

نیازسنگی 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 مهارت 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 ۸۹٪ و ابزار مصاحبه به روش کیفی، با تکنیک گروه متتمرکز 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، دانست و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. ایافته‌های حاصل از آزمون‌های مرحله اول (نظرسنگی) 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 مریبان 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 وسائل و رسانه‌های آموزشی و به کارگیری 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 به‌دست 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 متولی، این اندیشه که چگونه می‌توان عملکرد نیروهای انسانی را در تولید و خدمات افزایش داد و آن را بهبود بخشدید 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 به عنوان ضرورتی شناخته شده است» (بازار 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 نیازهایست که کارکنان رضایت شغلی به‌دست خواهند آورد. نیازمنجی 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 فرآگیران و مخاطبان آموزش‌ها به‌دست می‌آورند برنامه آموزشی مناسبی تهیه و تدوین کنند که بتوانند 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 گروه کارگیری 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، دانش‌گرای، فرصت‌شناس، و تبیینگر مسائل بی‌بهره باشیم، بسیاری از فرصت‌ها و موقعیت‌ها را از دست خواهیم داد. کارآیی و اثربخشی عملکرد سازمان‌ها یا دست‌کم قسمت عمدت‌های از آن به روش مدیریت و کارآیی صحیح و مؤثر منابع انسانی بستگی دارد. بنابراین، تعیین نیازهای آموزشی نخستین گام برنامه‌ریزی آموزشی کارکنان (آموزش‌سیاران) 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 (فتحی و اجارگاه، ۱۳۷۵). شناسایی نیازهای مهم مبنای 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). ازین‌رو، نیازسنجی شایسته تأمین و دقت علمی است و با تشخیص نیازها، قبل از انتخاب هر نوع راه حل 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 این که نهضت سوادآموزی در حکم نهاد آموزشی با اقشار گوناگون جامعه و با نظرات و شغل‌های متفاوت سروکار دارد، آموزش‌سیاران 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 به کارگیری و سایل 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 به کارگیری 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 به کارگیری رسانه‌ها) آموزشیاران زن رابطه وجود دارد.

تحلیل نظری

تعاریف اصطلاحات

نیاز (**need**): در پاره‌ای از نوشت‌های، 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 لنسکی این فاصله بر حسب 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).

نیاز‌سنجدی (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). نیاز‌سنجدی 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 (رخshan، 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 اعطای 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 نیازمندی آموزشی، طراحی و برنامه‌ریزی، اجرای دوره‌های آموزشی، نظارت بر اجرای دوره‌ها، و ارزشیابی را شامل می‌شود. به کارگیری فاوابی آموزشی (ICTE) در فرایند یاددهی – یادگیری در این پنج مرحله، یعنی کاربست ابزار آموزشی جدید تربیتی به دست آموزشیاران، می‌تواند فرایند یاددهی – یادگیری نوآموزان و فراغیران را بهبود بخشد (شکاری، ۱۳۸۹).

پیشینهٔ تحقیق

در این قسمت، برخی از مطالعات نظری و تحقیقات تجربی انجام‌شده بحث و بررسی می‌شوند. سبعحان و کامیشا (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، به ترتیب اولویت، بیشترین نیاز آموزشی معلمان به استفاده از زبان انگلیسی در آموزش و همچنین استفاده از رسانه‌های دیگر مبنی بر روش تدریس و

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

ذوقالقدر (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 دانش آموز 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 دانش آموز. 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 نیازسنجدی آموزشی به نکات بسیار مهمی اشاره کرده‌اند. مثلاً یارمحمدیان و دیگران (۱۳۸۱) در مطالعه‌ای نیازهای آموزشی کارشناسان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، نظری ماتک (۱۳۸۲) نیازسنجدی آموزشی مدیران سازمان فرهنگی - هنری شهرداری شهر تهران را بررسی کرده‌اند و Krum & Macdonald (2004), Sultana (2006), Lorenz Rodney, (2000) و

نیز سرافراز کاخکی (۱۳۸۳) تحقیقی با عنوان تبیین الگوی مناسب نیازسنجدی آموزشی مدیران مدارس متوسطه شهر تهران انجام داده است و به این نتیجه رسیده است که تلفیقی از الگوی استقراری 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 نیازسنجدی آموزشی راهنمایان تعليماتی نهضت سوادآموزی در استان‌های منطقه ۵ کشوری در سال ۱۳۸۰ - ۱۳۸۱ در همدان انجام گرفته است که تا حدودی با موضوع تحقیق مرتبط است (سعادتی، 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 مرکز 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 این که 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 مرکز بر گروه (focus groups) (روش کیفی) برای تعیین دقت استفاده شد. جهت تدوین چهارچوب تئوریکی و پیشینه موضوع عمده‌تاً 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 مرکز بر گروه، که یک روش کیفی است، و جهت منطق 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 – آمورشیاران زن، در مجموع ۸۸ نفر بودند.

شیوه جمع آوری اطلاعات: برای جمع آوری اطلاعات لازم در این تحقیق، از پرسش نامه و روش متتمرکز بر گروه (focus groups) استفاده شد. به گونه‌ای که، برای تدوین چهار چوب 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 متتمرکز 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 (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۶: ۱۳۱) استفاده شد.

سعی شد، براساس پرسش‌نامه، با سؤالات بازپاسخ، نظر آموزشیاران و مدیران مراکز یادگیری محلی درباره نیازها و مسائل مهم کاری و شغلی‌شان جمع آوری شود. سپس، با برقراری توافق میان نظرهای گوناگون نیازهای مهم آموزشیاران شناسایی و سازماندهی شود. مرحله اول: طبق نظر سرمهد، بازرگان، و حیجازی (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 جمع آوری شد. سپس، اطلاعات گردآوری شده مقوله‌بندی و

سپس جمع‌بندی و به صورت پرسش‌نامه ب تدوین شد و در مرحله دوم، میان افراد نمونه آماری برای تدوین میزان توافق افراد با نیازهای مطرح شده 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 به صورت سؤال باز جهت سنجش دانش‌مخاطبان 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 درواقع فهرست کترلی است مربوط به ابزار و رسانه‌های آموزشی که در آن دو داور متخصص ایده‌های خود را درخصوص میزان دانش و مهارت آموزشیاران درباره به کارگیری رسانه‌های آموزشی پس از اجرای یک آزمون مهارتی و دانش اعلام می‌کنند.

اعتبار و پایایی ابزار اندازه‌گیری: منظور از اعتبار (validity) ابزار اندازه‌گیری آن است که وسیله سنجش بتواند ویژگی‌های مورد نظر پژوهش را، که برای آن ساخته شده است، اندازه‌بگیرد (جهانیان، 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 ۸۹٪ به دست 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 استفاده شده 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 Dunnnett C و همچنین، برای سنجش ارتباط از R همبستگی پیرسون از طریق نرم‌افزار SPSS 17 انجام شده است.

نتایج مرحله اول در نیازسنجدی

همان طور 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 علاوه‌بر 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	جاگاه مراکز یادگیری محلی	فراوانی	درصد
۱	روستایی	۲۰	۲۳/۵
۲	حومه شهر	۲۳	۲۷/۵
۳	درون شهر	۴۲	۴۹
جمع کل			۱۰۰
۸۵			

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، تعداد آموزشیاران شرکت‌کننده در مرحله اول طرح پژوهش نیازسنجدی 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 نیازهای جمع‌آوری شد و پس از مقوله‌بندی و جمع‌بندی، براساس فراوانی، به صورت 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 نیازسنجدی 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)	میزان سابقه خدمت	فراوانی	درصد
۴۴/۷	۴۴/۷	۱ تا ۴ سال	۳۸	۴۴/۷
۹۰/۶	۴۵/۹	۵ تا ۸ سال	۳۹	۴۵/۹
۱۰۰/۰	۹/۴	بیش از ۸ سال	۸	۹/۴
	۱۰۰/۰	مقدار کل	۸۵	۱۰۰/۰

همان طور که در جدول شماره ۳ مشاهده می شود، بیشتر آموزشیاران شاغل در مراکز یادگیری محلی سابقه خدمت ۵-۸ سال داشته اند که ۴۵/۹٪ را شامل می شوند و ۷/۴۴٪ آن ها سابقه ۱-۴ سال و باقی آموزشیاران، ۴/۹٪، سابقه ای بیش از ۸ سال دارند. بنابراین، بیشتر آموزشیاران دورانی طولانی را در نهضت گذرانده اند و نیاز به استخدام و رسمی شدن از نیازهای غیرآموزشی اغلب آن هاست.

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

همان طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می شود، در مجموع، ۷۰ نفر از ۸۵ نفر یعنی ۴/۸۲٪ از آموزشیاران زن شرکت کننده در طرح، مدرک لیسانس دارند و ۱۴/۱٪، مدرک دیپلم و ۳/۵٪، یعنی ۳ نفر مدرک فوق دیپلم دارند. پس می توان نتیجه گرفت که بیشتر آموزشیاران شاغل در مراکز یادگیری محلی، مدرک لیسانس داشته اند 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

همان طور که در جدول شماره ۵ مشاهده می شود، مدرک تحصیلی اغلب آموزشیاران در رشته علوم انسانی است که با تعداد ۶۳ نفر، ۱/۷۴٪ را شامل می شوند؛ در رشته علوم تجربی ۷ نفر یعنی ۲/۸٪؛ در رشته علوم ریاضی ۱۰ نفر یعنی ۸/۱٪؛ و در سایر

رشته‌های علمی ۵ نفر یعنی ۵٪ 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 گرمایشی و سرمایه).
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، اسلامی و ویدئو پژوهشکنور).
۹. برگزاری اردوهای علمی و آموزشی به منظور استفاده از تجارت سایر آموزشیاران.
۱۰. آموزش و تربیت مریبان توانمند برای تدریس مهارت‌های اساسی (زندگی و شغلی).
۱۱. تهیه و انتشار جزوهای 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 (مثلًاً ارائه وام و کالا برگ).

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 نوشت‌افزار لازم و ضروری. گفتنی است اغلب روی این موضوع تأکید داشته‌اند که در صورت امکان راهکار دیگری برای جذب سوادآموزان، غیر از مراجعة 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

	جمع مربعات	درجه آزادی	مربع میانگین	F	معناداری
بین گروهی	۱۳/۶۵۵	۲	۶/۸۲۷	۴۵/۰۸۷	.۰۰۰
درون‌گروهی	۱۲/۴۱۷	۸۲	.۰/۱۵۱		
مقدار کل	۲۶/۰۷۲	۸۴			

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

	جمع مربعات	درجه آزادی	مریع میانگین	F	معناداری
بین گروهی	۱۶/۳۶۹	۲	۸/۱۸۵	۴۹/۹۷۸	.۰/۰۰۰
درون گروهی	۱۳/۴۲۹	۸۲	۰/۱۶۴		
مقدار کل	۲۹/۷۹۸	۸۴			

با توجه به نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۷، مشاهده می‌شود که آزمون F معنادار است؛ یعنی دست کم 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» دست کم در دو گروه با هم متفاوت است.

۳. رابطه آموزشی با طراحی آموزشیاران زن

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

	جمع مربعات	درجه آزادی	مریع میانگین	F	معناداری
بین گروهی	۱۵/۲۲۱	۲	۷/۶۱۰	۴۲/۱۸۸	.۰/۰۰۰
درون گروهی	۱۴/۷۹۲	۸۲	۰/۱۸۰		
مقدار کل	۳۰/۰۱۳	۸۴			

همان‌طورکه در نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۸ مشاهده می‌شود، آزمون F معنادار است؛ یعنی دست کم 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» دست کم 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

	جمع مربعات	درجه آزادی	مریع میانگین	F	معناداری
بین گروهی	۱۵/۶۴۲	۲	۷/۸۲۱	۵۳/۹۰۴	.۰/۰۰۰
درون گروهی	۱۱/۸۹۸	۸۲	۰/۱۴۵		
مقدار کل	۲۷/۵۴۰	۸۴			

همان طورکه در جدول شماره ۹ 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 مذکور متغیر مستقل «سابقه آموزشی» بر میانگین متغیر «مهارت‌های کل تدریس» اثرگذار است. به عبارت دیگر، میانگین «مهارت‌های کل تدریس» دست کم 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

	جمع مربعات	درجه آزادی	مریع میانگین	F	معناداری
بین گروهی	۱۵/۸۵۰	۲	۷/۹۲۵	۲۷/۳۰۳	.۰/۰۰۰
درون گروهی	۲۳/۸۰۱	۸۲	۰/۲۹۰		
مقدار کل	۳۹/۶۵۱	۸۴			

همان طورکه در نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۱۰ مشاهده می‌شود، آزمون F معنادار است؛ یعنی دست کم 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» دست کم 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

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

همان طورکه در جدول شماره ۱۱ مشاهده می‌شود، آزمون F معنادار است؛ یعنی دست کم 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» دست کم 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

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

با عنایت به نتایج تحلیل ANOVA در جدول شماره ۱۲ مشاهده می‌شود که آزمون F معنادار است. یعنی دست کم 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» دست کم در دو گروه با هم متفاوت است.

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

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

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 C. پرامون رابطه مدرک تحصیلی و مهارت قبل از تدریس

(I) مدرک	(J) مدرک	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	فواصل اطمینان ۹۵٪	حد بالا
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 C Dunnett 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 بر عکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). می‌توان گفت با بالارفتن 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 C Dunnett پیرامون رابطه مدرک تحصیلی

و مهارت‌های حین تدریس

				٪ فاصله اطمینان	
(I) مدرک	(J) مدرک	تفاوت میانگین (I-J)	خطای استاندارد	حد پایین	حد بالا
دیپلم	فوق دیپلم	-۰/۷۶۶۳	۰/۴۷۷۶	-۲/۴۴۵۶	۱/۹۱۲۹
	لیسانس	-۰/۵۵۴۴(※)	۰/۱۲۷۲۰	-۰/۷۷۶۸	-۰/۱۱۴۲
فوق دیپلم	دیپلم	۰/۷۶۶۳	۰/۴۷۷۶	-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 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 بر عکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). نتیجه می‌گیریم با بالارفتن 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 C Dunnett پیرامون رابطه مدرک تحصیلی و مهارت طراحی آموزشی

(I) مدرک	(J) مدرک	(I-J) تفاوت میانگین	خطای استاندارد	% فاصله اطمینان
				حد بالا
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 C Dunnett نشان می دهد که میانگین «طراحی آموزشی» فقط میان لیسانس و دیپلم تفاوت معناداری دارد. با توجه به معناداری این آزمون و توجه به تفاوت میانگین ها، مشاهده می شود میانگین متغیر وابسته برای لیسانس بالاتر است (با توجه به اختلاف میانگین که تفاضل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و بر عکس تفاضل لیسانس از دیپلم مقداری مثبت شده است). پس نتیجه می گیریم با بالارفتن مدرک از دیپلم به لیسانس، میانگین «طراحی آموزشی» افزایش می یابد.

۱۱. رابطه مدرک تحصیلی و مهارت های کل تدریس آموزشیاران زن

جدول شماره ۱۷. نتایج آزمون C Dunnett پیرامون رابطه مدرک تحصیلی و مهارت های کل تدریس

(I) مدرک	(J) مدرک	(I-J) تفاوت میانگین	خطای استاندارد	% فاصله اطمینان
				حد بالا
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	فاصله اطمینان ۹۵%
			حد پایین	حد بالا
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 C Dunnett 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 بر عکس 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

	جمع مربعات	درجه آزادی	مریب میانگین	F	معناداری
بین گروهی	۲/۳۰۶	۲	۱/۱۵۳	۲/۵۳۲	۰/۰۸۶
درون گروهی	۳۷/۳۴۵	۸۲	۰/۴۵۵		
مقدار کل	۳۹/۶۵۱	۸۴			

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 درخصوص رسانه‌های آموزشی آموزشیاران زن

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

	جمع مربعات	درجه آزادی	مریع میانگین	F	معناداری
بین گروهی	۰/۰۲۵	۲	۰/۰۱۳	۰/۳۱۹	۰/۷۲۸
درون گروهی	۳/۲۶۱	۸۲	۰/۰۴۰		
مقدار کل	۳/۲۸۷	۸۴			

همان طورکه 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

	جمع مربعات	درجه آزادی	مریع میانگین	F	معنا داری
بین گروهی	۰/۰۵۲	۲	۰/۰۲۶	۰/۷۹۲	۰/۴۵۶
درون گروهی	۲/۶۷۰	۸۲	۰/۰۳۳		
مقدار کل	۲/۷۲۲	۸۴			

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.

نتیجه‌گیری

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 به کارگیری وسایل سمعی و بصری) و تعیین نیازهای آموزشیاران زن در زمینه مهارت اساسی زندگی و شغلی بحث و بررسی می‌شود؛ به طوری که با توجه به نتایج جدول شماره ۳ براساس آزمون ANOVA مشاهده می‌شود که آزمون F معنادار است؛ یعنی دست کم میان میانگین دو گروه از متغیر مستقل، اختلاف معناداری وجود دارد. پس نتیجه می‌گیریم که در نمونه‌ما، متغیر مستقل «سابقه آموزشی» متغیری است که بر میانگین متغیر «مهارت قبل از تدریس» اثرگذار است. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که دست کم میان 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 دست کم 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 بر عکس 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 بر عکس 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 تفاصل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و بر عکس تفاصل 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 تفاصل دیپلم از لیسانس مقداری منفی و بر عکس تفاصل 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، فراهم‌نمودن فضای آموزشی و آزمایشگاهی مناسب، تسهیلاتی برای ارتقاء 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)، سعادتی (۱۳۸۱)، سرافراز کاخکی (۱۳۸۳)، سیحان و کامیشا (۲۰۰۶)، شکاری و حیدرزاده (۲۰۱۰) و شکاری، رحیمی و مزدایی (۲۰۱۰) همخوان

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

بنابراین، با توجه به این که نهضت سوادآموزی در حکم نهاد آموزشی با قشر خاصی از جامعه با دیدگاه و شغل‌های گوناگون سروکار دارد، باید با برنامه‌ریزی درست و سنجیده، دوره‌های آموزشی جدید و علمی برای ارتقای مهارت‌های آموزشی آموزشیاران، مدیران، و سوادآموزان طراحی و اجرا شود.

پیشنهادها

۱. در اختیار قراردادن نشریات و فصلنامه‌های علمی - آموزشی به آموزشیاران زن، برای رفع نیازها و افزایش مهارت‌های آموزشی آن‌ها.
۲. طراحی و اجرای آموزش‌های کوتاه‌مدت 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 روش‌های تدریس، دانش، و مهارت رسانه.
۵. تنظیم برنامه بازدید و سرکشی منظم از مراکز یادگیری محلی و کلاس‌ها.
۶. طراحی و اجرای پژوهه‌های تحقیقی، بهویژه درباره رفع نیازهای شغلی، حرفه‌ای، و آموزشی و نیز افزایش مهارت آموزشی آموزشیاران.
۷. پیشنهاد موضوع بررسی دانش‌سنگی یا مهارت‌سنگی آموزشیاران زن و مرد در مراکز محلی شهرها و استان‌های دیگر.

منابع

- ابطحی، سیدحسین (۱۳۸۱). آموزش و بهسازی منابع انسانی، تهران: مؤسسه مطالعات و برنامه‌ریزی آموزش سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران.
- باذرگان، عباس (۱۳۸۳). ارزشیابی آموزشی، تهران: سمت.
- باشی، سعید (۱۳۸۲). «نیاز‌سنگی آموزشی کارکنان خدمات آموزشی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی شهر تهران»، بیان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی.

باز جزایری، احمد (۱۳۸۰). «آموزش کارکنان به عنوان ضرورتی شناخته شده در سازمان‌های اداری»، *فصلنامه مدیریت دولتی*، ش ۲۷ و ۲۶.

جهانیان، رمضان (۱۳۸۲). «فرایند آموزش کارکنان و نقش آن در بهبود مدیریت»، *فصلنامه مدیریت در آموزش و پژوهش*، 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.

رخسان، 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. سعادتی، 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 آل آقا، تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی. شکاری، عباس (۱۳۸۹). «فایوی آموزشی (ICTE) و میزان کاریست آن در فرایند یاددهی - یادگیری توسعه اعضای هیئت علمی»، دو فصلنامه برنامه درآموزش عالی، س ۱، ش ۲.

شکاری، عباس (۱۳۸۳). مسائل آموزش و پژوهش 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، محروم آفازاده، و محمود ابوالقاسمی (۱۳۸۸). نیازسنجی برنامه‌ریزی درسی مارسه ممحور، تهران: بال.

فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۷۵). برنامه‌ریزی آموزشی ضمن خدمت کارکنان، تهران: سمت. فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۸۴). نیازسنجی در برنامه‌ریزی آموزشی، تهران: آییز.

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 امین‌الرعایا، و علیرضا یوسفی (۱۳۸۱). «نیازهای آموزشی کارشناسان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان»، مجله/یرانی 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>