



در

زراعت و باغبانی شماره ۸۱، زمستان ۱۳۸۷

پژوهش‌سازان

تعیین مولفه‌های فرایند توسعه حرفه‌ای مربیان مراکز آموزش وزارت جهاد کشاورزی

• محمدرضا شاه‌پسند

عضو هیئت علمی موسسه آموزش عالی علمی کاربردی وزارت جهاد کشاورزی

تاریخ دریافت: اسفند ماه ۱۳۸۶ تاریخ پذیرش: تیر ماه ۱۳۸۷

Email: Mohammadrezashahpasand@yahoo.com

چکیده

در این تحقیق هدف اساسی تعیین مولفه‌های فرایند توسعه حرفه‌ای برای مربیان مراکز آموزش وزارت جهاد کشاورزی کشور بوده است. تا بتوان با طراحی فرایند مناسب، برای توسعه حرفه‌ای و در نهایت توانمندسازی مربیان برنامه‌ریزی نمود. این تحقیق از نوع توصیفی همبستگی بوده که توسط پرسشنامه محقق ساخته پس از سنجش روایی (دیدگاه صاحب نظران) و پایایی (ضریب آلفای کرونباخ-۰/۹۴/۶۵) به انجام رسیده است. جامعه آماری تحقیق مربیان مراکز آموزش وزارت جهاد کشاورزی می‌باشند، که تعداد آنها بر اساس آمار موجود ۴۹۰ نفر است، که از بین آنها نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی (مراکز از جنبه کیفیت تدریس مربیان توسط موسسه آموزش عالی علمی کاربردی به سه دسته درجه ۱، ۲، ۳ تقسیم شده‌اند) صورت گرفت و حجم نمونه ۱۰۷ نفر برآورد گردید. نتایج حاصله حاکی از آن است که بر اساس میانگین محاسبه شده، دیدگاه‌های مربیان در زمینه تمامی مولفه‌های فرایند توسعه حرفه‌ای در سطوح مطلوبی قرار داشته است. تحلیل عاملی نیز پنج عامل؛ یادگیری جدید بر مبنای تجارب قبلی، اعمال بازخورد آموزش در طراحی فرایند، بهره‌گیری از روش‌های مشارکتی، بهره‌گیری از فرایندهای متنوع و بکارگیری روش‌های انفرادی را با ۶۰/۲۸٪ تبیین واریانس نشان داد. آزمون مقایسه میانگین‌ها نیز نشان داد که در بین مراکز درجه ۱، ۲ و ۳ از جنبه مولفه‌های فرایند توسعه حرفه‌ای تفاوت معنی‌داری در خصوص یادگیری جدید بر مبنای تجارب قبلی وجود دارد.

کلمات کلیدی: توسعه حرفه‌ای، فرایند توسعه حرفه‌ای، مربیان مراکز آموزشی جهاد کشاورزی، مراکز آموزش جهاد کشاورزی، مولفه‌های فرایند توسعه حرفه‌ای.

Pajouhesh & Sazandegi No:81 pp: 130-139

Determining the professional development process components of the trainers in Agricultural-Jihad training centers

By: Shahpasand, M. R., Professor Assisstant of The Institute of Technical & Vocational Higher Education of Agricultural Jihad.

The goal of this study was to determine the professional development process components of the trainers in Agricultural-Jihad training centers, based on which to plan for their professional development. Research method was descriptive-correlation and also data gathering instrument was researcher made questionnaire. The validity (authorities view) and reliability (Cronboch alfa coefficient=94/65%) after designing were assessed. The population survey consisted all trainers of Agricultural Jihad Training Centers (N= 490). Sample quantity was 107 people which in order to select them, classified random sampling was used (In regard with the qualification of trainers training the Agricultural-Jihad Training Centers was classified into three degrees, A, B, C, by The Institute of Technical & Vocational Higher Education). Based on mean results the view of trainers in all aspects of process components were in a satisfactory standard. In addition factor analysis show 5 factors with nearly 61% variance. Means comparison test (kruskal-wallis) based on the level of educational centers showed that New learning based on past experiment was significant.

Key words: Professional development, Process professional development, Professional development process component, Agricultural trainers, Agricultural-Jihad Training Centers.

مقدمه

در کشور ما نیز فعالیت‌های بسیار زیادی در جهت توسعه حرفه‌ای مربیان صورت می‌گیرد، که شامل آموزش‌های قبل خدمت، بدو خدمت و ضمن خدمت می‌باشند، که خود نیز به روش‌های متعددی چون کارگاه‌های آموزشی، سمینارها، کنفرانس‌ها و ... اجرا می‌شوند و هزینه‌های چشمگیری نیز برای بخش آموزش در پی دارند. بهبود پیشرفت تحصیلی فراگیران همیشه سرلوحه اکثر تلاش‌های اصلاحی آموزش بوده است. (۷، ۱۲) موفقیت بخش‌های آموزشی رسمی در تربیت فراگیران می‌تواند به طور معنی‌داری بوسیله دسترسی مربیان و مشارکت آنها در فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای با کیفیت تحت تاثیر قرار گیرد (۵، ۶، ۱۳).

در این رابطه مربیان وظیفه دارند که کیفیت تجارب تدریس را برای تمامی فراگیران بهبود بخشند و عملکرد مراکز آموزشی را با بهره‌گیری از یک راهبرد مطلوب افزایش دهند (۸).

برنامه‌های توسعه حرفه‌ای مربیان در بسیاری از موارد تکه‌تکه، متناقض و بی‌ربط، فاقد عقلانیت جدی، غفلت در خصوص ساخت دانش و مهارت‌های موجود و کوتاهی در مساعدت به آنان برای مواجهه با چالش‌های فراروی آنها به منظور بهبود یادگیری فراگیران می‌باشد (۳۴) تحقیقات زیادی در زمینه توسعه حرفه‌ای مربیان انجام شده و نشان داده است که مدل‌های رایج توسعه حرفه‌ای اثربخشی لازم را ندارند و باید روش‌های جدیدی برای اجرای این فرایند انتخاب نمود (۴۰) دیدگاهی که می‌تواند در زمینه بهبود کیفیت تدریس مربیان موثر باشد، ملاقات با مربیانی است که در حال گذار از دیدگاه‌های سنتی هستند و اعتقاد ندارند که تدریس یک واقعه مجرد و منزوی

هر نظام آموزشی دارای زیرساخت‌های اساسی است، که یکی از ارکان و مولفه‌های اصلی آن مربیان هستند که وظیفه‌ی انتقال دانش، ایجاد بینش و افزایش مهارت فراگیران را در چهارچوب نظام آموزشی به عهده دارند. اما مدیران و برنامه‌ریزان برای به روزسازی دانش و مهارت مربیان چه برنامه‌هایی دارند و بر اساس چه الگویی در جهت توسعه مهارت‌های آنها گام برمی‌دارند؟ (گروه تعلیم و تربیت دانشگاه مریند، ۲۰۰۵). مربیان مراکز آموزشی باید طی فرایند خاصی مهارت‌های آموزشی و فنی را کسب نمایند، تا بتوانند به عنوان یک مربی حرفه‌ای به امر آموزش بپردازند. فرایند تربیت مربیان باید دارای ویژگی‌های خاصی باشد که برای شناخت این ویژگی‌ها باید نسبت به تدوین مولفه‌های فرایند توسعه حرفه‌ای از دیدگاه مربیان اقدام نمود، که تحقیق حاضر با هدف تدوین این مولفه‌ها برای فرایند توسعه‌ی حرفه‌ای مربیان صورت گرفته است، تا مدیران و برنامه‌ریزان بتوانند بر اساس نتایج بدست آمده فرایند مناسبی برای توسعه‌ی حرفه‌ای مربیان تدوین کنند.

نقش و اهمیت مربی در نظام آموزشی و تاثیر بسیار زیاد آن در موفقیت تحصیلی فراگیران، باعث شده تا در زمینه‌ی توسعه‌ی حرفه‌ای مربیان در سطح جهانی بحث‌های زیادی مطرح شود و مدل‌ها و روش‌های متنوعی چون: مدل کارورزی، مشاهده یا ارزیابی، گروه‌های مطالعاتی، نظارت، فعالیت‌های هدایت شده، پژوهش عملیاتی برای آن ارائه گردد (۱۰)، که این نشان‌دهنده توجه فزاینده به آموزشگر در نظام‌های آموزشی می‌باشد.

است، تا با استفاده از نتایج آن بتوان فرایند مناسبی برای دستیابی مربیان به توسعه حرفه‌ای تدوین نمود.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است و گردآوری داده‌ها نیز به روش پیمایشی صورت گرفته است. جامعه‌ی آماری، کلیه مربیان مراکز آموزش جهاد کشاورزی می‌باشند، که براساس اسناد موجود، تعداد آنها ۴۹۰ نفر است.

نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای تصادفی و بر اساس دسته‌بندی موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی که مراکز آموزشی را از جنبه کیفیت فعالیت‌های آموزشی در سه گروه (درجه ۱، ۲ و ۳) قرار داده‌است، انجام شد. تعداد ۱۰۷ نفر بر اساس فرمول کوکران نیز به عنوان اعضای نمونه تحقیق انتخاب شدند. در این دسته بندی مراکز بر اساس عواملی چون؛ کیفیت فعالیت و تدریس مدرسین، کیفیت خدمات آموزشی، کیفیت خدمات آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌ها، کیفیت مزارع آموزشی و کیفیت عملکرد مدیریت آموزشی در سه دسته کاملاً برخوردار (درجه ۱)، نسبتاً برخوردار (درجه ۲) و نابخردار (درجه ۳) جای گرفته اند، که هر کدام از عوامل توسط متغیرهای دیگری مورد سنجش قرار گرفتند (۱).

برای سنجش فرایند توسعه‌ی حرفه‌ای ۳۱ متغیر مورد استفاده قرار گرفته اند، که این متغیرها در قالب یک پرسش‌نامه سازماندهی گردید. برای سنجش دیدگاه‌ها از طیف لیکرت ۵ مرحله ای و درجات خیلی کم تا خیلی زیاد بهره گیری شد. پرسشنامه برای کلیه نمونه‌های تحقیق ارسال گردید، تا مولفه های فرایند توسعه حرفه ای سنجیده شود، که بر اساس بررسی منابع مختلف متغیرهای زیر برای این منظور انتخاب شدند:

تاثیر خروجی آموزش روی اثربخشی مربیان و یادگیری، تاثیر تغییر روش‌ها در نتایج یادگیری، توسعه حرفه‌ای با بهره گیری از شبکه اینترنت، استفاده از بازخورد آموزش به عنوان بهترین تحقیق، پیگیری و حمایت از تغییر شرایط یادگیری، تجارب در فرایند توسعه حرفه‌ای، استفاده از اطلاعات حاصل از نیازسنجی، استفاده از نتایج فعالیت مربیان و رشد فراگیران برای ارزشیابی، تشویق تغییر ادراکات مربیان برای بهبود آموزش، ادغام یادگیری جدید با تجارب رایج، کمک به مربیان در شکل دهی ادراک خود درباره اصول علمی، استفاده از مربیان داخل مرکز برای توسعه حرفه‌ای، ارتباط ابزارهای ارزیابی با نیازهای متنوع فراگیران، توجه به رضایت مشارکت کنندگان در دوره‌های کوتاه مدت، استفاده از روش‌های گروهی در توسعه حرفه‌ای، استفاده از روش‌های انفرادی در توسعه حرفه‌ای، پیش‌بینی تغییرات و تجارب جدید در فرایند آموزش، بحث با مربیان بر روی عقاید مطرح شده در منابع علمی، پیش‌بینی تغییر از طریق ابزارها، استفاده از نتایج موفقیت تحصیلی در طراحی آموزش، ارزش دادن به گفتگو، مکالمه، تحقیق و مطالعه شخصی، توصیه ارتباط مربیان در زمینه گسترش یادگیری توسط مدیر، بیان نتایج آموزش به طور شفاف و قابل فهم، تقسیم نتایج گردآوری داده‌ها در سطح وسیع، مهیا کردن حق انتخاب و فرصت‌های یادگیری متنوع برای مربیان، استفاده از

است. در این ارتباط، مربیان به منظور بهبود کیفیت تدریس خویش باید ارزشیابی از کارشان را شروع کنند و تجارب حرفه‌ای خویش را مورد آزمون قرار دهند (۲۸، ۱۷). توسعه حرفه‌ای را برای توصیف آموزش مداوم مربیان، مدیران و دیگر کارکنان موسسه آموزشی بکار می‌برد. از دیدگاه او توسعه حرفه‌ای به مربیان کمک می‌کند، تا دانش و مهارت‌های لازم برای شروع آموزشگری را کسب کنند. توسعه حرفه‌ای اطمینان می‌دهد که کارکنان موسسه آموزشی، دانش، مهارت‌ها، اختیار و صلاحیت لازم را کسب کرده‌اند و آمادگی دارند که به فراگیران آموزش دهند (گروه تعلیم و تربیت دانشگاه (۴۱)).

به لحاظ علمی توسعه حرفه‌ای دارای ابعاد مختلفی است که دانشگاه ایالتی میشیگان (۲۶)، گروه تعلیم و تربیت دانشگاه کلرادو (۴)، Schiff و همکاران (۳۱)، دانشگاه مرلیند (۲۵)، Guskey و Spark (۱۴)، Rollins (۲۸)، Ferriere و همکاران (۹) این ابعاد را در سه بخش زیر سازمان دهی می‌کنند:

زمینه: شامل سازمان، فرهنگ یا مکانی است که یادگیری جدید در آن صورت می‌گیرد. محتوی: مهارت‌ها و دانشی را شامل می‌شود، که مربیان جهت انجام وظایف آموزشی خود بدان نیاز دارند و باید آن را از طریق مشارکت در فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای کسب نمایند. فرایند: شیوه کسب دانش و مهارت‌های جدید را نشان می‌دهد.

مولفه های فرایند بیانگر آن است، که توسعه حرفه‌ای چگونه فرایندهای یادگیری را که در اکتساب دانش و مهارت جدید بکار می‌روند، توصیف می‌کند. فرایندها کاربرد داده‌ها، ارزشیابی و تحقیق را شامل می‌شوند. سوالات زیر می‌توانند در ارزشیابی فرایند مطرح گردند: آیا تمامی گروه‌های ذی نفع در برنامه‌ریزی توسعه حرفه‌ای، با طراحی محتوی، کاربرد و ارزشیابی ارتباط دارند؟ آیا داده‌ها و اطلاعات بدست آمده از فراگیران می‌تواند موجب بازنگری در نیازها، انتخاب محتوی، ارائه و ارزشیابی تجارب شود (۲۸).

مسئله اساسی این است که مربیان در مسیر توسعه حرفه‌ای باید چه فرایندهایی را طی کنند، تا بتوانند به عنوان یک مربی توانمند فعالیت کنند؟ یک مربی خوب باید طی چه فرایندهای تربیت شود تا مهارت‌های لازم برای انجام صحیح وظایف را کسب کند؟ پاسخگویی به این سوالات می‌تواند راهنمای برنامه‌ریزی برای توسعه حرفه‌ای مربیان باشد.

متغیرهای فرایند به چگونگی توسعه مربیان برمی‌گردد، آنها نه تنها با نوع و شکل فعالیت‌های توسعه مربیان مرتبط هستند، بلکه با روش‌هایی که این فعالیت‌ها طراحی، سازماندهی، نقل و انتقال و پی‌گیری می‌شوند، نیز مرتبط می‌باشند. بیشتر موارد مرتبط با کیفیت توسعه حرفه‌ای مربیان در این ردیف قرار می‌گیرند. مثال‌هایی از قبیل کیفیت آموزش شغلی و ارزش فعالیت‌های پی‌گیری مداوم نظیر؛ مربی‌گری، تحقیق عملی یا تمرکز روی گروه‌های مطالعاتی در ردیف فعالیت‌های این بخش هستند (۳۵).

با توجه به اهمیت مربیان در نظام آموزشی و اهمیت توسعه حرفه‌ای برای آنان، ضروری است، ویژگی‌های فرایند توسعه حرفه‌ای مربیان بر اساس عوامل استاندارد سنجیده شود، که هدف تحقیق حاضر تعیین مولفه های مناسب برای فرایند توسعه حرفه ای مربیان

مراکز آموزشی مورد توجه بوده‌اند نیز در سطوح پایین‌تر جدول فوق قرار دارند.

بر اساس ضرایب تغییرات محاسبه شده می‌توان گفت که چه متغیرهایی در مراکز آموزشی در خصوص فرایند توسعه حرفه‌ای در سطوح مطلوب یا نامطلوبی قرار دارند، به بیانی متغیرهای دارای ضرایب تغییر و رتبه‌ی بالاتر کمتر مورد توجه بوده‌اند و ضروری است در برنامه ریزی برای توسعه حرفه‌ای بیشتر مورد توجه قرار گیرند.

ب) آمار تحلیلی

۱- تحلیل عاملی فرایند توسعه حرفه‌ای

به دلیل این که عوامل استاندارد برای سنجش فرایند توسعه حرفه‌ای بر اساس مشاهدات و مطالعات مختلف تعیین نگردیده بود، در این تحقیق نسبت به انجام تحلیل عاملی اقدام گردید. برای این منظور تحلیل عاملی با ۳۱ متغیر صورت گرفت که در جدول ۲ میزان KMO معادل، ۰/۸۳۵ و ضریب بارتلت معادل ۲۰۴۷/۸۱۶ و سطح معنی‌داری آن نیز ۰/۰۰۰ برآورد شد، که این موارد نشان دهنده تأیید انجام تحلیل عاملی می‌باشد.

همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌گردد، تعداد پنج عامل برای متغیرهای فوق شناسایی گردید، که در این جدول میزان واریانس هر یک از عوامل می‌توانند تبیین نمایند و درصد کل تبیین واریانس نیز (۶۰/۲۸) آمده است.

اطلاعات مندرج در جدول ۴ بیانگر متغیرهای تشکیل دهنده هر عامل و میزان بار عاملی آن متغیر بر روی عامل مربوطه است. عوامل بر اساس متغیرهایی که بار عاملی بیشتری به خود اختصاص داده‌اند نام‌گذاری شده‌اند.

پس از انجام تحلیل عاملی و مشخص شدن مولفه‌های محتوای توسعه حرفه‌ای برای این مولفه‌ها نیز آمار توصیفی تدوین شده که در جدول ۵ آمده است.

مشاهدات جدول ۵ نشان می‌دهد، که بهره‌گیری از فرایندهای متنوع با کمترین ضریب تغییر (۰/۱۷) و بکارگیری روش‌های انفرادی با بیشترین ضریب تغییر (۰/۲۹) به ترتیب کمترین و بیشترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

در این جدول مولفه‌ها بر اساس ضریب تغییر رتبه‌بندی شده‌اند، که رتبه‌ی هر مولفه در جدول آمده است. بر اساس رتبه‌های محاسبه شده می‌توان بیان داشت که برای بهبود فرایند توسعه حرفه‌ای مربیان مراکز آموزش کشاورزی، بهره‌گیری از فرایندهای متنوع (به دلیل ضریب تغییر کمتر)، اولویت آخر و مولفه به کارگیری روش‌های انفرادی به دلیل ضریب تغییر بیشتر در اولویت اول قرار دارد، یعنی مراکز آموزشی برای بهبود کیفیت فرایند توسعه حرفه‌ای باید در مراحل اولیه نسبت به مولفه‌هایی که رتبه‌ی بیشتری دارند توجه کنند، چون بر اساس دیدگاه‌های مربیان این موارد در مراکز آموزشی خیلی مورد توجه نیستند.

۲- مقایسه میانگین‌ها

در این تحقیق مراکز آموزشی از جنبه کیفیت فعالیت‌های آموزشی در سه گروه درجه ۱ تا ۳ دسته‌بندی شده‌اند، که برای شناخت تفاوت

انواع روش‌های به روز ساختن دانش مربیان، بازخورد مداوم از موفقیت تحصیلی فراگیران، نظارت بر فعالیت فراگیران توسط مدیران، شناسایی مربیانی که برای تغییر تلاش می‌کنند توسط مدیر، فرصت دادن به مربیان برای ریسک و تجربه‌اندوژی، اتخاذ تصمیمات کلیدی مرکز به صورت مشارکتی و ارتباط مربیان با افراد حرفه‌ای خارج از مرکز. (۲، ۴، ۹، ۲۰، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۸، ۳۰، ۳۱).

از آنجا که پرسشنامه حاوی سؤالات اطلاعاتی است، در بخش اعتبار به روش صوری و برای تک تک سؤالات پرسشنامه بسنده شد. بدین منظور پرسش نامه در اختیار تعدادی از صاحب‌نظران قرار گرفت، که نظرات آنها در پرسش نامه لحاظ گردید. به منظور تعیین میزان پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها از ضریب پایایی آلفای کرنباخ استفاده گردید، برای سنجش پایایی تعداد ۳۰ عدد پرسش نامه (پس از سنجش روایی) در قالب پیش‌آزمون توسط پاسخگویان (خارج از اعضای نمونه تحقیق) تکمیل و مورد آزمون قرار گرفت، که ضریب بدست آمده ۰/۹۴/۶۵ محاسبه گردید، که این عدد بیانگر پایایی مناسب ابزار تحقیق می‌باشد. در آمار توصیفی از میانگین، فراوانی، درصد و ضریب تغییر و در بخش تحلیلی از تحلیل عاملی و آزمون مقایسه میانگین‌ها (کروسکال والیس) استفاده شده است.

نتایج

الف) آمار توصیفی

بر اساس اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ها می‌توان بیان داشت که: میانگین سن پاسخگویان ۳۹ سال، میانگین سابقه‌ی کار ۹ سال، میانگین سابقه تدریس ۸ سال، بیشترین فراوانی در زمینه مدرک تحصیلی مربوط به گروه فوق لیسانس (۶۰ نفر)، بیشترین فراوانی در زمینه رشته‌ی تحصیلی به ترتیب مربوط به رشته‌های دام و دامپزشکی (۲۲ نفر) و زراعت (۱۹ نفر) و بیشترین فراوانی در زمینه محل اخذ مدرک مربوط به دانشگاه‌های دولتی (۶۰ نفر) بوده است، از نظر نوع تخصص ۹۱ نفر دارای تخصص فنی (در رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی) و فقط ۱۶ نفر متخصص آموزش (رشته‌های علوم تربیتی و آموزشی) بوده‌اند، از نظر مرتبه علمی، بیشترین فراوانی به ترتیب مربوط به مربیان با ۵۲ نفر و ۳۳ نفر هم‌تراز هیات علمی و ۲۲ نفر هیات علمی هستند.

در تحقیق حاضر برای تعیین ویژگی‌های فرایند توسعه حرفه‌ای از ۳۱ متغیر بهره‌گیری شده است، که جدول ۱ متغیرهای مذکور و توزیع فراوانی آنها را نشان می‌دهد. مشاهده می‌گردد که متغیرهای:

- ۱- تأثیر خروجی آموزش روی اثربخشی مربیان و یادگیری
- ۲- تأثیر تغییر روش‌ها در نتایج مطلوب یادگیری
- ۳- توسعه حرفه‌ای با بهره‌گیری از شبکه اینترنت
- ۴- استفاده از بازخورد آموزش به عنوان بهترین تحقیق

۵- پیگیری و حمایت از تغییر تجارب در فرایند آموزش کارکنان به ترتیب در مراکز تابعه دارای سطوح مطلوبی بوده‌اند و توانسته‌اند با داشتن ضریب تغییرات کمتر اولویت‌های اول تا پنجم را کسب کنند. سایر اولویت‌ها در جدول ۱ آمده است.

سایر متغیرهایی که ضریب تغییر آنها بیشتر بوده است و کمتر در

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی، ضریب تغییر و رتبه‌ی متغیرهای سنجش فرایند توسعه حرفه‌ای

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	رتبه	ضریب تغییر	نشانه‌های سنجش فرایند توسعه حرفه‌ای
۱۶	۶۶	۲۱	۴	۰	۱	۰/۱۷	تاثیر خروجی توسعه حرفه ای بر اثربخشی مربیان و یادگیری
۲۴	۶۱	۱۹	۳	۰	۲	۰/۱۸	تاثیر تغییر روش ها در نتایج مطلوب یادگیری
۲۸	۴۹	۲۶	۴	۰	۳	۰/۲۰	توسعه حرفه ای با بهره گیری از شبکه اینترنت
۱۹	۵۲	۲۹	۶	۱	۴	۰/۲۱	استفاده از بازخورد آموزش به عنوان بهترین تحقیق
۱۱	۵۰	۳۷	۸	۱	۵	۰/۲۲	پیگیری و حمایت از تغییر تجارب در فرایند توسعه حرفه ای
۱۶	۵۹	۲۱	۱۰	۱	۶	۰/۲۳	استفاده از اطلاعات حاصل از نیازسنجی
۴	۴۹	۳۶	۱۷	۱	۷	۰/۲۴	استفاده از کار مربیان و رشد فراگیران برای ارزشیابی
۱۶	۵۳	۲۲	۱۵	۱	۸	۰/۲۵	تشویق تغییر ادراکات مربیان برای بهبود آموزش
۱۵	۵۴	۲۲	۱۴	۲	۹	۰/۲۶	ادغام یادگیری جدید با تجارب رایج
۲۳	۴۵	۲۵	۱۱	۳	۱۰	۰/۲۷	کمک به مربیان در شکل دهی ادراک خود درباره اصول علمی
۱۰	۴۷	۳۰	۱۷	۳	۱۱	۰/۲۸	استفاده از مربیان داخل مرکز برای توسعه حرفه ای
۴	۲۹	۴۵	۲۷	۲	۱۲	۰/۲۸۳	ارتباط ابزارهای ارزیابی با نیازهای متنوع فراگیران
۱۷	۴۴	۲۲	۲۴	۰	۱۳	۰/۲۸۹	توجه به رضایت مشارکت کنندگان در دوره های کوتاه مدت
۱۴	۴۰	۳۷	۱۱	۵	۱۴	۰/۲۹۱	استفاده از روش های گروهی در توسعه حرفه ای
۹	۲۹	۵۱	۱۲	۶	۱۵	۰/۲۹۶	استفاده از روش های انفرادی در توسعه حرفه ای
۱۰	۳۳	۴۴	۱۵	۵	۱۶	۰/۲۹۸	پیش بینی تغییرات و تجارب جدید در فرایند آموزش
۱۱	۴۵	۲۷	۲۰	۴	۱۷	۰/۳۰	بحث با مربیان بر روی عقاید مطرح شده در منابع علمی
۹	۳۶	۳۷	۲۱	۴	۱۸	۰/۳۰۵	پیش بینی تغییر از طریق ابزارها
۸	۲۵	۴۲	۳۰	۲	۱۹	۰/۳۰۸	استفاده از نتایج موفقیت تحصیلی در طراحی آموزش
۲۰	۴۹	۲۱	۹	۸	۲۰	۰/۳۰۹	ارزش دادن به گفتگو، مکالمه، تحقیق و مطالعه شخصی
۱۲	۳۷	۳۶	۱۶	۶	۲۱	۰/۳۱۴	توصیه ارتباط مربیان در زمینه گسترش یادگیری توسط مدیر
۴	۴۲	۲۹	۲۷	۵	۲۲	۰/۳۱۶	بیان نتایج آموزش به طور شفاف و قابل فهم
۷	۳۳	۴۱	۱۹	۷	۲۳	۰/۳۱۹	تقسیم نتایج گردآوری داده ها در سطح وسیع
۱۶	۴۱	۲۵	۲۰	۵	۲۴	۰/۳۲۲	مهیا کردن حق انتخاب و فرصت های یادگیری متنوع برای مربیان
۱۱	۴۳	۲۵	۲۳	۵	۲۵	۰/۳۲۳	استفاده از انواع روش های به روز ساختن دانش مربیان
۱۰	۳۴	۲۸	۳۳	۲	۲۶	۰/۳۲۵	بازخورد مداوم از موفقیت تحصیلی فراگیران
۱۱	۳۹	۲۹	۲۰	۸	۲۷	۰/۳۴	نظارت بر فعالیت فراگیران توسط مدیران
۱۰	۲۷	۳۸	۲۵	۷	۲۸	۰/۳۴۵	شناسایی مربیان فعال در فرایند توسعه حرفه ای
۷	۲۳	۲۶	۴۳	۸	۲۹	۰/۳۸	فرصت مربیان برای ریسک و تجربه اندوزی
۸	۲۶	۳۱	۳۰	۱۲	۳۰	۰/۳۹	انتخاب تصمیمات کلیدی مرکز به صورت مشارکتی
۷	۳۱	۲۸	۲۷	۱۴	۳۱	۰/۳۹۶	ارتباط مربیان با افراد حرفه‌ای خارج از مرکز

جدول ۲: نتایج آزمون بارتلت و KMO

عملکرد	میزان KMO
۰/۸۳۵	نتایج آزمون بارتلت
۲۰۴۷/۸۱۶	میزان خی دو
۴۶۵	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معنی داری

جدول ۳: عوامل و درصد تبیین واریانس توسط آنها

ردیف	نام عامل	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	یادگیری جدید بر مبنای تجارب قبلی	۱۹/۶۵۴	۱۹/۶۵۴
۲	اعمال بازخورد آموزش در طراحی فرایند	۱۵	۳۴/۶۵۴
۳	بهره گیری از روش های مشارکتی	۱۲/۳۵۶	۴۷/۰۱۰
۴	بهره گیری از فرایندهای متنوع	۷/۲۹۲	۵۴/۳۰۲
۵	بکارگیری روش های انفرادی	۵/۹۷۸	۶۰/۲۸۰

جدول ۴: عوامل تبیین شده، متغیرهای مربوطه و بار عاملی هر متغیر

عامل و نام آن	نام عامل	درصد واریانس
عامل ۱: یادگیری جدید بر مبنای تجارب قبلی	۱- استفاده از بازخورد آموزش به عنوان بهترین تحقیق	۰/۶۲۲
	۲- ادغام یادگیری جدید با تجارب رایج	۰/۸۱۴
	۳- ارزش دادن به گفتگو، مکالمه، تحقیق و مطالعه شخصی	۰/۷۴۴
	۴- کمک به مربیان در شکل دهی ادراک خود درباره اصول علمی	۰/۸۰۹
	۵- استفاده از مربیان داخل مرکز برای توسعه حرفه ای	۰/۴۴۲
	۶- تشویق تغییر ادراکات مربیان برای بهبود آموزش	۰/۷۸۶
	۷- پیگیری و حمایت از تغییر تجارب در توسعه حرفه ای	۰/۷۳۸
	۸- استفاده از انواع روش های به روز ساختن دانش مربیان	۰/۵۰۴
	۹- مهیا کردن حق انتخاب و فرصت های یادگیری متنوع	۰/۶۱۱
	۱۰- بیان نتایج آموزش به طور شفاف و قابل فهم	۰/۴۷۴
	۱۱- پیش بینی تغییرات و تجارب جدید در فرایند آموزش	۰/۵۱۷
عامل ۲: اعمال بازخورد آموزش در طراحی فرایند	۱- بازخورد مداوم از موفقیت تحصیلی فراگیران	۰/۶۶۴
	۲- استفاده از نتایج موفقیت تحصیلی در طراحی آموزش	۰/۷۷۸
	۳- ارتباط ابزارهای ارزیابی با نیازهای متنوع فراگیران	۰/۶۷۷
	۴- استفاده از کار مربیان و رشد فراگیران برای ارزشیابی	۰/۷۲۵
	۵- استفاده از اطلاعات حاصل از نیازسنجی	۰/۷۲۰
	۶- توجه به رضایت مشارکت کنندگان در دوره ها	۰/۶۳۶
	۷- تاثیر خروجی آموزش بر اثربخشی مربیان و یادگیری	۰/۴۲۶
	۸- تقسیم نتایج گردآوری داده ها در سطح وسیع	۰/۶۰۰
عامل ۳: بهره گیری از روش های مشارکتی	۱- شناسایی مربیان فعال در فرایند توسعه حرفه ای	۰/۷۳۷
	۲- اتخاذ تصمیمات کلیدی به صورت مشارکتی	۰/۷۱۶
	۳- فرصت مربیان برای ریسک و تجربه اندوزی	۰/۸۰۹
	۴- ارتباط مربیان با افراد حرفه‌ای خارج از مرکز	۰/۶۸۹
	۵- توصیه ارتباط مربیان در زمینه گسترش یادگیری توسط مدیر	۰/۴۹۱
	۶- نظارت بر فعالیت فراگیران توسط مدیران	۰/۴۲۹
	۷- استفاده از روش های گروهی در توسعه حرفه ای	۰/۴۷۱
عامل ۴: بهره گیری از فرایندهای متنوع	۱- بحث با مربیان بر روی عقاید مطرح شده در منابع علمی	۰/۴۴۶
	۲- پیش بینی تغییر از طریق ابزارها	۰/۴۰۴
	۳- تاثیر تغییر روش ها در نتایج مطلوب یادگیری	۰/۷۶۵
	۴- توسعه حرفه ای با بهره گیری از شبکه اینترنت	۰/۶۵۵
عامل ۵: بکارگیری روش های انفرادی	۱- استفاده از روش های انفرادی در توسعه حرفه ای	۰/۸۴۸

جدول ۵: آمار توصیفی مولفه های فرایند توسعه حرفه ای

رتبه	ضریب تغییر	مولفه ها	ردیف
۱	۰/۱۷	بهره گیری از فرایندهای متنوع	۱
۲	۰/۱۹	اعمال بازخورد آموزش در طراحی فرایند	۲
۳	۰/۲۴	یادگیری جدید بر مبنای تجارب قبلی	۳
۴	۰/۲۶	بهره گیری از روش های مشارکتی	۴
۵	۰/۲۹	بکارگیری روش های انفرادی	۵

بحث

توسعه ای حرفه ای یک فرایند مداوم از آموزش های گروهی و انفرادی است، که می تواند مرئیان را به صورت انفرادی، گروهی و حتی در قالب انجمن های حرفه ای توانمند سازد، تا آنها بتوانند تصمیمات پیچیده اتخاذ کنند، مشکلات را شناسایی و حل کنند و بین نظریه و عمل در

عوامل فرایند توسعه حرفه ای در بین مراکز آزمون مقایسه میانگین ها (کروسکال والیس) انجام شده که نتایج آن به شرح جدول ۶ می باشد. نتایج جدول بیانگر آن است که از جنبه عامل یادگیری جدید بر مبنای تجارب قبلی تفاوت معنی داری در سطح ۵٪ بین مراکز آموزش وجود دارد. میانگین رتبه ای نیز بیان می کند که مراکز کاملاً برخوردار

جدول ۶: آزمون کروسکال والیس بر اساس مرتبه مرکز آموزشی

عوامل	رتبه مرکز	تعداد	میانگین رتبه ای	ضریب کای اسکور	سطح معنی داری
یادگیری جدید بر مبنای تجارب قبلی	درجه ۱	۲۵	۶۵/۶۲	۶/۳۶۶*	۰/۰۴۱
	درجه ۲	۴۷	۴۶/۵۲		
	درجه ۳	۳۵	۵۵/۷۴		
اعمال بازخورد آموزش در طراحی فرایند	درجه ۱	۲۵	۵۶/۴۶	۰/۸۸۵	۰/۶۴۲
	درجه ۲	۴۷	۵۰/۸۲		
	درجه ۳	۳۵	۵۶/۵۱		
بهره گیری از روش های مشارکتی	درجه ۱	۲۵	۶۱/۵۸	۳/۸۸۷	۰/۱۴۳
	درجه ۲	۴۷	۴۷/۶۰		
	درجه ۳	۳۵	۵۷/۱۹		
بهره گیری از فرایندهای متنوع	درجه ۱	۲۵	۵۲/۶۸	۰/۳۰۷	۰/۸۵۸
	درجه ۲	۴۷	۵۲/۹۵		
	درجه ۳	۳۵	۵۶/۳۶		
بکارگیری روش های انفرادی	درجه ۱	۲۵	۵۲/۶۰	۱/۱۳۸	۰/۵۶۶
	درجه ۲	۴۷	۵۱/۵۹		
	درجه ۳	۳۵	۵۸/۲۴		

* - معنی داری در سطح ۵٪ - ** معنی داری در سطح ۱٪

زمینه خروجی های فراگیران ارتباط برقرار کنند (۲۸). موارد فوق در طی فرایند توسعه حرفه ای صورت می گیرد که این تحقیق به دنبال شناخت ویژگی های فرایند توسعه حرفه ای انجام گردید. آمار توصیفی مرتبط با متغیرهای فرایند توسعه حرفه ای بیانگر

(درجه ۱) رتبه بیشتر و مراکز نسبتاً برخوردار (درجه ۲) رتبه کمتری دارند، جالب توجه است که مراکز نادر برخوردار (درجه ۳) میانگین رتبه ای بین این دو مرکز را دارند. یعنی در مراکز درجه ۳ به این عامل بیشتر از مراکز درجه ۲ توجه می گردد.

درجه ۳ بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد، که با اعمال برنامه مشخص و منسجم می‌توان فرایندهای مشخصی برای دستیابی به توسعه حرفه‌ای تدوین نمود.

در پایان پیشنهاد می‌شود، که ستاد آموزش وزارت جهاد کشاورزی نتایج این مطالعه را که به شیوه‌ی کاملاً علمی و با بهره‌گیری از نتایج مطالعات جهانی صورت گرفته است، مورد بررسی قرار دهد و بر اساس آن برای توسعه حرفه‌ای مربیان تابعه برنامه‌ریزی و اقدام نماید. هم چنین مولفه‌های شناسایی شده توسط تحلیل عاملی نیز می‌تواند، به عنوان نکاتی قابل تعمق برای برنامه‌ریزان مطرح گردد. پیشنهاد می‌شود که سایر بخش‌های آموزشی نسبت به اجرای تحقیقات مشابه برای فرایند توسعه‌ی حرفه‌ای اقدام نمایند، تا بتوانند در جهت توسعه‌ی حرفه‌ای که فرایندی بسیار حیاتی در تربیت مربیان است، گام بردارند. بررسی‌های انجام شده روشن نمود که در کشور ایران ادبیات ناچیزی در زمینه‌ی توسعه حرفه‌ای وجود دارد، که انجام تحقیقات بیشتر به غنی شدن ادبیات مربوطه کمک خواهد نمود.

بر اساس نتایج حاصله پیشنهاد می‌شود که بر اساس میزان ضریب تغییر محاسبه شده برای هر یک از مولفه‌ها، برای اعمال آن در برگزاری دوره‌های آموزشی اقدام گردد، یعنی مولفه‌هایی که ضریب تغییر و رتبه‌ی بالاتری کسب کرده‌اند، در اولویت‌های نخست قرار گرفته و بیشتر مورد توجه قرار گیرند، مثلاً اولویت یکم می‌تواند؛ به کارگیری روش‌های انفرادی و اولویت آخر بهره‌گیری از فرایندهای متنوع باشد.

سپاسگزاری

اکنون که این تحقیق به پایان رسیده، لازم است، از معاونت پژوهشی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران و معاونت آموزش و تجهیز نیروی انسانی وزارت جهاد کشاورزی که شرایط لازم برای انجام این تحقیق را فراهم آورده‌اند تشکر نمایم. هم چنین از کلیه مربیانی که با دقت و حوصله فراوان نسبت به تکمیل پرسش‌نامه‌ها اقدام نموده‌اند تشکر می‌گردد.

منابع مورد استفاده

- ۱- بی نام ۱۳۸۳؛ تجزیه و تحلیل و ارزیابی کیفیت فعالیت‌های آموزشی مجتمع‌ها و مراکز آموزش جهاد کشاورزی. طرح تحقیقاتی، تهران: موسسه آموزش عالی علمی- کاربردی، وزارت جهاد کشاورزی
- 2-Arkansas Department of Education 2005; Rules Governing Professional Development. Available at site: http://arkedu.state.ar.us/rules/pdf/current_rules/ade207_professional
- 3-Castellano, M., & Datnow, A. 2000; Teachers' responses to success for all: How beliefs, experiences, and adaptations shape implementation. American Educational Research Journal, 37(3), 775-799.
- 4-Colorado Education Goals Panel. 1996; Partnerships for Educating Colorado Students: Bringing Out the Best in All of Our Students. Continuing the Commitment. p. 19.
- 5-Darling-Hammond, L. 1990; Teacher evaluation in the

آن است، که این متغیرها در سطح مراکز آموزشی به صورت متفاوتی مورد توجه مدیران و برنامه‌ریزان قرار دارند و در مراکز مربوطه شرایط مناسب برای فرایند توسعه حرفه‌ای وجود ندارد. به این منظور برای رسیدن به سطوح بالاتر از نظر فرایند توسعه حرفه‌ای، مربیان، مدیران و تصمیم‌گیران باید، به مولفه‌های فرایند توسعه حرفه‌ای و متغیرهای مربوطه توجه بیشتری داشته باشند و در طراحی مطلوب فرایند آنها را مد نظر قرار دهند، تا پس از مهیا شدن فرایند مطلوب توسعه‌ی حرفه‌ای، مربیان بتوانند طی این فرایند به توسعه حرفه‌ای دست یابند و به عنوان مربی حرفه‌ای در نظام آموزش کشاورزی شناخته شوند. بر این اساس در نهایت خروجی‌های نظام آموزشی می‌توانند، دارای کیفیت بالاتری باشند، که این خود می‌تواند باعث اعتماد به نفس دانش‌آموختگان و در ادامه باعث توانمندی و کارآفرینی آنها گردد.

از طرفی مولفه‌های بهره‌گیری از فرایندهای متنوع و بکارگیری روش‌های انفرادی بر اساس ضرایب تغییر محاسبه شده به ترتیب کمترین و بیشترین رتبه را به خود اختصاص داده‌اند. بنابراین، ضروری است بخش آموزش برای بهبود فرایند توسعه حرفه‌ای توجه بیشتری به مولفه‌هایی داشته باشد که در سطح مراکز آموزشی رتبه‌ی بیشتری را کسب کرده و کمتر مورد توجه بوده‌اند.

نتایج بدست آمده موید تحقیقات بعضی محققین بود (۲، ۴، ۹، ۱۴، ۲۳، ۲۵، ۲۶، ۲۸، ۳۰، ۳۱).

نتایج تحلیل عاملی نیز نشان دهنده آن است که برای بعد فرایند توسعه حرفه‌ای می‌توان ۵ عامل را معرفی نمود که عبارتند از؛ یادگیری جدید بر مبنای تجارب قبلی، اعمال بازخورد آموزش در طراحی فرایند، بهره‌گیری از روش‌های مشارکتی، بهره‌گیری از فرایندهای متنوع و بکارگیری روش‌های انفرادی، که می‌توان از این عوامل و متغیرهای مربوطه برای سنجش سطح فرایند توسعه حرفه‌ای بهره گرفت و آنها را به سایر بخش‌های آموزشی پیشنهاد کرد. نتایج بدست آمده با مطالعات بعضی محققین همخوانی دارد (۳، ۵، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۱، ۲۷، ۲۸، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۱).

نتایج آزمون مقایسه میانگین‌ها (کروسکال-والیس) بر اساس سطح مراکز آموزشی (۱، ۲، ۳) بیانگر آن است که عامل یادگیری جدید بر مبنای تجارب قبلی تفاوت معنی‌داری در سطح ۵٪ در بین مراکز دارد، یعنی در مراکز درجه ۱ (کاملاً برخوردار) این عامل رتبه بیشتری داشته است. میانگین رتبه‌ی این نیز بیان می‌کند که در عوامل بهره‌گیری از روش‌های مشارکتی و یادگیری جدید بر مبنای تجارب قبلی مراکز درجه ۱ (کاملاً برخوردار) رتبه بیشتر و در عامل به کارگیری روش‌های انفرادی و بهره‌گیری از فرایندهای متنوع مراکز درجه ۳ (نابرخوردار) رتبه بیشتری کسب کرده‌اند. محققین دیگری (۱۸، ۲۲، ۲۸، ۳۶، ۳۹) نیز به نقش رتبه مرکز آموزشی در فرایند توسعه حرفه‌ای اشاره نموده‌اند. این موارد نشان دهنده آن است که در مراکز آموزش کشاورزی در مراکز بیشتر برخوردار روش‌های مشارکتی و کمتر برخوردار روش‌های انفرادی بیشتر کاربرد دارد. با توجه به این که روش‌های مشارکتی می‌تواند تاثیر بیشتری در یادگیری داشته باشد، بهتر است که در مراکز درجه ۳ نیز شرایط لازم برای اجرای این روش‌ها مهیا گردد. هم چنین فرایندهای متنوع به دلیل نداشتن برنامه منسجم در مراکز

- 17-Heibert, J., Gallimore, R., & Stigler, J. 2004; Opening Classroom Doors. Retrieved July 7, 2004, from http://www.aft.org/american_educator/spring2004/.
- 18-Honegger, K., & Appelbaum, S.H. 1998; The impact of perceived control and desire to be empowered: an analysis of perception and reality. *Managing Service Quality*, 8(6), 426-438.
- 19-Hurst, B. 1999; Process of change in reading instruction: A model of transition. *Reading Horizons*, 39(4), 237-255.
- 20-Joyce, B. & Showers, B. 1995; Student achievement through staff development. White Plains, NY: Longman Publishers.
- 21-King, B. 2004; Research and Evaluation Reports Targeted Studies, Scale Professional Development. An analysis of participant evaluations.
- 22-Laschinger, H. K. S., Finegan, J., Shamian, J. 2001; The impact of workplace empowerment and organizational trust on staff nurses' work satisfaction and organizational commitment. *Health Care Management Review*, 6(3), 7-23.
- 23-Louis, K. S., & Miles, M. B. 1990; Improving the urban high school: What works and why. New York: Teachers College Press.
- 24-Luppescu, S. & Hart, H. 2005; Sample Elementary 2005 Details of Student and Teacher Responses Improving Chicago's Schools 2005 Survey Report. Consortium on Chicago School Research
- 25-Maryland Department of education 2005; Teacher professional development standards. Available at site: <http://www.mdk12.org/instruction/professional-development/teachers-standards.html>.
- 26-Michigan state board of education 2003; Professional Development Definition and Standard. Available at site: http://www.michigan.gov/documents/ProfDevStdsVISWStrategies_4_9_03_C61067_A62638_12_09_02_62686_7.pdf
- 27-Puckett, P.A & Bragg, D. 2000; Counselor Involvement in Professional Development and Preparedness for Roles in Tech Prep. *Journal of Vocational Education Research*. Volume 25, Issue 3.
- 28-Rollins, D.H. 2003; Designing Powerful Professional Development: For Teachers, Administrators, and School Leaders. PUBLIC SCHOOLS OF NORTH CAROLINA. Available at site: <http://www.ncpublicschools.org/docs/profdev/guidelines/ncguidelines/guidetodesigning.pdf>
- 29-Sabiston, J. A., & Laschinger, H. K. S. 1995; Staff nurse work empowerment and perceived autonomy: Testing Kanter's theory of structural power in organizations. *Journal of Nursing* organizational context. In J.V. Mitchell, S.L. Wise, & B.S. Plake (Eds.), *Assessment of teaching: Purposes, practices, and implications for the profession*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 6-Darling-Hammond, L., McLaughlin, L & Milbrey, W. 1995; Policies That Support Professional Development in an Era of Reform. *Phi Delta Kappan* 76, 8: 597-604.
- 7-Dilworth, M. & Imig, D. 1995; Professional Teacher Development and the Reform Agenda. Washington, DC: ERIC Clearinghouse on Teaching and Teacher Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED383694).
- 8-Elmore, R. 2002; Bridging the gap between standards and achievement. Washington, DC: The Albert Shanker Institute. The Education Alliance. www.educationalliance.org. 1-866-43-4KIDS.
- 9-Ferriere, T. et al. 1997; Working group on professional development. Inservice teachers professional development Models in the use of Information and Communication Technologies. TeleLearning Inc
- 10-Fessler, R. 1995; Dynamics of teacher career stages. In T.R.Guskey & M. Huberman (Eds.), *professional development in education: New paradigms and practices*. New York: Teachers College press.
- 11-Gold, N. & et al 2001; Assessing the impact and effectiveness of professional development in the advanced technological education program. The Evaluation Center Western Michigan university Kalamazoo, MI 49008-5237
- 12-Goals 2000. 2001; Building Bridges: The Mission and Principles of Professional Development. Retrieved May 17, 2004, from <http://www.ed.gov/G2K/bridge.html>.
- 13-Gurskey, T. 2002; Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching; theory and practice*, 8(3/4), 381-391.
- 14-Guskey, T. R., & Sparks, D 1996; Exploring the Relationship Between Staff Development and improvements in Student Learning. *Journal of Staff Development*, Fall 1996 (Volume 17, Number 4).
- 15-Hassel, E. 1999; Professional development: Learning from the best. Oak Brook, IL: North Central Regional Educational Laboratory.
- 16-Hawley, W.D. & Valli, L. 1999; The essentials of effective professional development : A new consensus. Chapter 5 in Darling – Hammond , L . & Sykes, G . (Editor) *Teaching as a learning profession: Handbook of policy and practices*. San Francisco: Jossey-Bass.

- 36-Spreitzer, G.M. 1996; Social structural characteristics of psychological empowerment. *Academy of Management Journal*, 39(2), 483-504. The Greek Economy in Figures (2002). www.economics.gr
- 37-Sullivan, B. 1999; Professional development: The linchpin of teacher quality. ASCD Infobrief. Retrieved March 3, 2001, from <http://www.ascd.org/readingroom/infobrief/9908.html>
- 38-Tylee, J. 2005; Professional Development : General (Personal, Social, Academic, Professional). Charles Sturt University . Department of Education and Teaching .
- 39-Villegas-Reimers, E & Reimers, F. 2000;The professional development of teachers as lifelong learning: Models, practices and factors that influence it. The board on international\ comparative studies in education, of the national research council. Washington,D.C.
- 40-Wang, Y., Frechtling, J., & Sanders, W. 1999; Exploring linkages between professional development and student\ learning: a pilot study. A paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Montreal, April 1999.
- 41-Winconsin department of public instruction. 2003: Characteristics of successful schools. professional development. Administration, 25(9), 42-50.
- 30-Sandra Centeio, S., et al. 2006; Nashua school district master plan for professional development. Available at site: <http://www.nashua.edu/districtdocuments/StaffDevelopment/Master%20Plan%201-13.pdf>.
- 31-Schiff, S. et al, 1997; Professional development criteria ,a study guide for effective professional development. Denver. Spradlin Printing, Inc.
- 32-Skinner, N. & etal 2005; Workforce development TIPS (Theory Into Practice Strategies): A resource kit for the alcohol and other drugs field. National Centre for Education and Training on Addiction (NCETA), Flinders University, Adelaide, Australia.
- 33-Smylie, M. A. 1996; From bureaucratic control to building human capital: The importance of teacher learning in education reform. *Educational Researcher*, 25 (9), 9-11.
- 34-Sparks, D. 2002; Designing Powerful Professional Development for Teachers and Principals. Oxford, OH: National Staff Development Council.
- 35-Sparks, D., & Loucks-Horsley, S. 1989; Five models of staff development for teachers. *Journal of Staff Development*, 10(4), 40-57.

