

نیازسنجی زنان آموزشیار شاغل در مراکز یادگیری محلی با تأکید بر ارزیابی مهارت‌های آموزشی، شغلی و زندگی آن‌ها

عباس شکاری*

چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی نیازهای آموزشی آموزشیاران زن شاغل در مراکز یادگیری محلی، شامل مهارت‌های تدریس و رسانه‌های آموزشی و مهارت‌های اساسی (شغلی، زندگی)، است. این پژوهش، از نوع کاربردی و با روش تحقیق توصیفی-پیمایشی و با ابزار جمع‌آوری اطلاعات انجام شده است که عبارت‌اند از سه نوع پرسش‌نامه با ضریب آلفا کرونباخ ۰/۸۹ و ابزار مصاحبه به روش کیفی، با تکنیک گروه متمرکز با حجم نمونه آماری برابر ۸۸ تن از آموزشیاران مراکز یادگیری محلی شهرستان کاشان، با روش سرشماری. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون‌های آمار استنباطی، مانند تحلیل واریانس (ANOVA) و آزمون F، دانت و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. یافته‌های حاصل از آزمون‌های مرحله اول (نظرسنجی) اعلام شده است. این یافته‌ها عبارت‌اند از نیازهای آموزشی آموزشیاران به ترتیب اولویت دوره‌های آموزشی، تجهیزات آموزشی، فضای مناسب آموزشی، برگزاری اردوهای علمی و آموزشی، آموزش و تربیت مربیان درس مهارت‌های اساسی، برگزاری کلاس آموزش هنر، تجدید نظر در کتاب‌های درسی، و افزایش ساعت‌های تدریس در یک دوره و چند نیاز فرعی. پس از آزمون‌های مرحله دوم (آزمون‌های دانشی و مهارتی) چنین نتیجه گرفته شد که آموزشیاران در زمینه دانش طراحی آموزشی، مهارت‌های قبل از تدریس، مهارت‌های حین تدریس، و همه روش‌های تدریس در حد متوسط و پایین‌اند و درباره دانش وسایل و رسانه‌های آموزشی و به‌کارگیری آن‌ها و همچنین

* استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه کاشان Aghlimen16@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۳/۱۹، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۴/۲۸

مهارت‌های اساسی در حد متوسط رو به ضعیف‌اند. هرچه سابقه آموزشی و مدرک تحصیلی بالاتر می‌رود این مهارت‌ها نیز افزایش می‌یابد؛ هرچه سابقه آموزشی بیشتر می‌شود این مهارت‌ها بهتر می‌شود و با افزایش مدرک تحصیلی این مهارت‌ها افزایش می‌یابد. نتایج حاصل از آزمون‌های مرحله سوم، که با استفاده از فن دلفی به دست آمده است، عبارت‌اند از نیازهای آموزشی آموزشیاران شامل افزایش دانش درباره روش‌ها و فنون تدریس طراحی آموزشی و استفاده از وسایل و رسانه‌های آموزشی و کمک آموزشی.

کلیدواژه‌ها: مراکز یادگیری محلی، رسانه‌های آموزشی، ارزیابی مهارت شغلی، آزمون‌های دانشی و مهارتی.

مقدمه

در سال‌های متوالی، این اندیشه که چگونه می‌توان عملکرد نیروهای انسانی را در تولید و خدمات افزایش داد و آن را بهبود بخشید در اذهان مدیران و اندیشمندان وجود داشته و دارد. پیچیدگی رفتار انسان به این موضوع دامن زده است و کار نظریه‌پردازان مدیریتی و روان‌شناسی را مشکل‌تر ساخته است. از آن‌جا که سازمان‌ها و محیط پیرامونشان روزبه‌روز پیچیده‌تر می‌شوند (دولان و شولر، ۱۳۷۷: ۹۴) و «آموزش کارکنان به‌عنوان ضرورتی شناخته شده است» (بزاز جزایری، ۱۳۸۰: ۱۷). بعید است که در ارائه جواب قطعی به تمامی پرسش‌های ممکن درباره چرایی رفتار افراد در سازمان‌ها فقط دادن نظریه نتیجه‌بخش باشد. نتایج بیانگر آن است که میان تأمین نیازهای زیستی و اجتماعی و رشد و رضایت شغلی کارکنان، رابطه معناداری وجود دارد و در صورت تأمین این نیازهاست که کارکنان رضایت شغلی به دست خواهند آورد. نیازسنجی آموزشی یا همان تعیین و تبیین نیازها در امر آموزش به برنامه‌ریزان آموزشی این امکان را می‌دهد که با شناختی که از وضعیت موجود، وضعیت ایدئال، و نیز ویژگی‌های فراگیران و مخاطبان آموزش‌ها به دست می‌آورند برنامه آموزشی مناسبی تهیه و تدوین کنند که بتواند ضمن جذب مخاطبان فاصله و شکاف بین وضعیت موجود و ایدئال را کاهش دهند. بنابراین، در مدیریت نهضت سوادآموزی، که یکی از نهادهای تأسیس شده به فرمان امام راحل بعد از انقلاب است و در حکم نهادی فرهنگی است که با توده عظیمی از مردم سروکار دارد و کارکرد آن تاحدی در کارکرد بسیاری از سازمان‌های خدماتی - اجتماعی تأثیرگذار است، نیروی انسانی توانمند اهمیت بسیاری دارد و در میان نیروهای گوناگون این سازمان، آموزشیاران و نیازهای آن‌ها، به‌ویژه نیازهای آموزشی حساسیت ویژه‌ای دارد.

بیان مسئله

انسان مهم‌ترین رکن توسعه در چهارچوب فعالیت‌های گروهی و سازمانی است. به نظر باشی (۱۳۸۲)، امروز رشد و توسعه منابع انسانی با هدف پیشرفت سازمان‌ها در گرو به‌کارگیری صحیح، آموزش‌های مداوم، شناخت نیازها، و نارسایی‌ها و رفع آن‌هاست. طبیعی است که در جریان فرایند سازمان، سطح و نوع توانمندی‌های انسان از عوامل تعیین‌کننده برنامه‌های تحول در سازمان‌هاست. با توجه به سطح دانش، مهارت‌ها، و آگاهی‌های نیروی انسانی توانمند و نقش تحول‌آفرینی آن‌ها انسان در سازمان‌های امروزی دیگر نوعی ابزار تلقی نمی‌شود، بلکه سرمایه و محور آموزش و توسعه است. در حقیقت، اگر در سازمان‌ها از وجود انسان‌های خلاق، دانش‌گرا، فرصت‌شناس، و تبیینگر مسائل بی‌بهره باشیم، بسیاری از فرصت‌ها و موقعیت‌ها را از دست خواهیم داد. کارآیی و اثربخشی عملکرد سازمان‌ها یا دست‌کم قسمت عمده‌ای از آن به روش مدیریت و کارآیی صحیح و مؤثر منابع انسانی بستگی دارد. بنابراین، تعیین نیازهای آموزشی نخستین گام برنامه‌ریزی آموزشی کارکنان (آموزشیاران) و درواقع، نخستین عامل ایجاد و تضمین اثربخش کارکرد آموزشی و بهسازی است.

در این راستا، نیازسنجی به‌علت فراهم‌سازی اطلاعات مورد نیاز، همگویی و همسویی با تغییرات، شناسایی ضعف‌ها و وسایل اساسی، و تحقق برنامه‌ریزی مشارکتی ضرورت دارد (فتیحی و اجارگاه، ۱۳۷۵). شناسایی نیازهای مهم مبنایی برای تعیین اهداف و تبعاً بستر مناسبی برای سازماندهی سایر عناصر مهم حول محور نیازهای اولویت‌یافته است. بنابراین، همه تصمیم‌ها درباره تدارک اهداف خاص، محتوای آموزشی مناسب، و استفاده مؤثر از دیگر منابع و امکانات محدود (انسانی، مالی، طبیعی) تابعی از امکانات نیازسنجی است (عباس‌زادگان و ترک‌زاده، ۱۳۷۹). از این‌رو، نیازسنجی شایسته تأمین و دقت علمی است و با تشخیص نیازها، قبل از انتخاب هر نوع راه‌حل بر میزان کارآیی و اثربخشی آن فرایند می‌افزاید و همچنین، باعث رشد کیفیت و اثربخشی دوره‌های آموزشی و در نهایت، کادر آموزشی می‌شود. بنابراین، با توجه به این‌که نهضت سوادآموزی در حکم نهاد آموزشی با اقشار گوناگون جامعه و با نظرات و شغل‌های متفاوت سروکار دارد، آموزشیاران آن چه نیازهای آموزشی و زندگی و شغلی دارند و نیز باید با چه مهارت‌های آموزشی آشنا باشند که بتوانند در راستای رفع نیازهای گوناگون جامعه گام بردارند؟

اهداف تحقیق

۱. شناسایی و تعیین نیازها و مهارت‌های آموزشی (قبل، حین، و بعد از تدریس) آموزشیاران.
۲. بررسی و تعیین نیازها و مهارت‌های آموزشی آموزشیاران زن درباره رسانه‌های آموزشی (دانش و مهارت به‌کارگیری وسایل سمعی و بصری).
۳. مطالعه و تعیین نیازها و مهارت‌های آموزشی، زندگی، و شغلی آموزشیاران زن.
۴. شناسایی و تعیین سابقه و مدرک تحصیلی آموزشیاران زن با مهارت‌های زندگی، شغلی، و آموزشی.

فرضیات تحقیق

۱. میان میزان سابقه با نیازها و مهارت‌های آموزشی (قبل، حین، و بعد از تدریس) آموزشیاران زن رابطه وجود دارد.
۲. میان سابقه و مهارت اساسی (زندگی، شغلی) آموزشیاران زن رابطه وجود دارد.
۳. میان میزان سابقه و نیاز آموزشی (دانش و به‌کارگیری رسانه‌ها) آموزشیاران زن رابطه وجود دارد.
۴. میان مدرک تحصیلی و مهارت آموزشی (قبل، حین، و کل تدریس) آموزشیاران زن رابطه وجود دارد.
۵. میان مدرک تحصیلی و سابقه و نیاز آموزشی (طراحی آموزشی) آموزشیاران زن رابطه وجود دارد.
۶. میان مدرک تحصیلی و نیاز آموزشی (دانش و به‌کارگیری رسانه‌ها) آموزشیاران زن رابطه وجود دارد.

تحلیل نظری

تعاریف اصطلاحات

نیاز (need): در پاره‌ای از نوشته‌ها، آن را با انگیزه (motive) خواست (want) و تمایل و آرزو (desire) مترادف دانسته‌اند (Tiwari, 2008).

نیاز به نیرویی ذهنی اطلاق می‌شود که باعث انگیزش و سرزدن رفتاری خاص از آدمی شود تا نیاز پیداشده رفع شود (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۴: ۱۰).

در این پژوهش، به نظر بازرگان (۱۳۸۳)، منظور از نیاز کمبودها و کاستی‌های آموزشیاران است که برآورد یا تهیه آن‌ها باعث اثربخشی کارشان می‌شود.

نیاز آموزشی (educational need): فاصله میان صلاحیت و شایستگی فرد (آموزشیار) در حال حاضر در سطح بالاتری از صلاحیت است که هر فرد برای کارآیی مؤثرش باید به آن دست یابد (سینجر، ۱۳۸۰). از نظر لسنکی این فاصله برحسب دانش و مهارت فرد بیان می‌شود (Len ski, 2006).

روش تدریس: مجموعه فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده‌ای است که برای ارائه تدریس بهتر و نیز برای یادگیری بهتر به کار می‌رود (Shekarey et al., 2009: 37).

نیازسنجی (need assessment): عبارت است از فرایند تعیین اهداف، وضع موجود، اندازه‌گیری، تعیین نیازها و تعیین اولویت‌ها برای عمل که در قالب طرحی اجرا و تعیین می‌شود (شکاری، ۱۳۸۳). نیازسنجی از ضروریات انکارناپذیر علمی برای پیشبرد اهداف برنامه‌های آموزشی و درسی است (فتحی و دیگران، ۱۳۸۸).

دانش در زمینه روش‌های تدریس (knowledge in teaching methods): منظور میزان اطلاعات پیرامون انواع روش‌های تدریس است.

رسانه‌های آموزشی (education medias): ابزار و موادی است که برای بالابردن کیفیت آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری استفاده می‌شود (فردانش، ۱۳۸۰).

مهارت در زمینه رسانه آموزشی (skill in the ground of educational media): منظور میزان توانایی کاربرد وسایل کمک آموزشی است (رخشان، ۱۳۶۹: ۲۷).

مهارت‌های اساسی (basic skills)

الف) مهارت‌های زندگی: به نظر ویلیام منظور مهارت‌هایی است که برای بهبود زندگی از طریق افزایش توانمندی‌های آنان به دست می‌آید (William, 2006).

ب) مهارت‌های شغلی: جهت توانمندسازی برای انجام مسئولیت‌های شغلی مورد نظر و ارتقای کیفیت آن‌هاست.

مراکز یادگیری محلی (local learning centers): «مکان‌های آموزشی‌ای هستند که

براساس امکان‌سنجی در مناطق روستایی و شهری به‌منظور ارائه خدمات آموزش پایه عمومی تأسیس می‌شود و این کار، در راستای تلاش برای جامعه محلی است» (فتحی و دیگران، ۱۳۸۸: ۱۸۰) که میزان مشارکت مردم را در فرایند یاددهی - یادگیری افزایش می‌دهد.

آموزش کارکنان زن

رابطه میان معلم‌ها و سیاست‌ها (راهبردها در نظام آموزش و پرورش) رابطه‌ای دوسویه و تعاملی است. به همان میزان که آموزش معلم از منابع دیگر تأثیرپذیر است تأثیرگذار نیز هست؛ یعنی «کیفیت آموزش معلم و صلاحیت‌ها و توانایی‌هایی که در نظام به کارگزاران اصلی تعلیم و تربیت اعطا می‌شود، مشخص خواهد کرد که چه نوع سیاست‌ها و برنامه‌هایی را باید در پیش گرفت، یا تا چه میزان باید به ایجاد تحول در راهبردها و رویکردهای سنتی امیدوار بود» (میلر، ۱۳۷۹: ۱۴۰) و «آموزش تمامی کوشش‌هایی است که در راستای ارتقای سطح دانش و آگاهی، مهارت‌های فنی و حرفه‌ای، شغلی و همچنین، ایجاد رفتار مطلوب در کارکنان یک سازمان به عمل می‌آید و آن‌ها را آماده انجام وظایف و مسئولیت‌های شغلی خود می‌کند» (ابطحی، ۱۳۸۱: ۳۲). فرایند آموزش کارکنان پنج مرحله نیازسنجی آموزشی، طراحی و برنامه‌ریزی، اجرای دوره‌های آموزشی، نظارت بر اجرای دوره‌ها، و ارزشیابی را شامل می‌شود. به‌کارگیری فوای آموزشی (ICTE) در فرایند یاددهی - یادگیری در این پنج مرحله، یعنی کاربست ابزار آموزشی جدید تربیتی به‌دست آموزشیاران، می‌تواند فرایند یاددهی - یادگیری نوآموزان و فراگیران را بهبود بخشد (شکاری، ۱۳۸۹).

پیشینه تحقیق

در این قسمت، برخی از مطالعات نظری و تحقیقات تجربی انجام‌شده بحث و بررسی می‌شوند. سبجان و کامیسا (۲۰۰۶) تحقیقی با عنوان بررسی نیازهای آموزشی معلمان دروس (شیمی، فیزیک، ریاضی، و علوم) مدارس راهنمایی، به‌منظور بهبود آموزش این دروس در کشور مالزی، انجام داده‌اند که هدف آن بررسی نیازهای این معلمان در آموزش و یادگیری به‌منظور طراحی برنامه‌های آموزشی (ضمن خدمت) منطبق با نیازهای آنان است. نتایج این تحقیق، به‌ترتیب اولویت، بیشترین نیاز آموزشی معلمان به استفاده از زبان انگلیسی در آموزش و همچنین استفاده از رسانه‌هاست و نیازهای دیگر مبتنی بر روش تدریس و

ارزشیابی است. همچنین، آموزش در زمینه دانش، طرح درس، و مدیریت نیز از جمله نیازهای ضروری معلمان بوده است.

ذوالقدر (۱۳۸۳) تحقیقی را با عنوان بررسی نیازهای آموزشی معلمان شیمی مقطع متوسطه شهر قزوین، در زمینه روش‌ها و فنون تدریس، انجام داده است. نتایج تحقیق وی نشان داد که نیازهای آموزشی معلمان در همه خرده‌مقیاس‌های طراحی تدریس، الگو و روش‌های تدریس، روش‌های ارزشیابی، ارتباط با دانش‌آموز به غیر از رسانه‌های آموزشی در سطح ۹۵٪ اطمینان تأیید شده است. میان نیازهای آموزشی با مدرک تحصیلی به غیر از خرده‌مقیاس طراحی تدریس، الگوی روش‌های تدریس معلمان شیمی در سطح ۹۵٪ اطمینان تأیید شد. اولویت نیازها به ترتیب به قرار زیر است:

۱. رسانه‌های آموزشی، ۲. الگو و روش‌های تدریس، ۳. ارزشیابی، ۴. طراحی تدریس، ۵. ارتباط با دانش‌آموز. هر پنج خرده‌مقیاس در سطح ۹۵٪ تأیید شدند.

با مطالعه نتایج تحقیقات گذشته، باید گفت که کمتر درباره شناسایی نیازهای آموزشی آموزشیاران زن شاغل در مراکز یادگیری محلی مشتمل بر مهارت‌های تدریس، رسانه‌های آموزشی، مهارت اساسی (شغلی، زندگی) سخن گفته‌اند، بلکه بیشتر محققان درباره نیازسنجی آموزشی به نکات بسیار مهمی اشاره کرده‌اند. مثلاً یارمحمدیان و دیگران (۱۳۸۱) در مطالعه‌ای نیازهای آموزشی کارشناسان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، نظری ماتک (۱۳۸۲) نیازسنجی آموزشی مدیران سازمان فرهنگی - هنری شهرداری شهر تهران را بررسی کرده‌اند و (Krum & Macdonald (2004), Sultana (2006), Lorenz Rodney, (2000) نیز سرفراز کاخکی (۱۳۸۳) تحقیقی با عنوان تبیین الگوی مناسب نیازسنجی آموزشی مدیران مدارس متوسطه شهر تهران انجام داده است و به این نتیجه رسیده است که تلفیقی از الگوی استقرایی و قیاسی به عنوان الگوی مناسب انتخاب شده است و مدیران مدارس متوسطه به آموزش در زمینه‌های هشت‌گانه زیر نیازمندند:

۱. برنامه‌ریزی، ۲. کنترل، ۳. بسیج منابع و امکانات، ۴. رهبری، ۵. ارتباط راغبانه بین شخصی، ۶. سازگاری با محیط، ۷. تصمیم‌گیری، ۸. خلاقیت.

طرحی پژوهشی با عنوان نیازسنجی آموزشی راهنمایان تعلیماتی نهضت سوادآموزی در استان‌های منطقه ۵ کشوری در سال ۱۳۸۰ - ۱۳۸۱ در همدان انجام گرفته است که تا حدودی با موضوع تحقیق مرتبط است (سعادت، ۱۳۸۱). در مقاله‌ای، شکاری و حیدرزاده (۲۰۱۰) نشان داده‌اند که زنان همراه مردان در فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی

امور بیمه با مهارت شغلی نسبتاً بالا مشارکت دارند. در تحقیقی نیز شکاری، رحیمی، و مزدا (۲۰۱۰) بیان کرده‌اند که زنان با آموزش‌هایی که فراگرفته‌اند و با حساسیت و مهارت قابل تأمل در اجرای برنامه درسی مرتبط با تربیت جنسی کودکان و بزرگسالان موفق‌تر و تواناتر بوده‌اند.

روش تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی و با رویکرد کمی (ابزار پرسش‌نامه) و رویکرد کیفی (روش مصاحبه و تمرکز بر گروه) و نیز با روش تحقیق توصیفی - پیمایشی انجام شده است. زیرا یک‌سری واقعیت‌های علمی و عینی را درباره نیازهای آموزشی آموزشیاران زن شاغل در مراکز یادگیری محلی توصیف کرده و جمع‌آوری اطلاعات را از طریق پرسش‌نامه، مصاحبه و نیز تحلیل اطلاعات درباره نیازهای آموزشیاران به صورت پیمایشی انجام داده است. بدین ترتیب، پژوهش از نوع توصیفی و مطالعات نیازسنجی است. داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده پیرامون نیازهای آموزشی آموزشیاران زن شاغل در مراکز یادگیری محلی با روش‌های آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

جامعه آماری: با توجه به این‌که همه آموزشیاران شاغل در مراکز یادگیری محلی، در سطح شهرستان کاشان زن هستند جامعه آماری پژوهش شامل همه آموزشیاران زن شاغل در مراکز یادگیری محلی در سطح شهرستان کاشان در سال ۱۳۸۸ - ۱۳۸۹ است و به علت این‌که جامعه آماری با جامعه نمونه یکسان است از روش سرشماری استفاده شده و نیاز به نمونه‌گیری ندارد یعنی مطالعه همه آزمودنی‌ها انجام می‌شود.

روش جمع‌آوری اطلاعات: برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های لازم در این تحقیق، از پرسش‌نامه محقق‌ساخته (روش کمی) و روش تمرکز بر گروه (focus groups) (روش کیفی) برای تعیین دقت استفاده شد. جهت تدوین چهارچوب تئوریک و پیشینه موضوع عمدتاً از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. به منظور شناسایی وضعیت موجود افراد مورد مطالعه در ارتباط با زمینه‌های پژوهش، از ابزار پرسش‌نامه استفاده شد و روش کیفی تمرکز بر گروه، که یک روش کیفی است، و جهت منطبق درک چرایی پدیده‌ها استفاده می‌شود و نیز برای به دست آوردن دقت اطلاعات و داده‌ها مستخرج از دیدگاه‌های افراد استفاده می‌شود. که در جدول شماره ۱ ترسیم می‌شود.

جدول شماره ۱. آمار آموزشیاران زن شاغل در مراکز یادگیری محلی
در سطح شهرستان کاشان در سال ۱۳۸۸-۱۳۸۹

جمع مدیر و آموزشیار	تعداد آموزشیار		تعداد مدیر	تعداد مراکز یادگیری محلی	جایگاه مرکز یادگیری محلی
	مرد	زن			
۲۰	-	۱۵	۵	۵	روستایی
۲۳	-	۱۹	۴	۴	حومه شهر
۴۵	-	۳۹	۸	۸	درون شهر
۸۸	-	-	-	-	جمع مدیر و آموزشیار

همان‌گونه که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود مرحله اول آمارگیری و اجرای ابزار به صورت سرشماری در روستاهای دارای مرکز یادگیری با مدیران مراکز و آموزشیاران زن شاغل در مراکز یادگیری انجام گرفته است. این جامعه آماری، شامل مدیران - آموزشیاران زن، در مجموع ۸۸ نفر بودند.

شیوه جمع‌آوری اطلاعات: برای جمع‌آوری اطلاعات لازم در این تحقیق، از پرسش‌نامه و روش متمرکز بر گروه (focus groups) استفاده شد. به گونه‌ای که، برای تدوین چهارچوب نظری عمدتاً از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. به منظور شناسایی وضعیت موجود آموزشیاران زن شاغل در مراکز یادگیری محلی، از ابزار پرسش‌نامه محقق‌ساخته و روش متمرکز بر گروه استفاده شد.

یکی از اجزای روش تحقیق کیفی است که بر مصاحبه عمیق و آزاد به برخی از آزمودنی‌های گروه‌های ۸-۱۲ نفره اتکا دارد تا صحت و سقم و نیز دقت پاسخ‌هایشان روشن شود. همچنین، با استفاده از فن دلفی در حکم فنی نگرش منبع (فتحتی و اجارگاه، ۱۳۸۶: ۱۳۱)

سعی شد، براساس پرسش‌نامه، با سؤالات بازپاسخ، نظر آموزشیاران و مدیران مراکز یادگیری محلی درباره نیازها و مسائل مهم کاری و شغلی‌شان جمع‌آوری شود. سپس، با برقراری توافق میان نظرهای گوناگون نیازهای مهم آموزشیاران شناسایی و سازماندهی شود. مرحله اول: طبق نظر سرمد، بازرگان، و حجازی (۱۳۸۸)، طرح شامل دو بخش است؛ پرسش‌نامه الف یا بخش اول و پرسش‌نامه ب یا بخش دوم. نخست، نظرات همه آموزشیاران زن شاغل در مراکز یادگیری محلی و مدیران مراکز یادگیری در سطح شهرستان درباره نیازهای آموزشی خود جمع‌آوری شد. سپس، اطلاعات گردآوری شده مقوله‌بندی و

سپس جمع‌بندی و به‌صورت پرسش‌نامه ب تدوین شد و در مرحله دوم، میان افراد نمونه آماری برای تدوین میزان توافق افراد با نیازهای مطرح‌شده در قالب سؤالات بسته به نظرخواهی گذاشته شد.

مرحله دوم: در این مرحله، پرسش‌نامه شامل سه بخش اصلی است که بخش اول مربوط به ویژگی‌های آموزشیاران زن، مانند سابقه خدمت، میزان آموزش ضمن خدمت در ارتباط با روش‌های تدریس و رسانه‌های آموزشی، مدرک تحصیلی، و رشته‌های آن است و بخش دوم آن، یک آزمون دانش به‌صورت سؤال باز جهت سنجش دانش مخاطبان در زمینه روش‌ها و فنون تدریس بوده و شامل سه مؤلفه مهارت‌های پیش از تدریس، حین تدریس، و طراحی آموزشی و روش‌های تدریس است. بخش سوم، پرسش‌نامه است که در واقع فهرست کنترلی است مربوط به ابزار و رسانه‌های آموزشی که در آن دو داور متخصص ایده‌های خود را درخصوص میزان دانش و مهارت آموزشیاران درباره به‌کارگیری رسانه‌های آموزشی پس از اجرای یک آزمون مهارتی و دانش اعلام می‌کنند.

اعتبار و پایایی ابزار اندازه‌گیری: منظور از اعتبار (validaty) ابزار اندازه‌گیری آن است که وسیله سنجش بتواند ویژگی‌های مورد نظر پژوهش را، که برای آن ساخته شده است، اندازه بگیرد (جهانپان، ۱۳۸۲). همچنین، هدف از انجام روایی ابزار سنجش رفع مشکلات و نواقص احتمالی و در صورت نیاز، اصلاح ابزار سنجش است (دلاور، ۱۳۸۲). لذا در این تحقیق، جهت دستیابی به روایی پرسش‌نامه از روش صوری استفاده شد و برای سنجش پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که با استفاده از نرم‌افزار SPSS 17 آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه دانش روش‌های تدریس ۰/۸۹ به‌دست آمد که حد قابل قبول و خوبی برای اجرای نهایی ابزار در نمونه آماری است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: برای تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه‌های بازپاسخ از روش تحلیل محتوایی و آمار تحلیلی استفاده شد. همچنین، برای تجزیه و تحلیل پرسش‌های بسته‌پاسخ از آمار توصیفی استفاده شد. روش‌های آماری استفاده‌شده در این پژوهش شامل آمار توصیفی و آمار تحلیلی و استنباطی بوده است. آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد فراوانی تجمعی و آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس (جدول ANOVA)، آزمون F، آزمون Dunnett C و همچنین، برای سنجش ارتباط از R همبستگی پیرسون از طریق نرم‌افزار SPSS 17 انجام شده است.

نتایج مرحله اول در نیازسنجی

همان‌طور که در بالا ذکر شد، نخست براساس فن دلفی (delphi technique)، طی نظرسنجی از ۸۵ نفر از آموزشیاران زن و مدیران مراکز یادگیری محلی در سطح شهرستان نیازهای آموزشی جمع‌آوری شد که علاوه بر آن نیازهای غیرآموزشی نیز با فراوانی بالا جمع‌آوری شد؛ به طوری که پرسش‌نامه برای ۸۸ نفر از آموزشیاران و مدیران، به‌منظور اولویت‌بندی (از ۱ تا ۲۰ ماه) ارسال شد و ۸۵ پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. پس از استخراج اطلاعات در این مرحله، نیازهای آموزشی (اصلی) و غیرآموزشی (فرعی) مربوط به کل شهرستان به تفکیک اولویت‌بندی بدین شرح اعلام شده است:

جدول شماره ۲. توزیع پراکنش افراد جامعه آماری در سطح شهرستان کاشان

ردیف	جایگاه مراکز یادگیری محلی	فراوانی	درصد
۱	روستایی	۲۰	۲۳/۵
۲	حومه شهر	۲۳	۲۷/۵
۳	درون شهر	۴۲	۴۹
	جمع کل	۸۵	۱۰۰

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، تعداد آموزشیاران شرکت‌کننده در مرحله اول طرح پژوهش نیازسنجی شهرستان را نشان می‌دهد که بیشترین آموزشیاران شرکت‌کننده در درون شهرستان و کمترین آن‌ها در مراکز روستایی قرار دارند. گفتنی است که، مرحله اول شامل دو بخش است که در بخش اول نظرسنجی از ۸۸ نفر از آموزشیاران و مدیران مراکز یادگیری محلی در سطح شهرستان، در ارتباط با نیازها، جمع‌آوری شد و پس از مقوله‌بندی و جمع‌بندی، براساس فراوانی، به‌صورت فهرست تنظیم و تکثیر شد و در اختیار افراد مذکور قرار گرفت. در مجموع، ۸۵ پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. همچنین، در این مرحله، افزون بر نیازهای آموزشی، نیازهای غیرآموزشی با فراوانی بالا از طریق نیازسنجی دلفی اعلام شد.

جدول شماره ۳. توزیع پراکنش آموزشیاران شاغل در مراکز یادگیری محلی براساس سابقه خدمت

درصد تجمعی	درصد قابل قبول (بدون احتساب مقادیر گمشده)	درصد	فراوانی	میزان سابقه خدمت
۴۴/۷	۴۴/۷	۴۴/۷	۳۸	۱ تا ۴ سال
۹۰/۶	۴۵/۹	۴۵/۹	۳۹	۵ تا ۸ سال
۱۰۰/۰	۹/۴	۹/۴	۸	بیش از ۸ سال
	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۸۵	مقدار کل

همان‌طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، بیشتر آموزشیاران شاغل در مراکز یادگیری محلی سابقه خدمت ۵-۸ سال داشته‌اند که ۴۵/۹٪ را شامل می‌شوند و ۴۴/۷٪ آن‌ها سابقه ۱-۴ سال و باقی آموزشیاران، ۹/۴٪، سابقه‌ای بیش از ۸ سال دارند. بنابراین، بیشتر آموزشیاران دورانی طولانی را در نهضت گذرانده‌اند و نیاز به استخدام و رسمی شدن از نیازهای غیرآموزشی اغلب آن‌هاست.

جدول شماره ۴. توزیع پراکنش آموزشیاران شاغل در مراکز یادگیری محلی براساس مدرک تحصیلی

درصد تجمعی	درصد قابل قبول (بدون احتساب مقادیر گمشده)	درصد	فراوانی	نوع مدرک
۱۴/۱	۱۴/۱	۱۴/۱	۱۲	دیپلم
۱۷/۶	۳/۵	۳/۵	۳	فوق دیپلم
۱۰۰/۰	۸۲/۴	۸۲/۴	۷۰	لیسانس
	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۸۵	مقدار کل

همان‌طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، در مجموع، ۷۰ نفر از ۸۵ نفر یعنی ۸۲/۴٪ از آموزشیاران زن شرکت‌کننده در طرح، مدرک لیسانس دارند و ۱۴/۱٪، مدرک دیپلم و ۳/۵٪، یعنی ۳ نفر مدرک فوق دیپلم دارند. پس می‌توان نتیجه گرفت که بیشتر آموزشیاران شاغل در مراکز یادگیری محلی، مدرک لیسانس داشته‌اند و نیاز به ارتقای سطح علمی خود دارند.

جدول شماره ۵. توزیع پراکنش آموزشیاران شاغل در مراکز یادگیری محلی، براساس رشته تحصیلی

درصد تجمعی	درصد قابل قبول (بدون احتساب مقادیر گمشده)	درصد	فراوانی	رشته تحصیلی
۸/۲	۸/۲	۸/۲	۷	علوم تجربی
۸۲/۴	۷۴/۱	۷۴/۱	۶۳	علوم انسانی
۹۴/۱	۱۱/۸	۱۱/۸	۱۰	علوم ریاضی
۱۰۰/۰	۵/۹	۵/۹	۵	سایر علوم
	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۸۵	مقدار کل

همان‌طور که در جدول شماره ۵ مشاهده می‌شود، مدرک تحصیلی اغلب آموزشیاران در رشته علوم انسانی است که با تعداد ۶۳ نفر، ۷۴/۱٪ را شامل می‌شوند؛ در رشته علوم تجربی ۷ نفر یعنی ۸/۲٪؛ در رشته علوم ریاضی ۱۰ نفر یعنی ۱۱/۸٪؛ و در سایر

رشته‌های علمی ۵ نفر یعنی ۰/۵/۹٪ را تشکیل می‌دهند که کمترین مقدار را به خود اختصاص داده‌اند.

اول) اولویت نیازهای آموزشی آموزشیاران زن شاغل در مراکز یادگیری محلی شهرستان کاشان

۱. برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت کوتاه‌مدت درباره روش‌ها و فنون تدریس، طراحی آموزشی، مهارت و به‌کارگیری رسانه‌های آموزشی، رایانه، و کمک‌های اولیه.
۲. تسهیلات لازم برای ارتقای سطح علمی و مهارت‌های بلندمدت آموزشیاران.
۳. ارائه الگوهای تدریس برتر (علمی) با هدف ارتقای مهارت و بهره‌گیری از تجربیات موفق همکاران (از طریق برگزاری جشنواره الگوی برتر تدریس).
۴. برگزاری جلسات گروه‌های آموزشی، برای رفع اشکال و اطلاع‌رسانی از تازه‌های فنون تدریس.
۵. فضای مناسب آموزشی و تجهیزات و لوازم آموزشی (میز، نیمکت، تخته‌سیاه، و وسایل گرمازا و سرمازا).
۶. برپایی کتابخانه در مراکز یادگیری محلی و تجهیز آن به کتاب‌های علمی و راهنمای تدریس.
۷. تجدید نظر کتب درسی و افزایش ساعت‌های تدریس در یک دوره.
۸. وسایل و رسانه‌های آموزشی (کیت علوم، ریاضی، اسلاید و ویدئو پروژکتور).
۹. برگزاری اردوهای علمی و آموزشی به‌منظور استفاده از تجارب سایر آموزشیاران.
۱۰. آموزش و تربیت مربیان توانمند برای تدریس مهارت‌های اساسی (زندگی و شغلی).
۱۱. تهیه و انتشار جزوه‌ها و مجلات آموزشی و برگزاری کلاس آموزش هنری، برای آموزشیاران.

دوم) نیازهای غیرآموزشی (فرعی) آموزشیاران زن مراکز یادگیری محلی شهرستان کاشان

۱. افزایش حقوق و دستمزد و تسهیلات (مثلاً ارائه وام و کالابریگ).

۲. راه‌اندازی سرویس‌های ایاب و ذهاب و برگزاری اردوهای زیارتی و تفریحی برای آموزشیاران.
۳. تقدیر و تشکر مسئولان از کلاس‌ها و منزلت اجتماعی آموزشیاران.
۴. اختصاص مهد کودک در مراکز یادگیری برای نگهداری فرزندان خردسال آموزشیاران.
۵. در اختیار گذاشتن نوشت افزار لازم و ضروری. گفتنی است اغلب روی این موضوع تأکید داشته‌اند که در صورت امکان راهکار دیگری برای جذب سوادآموزان، غیر از مراجعه مستقیم آموزشیاران، ارائه شود.

یافته‌های تحقیق

به منظور آزمون فرضیه در این قسمت، از آزمون F و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است که متغیر «سابقه آموزشی» در بیش از دو گروه (۱-۴ سال، ۵-۸ سال و بیش از ۸ سال) توزیع شده. همچنین، زمانی که متغیر سابقه آموزشی به سطح سنجش فاصله‌ای برده شد از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

۱. رابطه میان سابقه آموزشی و مهارت‌های قبل از تدریس آموزشیاران

جدول شماره ۶. نتایج تحلیل ANOVA و آزمون F و رابطه عامل سابقه آموزش بر مهارت‌های قبل از تدریس

معناداری	F	مربع میانگین	درجه آزادی	جمع مربعات
۰/۰۰۰	۴۵/۰۸۷	۶۸۲۷	۲	۱۳/۶۵۵
		۰/۱۵۱	۸۲	۱۲/۴۱۷
			۸۴	۲۶/۰۷۲

همان‌طور که در نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود، آزمون F معنادار است؛ یعنی دست کم میان میانگین دو گروه از متغیر مستقل اختلاف معناداری وجود دارد. پس می‌توان نتیجه گرفت که در نمونه ما، متغیر مستقل «سابقه آموزشی» بر میانگین متغیر «مهارت قبل از تدریس» اثرگذار است. به عبارت دیگر، میانگین «مهارت قبل از تدریس» دست کم در دو گروه با هم متفاوت است.

۲. رابطه میان سابقه آموزشی و مهارت‌های حین تدریس آموزشیاران

جدول شماره ۷. نتایج تحلیل ANOVA و آزمون F در رابطه با عامل سابقه آموزش و مهارت‌های حین تدریس

معناداری	F	مربع میانگین	درجه آزادی	جمع مربعات
۰/۰۰۰	۴۹/۹۷۸	۸/۱۸۵	۲	۱۶/۳۶۹
		۰/۱۶۴	۸۲	۱۳/۴۲۹
			۸۴	۲۹/۷۹۸

با توجه به نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۷، مشاهده می‌شود که آزمون F معنادار است؛ یعنی دست‌کم میان میانگین دو گروه از متغیر مستقل، اختلاف معناداری وجود دارد. پس نتیجه می‌گیریم که در این نمونه، متغیر مستقل «سابقه آموزشی» بر میانگین متغیر «مهارت حین تدریس» اثرگذار است. به عبارت دیگر، میانگین «مهارت حین تدریس» دست‌کم در دو گروه با هم متفاوت است.

۳. رابطه آموزشی با طراحی آموزشی آموزشیاران زن

جدول شماره ۸. نتایج تحلیل ANOVA و آزمون F در رابطه با سابقه آموزش و مهارت‌های طراحی آموزشی

معناداری	F	مربع میانگین	درجه آزادی	جمع مربعات
۰/۰۰۰	۴۲/۱۸۸	۷/۶۱۰	۲	۱۵/۲۲۱
		۰/۱۸۰	۸۲	۱۴/۷۹۲
			۸۴	۳۰/۰۱۳

همان‌طور که در نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۸ مشاهده می‌شود، آزمون F معنادار است؛ یعنی دست‌کم میان میانگین دو گروه از متغیر مستقل اختلاف معناداری وجود دارد. پس نتیجه می‌گیریم که در نمونه ما متغیر مستقل «سابقه آموزشی» بر میانگین متغیر «طراحی آموزشی» اثرگذار است. به عبارت دیگر، میانگین «طراحی آموزشی» دست‌کم در دو گروه با هم متفاوت است.

۴. رابطه سابقه آموزشی با مهارت‌های کل تدریس آموزشیاران زن

جدول شماره ۹. نتایج تحلیل ANOVA و آزمون F پیرامون رابطه سابقه آموزش و مهارت‌های کل تدریس

معناداری	F	مربع میانگین	درجه آزادی	جمع مربعات
۰/۰۰۰	۵۳/۹۰۴	۷/۸۲۱	۲	۱۵/۶۴۲
		۰/۱۴۵	۸۲	۱۱/۸۹۸
			۸۴	۲۷/۵۴۰

همان‌طور که در جدول شماره ۹ مشاهده می‌شود، آزمون F معنادار است؛ یعنی دست‌کم میان میانگین دو گروه از متغیر مستقل اختلاف معناداری وجود دارد. پس می‌توان نتیجه گرفت که در نمونه مذکور متغیر مستقل «سابقه آموزشی» بر میانگین متغیر «مهارت‌های کل تدریس» اثرگذار است. به عبارت دیگر، میانگین «مهارت‌های کل تدریس» دست‌کم در دو گروه با هم متفاوت است.

۵. رابطه سابقه آموزشی با مهارت‌های اساسی زندگی آموزشیاران زن

جدول شماره ۱۰. نتایج تحلیل ANOVA و آزمون F پیرامون رابطه سابقه آموزشی و مهارت‌های اساسی زندگی

معناداری	F	مربع میانگین	درجه آزادی	جمع مربعات
۰/۰۰۰	۲۷/۳۰۳	۷/۹۲۵	۲	۱۵/۸۵۰
		۰/۲۹۰	۸۲	۲۳/۸۰۱
			۸۴	۳۹/۶۵۱

همان‌طور که در نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۱۰ مشاهده می‌شود، آزمون F معنادار است؛ یعنی دست‌کم بین میانگین دو گروه از متغیر مستقل اختلاف معناداری وجود دارد. پس می‌توان نتیجه گرفت که در این نمونه متغیر مستقل «سابقه آموزشی» بر میانگین متغیر «مهارت‌های اساسی زندگی» اثرگذار است. به عبارت دیگر، میانگین «مهارت‌های اساسی زندگی» دست‌کم در دو گروه با هم متفاوت است.

۶. رابطه میان سابقه آموزشی با دانش درخصوص رسانه‌های آموزش آموزشیاران زن

جدول شماره ۱۱. نتایج تحلیل ANOVA و آزمون پیرامون رابطه سابقه آموزشی و دانش رسانه

معناداری	F	مربع میانگین	درجه آزادی	جمع مربعات
۰/۰۰۰	۳۲/۰۱۹	۰/۷۲۱	۲	۱/۴۴۱
		۰/۰۲۳	۸۲	۱/۸۴۶
			۸۴	۳/۲۸۷

همان‌طورکه در جدول شماره ۱۱ مشاهده می‌شود، آزمون F معنادار است؛ یعنی دست‌کم میان میانگین دو گروه از متغیر مستقل اختلاف معناداری وجود دارد. پس نتیجه می‌گیریم که در نمونه ما متغیر مستقل «سابقه آموزشی» بر میانگین متغیر «دانش رسانه» اثرگذار است. به عبارت دیگر، میانگین «دانش رسانه» دست‌کم در دو گروه با هم متفاوت است.

۷. رابطه میان سابقه آموزشی با توانایی مهارت کاربرد رسانه آموزشیاران زن

جدول شماره ۱۲. نتایج تحلیل ANOVA و آزمون F پیرامون رابطه سابقه آموزشی و مهارت کاربرد رسانه

معناداری	F	مربع میانگین	درجه آزادی	جمع مربعات
۰/۰۰۰	۲۶/۰۸۸	۰/۵۲۹	۲	۱/۰۵۸
		۰/۰۲۰	۸۲	۱/۶۶۳
			۸۴	۲/۷۲۲

با عنایت به نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۱۲ مشاهده می‌شود که آزمون F معنادار است. یعنی دست‌کم بین میانگین دو گروه از متغیر مستقل اختلاف معناداری وجود دارد. پس می‌توان نتیجه گرفت که در این نمونه متغیر مستقل «سابقه آموزشی» بر میانگین متغیر «مهارت کاربرد رسانه» اثرگذار است. به عبارت دیگر، میانگین «مهارت کاربرد رسانه» دست‌کم در دو گروه با هم متفاوت است.

جدول شماره ۱۳. ارائه تمامی ضرایب همبستگی برای فرضیه‌های مربوط به سابقه آموزشی

ضریب (۲ پرسون) همبستگی	سابقه آموزشی	سطح معناداری
مهارت‌های قبل از تدریس	۰/۴۸۶	۰/۰۰۰
مهارت‌های حین تدریس	۰/۴۶۱	۰/۰۰۰
طراحی آموزشی	۰/۴۷۲	۰/۰۰۰
مهارت‌های کل تدریس	۰/۴۷۸	۰/۰۰۰
مهارت‌های اساسی زندگی	۰/۴۵۶	۰/۰۰۰
دانش درخصوص رسانه‌های آموزشی	۰/۳۵۹	۰/۰۰۱
توانایی مهارت کاربرد رسانه	۰/۳۴۱	۰/۰۰۱

همان‌طورکه در جدول شماره ۱۳ مشاهده می‌شود، تمامی ضرایب همبستگی برای فرضیه‌های مرتبط با سابقه آموزشی آموزشیاران شاغل در مراکز یادگیری محلی، تا حد ۰/۰۰۱، یعنی ۰/۳۴۱ از مؤلفه توانایی مهارت کاربرد رسانه؛ دانش درخصوص رسانه‌های آموزشی در حد ۰/۰۰۱، یعنی ۰/۳۵۹؛ مهارت‌های اساسی زندگی ۰/۴۵۶؛ مهارت‌های کل تدریس ۰/۴۷۸؛ طراحی آموزشی ۰/۴۷۲؛ مهارت‌های حین تدریس ۰/۴۶۱؛ و مهارت‌های قبل از تدریس ۰/۴۸۶ تأیید شده است.

۸. رابطه میان مدرک تحصیلی با مهارت‌های قبل از تدریس آموزشیاران زن

جدول شماره ۱۴. نتایج آزمون Dunnett C، پیرامون رابطه مدرک تحصیلی و مهارت قبل از تدریس

مدرک (I)	مدرک (J)	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	۹۵٪ فاصله اطمینان	
				حد بالا	حد پایین
دیپلم	فوق دیپلم	-۰/۳۴۵۸	۰/۳۱۱۲۴	-۲/۰۸۶۱	۱/۳۹۴۴
	لیسانس	-۰/۳۸۴۶(*)	۰/۱۱۷۵۷	-۰/۶۸۹۹	-۰/۰۷۹۴
فوق دیپلم	دیپلم	۰/۳۴۵۸	۰/۳۱۱۲۴	-۱/۳۹۴۴	۲/۰۸۶۱
	لیسانس	-۰/۰۳۸۸	۰/۳۰۴۱۴	-۱/۷۷۶۱	۱/۶۹۸۵
لیسانس	دیپلم	۰/۳۸۴۶(*)	۰/۱۱۷۵۷	۰/۰۷۹۴	۰/۶۸۹۹
	فوق دیپلم	۰/۰۳۸۸	۰/۳۰۴۱۴	-۱/۶۹۸۵	۱/۷۷۶۱

* معناداری در سطح ۰/۰۵

آزمون Dunnett C در نتایج جدول شماره ۱۴ نشان می‌دهد که میانگین «مهارت قبل از تدریس» فقط میان لیسانس و دیپلم تفاوت معناداری دارد. با توجه به معناداری این آزمون و تفاوت میانگین‌ها، مشاهده می‌شود میانگین متغیر وابسته برای لیسانس بالاتر است (با توجه به اختلاف میانگین که تفاضل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و برعکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). می‌توان گفت با بالا رفتن مدرک از دیپلم به لیسانس میانگین «مهارت قبل از تدریس» نیز افزایش می‌یابد.

۹. رابطه مدرک تحصیلی با مهارت‌های حین تدریس آموزشیاران زن

جدول شماره ۱۵. نتایج آزمون Dunnett C پیرامون رابطه مدرک تحصیلی و مهارت‌های حین تدریس

مدرک (I)	مدرک (J)	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	۹۵٪ فاصله اطمینان	
				حد بالا	حد پایین
دیپلم	فوق دیپلم	-۰/۷۶۶۳	۰/۴۶۷۶۶	-۳/۴۴۵۶	۱/۹۱۲۹
	لیسانس	-۰/۵۵۴۴(*)	۰/۱۲۷۲۰	-۰/۷۷۶۸	-۰/۱۱۴۲
فوق دیپلم	دیپلم	۰/۷۶۶۳	۰/۴۶۷۶۶	-۱/۹۱۲۹	۳/۴۴۵۶
	لیسانس	۰/۳۲۰۸	۰/۴۶۱۲۲	-۲/۳۵۷۴	۲/۹۹۹۱
لیسانس	دیپلم	۰/۴۴۵۵(*)	۰/۱۲۷۲۰	۰/۱۱۴۲	۰/۷۷۶۸
	فوق دیپلم	-۰/۳۲۰۸	۰/۴۶۱۲۲	-۲/۹۹۹۱	۲/۳۵۷۴

* معناداری در سطح ۰/۰۵

در نتایج جدول شماره ۱۵، آزمون Dunnett C نشان می‌دهد که میانگین «مهارت حین تدریس» فقط میان لیسانس و دیپلم تفاوت معناداری وجود دارد. با توجه به معناداری این آزمون و توجه به تفاوت میانگین‌ها، مشاهده می‌شود میانگین متغیر وابسته برای لیسانس بالاتر است (با توجه به اختلاف میانگین که تفاضل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و برعکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). نتیجه می‌گیریم با بالا رفتن مدرک از دیپلم به لیسانس میانگین «مهارت حین تدریس» افزایش می‌یابد.

۱۰. رابطه میان مدرک تحصیلی با طراحی آموزشی آموزشیاران زن

جدول شماره ۱۶. نتایج آزمون **Dunnett C** پیرامون رابطه مدرک تحصیلی و مهارت طراحی آموزشی

مدرک (I)	مدرک (J)	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	۹۵٪ فاصله اطمینان	
				حد بالا	حد پایین
دیپلم	فوق دیپلم	-۰/۴۲۰۸	۰/۳۵۸۲۱	-۲/۴۰۷۴	۱/۵۶۵۸
	لیسانس	-۰/۴۲۱۱(*)	۰/۱۳۸۵۰	-۰/۷۸۳۴	-۰/۰۵۸۷
فوق دیپلم	دیپلم	۰/۴۲۰۸	۰/۳۵۸۲۱	-۱/۵۶۵۸	۲/۴۰۷۴
	لیسانس	-۰/۰۰۰۲	۰/۳۴۶۰۶	-۱/۹۸۵۱	۱/۹۸۴۶
لیسانس	دیپلم	۰/۴۲۱۱(*)	۰/۱۳۵۸۰	۰/۰۵۸۷	۰/۷۸۳۴
	فوق دیپلم	۰/۰۰۰۲	۰/۳۴۶۰۶	-۱/۹۸۴۶	۱/۹۸۵۱

* معناداری در سطح ۰/۰۵

در نتایج جدول شماره ۱۶، آزمون **Dunnett C** نشان می‌دهد که میانگین «طراحی آموزشی» فقط میان لیسانس و دیپلم تفاوت معناداری دارد. با توجه به معناداری این آزمون و توجه به تفاوت میانگین‌ها، مشاهده می‌شود میانگین متغیر وابسته برای لیسانس بالاتر است (با توجه به اختلاف میانگین که تفاضل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و برعکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). پس نتیجه می‌گیریم با بالارفتن مدرک از دیپلم به لیسانس، میانگین «طراحی آموزشی» افزایش می‌یابد.

۱۱. رابطه مدرک تحصیلی و مهارت‌های کل تدریس آموزشیاران زن

جدول شماره ۱۷. نتایج آزمون **Dunnett C** پیرامون رابطه مدرک تحصیلی و مهارت‌های کل تدریس

مدرک (I)	مدرک (J)	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	۹۵٪ فاصله اطمینان	
				حد بالا	حد پایین
دیپلم	فوق دیپلم	-۰/۶۶۱۲	۰/۴۲۴۶۴	-۳/۰۸۷۹	۱/۷۶۵۵
	لیسانس	-۰/۴۳۰۳(*)	۰/۱۲۱۳۷	-۰/۷۴۶۱	-۰/۱۱۴۵

(I) مدرک	(J) مدرک	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	۹۵٪ فاصله اطمینان	
				حد بالا	حد پایین
فوق دیپلم	دیپلم	۰/۶۶۱۲	۰/۴۲۴۶۴	-۱/۷۶۵۵	۳/۰۸۷۹
	لیسانس	۰/۲۳۰۹	۰/۴۱۸۵۰	-۲/۱۹۴۵	۲/۶۵۶۳
لیسانس	دیپلم	۰/۴۳۰۳(*)	۰/۱۲۱۳۷	۰/۱۱۴۵	۰/۷۴۶۱
	فوق دیپلم	-۰/۲۳۰۹	۰/۴۱۸۵۰	-۲/۶۵۶۳	۲/۱۹۴۵

* معناداری در سطح ۰/۰۵

آزمون Dunnett C در نتایج جدول شماره ۱۷ نشان می‌دهد که میانگین «مهارت‌های کل تدریس» فقط میان لیسانس و دیپلم تفاوت معناداری دارد. با توجه به معناداری این آزمون و توجه به تفاوت میانگین‌ها، مشاهده می‌شود میانگین متغیر وابسته برای لیسانس بالاتر است (با توجه به اختلاف میانگین که تفاضل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و برعکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). پس می‌توان گفت با بالارفتن مدرک از دیپلم به لیسانس، میانگین «مهارت‌های کل تدریس» افزایش می‌یابد.

۱۲. رابطه بین مدرک تحصیلی و مهارت‌های اساسی زندگی آموزشیاران زن

جدول شماره ۱۸. نتایج تحلیل ANOVA و آزمون F پیرامون رابطه مدرک تحصیلی و مهارت اساسی زندگی

معناداری	F	مربع میانگین	درجه آزادی	جمع مربعات
۰/۰۸۶	۲/۵۳۲	۱/۱۵۳	۲	۲/۳۰۶
		۰/۴۵۵	۸۲	۳۷/۳۴۵
			۸۴	۳۹/۶۵۱

با عنایت به نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۱۸ مشاهده می‌شود که آزمون F معنادار نیست؛ یعنی بین میانگین متغیر وابسته (مهارت‌های اساسی زندگی) در زیرگروه‌های متغیر مستقل (دیپلم، فوق دیپلم، و لیسانس)، تفاوت معناداری وجود ندارد. پس متغیر «مدرک تحصیلی» عاملی اثرگذار بر متغیر «مهارت‌های اساسی زندگی» نیست.

۱۳. رابطه مدرک تحصیلی با دانش در خصوص رسانه‌های آموزشی آموزشیاران زن

جدول شماره ۱۹. نتایج تحلیل ANOVA و آزمون F پیرامون رابطه مدرک تحصیلی و دانش رسانه

معناداری	F	مربع میانگین	درجه آزادی	جمع مربعات
۰/۷۲۸	۰/۳۱۹	۰/۰۱۳	۲	۰/۰۲۵
		۰/۰۴۰	۸۲	۳/۲۶۱
			۸۴	۳/۲۸۷

همان‌طور که در جدول شماره ۱۹ مشاهده می‌شود، آزمون F معنادار نیست؛ یعنی بین میانگین متغیر وابسته (دانش رسانه) در زیرگروه‌های متغیر مستقل (دیپلم و فوق دیپلم و لیسانس) تفاوت معناداری وجود ندارد. پس متغیر «مدرک تحصیلی» عاملی اثرگذار بر متغیر «دانش رسانه» نیست.

۱۴. رابطه مدرک تحصیلی با توانایی مهارت کاربرد رسانه آموزشیاران زن

جدول شماره ۲۰. نتایج تحلیل ANOVA و آزمون F پیرامون رابطه مدرک تحصیلی و مهارت کاربرد رسانه

معناداری	F	مربع میانگین	درجه آزادی	جمع مربعات
۰/۴۵۶	۰/۷۹۲	۰/۰۲۶	۲	۰/۰۵۲
		۰/۰۳۳	۸۲	۲/۶۷۰
			۸۴	۲/۷۲۲

با توجه به نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۲۰ مشاهده می‌شود که آزمون F معنادار نیست؛ یعنی بین میانگین متغیر وابسته (مهارت کاربرد رسانه) در زیرگروه‌های متغیر مستقل (دیپلم و فوق دیپلم و لیسانس) تفاوت معناداری وجود ندارد. پس متغیر «مدرک تحصیلی» عاملی اثرگذار بر متغیر «مهارت کاربرد رسانه» نیست.

نتیجه گیری

در این قسمت، نتایج یافته‌های تحقیق برای شناسایی و تعیین نیازهای آموزشی آموزشیاران

در زمینه مهارت‌های آموزشی (قبل، حین، و بعد از تدریس)، شناسایی نیازهای آموزشیاران درباره وسایل و رسانه‌های آموزشی (دانش مهارت به‌کارگیری وسایل سمعی و بصری) و تعیین نیازهای آموزشیاران زن در زمینه مهارت اساسی زندگی و شغلی بحث و بررسی می‌شود؛ به‌طوری‌که با توجه به نتایج جدول شماره ۳ براساس آزمون ANOVA مشاهده می‌شود که آزمون F معنادار است؛ یعنی دست‌کم میان میانگین دو گروه از متغیر مستقل، اختلاف معناداری وجود دارد. پس نتیجه می‌گیریم که در نمونه ما، متغیر مستقل «سابقه آموزشی» متغیری است که بر میانگین متغیر «مهارت قبل از تدریس» اثرگذار است. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که دست‌کم بین میانگین دو گروه از متغیر مستقل اختلاف معناداری وجود دارد؛ یعنی «سابقه آموزشی» بر «مهارت حین تدریس»، «طراحی آموزشی»، و «مهارت‌های کل تدریس» اثرگذار است.

با توجه به نتایج یافته‌ها مشاهده می‌شود که آزمون F معنادار است؛ یعنی دست‌کم بین میانگین دو گروه از متغیر مستقل اختلاف معناداری وجود دارد. پس می‌توان نتیجه گرفت که در نمونه مورد بررسی، متغیر مستقل «سابقه آموزشی» متغیری است که بر میانگین متغیر «مهارت‌های اساسی زندگی» و «دانش رسانه» و «مهارت کاربرد رسانه» اثرگذار است. همچنین، با توجه به نتایج یافته‌ها، نتیجه می‌گیریم که در این نمونه، متغیر مستقل «سابقه آموزشی» بر «مهارت قبل از تدریس» اثرگذار است؛ به این معنا که فقط میان لیسانس و دیپلم تفاوت معناداری وجود دارد. با توجه به معناداری نتایج این آزمون و تفاوت میانگین‌ها مشاهده می‌شود که میانگین متغیر وابسته برای لیسانس بالاتر است (با توجه به اختلاف میانگین که تفاضل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و برعکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). پس می‌توان گفت با بالارفتن مدرک از دیپلم به لیسانس میانگین «مهارت قبل از تدریس» افزایش می‌یابد و با (Naidoo & Wills, 2004) مطابقت دارد.

نتیجه دیگر، نشان می‌دهد که میانگین «مهارت حین تدریس» فقط میان لیسانس و دیپلم تفاوت معناداری دارد. با توجه به معناداری این آزمون و با توجه به تفاوت میانگین‌ها مشاهده می‌شود میانگین متغیر وابسته برای لیسانس بالاتر است (با توجه به اختلاف میانگین که تفاضل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و برعکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). در نتیجه، با بالارفتن مدرک از دیپلم به لیسانس میانگین «مهارت حین تدریس» افزایش می‌یابد و نیز نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که میانگین «طراحی آموزشی» فقط میان لیسانس و دیپلم تفاوت معناداری دارد. با توجه به معناداری این آزمون

و تفاوت میانگین‌ها مشاهده می‌شود میانگین متغیر وابسته برای لیسانس بالاتر است (با توجه به اختلاف میانگین که تفاضل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و برعکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). در نتیجه، با بالارفتن مدرک از دیپلم به لیسانس، میانگین «طراحی آموزشی» افزایش می‌یابد. همچنین، نشان می‌دهد که میانگین «مهارت‌های کل تدریس» فقط میان لیسانس و دیپلم تفاوت معناداری دارد. با توجه به معناداری این آزمون و تفاوت میانگین‌ها، نتیجه می‌گیریم میانگین متغیر وابسته برای لیسانس بالاتر است (با توجه به اختلاف میانگین که تفاضل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و برعکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). در نتیجه، با بالارفتن مدرک از دیپلم به لیسانس، میانگین «مهارت‌های کل تدریس» افزایش می‌یابد.

یافته‌ها نشان می‌دهد که بین میانگین متغیر وابسته (مهارت‌های اساسی زندگی) در زیرگروه‌های متغیر مستقل (دیپلم و فوق دیپلم و لیسانس) تفاوت معناداری وجود ندارد. پس متغیر «مدرک تحصیلی» عاملی اثرگذار بر متغیر «مهارت‌های اساسی زندگی» نیست. همچنین، بین میانگین متغیر وابسته (دانش رسانه) در زیرگروه‌های متغیر مستقل (دیپلم و فوق دیپلم و لیسانس) تفاوت معناداری وجود ندارد. پس متغیر «مدرک تحصیلی» عاملی اثرگذار بر متغیر «دانش رسانه» نیست. همچنین، مشخص شد که بین میانگین متغیر وابسته (مهارت کاربرد رسانه) در زیرگروه‌های متغیر مستقل (دیپلم و فوق دیپلم و لیسانس)، تفاوت معناداری وجود ندارد. پس متغیر «مدرک تحصیلی» عاملی اثرگذار بر متغیر «مهارت کاربرد رسانه» نیست.

ارزیابی نیازها و مهارت‌های آموزشیاران شاغل در مراکز یادگیری محلی در این پژوهش، از طریق فن تمرکز بر گروه، دوباره تأیید شد و نشان داد که نیازها و مهارت‌های آموزشی آن‌ها مشتمل بر افزایش آگاهی‌های علمی در ارتباط با انواع روش‌ها و فنون تدریس جدید، فراهم نمودن فضای آموزشی و آزمایشگاهی مناسب، تسهیلاتی برای ارتقای سطح دانش آموزشیاران زن، برگزاری جشنواره‌های الگوی تدریس برتر، و غنی‌سازی کتابخانه‌های مراکز یادگیری محلی است. گفتنی است که برخی از نتایج این تحقیق مانند برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت درباره مهارت‌های روش‌ها و فنون تدریس، رسانه‌های آموزشی (تکنولوژی آموزشی)، نیازهای فناوری اطلاعات با نتایج تحقیقات منصوری (۱۳۷۹)، سعادت (۱۳۸۱)، سرافراز کاخکی (۱۳۸۳)، سبحان و کامیسا (۲۰۰۶)، شکاری و حیدرزاده (۲۰۱۰) و شکاری، رحیمی و مزدایی (۲۰۱۰) همخوان

است و نیز با (Schwartz (2007), Osman et al.(2006), Krum & Macdonald(2004), Houston (1998), Sultana (2006), مطابقت دارد.

بنابراین، با توجه به این که نهضت سوادآموزی در حکم نهاد آموزشی با قشر خاصی از جامعه با دیدگاه و شغل های گوناگون سروکار دارد، باید با برنامه ریزی درست و سنجیده، دوره های آموزشی جدید و علمی برای ارتقای مهارت های آموزشی آموزشیاران، مدیران، و سوادآموزان طراحی و اجرا شود.

پیشنهادها

۱. در اختیار قرار دادن نشریات و فصلنامه های علمی - آموزشی به آموزشیاران زن، برای رفع نیازها و افزایش مهارت های آموزشی آنها.
۲. طراحی و اجرای آموزش های کوتاه مدت برای افزایش مهارت آموزشی آموزشیاران زن.
۳. تجدید نظر در طراحی و تدریس کتب درسی براساس نیازهای آموزشی روز سوادآموزان.
۴. آموزش و بازآموزی آموزشیاران زن در زمینه اصول و روش های تدریس، دانش، و مهارت رسانه.
۵. تنظیم برنامه بازدید و سرکشی منظم از مراکز یادگیری محلی و کلاس ها.
۶. طراحی و اجرای پروژه های تحقیقی، به ویژه درباره رفع نیازهای شغلی، حرفه ای، و آموزشی و نیز افزایش مهارت آموزشی آموزشیاران.
۷. پیشنهاد موضوع بررسی دانش سنجی یا مهارت سنجی آموزشیاران زن و مرد در مراکز محلی شهرها و استان های دیگر.

منابع

- ابطحی، سیدحسین (۱۳۸۱). *آموزش و بهسازی منابع انسانی*، تهران: مؤسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزش سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۳). *ارزشیابی آموزشی*، تهران: سمت.
- باشی، سعید (۱۳۸۲). «نیازسنجی آموزشی کارکنان خدمات آموزشی دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی شهر تهران»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شهید بهشتی.

۵۰ نیازسنجی زنان آموزشیار شاغل در مراکز یادگیری محلی ...

- بزاز جزایری، احمد (۱۳۸۰). «آموزش کارکنان به عنوان ضرورتی شناخته شده در سازمان‌های اداری»، فصلنامه مدیریت دولتی، ش ۲۷ و ۲۶.
- جهانپان، رمضان (۱۳۸۲). «فرایند آموزش کارکنان و نقش آن در بهبود مدیریت»، فصلنامه مدیریت در آموزش و پرورش، تهران.
- دلاور، علی (۱۳۸۲). *روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی*، (ویرایش ۳)، تهران: مؤسسه نشر ویرایش. دولان، شیمون ال. و رندال اس. شولر (۱۳۷۷). *مدیریت امور کارکنان و منابع انسانی*، ترجمه دانش‌پژوه.
- ذوالقدر، لیلا (۱۳۸۳). «بررسی نیازهای آموزشی معلمان شیمی مقطع متوسطه شهر قزوین در زمینه روش‌ها و فنون تدریس»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته آموزش بزرگسالان، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی.
- رخشان، فریدون (۱۳۶۹). *طراحی و تحلیل نظام‌های آموزشی*، تهران: نیما.
- سرافراز کاخکی، کبرا (۱۳۸۳). «تعیین الگوی مناسب نیازسنجی آموزشی مدیران مدارس متوسطه تهران»، پایان‌نامه ارشد دانشگاه تربیت مدرس.
- سرمد، زهره عباس بازرگان، و الهه حجازی (۱۳۸۸). *روش تحقیق در علوم رفتاری*، تهران: آگاه.
- سعادت، مجتبی (۱۳۸۱). «نیازسنجی آموزشی راهنمایان تعلیماتی منطقه ۵ کشوری در سال ۱۳۸۰ - ۸۱ در همدان»، پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد دانشگاه همدان.
- سینجر، مارک چ. (۱۳۸۰). *مدیریت منابع انسانی*، ترجمه فریده آل‌آقا، تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- شکاری، عباس (۱۳۸۹). «فاوای آموزشی (ICTE) و میزان کاربست آن در فرایند یاددهی - یادگیری توسط اعضای هیئت علمی»، دو فصلنامه برنامه درسی در آموزش عالی، س ۱، ش ۲.
- شکاری، عباس (۱۳۸۳). *مسائل آموزش و پرورش ایران و راهکارهای آن*، تهران: نشر عابد.
- عباس‌زادگان، سید محمد و جعفر ترک‌زاده (۱۳۷۹). *نیازسنجی آموزشی در سازمان‌ها*، تهران: شرکت سهامی انتشار.
- فتحی واجارگاه، کوروش، محرم آقازاده، و محمود ابوالقاسمی (۱۳۸۸). *نیازسنجی برنامه‌ریزی درسی مدرسه‌محور*، تهران: بال.
- فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۷۵). *برنامه‌ریزی آموزشی ضمن خدمت کارکنان*، تهران: سمت.
- فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۸۴). *نیازسنجی در برنامه‌ریزی آموزشی*، تهران: آبیژ.
- فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۸۶). *اصول برنامه‌ریزی درسی*، تهران: ایران زمین.
- فردانش، هاشم (۱۳۸۰). *مبانی نظری تکنولوژی آموزشی*، تهران: سمت.
- منصوری، حمید (۱۳۷۹). «بررسی نیازهای آموزشی فرهنگیان آموزش عالی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
- میلر، جی. پی. (۱۳۷۹). *نظریه‌های برنامه‌ریزی درسی*، ترجمه محمود مهرمحمدی، تهران: سمت.
- نظری ماتک، مجید (۱۳۸۲). «نیازسنجی آموزشی مدیران سازمان فرهنگی، هنری شهرداری شهر تهران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شهید بهشتی.

یارمحمدیان، محمدحسین، مهین امین‌الرعیاء، و علیرضا یوسفی (۱۳۸۱). «نیازهای آموزشی کارشناسان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان»، *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ش ۶.

- Houston, W. R. (1998). *Assessment School/ College/ Community Needs Teacher Group's Development Activities*, Omaha.
- Krum, Valerie F. & Russell D. Macdonald (2004). "Need Assessment and Staff Education to Effect Long - Term Change in Emergency Medicine in Rural Nepal", *Journal of the Canadian Association of Emergency Physicians*, Vol. 6, No. 4.
- Lenski, Davis (2006). *Evaluation Standards and Meta - Evaluation*, UK.
- Lorenz, Rodney A. etal. (2000). "Needs Assessment. Program Description and Effect on Knowledge and Problem Solving", *Journal of the American Dietetic Association*, Vol.100, No.2.
- Naidoo, Jennie & Jane Wills (2004). *Health promotion*, Bailliere Tindall, London.
- Osman, K., L. Halim, & S. Fmeerah (2006). "What Malaysian Science in Striation", (N/A), *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, [available] at: <http://www.ejmste.com>
- Shekarey, A., A. Zaree, A. Rahimi, & F. Behravy (2009). "Teachers and Principals Comparative Attitude Review Regarding the Qualitative Evaluation to the Quantitative Evaluation in the Primary School Stay", *EDULEARN09*, International Conference on Education and New Learning Technologies 6 to 8 July 2009, Barcelona, Spain.
- Shekarey, A. & S. Heidarzadeh Arany (2010). "Study on the Effectiveness of Occupational Trainings of Insurance on the Performance of the Insurance Companies' Employees in Terms of Entrepreneurial Skills", *ELSEVIER, Journal ISI. Procedia - Social and Behavioral Sciences Add to My Quick Links Vol. 9*.
- Shekarey, A., A. Rahimi, & K. Mazda (2010). "Typology of Modern Management Style in the Systematic Design of Geometric Models of Management Disciplines of Iranian Educational Organizations", *ELSEVIER, Journal ISI, Procedia - Social and Behavioral Sciences Original Research Add to My Quick Links Vol. 9*.
- Schwartz, Robert (2007). *Formative Evaluation*, (N/A), ALBORG University, [Available] at: <http://www.plan.aau.dk>
- Subahan, Mohd Meerah, Lilia Halim, & osman kamisah (2006). "What Malaysian Science Teachers Need to Improve Their Science Instruction: a Comparison Across Gender", *School Location and Area of Specialization*.
- Sultana, Naveed (2006). *Need Assessment and Designing a Model for Professional Development of College Teachers in Pakistan*, Degree: PH.D [Available] at: <http://www.eric.com>
- Tiwari, Deepak (2008). *Encyclopedic Dictionary of Education*, Crescent Publishing, UK.
- William, Cashing (2006). *Improving Lectures*, (N/A), Kansas State University. [available] at: <http://www.cus.cam.ac.uk>

