

ارزشیابی برنامه اجرا شده و کسب شده دروس تربیتی دوره های دوساله تربیت معلم

دکتر غلامعلی احمدی*

چکیده

هدف این پژوهش ارزشیابی برنامه درسی اجرا شده و کسب شده دروس تربیتی دوره های دوساله تربیت معلم بوده و روش پژوهش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل مدیران، معاونان آموزشی، مدرسان دروس تربیتی و دانشجو-معلمان نیم سال آخر دوره های دو ساله مراکز تربیت معلم و همچنین معلمان دانش آموخته دوره های دو ساله تربیت معلم در کل کشور با حداقل سه سال سابقه تدریس در سطح شهر تهران بوده است. برای انتخاب نمونه مورد نظر از روش نمونه گیری تصادفی ساده و خوشه ای چند مرحله ای استفاده شده است. داده های مورد نیاز از طریق سه پرسشنامه نظر سنجی، یک فرم مشاهده رفتار و دو آزمون دانشی-مهارتی و نگرشی که روایی و پایایی آنها مورد تأیید قرار گرفته، گردآوری شده است. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که برنامه اجرا شده و کسب شده دروس تربیتی با توجه به آنچه در برنامه قصد شده پیشنهاد شده با ضعفهای اساسی روبه رو است. برای مثال در برنامه دروس تربیتی سهم توجه به هدفهای مهارتی و نگرشی نسبت به هدفهای دانشی کمتر است. همچنین، محتوا، سرفصلها و منابع اکثر دروس تربیتی با نیازهای حرفه ای معلمان همخوانی ندارند و میان مطالب ارائه شده در این دروس ارتباط افقی و عمودی لازم وجود ندارد. برخی از محتواهای دروس تربیتی نیز در چند درس تکرار شده است. ضعف ناشی از کمی تخصص برخی از مدرسان و کمبود امکانات و تجهیزات آموزشی مراکز تربیت معلم هم موجب شده است که اکثر مدرسان نتوانند برنامه دروس تربیتی را به نحو مطلوب اجرا کنند. نتایج آزمونهای پایانی که از دانشجو-معلمان در حال فارغ التحصیل شدن به عمل آمد، نشان داد که بسیاری از اهداف دروس تربیتی در آنها تحقق نیافته است. همچنین، مشاهده کلاسهای درس فارغ التحصیلان دوره های دو ساله تربیت معلم نشان داد که به دلیل ضعف ناشی از اجرای برنامه دروس تربیتی ارائه شده در مراکز تربیت معلم بسیاری از مهارتها و صلاحیتهای مورد انتظار در آنها تحقق نیافته است.

کلید واژه ها: ارزشیابی، برنامه درسی اجرا شده، برنامه درسی کسب شده، دروس تربیتی، دوره های

دو ساله تربیت معلم

مقدمه و بیان مسئله

بشر امروز به خوبی دریافته است که تحول در نظام آموزش و پرورش به منزله پیش نیازی اساسی برای تحول در حوزه های علمی، صنعتی، فرهنگی و اقتصادی محسوب می شود. به طوری که اقتصاد دانانی چون شولتز^۱ (۱۹۷۱) اولویت اول توسعه اقتصادی در یک جامعه را تربیت نیروی انسانی کارآمد می دانند. با در نظر گرفتن چنین اولویتی، بهتر می توان به نقش و اهمیت تربیت معلمان پی برد که پرچمدار اصلی تربیت نیروی انسانی در جامعه محسوب می شوند. آنچه مسلم است، تربیت نیروی انسانی کارآمد در هر جامعه به دست توانای معلمان متخصص، شایسته و صاحب صلاحیت صورت می گیرد، از این رو در نظامهای آموزشی پیشرو وسواس و دقت بسیار برای گزینش، آموزش، ارزشیابی عملکرد، بهسازی و روز آمد کردن دانش تخصصی و حرفه ای معلمان به کار گرفته می شود.

در قطعنامه چهل و پنجمین اجلاس کنفرانس بین المللی تعلیم و تربیت که به منظور تقویت نقش معلمان در جهان در حال تغییر در سال ۱۹۹۶ در ژنو پایتخت سوئیس تشکیل شد، ضمن تأکید بر توسعه صلاحیتهای حرفه معلمی در قرن بیست و یکم و جذب افراد توانا و با انگیزه برای این حرفه پیشنهاد شد که باید آموزش پیش از خدمت و ضمن خدمت معلمان اصلاح شود تا آنان بتوانند استقلال شغلی خود را تقویت کنند و نوآوریهای آموزشی را به اجرا بگذارند و شأن و مقام حرفه ای شان را بالا ببرند (رؤوف، ۱۳۷۹).

با توجه به تحولات مربوط به حوزه علوم و فنون در هزاره سوم و ارائه نظریه های جدید آموزش و یادگیری همچون نظریه فراشناخت^۲ و نظریه ساختن گرایی^۳ و همچنین، فرصتهایی که فناوری اطلاعات و ارتباطات در اختیار بشر قرار داده است، تربیت معلمان به روش سنتی مورد انتقاد قرار گرفته و رویکردهای جدید برای آن پیشنهاد شده است.

دونالد شون^۴ شیوه سنتی حاکم بر آموزش حرفه ای و نظام تربیت معلم را نوعی « عقلانیت فنی^۵ » نامیده است و از آن به عنوان یک رویکرد اثبات گرایانه^۶ انتقاد می کند. شون معتقد است این نوع آموزش دارای دو پیش فرض اساسی است: یکی آنکه تحقیقات آکادمیک، دانش حرفه ای به بار می آورد و دیگر آنکه تدریس دانش حرفه ای در مراکز تربیت معلم، دانشجوی- معلمان را برای

1. Schultz
2. Metacognition
3. Constructivism
4. Donald Schon
5. Technical Rationality
6. Positivist

رویارویی با نیازهای واقعی آنها در مدارس آماده می‌سازد. این در حالی است که در دنیای عمل مسائل بیشتر در قالب موقعیتهای در هم ریخته و نامعین ظاهر می‌شوند و این طور نیست که معلم بتواند صرفاً با انتخاب ابزارهای تکنیکی و قوانینی که از قبل آموخته است به آسانی مسائل جدیدی را که در کلاسهای درسی با آنها رو به رو می‌شود حل و فصل نماید. بلکه در چنین شرایطی، معلم باید با نوعی فی‌البداهه بودن و به کارگیری قدرت ابداع و آزمایش و راهبردهای اختراعی خودش مسئله‌ها را حل و فصل کند. به همین جهت، شون برای تربیت حرفه‌ای معلمان نوعی عمل فکورانه^۱ یا تأمل در عمل^۲ را توصیه می‌کند که باید در دوره‌های تربیت معلم به معلمان آموزش داده شود (امام جمعه، ۱۳۸۵). بر اساس نظرات شون، معلم فکور^۳ یا اندیشه ورز معلمی است که می‌تواند در موقعیتهای واقعی کلاس درس مسائل موجود را شناسایی و با ابتکار عمل و خلاقیت خود راه حل مناسب را برای آنها بیابد. پلارد^۴ و همکارانش (۲۰۰۲) معتقدند که نظرات شون اندیشه اقدام پژوهی^۵ و تأمل در عمل را در میان معلمان عصر حاضر توسعه بخشیده است.

یکی دیگر از انتقادهای وارد بر نظام سنتی تربیت معلم، آماده نبودن معلمان برای جایگزین کردن روشهای تولید دانش به جای روشهای قدیمی انتقال دانش به دانش آموزان است. نظام تربیت معلم در کشور ما با اینکه از سابقه‌ای نسبتاً طولانی برخوردار است و شروع رسمی آن به سال ۱۲۹۷ خورشیدی بر می‌گردد که دولت «دارالمعلمین مرکزی» را برای تربیت معلمان مرد و اندکی پس از آن «دارالمعلمات» را برای تربیت معلمان زن تأسیس نمود فراز و نشیبهای زیادی را پشت سر گذاشته است (صافی، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲).

با توجه به رشد و توسعه نظام تعلیم و تربیت و نیاز مبرم به تربیت و تأمین معلم در فاصله سالهای ۱۳۲۰ تاکنون، از روشهای گوناگون برای جذب، آموزش و به کارگیری معلمان استفاده شده است. این روشها، طیفی گسترده از معلمان تربیت شده در دانشسراهای مقدماتی و عالی، سپاهیان دانش، معلمان عشایری، دبیران تربیت شده در دانشگاهها، سرباز معلمان و معلمان حق‌التدریس را شامل می‌شود. بررسی روند رو به رشد نظام تربیت معلم با وجود گستردگی و تنوع آن نشان می‌دهد که همواره در برنامه‌های آموزشی و درسی مربوط به تربیت معلمان در کنار دروس عمومی و تخصصی، به منظور ایجاد صلاحیتهای آموزشی-پرورشی^۶ در آنان از دروس

- 1 . Reflective Practice
- 2 . Reflection in Action
- 3 . Reflective teacher
- 4 . Pollard, A.
- 5 . Action Research
- 6 . Pedagogical

تربیتی نیز استفاده شده است. این دروس غالباً با اقتباس از برنامه‌های تربیت معلم در جهان تدوین شده و گاهی برخی دروس متناسب با فرهنگ و نیاز جامعه ایران (مانند: درس تاریخ آموزش و پرورش ایران، درس فلسفه آموزش و پرورش و...) به آن افزوده شده است.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی که ضرورت تغییر نظام آموزشی و متناسب ساختن آن با نیازهای جامعه انقلابی احساس شد، ایجاد تغییر اساسی در برنامه‌های تربیت معلم، به ویژه برنامه‌های دروس تربیتی در سرلوحه امور قرار گرفت. نخستین تغییرات مربوط به دروس تربیتی دوره‌های تربیت معلم، در سال ۱۳۵۹ صورت گرفت و بر اساس آن ضمن پیشنهاد سرفصلهای جدید برای دروس تربیتی، کتابهای درسی جدید نیز از سوی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی تهیه شد و برای تدریس به مراکز تربیت معلم کشور ابلاغ گردید.

در سال ۱۳۶۸ به منظور اصلاح و بازنگری برنامه‌های دروس تربیتی دوره‌های دو ساله مراکز تربیت معلم کمیته تخصصی «برنامه‌ریزی دروس تربیتی» در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش تشکیل گردید. این کمیته پس از دو سال مطالعه و بررسی در سال ۱۳۷۰ صلاحیتهای حرفه معلمی را تعیین نمود و سپس بر اساس آن سرفصلهای جدیدی را برای دروس تربیتی پیشنهاد کرد. گرچه در فاصله سالهای ۱۳۷۰ تاکنون تغییرات اندکی در این سرفصلها صورت گرفته است اما بررسی نتایج برخی از پژوهشها مانند پژوهش مجتهدی (۱۳۸۳)، مشفق آرانی (۱۳۷۶)، عابدی (۱۳۸۲)، شعبانی (۱۳۸۲) و لیاقت دار (۱۳۸۰) حاکی از آن است که بسیاری از معلمانی که این دروس را در دوره‌های دو ساله تربیت معلم گذرانده اند از مهارتهای حرفه‌ای لازم برخوردار نیستند. روشن است که ناکارآمدی این دروس بر نحوه عملکرد معلمان و به تبع آن پیشرفت تحصیلی دانش آموزان اثراتی انکارناپذیر می‌گذارد. بر این اساس مسئله اساسی در این پژوهش مطالعه و ارزشیابی برنامه اجرا شده و کسب شده دروس تربیتی دوره‌های دوساله تربیت معلم است تا اولاً کیفیت و مطلوبیت این دروس با توجه به اهداف و محتوای برنامه قصد شده سنجیده شود و ثانیاً میزان اثربخشی این دروس در آماده سازی معلمان برای اجرای نقش حرفه‌ای که در مدارس بر عهده دارند، معین گردد. گرچه در سال‌های اخیر دوره‌های دو ساله تربیت معلم به دوره‌های چهارساله کارشناسی ارتقاء یافته است ولی همچنان دوره‌های دو ساله برای معلمان به روش نیمه حضوری ادامه دارد. افزون بر این، بخش عمده‌ای از عناوین و سرفصل‌های دروس تربیتی که سابقاً در دوره‌های کاردانی تدریس می‌شد همچنان در دوره‌های کارشناسی عرضه می‌شود. بر این اساس یافته‌های این پژوهش می‌تواند در طراحی و تدریس سرفصل‌های جدید

دروس تربیتی و همچنین نحوه گزینش و آموزش دانشجو معلمان و مدرسان این دروس مورد استفاده دست اندرکاران نظام تربیت معلم کشور به ویژه دانشگاه فرهنگیان که بار اصلی این مسئولیت را به دوش می کشد قرار گیرد.

پیشینه پژوهش

بررسی سابقه موضوع پژوهش در جهان نشان می دهد که پژوهشگران صلاحیتها و شایستگیهای حرفه ای معلمان را از دو جنبه اساسی مورد بررسی قرار داده اند .

بیشتر این پژوهشها بیانگر آن است که بسیاری از معلمان دنیا هنوز از صلاحیتهای حرفه ای لازم و کافی برخوردار نیستند. به عنوان مثال انجمن همکاری اقتصادی آسیا پاسیفیک^۱ (۱۹۹۹) پس از مطالعه برنامه های تربیت معلم در ۱۲ کشور جهان اعلام داشت که آموزش حرفه ای معلمان در این کشورها با ضعف های اساسی روبه روست. از این رو لازم است تعداد سالهای دوره های تربیت معلم افزایش یافته همچنین طول دوره های کارورزی بیشتر شده و در نحوه تعامل میان مراکز تربیت معلم و مدارس تجدید نظر شود. افزون بر این تانن بوم و روزنفیلد^۲ (۱۹۹۴) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده اند که ۸۴ درصد معلمان دارای حداقل معلومات و شایستگی لازم برای حرفه معلمی بوده اند. مطالعات دلوکا^۳ و بلارا (۲۰۱۳) نشان داد که بسیاری از معلمان تازه کار در ایالت فلوریدای آمریکا از صلاحیتهای حرفه ای لازم برخوردار نیستند و این ضعف را ناشی از عملکرد ضعیف برنامه های درسی تربیت معلم می دانند.

بخش دیگری از پژوهشهای جهانی به ضرورت و اهمیت کسب انواع صلاحیتهای حرفه ای با توجه به تحولات جدید برای معلمان قرن بیست و یکم اشاره کرده اند. برای مثال می توان به پژوهشهای دارلینگ هاموند^۴ (۲۰۰۰) و همچنین پژوهش دوگان هس^۵ و همکاران (۲۰۰۰) که براساس نتایج طرح تیمز^۶ صورت گرفته است، اشاره نمود که همگی ضرورت بازنگری در برنامه های تربیت معلم و مجهز ساختن معلمان به مهارت های حرفه ای و به ویژه سواد فناوری اطلاعات^۷ را پیشنهاد نموده اند.

1. Asia- Pacific Economic Cooperation (APEC)

2. Tannanebaum & Rosenfeld

3. Deluca & Bellara

4. Darling- Hammond

5. Duggan – Hass

6. Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)

7. Information Technology (IT)

در ایران نیز پژوهشهای گوناگونی در زمینه مسائل تربیت معلم و برنامه های درسی آن انجام گرفته است که غالباً ضعفهای برنامه ریزی دوره های تربیت معلم و برخی از مشکلات اجرایی مربوط به برنامه های درسی آن را مورد توجه قرار داده اند.

مجتهدی (۱۳۸۳) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «نارساییهای موجود در نظام تربیت معلم ایران» اظهار کرده است که مجموعه برنامه های آموزشی و تربیتی مراکز تربیت معلم نتوانسته است ویژگیهای لازم را برای حرفه معلمی در معلمان پدید آورد.

مشفق آرانی (۱۳۷۶) در بررسی وضعیت موجود درس کارورزی در مراکز تربیت معلم و میزان قابل حصول بودن هدفهای این درس را با اجرای دستورالعمل موجود در حد متوسط گزارش و پیشنهاد کرده است که در روشهای اجرایی این درس باید تغییرات بنیادی صورت گیرد.

ملایی نژاد و ذکاوتی (۱۳۸۷) در بررسی تطبیقی نظام برنامه درسی تربیت معلم در کشورهای انگلستان، ژاپن، فرانسه، مالزی و ایران به این نتیجه دست یافتند که کیفیت بخشی در نظام تربیت معلم هدف اصلی و یادگیری مادام العمر هدف اختصاصی این نظام در کشورهای مورد مطالعه است. به منظور دستیابی به این هدفها راهبردهای تلفیق تئوری و عمل، توازن تئوری و عمل در برنامه درسی، تدوین استانداردهای تربیت معلم، تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در برنامه درسی تربیت معلم، برقراری ارتباط مستمر میان نظام تربیت معلم پیش از خدمت با دانشگاهها و مدارس، برقراری ارتباط میان آموزشهای پیش از خدمت و ضمن خدمت و ایجاد هماهنگی میان نهادهای اداره کننده تربیت معلم در این کشورها در نظر گرفته شده است. در همایشی که به منظور بررسی علل عملکرد پایین دانش آموزان ایرانی در سومین مطالعه بین المللی ریاضیات و علوم طرح تیمز در سال ۱۳۷۸ در دانشگاه تربیت مدرس صورت گرفت، اعلام شد که دلیل اصلی این ضعف را باید در نحوه آموزش و تربیت معلمان دوره ابتدایی و راهنمایی جستجو کرد.

عابدی (۱۳۸۲) در بررسی و تحلیل تواناییهای عمومی تدریس در برنامه دوره تربیت معلم دو ساله ایران نشان می دهد که در کتب تربیتی تنها به بخش ناچیزی از تواناییهای بنیادی تدریس به طور گذرا اشاره شده و از پرداختن به بخش اعظم این توانایی ها غفلت شده است. همچنین، بررسی عملکرد تدریس فارغ التحصیلان دوره تربیت معلم نشان می دهد که آنان در مؤلفه های مهم تدریس، عملکرد ضعیفی داشته اند و تواناییهای بنیادی تدریس از جانب آنان به دلیل ضعف برنامه درسی

دوره‌های تربیت معلم و سایر شرایط آموزشی در مدارس، در کلاسهای درس به مرحله اجرا در نیامده است.

شعبانی (۱۳۸۲) در بررسی تطبیقی برنامه تربیت معلم ایران و چند کشور جهان به این نتیجه رسیده است که میان برنامه های تربیت معلم ایران و کشورهای پیشرفته فاصله بسیار وجود دارد. با توجه به نتایج پژوهشهای انجام شده و تحولات پدید آمده در روشهای تربیت معلم در جهان امروز و نیاز به بازنگری در برنامه های درسی دوره های تربیت معلم که باید در راستای سند چشم انداز ایران ۱۴۰۴ صورت پذیرد، ضرورت ارزشیابی دروس تربیتی دوره های دوساله مراکز تربیت معلم در کشور که انتظار می رود بخش عمده ای از صلاحیتهای حرفه معلمی از طریق آنها در معلمان تحقق یابد، بیش از پیش ضروری می نماید. به همین سبب پژوهش حاضر بنا به درخواست کمیته تخصصی برنامه ریزی دروس تربیتی دوره های تربیت معلم دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی صورت گرفته است.

هدفهای پژوهش

۱. شناسایی مشکلات اجرایی دروس تربیتی دوره های دو ساله تربیت معلم
۲. شناسایی میزان تحقق اهداف دروس تربیتی در دانشجو- معلمان دوره های دو ساله تربیت معلم
۳. شناسایی به کارگیری مهارتها و صلاحیتهای کسب شده از دروس تربیتی در کلاسهای درس دانش آموختگان دوره های دو ساله تربیت معلم

پرسشهای پژوهش

۱. مشکلات اجرایی برنامه دروس تربیتی دوره های دو ساله تربیت معلم کدام است؟
۲. تا چه اندازه آموزش دروس تربیتی دانشها، مهارتها و نگرشهای پیش بینی شده در این دروس را در دانشجو- معلمان ایجاد نموده است؟
۳. تا چه اندازه مهارتها و صلاحیتهای پیش بینی شده در دروس تربیتی از جانب معلمان (دانش آموختگان دوره های دو ساله تربیت معلم) در کلاسهای درس به کار گرفته می شود؟

روش پژوهش

برای انجام دادن این پژوهش با توجه به اهداف و پرسشهای آن از طرح پژوهش توصیفی- پیمایشی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش در برگیرنده مدیران، معاونان آموزشی، مدرسان دروس تربیتی و دانشجو- معلمان نیم سال آخر دوره های دو ساله مراکز تربیت معلم در

سطح کشور و همچنین دانش‌آموختگان دوره‌های دو ساله تربیت معلم با حداقل سه سال سابقه تدریس در سطح شهر تهران بوده است.

نمونه‌های مورد نیاز پژوهش با روش نمونه‌گیری ساده و خوشه‌ای چند مرحله‌ای با توجه به پراکندگی مراکز در ۵ منطقه جغرافیایی شمال-جنوب-شرق، غرب و مرکز کشور انتخاب شده‌اند. بر این اساس ۵۰ مدیر و معاون آموزشی، ۱۰۰ مدرس دروس تربیتی با حداقل پنج سال سابقه تدریس و ۷۴۸ نفر از دانشجویان نیمسال چهارم رشته‌های مختلف از ۲۵ مرکز تربیت معلم در سطح کشور در این پژوهش شرکت داشته‌اند. افزون بر این، به روش تصادفی کلاسهای درس ۴۰ نفر از دانش‌آموختگان دوره‌های دو ساله تربیت معلم با حداقل سه سال سابقه تدریس در سطح شهر تهران در پنج نوبت از طریق ۱۰ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی درسی که با روشهای تدریس آشنا بوده و ضمناً در یک کارگاه آموزشی توجیهی یک روزه برای این کار مورد مشاهده قرار گرفته است. برای اینکه آنان بتوانند اعتماد معلمان را به خود جلب کنند به عنوان دانشجوی کارآموز درس کارورزی در این کلاسها حضور یافته‌اند. برای برآورد ضریب پایایی چک لیستهای مشاهده تدریس دانش‌آموختگان از روش بازآزمایی استفاده شده است. بر این اساس همبستگی میان نمره‌های دو بار مشاهده ۱۰ کلاس از کلاسهای معلمان به فاصله دو هفته محاسبه شده که مقدار آن ۰/۸۹۱ به دست آمده است.

به منظور تعیین ضریب پایایی آزمون سنجش صلاحیتهای حرفه‌ای دانشجو-معلمان نیز از روش بازآزمایی استفاده شده است، یعنی آزمون مذکور روی ۱۰۰ نفر از دانشجو-معلمانی که به طور تصادفی انتخاب شده‌اند با فاصله یک هفته به اجرا درآمده که مقدار ضریب همبستگی میان نمرات دو آزمون ۰/۸۷۳ به دست آمده است.

ابزارهای گردآوری داده‌ها

۱. پرسشنامه‌های نظرسنجی مربوط به مدیران و معاونان آموزشی، مدرسان دروس تربیتی و دانشجو-معلمان مراکز تربیت معلم

۲. آزمون سنجش صلاحیتهای دانشی، مهارتی و نگرشی مربوط به دانشجو-معلمان مراکز تربیت معلم

۳. فرم مشاهده از شیوه تدریس دانش‌آموختگان تربیت معلم

روایی صوری و محتوایی هر یک از ابزارهای اندازه‌گیری مذکور بر اساس نظر کارشناسی (۱۰ نفر از استادان رشته‌های علوم تربیتی و ۱۰ نفر از مدرسان مراکز تربیت معلم) صورت گرفته و

در مورد ضریب پایایی آزمونهای سنجش صلاحیتهای حرفه ای دانشجو- معلمان و چک لیستهای مشاهده تدریس دانش آموختگان از طریق محاسبه و ضریب همبستگی بازآزمایی برآورد و مورد تأیید قرار گرفته است.

برای تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده در این پژوهش از روشهای آمار توصیفی (تهیه جداول فراوانی و درصد) و به منظور تعیین معناداری حدود اطمینان درصدهای محاسبه شده از روشهای آمار استنباطی (کالموگراف اسمیرونوف، آزمون خی دو و آزمون T تک متغیره و دو متغیره) استفاده شده است.

یافته های پژوهش

در این پژوهش برنامه اجرا شده و کسب شده ۹ عنوان دروس تربیتی دوره های دو ساله تربیت معلم مورد ارزشیابی قرار گرفته که نتایج آن به شرح زیر است:

۱. مشکلات مربوط به ویژگیها و فرایند اجرای برنامه دروس تربیتی در مراکز تربیت معلم

یافته های این پژوهش حاکی از آن است که میان اهداف و سرفصلهای دروس تربیتی همخوانی و هماهنگی لازم وجود ندارد. این ناهماهنگی در دروس کلیات راهنمایی و مشاوره (در حد ۷۲/۶۴ درصد) و روانشناسی عمومی (در حد ۶۰ درصد) نسبت به سایر دروس تربیتی بیشتر است. اکثر مدرسان معتقدند که در تدوین محتوای دروس تربیتی به هدفهای مهارتی و نگرشی در مقایسه با اهداف دانشی کمتر توجه شده است. این مشکل به ترتیب در درس روانشناسی عمومی (در حد ۷۶ درصد)، کلیات روشها و فنون تدریس (در حد ۷۰/۷۲ درصد) کلیات راهنمایی و مشاوره (در حد ۶۳/۵ درصد)، روانشناسی تربیتی (در حد ۶۰/۶۷ درصد) و تمرین معلمی (در حد ۴۰ درصد) بیشتر مشاهده می شود.

۹۵ درصد مدرسان درس «مقدمات روشهای مطالعه و تحقیق» معتقدند که محتوای این درس قدیمی است و در فرایند اجرا نمی شود حتی روشهای مقدماتی مطالعه و پژوهش را در دانشجو- معلمان پدید آورد، بر این اساس پیشنهاد کرده اند که به جای این درس بهتر است دروس دیگری مانند: مقدمات روشهای تحقیق، اقدام -پژوهشی یا روشهای جستجوی اطلاعات رایانه ای برای دانشجو معلمان در نظر گرفته شود.

از نظر مدرسان دروس تربیتی محتوای این دروس غالباً کهنه و قدیمی است و این محتواها با صلاحیتهای حرفه ای مورد نیاز معلمان همخوانی ندارد و باید برای تغییر و اصلاح آنها اقدام شود. در این مورد نظرات مدرسان برای تغییر هر یک از دروس تربیتی به شرح زیر است:

درس کلیات راهنمایی و مشاوره (۹۶ درصد)، درس تمرین معلمی (۹۲ درصد)، درس مقدمات و روشهای تحقیق و مطالعه (۸۸ درصد)، درس کلیات روشها و فنون تدریس ۱ و ۲ (۸۸ درصد)، درس شیوه‌های اندازه‌گیری و سنجش (۸۰ درصد)، درس روان‌شناسی عمومی (۲۸ درصد). در این مورد مدیران و معاونان مراکز هم با استناد به نظرات مدرسان دروس تربیتی، اظهار داشته‌اند که بسیاری از دروس تربیتی فعلی صلاحیتهای حرفه‌ای لازم را در دانشجو معلمان پدید نمی‌آورد و معتقدند چهار درس روان‌شناسی تربیتی، کلیات روشها و فنون تدریس، شیوه‌های اندازه‌گیری و سنجش و تمرین معلمی بیش از سایر دروس به تغییر نیاز دارند.

۶۴ درصد مدرسان معتقدند که محتوای درس کلیات روشها و فنون تدریس ۱ و ۲ بیشتر با رویکرد رفتارگرایی تدوین شده است و صلاحیتهای تدریس با رویکردهای شناختی، فراشناختی و ساختن گرایی را در دانشجو- معلمان محقق نمی‌سازد، لذا بیش از هر درس دیگر نیاز به تغییر و اصلاح دارند.

همچنین به نظر ۸۲/۴۶ درصد از مدرسان لازم است تا نسبت به تغییر سرفصلهای درس روان‌شناسی تربیتی به ویژه در حوزه روان‌شناسی شناختی و دیدگاههای جدید مانند نظریه فراشناخت و ساختن گرایی تصمیم‌گیری شود.

۸۶ درصد مدرسان هدفها و محتوای پیشنهاد شده برای درس شیوه‌های اندازه‌گیری و سنجش را به ویژه برای سنجش‌های مشاهده‌ای و عملکردی و به کارگیری روشهای ارزشیابی توصیفی مناسب نمی‌دانند. همچنین، ۴۰ درصد آنها اظهار داشته‌اند که در محتوای این درس بیشتر بر روشهای سنجش و اندازه‌گیری مبتنی بر رویکرد رفتارگرایی و جزء نگری تأکید شده و از روشهای مبتنی بر ارزشیابیهای فرایندی و تکوینی غفلت شده است.

۷۷/۱۸ درصد مدرسان معتقدند که سرفصلهای درس کلیات راهنمایی و مشاوره نیز با توجه به نیازها و صلاحیتهای حرفه‌ای معلمان تدوین نشده است. در زمینه درس مقدمات و روشهای مطالعه و تحقیق نیز اکثر مدرسان (۹۵ درصد) بر این باورند که محتوا و سرفصل این درس با نیازهای حرفه‌ای معلمان همخوانی ندارد و باید حذف شوند.

۶۸ درصد مدرسان معتقدند که دو واحد نظری و یک واحد عملی درس کلیات روشها و فنون تدریس نباید در دو نیم سال ارائه شود، بلکه بهتر است ۳ واحد پیش بینی شده برای این درس به طور همزمان در یک نیم سال تدریس شود. چرا که تدریس این درس به شیوه نظری و بدون انجام دادن فعالیتهای عملی از سوی دانشجو- معلمان امکان‌پذیر نیست. ضمناً مدرسان این درس به سبب

عدم دسترسی به امکانات و تجهیزات آموزشی مناسب مانند نداشتن دوربین فیلم برداری برای ضبط تدریسه‌های نمونه دانشجویان و ارزیابی مجدد آنها، عدم دسترسی به سایت رایانه‌ای و نرم افزارهای آموزشی مناسب عملاً قادر نیستند این درس را به شیوه عملکردی به دانشجویان آموزش دهند.

۵۶ درصد مدرسان با توجه به اهمیت درس روان شناسی تربیتی در مجموعه دروس تربیتی پیشنهاد کرده اند که این درس به جای ۲ واحد در قالب ۳ واحد تدریس شود. از این گذشته، برای تدریس سرفصلهای این درس در کنار منابع درسی پیشنهاد شده به مواد آموزشی مناسب دیگری مانند انواع نرم افزارهای آموزشی نیاز دارند.

همان طور که پیش از این توضیح داده شد، در مورد چارچوب کلی برنامه درسی مقدمات روشهای مطالعه و تحقیق، ۹۰ درصد مدرسان بر این باورند که سرفصلهای این درس، نیازهای دانشجو- معلمان را پوشش نمی دهند و باید تغییر کنند. ۶۰ درصد از مدرسان این درس هم گفته اند که با توجه به امکانات محدود مراکز تربیت معلم مانند عدم دسترسی به منابع کتابخانه ای و سایت رایانه‌ای آن طور که باید قادر به تدریس این درس نیستند. به نظر بیش از ۶۵ درصد دانشجو معلمان نیز محتوای این درس مناسب نیست و مهارتهای مطالعه و پژوهش را در آنان پدید نمی آورد. در مورد شیوه ارائه درس طراحی و تولید و کاربرد مواد آموزشی هم ۸۹ درصد دانشجو- معلمان اعلام داشته اند که به دلیل کمبود امکانات و تجهیزات مناسب برای ارائه این درس، آنها نتوانسته اند کار با انواع دستگاههای نورتاب، جستجوی رایانه‌ای و تولید نمونه‌هایی از نرم افزارهای آموزشی ساده را در مراکز بیاموزند.

۷۲ درصد از مدرسان و ۵۲ درصد از دانشجو- معلمان درس «شیوه‌های اندازه گیری و سنجش» زمان ارائه شده برای این درس را کافی نمی دانند و معتقدند که بهتر است این درس به صورت دو واحد نظری و یک واحد عملی اجرا شود تا فراگیران بتواند مهارتهای لازم را در حوزه ارزشیابی پیشرفت تحصیلی کسب نمایند.

درباره درس کلیات راهنمایی و مشاوره نیز ۵۰ درصد مدرسان متقاضی افزایش زمان تدریس این درس شده اند و معتقدند که مراکز تربیت معلم باید فیلمهای آموزشی مناسب را برای تدریس این درس تهیه کنند.

از آنجا که تدریس درس تمرین معلمی در مراکز عملاً فرصت کارورزی و تجربه مستقیم در کلاسهای درس را برای دانشجو- معلمان فراهم می آورد، نسبت به سایر دروس تربیتی از اهمیت و جایگاهی ویژه برخوردار است. گر چه اکثر مدرسان چارچوب کلی این برنامه درسی را تا حدودی

مورد تأیید قرار داده‌اند ولی اظهار داشته‌اند به دلیل مشکلات زیر به نحو مطلوب قادر به اجرای آن نیستند.

به نظر ۸۸ درصد مدرسان، دستورالعمل اجرایی این درس با توجه به تنوع رشته‌های تربیت معلم قابل اجرا نیست و نیاز به تغییر دارد. به نظر ۶۴ درصد مدرسان، فعالیت‌های پیشنهاد شده برای دانشجو- معلمان در این درس با یک مدرس قابل پیگیری نیست و بهتر است ۲ یا ۳ مدرس با مشارکت هم این درس را ارائه کنند. با توجه به پراکنده شدن دانشجو- معلمان در سطح مدارس به ویژه در شهرهای بزرگ سرکشی و بررسی کار آنها در چند نوبت عملاً امکان‌پذیر نیست. ۶۸ درصد از مدرسان زمان پیش بینی شده برای ارائه این درس را کافی نمی‌دانند و ۵۲ درصد از مدرسان روش اجرای این درس را با توجه به نحوه کار معلمان دوره ابتدایی و راهنمایی مناسب نمی‌دانند و متقاضی تدوین برنامه کارورزی برای این دو گروه از معلمان شده‌اند. افزون بر اینها ۶۲ درصد از مدرسان اظهار داشته‌اند که امکانات مراکز و مدارس برای تدریس این درس کافی نیست و پیشنهاد کرده‌اند که برای تدریس بهتر است از مدارس تجربی یا مدارس وابسته به مراکز تربیت معلم استفاده شود. ۸۰ درصد از مدرسان نیز معتقدند که ارزشیابی از این درس بر اساس گزارش مشاهدات دانشجویان و گزارشهای مربوطه به عملکرد آنها کاری بسیار وقت گیر و دشوار است و به همین دلیل پیشنهاد کرده اند تا زمان پیش بینی شده برای این درس افزایش یابد. ۴۵ درصد از دانشجو- معلمان هم گفته اند که نظارت کافی از جانب مدرسان این دروس برای بازدید از محل کارورزی آنها صورت نمی گیرد.

در بررسی امکانات و تجهیزات آموزشی مراکز هم معلوم شده است که ۶۰ درصد از مراکز فاقد کارگاه تولید مواد آموزشی هستند. در ۸۴ درصد مراکز سایت رایانه‌ای مجهز و روزآمد وجود ندارد، در ۷۲ درصد از مراکز سالن مطالعه و در ۹۲ درصد از مراکز منابع جدید و مورد نیاز برای مطالعه و پژوهش مدرسان و دانشجویان وجود ندارد.

۲. تا چه اندازه آموزش دروس تربیتی در مراکز تربیت معلم، دانشها، مهارتها و نگرشهای پیش‌بینی شده در این دروس را در دانشجو- معلمان ایجاد نموده است؟

داده های موردنیاز در این بخش از پژوهش از طریق اجرای آزمون دانشی- مهارتی با صد پرسش چهار گزینه ای و یک آزمون نگرشی با ۳۰ پرسش صحیح- غلط که روی نمونه دانشجو- معلمان رشته های گوناگون در پایان نیم‌سال چهارم گردآوری شده اند. محتوای این دو آزمون با توجه به اهداف، محتوا و صلاحیتهای مورد انتظار از دروس گوناگون تربیتی پس از تعیین روایی و

پایایی و محاسبه ضریب دشواری و قوه تمیز پرسشها تهیه و اجرا شده و در نهایت نتایج آن در دو بخش آزمون دانشی- مهارتی و آزمون نگرشی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

الف) نتایج به دست آمده از آزمون دانشی- مهارتی

داده‌های به دست آمده از آزمون دانشی- مهارتی نشان می‌دهند که عملکرد دانشجو- معلمان رشته‌های گوناگون تربیت معلم در هر یک از دروس تربیتی و در کل آزمون متفاوت است. جدول شماره ۱. توزیع درصدی عملکرد دانشجو- معلمان در آزمون دانشی- مهارتی در هر یک از دروس تربیتی و در

کل آزمون

نام درس		روان‌شناسی عمومی	روان‌شناسی تربیتی	کلیات روشها و فنون تدریس	اندازه‌گیری و سنجش کاربرد مواد آموزشی	تولید و راهنمایی و مشاوره	آشنایی با روشهای مطالعه و تحقیق
میزان عملکرد	رشته	آموزش ابتدایی	رشته علوم تجربی	رشته ریاضی	رشته علوم تجربی	آموزش استثنایی	آموزش ابتدایی
بالاترین عملکرد	درصد	۷۴/۲۲	۸۸/۶۲	۹۲/۳۱	۸۱/۶۹	۷۴/۸۱	۸۳/۳۳
پایین ترین عملکرد	درصد	۱۴/۳۳	۱۵/۸۷	۶۳/۲۵	۲۴/۸۱	۱۲/۰۸	۹/۱۲
عملکرد در کل آزمون	درصد	۴۱/۶۵	۴۰/۲۵	۸۱/۲۸	۵۶/۷۵	۴۰/۱۶	۴۲/۷۴

همان طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، دانشجویان رشته ریاضی در درس کلیات روشها و فنون تدریس در مقایسه با سایر رشته‌ها بالاترین عملکرد (۹۲/۳۱ درصد) و دانشجویان رشته آموزش استثنایی در درس کلیات راهنمایی و مشاوره در مقایسه با سایر رشته‌ها پایین‌ترین عملکرد را داشته‌اند.

جدول شماره ۲ مقایسه عملکرد کل دانشجو- معلمان رشته‌های گوناگون در هر یک از دروس تربیتی را نشان می‌دهد که در مجموع دانشجویان نمونه پژوهش با کسب ۸۱/۲۸ درصد کل نمره در درس کلیات روشها و فنون تدریس، بالاترین عملکرد و در درس تولید و کاربرد مواد آموزشی با کسب ۴۰/۱۶ درصد کل نمره، پایین‌ترین عملکرد را داشته‌اند. همچنین، مقایسه عملکرد دانشجو- معلمان هر رشته در کل آزمون بیانگر آن است که تنها دانشجویان دو رشته آموزش علوم تجربی با کسب ۸۰/۲۵ درصد کل نمره و رشته آموزش ابتدایی با کسب ۸۰/۰۵ درصد کل نمره توانسته‌اند در

آزمون دانشی- مهارتی نمره بالاتر از میانگین ملاک (۷۵ درصد کل نمره) را کسب کنند و دانشجویان سایر رشته‌ها در این آزمون از عملکرد قابل قبولی برخوردار نبوده‌اند.

جدول شماره ۲. مقایسه عملکرد دانشجویان-معلمان در آزمون دانشی- مهارتی در رشته‌های گوناگون تربیت معلم در هر

یک از دروس تربیتی

نام رشته / نام درس	آشنایی با روش‌های مطالعه و تحقیق	فصلنامه	رشته	زبان انگلیسی	تربیتی	آموزش تربیتی	روش و فن	تربیتی	علوم اجتماعی	آموزش استثنایی	عملکرد کل آزمون
روانشناسی عمومی	۷۴/۲۲	۶۷/۹۰	۵۱/۶۷	۱۵/۴۳	۲۲/۲۲	۳۷/۶۳	۲۰/۳۷	۲۳/۶۷	۲۳/۱۴	۱۴/۳۳	۴۱/۶۵
روانشناسی تربیتی	۷۱/۴۲	۸۸/۶۲	۳۵/۴۳	۲۱/۸۲	۹۶/۹۰	۲۵/۵۸	۲۴/۱۳	۲۳/۴۱	۲۱/۱۳	۱۳/۸۲	۴۰/۲۵
کلیات روش‌ها	۸۶/۵۷	۸۲/۹۱	۹۲/۳۱	۶۳/۲۵	۹۷/۷۸	۸۱/۵۲	۷۳/۸۰	۷۵/۱۱	۶۶/۰۹	۶۸/۶۲	۸۱/۲۸
اندازه‌گیری و سنجش	۷۹/۱۵	۸۶/۲۵	۸۱/۶۹	۳۴/۶۱	۳۹/۴۸	۴۴/۱۰	۳۹/۳۰	۳۸/۰۸	۴۴/۸۷	۲۴/۸۱	۵۶/۷۵
تولید و کاربرد مواد	۷۴/۸۰	۷۴/۸۱	۵۴/۴۱	۱۲/۸۰	۲۵/۶۶	۱۳/۲۲	۲۴/۲۸	۱۹/۶۷	۲۷/۵	۱۲/۲۵	۴۰/۱۶
کلیات راهنمایی و مشاوره	۸۳/۳۳	۸۰/۵۵	۴۶/۸۳	۱۱/۱۱	۱۴/۷۲	۳۰/۵۱	۲۵/۷۹	۲۵/۴۰	۲۸/۱۲	۱۷/۰۶	۴۲/۷۴
آشنایی با روش‌های مطالعه و تحقیق	۸۹/۵۲	۵۶/۰۸	۵۵/۳۷	۱۸/۶۵	۳۶/۱۹	۴۷	۸۵/۷۱	۲۴/۵۹	۲۷/۹۷	۱۴/۸۴	۵۰/۵۳
عملکرد کلی دوره	۸۰/۰۵	۸۰/۲۵	۶۶/۱۰	۳۱/۷۰	۴۴/۴۳	۴۴/۶۱	۴۰/۵۴	۳۸/۵۷	۳۹/۳۳	۲۹/۰۹	۵۳/۹۴

* میانگین ملاک برای کلیه نمرات برابر ۷۵ نمره یعنی ۷۵٪ کل نمره است.

ب) بررسی عملکرد دانشجویان-معلمان در آزمون نگرشی

مقایسه میانگینهای مشاهده شده نشان می‌دهد که در این آزمون دانشجویان رشته آموزش ابتدایی با میانگین ۱۸/۰۳ بالاترین نمره و بالاترین عملکرد را داشته‌اند. در مجموع می‌توان چنین نتیجه گرفت که ارائه دروس تربیتی نتوانسته نگرشهای لازم را در دانشجویان-معلمان دوره‌های دو ساله تربیت معلم ایجاد نماید. این در حالی است که دانشجویان رشته آموزش استثنایی با میانگین ۴/۵۹ کمترین نمره و به عبارت دیگر ضعیف‌ترین نگرش را نسبت به حرفه معلمی کسب نموده‌اند. نتایج حاصل از آزمون آماری T تک متغیره نیز نشان می‌دهد که تفاوت میانگینهای مشاهده شده در آزمون نگرشی برای دانشجویان-معلمان رشته‌های گوناگون از میانگین ملاک * (۲۲/۵) از لحاظ آماری معنادار است. بنابراین، در مجموع دانشجویان هیچ کدام از رشته‌های گوناگون تربیت معلم

نتوانسته‌اند در این آزمون از عملکرد قابل قبولی برخوردار باشند و به نگرشهای لازم در حرفه معلمی دست یابند (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳. شاخصهای گرایش به مرکز و پراکندگی و ارزش T برای نمرات آزمون نگرشی دانشجویان رشته‌های

گوناگون تربیت معلم

ردیف	رشته	میانگین مشاهده شده	انحراف معیار	تفاوت میانگین‌ها	درجه آزادی	T
۱	آموزش ابتدایی	۱۸/۰۳	۶/۲۷	-۴/۴۶	۱۶۱	** -۹/۰۶
۲	علوم تجربی	۱۶/۷۷	۶/۳۹	-۵/۷۲	۵۳	** -۶/۵۷
۳	ریاضی	۱۶/۴۲	۶/۶۹	-۶/۰۷	۱۲۸	** -۱۰/۳۰
۴	ادبیات فارسی	۱۲/۵۰	۵/۴۵	-۱۰	۷۱	** -۱۵/۵۴
۵	زبان انگلیسی	۱۴/۹۶	۵/۵۸	-۷/۵۳	۲۹	** -۷/۳۹
۶	دینی - عربی	۱۴	۶/۰۸	-۸/۵	۶۱	** -۱۱
۷	امور تربیتی	۱۲/۰۷	۵	-۱۰/۴۲	۴۱	** -۱۳/۴۹
۸	حرفه و فن	۱۳/۲۸	۴/۹۱	-۹/۲۱	۵۹	** -۱۴/۵۲
۹	تربیت بدنی	۱۴/۰۴	۵/۴۰	-۸/۴۵	۲۳	** -۷/۶۶
۱۰	علوم اجتماعی	۱۴/۵۳	۴/۹۸	-۷/۹۶	۶۱	** -۱۲/۵۷
۱۱	آموزش استثنایی	۴/۵۹	۱۰/۶۴	-۶/۷۰	۴۱	** -۱۶/۷۲

* میانگین ملاک برای کلیه نمرات برابر ۲۲/۵ نمره (۷۵٪) کل نمره است. $p < 0/001$

۳. تا چه اندازه مهارتها و قابلیت‌های پیش‌بینی شده در دروس تربیتی از جانب معلمان

(دانش‌آموختگان دوره‌های دو ساله تربیت معلم) در کلاسهای درس به کار گرفته می‌شود؟

در این پژوهش به منظور بررسی میزان تأثیر دروس تربیتی بر عملکرد حرفه ای دانش‌آموختگان دوره‌های دو ساله تربیت معلم کلاسهای درس ۴۰ نفر از معلمان ابتدایی و راهنمایی (که ۳ سال پیش دوره‌های تربیت معلم را گذرانده بودند) در پنج نوبت در طول سال تحصیلی مورد مشاهده قرار گرفتند. همراه با این مشاهدات، نمونه‌هایی از طرح درسها (۵ مورد)، سؤالات امتحانی (۵ مورد) و ورقه‌های امتحانی تصحیح شده توسط این معلمان (۵۰ مورد) نیز به روش تحلیل محتوا بررسی شدند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که دانش‌آموختگان دوره‌های دو ساله تربیت معلم به بخش عمده‌ای از صلاحیت‌های حرفه معلمی که می‌بایست از طریق دروس تربیتی در آنها پدید می‌آمد، دست نیافته‌اند. برای مثال نتایج مشاهدات نشان می‌دهد که ۷۰ درصد معلمان برای تدریس در کلاسهای خود از طرح درس استفاده نمی‌کنند. در ۵۲/۵ درصد موارد معلمان در جریان تدریس برای حذف موانع یادگیری به ارزشیابی تکوینی توجه ندارند. در ۵۵ درصد موارد معلمان از روشها و راهبردهای فعال و خلاق تدریس استفاده نمی‌کنند. در ۵۵ درصد موارد معلمان به تشکیل گروهها

و فعالیت‌های گروهی در کلاس اهمیت نمی‌دهند. در ۵/۵ درصد موارد بر کارهای فردی و گروهی دانش‌آموزان نظارت نمی‌کنند و از این طریق به فعالیتهای یادگیری آنها سازمان و جهت مناسب نمی‌دهند.

در ارزیابی طرح درسهای معلمان مشخص شد که با وجود اینکه چارچوب کلی طرح درسها مناسب است، اما در تنظیم و تدوین محتوا و ساختار کلی طرح درسها مشکلات اساسی وجود دارد. برای مثال، در ۴۷/۵ درصد موارد در طرح درسهای تهیه شده با توجه به ماهیت درس، فرصتهای یادگیری تعاملی کمتری (مانند فعالیتهای دوفزری و گروهی، انجام دادن آزمایشها، کار با ابزار و وسایل و ...) برای دانش‌آموزان پیش‌بینی شده است. در ۶۳ درصد موارد در فرصتهای یاددهی-یادگیری پیشنهاد شده در طرح درسها، به نقش و انتظارات از معلم و فراگیران توجه نشده است. در ۴۰ درصد موارد معلمان در طرح درسهای خود به پیش‌بینی ارزشیابی تکوینی یا مرحله‌ای کمتر توجه کرده‌اند.

بررسی و ارزیابی نمونه سؤالات امتحانی و اوراق امتحانی تصحیح شده از سوی معلمان نیز نشان می‌دهد که در این مورد هم ضعفهایی در عملکرد معلمان وجود دارد. برای مثال در ۴۷/۵ درصد موارد سؤالات امتحانی کمتر از ساده به مشکل تنظیم شده است. در ۶۲/۵ درصد موارد سؤالات عینی طرح شده از جانب معلمان با اصول و قوانین مربوط به تهیه این نوع سؤالات همخوانی ندارد. در ۴۰ درصد موارد سؤالات امتحانی با توجه به سطوح مختلف یادگیری طراحی نشده است. در ۶۲/۵ درصد موارد معلمان هنگام تصحیح برگه‌های امتحانی به اشتباهات یادگیرنده بازخورد مناسب نداده‌اند. اکثر معلمان (۷۳/۵ درصد) در طول سال تحصیلی از روشها و ابزارهای متنوع مانند تهیه پوشه کار، آزمونهای مشاهده‌ای و عملکردی، انجام دادن فعالیت‌های پروژه‌ای و تحقیقاتی برای اندازه‌گیری و سنجش پیشرفت تحصیلی فراگیران استفاده نکرده‌اند. در ارزشیابیها بیشتر به آزمونهای مداد و کاغذی آن هم از نوع پرسشهای انشایی کوتاه پاسخ اکتفا کرده‌اند و از انواع پرسشهای عینی و آزمونهای عملکردی کمتر استفاده کرده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

آموزش و تربیت معلمان نقش اساسی در تحول و توسعه یک نظام آموزشی دارد و مهم‌ترین تأثیر را بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌گذارد. در برنامه ریزی دوره‌های تربیت معلم توجه به نحوه انتخاب، سازماندهی و چگونگی اجرای دروس تربیتی که بخش اساسی از صلاحیتهای معلمی از طریق آنها محقق می‌شود از اهمیتی ویژه برخوردار است. نتایج حاصل از این پژوهش

حاکی از آن است که نارساییها و مشکلات بسیار در برنامه درسی اجرا شده و کسب شده دروس تربیتی دوره های دوساله تربیت معلم وجود دارد.

بر اساس نظرات مدرسان دروس تربیتی، میان اهداف و سر فصلهای پیشنهاد شده برای دروس تربیتی همخوانی و هماهنگی لازم وجود ندارد. محتوای برخی از این دروس قدیمی است و روزآمد نیست و نیازهای شغلی و حرفه‌ای معلمان را تأمین نمی‌کند. این مسئله به ویژه در دروسی مانند درس مقدمات روشهای مطالعه و تحقیق (۹۵ درصد)، درس کلیات راهنمایی و مشاوره (۷۲/۴۶ درصد) و درس کلیات روشها و فنون تدریس (در حد ۷۰/۷۲ درصد) بیشتر مشاهده می‌شود. ضعفهای مربوط به محتوا و سر فصل دروس تربیتی از جانب پژوهشگران قبلی مانند عابدی (۱۳۸۲)، موسی پور (۱۳۷۶)، دانش پژوه (۱۳۸۲-۱۳۸۱) هم مورد تأیید قرار گرفته است. برای مثال عابدی در پژوهش خود به این نتیجه رسیده است که محتوای دروس روان شناسی تربیتی، کلیات روشها و فنون تدریس، تولید و کاربرد مواد آموزشی و شیوه های ارزشیابی از آموخته های دانش آموزان به هیچ وجه نمی تواند معلمان آینده را به مهارتهای حرفه‌ای مورد نیاز مجهز کند. بر همین اساس اکثر مدرسان متقاضی تغییرات اساسی در اهداف، محتوا و سرفصل دروس تربیتی شده اند. برای رسیدن به اهداف یک برنامه درسی فراهم ساختن زمینه های مناسب برای توزیع و اجرای برنامه در صحنه واقعی محیط آموزشی و کلاسهای درس کاملاً ضروری به نظر می رسد. یافته های این پژوهش نشان می دهد که برخی از مدرسان دروس تربیتی دوره‌های لازم برای آشنایی با روش تدریس این دروس را نگذرانده اند. در برخی از مراکز مدرسان دروسی را تدریس می‌کنند که با رشته تخصصی و حرفه ای آنان مطابقت ندارد؛ این مدرسان آمادگی خود را برای گذراندن دوره های آموزش ضمن خدمت اعلام نکرده اند. کمبود امکانات و تجهیزات مناسب مسئله اساسی دیگری است که اجرای دروس تربیتی را با مشکلات جدی روبه رو ساخته است. بنا به اظهارات مدرسان، مدیران و معاونان آموزشی اکثر مراکز تربیت معلم فاقد کتابخانه و تجهیزات آموزشی مناسب در کلاسهای درس هستند. ۸۹ درصد از دانشجو- معلمان گفته اند که به دلیل کمبود امکانات و تجهیزات نتوانسته اند در درس تولید و کاربرد مواد آموزشی، روش کار با انواع دستگاههای نورتاب، جستجوی رایانه ای و تولید نمونه هایی از نرم افزارهای آموزشی را کسب نمایند.

بیشترین مشکلات اجرایی به درس کلیات روشها و فنون تدریس و درس تمرین معلمی مربوط می شود. اکثر مدرسان اجرای درس کلیات روشها و فنون تدریس را در دو ترم جداگانه و در قالب

دو واحد نظری و یک واحد عملی مورد انتقاد قرار داده و متقاضی ادغام و اجرای این درس در یک ترم شده اند. درس تمرین معلمی که باید عملاً فرصت تمرین و کارآموزی تجربی را در مدارس برای دانشجو- معلمان فراهم کند در فرایند اجرا با مشکلات جدی روبه رو است تا جایی که ۸۸ درصد مدرسان دستورالعمل پیش بینی شده برای این درس را مناسب نمی دانند و ۶۸ درصد هم گفته اند که زمان اجرای این درس کم است و باید افزایش پیدا کند.

مشکلات اجرایی دروس تربیتی تربیت معلم قبلاً از طریق پژوهشهای دارستانی (۱۳۷۲)، موسی پور (۱۳۷۶)، عابدی (۱۳۸۲)، احمدی (۱۳۸۳)، کاشف (۱۳۷۸) و دانش پژوه (۸۲-۱۳۸۱) مورد تأیید قرار گرفته است. براین اساس ضرورت تجهیز مراکز تربیت معلم به امکانات و تجهیزات مورد نیاز و نظارت بر چگونگی اجرای برنامه های درسی آنها کاملاً احساس می شود.

تحقق یافتن اهداف آموزشی یک برنامه درسی قصد شده را باید پس از اجرای برنامه به صورت تغییر رفتار در اعمال و عملکرد فراگیران مشاهده نمود. نتایج این پژوهش نشان داد که برنامه دروس تربیتی نتوانسته است آن طور که باید در دانشجو- معلمان و دانش آموختگان دوره های دو ساله تربیت معلم تغییرات مورد انتظار را پدید آورد. اگر چه در مجموع بیش از ۸۰ درصد دانشجو- معلمان توانسته اند در آزمون دانشی - مهارتی نمره قابل قبول در حد چارک سوم (۷۵ درصد) را کسب کنند، ولی واریانس نمرات آنها در رشته های گوناگون تربیت معلم متفاوت است. به نحوی که دانشجو- معلمان رشته علوم تجربی با کسب ۷۱/۲۸ درصد کل نمره آزمون بالاترین عملکرد را داشته اند. شاید بتوان تفاوت این عملکرد را در نحوه انتخاب دانشجویان رشته علوم تجربی که از میان دیپلمه های تجربی و ریاضی فیزیک انتخاب می شوند، سایر دانشجویان که بیشتر آنها از رشته علوم انسانی انتخاب می شوند، جستجو کرد.

عملکرد دانشجو- معلمان در آزمون نگرشی هم مطلوب نیست به طوری که هیچ کدام از دانشجویان رشته های گوناگون تربیت معلم نتوانسته اند در این آزمون نمره قبولی (۷۵ درصد کل نمره) را کسب کنند. برای دستیابی به دلیل این ضعف باید پژوهش هایی دقیق تر انجام داد تا جنبه های متفاوت آن بررسی شود.

در این پژوهش برای آنکه معلوم شود معلمان دانش آموخته دوره های دو ساله تربیت معلم تا چه اندازه در کلاسهای درس مهارتها و صلاحیتهای کسب شده از این درس تربیتی را به کار می بندند، کلاسهای درس ۴۰ نفر از این معلمان در پنج نوبت مورد مشاهده قرار گرفت و نمونه هایی از طرح درسها، سؤالات امتحانی و اوراق امتحانی تصحیح شده مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفتند.

نتایج این مشاهدات نشان داد که ۷۰ درصد معلمان از طرح درس برای تدریس استفاده نمی کنند. طرح درسهایی هم که عده کمی از معلمان مورد استفاده قرار می دهند از ویژگیها و عناصر سازنده یک طرح درس برخوردار نیستند. همچنین اکثر معلمان از روشهای فعال تدریس بهره نمی برند یا از فرایند ارزشیابی تکوینی که می تواند موانع و محدودیتهای یادگیری دانش آموزان را در جریان تدریس نشان دهد غفلت می کنند. انجام دادن فعالیتهای گروهی در کلاسهای درس کمتر مورد توجه قرار می گیرد. همچنین بر نحوه فعالیتهای فردی و گروهی دانش آموزان نظارت لازم صورت نمی گیرد. اکثر معلمان (۷۳/۵ درصد) از روشهای متنوع ارزشیابی مانند تهیه پوشه کار، آزمونهای مشاهده ای و عملکردی بهره نمی گیرند و در ارزشیابیها بیشتر از آزمونهای تشریحی کوتاه پاسخ یا پرسشهای چند گزینه ای استفاده می کنند.

همچنین اوراق امتحانی را که معلمان تصحیح می کنند، خالی از اشکال نیست. با توجه به موارد یاد شده می توان چنین نتیجه گیری کرد که بسیاری از مهارتها و قابلیتهایی که باید پس از گذراندن دروس تربیتی در معلمان مشاهده شود، آن گونه که باید در آنها تحقق نیافته است و اکثر معلمان به همان روشهای حافظه ای و سنتی تدریس می کنند.

نتایج این بخش از پژوهش با نتایج پژوهشهای دارستانی (۱۳۷۲)، خلیلی (۱۳۸۰)، لیاقت دار (۱۳۸۰)، دانش پژوه (۱۳۸۲) و پژوهش شورای علوم تجربی گروه تربیت معلم (۱۳۸۲) و همچنین پژوهشهای خارجی انجمن همکاری اقتصادی آسیا پاسیفیک (۱۹۹۹)، پژوهش تانن بوم و روزنفلد (۱۹۹۴)، پژوهش دوگان هس و همکاران (۲۰۰۰) و پژوهش دلوکا و بلارا (۲۰۱۳) که صلاحیتهای حرفه ای معلمان را مورد بررسی قرار داده اند، همخوانی دارد.

در مجموع می توان با توجه به نتایج این پژوهش اذعان کرد که برنامه دروس تربیتی دوره های دو ساله تربیت معلم که بسیاری از آنها در دوره های چهار ساله تربیت دبیر هم تدریس می شود، هم از نظر طراحی و هم به لحاظ اجرا و تأثیر گذاری بر عملکرد دانشجو- معلمان و دانش آموختگان این دوره ها با مشکلات اساسی روبه روست و لازم است نسبت به اصلاح، بهبود یا تغییر آنها اقدامات جدی صورت گیرد.

پیشنهاها

بر اساس یافته های این پژوهش می توان پیشنهادهای عملی و کاربردی زیر را ارائه کرد:

۱. اکثر مدرسان بجز درس روشها و فنون تدریس بر ناهماهنگی میان اهداف با نیازها و صلاحیتهای حرفه ای مورد انتظار از معلمان سایر دروس تربیتی اشاره کرده اند. بر این اساس،

ضروری است تا نسبت به تدوین اهداف جدید مطابق با نیازها و صلاحیتهای مورد انتظار از معلمان دوره ابتدایی و راهنمایی اقدام شود.

۲. به نظر اکثر مدرسان میان محتوا و هدفهای پیشنهاد شده برای برخی دروس تربیتی همخوانی و هماهنگی لازم وجود ندارد، لذا ضرورت دارد که در جریان اصلاح و تغییر برنامه‌های دروس تربیتی به مسئله تطابق میان اهداف و محتوای هر برنامه کاملاً توجه شود.

۳. بیشتر مدرسان به وجود عدم تعادل و ناهماهنگی میان هدفهای دانشی، مهارتی و نگرشی در دروس تربیتی اشاره کرده‌اند، از این رو ضروری است تا در تنظیم و تدوین هدفهای برنامه دروس تربیتی به این اصل مهم توجه شود و به ویژه به تدوین اهداف مهارتی و نگرشی در کنار هدفهای دانشی اهمیت بیشتری داده شود.

۴. از نظر مدرسان، روشهای تدریس و شیوه‌های ارزشیابی پیشرفت یادگیری پیشنهاد شده برای دروس تربیتی مناسب تشخیص داده نشده است. بر این اساس لازم است در فرایند اصلاح و تغییر برنامه‌های دروس تربیتی به این مسئله بهای بیشتری داده شود.

۵. با توجه به قدیمی بودن سرفصلها و منابع پیشنهاد شده برای دروس تربیتی، پیشنهاد می‌شود که از طریق مطالعات تطبیقی برنامه‌های تربیت معلم در سطح جهان و همچنین از طریق نظرسنجی از معلمان، اعضای هیأت علمی رشته های علوم تربیتی دانشگاهها، مدرسان دروس تربیتی در دوره های تربیت معلم، دانشجو- معلمان و معلمانی که از مراکز تربیت معلم فارغ التحصیل شده‌اند نیاز سنجیهای لازم انجام پذیرد و سپس برای اصلاح و تغییر سرفصلها و منابع دروس تربیتی اقدام شود.

۶. با توجه به اینکه اکثر مدرسان دروس تربیتی بر ضعفها و ناتوانیهای مدرسانی که بدون ضابطه برای تدریس دروس تربیتی انتخاب شده اند اقرار کرده‌اند، لازم است تا اولاً در گزینش مدرسان دروس تربیتی تجدید نظر اساسی صورت گیرد و از افراد صاحب صلاحیت برای تدریس این دروس استفاده شود و ثانیاً با توجه به نیازهای حرفه‌ای و تخصصی لازم برای تدریس هر یک از دروس تربیتی، دوره های کارآموزی مناسب برای مدرسان جدید طراحی و اجرا شود.

۷. اکثر مدرسان، مدیران و معاونان آموزشی مراکز تربیت معلم اظهار داشته اند که در اجرای دروس تربیتی به ویژه دروس تمرین معلمی، طراحی، تولید و کاربرد مواد آموزشی، کلیات روشها و فنون تدریس، کلیات راهنمایی و مشاوره، مقدمات روشهای مطالعه و تحقیق و درس شیوه‌های اندازه‌گیری و سنجش پیشرفت تحصیلی با کمبود امکانات و تجهیزات مورد نیاز مانند کتابخانه تخصصی، رایانه و پایگاههای اطلاع رسانی، آزمایشگاه و کارگاه تولید مواد آموزشی، دوربین

فیلمبرداری و دستگاه ویدئو پروژکتور مواجه هستند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود تا همزمان با تغییر و اصلاح برنامه‌های دروس تربیتی، مراکز تربیت معلم، به امکانات مورد نیاز برای اجرای هر یک از این دروس مجهز شوند.

۸. نتایج این پژوهش نشان داد که اولاً بخش عمده‌ای از مهارت‌ها و نگرش‌های مربوط به دروس تربیتی در دانشجو-معلمانی که این دروس را گذرانده‌اند، محقق نشده است. ثانیاً، اکثر دانش‌آموختگان دوره‌های دو ساله تربیت معلم یعنی معلمان ابتدایی و راهنمایی در بسیاری موارد با ضعف‌های جدی در فرایند تدریس مواجه‌اند. گرچه می‌توان بخش اساسی از این ضعف‌ها را به نارسایی‌های موجود در برنامه‌های قصد شده و اجرا شده دروس تربیتی نسبت داد ولی ممکن است عوامل دیگری مانند فراموشی آموخته‌ها یا عدم نظارت بر کار معلمان موجب شده است تا آنها صلاحیت‌های کسب شده را در شرایط واقعی کلاسهای درس از خود بروز ندهند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود تا با انجام دادن پژوهش دیگری دلیل این مسئله روشن شود. افزون بر آن، می‌توان با برگزاری کلاسهای بازآموزی و ضمن خدمت برای دانش‌افزایی معلمان اقدام نمود.

۹. اکثر مدرسان در پیشنهاد‌های خود متقاضی شرکت در دوره‌های گوناگون دانش‌افزایی، به ویژه گذراندن دوره‌های مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات شده‌اند. از این رو پیشنهاد می‌شود مسئولان، برنامه‌ریزان و مدیران اجرایی تربیت معلم، زمینه مناسب را برای برگزاری این دوره‌ها برای مدرسان دروس تربیتی در سطح کشور فراهم کنند.

۱۰. مقایسه عملکرد دانشجویان رشته‌های گوناگون تربیت معلم حاکی از آن است که دانشجویان دو گروه علوم تجربی و آموزش ابتدایی نسبت به دانشجویان سایر رشته‌های تربیت معلم در آزمون دانشی-مهارتی عملکردی بالاتر داشته‌اند. این در حالی است که دانشجویان رشته آموزش استثنایی در این آزمون ضعیف‌ترین عملکرد را داشته‌اند. بر این اساس لازم است تا با انجام دادن پژوهش دیگری دلیل موفقیت بالای دو رشته علوم تجربی و آموزش ابتدایی و همچنین علت ضعف عمده دانشجویان رشته آموزش استثنایی در یادگیری دروس تربیتی شناسایی شود و بر اساس نتایج به دست آمده، برای افزایش عملکرد دانشجویان آموزش استثنایی که به نظر می‌رسد با توجه به ماهیت و ویژگی‌های دانش‌آموزان خود نیاز بیشتری به صلاحیت‌های حرفه‌ای خاصی دارند، اقدامات جدی صورت گیرد.

۱۱. از آنجا که این پژوهش صرفاً در مورد دروس تربیتی دوره های دو ساله تربیت معلم صورت گرفته است، لذا پیشنهاد می شود دروس تربیتی دوره های چهار ساله رشته های تربیت دبیر نیز مورد ارزشیابی قرار گیرند و نقاط قوت و ضعف آنها شناسایی شود.

۱۲. نتایج این پژوهش نشان داد درس تمرین معلمی که در ایجاد و رشد مهارت های حرفه ای معلمان نقش کلیدی دارد با ضعف های اساسی هم در محتوا و هم در روش های اجرا روبه رو است. براین اساس ضروری است تا با تجدید نظر در محتوا و شیوه های اجرای این درس زمینه های رشد حرفه ای دانشجو- معلمان از هر نظر فراهم شود.

۱۳. با استناد به یافته های این پژوهش و پژوهش های پیشین در ایران و تحولات جهانی در قرن بیست و یکم پیشنهاد می شود تا براساس یک مطالعه تطبیقی و نیازسنجی دقیق برای اصلاح یا تغییر برنامه درسی دروس تربیتی دوره های تربیت معلم در ایران اقدام جدی صورت پذیرد.

منابع

- احمدی، غلامعلی. (۱۳۸۳). *صلاحیتهای حرفه ای معلمان در هزاره سوم*. جزوه درسی (چاپ نشده). دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- امام جمعه، سید محمدرضا. (۱۳۸۵). *نقد و بررسی رویکردهای تدریس فکورانه، ارائه چهارچوب نظری، برنامه درسی، تربیت معلم فکور و مقایسه آن با رویکرد برنامه درسی تربیت معلم ایران*. پایان نامه دوره دکتری برنامه ریزی درسی. دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه تربیت مدرس.
- خلیلی، محمدرضا (۱۳۸۰). *بررسی میزان اطلاعات تخصصی معلمان دوره ابتدایی در زمینه طرح و تهیه سئوالات امتحانی و مهارتهای ارزشیابی در استان اصفهان*. شورای تحقیقات اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان.
- دارستانی، علی. (۱۳۷۲). *بررسی تأثیر دروس تربیت معلم بر کارایی فارغ التحصیلان از دیدگاه فارغ التحصیلان و دانشجویان علوم تجربی*. آموزش و پرورش شهر تهران.
- دانش پژوه، زهرا. (۱۳۸۲). *گزارش طرح پژوهشی ارزشیابی مهارتهای حرفه ای (تدریس) معلمان دوره ابتدایی (علوم و ریاضی)*. نشریه شماره ۴۳۷ مؤسسه پژوهش و نوآوری های آموزشی وزارت آموزش و پرورش.
- رؤوف، علی. (۱۳۷۹). *جنش جهانی برای بهسازی تربیت معلم*. چاپ اول. تهران: وزارت آموزش و پرورش، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- شعبانی، زهرا. (۱۳۸۲). *بررسی تطبیقی برنامه تربیت معلم ایران و چند کشور جهان*. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- شورای علوم تجربی گروه تربیت معلم (۱۳۸۲). *ارزش یابی برنامه دوره کاردانی رشته آموزش علوم تجربی مراکز تربیت معلم*. تهران، سازمان پژوهش و برنامه ریزی درسی، دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی.
- صافی، احمد. (۱۳۸۱ و ۱۳۸۲). *تربیت و تأمین معلم در ایران (گذشته، حال و آینده)*. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ویژه نامه تربیت معلم، سالهای هیجدهم و نوزدهم، شماره ۴ زمستان ۸۱ و شماره ۵ بهار ۸۲، شماره مسلسل ۷۳ - ۷۲، ۴۴-۱۱.
- عابدی، لطفعلی. (۱۳۸۲). *تأملی بر سطوح سه گانه (آرمانی، رسمی و تجربه شده) برنامه درسی دوره کاردانی تربیت معلم*. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ویژه نامه تربیت معلم، سال هیجدهم و نوزدهم، شماره (۴) زمستان ۱۳۸۱، شماره (۱) بهار ۱۳۸۲، ۴۵-۸۸.
- کاشف، مجید. (۱۳۷۸). *ارزشیابی برنامه درسی جدید تربیت بدنی مراکز تربیت معلم از نظر پاسخگویی به نیازهای حرفه ای دانشجو معلمان، از دیدگاه مدرسین، مدیران مراکز و دانشجویان*. وزارت آموزش و پرورش.
- لیاقت دار، جواد. (۱۳۸۰). *گزارش تحقیقی از وضعیت آموزش عملی معلمان در ایران*. *فصلنامه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت*، شماره ۱۳ و ۱۴، ۱۰۵-۱۳۳.
- مجتهدی، مهین. (۱۳۸۳). *نارساییهای موجود در نظام تربیت معلم ایران*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- مشفق آرائی، بهمن. (۱۳۷۶). *بررسی وضعیت موجود کارورزی در مراکز تربیت معلم*. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.

ملایی نژاد، اعظم و ذکاوتی قراگوزلو، علی. (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی برنامه های درسی تربیت معلم انگلستان، ژاپن، فرانسه، مالزی، و ایران. *فصلنامه نوآوریهای آموزشی*، تابستان سال هفتم، شماره ۲۶، ۶۲-۳۵.

موسی پور، نعمت الله. (۱۳۷۶). طراحی الگویی برای ارزش یابی برنامه درسی و به کارگیری آن در ارزش یابی درس روش ها و فنون تدریس دوره های تربیت دبیر دانشگاههای ایران. پایان نامه دوره دکتری. دانشگاه تربیت مدرس.

APEC. (1999). *Teacher Preparation and Professional Development in APEC members: A. Comparative Study*. APEC Education Forum Document, No. 9. P.36-62 October.

Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and students achievement: A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives*, 8(1), Retrieved from <http://epaa.asu.edu/epaa/v8nl>.

Deluca, C., & Bellara, A. (2013). The Current state of assessment education aligning policy, standards, and teacher education curriculum. *Journal of Teacher Education*, 64(4), 356-372.

Duggan-Hass, D., Enfield, M., & Ashman, S. (2000). Standards for education of science teachers. *Science curriculum- Electronic Journal of Science Education*, V4, N.3.

Pollard, A. (2002). *Readings for reflective teaching*. London: Continuum

Tannebaum, R. J., & Rosenfeld, M. (1994). Job analysis for teacher competency testing: Identification of basic skills important for all entry- level teachers. *Journal of Educational and Psychological Measurement*, 54(1), 199-211.