

بررسی مؤلفه‌های آموزشی مؤثر بر توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای مروجان در دوره‌های آموزشی دانشگاه، قبل و ضمن خدمت (مورد مطالعه‌ی آموزشگران ترویجی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری)

سید یوسف حجازی*، محمد علی نساجهای صرافی و اسماعیل آهنگری^۱

(دریافت: ۹۶/۰۹/۲۷؛ پذیرش: ۹۷/۰۲/۱۰)

چکیده

تحقیق حاضر با هدف بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران ترویجی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری در دوره‌های آموزشی دانشگاه، قبل خدمت و ضمن خدمت در راستای ارتقای صلاحیت‌ها و توانمندی‌های آنان انجام گرفت. تحقیق، از لحاظ هدف، کاربردی، از لحاظ جمع‌آوری داده‌ها، پیمایشی و از لحاظ کنترل متغیرهای تحقیق، غیرآزمایشی می‌باشد. جامعه آماری شامل آموزشگران ترویجی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور و مراکز آموزشی وابسته به آن بوده که تعداد آن‌ها بر اساس آمار موجود ۸۵ نفر می‌باشد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌ای بود که برای سنجش پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۱۶) استفاده شد. یافته‌ها نشان دادند که مهارت‌های فردی و عمومی در مرحله دانشگاه، نیازسنجی و طراحی برنامه درسی در مرحله قبل خدمت و مهارت اصول تدریس و یادگیری در مرحله ضمن خدمت، مهم‌ترین مهارت‌هایی هستند که باید یادگیری آن‌ها در اولویت دوره‌های آموزشی قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای، آموزشگران ترویجی، سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری، دوره‌های دانشگاه، قبل از خدمت و ضمن خدمت.

به ترتیب، استاد ترویج و آموزش کشاورزی، دانش‌آموخته کارشناسی ارشد ترویج کشاورزی و دانشجوی دکتری آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران. تهران، ایران.

* مسئول مکاتبات، پست الکترونیک: yhejazi@ut.ac.ir

معتقدند که آموزشگران ترویجی اغلب بر اساس دانش خود به جای مهارت ها و یا تجارب خود در فرآیندهای آموزشی استخدام می شوند. از آنجا که موفقیت برنامه های آموزشی نه تنها به محتوای آموزشی بستگی ندارد بلکه یک برنامه توسعه حرفه ای نیازمند توسعه صلاحیت آموزشگران ترویجی جهت بهره گیری از فرآیندهای آموزشی می باشد (Rogers 1996). می توان گفت توسعه حرفه ای و بهسازی کارکنان، توسعه دانش، مهارت ها و توانمندی های آنان برای بهبود عملکرد شغلی در زمان حال و آینده باید در جهت تحقق اهداف سازمان باشد (شعبانعلی فی، ۱۳۸۵). بررسی ها نشان می دهد اگر آموزشگران ترویجی صلاحیت های حرفه ای مرتبط با فرآیندهای آموزشی را به عنوان یک اصل مهم درک کنند، آن ها به احتمال زیاد در فرصت های توسعه حرفه ای ارائه شده از طریق آموزش ضمن خدمت، قبل از خدمت و در دانشگاه مشارکت خواهند نمود (Martin & Ghimire, 2011). هریک از این دوره ها می تواند به نحوی نیازهای آموزشی فراگیران را برطرف نموده و می تواند زمینه ساز ارتقای صلاحیت های حرفه ای آموزشگران ترویجی گردد. آموزش ضمن خدمت در واقع نگرش مثبت کارکنان نسبت به نقش دانش و مهارت آنان در افزایش مهارت های شغلی و موفقیت شغلی آن ها می باشد (حاجی میر رحیمی و مقدس فریمانی، ۱۳۹۵). این آموزش ها اقدامات مناسب برای هماهنگی منابع انسانی در سازمان را افزایش می دهد و موجب بهبود رفتار کارکنان با کنشگران می شود (Heidarian & Shirzad Kebria, 2015). به رغم اهمیت توسعه حرفه ای معلمان و پژوهش هایی که در مورد آن انجام شده است، جز مواردی معدود (Buczynski & Hansen, 2010) اغلب دوره های توسعه حرفه ای کوتاه مدت که به صورت ضمن خدمت برگزار می شوند و موضوعی خاص را مطرح می کنند مورد مطالعه قرار گرفته اند و به دوره های توسعه حرفه ای بلند مدت کمتر توجه شده است (Richter et al., 2011). با این حال رویکردهای جدید نسبت به توسعه حرفه ای، طرفدار یادگیری مادام العمر بوده و یادگیری حرفه ای را مداخله ای کوتاه مدت نمی دانند، بلکه توسعه حرفه ای معلمان را فعالیتی بلند مدت می دانند که دامنه آن از آموزش معلمان در دانشگاه تا دوره های قبل خدمت و ضمن

اغلب صاحب نظران و متفکران مسائل تربیتی بر این باورند که آموزشگران به عنوان یک رکن مهم در نظام های آموزشی، نقش مؤثری را در جریان تعلیم و تربیت و ارتقای سطح آموزشی فراگیران ایفا می نمایند. آموزشگران، نه تنها یکی از متغیرهای نیازمند تغییر به منظور بهبود نظام های آموزشی هستند بلکه مهم ترین عامل ایجادکننده تغییر نیز محسوب می شوند؛ زیرا مستقیماً تجارب یادگیری فراگیران را سازمان دهی می کنند (Schwarz, & Gibson, 2010). آموزشگران کارآمد کسانی هستند که به هدف هایی که در زمینه های گوناگون آموزشی، علمی و پژوهشی، فردی و اجتماعی، تعیین نموده اند، دست می یابند و در دستیابی به این اهداف از دانش، مهارت و تخصص های ویژه خود در موقعیت های مناسب بهره می گیرند (اندرسون، ۱۳۸۱). در این راستا آموزشگران باید از صلاحیت های کافی برخوردار بوده و مهارت ها و توانمندی های لازم را برای بهبود و ارتقا فرآیند آموزشی کسب نمایند (Schwarz & Gibson, 2010). صلاحیت های حرفه ای آموزشگران، مجموعه ای از دانش، مهارت، توانایی و نیازهای انگیزشی است که تحقق مؤثر فعالیت های آموزش حرفه ای را فراهم می کند (Bjelic et al., 2011). این نقش مهم آموزشگران در اصلاحات آموزشی، به عنوان یکی از عناصر اصلی و مجری تغییرات، توسعه حرفه ای آموزشگران را به حوزه ای در حال رشد و چالش برانگیز تبدیل نموده است (Schwarz, & Gibson, 2010). توسعه حرفه ای، تجارب نظام مندی است که می تواند علاوه بر افزایش مهارت های دانشی، بینشی و ادراکی، زمینه را برای ایجاد فرآیند یادگیری اثربخش، پیشرفته و مشارکتی فراهم نماید. توسعه حرفه ای اطمینان می دهد که مربیان، محتوا، فرآیند، دانش، مهارت ها، اختیار و صلاحیت لازم را کسب کرده و آمادگی آموزش به فراگیران را کسب نمایند تا آن ها استانداردهای مهارتی را در سطوح بالا به انجام برسانند. بررسی توسعه صلاحیت های حرفه ای آموزشگران، مطالعات زیادی را در سطح ملی و بین المللی به خود اختصاص داده است که نشان دهنده اهمیت فزاینده نقش آموزشگران در نظام های آموزشی و توجه به امر توسعه صلاحیت های آموزشی می باشد. سیورس و همکاران (Seevers & et al., 2007)

اکنون با توجه به تحولات در حوزه آموزش و لزوم بهره‌گیری از توانایی‌ها و صلاحیت‌های لازم برای انطباق با شرایط جدید، لازم است تا از رهیافت‌های سنتی به سمت رهیافت‌های نوین رفته و با به‌کارگیری رهیافت‌هایی که ماهیت پایین به بالا دارند، بتوان الگوی مناسبی را جهت توسعه بهتر صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران تدوین نمود. به نظر می‌رسد لازم‌ه موفقیت و به ثمر نشستن تلاش‌های انجام شده در زمینه‌ی بهسازی ساختار آموزشی، توسعه حرفه‌ای و افزایش دانش و مهارت آموزشگران است. از این رو در دهه‌ی گذشته، کانون بحث و گفت‌وگو پیرامون کیفیت مدارس اثربخش، بیشتر متوجه توسعه حرفه‌ای معلمان بوده است (Richter *et al.*, 2011). ضرورت افزایش کیفیت و توسعه حرفه‌ای از چالش‌های پیش روی آموزشگران در حوزه تدریس و افزایش انتظارات مردم از «کیفیت آموزش» می‌باشد (Genser, 2003). توسعه حرفه‌ای معلمان عبارت است از فرآیندها و فعالیت‌های طرح‌ریزی شده به‌منظور افزایش دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های حرفه‌ای معلمان تا اینکه بتوانند موجب بهبود یادگیری دانش‌آموزان شوند (Guskey, 2003). این تعریف دامنه وسیعی برای توسعه حرفه‌ای آموزشگران قائل می‌باشد. در این میان، موفقیت برنامه‌های آموزشی علاوه بر اینکه نیازمند بهبود کیفیت محتوای دوره‌های آموزشی است مستلزم استفاده از فرآیندهای آموزشی مؤثر و مناسب جهت برنامه‌ریزی، پیاده‌سازی (اجرا)، ارائه برنامه‌ها و ارزیابی نتایج یادگیری می‌باشد (Cooper & Graham, 2001). تحقیقات انجام شده در زمینه‌ی توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای، بیشتر در زمینه‌ی ارتقای سطوح دانشی و دانش تخصصی صورت گرفته و کمتر به مسائل پیرامون صلاحیت‌های تدریس و سایر مهارت‌های آموزشی فراگیران توجه شده است؛ بنابراین ضروری است که عوامل مؤثر بر توسعه حرفه‌ای آموزشگران شناسایی شود و نسبت به ارتقای سطوح حرفه‌ای آموزشگران اقدامات لازم به عمل آید. محققان تلاش می‌کنند تا چارچوبی برای توسعه حرفه‌ای ایجاد نمایند تا از این طریق عناصر یکپارچه مرتبط با نیاز آموزشی فراگیران را تحت یک مدل همه‌جانبه و فراگیر نشان دهند (Martin & Ghimire, 2011). تاکنون رهیافت‌ها و مدل‌های زیادی در زمینه‌ی توسعه

خدمت فردی معلمان می‌باشد (Richter *et al.*, 2011). در این راستا آموزش در حوزه منابع طبیعی به‌عنوان بخش برجسته و مهم در نظام‌های آموزشی، نیازمند فعالیت‌های مستمر برای ایجاد تغییرات مطلوب و پایدار در رفتار مردم، بهره‌برداران و مجریان طرح‌ها و تسهیل مشارکت آنان در فرآیند اجرای برنامه‌های حفاظت، احیاء، توسعه و بهره‌برداری اصولی و پایدار از جنگل‌ها، مراتع، بیابان‌ها و حوزه‌های آبخیز می‌باشد. این فعالیت‌ها عمدتاً در مراکز آموزش منابع طبیعی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری صورت می‌پذیرد. این مراکز با هدف تربیت و بازآموزی نیروی انسانی متخصص و ماهر مورد نیاز و آشنا نمودن آنان با آخرین پیشرفت‌ها و تحولات علمی و عملی به‌عنوان یک مرکز آموزش ضمن خدمت منابع طبیعی فعالیت می‌نماید. صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران ترویجی می‌تواند به طرق مختلف از طریق دوره‌های رسمی و یا غیررسمی توسعه یافته و باعث رفع نیازهای آموزشی آنان شود (Baker & Villalobes, 1997). این صلاحیت‌ها از طریق برنامه‌های طراحی شده در دانشگاه‌ها، دوره‌های ضمن خدمت و حین خدمت ضمن شناسایی نیازهای آموزشی آن‌ها می‌تواند زمینه لازم را برای ارتقای توانمندی‌های آموزشگران فراهم آورد (Merriam *et al.*, 2007)؛ اما سؤال اساسی آن است که هر یک از این دوره‌ها می‌تواند هر یک از نیازهای آموزشی آموزشگران ترویجی را برطرف ساخته و زمینه‌ساز ارتقای صلاحیت حرفه‌ای آنان گردد؛ بنابراین ضروری است که در ابتدا عوامل مؤثر بر توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران مشخص شده و زمان فراگیری و اولویت‌بندی هر یک از این صلاحیت‌های آموزشی در قالب دوره‌های دانشگاه، حین خدمت و ضمن خدمت تعیین شود. لذا در تحقیق حاضر به بررسی مؤلفه‌های توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای در فرآیند آموزشی (قبل خدمت، ضمن خدمت و دانشگاه) آموزشگران ترویجی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری پرداخته شده و امید است نتایج حاصل از پژوهش حاضر بتواند بستر مناسبی را جهت بهره‌مندی آموزشگران از فرآیندهای آموزشی و ارتقای صلاحیت‌ها و توانمندی‌های ایشان از طریق دوره‌های آموزشی، فراهم آورد. تاکنون رهیافت‌ها و مدل‌های زیادی در زمینه‌ی توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای در جهان مطرح شده است.

نیازهای آموزشی، زمان بندی و اولویت بندی هر یک از این نیازهای آموزشی را بررسی کرده اند.

مارتین و قیمر (Martin & Ghimire, 2011) در تحقیقی تحت عنوان بررسی صلاحیت های مرتبط با فرایند آموزشی آموزشگران ترویجی، هدف توسعه صلاحیت های حرفه ای را در ۴ حوزه فرآیندهای آموزشی برای آموزشگران ترویجی تعیین کرده اند که به شرح زیر می باشد:

صلاحیت های مرتبط با نیازسنجی: توانایی شناسایی مسائل، مشکلات، نیازهای آموزشی، تعیین اهداف و طراحی یک برنامه درسی متناسب با آنها

صلاحیت های مرتبط با اصول تدریس و یادگیری: توانایی بهره مندی از اصول یادگیری و داشتن مهارت های مورد نیاز جهت شناسایی سبک های یادگیری و استفاده از یک رویکرد یادگیرنده محور جهت تسهیل فرآیند حل مسأله

صلاحیت های مرتبط با ارزشیابی: توانایی در جهت جمع آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات برای تبیین نقاط قوت و ضعف برنامه

صلاحیت های مرتبط با روش های آموزش و یادگیری: توانایی بهره مندی از اصول یادگیری و داشتن مهارت های مورد نیاز جهت شناسایی سبک های یادگیری فراگیران و استفاده از یک رویکرد یادگیرنده محور جهت تسهیل فرآیند حل مسأله.

آن ها این صلاحیت های آموزشی را به سه دوره آموزش دانشگاه، قبل خدمت و ضمن خدمت تقسیم می نمایند و اشاره می کنند که هر یک از این صلاحیت ها در کدام دوره می تواند اثربخشی بیشتری داشته باشند. هونگ و همکاران (Hong et al., 2009) ناهماهنگی بین صلاحیت های تربیت معلم پیش از خدمت و صلاحیت های مورد نیاز تدریس معلمان ضمن خدمت را بررسی کردند. با استفاده از تحلیل عاملی، صلاحیت های معلمان در ۶ دسته اصلی توانایی فکری، سیستم ارزش ها، مهارت های بین فردی، توانایی مدیریت، توانایی های حرفه ای و ویژگی های شخصیتی دسته بندی شد. نتایج پژوهش، تفاوت قابل ملاحظه ای بین نظر معلمان در مورد صلاحیت های تربیت پیش از خدمت معلمان و نیازمندی های شغلی معلمان در حال خدمت را نشان داد و بیشترین تفاوت در صلاحیت های مدیریت خطرپذیری، تفکر پیش کنشی و تفکر منطقی بود که در طول دوره تربیت معلم به اندازه

صلاحیت های حرفه ای در جهان مطرح شده است. اکنون با توجه به تحولات در زمینه های مختلف آموزشی و لزوم بهره گیری از توانایی ها و صلاحیت های لازم برای انطباق با شرایط جدید، لازم است تا با گذر از رهیافت های سنتی به سمت رهیافت های نوین و همچنین با به کارگیری رهیافت های پایین به بالا بتوان الگوی مناسبی را جهت توسعه بهتر صلاحیت های حرفه ای آموزشگران تدوین نمود. اوالس (Avalos, 2005) در مطالعه ای با عنوان یادگیری برای تدریس در جامعه دانش، صلاحیت های تدریس را به ۴ حیطه تقسیم می کند که عبارتند از: آماده شدن برای تدریس (شامل شناخت کامل محتوای موضوع درسی و برنامه درسی ملی، شناخت ویژگی ها، دانش و تجربیات دانش آموزان، توانایی استفاده از تمامی روش های تدریس)، تدارک محیط مناسب یادگیری برای فراگیران (شامل: ایجاد محیط مملو از انصاف، پذیرش، اعتماد، همکاری و احترام، داشتن انتظارات یادگیری چالش برانگیز)، تدریس برای یادگیری (شامل: بیان روشن و صریح اهداف یادگیری در کلاس و استفاده از راهبردهای تدریس منسجم و معنادار) و حرفه ای شدن (شامل: بازخورد گرفتن منظم از فعالیت ها، برقراری ارتباط گروهی و حرفه ای با همکاران، همکاری و تعامل محترمانه با والدین، مسئولیت پذیری و توجه نسبت به فراگیران). با این حال رویکردهای جدید نسبت به توسعه حرفه ای، طرفدار یادگیری مادام العمر بوده و یادگیری حرفه ای را مداخله ای کوتاه مدت نمی دانند، بلکه توسعه حرفه ای آموزشگران را فعالیتی بلند مدت می دانند که دامنه آن از آموزش آموزشگران در دانشگاه تا دوره های ضمن خدمت فردی معلمان است (Richter et al., 2011). برنامه های توسعه حرفه ای برای آموزشگران ترویجی زمانی مفید می باشد که فرصت ها برای دستیابی به صلاحیت ها از طریق آموزش رسمی، کنفرانس ها، کارگاه ها و دیگر امکانات آموزشی فراهم شود (Merriam et al., 2007; Seever et al., 2007). این برنامه ها می تواند در زمان های گوناگون باعث ارتقای هر یک از صلاحیت های آموزشی در آموزشگران ترویجی شود. رابرت (Robert, 2007) بیان می کند هر یک از نیازهای آموزشی آموزشگران ترویجی در زمان های گوناگونی می تواند اثربخش بوده و حائز اهمیت باشد. اغلب پژوهشگران در تحقیقات خود بعد از شناسایی مؤلفه های تأثیرگذار بر توسعه صلاحیت های حرفه ای آموزشگران در جهت رفع

مهارت (نیازسنجی، اصول تدریس و یادگیری، ارائه روش‌های آموزشی، ارزشیابی و مهارت‌های عمومی-فردی) را در یک فرآیند آموزشی که از الزامات کلیدی در مراحل برنامه‌ریزی، اجر و ارزیابی برنامه‌های آموزشی آموزشگران ترویجی می‌باشد، انسجام ببخشد. یکی از اهداف این مدل، افزایش سطح بهره‌وری آموزشگران در این فرآیند آموزشی است. همچنین این مدل بررسی می‌کند که این پنج سطح آموزشی هرکدام به چه میزان می‌تواند در تعیین سطح حرفه‌ای آموزشگران مؤثر باشد و بهترین زمان برای فراگیری هر یک از سطوح مذکور را در دوره‌های دانشگاه، قبل از خدمت و ضمن خدمت بیان می‌کند. در واقع، هدف این مدل، کمک به رشد حرفه‌ای و توسعه آموزشگران ترویجی بوده که مورد مطالعه آن در این تحقیق آموزشگران ترویجی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور و مراکز آموزشی مرتبط به آن می‌باشد. همچنین در مطالعه حاضر، بخش مشخصات فردی پرسشنامه شامل متغیرهای سن، سابقه تدریس، سابقه اشتغال، تعداد دوره‌های شرکت در دوره‌های ضمن خدمت و رشته تحصیلی می‌باشد. روایی پرسشنامه با استفاده از روش روایی صوری مورد تأیید خبرگان (اعضای هیأت علمی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران) قرار گرفت که نظرات آن‌ها در پرسشنامه لحاظ شد. به‌منظور تعیین میزان پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. برای سنجش پایایی، تعداد ۲۰ پرسشنامه پس از سنجش روایی در قالب پیش‌آزمون توسط پاسخگویان تکمیل شد. ضریب به دست آمده ۰/۸۱۶ بوده که این عدد بیانگر پایایی مناسب ابزار تحقیق می‌باشد. تحلیل داده‌های مورد نظر با استفاده از روش‌های فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، ضریب تغییرات، مقایسه میانگین‌ها، همبستگی و تحلیل رگرسیون چندگانه با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای Excel و SPSS نسخه ۲۱ انجام گرفت.

یافته‌ها و بحث

یافته‌های جدول ۱ نشان می‌دهند که در تحقیق حاضر، ۷۶ نفر از پاسخگویان را مرد و ۹ نفر از آن‌ها را زنان تشکیل می‌دهند. در زمینه‌ی مدرک تحصیلی ۱۷ نفر از پاسخگویان دارای مدرک دکتری، ۶۳ نفر از پاسخگویان دارای مدرک

کافی و مورد نیاز حرفه معلمی توسعه داده نشده است. تحقیق حاضر با توجه به این مسأله و به‌منظور اولویت‌بندی کردن هر یک از صلاحیت‌های آموزشی در قالب دوره‌های دانشگاهی، قبل خدمت و ضمن خدمت به اجرا در آمده است. از بررسی نتایج و تحقیقات به عمل آمده و با اقتباس از مدل قیمر و مارتین (Martin & Ghimire, 2011)، چارچوب مفهومی تحقیق تدوین گردید که در نگاره ۱ نشان داده می‌شود.

هدف نهایی تحقیق حاضر بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران ترویجی سازمان جنگل‌ها مراتع و آبخیزداری در فرآیند آموزشی (دانشگاه، قبل خدمت و ضمن خدمت) می‌باشد تا بتوان با ارائه پیشنهادها جهت تغییر برنامه‌های آموزشی آموزشگران منابع طبیعی، زمینه را برای بهبود مهارت‌های حرفه‌ای آموزشگران ترویجی در بخش منابع طبیعی فراهم کرد. بر این اساس، اهداف اختصاصی تحقیق عبارت‌اند از:

- بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی آموزشگران ترویجی
- تعیین مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای (آموزشی) آموزشگران ترویجی
- بررسی رابطه علی بین متغیرهای صلاحیت‌های حرفه‌ای (آموزشی) در دوره دانشگاه، قبل خدمت و ضمن خدمت
- اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای (آموزشی) آموزشگران ترویجی در مراحل سه‌گانه
- تدوین چارچوب مفهومی اولویت‌بندی نیازهای آموزشی آموزشگران ترویجی در راستای توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای

روش پژوهش

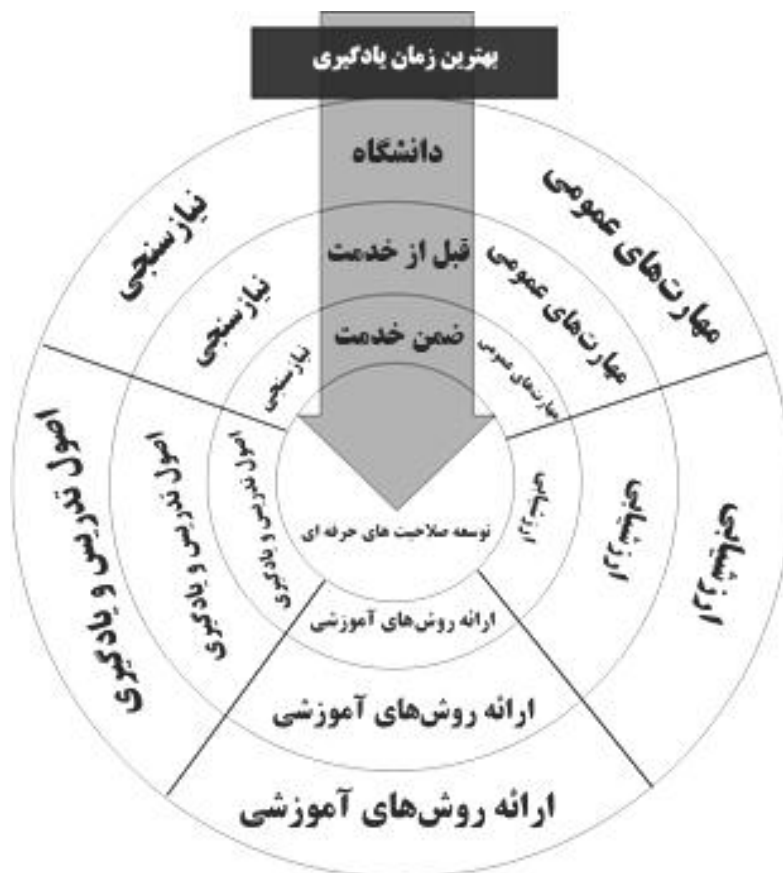
تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی، از لحاظ جمع‌آوری داده‌ها، پیمایشی و از لحاظ کنترل متغیرهای تحقیق، غیرآزمایشی می‌باشد. جامعه آماری شامل آموزشگران ترویجی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور و مراکز آموزشی وابسته به آن می‌باشد که تعداد آن‌ها بر اساس آمار موجود ۸۵ نفر بوده است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه‌ای با ۴۳ گویه (طیف لیکرت ۵ مرحله‌ای) بود که با اقتباس از مدل توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران ترویجی مارتین و قیمر (Martin & Ghimire, 2011) تنظیم گردید. مدل در نظر دارد تا ۵

بررسی مؤلفه های آموزشی مؤثر بر توسعه صلاحیت های حرفه ای مروجین در ...

به منظور دستیابی به مؤلفه هایی که تحت عنوان مهارت های مؤثر بر توسعه صلاحیت های حرفه ای در نظر گرفته شده اند از تحلیل عاملی با رویکرد اکتشافی بهره گرفته شد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی عبارت است از ۵ مؤلفه که نام گذاری آن ها با بهره گیری از مطالعات و یافته های تحقیق مارتین و مارتین و قیمر (Martin & Ghimire, 2011) انجام گرفت. به این ترتیب ۵ عامل تأثیرگذار بر توسعه صلاحیت های حرفه ای شامل عامل نیازسنجی و طراحی برنامه درسی، عامل اصول تدریس و یادگیری، عامل ارائه روش های آموزشی، عامل ارزشیابی و عامل فردی و عمومی مشخص شد. مقدار KMO به دست آمده برای تحلیل عاملی برابر با مقدار ۰/۶۳۵ بود که نشان دهنده مناسب بودن و تأیید تحلیل عاملی می باشد.

کارشناسی ارشد و تعداد ۵ نفر از آن ها دارای مدرک کارشناسی می باشند. میانگین سن پاسخگویان ۴۵ سال، متوسط سابقه کار ۲۰ سال و میانگین سابقه آموزشی ۱۱ سال می باشد. تعداد ۲۶ نفر از پاسخگویان در دوره های ضمن خدمت شرکت نموده اند و ۵۹ نفر از پاسخگویان در دوره های ضمن خدمت شرکت نکرده اند.

برای بررسی وجود تفاوت معنی دار بین حضور و یا عدم حضور در دوره های توسعه صلاحیت های حرفه ای در میان مردان و زنان، از آزمون t به عنوان یکی از آزمون های مقایسه میانگین استفاده شد. نتایج حاصل از آن در جدول ۲ نشان داده شده است. نتایج حاصل از این آزمون نشان داد که بین زنان و مردان به لحاظ حضور یا عدم حضور در دوره های توسعه صلاحیت های حرفه ای تفاوت معنی داری در سطح یک درصد وجود دارد.



نگاره ۱- چارچوب مفهومی تحقیق (اقتباس از مدل توسعه حرفه ای Ghimire & Martin, 2011)

تحلیل رگرسیونی

در این بخش از تحقیق به منظور بررسی رابطه علی بین متغیرهای تحقیق از روش رگرسیون چندگانه استفاده شد. بدین ترتیب که متغیرهای نیازسنجی و طراحی برنامه درسی، اصول تدریس و یادگیری، ارائه روش‌های آموزشی، ارزشیابی و مهارت‌های فردی و عمومی آموزشگران به عنوان متغیرهای مستقل تأثیرگذار بر متغیر وابسته توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران ترویجی مورد تحلیل قرار گرفت. رابطه علی هر یک از متغیرها به صورت جداگانه در دوره‌های زمانی دانشگاه، قبل خدمت و ضمن خدمت بررسی شد.

مرحله اول: دانشگاه

همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، جهت بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر توسعه صلاحیت حرفه‌ای آموزشگران در آموزش‌های دانشگاهی از تحلیل رگرسیون به روش چندگانه استفاده شده است. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی نشان داد که تمامی متغیرهای مستقل به طور معنی‌دار بر متغیر وابسته تأثیرگذار هستند و توان تبیین ۶۴/۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته، یعنی توسعه حرفه‌ای را دارند. همچنین بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۳ مشخص گردید متغیر مهارت‌های فردی و عمومی بیشترین سهم را در تبیین واریانس توسعه‌ی

صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران ترویجی در دوره‌های دانشگاهی دارد.

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۳، معادله خطی حاصل از تحلیل رگرسیونی برای متغیر وابسته توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران ترویجی در دوره دانشگاه را به قرار زیر نوشت:

$$Y = 1/406 + 0/155 X_1 + 0/172 X_2 + 0/192 X_3 + 0/227 X_4 + 0/147 X_5$$

$$R^2 = 0/641$$

مرحله دوم: قبل از خدمت

در این مرحله نیز جهت بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر توسعه صلاحیت حرفه‌ای آموزشگران در آموزش‌های قبل از خدمت از تحلیل رگرسیون به روش چندگانه استفاده شده است. در این مرحله نیز نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی نشان داد که متغیرهای مستقل توان تبیین ۵۶/۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته یعنی توسعه حرفه‌ای را دارند. همچنین بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۴ مشخص گردید متغیر نیازسنجی و طراحی برنامه درسی، بیشترین سهم را در تبیین واریانس توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران ترویجی در دوره قبل از خدمت دارد.

جدول ۱ - ویژگی‌های فردی نمونه مورد مطالعه

ویژگی	طبقات	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	زن	۹	۱۰/۶
	مرد	۷۶	۸۹/۴
میزان تحصیلات	دکتری	۱۷	۲۰
	کارشناسی ارشد	۶۳	۷۴/۱
	کارشناسی	۵	۵/۹
سن (برحسب سال)	۲۰ - ۳۵	۱۰	۱۱/۸
	۳۶ - ۵۰	۶۰	۷۰/۶
	۵۱ - ۶۵	۱۵	۱۷/۶
سابقه کار (برحسب سال)	کمتر از ۱۰	۱۱	۱۲/۹
	۱۰ - ۲۰	۳۷	۴۳/۵
	بیشتر از ۲۰	۳۷	۴۳/۵
سابقه آموزش (برحسب سال)	کمتر از ۱۰	۴۷	۵۵/۳
	۱۰ - ۲۰	۳۴	۴۰
	بیشتر از ۲۰	۴	۴/۷
حضور در دوره‌های ضمن خدمت	بلی	۳۰/۶	۲۶
	خیر	۶۹/۴	۵۹

بررسی مؤلفه های آموزشی مؤثر بر توسعه صلاحیت های حرفه ای مروجین در ...

جدول ۲- مقایسه حضور در دوره های توسعه صلاحیت های حرفه ای بین زنان و مردان

متغیر مستقل	میانگین	انحراف معیار	t	P
مرد	۱/۶۴۶	۰/۴۸۱	-۱/۷۴۱	۰/۰۰
زن	۱/۸۵۰	۰/۳۶۶	-۲/۰۱۰	

جدول ۳- ضرایب تعیین متغیرهای تأثیرگذار بر توسعه صلاحیت های حرفه ای در دوره های دانشگاهی

متغیر	b	Beta	t	Sig.	اولویت
عدد ثابت	۱/۴۰۶		۱/۳۲۸	۰/۱۸۸	
X ₁ = نیازسنجی و طراحی برنامه درسی	۰/۱۵۵	۰/۱۹۸	۲/۵۴۹	۰/۰۱۳	۴
X ₂ = اصول تدریس و یادگیری	۰/۱۷۲	۰/۱۸۶	۲/۵۶۴	۰/۰۱۲	۵
X ₃ = ارائه روش های آموزشی	۰/۱۹۲	۰/۴۱۳	۵/۷۱۶	۰/۰۰۰	۲
X ₄ = ارزشیابی	۰/۲۲۷	۰/۳۱۲	۴/۰۹۱	۰/۰۰۰	۳
X ₅ = مهارت های فردی و عمومی	۰/۱۴۷	۰/۴۵۴	۶/۱۵۲	۰/۰۰۰	۱
$R^2 = ۰/۶۴۱$					

جدول ۴- ضرایب تعیین متغیرهای تأثیرگذار بر توسعه صلاحیت های حرفه ای در مرحله قبل از خدمت

متغیر	b	Beta	t	Sig.	اولویت
عدد ثابت	۱/۲۷۷		۱/۵۴۵	۰/۱۲۶	
X ₁ = نیازسنجی و طراحی برنامه درسی	۰/۲۰۸	۰/۳۱۸	۳/۹۱۴	۰/۰۰۰	۱
X ₂ = اصول تدریس و یادگیری	۰/۲۱۶	۰/۲۴۹	۲/۸۶۴	۰/۰۰۵	۳
X ₃ = ارائه روش های آموزشی	۰/۱۵۶	۰/۳۱۷	۳/۹۹۲	۰/۰۰۰	۲
X ₄ = ارزشیابی	۰/۱۴۸	۰/۲۳۹	۲/۹۹۹	۰/۰۰۴	۵
X ₅ = مهارت های فردی و عمومی	۰/۱۵۶	۰/۲۲۱	۲/۷۲۵	۰/۰۰۸	۴
$R^2 = ۰/۵۶۶$					

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۴، معادله خطی حاصل از تحلیل رگرسیونی برای متغیر وابسته توسعه صلاحیت های حرفه ای آموزشگران ترویجی در دوره قبل از خدمت به قرار زیر است:

$$Y = 1/227 + 0/208 X_1 + 0/216 X_2 + 0/156 X_3 + 0/148 X_4 + 0/156 X_5$$

$$R^2 = 0/566$$

مرحله سوم: ضمن خدمت

تحلیل داده ها در این مرحله نیز مانند دو مرحله قبلی انجام گرفت. بدین ترتیب جهت بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر توسعه صلاحیت حرفه ای آموزشگران در مرحله

آموزش های ضمن خدمت از تحلیل رگرسیون چندگانه بهره گرفته شد. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی که در جدول ۵ آورده شده است، تمامی متغیرهای مستقل به طور معنی دار بر متغیر وابسته اثر می گذارند. همچنین نتایج نشان داد که متغیرهای مستقل، توان تبیین ۸۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته یعنی توسعه حرفه ای را دارند. یافته های حاصل از تحلیل نشان داد که متغیر اصول تدریس و یادگیری، بیشترین سهم را در تبیین واریانس متغیر توسعه صلاحیت های حرفه ای آموزشگران ترویجی در دوره های ضمن خدمت دارد.

برخی از پژوهش‌های دیگر همخوانی داشته و نتایج آن تحقیقات را تأیید می‌نماید. به‌عنوان نمونه یانگ (Yong, 1990) صلاحیت‌هایی همچون ارزشیابی، شناخت روش‌های مختلف تدریس و کاربرد آن، تدوین برنامه‌های درسی متناسب و شرایط را جزء لاینفکی از توسعه حرفه‌ای آموزشگران برشمرده است. نتایج حاصل از آزمون t نشان داد که بین زنان و مردان به لحاظ حضور یا عدم حضور در دوره‌های توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای تفاوت معنی‌داری در سطح یک درصد وجود دارد. این موضوع نشان می‌دهد که میزان مشارکت زنان در دوره‌های ضمن خدمت کم می‌باشد. لازم است تا متصدیان تلاش نموده تا بتوانند زمینه لازم را برای همکاری و مشارکت زنان را در دوره‌های ضمن خدمت فراهم نمایند. در تحقیق حاضر به بررسی رابطه علی متغیرهای پنج‌گانه با توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران در سه دوره دانشگاه، قبل خدمت و ضمن خدمت پرداخته شد. بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل رگرسیونی، مشخص گردید که هرکدام از مهارت‌های فردی و عمومی، نیازسنجی و طراحی برنامه درسی و مهارت اصول تدریس و یادگیری به ترتیب بیشترین میزان واریانس متغیر وابسته تحقیق در مراحل دانشگاه، قبل خدمت و ضمن خدمت را تبیین می‌کنند (جدول ۶).

باتوجه به نتایج ارائه شده در جدول ۵، معادله خطی حاصل از تحلیل رگرسیونی برای متغیر وابسته توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای آموزشگران ترویجی در مرحله آموزش‌های ضمن خدمت را می‌توان به قرار زیر نوشت:

$$Y = 1/979 + 0/189X_1 + 0/197X_2 + 0/154X_3 + 0/145X_4 + 0/170X_5$$

$$R^2 = 0/850$$

هدف کلی پژوهش حاضر، بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای در فرآیند آموزشی سه مرحله‌ای (دانشگاه، قبل خدمت، ضمن خدمت) آموزشگران ترویجی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری بود. نتایج حاصل از یافته‌های توصیفی نشان داد عمده پاسخگویان را مردان تشکیل می‌دهند و مشارکت زنان در زمینه‌ی آموزش دوره‌های توسعه حرفه‌ای کم می‌باشد. همچنین در مطالعه حاضر مهم‌ترین و اساسی‌ترین مؤلفه‌های مؤثر بر فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای آموزشگران ترویجی شناسایی شد که در ۵ مؤلفه تحت عنوان نیازسنجی و طراحی برنامه درسی، اصول تدریس و یادگیری، ارائه روش‌های آموزشی و ارزشیابی و مهارت‌های فردی و عمومی طبقه‌بندی شد. این نتایج با نتایج تحقیق مارتین و قیمر (Martin & Ghimire, 2011)، کینگ (King, 2004) و گاسکی (Guskey, 2003) مطابقت می‌کند. صلاحیت‌های شناسایی شده در این مطالعه با

جدول ۵- ضرایب تعیین متغیرهای تأثیرگذار بر توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای در مرحله آموزش‌های ضمن خدمت

متغیر	b	Beta	t	Sig.	اولویت
عدد ثابت	۱/۹۷۹		۲/۹۰۴	۰/۰۰۵	
X ₁ = نیازسنجی و طراحی برنامه	۰/۱۸۹	۰/۳۶۵	۸/۱۵۵	۰/۰۰۰	۳
X ₂ = اصول تدریس و یادگیری	۰/۱۹۷	۰/۵۰۸	۱۱/۵۵۲	۰/۰۰۰	۱
X ₃ = ارائه روش‌های آموزشی	۰/۱۵۴	۰/۱۸۹	۴/۲۲۱	۰/۰۰۰	۴
X ₄ = ارزشیابی	۰/۱۴۵	۰/۱۶۸	۳/۶۵۵	۰/۰۰۰	۵
X ₅ = مهارت‌های فردی و عمومی	۰/۱۷۰	۰/۴۱۰	۹/۱۲۸	۰/۰۰۰	۲

R² = ۰/۸۵۰

جدول ۶- اولویت‌بندی مؤثرترین مهارت در مراحل سه‌گانه توسعه صلاحیت‌های حرفه‌ای

مراحل	دانشگاه	قبل خدمت	ضمن خدمت
مهم‌ترین مؤلفه	مهارت‌های فردی و عمومی	نیازسنجی و طراحی برنامه درسی	اصول تدریس و یادگیری

نتیجه گیری و پیشنهادها

از آنجایی که مشارکت زنان در دوره های توسعه صلاحیت های حرفه ای نسبت به مردان کمتر می باشد بنابراین، برنامه ریزان و مسئولان باید در زمینه توسعه صلاحیت های حرفه ای و کمک گرفتن از پتانسیل زنان به عنوان آموزشگران ترویجی تلاش نمایند. بر این اساس به نظر می رسد، برگزاری دوره های ارتقای توسعه صلاحیت های حرفه ای در قالب کارگاه های آموزشی در بازه های زمانی گوناگون (دانشگاه، ضمن خدمت و دوره های آمادگی قبل از خدمت) می تواند بستر مناسبی را جهت توانمندی آموزشگران جهت بهره گیری از مهارت های آموزشی را فراهم نماید. همچنین بر اساس نتایج تحقیق، توصیه می شود که برنامه های ارتقای توسعه صلاحیت های حرفه ای در سطح دانشگاه و در حین کار آموزش در قالب کارگاه های آموزشی مورد توجه قرار گرفته و به عنوان اصلی مهم در ارتقای صلاحیت های آموزشگران در برنامه های آموزشی قلمداد شود. در این مرحله تأکید اساسی باید بر روی مهارت های فردی و عمومی باشد. همچنین به منظور هم افزایی در یادگیری و ارتقای شایستگی های کارکنان اقدام به برگزاری کارگاه های مشارکتی در مرحله قبل خدمت و ایجاد بستری مناسب جهت انتقال تجارب در ابتدای خدمت شود. علاوه بر این، مربیان ارشد می توانند در مرحله ضمن خدمت همانند مربی برای کارکنان جدید، آن ها را تشویق به یادگیری شایستگی از تجارب خود نمایند. برای چنین یادگیری، مدیریت سازمان باید جهت پرورش احساس امنیت روانی از طریق احترام متقابل افراد، زمینه لازم را فراهم آورد. این اقدامات می تواند شامل موارد زیر باشد:

منابع

- اندرسون، ل. (۱۳۸۱). *افزایش کارایی معلم*. ترجمه علی رئوف و منیژه رضایی. تهران: انتشارات آبیژ.
- حاجی میر رحیمی، د.، و مقدس فریمانی، ش. (۱۳۹۵). بررسی روش های اصلاح دوره های آموزش ضمن خدمت کوتاه مدت کارکنان وزارت جهاد کشاورزی از دیدگاه کارشناسان ستادی. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، جلد ۱۲، شماره ۲، صص ۲۱۵-۱۳۱.
- حجازی، ی.، و رستمی، ف. (۱۳۸۸). بررسی مؤلفه های تأثیرگذار بر توسعه حرفه ای اعضای هیأت علمی کشاورزی: مطالعه موردی دانشکده های کشاورزی دانشگاه تهران. *مجله تحقیقات اقتصاد در توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۴۱، شماره ۳، صص ۳۴۷-۳۵۸.

- تسهیل برقراری ارتباط بین آموزشگران ترویجی و سایر بخش های مرتبط با بخش های اجرایی در زمینه منابع طبیعی و حتی مراکز محلی به منظور تطبیق محتوا و نیازهای واقعی بخش کشاورزی و منابع طبیعی.
- برگزاری همایش ها و کنفرانس های ملی و ترغیب آموزشگران برای شرکت در این گردهمایی ها به منظور افزایش دانش و اطلاعات به روز و در نظر گرفتن امتیازات شغلی و مادی در زمینه تحقیق و پژوهش که منجر به اشتیاق آموزشگران خواهد شد.
- برگزاری کارگاه های آموزشی برای آموزشگران ترویجی در زمینه های مختلف اعم از روش های نوین تدریس، مواد و تجهیزات نوین آموزشی و نحوه استفاده از آن ها، روش های مختلف پژوهش در زمینه منابع طبیعی و به کارگیری روش های نوین در زمینه آموزش عملی آموزشگران ترویجی و انتقال آن به فراگیران
- برگزاری دوره های کارآفرینی برای آموزشگران ترویجی به منظور افزایش روحیه کارآفرینی در آن ها و شناخت ابعاد و ویژگی های مختلف کارآفرینی.
- برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت در راستای صلاحیت های حرفه ای ترویجی که از الزامات اثربخشی در امر آموزش و در نتیجه، موجب اثربخشی تمامی طرح های اجرا شده توسط سازمان جنگل ها، مراتع و آبخیزداری خواهد بود. بدیهی است، ارزیابی هر چه دقیق تر میزان نیازهای حرفه ای آموزشگران ترویجی و به کارگیری نتایج آن موجب تقویت بنیاد علمی و تخصصی آموزشگران و تقویت پاسخ های دریافتی از نتایج اجرایی برنامه ها می شود.

رجبی، س. و پاپ زن، ع. (۱۳۹۱). بررسی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی با بهره‌گیری از روش دلفی: مطالعه موردی در استان کرمانشاه. *مجله پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، دوره ۲، شماره ۸، صص ۱۴۶-۱۵۸.

شاه‌پسند، م. و حجازی، س.ی. (۱۳۸۶). بررسی و تعیین سطح توسعه حرفه‌ای مربیان مراکز و مجتمع‌های آموزش وزارت جهاد کشاورزی. *فصلنامه پژوهش و سازندگی در زراعت و باغبانی*، شماره ۷۴، صص ۱۸۴-۱۷۲.

صالحی، ا. و رضوانفر، ا. (۱۳۸۹). رابطه‌ی بین قابلیت‌های آموزشی و رضایت شغلی اعضای هیأت علمی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران. *مجله پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، شماره ۱۲، دوره ۲، صص ۱۱-۲.

مرادی، ح.، بیژنی، م.، برادران، م.، شعبانعلی فمی، ح.، و آجیلی، ع. (۱۳۹۱). نقش مؤلفه‌های اطلاعاتی-ارتباطی توسعه حرفه‌ای در توسعه کارآفرینی سازمانی: مورد مطالعه مدیریت ترویج کشاورزی استان کرمانشاه. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، جلد ۸، شماره ۱، صص ۱۱۳-۱۰۱.

نامدار، ر.، پزشکی راد، غ.، و چیذری، م. (۱۳۸۹). صلاحیت‌های حرفه‌ای مورد نیاز کارشناسان ارزشیابی وزارت جهاد کشاورزی. *فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، شماره ۱۲، صص ۳۱-۲۲.

- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20.
- Baker, M., and Villalobes, H. (1997). Perceptions of county faculty of the professional development needs of specialists. *Journal of Extension*, 35(4), 185
- Bjekic, D., and Krneta, R., and Milosevic, D. (2010). Teacher Education from elearner to e-teacher: master curriculum. *Journal of Educational Technology*, 9, 102-212.
- Buczynski, S., and Hansen, C.B. (2010). Impact of professional development on teacher practice: Uncovering connections. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 599-607.
- Cooper A.W., Graham, D.L. (2001). Competencies needed to be successful county agents and county supervisors. *Journal of Extension*, 39(1), 223.
- Creswell, J.W., and Miller, D.L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory in to Practice*, 39(3), 124-130.
- Genser, B. (2003). Coordinating VATs between EU member states. *International Tax and Public Finance journal*, 10(6), 735-752.
- Guskey, T.R. (2003). What makes professional development effective? *Phi Delta Kappan*, 84(10), 748-750.
- Hong, Eunsoo., Peng, Yong., and Rowell, L.L. (2009). Homework self-regulation: grade, gender, achievement-level differences. *Journal of Educational Psychology*, 19(2), 269-276.
- King, K.P. and Lawler, P.A. (2004). Trends and issues in the professional development of teachers of adults. *New Direction for Adult and Continuing Education*, 98, Summer, 5-13.
- Martin R.A., and Ghimire, N.R. (2011). A professional competency development model: Implications for extension educators. *Education Research Journals*, 1(2), 14-23.
- Merriam, S.B., Caffarella, R.S., and Baumgartner, L.M. (2007). *Learning in adulthood: A comprehensive guide*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Richter, D., Kunter, M., Klusmann, U., Lüdtke, O., and Baumert, J. (2011). Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 116-126.
- Roberts, D.M. (2007). Preferred methods of professional development in student affairs. *NASPA Journal*, 44(3), 561-577.
- Rogers A. (1996). Participatory training using critical reflection on experience in agricultural extension training. In LV Crowder (Ed.), *Training for agriculture and rural development 1995-96*. Rome: FAO. Pp.86-103.
- Schwarz, M.H. and Gibson, J.D. (2010). A needs assessment of aquaculture extension agents, specialists, and program administrators in extension programming. *Journal Of Extension*, 48(2), 95.
- Seevers, B., Graham, D., and Conklin, N. (2007). *Education through cooperative extension* (2nd Ed), agricultural education curriculum materials service. OH: Ohio: Columbus.
- Gustafsson, C. and Fagerberg, I. (2004). Reflection, the way to professional development. *Journal Of Clinical Nursing Issues*, 13(3), 271-280.

The study of Effective Educational Components Professional Competency Development during University, Pre-Service and in-Service Process (The Case of Extension Educators of Forests, Range and Watershed Management Organization)

S.Y. Hejazi^{*1}, M.A Nassajhaye Sarrafi and I. Ahangari

(Received: Dec, 18. 2017; Accepted: Apr, 30. 2018)

Abstract

The present study aimed at investigate the factors affecting professional competences development of extension educators of forest, range and watershed management in the university, pre-service and in-service process was performed in order to improve their competencies and capabilities. Present study is a kind of applied research, survey and non-experimental research. The statistical population were the extension educators of forests, range and watershed and its dependent educational centers that they were 85 Persons. The data collection instrument was a questionnaire. In order to its assess reliability cronbach's alpha coefficient (0.816) was used. It was also found individual and general skills during university phase, needs assessment and design curriculum in pre-service and in-service skills of teaching and learning are those aspects which should be considered as priority courses.

Keywords: Professional Competency Development, Extension Educators, Forests, Range and Watershed Management Organization, University, Pre-Service and In-Service Courses.

¹ Professor of Extension and Education, Former M.Sc. Student of Agricultural Extension and Ph.D. Student of Agricultural Education of Tehran University, respectively, Tehran, Iran.

* Corresponding Author, Email: yhejazi@ut.ac.ir