



Innovation in Teaching and Factors Affecting it in High Schools in Razavi Khorasan Province

Ali Yousefi¹, Zahra Bostan², Maryam Hashemian³, Efat Amini⁴

Abstract

One of the main goals of the modern Education is to encourage creativity and innovation that requires utilization of new approaches and methods and pave the way to adopt innovations in educational environments. In this paper, utilization level of teaching new methods by teachers in Razavi Khorasan Education and influencing factors on them are studied. The data cited are taken from a survey research conducted in 2012 during which two random sample collections including 378 high school teachers and 756 high school students in Razavi Khorasan Province were interviewed. The results of this survey show that, first, teachers' teaching level of innovation is moderate. Second, teachers use more from advance organizer teaching approach and use less from the role-playing method. Third, teachers who have more interpersonal communication, and are also more prepared and are more willing to accept innovations are more innovative in teaching. Finally, most teachers believe that the education system features (such as the traditional system of students assessment, combination of mentally different students in a class, the size of class, short time devoted to teaching of the whole book, voluminous book etc) are less proportional to the use of teaching modern methods.

Keywords: Innovation, Teaching Method, Advance Organizer Teaching Approach, Role-Playing Teaching Method

¹ Associate Professor of Sociology, Ferdowsi University of Mashhad

² Research Member of Social Sciences Department, Mashhad Jahad Daneshgahi

³ Research Member of Social Sciences Department, Mashhad Jahad Daneshgahi

⁴ Research Member of Social Sciences Department, Mashhad Jahad Daneshgahi



نوآوری در تدریس و عوامل موثر بر آن در دبیرستان‌های استان خراسان رضوی

علی یوسفی^۱، زهرا بستان^۲، مریم هاشمیان^۳، عفت امینی^۴

چکیده

یکی از اهداف اصلی آموزش و پرورش نوین تقویت خلاقیت و نوآوری است که لازمه آن بهره‌گیری از رویکردها و روش‌های نوین و مساعد نمودن زمینه پذیرش نوآوری‌ها در محیط‌های آموزشی است. در این نوشتار میزان بهره‌گیری دبیران آموزش و پرورش خراسان رضوی از شیوه‌های نوین تدریس و عوامل موثر بر آن مورد بررسی قرار گرفته است. داده‌های مورد استناد، برگرفته از یک تحقیق پیمایشی است که در سال 1391 به انجام رسیده و در طی آن از دو مجموعه نمونه تصادفی شامل 378 دبیر دبیرستان و 756 دانش آموز دبیرستانی در استان خراسان رضوی مصاحبه بعمل آمده است. نتایج این پیمایش نشان می‌دهد اولاً میزان نوآوری در تدریس دبیران در حد متوسط است. ثانیاً دبیران بیشتر از روش تدریس پیش سازمان‌دهنده استفاده می‌کنند و کمتر از همه از روش ایفای نقش استفاده نموده‌اند. ثالثاً دبیرانی که از ارتباطات بین شخصی بیشتری برخوردارند و همچنین آمادگی و رغبت بیشتری برای پذیرش نوآوری دارند، در تدریس نیز نوآورترند. در نهایت این‌که، بیشتر دبیران معتقدند که ویژگی‌های نظام آموزشی (مانند سیستم سنتی ارزیابی دانش آموزان، ترکیب متفاوت دانش آموزان به لحاظ ذهنی در یک کلاس، اندازه کلاس، زمان کوتاه اختصاص یافته برای تدریس کل کتاب، حجم زیاد کتاب و ...) تناسب کمی با استفاده از شیوه‌های نوین تدریس دارند.

کلمات کلیدی: نوآوری، شیوه تدریس، روش تدریس پیش‌سازمان‌یافته، روش تدریس ایفای نقش

^۱ دانشیار جامعه‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

^۲ کارشناسی ارشد پژوهشگری علوم اجتماعی و عضو پژوهشی گروه علوم اجتماعی جهاددانشگاهی مشهد

^۳ کارشناسی ارشد پژوهشگری علوم اجتماعی و عضو پژوهشی گروه علوم اجتماعی جهاددانشگاهی مشهد

^۴ کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی و عضو پژوهشی گروه علوم اجتماعی جهاددانشگاهی مشهد



مقدمه

انفجار اطلاعات، پیشرفت علوم و فنون، پیچیده شدن نیازهای فردی و اجتماعی موجب شده که دیگر روش‌های سنتی آموزشی قادر به رفع نیازهای پیچیده امروزی نباشند. وقوع انقلاب اطلاعاتی از سویی و پیشرفت روزافزون فن‌آوری‌ها از سوی دیگر، نظام آموزشی سنتی را از بسیاری جهات به شدت تحت تاثیر قرار داده است تا تحولاتی را به آن تحمیل کند. امروزه همه متخصصان و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش بر این باورند که باید یکی از اهداف اصلی آموزش و پرورش تربیت نسل خلاق و نوآور باشد، بنابراین اصلاح و تغییر اساسی عناصر برنامه‌های آموزشی، یعنی محتوای مورد آموزش، روش تدریس، روش ارزشیابی، فضای روانی- اجتماعی و فضای فیزیکی آموزشگاه از اهمیت بسیار برخوردار است. از میان این عناصر بی‌تردید شیوه تدریس معلم، سازمان شناختی و شیوه ارزشیابی او جهت‌دهنده انرژی ذهنی، هدایت‌کننده انگیزش و فعالیت‌های آموزشی دانش‌آموز است. به این ترتیب، اساسی‌ترین نگرانی دست‌اندرکاران و پژوهشگران چند دهه اخیر آموزش و پرورش، اصلاحات و نوآوری در شیوه تدریس معلم بوده است (مهری نژاد و شریفی، 1384).

در حال حاضر بیشتر دانش‌آموزان ما دارای ذهن خلاق و پرسشگری نیستند، و یا می‌ترسند از معلم سوال بپرسند و حس رقابت‌جویی در بین دانش‌آموزان بیشتر برای کسب نمره است تا یادگیری دانش. شیوه تدریس در کلاس یک طرفه است و فقط معلم صحبت کرده و دانش‌آموز نت برداری می‌کند و هیچ مشارکتی در نحوه تدریس به عمل نمی‌آید، با این شیوه تدریس معلومات دانش‌آموزان فقط در سطح حفظ مطالب باقی می‌ماند و دانش‌آموزان قادر به فهم و تجزیه و تحلیل مطالب نیستند. بنابراین می‌توان گفت که اکثر دبیران در نظام آموزشی کشور ما روالی را که از ابتدا بر شیوه‌های تدریس مدارس کشور حکمفرما بوده ادامه داده‌اند و تغییر چندانی در روشهای مورد استفاده در تدریس خود به عمل نیاورده‌اند (شعبانی، 1382).

موفقیت در نوآوریهای آموزشی، همانند تمام طرحهای ملی، مستلزم آن است که بستر مناسب را برای تحول فراهم سازیم تا تغییرات روان‌تر صورت گیرند. نقش دبیران به عنوان عاملان اجرایی این دگرگونی کاملاً برجسته و واضح است. هرگونه تغییر در اهداف، محتوا و ساختار برنامه‌های آموزشی، بدون در نظر گرفتن تغییر در نگرش دبیران مثمر‌تر نخواهد بود. دل بستن به تغییرات، بدون در نظر گرفتن عوامل اصلی تغییر، یعنی دبیران، به عنوان آموزش‌دهندگان و تسهیل‌کنندگان فرایند رشد همه-جانبه فراگیران، پیشرفتی حاصل نمی‌کند. این حقیقت دارد که نگرشها و عقاید دبیران آموزشی ما اغلب مانع نشر نوآوریها و تمایل آنان به استفاده از شیوه‌های سنتی می‌شود (هاشمی، 1385).

از طرف دیگر مطالعات مختلف بیانگر آن است که در آموزش و پرورش ایران، عموماً معلمان نوآوری کمی در تدریس دارند (صمدی، 1382)، (اسدی، 1381)، (راستگو، 1383)، (دانش پژوه و فرزاد، 1385)، با توجه به ویژگیهای منفعلانه روشهای تدریس سنتی و همچنین پایین بودن میزان نوآوری دبیران در تدریس، سوال اصلی که این نوشتار در پی پاسخ به آن است، عبارت از این است که نوآوری در تدریس در دبیرستان‌های استان خراسان رضوی تا چه حدی است؟ و چه عواملی بر نوآوری دبیران تاثیرگذار است؟

پیشینه پژوهش

تحقیقات مشابه با موضوع تحقیق حاضر تحت عناوین مختلف روشهای فعال، روشهای نوین، نوآوری در تدریس و ... صورت گرفته است، هر یک از تحقیقات عوامل مختلفی را در نوآوری دبیران موثر دانسته‌اند، از جمله: عوامل انگیزشی، عوامل آموزشی، عوامل فیزیکی، عوامل اداری (علی‌آبادی، نورزی، حسینی، 1376)، (احسانی، اقبالی، ترک‌زاده، 1383)، (تمدنی و باغانی



1387)، دانش‌آموزان و اولیای آنان (منطقی، 1384)، ویژگی‌های شخصیتی، سن و سابقه تدریس معلم (علیزاده، 1386)، (سوگار، کراولی و فاین، 2004)، انگیزه برای تغییر، حمایت و همکاری در مدرسه، سیاست‌های ملی و مدرسه-ای (ممتاز، 2000)، امکان ایجاد تبادل تجربیات در معلمان (ویلنمز، 2003)، گسترش دانش و اطلاعات معلمان (ون دن برگ، اسلیکرز، پلک من، 2002)، مدیریت نوآورانه و خلاقانه (ویلاتسن، 2002)، جلب همکاری دانش‌آموزان، طراحی آموزشی، اتخاذ راهبردهای جدید تدریس، استفاده از مواد و ابزارهای گوناگون آموزشی و روش‌های ارزشیابی (زمانی و لیاقت‌دار، 1381). در مجموع از سوابق تجربی موجود چنین برمی‌آید که هر یک از محققان تنها بر تعدادی از متغیرها تاکید نموده‌اند و آنها را مورد مطالعه قرار داده‌اند، به عنوان مثال بعضی از آنها تنها تاثیر عوامل سازمانی را بر نوآوری دبیران بررسی کرده و برخی دیگر تنها عوامل محیطی را مورد نظر قرار داده‌اند. شیوه مرسوم در این تحقیقات، برای بررسی نوآوری در تدریس پرسش از دبیران بوده است، حال آن که در پژوهش حاضر برای کنترل پاسخ‌های دبیران شیوه دیگری به کار گرفته شده است که پرسش از دانش‌آموزان در مورد نوآوری دبیران است.

مبانی نظری پژوهش

الگوی تدریس چهارچوب ویژه‌ای است که عناصر مهم تدریس در درون آن قابل مطالعه است و شناخت و آگاهی از عناصر و عوامل مذکور می‌تواند معلم را در اتخاذ روش‌های مناسب تدریس کمک کند (شعبانی، 1371). یک الگوی تدریس توصیف یک محیط یادگیری است. الگوهای تدریس همان الگوها و روش‌های یادگیری هستند (بهرنگی، 1376). الگوهای تدریس را می‌توان در چهار خانواده، که هر خانواده به استادان یاری می‌دهد تا میزان یادگیری فراگیران را افزایش دهند، گروه‌بندی کرد: خانواده اجتماعی، خانواده پردازش اطلاعات، خانواده فردی و خانواده سبک‌های رفتاری هستند (بهرنگی، 1381). مفهوم کلیدی دیگر در این نوشتار «نوآوری» است، «دراکر» نوآوری را جستجوی هدفمند و سازمان‌یافته برای تغییر تلقی می‌کند. همچنین «کنتر»¹ در تعریف خود از نوآوری بر فرایند آن تأکید کرده و نوآوری را فرایند گردآوری هر نوع ایده جدید و مفید برای حل مسئله می‌خواند و معتقد است که نوآوری شامل شکل گرفتن ایده، پذیرش و اجرای ایده‌های جدید در فرایند، محصولات و خدمات است (سلطانی، 1387). تصمیم نوآوری، فرایندی است ذهنی که طی آن فرد از مرحله آگاهی از نوآوری گذشته و مرحله تصمیم به پذیرش یا رد و یا هم‌نوایی به این تصمیم می‌رسد. الگوی فرایند تصمیم نوآوری، چهار مرحله یا کارکرد دارد:

1. دانش: فرد، از وجود نوآوری آگاه می‌شود و در مورد چگونگی کارکرد آن اطلاعاتی کسب می‌کند.
 2. ترغیب: فرد، نسبت به نوآوری، گرایشی مساعد و یا نامساعد پیدا می‌کند.
 3. تصمیم: فرد به فعالیت‌هایی مشغول می‌شود که او را به انتخاب پذیرش یا رد نوآوری رهنمون می‌کند.
 4. هم‌نوایی: فرد برای تصمیم نوآوری اتخاذ شده، مشوق‌هایی را جستجو می‌نماید، اما اگر پیام‌های متضادی را درباره‌ی نوآوری دریافت کند، ممکن است تصمیم خود را تغییر دهد (راجرز و شومیکر، 1369).
- در این نوشتار برای بررسی فرایند تصمیم به نوآوری توسط دبیر در شیوه تدریس خود با ترکیب نگرش وی به نوآوری (در سه بعد شناختی، عاطفی و آمادگی به عمل) مورد بررسی و سنجش قرار می‌گیرد:
1. دانش دبیر نسبت به شیوه‌های نوین تدریس تا چه حد است؟ این موضوع با ساعات شرکت معلم در کلاس‌های ضمن خدمت مرتبط با شیوه‌های نوین تدریس و بعد شناختی نگرش دبیر نسبت به نوآوری در تدریس مورد بررسی قرار می‌گیرد.



- البته در نظریه تصمیم به نوآوری برخی بر این اعتقادند که پیش از مرحله دانش، باید احساس نیاز به نوآوری بوجود آید. به این معنا که دبیر به این نتیجه رسیده است که شیوه‌های سنتی پاسخگوی نیاز دانش‌آموزان نیست و بنابراین دبیر نیاز به نوآوری در تدریس را احساس کرده است.

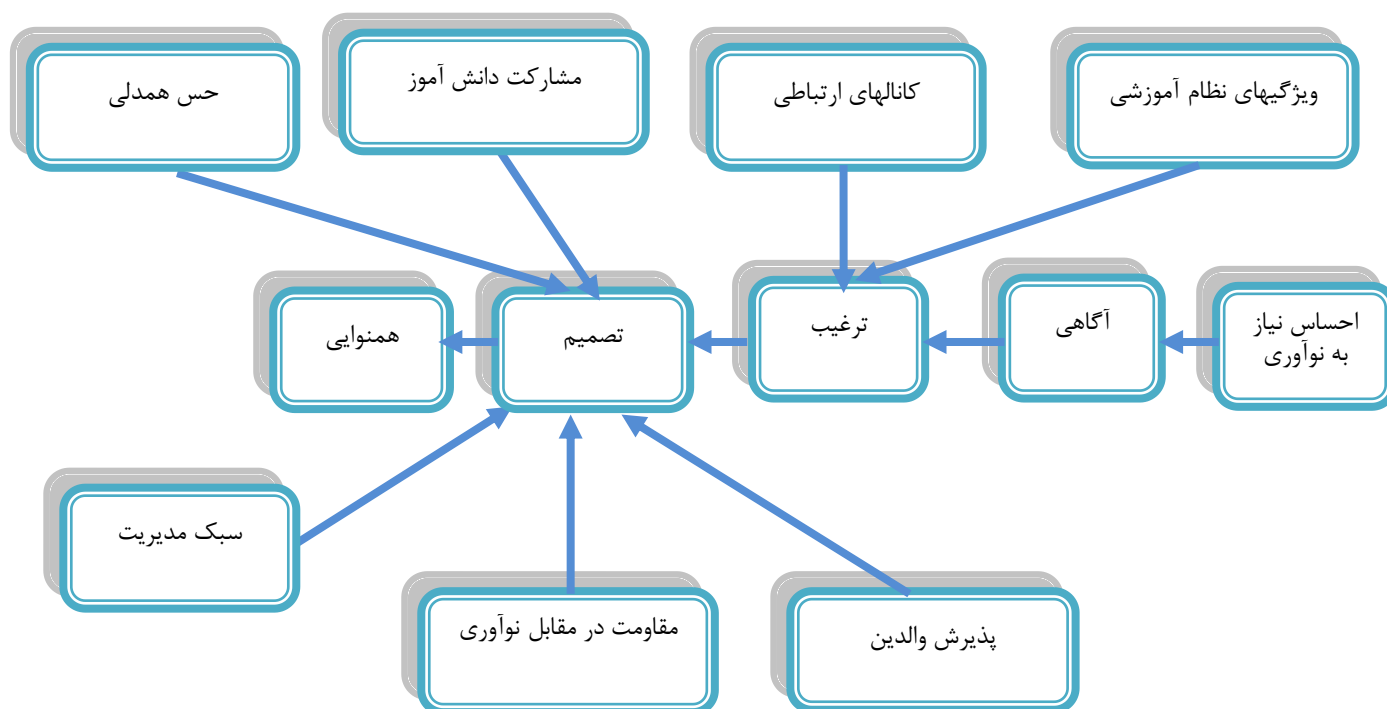
2. در مرحله دوم، علاقه یا ترغیب دبیر به نوآوری در تدریس توجه دارد. این گام با بعد عاطفی نگرش دبیران به نوآوری در تدریس سنجیده می‌شود.

3. در مرحله بعد که به تصمیم‌گیری در نوآوری در تدریس اشاره دارد، معلم یا نوآوری در تدریس را می‌پذیرد یا این که در مقابل آن مقاومت نشان می‌دهد. بدین ترتیب پذیرش نوآوری را با بعد سوم نگرش یعنی آمادگی برای عمل سنجیده می‌شود و شکل دیگر تصمیم یعنی رد نوآوری، با متغیر مقاومت در برابر نوآوری در تدریس سنجیده می‌شود.

4. مرحله آخر فرایند تصمیم به نوآوری هم‌نوایی است. هم‌نوایی بدین معناست که در صورت نوآوری معلم در شیوه تدریس خود تا چه حد همقطاران وی، یعنی دیگر دبیران، او را تایید می‌کنند.

مدل نظری پژوهش

با توجه به مطالب نظری، سوابق تجربی و مصاحبه‌های اکتشافی عوامل موثر بر فرایند نوآوری در مدل نظری پژوهش نشان داده شده است.



شکل 1. مدل نظری تحقیق



فرضیات پژوهش

- حس همدلی دبیر با دانش آموز بر نوآوری در تدریس تأثیر مثبت دارد.
- مقاومت دبیر در برابر شیوه‌های جدید بر نوآوری در تدریس تأثیر منفی دارد.
- میزان پذیرش والدین دانش‌آموزان نوآوری در تدریس تأثیر مثبت دارد.
- سبک مدیریت مدیر مدرسه بر نوآوری تدریس تأثیر مثبت دارد.
- سیستم ارزیابی دانش‌آموز بر نوآوری در تدریس تأثیر دارد.
- گرایش دبیر به شیوه‌های جدید بر نوآوری در تدریس تأثیر مثبت دارد.
- گرایش جهان‌شهری دبیر بر نوآوری در تدریس تأثیر مثبت دارد.
- استفاده دبیر از وسایل ارتباط جمعی بر نوآوری در تدریس تأثیر مثبت دارد.
- احساس نیاز به نوآوری در نوآوری در تدریس تأثیر مثبت دارد.
- هم‌نوایی دبیران با یکدیگر بر نوآوری در تدریس تأثیر مثبت دارد.

روش پژوهش

این پژوهش به روش پیمایش انجام شده است. جامعه آماری تحقیق را کلیه دبیران مقطع دبیرستان استان خراسان رضوی در سال 1391 تشکیل می‌دهد، که از بین آن‌ها 387 به عنوان نمونه تحقیق انتخاب گردید. به ازای هر معلم دو دانش آموز که از وضعیت درسی بهتری نسبت به سایر دانش‌آموزان برخوردار بوده‌اند، جهت کنترل متغیر میزان نوآوری دبیران در شیوه‌های تدریس، مورد مطالعه قرار گرفتند.

شیوه نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری طبقه‌ای است. بدین ترتیب که شهرهای استان خراسان رضوی به سه دسته شهرهای برخوردار، نیمه‌برخوردار و نابرخوردار تقسیم شده است و در هر دسته، 2 شهر به شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شده است. سپس در هر شهر در مجموع به 6 مدرسه (3 مدرسه دخترانه و 3 مدرسه پسرانه) جهت تکمیل پرسشنامه‌ها مراجعه شده است. شیوه نمونه‌گیری در داخل مدارس نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک بوده است. اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS محاسبه شده است. اطلاعات در دو بخش توصیفی و تبیینی سازماندهی و تحلیل شده‌اند.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش نظریه تصمیم به نوآوری جهت شناسایی عوامل مؤثر بر نوآوری دبیران استان خراسان رضوی مورد استفاده واقع شد لذا در بخش ارائه یافته‌ها، عواملی که از این نظریه به عنوان فاکتورهای مؤثر بر نوآوری دبیران استخراج گردید، توصیف شده و سپس توصیف سایر عوامل ارائه گردیده است، در ابتدا توصیفی از میزان نوآوری دبیران استان خراسان و همچنین پرکاربردترین و کم‌کاربردترین شیوه‌های تدریس مورد استفاده آنان ذکر گردیده و در ادامه توصیف عوامل مؤثر بر نوآوری از دیدگاه نظریه تصمیم به نوآوری ارائه شده است:



میانگین شاخص تصمیم (آمادگی برای عمل) دبیران به استفاده از شیوه‌های نوین تدریس در بازه 0-100 برابر با 68.18 بود که حکایت از آمادگی متوسط به بالای دبیران برای نوآوری در تدریس داشت. به لحاظ شاخص کیفی نیز 56.4 درصد دبیران تا حد متوسطی در تدریس خود نوآور بوده‌اند. در بین شیوه‌های تدریس، شیوه تدریس پیش سازمان دهنده با میانگین 31.25 در مقیاس 0-100 بیشترین میزان استفاده و روش ایفای نقش با میانگین 6 در مقیاس 0-100 کمترین میزان استفاده را به خود اختصاص داده‌اند.

همانطور که در بخش نظری پژوهش اشاره گردید و نیز با رجوع به مدل نظری، اولین مرحله از فرایند تصمیم به نوآوری در تدریس احساس نیاز به نوآوری بود. میانگین این شاخص در مقیاس 0-100 برابر با 61.75 بود که نشان داد بیشتر دبیران در حد متوسطی متمایل به بالا احساس نیاز به نوآوری داشته‌اند. در مرحله بعدی متغیر آگاهی قرار داشت که میزان آن در حد پایینی بود به این معنا که دبیران آگاهی کمی در مورد نوآوری در تدریس داشته‌اند، از متغیرهای دیگری که بر فرایند تصمیم‌گیری اثر داشت متغیر ترغیب به نوآوری بود که میانگین این شاخص در مقیاس 0-100 برابر با 79 بود، کسب این نتیجه نشان داد که دبیران تا حد خیلی زیادی راغب به نوآوری در تدریس بوده‌اند، متغیر کانالهای ارتباطی متغیر دیگری بود که در این تحقیق رابطه آن با نوآوری در تدریس مورد بررسی قرار گرفت، میانگین این متغیر در مقیاس 0-100 برابر با 24.20 بوده که این امر نشان‌دهنده میزان استفاده پایین دبیران از کانالهای ارتباط جمعی بود. همچنین میانگین شاخص کانالهای ارتباط شخصی دبیران در مقیاس 0-100 برابر با 58.90 بود که نشان داد دبیران از ارتباطات شخصی متوسط رو به بالایی در زمینه نوآوری در تدریس برخوردار بوده‌اند. میانگین شاخص مقاومت دبیران در برابر تغییر در مقیاس 0-100 برابر با 62.33 بود. کسب این میانگین نشان داد که بیشتر دبیران تا حدودی در برابر نوآوری در شیوه‌های تدریس مقاومت داشته‌اند. شاخص حس همدلی دبیران با دانش‌آموزان‌شان در مقیاس 0-100 میانگینی معادل 77.37 کسب کرده است بدین معنا که بیشتر دبیران از حس همدلی بالایی نسبت به دانش‌آموزان خود برخوردار بوده‌اند.

میانگین شاخص مشارکت دانش آموز هنگام نوآوری معلم در تدریس در مقیاس 0-100 برابر با 39.93 بود، بدین معنی که مشارکت دانش‌آموزان در جریان استفاده معلم از شیوه‌های نوین تدریس در حد کمی بوده، همچنین میانگین شاخص مشارکت والدین دانش‌آموزان و همراهی آنان با معلم در زمینه نوآوری در تدریس در مقیاس 0-100 برابر با 43.33 بود که نشانگر همراهی و مشارکت پایین والدین دانش‌آموزان در زمینه نوآوری معلمان در تدریس بوده است. شاخص سبک مدیریت مدرسه در مقیاس 0-100 میانگینی معادل 79 کسب کرده است بدین معنی که سبک مدیریت مدیران مدارس تا حد زیادی سبک مشورتی و مشارکتی بوده و آزادی عمل زیادی برای دبیران در نوآوری قائل بوده‌اند. هم‌نوابی آخرین مرحله از فرایند تصمیم به نوآوری دبیران بود که میانگین این شاخص در بازه 0-100 برابر با 47.22 است که نشانگر این بود که میزان هم‌نوابی دبیران در حد متوسطی بوده است. میانگین متغیر جهان‌شهری بودن معلمان در بازه 0-100 برابر با 32.60 است که نشان از پایین بودن میزان جهان‌شهری بودن معلمان داشت. اما به لحاظ متغیر تناسب ویژگیهای نظام آموزشی با امکان نوآوری دبیران در تدریس، بیشتر دبیران این ویژگیها را متناسب با استفاده از شیوه‌های نوین تدریس نمی دانسته‌اند، بیشتر دبیران اعتقاد داشتند که ویژگیهای نظام آموزشی مانند وجود کنکور، سیستم سنتی ارزیابی دانش‌آموزان، تعداد زیاد دانش‌آموزان در کلاس درس، ترکیب متفاوت دانش‌آموزان به لحاظ ذهنی در یک کلاس، نوع چیدمان صندلی‌ها در کلاس درس، اندازه کلاس، زمان کوتاه اختصاص یافته برای تدریس کل کتاب، زمان کوتاه اختصاص یافته به هر جلسه تدریس، حجم زیاد کتاب و محتوای آن، تناسب کمی با نوآوری آنان در تدریس داشته و در واقع این ویژگیهای نظام آموزشی به عنوان مانعی در برابر نوآوری آنان در تدریس عمل نموده است.



به لحاظ ویژگیهای جمعیت شناختی نیز؛ نیمی از افراد نمونه زن و نیم دیگر آن مرد می‌باشند. از نظر وضعیت تاهل 87.3 درصد افراد متاهل بوده‌اند و به لحاظ سطح تحصیلات بیشترین افراد یعنی 74.3 درصد افراد تحصیلاتی تا سطح لیسانس داشتند. همچنین میانگین سنی دبیران 37 سال، میانگین سابقه تدریس آنان 15 سال و میانگین استفاده دبیران از کلاسهای ضمن خدمت 103 ساعت بوده است.

در بخش نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق (تحلیل دو متغیره) نیز مشخص شد که: متغیرهای سیستم ارزیابی دانش آموزان، امکانات آموزشی مدرسه، مشارکت دانش‌آموزان، سبک مدیریت مدرسه، ارتباطات بین شخصی دبیران، کانالهای ارتباط جمعی، میزان جهان‌شمیری شدن دبیران، احساس نیاز به نوآوری، حس همدلی، میزان کارایی کلاسهای ضمن خدمت و همچنین نگرش دبیران به نوآوری در تدریس رابطه معناداری با متغیر وابسته داشته‌اند. همچنین سن رابطه معنادار معکوسی با میزان نوآوری معلمان در تدریس داشته است. سابقه تدریس دبیران نیز رابطه معنادار معکوس با میزان نوآوری دبیران در تدریس داشته، به این معنا که هرچه سابقه تدریس معلم بیشتر بوده میزان نوآوری وی در تدریس کمتر می‌شود. مقاومت دبیران در برابر تغییر نیز رابطه معنادار معکوسی با میزان نوآوری معلمان در تدریس داشته است. خلاصه‌ای از این روابط دو متغیره در جدول شماره 1 آمده است:

جدول 1- تحلیل دو متغیره نوآوری در تدریس

نام متغیر	مؤلفه‌ها	مقدار ضریب همبستگی	سطح معناداری	تأیید یا رد
ویژگیهای نظام آموزشی	محتوای کتاب	0.070	0.214	رد
	حجم کتاب	0.083	0.140	رد
	زمان اختصاص یافته به هر جلسه تدریس	0.079	0.164	رد
	زمان اختصاص یافته به تدریس کل کتاب	0.045	0.430	رد
	اندازه کلاس	0.056	0.326	رد
	نوع چیدمان صندلی‌ها در کلاس	0.080	0.160	رد
	ترکیب ذهنی دانش‌آموزان در کلاس	0.077	0.176	رد
	تعداد دانش‌آموزان کلاس	0.103	0.068	رد
	نحوه ارزیابی دانش‌آموزان	0.114	0.045	تأیید
	وجود کنکور	0.059	0.307	رد
ویژگیهای جمعیت شناختی	امکانات آموزشی مدرسه	0.154	0.006	تأیید
	سن	-0.214	0.0000	تأیید
	سطح تحصیلات	0.051	0.372	رد



تأیید	0.000	-0.213	سابقه تدریس	فرایند تصمیم به نوآوری
رد	0.999	0.000	میزان ساعات استفاده از دوره های ضمن خدمت	
تأیید	0.000	0.223	ارتباط بین شخصی	
تأیید	0.002	0.176	استفاده از کانالهای ارتباط جمعی	
تأیید	0.025	0.126	گرایش جهانشهری	
تأیید	0.000	0.294	آگاهی	
تأیید	0.000	0.283	احساس نیاز به نوآوری	
تأیید	0.000	-0.424	مقاومت در برابر تغییر	
رد	0.204	-0.072	همنویایی	
تأیید	0.000	0.235	حس همدلی	
تأیید	0.016	0.135	کارایی کلاسهای ضمن خدمت	
تأیید	0.000	0.572	نگرش به شیوه های نوین تدریس	
تأیید	0.000	0.265	مشارکت دانش آموزان	
رد	0.264	0.063	مشارکت والدین دانش آموزان	
تأیید	0.013	0.138	سبک مدیریت	

بعد از تحلیل دو متغیره و بررسی رابطه عوامل مؤثر بر نوآوری در تدریس، تأثیرات همزمان این عوامل بر نوآوری نیز با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه مورد بررسی قرار گرفت، علاوه بر این وزن نسبی عوامل مؤثر بر نوآوری نیز با استفاده از این آزمون برآورد گردید که نتایج آن در ادامه آمده است:

جدول 2- ضرایب رگرسیونی

خطای استاندارد برآورد	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی چندگانه
2.13620	.381	.398	.631
متغیرهای پیش بین: ترغیب، مقاومت در برابر تغییر، آگاهی، احساس نیاز به نوآوری، سابقه تدریس، مشارکت دانش آموزان، حس همدلی، گرایش جهانشهری			

نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون چندگانه در گام آخر نشان داد که از بین متغیرهای وارد شده در مدل رگرسیون، متغیرهای جهانشهری بودن دبیران، احساس نیاز به نوآوری، حس همدلی، مقاومت در برابر تغییر، سابقه تدریس، ترغیب، مشارکت دانش آموزان و آگاهی متغیرهایی بودند که در نهایت به عنوان عوامل مؤثر بر نوآوری معلمان در تدریس در مدل رگرسیون باقی مانده‌اند. مقدار ضریب همبستگی چندگانه این عوامل با میزان نوآوری دبیران در تدریس 0.631 بود و این 8



متغیر در مجموع 39 درصد از تغییرات نوآوری در تدریس را تبیین کرده‌اند. 61 درصد از تغییرات نوآوری دبیران در تدریس نیز به عواملی مرتبط است که در این نوشتار بدانها پرداخته نشده است.

جدول 3- ضرایب تأثیر رگرسیونی

همبستگی			سطح معناداری	t	ضرایب استاندارد شده	ضرایب استاندارد نشده		رگرسیون
همبستگی مرتبه صفر	نیمیه تفکیکی	تفکیکی			ضریب تأثیر	ضریب تأثیر	ضریب تأثیر	
			.310	1.017		1.388	1.412	مقدار ثابت
0.095	0.123	0.273	.000	3.812	.210	.112	.427	ترغیب
-0.124	-0.160	0.424	.000	3.812	-.208	.079	.302	مقاومت در برابر تغییر
0.098	0.127	0.178	.032	2.160	.108	.077	.166	آگاهی
0.151	0.194	0.433	.002	3.087	.162	.092	.285	احساس نیاز به نوآوری
-0.072	-0.094	0.080	.001	-3.259	-.155	.020	-.067	سابقه تدریس
0.135	0.174	0.234	.008	2.688	.133	.074	.200	مشارکت دانش آموزان
0.092	0.120	0.172	.022	2.305	.110	.114	.263	حس همدلی
0.246	0.306	0.560	.044	2.018	.094	.075	.151	گرایش جهانشهری

جهت تعیین وزن نسبی هریک از عوامل مؤثر بر نوآوری از جدول ضرایب تأثیر استاندارد شده رگرسیون استفاده شده است. نتایج رگرسیون در این مرحله نشان داد که: مؤثرترین عامل مؤثر بر میزان نوآوری دبیران در تدریس عامل ترغیب است که مقدار ضریب تأثیر آن 0.210 می‌باشد، سایر عوامل تأثیرگذار به ترتیب شدت تأثیر عبارت بودند از: مقاومت در برابر تغییر (0.208)، احساس نیاز به نوآوری (0.162)، سابقه تدریس (-0.155)، مشارکت دانش آموزان (0.133)، حس همدلی (0.110)، آگاهی (0.108)، گرایش جهانشهری (0.094).

معادله رگرسیون نیز به شرح زیر می‌باشد:

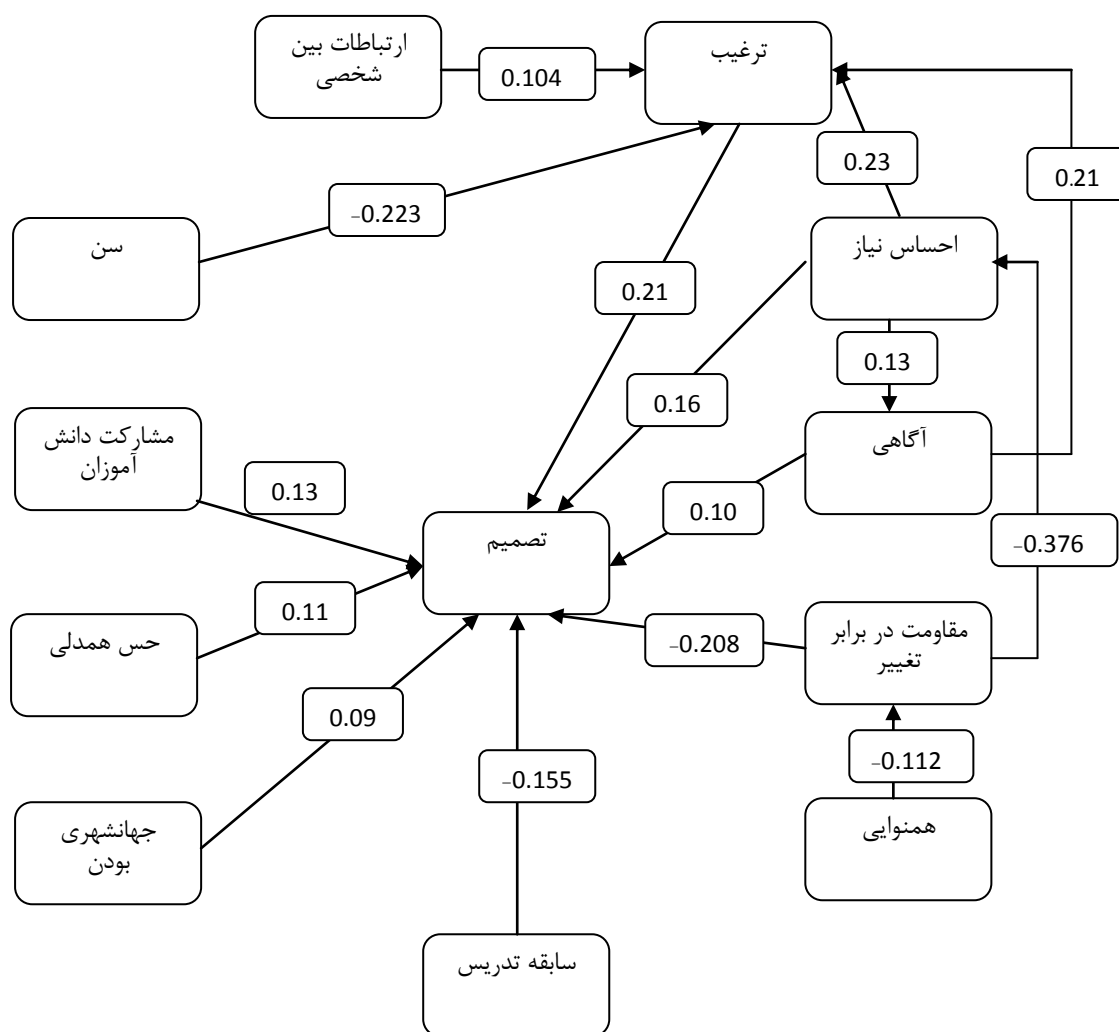
$$Y = 2.106 + 0.094(\text{جهانشهری بودن}) + 0.162(\text{احساس نیاز به نوآوری}) - 0.208(\text{مقاومت در برابر تغییر}) + 0.110(\text{آگاهی}) + 0.108(\text{مشارکت دانش آموزان}) + 0.133(\text{ترغیب}) - 0.155(\text{سابقه تدریس}) + 0.210(\text{حس همدلی})$$



بعد از انجام تحلیل‌های دو متغیره و همچنین تحلیل چندمتغیره با استفاده از رگرسیون و تعیین وزن نسبی متغیرهای باقی مانده در معادله رگرسیون، به آزمون مدل نظری تحقیق با استفاده از تحلیل مسیر پرداخته شده است، در ذیل نتایج حاصل از تحلیل مسیر به همراه دیاگرام آن ارائه شده است:

آزمون مدل نظری با استفاده از تحلیل مسیر، با نظریه تصمیم‌گیری در مورد نوآوری انطباق و هماهنگی داشت، بر اساس نظریه تصمیم‌گیری در مورد نوآوری، فرایند تصمیم‌گیری از مراحل دانش، ترغیب و تصمیم می‌گذرد، نتایج تحلیل مسیر نشان داد که احساس نیاز در مرحله اول سبب می‌شود که به دنبال کسب آگاهی در رابطه با نوآوری باشیم که کسب آگاهی نیز ترغیب را به دنبال دارد و ایجاد گرایش مطلوب نسبت به نوآوری فرد را به تصمیم‌گیری در رابطه با پذیرش و یا رد نوآوری رهنمون می‌سازد. همچنین بر اساس نتایج، عامل ترغیب یک متغیر محوری است که اکثر عوامل به واسطه آن بر نوآوری معلمان تأثیر می‌گذارند. بدین ترتیب که عوامل آگاهی، احساس نیاز، کانالهای ارتباط شخصی، سن، مقاومت در برابر تغییر به واسطه عامل ترغیب بر نوآوری معلمان در شیوه‌های تدریس تأثیرگذار هستند و نیز عوامل آگاهی، احساس نیاز به نوآوری، ترغیب که در نظریه تصمیم‌گیری در مورد نوآوری بدان اشاره شده است، تأثیر مستقیم نیز بر نوآوری معلمان در تدریس دارند.

همچنین بر اساس نتایج تحلیل مسیر عوامل مشارکت دانش آموزان، حس همدلی، جهانشهری بودن معلمان و مقاومت در برابر تغییر تأثیر مستقیمی بر میزان نوآوری معلمان در تدریس داشته است. نتایج تحلیل مسیر وجود رابطه معنادار بین عوامل همنوایی و مقاومت معلمان را نیز تأیید کرد به طوری که معلمانی که همنوایی بیشتری داشتند، مقاومت کمتری در برابر نوآوری در تدریس از خود نشان دادند.



شکل ۲- دیاگرام تحلیل مسیر



بحث و نتیجه گیری:

با توجه به یافته‌های پژوهش، ترغیب یک عامل کلیدی در فرایند نوآوری دبیران استان خراسان رضوی در تدریس است که سایر عوامل به واسطه این عامل بر نوآوری آنان مؤثر بوده‌اند. فرایند ترغیب دبیران به نوآوری در تدریس نیازمند آگاهی و اطلاع آنان از نوآوری می‌باشد، که نتایج این پژوهش نشان داد میزان آگاهی معلمان نسبت به نوآوری در تدریس ناچیز و اندک است که شاید بتوان نقصان آگاهی دبیران را به به عدم احساس نیاز آنان به نوآوری نسبت داد، بر اساس نتایج این پژوهش احساس نیاز دبیران استان خراسان رضوی به نوآوری در حد متوسطی بوده است که خود می‌تواند تبیین کننده آگاهی اندک آنان نسبت به نوآوری در تدریس باشد. بعد از طی مراحل احساس نیاز به نوآوری و تلاش برای کسب اطلاعات و آگاهی در این زمینه ترغیب کلیدی‌ترین عامل در تصمیم به نوآوری دبیران استان خراسان رضوی بود و دبیران بعد از احصاء گرایش مطلوب در رابطه با نوآوری آمادگی تصمیم‌گیری در رابطه با نوآوری در تدریس را می‌یابند و در این مرحله است که می‌توانند تصمیمی مبتنی بر پذیرش و یا رد نوآوری اتخاذ کنند و لذا می‌توان گفت که گرایش مطلوب به نوآوری، دبیران را در استفاده از نوآوری مصمم خواهد کرد.

همچنین بر اساس نتایج پژوهش، عوامل دیگری نیز وجود دارند که می‌توانند بر فرایند نوآوری دبیران در تدریس تأثیر گذار باشند. نتایج نشان داد که وجود برخی ویژگی‌ها در دبیران همانند جهانشهری بودن و حس همدلی وی نسبت به دانش آموز می‌تواند فرایند تصمیم به نوآوری را در معلم تسریع نماید، همچنین وجود دانش آموزان فعال که روحیه مشارکتی بالایی در کلاس درس دارند نیز می‌تواند عامل مؤثری بر روند اتخاذ نوآوری در تدریس از سوی دبیران باشد.

مطلب دیگری که لازم است در اینجا بدان اشاره شود، ویژگی‌های نظام آموزشی و تأثیر آن بر نوآوری دبیران در تدریس می‌باشد، نتایج حاصله نشان داد که با وجود اینکه اکثر معلمان این ویژگی‌ها را متناسب با نوآوری خود در تدریس نمی‌دیدند، اما در تحلیل دو متغیره رابطه معناداری بین این ویژگی‌ها و میزان نوآوری معلمان مشاهده نشد، که می‌توان آن را به این شرح توضیح داد که چنین مشکلاتی در اغلب مدارس کشور وجود دارد و این مشکلات در حالت کلی به نظام آموزش و پرورش برگشته و امری شخصی و فردی نیست ولی با این وجود مشاهده می‌شود که برخی از معلمان با وجود همین مشکلات و کمبودها باز هم در تدریس خود نوآور هستند.

با توجه به یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود که متولیان امر آموزش و پرورش جهت ارتقاء سطح کیفی تدریس دبیران در سطوح مختلف تحصیلی به ویژه سطح دبیرستان تدابیر لازم را اتخاذ نمایند که برخی از این تدابیر می‌تواند به معلمان به عنوان یکی از کنشگران نظام آموزشی و بخش دیگری نیز به خود نظام آموزشی برگردد. تغییر برخی از خط مشی-های موجود در نظام آموزشی و تخصیص سرمایه‌گذاری‌های لازم در این زمینه، و همچنین ایجاد زمینه فرهنگی لازم برای پذیرش نوآوری‌ها (با توجه به اینکه نوآوری می‌تواند مقاومت کنشگران مختلف نظام آموزشی از جمله دانش‌آموزان، دبیران، مدیران ارشد و ... در برابر این تغییر در پی داشته باشد) می‌تواند از اهمیت والایی در تغییر سیستم آموزشی کشور برخوردار باشد.



منابع

- راستگو، اعظم. (1383). بررسی میزان استفاده معلمان از روش تدریس مبتنی بر پرورش مهارت‌های حل مساله در درس علوم پایه چهارم ابتدایی منطقه 6 تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد علوم تربیتی. دانشگاه تربیت معلم.
- علیزاده، اکبر. (1386). بررسی ارتباط ساختار سازمانی مدارس با میزان انگیزه نوآوری دبیران دبیرستانهای دخترانه ناحیه یک شهرستان ارومیه. پایان نامه ای کارشناسی ارشد. دانشگاه تبریز.
- راجرز، اورت و شومیکر، اف فلویید. (1369). رسانش نوآوری، رهیافتی میان فرهنگی، ترجمه (عزت الله کرمی و ابوطالب فنایی). شیراز، انتشارات دانشگاه شیراز.
- زمانی، بی‌بی عزت و لیاقت‌دار، محمدجواد. (1381). بررسی نوآوریها و راهبردهای جدید تدریس در مقطع ابتدایی چهار کشور پیشرفته جهان". **مجله پژوهشی علوم انسانی** دانشگاه اصفهان. 14(2): 131-156.
- شعبانی، حسن. (1371). مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روشها و فنون تدریس). تهران: انتشارات سمت.
- شعبانی، حسن. (1382). روش تدریس پیشرفته (آموزش‌های مهارتها و راهبردهای تفکر). تهران: انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهی.
- بخشی علی‌آباد، حمید و نوروزی، داریوش و حسینی زهرا السادات. (1376). بررسی نظرات اعضای هیات علمی در مورد عوامل موثر در ایجاد انگیزش شغلی در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان. پایانه نامه ارشد. دانشگاه کرمان.
- دانش‌پژوه، زهرا و فرزاد، ولی ... (1385) ارزشیابی مهارت‌های حرفه‌ای معلمان دوره ابتدایی، فصلنامه **نوآوری‌های آموزشی**. شماره 18. سال پنجم. 170-135.
- مهری نژاد، سیدابولقاسم و شریفی، حسن (1384) "بررسی اثربخشی تدریس به شیوه حل مسئله و ارزشیابی بر اساس شاخص‌های پژوهشگرانه در پرورش روحیه پژوهشگری"، فصلنامه **نوآوری‌های آموزشی**، سال چهارم، شماره 14، صص 9-37.
- اسدی، شهرام. (1381). بررسی میزان آگاهی و استفاده معلمان دوره های ابتدایی و راهنمایی از الگوهای نوین تدریس در شهرستان شهرضا. شورای تحقیقات آموزش و پرورش استان اصفهان.
- هاشمی، شهناز. (1385). نقش ارتباط فردی و جمعی در اشاعه نوآوریها در آموزش و پرورش. فصلنامه **نوآوری‌های آموزشی**. شماره 15. سال پنجم.
- تمدنی، علی و باغانی، سعید (1387). بررسی علل عدم گرایش معلمان مقاطع متوسطه و راهنمایی به استفاده از روشهای فعال تدریس و رویکردهای نوین آموزشی. طرح پژوهشی آموزش و پرورش خراسان رضوی.
- صمدی، غلامحسین (1382). بررسی میزان آشنایی دبیران زبان انگلیسی دوره متوسطه با شیوه های نوین تدریس و موانع آموزشی موجود در ناحیه 3مشهد. پایانه نامه کارشناسی ارشد. رشته زبان انگلیسی. دانشگاه فردوسی مشهد.
- معافیان، فاطمه و پیش قدم، رضا (1388). تهیه و بررسی اعتبار سازه پرسشنامه ویژگی‌های مدرسان موفق زبان انگلیسی، **مجله پژوهش‌های زبان شناختی در زبان خارجی**، دور 54، شماره 3، 142-127.



غفوری، فرزاد و گنجوی، اشرف و دهقان، فریده و آیت، الهه و حسینی، سیده مهسا. (1388) ارتباط بین سبک رهبری مدیران با خلاقیت معلمان تربیت بدنی. *مجله مدیریت ورزشی*. شماره 2. 215-234.

سلطانی تیرانی، فلورا. (1387). نهادی کردن نوآوری در سازمان. تهران: موسسه فرهنگی رسا.

احسانی، محمد و اقبالی، مسعود و ترک زاده، کبری. (1383). شیوه‌های افزایش انگیزش به یادگیری از دیدگاه دبیران تربیت بدنی شهر اصفهان. *نشریه حرکت*. شماره 19. 141-156.

یمنی دوزی سرخابی، محمد و بهادری، مریم. (1387). مقایسه برخی عوامل موثر بر کیفیت آموزشی دوره‌های کارشناسی ارشد در دانشگاه‌های شهید بهشتی و صنعتی شریف. *مجله آموز عالی ایران*. سال اول. شماره 1. 57-80.

بهرنگی، محمدرضا. (1376). الگوهای جدید تدریس. تهران: انتشارات گلچین.

بهرنگی، محمدرضا. (1381) الگوهای تدریس. تهران: انتشارات نشر علامه طباطبایی.

منطقی، مرتضی. (1384) بررسی نوآوری‌های آموزشی در مدارس. (گزارش پژوهش). سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر تالیف و برنامه‌ریزی کتابهای درسی.

صادقی مال امیری، منصور. (1386). خلاقیت (رویکردی سیستمی؛ فرد، گروه، سازمان). تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین.

منابع انگلیسی:

- Mumtaz, Shazia ,2000, Factors Affecting Teachers' Use of Information and Communications Technology: a review of the literature, *Journal of Information Technology for Teacher Education*, Vol. 9, No. 3.
- Sugar, W., Crawley, F., & Fine, B ,2004, Examining teachers' decisions to adopt new technology. *Educational Technology and Society*, 7 (4), 201-213
- Van Den Berg, R.; Slegers, P.; & Pelkmans, T. ,2002, Research into interventions from a cultural-individual innovation perspective. *Studies in Educational Evaluation*; v28, n2, p75-147.
- Villadsen, A. W. ,2002, Collective wisdom, clones, and new creations. *Community College Journal*; v73, n1, p38-41 Sep.
- Wilms, W. W. ,2003, Altering the structure and culture of American public schools. *Phi delta kappan*; v84, n8, p15-606 Apr.