش پرسش‌نامه‌ای پژوهش شامل تمامی فرهنگیان مدیران، معاونان آموزشی و پرورشی، معلمان و سایر کارکنان اداره کل و مناطق/نواحی 17 گانه آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری بوده است. با توجه به گسترده و پراکنده بودن جامعه آماری از آن نمونه‌گیری شده است. حجم نمونه آماری با استفاده از معادله زیر (Naderi & Seif Naraghi, 2012) 407 نفر محاسبه شده است.

$$n = \frac{N.t^2.S^2}{N.d^2 + t^2.S^2} = \frac{15690 \times 1.96^2 \times 0.272}{15690 \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.272} \approx 407$$

در ادامه از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی، حجم نمونه‌های آماری به تفکیک منطقه/ناحیه آموزشی و جنسیت آنان تعیین شده و پرسش‌نامه‌ها به‌طور تصادفی بین نمونه‌های مربوط به هر جامعه توزیع شده است.

جدول 1. فراوانی و درصد جامعه و نمونه آماری فرهنگیان استان به تفکیک جنسیت

درصد	جمع فراوانی		درصد	فراوانی مرد		درصد	فراوانی زن	
	نمونه	جامعه		نمونه	جامعه		نمونه	جامعه
100	407	15690	50/4	205	7912	49/6	202	7778

مأخذ جامعه آماری: واحد آمار و بودجه اداره کل استان

افراد جامعه‌آماری پاسخ‌دهنده به سؤال‌های مصاحبه شامل تمامی مسئولان و کارشناسان آموزش نیروی انسانی و فناوری اداره‌های آموزش و پرورش استان بوده که به روش نمونه‌گیری هدفمند، همه آنها به‌عنوان نمونه آماری محسوب شده و با آنان به صورت هدایت کلیات مصاحبه شده است (30 نفر).

ج) ابزار گردآوری داده‌ها، روش ساخت، برآورد روایی و پایایی: با توجه به موضوع و هدف‌های پژوهش، برای گردآوری اطلاعات لازم، از یک پرسش‌نامه پژوهشگر ساخته کوتاه‌پاسخ و بسته‌پاسخ (بر مبنای طیف 5 درجه‌ای) و یک فرم مصاحبه هدایت کلیات و چند چک لیست برای تلخیص و طبقه‌بندی داده‌های حاصل از اسناد و مدارک، استفاده شده است.

برای ساخت پرسش‌نامه، پژوهشگر بعد از اخذ دیدگاه مسئولان اداره کل آموزش و پرورش استان و چند متخصص، یا مطالعه منابع و پژوهش‌های مختلف، اقدام به ساخت پرسش‌نامه و فرم مصاحبه نموده است. روایی ابزار توسط ریاست و معاونان اداره کل آموزش و پرورش استان، کارشناسان مربوطه و پنج متخصص دانشگاهی همکار پژوهشگر تأیید شده است. پایایی پرسش‌نامه، بعد از اجرای مقدماتی آن بر روی 30 نفر از افراد جامعه آماری به روش آلفای کرانباخ حدود 0/96 محاسبه شده است. برای برآورد پایایی فرم مصاحبه، بعد از تایپ سخنان افراد و خلاصه‌برداری و مقوله‌بندی گفته‌های آنان، خلاصه مطالب و مقوله‌ها، در اختیار دو نفر آگاه به روش‌های پژوهش کیفی قرار گرفت و آنان نیز با اندکی تغییرات، آنها را مورد تأیید قرار داده‌اند (بررسی همکار). همچنین از طریق سه سوسازی¹ یافته‌های به دست آمده از مصاحبه با اطلاعاتی که از طریق پرسش‌نامه گردآوری شده است، مقایسه و کنترل شد که نتایج این دو ابزار تا اندازه بسیار زیادی پایایی همدیگر را تأیید نموده‌اند. افزون بر آن از روش بررسی اعضا (6 نفر) نیز استفاده شد.

د) روش گردآوری و تحلیل داده‌ها: پرسش‌نامه‌های فرهنگیان مناطق/نواحی مختلف استان با مراجعه حضوری همکاران پژوهشگر به مدرسه‌ها و اداره‌های آموزش و پرورش، بین افراد توزیع و با مراجعات مکرر گردآوری شده‌اند. بعد از گردآوری داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها و اختصاص نمره به مقیاس‌ها، جهت کمی نمودن داده‌ها (بسیار زیاد=5، زیاد=4، متوسط=3، کم=2 و بسیار کم=1)، تمامی داده‌های پرسش‌نامه‌ها، وارد نرم‌افزار آماری SPSS، شده است. با توجه به نرمال بودن تقریبی توزیع نمره‌های نگرش افراد جامعه آماری با رسم منحنی نرمال و طبق نتایج آزمون کالموگراف-اسمیرنف، برابر بودن واریانس نمره‌های نگرش افراد جامعه طبق نتایج آزمون لون، حجم نمونه‌های آماری بالا ($n > 30$) و

1. triangulation

مستقل بودن داده‌های پژوهش، از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها استفاده شده است. مصاحبه‌ها به صورت حضوری انجام شد. سپس با پیاده‌سازی و تایپ گفته‌های افراد، مقوله‌های مربوط استخراج گردیده و به صورت کمی در جدول‌های مربوطه آورده شدند.

یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا یافته‌های حاصل از پرسش‌نامه ارائه می‌شود.

الف) یافته‌های حاصل از پرسش‌نامه

مطالب این بخش جهت رعایت نظم مطالب، به تفکیک سؤالات ارائه می‌شود.

1) آمادگی فرهنگیان استان برای شرکت در آزمون‌های مجازی ضمن خدمت فرهنگیان، به چه میزانی است؟

جدول 2. داده‌های توصیفی و آزمون معنی‌داری مربوط به نگرش افراد به شاخص‌های آمادگی فرهنگیان برای

شرکت در آزمون‌ها

آزمون t تک‌متغیره		داده‌های توصیفی				شما تا چه اندازه‌ای از هر یک از آمادگی‌های زیر برای شرکت در آزمون‌های مجازی برخوردار هستید؟	
sig	t	M.D	S.E.M	SD	\bar{X}		
0/165	1/39	0/07	0/53	1/01	3/07	1	دانش و مهارت کافی در زمینه استفاده از رایانه و اینترنت
0/000	-5/6	-0/35	0/06	1/14	2/65	2	زمینه‌های دسترسی آسان و سریع به اینترنت پرسرعت (ADSL)
0/258	-1/1	-0/07	0/05	1/02	2/93	3	امکانات مناسب برای دسترسی به منابع آزمون‌های مجازی
0/041	-2	-0/11	0/05	0/99	2/89	4	فرصت‌های مناسب مطالعه منابع معرفی شده برای آزمون‌های مجازی
0/012	-2/5	-0/14	0/05	1/01	2/86	5	زمان و فرصت مناسب برای شرکت در آزمون‌های مجازی
0/306	-1	-0/06	0/05	1/07	2/94	6	امکانات و تجهیزات شخصی مناسب و به‌روز سخت‌افزاری رایانه‌ای
0/293	-1	-0/06	0/05	1/04	2/94	7	امکانات و تجهیزات شخصی مناسب و به‌روز نرم‌افزاری رایانه‌ای

آزمون t تک‌متغیره		داده‌های توصیفی				شما تا چه اندازه‌ای از هر یک از آمادگی‌های زیر برای شرکت در آزمون‌های مجازی برخوردار هستید؟	
sig	t	M.D	S.E.M	SD	\bar{X}		
0/826	0/22	0/01	0/05	0/95	3/01	دانش کافی در زمینه فلسفه آزمون‌های مجازی و تأثیر آنها بر آموزش	8
0/298	1/1	0/05	0/05	1/01	3/05	دانش و مهارت جست‌وجو و دسترسی به منابع اینترنتی مفید	9
0/000	4/8	0/27	0/05	1/1	3/27	دانش ملاحظات اخلاقی و قانونی مربوط به آزمون‌های مجازی	10
0/000	9/4	0/55	0/05	1/11	3/55	ملزم بودن به رعایت نکات اخلاقی برای شرکت در آزمون‌های مجازی	11
0/000	10	0/54	0/05	1/02	3/54	روش‌های مشارکت در آزمون‌های مجازی و پاسخ‌گویی به سؤال‌های آنها	12
0/088	1/7	0/06	0/03	0/7	3/06	مجموع	

طبق داده‌های جدول 2، میانگین نمره نگرش فرهنگیان پاسخ‌دهنده به شاخص‌های مربوط به این سؤال، در حد متوسط (3) بوده است ($\bar{X}=3/06$ و $P>0/01$). میانگین نمره نگرش افراد به شاخص‌های میزان مناسب بودن روش‌های مشارکت آنان در آزمون‌های مجازی و پاسخ‌گویی به سؤال‌های آنها ($\bar{X}=3/55$) و میزان ملزم بودن آنان به رعایت نکات اخلاقی و دینی هنگام پاسخ‌گویی به سؤال‌های آزمون‌های مجازی ($\bar{X}=3/55$) بیشتر از متوسط و نزدیک به زیاد بوده است ($P<0/0001$)، اما در زمینه سایر شاخص‌ها در حد متوسط بوده است.

(2) مزایای آزمون‌های الکترونیکی، نسبت به آزمون‌های ضمن خدمت فرهنگیان پیشین، به چه میزانی است؟

جدول 3. داده‌های توصیفی و آزمون معنی‌داری مربوط به نگرش افراد نسبت به مزایای آزمون‌های ضمن خدمت مجازی

آزمون t تک‌متغیره		داده‌های توصیفی				آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی (مجازی) در مقایسه با آزمون‌های ضمن خدمت سنتی (مکتوب)، تا چه اندازه از هر یک از مزایا و محاسن زیر برخوردار هستند؟	
sig	t	M.D	S.E.M	SD	\bar{X}		
0/000	4/67	0/24	0/05	1	3/24	تناسب با نیازها و انتظارات فعلی علمی و تخصصی معلمان	13
0/027	2/21	0/12	0/05	1/04	3/12	تناسب با نیازها و انتظارات آینده علمی و تخصصی معلمان	14
0/006	2/78	0/14	0/05	1/02	3/14	تناسب با نیازها و انتظارات فعلی آموزشی و حرفه‌ای معلمان	15
0/238	1/18	0/06	0/05	1/02	3/06	تناسب با نیازها و انتظارات آینده آموزشی و حرفه‌ای معلمان	16
0/000	7/32	0/4	0/05	1/04	3/4	کاهش محدودیت‌های زمانی آموزش‌های ضمن خدمت	17
0/000	10/1	0/56	0/05	1/05	3/56	کاهش محدودیت‌های مکانی آموزش‌های ضمن خدمت	18
0/000	11/9	0/69	0/05	1/09	3/69	صرفه‌جویی در وقت معلمان برای شرکت در آزمون‌ها	19
0/000	10/1	0/58	0/05	1/08	3/58	صرفه‌جویی در هزینه‌های معلمان برای شرکت در آزمون‌ها	20
0/000	7/44	0/4	0/05	1/03	3/4	انعطاف‌پذیری و برخورداری از امکان به‌هنگام‌سازی سریع محتوای آموزشی	21
0/000	8/47	0/49	0/05	1/1	3/49	فراهم نمودن زمینه‌های شرکت بیشتر معلمان در آزمون‌ها	22
0/000	7/68	0/34	0/05	1/08	3/43	متناسب بودن با علم، دانش و تکنولوژی روز	23
0/033	2/13	0/13	0/06	1/18	3/13	اثربخشی بیشتر آزمون‌های مجازی در ارتقاء مهارت‌های شغلی معلمان	24
0/029	2/19	0/12	0/05	1/01	3/12	اثربخشی تر بودن آزمون‌های مجازی در ارتقاء نگرش و رفتار حرفه‌ای معلمان	25

آزمون t تک‌متغیره		داده‌های توصیفی				آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی (مجازی) در مقایسه با آزمون‌های ضمن خدمت سنتی (مکتوب)، تا چه اندازه از هریک از مزایا و محاسن زیر برخوردار هستند؟
sig	t	M.D	S.E.M	SD	\bar{X}	
0/038	2/07	0/2	0/05	1/13	3/02	26 اثربخش تر بودن آزمون‌های مجازی در افزایش رضایت شغلی معلمان
0/000	3/57	0/4	0/05	1/07	3/4	27 اثربخش تر بودن در ایجاد فرصت‌های یادگیری بیشتر، ارتقاء کیفیت آموزش و بهبود آن
0/000	7/12	0/35	0/05	1/06	3/35	28 افزایش توانایی معلمان در زمینه فناوری اطلاعات و اینترنت به کارگیری آن در تدریس
0/000	6/31	0/39	0/05	1/08	3/39	29 افزایش توانایی و تشویق معلمان به جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و تخصصی
0/000	7/09	0/4	0/05	1/06	3/4	30 آشناسازی معلمان با منابع اطلاعاتی مرجع و کتاب‌های الکترونیکی
0/000	7/16	0/4	0/05	1/06	3/4	31 کمک به تجهیز مدارس در زمینه‌های الکترونیکی
0/000	6/46	0/36	0/05	1/07	3/36	32 کمک به نشر و گسترش همگانی و فراگیر دولت الکترونیک
0/000	4/62	0/25	0/05	1/06	3/25	33 افزایش دانش و مهارت‌های طراحی آموزشی در معلمان
0/000	3/61	0/2	0/05	1/1	3/2	34 افزایش دانش و مهارت‌های معلمان در زمینه کلاس داری
0/001	3/46	0/2	0/05	1/1	3/2	35 افزایش دانش و مهارت‌های معلمان در زمینه ارزشیابی
0/000	4/29	0/24	0/05	1/1	3/24	36 فراهم‌سازی امکان یادگیری تخصصی و حرفه-ای دائم و به‌روز برای معلمان
0/000	0/05	0/28	0/05	1/06	3/28	37 فراهم‌سازی زمینه‌های تغییر از آموزش کنترل شده کلاسی به سیستم یادگیری خودکنترلی
0/05	0/05	0/36	0/04	0/76	3/31	مجموع

طبق داده‌های جدول 3، میانگین نمره نگرش فرهنگیان به شاخص‌های این سؤال پژوهش، در مجموع 3/31 بوده است و حدود 0/31 نمره از میانگین فرضی بیشتر بوده است ($P < 0/0001$)، بنابراین محاسن و مزایای برگزاری آزمون‌های ضمن خدمت به صورت الکترونیکی در مقایسه با برگزاری آنها به روش‌های پیشین، در زمینه اغلب شاخص‌های مورد بررسی بیشتر از متوسط و زیاد بوده است.

3) آسیب‌ها و معایب آزمون‌های مجازی ضمن خدمت فرهنگیان، نسبت به آزمون‌های پیشین، به چه میزانی است؟

جدول 4. داده‌های توصیفی و آزمون معنی‌داری مربوط به نگرش افراد نسبت به شاخص‌های آسیب‌ها و معایب آزمون‌ها

آزمون t تک‌متغیره		داده‌های توصیفی				تا چه اندازه‌ای آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی (مجازی) در مقایسه با آزمون‌های ضمن خدمت سنتی (مکتوب)، از هر یک از آسیب‌ها و معایب زیر برخوردار هستند؟	
sig	t	M.D	S.E.M	SD	\bar{X}		
0/000	9/05	0/53	0/05	1/12	3/53	عدم دسترسی کافی به امکانات و تجهیزات سخت‌افزاری مناسب و کافی	38
0/000	9/34	0/52	0/05	1/07	3/52	عدم دسترسی کافی به امکانات و تجهیزات نرم‌افزاری مناسب و کافی	39
0/000	10/2	0/56	0/05	1/05	3/56	عدم دسترسی مناسب و به‌هنگام به اینترنت برای شرکت در این آزمون‌ها	40
0/000	7/75	0/42	0/05	1/03	3/42	عدم اعتقاد به این روش و اکارآمدی آن نسبت به آزمون‌های پیشین	41
0/000	10/8	0/65	0/06	1/14	3/65	عدم امکان نظارت مستقیم بر اجرای آزمون‌ها و امکان سوء استفاده	42
0/000	11/5	0/69	0/06	1/14	3/69	عدم رعایت مسائل اخلاقی توسط برخی معلمان (تقلب و...)	43
0/000	8/24	0/48	0/05	1/12	3/48	وجود سوء ظن نسبت به اثربخشی این آزمون‌ها و نحوه اجرای آنها	44

آزمون t تک متغیره		داده‌های توصیفی				تا چه اندازه‌ای آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی (مجازی) در مقایسه با آزمون‌های ضمن خدمت سنتی (مکتوب)، از هر یک از آسیب‌ها و معایب زیر برخوردار هستند؟
sig	t	M.D	S.E.M	SD	\bar{X}	
0/000	7/03	0/38	0/05	1/03	3/38	مقاومت معلمان در برابر تغییرات جدید و عدم انطباق پذیری آسان با آن
0/000	8/02	0/42	0/05	1	3/42	عدم برخورداری از کیفیت آموزشی مناسب و ناتوانی در انتقال تجربیات یادگیری به معلمان
0/000	9/93	0/58	0/05	1/11	3/58	کاهش تعامل استاد و معلمان و رواج یادگیری طوطی وار
0/000	11/1	0/7	0/06	1/2	3/7	عدم وجود قوانین قانونی برای برخورد با تخلفات معلمان در پاسخ به آنها
0/000	14/9	0/88	0/06	1/13	3/88	مشکلات مربوط به قطع اینترنت، برق یا سیستم‌های رایانه‌ای
0/000	14/2	0/57	0/04	0/76	3/57	مجموع

طبق داده‌های جدول 4، میانگین نمره نگرش فرهنگیان نسبت به آسیب‌ها و معایب آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی، در مجموع 3/57 و حدود 0/57 بیشتر از حد متوسط (3) بوده است ($P < 0/0001$). به عبارت دیگر فرهنگیان استان آسیب‌های این آزمون‌ها را در زمینه شاخص‌های مورد بررسی در این پژوهش در حد زیاد دانسته‌اند.

4) نکات علمی، فنی و محتوایی هنگام طراحی و اجرای آزمون‌های ضمن خدمت مجازی فرهنگیان، به چه میزانی رعایت می‌شود؟

جدول 5. داده‌های توصیفی و آزمون معنی‌داری مربوط به نگرش افراد نسبت به شاخص‌های رعایت نکات علمی، فنی و محتوایی هنگام طراحی و اجرای آزمون‌های ضمن خدمت مجازی

آزمون t تک‌متغیره		داده‌های توصیفی				در طراحی و اجرای آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی (مجازی) هریک از موارد زیر تا چه اندازه رعایت می‌شود؟	
Sig	T	M.D	S.E.M	SD	\bar{X}		
0/008	2/66	0/15	0/05	1/1	3/15	تعیین نیازهای آموزشی معلمان و طراحی آزمون‌ها متناسب با آنها	50
0/203	1/27	0/07	0/05	1/07	3/07	ایجاد تناسب بین هدف‌ها و محتوای آزمون‌ها و نیازهای حرفه‌ای معلمان	51
0/030	2/17	0/11	0/05	1/01	3/11	ایجاد تناسب بین هدف‌ها و محتوا و علائق و معلمان	52
0/417	0/81	0/04	0/05	1/03	3/04	ایجاد تناسب بین هدف‌ها و محتوای آزمون‌ها و نیازهای علمی معلمان	53
0/000	3/78	0/19	0/05	1	3/19	معتبر و به‌روز بودن منابع معرفی شده برای آزمون	54
0/000	3/62	0/19	0/05	1/03	3/19	آگاهی‌رسانی به‌موقع و صحیح معلمان از منابع، زمان و نحوه پاسخ‌گویی به سؤال‌های آزمون‌ها	55
0/303	1/03	0/05	0/05	10/7	3/05	آگاه‌سازی معلمان از اهمیت آزمون‌ها در توسعه حرفه‌ای‌شان	56
0/329	0/97	0/05	0/05	1/12	3/05	ایجاد تعهد اخلاقی در معلمان نسبت به شرکت صحیح و مطابق شئون اخلاقی و معلمی به آزمون‌ها	57
0/027	-2/22	-0/14	0/06	1/18	2/86	برگزاری آزمون‌ها در زمان مناسب	58
0/013	-2/5	-0/14	0/06	1/15	2/84	اختصاص زمان کافی برای پاسخ‌گویی به سؤال‌های آزمون	59
0/925	-0/09	-0/01	0/05	1/11	2/99	فراهم بودن زمینه‌های مناسب برای دسترسی آسان به منابع	60
0/000	5/09	0/29	0/05	1/09	3/29	نحوه طراحی سایت و سیستم پاسخ‌گویی به سؤال‌های آزمون	61
0/000	7/73	0/44	0/05	1/1	3/44	مناسب بودن سبک و نوع سؤال‌ها (چهارگزینه‌ای بودن)	62
0/000	7/73	0/43	0/05	1/06	3/43	رعایت نکات فنی مربوط به طراحی سؤال‌های چهارگزینه‌ای	63

آزمون t تک‌متغیره		داده‌های توصیفی				در طراحی و اجرای آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی (مجازی) هریک از موارد زیر تا چه اندازه رعایت می‌شود؟	
Sig	T	M.D	S.E.M	SD	\bar{X}		
0/000	3/94	0/22	0/05	1/14	3/22	برخورداری سؤال‌های آزمون‌ها از روایی و پایایی مناسب	64
0/000	4/14	0/24	0/05	1/12	3/24	برخورداری سؤال‌ها از ضریب تمیز و دشواری مناسب	65
0/000	3/56	0/21	0/05	1/1	3/21	وادر نمودن معلمان به مطالعه دقیق منابع قبل از آزمون	66
0/021	2/32	0/13	0/05	1/12	3/13	متنوع بودن سؤال‌های آزمون‌ها و کاهش احتمال تقلب	67
0/029	2/18	0/12	0/05	1/1	3/12	انطباق داشتن سؤال‌های آزمون با حیطه‌های سه‌گانه شناختی، عاطفی و مهارتی و سطوح مختلف آنها	68
0/006	2/75	0/16	0/05	1/1	3/16	تناسب داشتن ساعات ضمن خدمت اختصاص داده شده به آزمون‌ها با کتاب‌ها و منابع معرفی شده	69
0/000	6/48	0/33	0/05	0/99	3/33	متناسب بودن نوع برگزاری آزمون (به صورت آنلاین)	70
0/000	4/05	0/15	0/3	0/72	3/15	مجموع	

با توجه به داده‌های جدول 5، میانگین نمره نگرش فرهنگیان به شاخص‌های مربوط به این سؤال در مجموع 3/15 و بیشتر از متوسط بوده است ($P < 0/0001$).

5) آیا بین دیدگاه فرهنگیان استان در زمینه پاسخ به سؤال‌های مذکور، با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آنان تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟

جدول 6. آزمون‌های تحلیل واریانس دو راهه مربوط به بررسی معنی‌داری تفاوت‌های نگرش افراد نسبت به شاخص‌های مربوط به 4 سؤال مذکور، با توجه به ویژگی‌های مختلف جمعیت‌شناختی آنان

منطقه، جنسیت						
منبع تغییرات	S.S	d.f	M.S	F	Sig	Eta ²
منطقه	15/75	17	0/927	1/87	0/019	0/089
جنسیت	0/144	1	0/144	0/291	0/590	0/001
تعامل منطقه-جنسیت	7/84	16	0/490	0/99	0/463	0/046
خطا	161/2	327	0/493			
کل	187/6	361				
مقطع، سمت						
منبع تغییرات	S.S	d.f	M.S	F	Sig	Eta ²
مقطع	0/969	2	0/485	0/979	0/377	0/006
سمت	5/92	4	1/48	2/98	0/19	0/033
تعامل مقطع-سمت	8/64	8	1/08	2/181	0/28	0/048
خطا	171/8	347	0/495			
کل	187/6	361				
کل	187/6	361				

طبق داده‌های جدول 6، نتایج آزمون تحلیل واریانس دو راهه حاکی است که تفاوت بین میانگین نمره‌های نگرش فرهنگیان نسبت به شاخص‌های مربوط به سؤال‌های 1 تا 4، با توجه متغیرهای مختلف جمعیت‌شناختی افراد پاسخ‌دهنده از جمله منطقه/ناحیه آموزشی مورد فعالیت، جنسیت، مقطع تحصیلی مورد فعالیت و سمت فرهنگیان پاسخ‌دهنده در سطح معنی‌داری 0/01، از نظر آماری معنی‌دار نبوده است. به عبارت دیگر تفاوت معنی‌داری بین نگرش فرهنگیان نسبت به شاخص‌های مربوط به 4 سؤال مورد بررسی پژوهش، با توجه به ویژگی‌های مختلف جمعیت‌شناختی آنان وجود نداشته است.

ب) یافته‌های حاصل از مصاحبه
1) زیورساخت‌هایی لازم برای طراحی و اجرای مناسب آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی کدامند؟

جدول 7. فراوانی و درصد مقوله‌های حاصل از پاسخ‌های افراد به زیرساخت‌های لازم طراحی و اجرای آزمون‌ها

درصد	فراوانی	مقوله	اولویت	زیرساخت
95/6	22	شبکه‌های مخابراتی و اینترنت پرسرعت در تمامی نقاط استان	1	فناوری
47/8	11	نرم‌افزارهای نوین مربوط به طراحی آموزش و آزمون‌های الکترونیکی و مجازی	2	
21/7	5	محتوای الکترونیکی، به‌روز و با تمامی امکانات	3	
13/0	3	تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای اجرای آزمون‌ها به صورت ویدئو کنفرانس (skype) یا موارد مشابه	4	
4/3	1	اپراتور هماهنگ‌کننده نهادهای مربوط به خدمات اینترنت و شبکه‌های مجازی	5	
69/7	16	استادان و برنامه‌ریزان متخصص و معرب زمینه‌های مختلف تخصصی و حرفه‌ای، برای تعیین نیازهای فرهنگیان، تدوین منابع، طراحی و اجرای آزمون‌ها	1	انسانی
52/1	12	مدیران آگاه در زمینه آموزش‌های مجازی و دارای نگرش مثبت نسبت به اهمیت و ارزش این آموزش‌ها در زمینه ارتقاء سطح دانش، مهارت‌ها و نگرش کارکنان	2	
43/4	10	برنامه‌ریزان و طراحان متخصص در زمینه طراحی و اجرای شبکه‌های مربوطه	3	
65/2	15	اختصاص بودجه و منابع مالی و مادی متعدد برای تدارک و تجهیز زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری لازم	1	اقتصادی
60/8	14	منابع مربوط به فراهم‌سازی یک مکان مناسب برای برگزاری آزمون‌ها	2	
21/7	5	بودجه و منابع مالی و مادی کافی برای نیازسنجی، طراحی و اجرای آزمون‌ها و تهیه منابع آموزشی، استادان و معریان	3	
13/0	3	بودجه و منابع مالی لازم برای تشویق فرهنگیان به مشارکت در آزمون‌ها و پرداخت مکفی حقوق و مزایای ناشی از امتیازهایی که آنان در این زمینه کسب نموده‌اند.	4	
39/1	9	فرهنگ‌سازی برای تغییر دیدگاه مدیران، برنامه‌ریزان و فرهنگیان نسبت به اهمیت آزمون‌ها در ارتقاء سطح دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های تخصصی و حرفه‌ای فرهنگیان و نهادینه‌سازی این موضوع که این آموزش‌ها نوعی سرمایه‌گذاری هستند.	1	فرهنگی
26/0	6	آگاهی‌سازی فرهنگیان از عواقب و مسائل شرعی و قانونی ناشی از تقلب و تخلف در آزمون‌ها و شبه‌ناک بودن مزایا و فواید مادی و غیرمادی ناشی از آنان	2	
8/7	2	فرهنگ‌سازی در زمینه اهمیت آزمون‌های عمومی در رشد اخلاقی و انسانی آنان	3	

با توجه به داده‌های جدول 7، افراد پاسخ‌دهنده در زمینه زیرساخت‌های فناوری بیشترین اولویت را به توسعه و گسترش شبکه‌های مخابراتی و اینترنت پر سرعت در تمامی نقاط استان (95/6 درصد)، زیرساخت‌های انسانی، برخورداری استان از استادان و برنامه‌ریزان متخصص و مجرب در زمینه‌های مختلف، برای تعیین نیازهای فرهنگیان، تدوین منابع و طراحی و اجرای آزمون‌ها مناسب با این نیازها (69/7 درصد)، زیرساخت‌های اقتصادی به اختصاص بودجه و منابع مالی و مادی متعدد برای تدارک و تجهیز زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری (65/2 درصد) و زیرساخت‌های فرهنگی به مثبت‌سازی دیدگاه مدیران، برنامه‌ریزان و فرهنگیان نسبت به اهمیت و ارزش آزمون‌ها و نهادینه‌سازی این موضوع که این آموزش‌ها در واقع نوعی سرمایه‌گذاری بسیار با ارزش هستند (39/1 درصد) اختصاص داده‌اند.

2) چه درس‌ها، گروه‌ها، زمان‌ها و مکان‌هایی برای برگزاری آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی مناسب‌ترند؟

جدول 8. فراوانی و درصد مقوله‌های حاصل از پیشنهاد‌های افراد نسبت به درس‌ها، گروه‌ها، زمان و مکان مناسب آزمون‌ها

مؤلفه	اولویت	مقوله	فراوانی	درصد
درس‌ها	1	درس‌های تخصصی متناسب با رشته و تخصص افراد	16	69/5
	2	درس‌های تربیتی و روان‌شناسی	7	30/4
	3	درس‌های مدیریتی	5	21/7
	4	درس‌های عمومی و مشترک	3	13/0
	5	درس‌های تئوری و نظری	2	8/7
گروه‌ها	1	معلمان رشته‌های تحصیلی و درس‌های مختلف	21	91/3
	2	مدیران و معاونان آموزشی، پرورشی و اجرایی مدارس	19	82/6
	3	تمامی کارکنان رده‌ها و بخش‌های مختلف آموزش و پرورش	16	69/5
	4	کارکنان اداری، آزمایشگاهی، کارگاهی و خدماتی مدارس	2	8/7
زمان	1	در طول سال تحصیلی و زمان‌های فعالیت مدارس	8	34/7
	2	تابستان و روزهای تعطیلی مدارس	8	34/7
	3	شب‌ها و ساعاتی که فرهنگیان در منزل هستند	7	30/4
مکان	1	سایت مرکزی اداره‌های مربوطه یا مدارس	13	56/5
	2	منزل	10	43/5

با توجه به داده‌های جدول 8، حدود 5/7 درصد پاسخ‌دهندگان آزمون‌های تخصصی، به ترتیب فراوانی، 30/4 درصد تربیتی و روان‌شناسی، 21/7 درصد مدیریتی، 13 درصد عمومی و 8/7 درصد تئوریک را برای اجرای آزمون‌های مجازی مناسب دانسته‌اند. همچنین حدود 91/3 درصد آنان معلمان رشته‌های مختلف را دارای بیشترین اولویت برای شرکت در آزمون‌ها دانسته‌اند. تمامی پاسخ‌دهندگان سایت مرکزی اداره‌ها و مدارس و همچنین منزل را مناسب‌ترین مکان برای برگزاری آزمون‌ها دانسته‌اند.

3) مهم‌ترین نارسایی‌ها و عوامل بازدارنده آزمون‌های ضمن خدمت غیر حضوری کدامند؟

جدول 9. فراوانی و درصد مقوله‌های حاصل از پاسخ‌های افراد نسبت به نارسایی‌ها و عوامل بازدارنده آزمون‌ها

اولویت	مقوله	فراوانی	درصد
1	مشکلات سخت‌افزاری، از جمله فرسوده و از رده خارج بودن اغلب سیستم‌ها، مجهز نبودن سایت‌ها، کمبود رایانه برای اجرای آزمون‌ها در یک مکان متمرکز برای تعداد زیادی از معلمان، پایین بودن سرعت اینترنت و گاه قطع مکرر آن، کافی نبودن پهنای باند	23	100
2	عدم تسلط کامل برخی از معلمان بر دانش مربوط به رایانه و استفاده از برنامه‌های مختلف آن و اینترنت	18	78/2
3	مشکلات مربوط به منابع معرفی شده، از جمله جدید، به روز و معتبر نبودن، عدم مطابقت با نیازهای تخصصی و حرفه‌ای و علائق فرهنگیان، عدم برخورداری از جذابیت‌های لازم	16	69/5
4	نتیجه‌محور و نمره‌محور بودن آزمون‌ها و در نتیجه رواج یادگیری محفوظات و طوطی‌وار و فراهم نمودن زمینه‌های تخلف و تقلب	12	52/1
5	کاهش میل و رغبت معلمان به مشارکت فعالانه و جدی در این آزمون‌ها به دلیل غیر رقابتی بودن ماهیت آنها و تصور غلط فرهنگیان در زمینه عدم تأثیر آنها در رشد تخصصی و حرفه‌ای آنان و همچنین ارتقاء شغلی‌شان	7	30/4
6	غیر تخصصی بودن محتوای برخی از آزمون‌ها برای برخی از فرهنگیان	4	17/4
7	عدم وجود یک بانک سؤال مربوط به هر آزمون، برای ممانعت از تکرار سؤال‌ها و لو رفتن آنها	2	8/7
8	کمبود اعتبارات لازم برای برگزاری آزمون‌ها و صرفه‌جویی در جایی که نباید صرفه‌جویی شود.	1	4

طبق داده‌های جدول 9، تمامی 23 نفر پاسخ‌دهنده بیان کرده‌اند که از جمله مهم‌ترین مسائل و نارسایی‌های مربوط به طراحی و اجرای آزمون‌های ضمن خدمت مجازی، مربوط به مشکلات سخت‌افزاری، از جمله فرسوده و از رده خارج بودن اغلب سیستم‌های رایانه‌ای، مجهز نبودن سایت‌های اداره‌ها و مدارس، کمبود رایانه برای اجرای آزمون‌ها در یک مکان متمرکز برای تعداد زیادی از معلمان، پایین بودن سرعت اینترنت و قطع شدن مکرر آن، کافی نبودن پهنای باند بوده است.

4) روش‌های مناسب برای برگزاری بهتر آزمون‌های ضمن خدمت غیرحضوری (الکترونیکی) کدامند؟

جدول 10. فراوانی و درصد مقوله‌های حاصل از پاسخ‌های افراد نسبت به روش‌های برگزاری مناسب‌تر آزمون‌ها

اولویت	مقوله	فراوانی	درصد
1	استفاده از منابع آموزشی جدید، به‌روز و مفید، به‌ویژه کتاب‌ها و مقاله‌های علمی و معتبر	17	73/9
2	استفاده از راهکارهای مناسب برای جلب حداکثری مشارکت فرهنگیان در آزمون‌ها، مانند استفاده از روش‌های مختلف تشویقی مادی و معنوی، تأثیر آزمون‌ها در ارتقاء شغلی، نقل و انتقالات، معلم نمونه، احراز پست‌های مدیریتی و رقابتی نمودن آزمون‌ها و غیره	13	56/5
3	افزایش شبکه‌های مخابراتی و اینترنت پرسرعت در تمامی نقاط استان، تخصیص پهنای باند متغیر مخابرات به ای پی مورد استفاده سروری که سامانه بر روی آن بارگذاری شده، هنگامی که سامانه دارای بار ترافیکی بالا به علت برگزاری چندین آزمون همزمان شده است.	13	56/5
4	تفویض اختیار برگزاری آزمون‌ها به مناطق و نواحی آموزشی برای برگزاری بهتر و متناسب با نیازهای فرهنگیان خود	8	34/7
5	ایجاد هماهنگی بین برگزارکنندگان آزمون‌ها، برای عدم اجرای چند نوع آزمون در یک ساعت مشخص، برای ممانعت از افزایش بار ترافیکی خطوط	5	21/7
6	آموزش فرهنگیان در زمینه روش‌های شرکت و ثبت‌نام در آزمون‌ها و تهیه و مطالعه منابع	5	21/7
7	فراهم نمودن زمینه مشارکت فرهنگیان در آزمون‌ها برای حداقل دو یا سه بار، در صورت عدم کسب نمره لازم و به دلایلی از جمله قطعی احتمالی برق، اینترنت یا عدم فرصت فرهنگیان به شرکت در آزمون، در ساعت از پیش تعیین شده	3	13/0

اولویت	مقاله	فراوانی	درصد
8	اطلاع‌رسانی به‌موقع به فرهنگیان، به‌منظور برخورداری از زمان لازم برای تهیه و مطالعه منابع	2	8/7
9	به‌کارگیری سامانه جامع و فراگیر کشوری جهت اجرای دوره‌ها و آزمون‌ها که دارای استحکام لازم و مناسب باشد	2	8/7
10	برگزاری کلاس‌های آموزشی مجازی و آزمون از مباحث مطرح شده در کلاس مجازی	1	4/3

با توجه به داده‌های جدول 10 از دیدگاه پاسخ‌دهندگان مهم‌ترین راهکارها برای اجرای مناسب آزمون‌ها استفاده از منابع آموزشی جدید، به‌روز و مفید، به‌ویژه کتاب‌ها و مقاله‌های علمی و معتبر، استفاده از راهکارهای مناسب برای جلب حداکثری مشارکت فرهنگیان در آزمون‌ها، احراز پست‌های مدیریتی و رقابتی نمودن آزمون‌ها، افزایش شبکه‌های مخابراتی و اینترنت پرسرعت در تمامی نقاط استان و تخصیص پهنای باند متغیر مخابرات به ای پی مورد استفاده سروری که سامانه بر روی آن بارگذاری شده، هنگامی که سامانه دارای بار ترافیکی بالا به علت برگزاری چندین آزمون همزمان شده بوده است.

5) راهکارهای مناسب نیازسنجی و تعیین نیازهای آموزشی معلمان، برای ارائه منابع و برگزاری بهتر آزمون‌های ضمن خدمت غیر حضوری کدامند؟

جدول 11. فراوانی و درصد مقوله‌های حاصل از پاسخ‌های افراد نسبت به راهکارهای مناسب نیازسنجی آزمون‌ها

اولویت	مقاله	فراوانی	درصد
1	تعیین نیازهای تخصصی و حرفه‌ای واقعی فرهنگیان و تهیه محتوای و منابع آموزشی متناسب با این نیازها، با تشکیل یک کارگروه شامل نماینده‌های معلمان و کارشناسان آموزشی و همچنین صاحب‌نظران دانشگاهی	5	21/7
2	ارائه پرسش‌نامه به مدارس و اداره‌های آموزش و پرورش استان و تقاضا از فرهنگیان برای نوشتن نیازهای آموزشی، دانشی، مهارتی و نگرشی خود، اولویت‌بندی این نیازها و طراحی منابع و آزمون‌ها متناسب با آنها (به جای نیازسنجی از بالا به پایین و دستوری)	3	13/0
3	مشاهده کلاس درس و عملکرد آموزشی معلمان و عملکرد سایر کارکنان و تعیین نقاط ضعف و کاستی‌های آنها و طراحی و اجرای آزمون‌ها متناسب با این ضعف‌ها و کمبودها	2	8/7

اولویت	مقوله	فراوانی	درصد
4	ایجاد فایل یا پوشه‌ای که خود همکاران نیازهای خود را با توجه به رشته و دوره خود اعلام نمایند، بررسی نیازهای درخواست شده از سوی فراگیران در گروه‌های تخصصی و دادن پاسخ لازم، داشتن منابع مالی لازم و متناسب با میزان فعالیت‌های برگزاری آزمون‌های الکترونیکی.	1	4/3

طبق داده‌های جدول 11، پاسخ‌دهندگان مهم‌ترین روش‌های نیازسنجی آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی را تعیین نیازهای تخصصی و حرفه‌ای واقعی فرهنگیان و تهیه محتوای و منابع آموزشی متناسب با این نیازها، با تشکیل یک کارگروه شامل نماینده‌های معلمان و کارشناسان آموزشی و همچنین صاحب‌نظران دانشگاهی، بیان نموده‌اند.

6) راهکارهای برگزاری صحیح و ایمن و کاهش مشکلات ناشی از عدم رعایت اصول اخلاقی در آزمون‌ها ضمن خدمت غیر حضوری کدامند؟

جدول 12: فراوانی و درصد مقوله‌های حاصل از پاسخ‌های افراد نسبت به راهکارهای برگزاری ایمن آزمون‌ها

اولویت	مقوله	فراوانی	درصد
1	تجهیز سایت‌های مدارس و اداره‌ها و اجرای آزمون‌ها به صورت متمرکز، در ساعات اداری در این سایت‌ها و زیر نظر مدیران یا افراد معتمد	9	39
2	دخالت دادن نمره‌های حاصل از آزمون‌ها در ارتقاء شغلی، نقل و انتقالات و مسائل دیگر برای ایجاد رقابت در بین فرهنگیان	6	26
3	آگاه‌سازی معلمان از مسائل شرعی و اسلامی مربوط به عدم رعایت مسائل اخلاقی (تقلب، تخلف و غیره) و منافع و فواید مادی، غیرمادی و معنوی که بعدها عاید آنان می‌شود.	6	26
4	در نظر گرفتن روش‌های تنبیهی برای فرهنگیان متقلب، در صورت احراز تقلب از سوی آنان	4	17/3
5	فراهم نمودن یک بانک سؤال برای هر آزمون و تغییر دادن منابع و سؤال‌های آزمون به‌طور مستمر	3	13
6	ارائه آموزش‌های لازم به فرهنگیان در زمینه نحو شرکت در آزمون‌ها، تهیه و مطالعه منابع و پاسخ‌گویی به سؤال‌های آزمون، برای عدم لزوم مراجعه آنان به دیگر همکاران و کافی‌نت‌ها	2	8/6
7	اختصاص زمان مناسب به آزمون‌ها برای فراهم نشدن زمینه‌های تخلف و تقلب	2	8/6

اولویت	مقاله	فراوانی	درصد
8	استفاده از آزمون‌های تخصصی که به دلیل ماهیت آنها احتمال تقلب نسبت به آزمون‌های عمومی و تربیتی که مشترک هستند، کمتر است.	1	4/3
9	ایجاد تعهد اخلاقی برای معلمان (سوگند دادن یا روش‌های دیگر)	1	4/3
10	ایجاد مراکز آزمون (<i>Test center</i>) در مراکز شهرستان‌ها برای برگزاری آزمون‌ها برای کسانی که به رایانه دسترسی ندارند.	1	4/3
11	اجرای کلاس‌های مجازی و انجام آزمون در پایان کلاس به روش ویدئوکنفرانس و زنده برای افزایش امنیت و صحت آزمون و جلوگیری از تخلف	1	4/3

با توجه به داده‌های جدول 12، پاسخ‌دهندگان تجهیز سایت‌های مدارس و اداره‌ها و اجرای آزمون‌ها به صورت متمرکز، در ساعات اداری در این سایت‌ها و زیر نظر مدیران یا افراد معتمد را در اولویت اول راهکارهای برگزاری صحیح آزمون‌ها قرار داده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

از جمله موارد مهمی که هنگام طراحی و اجرای دوره‌های ضمن خدمت الکترونیکی باید در نظر گرفت، میزان آمادگی برای شرکت در این آزمون‌ها است. با توجه به نتایج این پژوهش فرهنگیان مورد بررسی در زمینه هیچ‌یک از شاخص‌های مورد بررسی از آمادگی در حد بسیار زیاد و حتی زیاد برخوردار نبوده‌اند و این‌ها خود می‌توانند به‌عنوان آسیب‌هایی با شدت متفاوت مطرح شوند و اقدام‌های لازم از سوی مسئولان و برنامه‌ریزان برای کاهش آنها انجام گیرد.

از طرفی به دلیل توسعه و گسترش فناوری‌های نوین و فراگیر شدن آنها در تمامی زمینه‌های مربوط به زندگی بشری و از طرف دیگر مزایای بسیار زیادی که استفاده از این فناوری‌ها در طراحی، اجرا و ارزشیابی آموزش‌های ضمن خدمت، به‌ویژه در زمینه آموزش‌های ضمن خدمت غیرحضوری دارند، استفاده از آزمون‌های الکترونیکی به جای آزمون‌های مدادی-کاغذی و مکتوب پیشین یک ضرورت است. با وجود این، یافته‌های این پژوهش نشان داده است که این آزمون‌ها نسبت به آزمون‌های پیشین در زمینه شاخص‌های اثربخش‌تر بودن تأثیر آنها در افزایش ثبات و رضایت شغلی معلمان، تناسب با نیازها و انتظارات آینده آموزشی و حرفه‌ای معلمان، تناسب با نیازها و انتظارات آینده علمی و تخصصی معلمان، اثربخش‌تر بودن در ارتقاء نگرش و رفتار حرفه‌ای معلمان و اثربخش‌تر بودن در ارتقاء دانش و مهارت‌های شغلی معلمان، از مزایای چندانی برخوردار نبوده‌اند. بنابراین این خود جای تأمل دارد و نیاز

است که مسئولان و متولیان امر نسبت به این موضوع بررسی بیشتری داشته باشند و مشکل را شناسایی و برای رفع آن اقدامات لازم را به عمل آورند.

از طرفی آزمون‌ها الکترونیکی، زمانی اثربخش هستند که افزون بر مزایای آنها محدودیت‌ها، نارسایی‌ها، عوامل بازدارنده و محدودیت‌های آنها نیز به‌طور واقع‌بینانه مورد بررسی قرار گیرد، تا از این طریق بتوان اقدامات لازم برای کاهش و حذف آنها انجام داد. یافته‌های این پژوهش حاکی است که فرهنگیان معایب، آسیب‌ها، محدودیت‌ها و عوامل بازدارنده مربوط به آزمون‌های ضمن خدمت غیرحضور مجازی را نسبت به آزمون‌های پیشین در زمینه شاخص‌های مقاومت معلمان در برابر تغییرات جدید و عدم انطباق‌پذیری سریع و آسان آنان با آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی، عدم اعتقاد معلمان به این روش یا ناکارآمد دانستن آن در مقایسه با آزمون‌های ضمن خدمت پیشین، عدم برخورداری آزمون‌های الکترونیکی از کیفیت آموزشی مناسب و ناتوانی در انتقال تجربیات یادگیری به معلمان و وجود سوء ظن و تردید نسبت به اثربخشی آزمون‌های ضمن خدمت مجازی و نحوه اجرای آنها، در حد بیشتر از متوسط دانسته‌اند. مسئولان و کارشناسان آموزش نیروی انسانی و فناوری، نیز مهم‌ترین مسائل مربوط به طراحی و اجرای این آزمون‌ها را شامل مشکلات سخت‌افزاری، مانند فرسوده و از رده خارج بودن اغلب سیستم‌های رایانه‌ای، مجهز نبودن سایت‌های اداره‌ها و مدارس، کمبود رایانه برای اجرای آزمون‌ها در یک مکان متمرکز برای تعداد زیادی از معلمان، پایین بودن سرعت اینترنت و قطع شدن مکرر آن، کافی نبودن پهنای باند، عدم تسلط کامل برخی از معلمان بر دانش مربوط به رایانه و استفاده از برنامه‌های مختلف آن و اینترنت، مشکلات مربوط به منابع معرفی شده، از جمله جدید، به‌روز و معتبر نبودن، عدم مطابقت با نیازهای تخصصی و حرفه‌ای و علائق فرهنگیان، عدم برخورداری از جذابیت‌های لازم و نتیجه‌محور و نمره‌محور بودن آزمون‌ها و در نتیجه رواج یادگیری طوطی‌وار و فراهم نمودن زمینه‌های تخلف و تقلب، دانستند.

همچنین هنگامی می‌توان ادعا نمود که آزمون‌های ضمن خدمت غیرحضور الکترونیکی در زمینه به‌سازی، توان‌مندسازی و ارتقاء سطح دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و ظرفیت‌های فرهنگیان کارآمد و اثربخش هستند که نکات متعددی در زمینه طراحی و اجرای آنها رعایت شود. اما طبق نتایج پژوهش، فرهنگیان پاسخ‌دهنده میزان توجه به این موارد را در حد چندان قابل قبولی ندانسته‌اند. از دیدگاه مسئولان و کارشناسان آموزش نیروی انسانی و فناوری پاسخ‌دهنده مهم‌ترین راهکارهای برای اجرای مناسب آزمون‌ها عبارتند از: استفاده از منابع آموزشی جدید، به‌روز و مفید، به‌ویژه کتاب‌ها و مقاله‌های علمی و

معتبر، استفاده از راهکارهای مناسب برای جلب حداکثری مشارکت فرهنگیان در آزمون‌ها، مانند استفاده از روش‌های مختلف تشویقی مادی و معنوی، تأثیر آزمون‌ها در ارتقاء شغلی، نقل و انتقالات، معلم نمونه، احراز پست‌های مدیریتی و رقابتی نمودن آزمون‌ها و غیره، افزایش شبکه‌های مخابراتی و اینترنت پرسرعت در تمامی نقاط استان، تخصیص پهنای باند متغیر مخابرات به ای پی مورد استفاده سروری که سامانه بر روی آن بارگذاری شده، هنگامی که سامانه دارای بار ترافیکی بالا به علت برگزاری چندین آزمون همزمان شده است، تفویض اختیار برگزاری آزمون‌ها به مناطق و نواحی آموزشی برای برگزاری بهتر و متناسب با نیازهای فرهنگیان خود، ایجاد هماهنگی بین برگزارکنندگان آزمون‌ها، برای عدم اجرای چند نوع آزمون در یک ساعت مشخص، برای ممانعت از افزایش بار ترافیکی خطوط، آموزش فرهنگیان در زمینه روش‌های شرکت و ثبت‌نام در آزمون‌ها و تهیه و مطالعه منابع، فراهم نمودن زمینه مشارکت فرهنگیان در آزمون‌ها برای حداقل دو یا سه بار، در صورت عدم کسب نمره لازم و به دلایلی از جمله قطعی احتمالی برق، اینترنت یا عدم فرصت فرهنگیان به شرکت در آزمون، در ساعت از پیش تعیین شده، اطلاع‌رسانی به موقع به فرهنگیان، به منظور برخورداری از زمان لازم برای تهیه و مطالعه منابع، به کارگیری سامانه جامع و فراگیر کشوری جهت اجرای دوره‌ها و آزمون‌ها که دارای استحکام لازم و مناسب باشد و برگزاری کلاس‌های آموزشی مجازی و آزمون از مباحث مطرح شده در کلاس مجازی.

در مجموع طبق نتایج این پژوهش آزمون‌های مجازی ضمن خدمت الکترونیکی استان از وضعیت چندان مناسبی در زمینه‌های مورد بررسی برخوردار نبوده‌اند و برای رسیدن این آزمون‌ها به وضعیت مناسب تلاش‌های زیادی لازم است که از طرف افراد و گروه‌های مختلف صورت پذیرد.

پیشنهاد‌های کاربردی

1- از آنجا که آموزش‌های ضمن خدمت الکترونیکی زمانی مفید هستند که طبق نیازهای واقعی تخصصی و حرفه‌ای فرهنگیان طراحی و اجرا شوند، بنابراین، باید گروهی متشکل از افراد دارای دانش و مهارت کافی در زمینه نیازسنجی، متخصصان رشته‌های مختلف تخصصی دانشگاهی، برنامه‌ریزان درسی و آموزشی، معلمان با سابقه و موفق با استفاده از روش‌های مختلف اقدام به تعیین نیازهای آموزشی معلمان و اولویت‌بندی آنان نمایند. سپس هدف آموزشی دوره تبیین و تعیین شده و از این طریق سرفصل مربوط به دوره تدوین شود و محتوای آموزشی دوره متناسب با هدف‌های دوره و نیازهای و انتظارات شغلی، حرفه‌ای و تخصصی فرهنگیان با استفاده از منابع معتبر و به‌روز باشد و از طریق افراد مطلع و آگاه تدوین شود.

- 2- در زمینه طرح سؤال‌های مربوط به آزمون‌های ضمن خدمت الکترونیکی، باید سؤال‌های آزمون از روایی، پایایی، ضریب دشواری و ضریب تمیز قابل قبولی برخوردار باشند، از قبل تا حد ممکن هنجاریابی شده باشند، متناسب با هدف‌ها و محتوای دوره که در قالب منابع خاصی که به آنها برای مطالعه ارائه شده است باشند، پیچیده نبوده و برای افراد قابل درک و فهم باشند و در حد امکان یک بانک سؤال برای هر آزمون ایجاد شود تا سؤال‌های تا اندازه زیادی میزان شده‌ای طراحی و اجرا شود.
- 3- برای اجرای آزمون‌های الکترونیکی باید زیرساخت‌های لازم فناوری در بخش سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و شبکه‌های مخابراتی و زمینه‌های دستیابی به اینترنت پرسرعت، به روش‌های مختلف مانند گمانه‌زنی با مسئولان، جلب حمایت‌های خیرین و غیره فراهم شود.
- 4- چون بسیاری از آسیب‌های آزمون‌های الکترونیکی مربوط به زیرساخت‌های فرهنگی است، لازم است اهمیت و ارزش این آزمون‌ها در ارتقاء سطح علمی، دانش، مهارت و نگرش فرهنگیان فرهنگ‌سازی شود تا میزان مشارکت آنان در این آزمون‌ها افزایش یافته و برای مطالعه منابع مربوطه زمان زیادتری صرف نمایند.
- 5- از جمله مهم‌ترین آسیب‌های آزمون‌های الکترونیکی، رواج برخی از مسائل غیراخلاقی در زمینه پاسخ دادن به آزمون‌ها است. بنابراین تجهیز سایت‌های مدارس و ادارها و اجرای آزمون‌ها به صورت متمرکز، در ساعات اداری در این سایت‌ها و زیر نظر مدیران یا افراد معتمد، دخالت دادن نمره حاصل از آزمون‌ها در ارتقاء شغلی، نقل و انتقالات و غیره برای ایجاد رقابت در بین فرهنگیان، آگاه‌سازی معلمان از مسائل شرعی و اسلامی مربوط به عدم رعایت مسائل اخلاقی، ایجاد تعهد اخلاقی برای معلمان، ایجاد مراکز آزمون (Test center) در مراکز شهرستان‌ها، از جمله راهکارهای کاهش تخلف است.

منابع

- اورنگی، عبدالمجید و همکاران (1390). بررسی تأثیر آموزش‌های ضمن خدمت بر عملکرد حرفه‌ای معلمان شهر شیراز. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، 2 (1): 95-114.
- ربیعی، فاطمه و همکاران (1390). تأثیر دوره‌های آموزشی ضمن خدمت بر کارآیی نیروی انسانی از دیدگاه کارشناسان ستادی دانشگاه. *راهبردهای آموزش*، 2 (12).
- کاظم‌پور، اسماعیل و خلیل غفاری (1390). امکان سنجی استقرار نظام آموزشی ضمن خدمت مجازی در دانشگاه آزاد اسلامی. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، 2 (5): 167-193.

کلاتری، مرضیه؛ محمد صالحی و مژگان رضایی (1391). بررسی عوامل مؤثر در استقرار دوره‌های آموزشی ضمن خدمت مجازی از دیدگاه فرهنگیان. *فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، 3 (1): 79-94.

یزدانی، فریدون (1393). سنجش اثربخشی نظام آموزش مجازی ضمن خدمت فرهنگیان. *فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، 5 (2): 97-122.

Adams, n. (2000). *Planning for staff development*. Prentice Hall.

Balyer, A., & Özcan, K. (2014). Choosing Teaching Profession as a Career: Students' Reasons. *International Education Studies*, 7 (5), 104-115.

Bernardin, H, J (2003). *Human resource management*. United state: megraw hill.

Chapman. R & Wilson .p, (1999), *Total Quality Training and Human Resource Development*, Dogan page.

Farooq.m, aslamkhan. M. (2011) *impact of training and feedback on Employee Performance*. 5,1, 25. www.fareast journals.com.

Fullan, M. G. (1993). Why teachers must become change agents. *Educational leadership*, 50 (6) 1-13.

Glover, John A & Bruning, Roger H (2006). *Educational psychology: Principles and applications*. Translation by Kamal Kharrazi. tehran: University Publishing Centre. (in persian)

Harris, Douglas N., and Tim R. Sass. (2011) . Teacher Training, Teacher Quality and Student Achievement. *Journal of Public Economics*, 95 (Aug.): 798-812.

Ivancevich .John. M, (2001). *Human Resource Management* ,Eight Edition , Mcgrawhill companies.

Montazer, G (2012). Inquiry into virtual university and e-learning. *Peay noor*, 3 (2): 94-97.

MESSO, M.S & PANHWAR, I,Q. (2013). A COMPARATIVE STUDY OF TEACHER EDUCATION IN JAPAN, GERMANY AND PAKISTAN: Discussion of Issue and Literature Review. *Asian Journal of Business and Management Sciences*, 1 (12), 121-130.

Naderi, A & Seif Naraghi, M (2012). *Research methods and the evaluation of the human sciences (with emphasis on Educational Sciences)*. Tehran: Arasbaran.

Powell, J. P (2002). *Competent Teaching: Some Prerequisites and Some Implications*. Sydney , Australia: University of N.S.W., TERK Monograph 11.

Safaeie Movahed, S; Mirahmadi, K & Salehi, M (2013). Evaluate the effectiveness of virtual training courses and its role in health-speaking teachers. *Organizational Behavior in Education*, 1 (2): 23-34.

Walter, D. (2000). Competency – based on the job training for ariation maintenance inspection international .journal of industrial maintenance inspection international .*journal of industrial Ergonomic J*. Vol.26, PP.249-259.

Wentling, T. L & Others. (2000) .*E-Learning a Review of Literature*. University of Orbanna. Allstate Insurance Company.

Exploration of a Virtual In-service Teacher Training Courses Chaharmahal and Bakhtiari Province: A Mixed Study

Mohamad Nik khah¹, Mehdi Ghanbari²

Abstract

The purpose of this study was to explore teachers virtual in-service training courses. The research was descriptive-analytical and survey. The statistical population of the research questionnaire included all educators, principals, educational assistants, teachers and other staff of the General Administration and 17 education districts of Chaharmahal and Bakhtiari province. The statistical population of the interview section includes all officials and experts in manpower and technology training of the education departments of the province (30 people). The validity of the questionnaire was confirmed by experts and its reliability was calculated to be about / 96. The reliability of the interviews was ensured by the method of peer review, member review and misleading. In general, according to the results of this study, the virtual tests while in the electronic service of the province have not had a very good situation in the studied fields, and in order to reach these appropriate conditions, many efforts are required by individuals and There are different groups.

Keywords: Virtual Educational, In-service Training, Teachers

-
1. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, IRAN.
 2. Master student of curriculum studies, Islamic Azad University, Shahrekord, IRAN.