

عوامل تسهیل‌بخش: پیش‌بین سطوح نهادینه‌سازی ارزشیابی توصیفی

غلامعلی سیفی*
مرتضی کرمی**
حسین جعفری ثانی***

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی پیش‌بینی اثربخشی عوامل تسهیل‌بخش بر نهادینه شدن ارزشیابی توصیفی انجام گرفت. روش پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری شامل همه معلمان مقطع ابتدایی نواحی مختلف شهر مشهد بود. نمونه پژوهش با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای ۲۸۲ نفر تعیین شد. در این مطالعه از دو پرسشنامه محقق‌ساخته ۵۷ سؤالی بر اساس ۸ مؤلفه تسهیل‌بخش ایلائی و ساری (۱۹۹۹) و پرسشنامه ۲۳ سؤالی برگرفته از چک‌لیست نهادینه‌سازی هال و هورد (۲۰۱۵) استفاده شد. سپس داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS21 تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد بیشتر معلمان از ارزشیابی سنتی راضی بودند. از نظر آنها شرایط تسهیل‌بخش ارزشیابی توصیفی مهیا نشده است و بیشتر معلمان در سطح سوم نهادینه‌سازی قرار دارند. یافته دیگر نشان داد که ۱۰ درصد از تغییرات متغیر ملاک از طریق متغیرهای پیش‌بین قابل تبیین است و نتایج ضرایب رگرسیون نیز نشان داد متغیرهای وجود دانش و مهارت‌ها و تعهد نقش قابل توجهی در پیش‌بینی نهادینه‌سازی ارزشیابی دارند.
واژگان کلیدی: ارزشیابی توصیفی، عوامل تسهیل‌بخش، نهادینه‌سازی.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۰۹/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۰۱/۱۷

* دانشجوی دکتری مطالعات برنامه درسی دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)
(al.seifi@mail.um.ac.ir)

** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد
*** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد

بیان مسئله

سرعت فوق‌العاده تغییر و تحول، به‌ویژه در تولید، ارتباطات و اطلاعات، نیازهای غیرقابل‌انکاری را بر جوامع و نظام‌های آموزشی تحمیل کرده است. به‌طوری‌که در جهان امروز تحولات شگرف در علوم مختلف و ظهور دیدگاه‌های نوین پیرامون مسائل اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و فرهنگی سبب شده است که راهبردها و روش‌های آموزشی و ارزشیابی دستخوش تغییر شوند و ضرورت تغییر و نوسازی در برنامه‌های درسی، دوچندان شده است (بیرمی‌پور، شریف، جعفری و مولوی، ۱۳۹۰). بررسی‌ها و مطالعات نشان می‌دهند که در آموزش عمومی ایران، اغلب تلاش‌ها، طرح‌ها و برنامه‌های نوآورانه یا به نتیجه دلخواه نرسیده یا ناقص اجرا شده یا به شکست انجامیده است. کمتر طرح یا برنامه نوآورانه‌ای را می‌توان پیدا کرد که اغلب کارشناسان آن را موفقیت‌آمیز بدانند. به‌عنوان نمونه در ایران می‌توان به قانون مدرسه‌های غیردولتی، قانون شوراهای آموزش و پرورش، اساسنامه مدرسه‌های نمونه مردمی، مجتمع‌های آموزشی، مدرسه‌های مشارکتی و آیین‌نامه اجرایی مدرسه‌ها، طرح کاد و ... اشاره کرد. این بدان معنی است که نوآوری یا طرح و اندیشه جدیدی در حوزه‌های ستادی یا حوزه‌های علمی و پژوهشی تولید می‌شود اما یا به سطح مدرسه‌ها نمی‌رسد و یا اگر رسید به‌درستی پیاده نمی‌شود (تورانی، آقایی و منطقی، ۱۳۹۱). ناحیه‌ای از آموزش و پرورش، برنامه درسی نوآورانه در زمینه خواندن را اتخاذ می‌کند اما ارزیاب‌ها پس از دو سال مشخص می‌کنند که معلمان کلاس از این برنامه درسی هرگز به‌صورت گسترده استفاده نمی‌کردند. اینها فقط نمونه‌ای از مواردی هستند که نوآوری‌های خوب طراحی شده جدید در تأثیرگذاری مهم بر سازمان‌ها اغلب با شکست مواجه می‌شوند (ساری و ایلائی^۱، ۲۰۰۲). لذا نوآوری‌ها، افکار و طرح‌های جدیدی همواره خلق و تولید می‌شوند اما به جهت اشاعه و اجرای نادرست به عرصه عمل نرسیده، رنگ می‌بازند یا گاهی با کارایی و اثربخشی بسیار پایینی در حوزه اجرا ظاهر می‌شوند. این امر می‌تواند علت‌های گوناگونی داشته باشد؛ برخی از علت‌ها می‌تواند به میزان کارایی طرح‌ها و نوآوری‌ها، برخی به میزان اثربخشی آنها و برخی به شیوه‌های تولید و پذیرش مربوط شود؛ یعنی یک نوآوری یا یک طرح به‌درستی از بین سایر نوآوری‌ها و طرح‌ها انتخاب نمی‌شود. زمانی این باور رایج وجود داشت که به‌سادگی می‌توان نوآوری‌های

^۱. Surry & Ely

آموزشی اثربخش و خوب طراحی شده را اتخاذ کرد، اما امروزه ثابت شده که آن یک باور اشتباه بوده است. تحقیقات - که بیشتر آنها مبتنی بر کار راجرز^۱ (۲۰۰۳) است - نشان داده است که انواع عوامل اجتماعی، شخصی، سازمانی، اقتصادی و فنی بر اتخاذ و اشاعه نوآوری تأثیر می‌گذارند. لذا برای اجرای موفقیت‌آمیز تغییرات و نوآوری‌ها در نظام آموزشی به‌طور عام و برنامه درسی به‌طور خاص باید به دنبال شرایط تسهیل‌بخش و عوامل تأثیرگذار بود. مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر اجرای برنامه‌های درسی، بر اساس مدل‌های تغییر را می‌توان این‌گونه برشمرد: هماهنگ‌سازی عناصر برنامه درسی از قبیل کتاب‌های درسی (ریچاردز^۲، ۱۹۹۸) و ارزشیابی (وال، ۲۰۰۰، چنگ، واتانابه و کوریس^۳، ۲۰۰۴ و ترنر^۴، ۲۰۰۰)، با اهداف برنامه درسی، ارتقای مستمر دانش، مهارت و ظرفیت مجریان (ریچارد و فارل^۵، ۲۰۰۵ و موریس^۶، ۱۹۹۵)، فراهم آوردن منابع انسانی، مالی و مواد آموزشی (کریتهک^۷، ۱۹۷۶، کارلس^۸، ۱۹۹۹ و فولن و مایلز^۹، ۱۹۹۲ و لی، ۱۹۹۸)، ایجاد فرهنگ مساعد تغییر در مدرسه (الیس^{۱۰}، ۱۹۹۶، تامیلسون^{۱۱}، ۱۹۹۰، هو^{۱۲}، ۲۰۰۲ و مک کای، ۲۰۰۳) و نظرخواهی از تمام افراد (مجریان) در حین سیاست‌گذاری در برنامه‌های درسی جدید (کاراواس دوکاس، ۱۹۹۵، وایت، ۱۹۹۳ و اسلیوان، ۲۰۰۲). همچنین رهبری و مدیریت اثربخش فرایند اجرای تغییر (فولن، ۲۰۰۵، هارگریوز و فینک، ۲۰۰۶)، برقراری شیوه‌های ارتباطی مناسب برای تبادل اطلاعات (کانتر، ۲۰۰۴ و فولن، ۲۰۰۷)، مناسب بودن زمینه‌های فرهنگی و روانی جامعه برای اجرای تغییرات (دافور، ایگر و مانی، ۲۰۰۶) و فراهم کردن فرصت درک این حقیقت که ناهمخوانی نظرات و تفاوت در دیدگاه‌ها، جزئی از روند طبیعی اجرای اصلاحات در برنامه درسی هست، نیز جزئی از عوامل مؤثر بر اجرای برنامه درسی هستند که بیشتر این عوامل از

-
1. Rogers
 2. Richards
 3. Cheng, Watanabe & Curis
 4. Turner
 5. Richard & Farrell
 6. Morris
 7. Kritek
 8. Carless
 9. Fullen & Miles
 10. Ellis
 11. Tomilson
 12. Hu

مطالعه مقاومت‌ها و موانع اجرای تغییرات به دست آمده است. در این رابطه، با رویکردی نوظهور و کمتر رایج برای درک فرایند اجرا به‌جای شناسایی موانع درراه اجرای موفق، دلایل اجرای موفق استخراج شده است. با این رویکرد، این مهم دنبال می‌شود که در چه شرایطی فرایند اتخاذ و اجرای موفقیت‌آمیز نوآوری‌ها صورت می‌گیرد؟ در این مطالعات به‌جای اندیشیدن برای فائق آمدن بر مقاومت، اجرای موفق نوآوری‌ها بررسی و این پرسش مطرح می‌شود که «چرا این نوآوری‌ها موفق بودند؟» یافته‌های این مطالعات هشت عامل را که در اجرا نقش دارند، آشکار می‌کند (ایلائی، ۱۹۹۹).

۱- **نارضایتی از وضع موجود**^۱: به باور برخی از کاربران نهایی^۲ اوضاع می‌تواند بهتر باشد یا اینکه به نظر می‌رسد دیگران روبه‌جلو حرکت کرده‌اند در حالی که ما هنوز حرکتی نکرده‌ایم. نارضایتی بر اساس احساس درونی ایجاد می‌شود یا ممکن است راهبردهای بیرونی در ایجاد آن نقش داشته باشند. عوامل تغییر معمولاً از راهبردها به این منظور استفاده می‌کنند که نارضایتی از وضع موجود را نشان دهند، از جمله اشاعه «بهترین فعالیت‌ها» یا یافته‌های تحقیقاتی در آن زمینه، بازدید از سایت‌هایی که از محصولات یا فعالیت‌های جدیدتر یا بهتر استفاده می‌کنند، سفرهای مربوط به اجلاس و نمایشگاه‌ها و...

۲- **وجود دانش و مهارت‌ها**: منظور دانش و مهارت‌هایی است که کاربر نهایی نوآوری به آنها نیاز دارد. مردم بدون آنها، مایوس و زمین‌گیر می‌شوند. آموزش معمولاً قسمت حیاتی موفق‌ترین نوآوری‌هاست.

۳- **دسترسی به منابع**: منابع به وسایل و امکاناتی گفته می‌شود که امر اجرا را امکان پذیر کنند - مانند سخت‌افزار، نرم‌افزار، وسایل صوتی تصویری و مانند آن - و بدون آنها امکان اجرا کاهش می‌یابد.

۴- **داشتن زمان**: زمان برای فراگیری و تمرین دانش و مهارت‌ها ضروری هست. به این زمان، زمان مناسب می‌گویند؛ زمان «سازمان» نه فقط زمان مشخصی که در منزل داریم.

۱. در این مطالعه منظور از نارضایتی از وضع موجود، ارزشیابی سنتی است که قبل از ارزشیابی توصیفی اجرا می‌شد.

۲. End users

۵- وجود پاداش‌ها یا انگیزه‌ها: انگیزه عبارت است از چیزی که به‌عنوان انتظار پاداش برای برانگیختن عمل خدمت می‌کند. پاداش چیزی است که در قبال برآورده کردن استاندارد قابل قبولی از عملکرد داده می‌شود.

۶- مشارکت: عبارت است از تصمیم‌گیری مشترک؛ ارتباط میان تمام قسمت‌هایی که در فرایند درگیرند یا ارتباط میان نمایندگان آنها.

۷- تعهد: این عامل گواه محکم و عینی مبنی بر صحت و حمایت مستمر از نوآوری است. این عامل بیشتر اوقات در افرادی دیده می‌شود که از نوآوری و ناظرشان حمایت می‌کنند.

۸- رهبری: شامل (۱) رهبری مأمور اجرایی سازمان و گاهی به‌وسیله هیئت‌مدیره و (۲) رهبری در مؤسسه یا پروژه مربوط به فعالیت‌های روزانه نوآوری است که اجرا می‌شود. هشت شرطی که ایلائی (۱۹۹۹) ارائه داده است مبنای برخی از مطالعات اجرا به‌شمار می‌آید. به‌عنوان مثال، جفری^۱ (۱۹۹۳) از این شرط‌ها برای مطالعه اجرای برنامه مربی‌گری همسالان در نواحی آموزشی استفاده کرد و به این نتیجه رسید که «نارضایتی از وضع موجود» و «دانش و مهارت‌ها» از شرط‌های ضروری هستند. ساری و اسمینگر (۲۰۰۲) نیز به تفاوت‌های معنی‌دار در اهمیت شرایط بر اساس کار در آموزش یا کار در کسب‌وکار پی بردند. نتایج تحقیقات اجرا شده در این زمینه نشان می‌دهد که در نمونه‌هایی از اجرای موفقیت‌آمیز، هشت شرط با درجات مختلف نقش دارند. اما آیا اجرا آخرین مرحله نوآوری هست؟ اجرا باید به نهادینه‌سازی منجر شود. نهادینه‌سازی زمانی رخ می‌دهد که نوآوری در ساختار سازمان ادغام شود و آن سازمان را به شیوه‌ای ثابت تغییر دهد (مایلز، اکهلم و واندربرگ^۲، ۱۹۸۷). برخی نویسندگان به این فرایند، روزمره سازی^۳ یا استمرار^۴ می‌گویند. معیار نهایی برای نوآوری موفق این است که از آن به‌صورت روزمره در محیط مربوط استفاده شود. نوآوری به‌گونه‌ای، جزئی از سازمان یا نظام اجتماعی می‌شود که دیگر به‌عنوان نوآوری به‌شمار نمی‌آید.

1. Jeffry

2. Miles, Eckholm & Vandernburghe

3. Reutilization

4. Ccontinuation

در رابطه با نهادینه‌سازی، از ابزارهایی که اغلب برای هدایت اقدامات اجرایی در مدرسه‌ها استفاده می‌شود مدل اتخاذ مبتنی بر ملاحظات هال^۱ است (هال و هورد^۲، ۲۰۱۵). در مرحله اجرای این مدل، مقیاس سطوح استفاده^۳ (هال و لاکز^۴، ۱۹۷۵) معرفی می‌شود. سطوح اساسی عبارت‌اند از استفاده نکردن^۵، جهت‌یابی^۶ (اطلاعات اولیه)، آماده‌سازی^۷ (برای استفاده)، استفاده مکانیکی^۸، عادی شدن^۹، اصلاح^{۱۰}، یکپارچه‌سازی^{۱۱} و شروع مجدد^{۱۲} که چهار سطح آخر اساساً در حوزه نهادینه‌سازی هستند. وقتی فرد در مرحله صفر (استفاده نکردن) نوآوری است، مقداری اطلاعات در مورد تغییر دارد که امکان دارد اطلاعاتش اشتباه باشد. این اطلاعات کمک‌کننده حرکت به سمت تغییر نیستند. برای مثال این افراد اگر بروشور یا اطلاعیه‌ای را در رابطه با تغییرات آموزشی جدید ببینند اصلاً آن را نمی‌خوانند و اگر توجهاتی در مورد تغییر در اطراف باشد آنها به آن توجهی ندارند؛ جالب‌تر اینکه حتی اگر موضوعی نیازمند توجه هم باشد آنها به دلیل اینکه از تغییر گریزان یا بی‌توجه به آن هستند اصلاً به آن کاری ندارند و اتفاقاً خودشان را سرگرم کارهای دیگر می‌کنند و به این ترتیب رابطه و همدلی با تغییر پیدا نمی‌کنند. سطح جهت‌یابی زمانی است که فرد به یادگیری درباره نوآوری اقدام می‌کند یا علاقه‌اش را در مورد کسب اطلاعات بیشتر در مورد آن نشان می‌دهد. رفتارها و کارهایی که شامل افراد این دسته می‌شود مروری اجمالی بر تغییر، یا بررسی یک وب‌سایت آموزشی یا مواد ارائه شده به وسیله عاملان تغییر، پرسش از همکاران، بررسی بخشنامه‌های مرتبط با تغییر یا ایمیل زدن به عاملان برای کسب توضیحات است. یعنی رفتارهای مرتبط با یادگیری بیشتر در مورد تغییر هستند اما تصمیمی در مورد نحوه استفاده از آنها گرفته نمی‌شود.

1. Halls Concerns Based Adoption Models (CBMA)

2. Hall & Hord

3. Levels of Use (LU)

4. Hall & Loucks

5. Nonuse

6. Orientation

7. Preparation

8. Mechanical use

9. Routine

10. Refinement

11. Integration

12. Renewal

فردی که تصمیم گرفته از برنامه‌ای جدید یا فرایند استفاده کند و زمانی را برای شروع این کار در نظر گرفته است در سطح آماده‌سازی قرار دارد. در این سطح هنوز استفاده از نوآوری شروع نشده اما قصد و اختصاص زمانی برای آغاز آن معلوم شده است. فرد در این سطح به‌طور معمول مشغول مطالعه است و به کارگاه‌های مقدماتی درباره موضوع توجه دارد و برای استفاده اولیه، مواد لازم را فراهم می‌کند. در سطح استفاده مکانیکی، استفاده‌کننده بیشتر روی استفاده کوتاه‌مدت و روزبه‌روز نوآوری متمرکز است. در سطح عادی شدن، استفاده از نوآوری تثبیت شده است و حداقل تعداد کمی از تغییرات، مداوم استفاده می‌شوند، برای بهبود استفاده از نوآوری، فکر می‌شود و تدارکاتی ترتیب داده می‌شود. در سطح اصلاح، استفاده‌کننده، استفاده از نوآوری را تغییر می‌دهد تا تأثیر آن را روی مشتری‌ها^۱ در دایره نفوذ آنی افزایش دهد و تنوعات بر پایه دانش فرد از عواقب کوتاه‌مدت یا بلندمدت آن است. در سطح یکپارچه‌سازی، استفاده‌کننده از نوآوری، تلاش‌های خود را به فعالیت‌های همکارانش به‌منظور دستیابی به تأثیر جمعی روی مشتریان پیوند می‌دهد (با دیگران متحد می‌شود). در سطح شروع مجدد، استفاده‌کننده از نوآوری دوباره درباره ارزش استفاده از نوآوری تجدیدنظر می‌کند، به دنبال اصلاحاتی اساسی روی جایگزین‌هایی برای نوآوری کنونی می‌گردد تا اثر بیشتری روی مشتری بگذارد، توسعه‌های جدید را در این زمینه بررسی می‌کند و اهداف جدیدی برای خود و نظام کشف می‌کند.

حال با توجه به اینکه ارزشیابی با نگاهی کلان‌تر از ابعاد معرفتی مطالعات برنامه درسی و در نگاهی خرد از عناصر برنامه‌ریزی درسی است لذا ایجاد تغییر در عناصر برنامه‌های درسی بدون بررسی و کنترل دقیق تمامی عوامل تأثیرگذار و تسهیل‌بخش در آن نمی‌تواند به تغییرات اثربخش و مفید منجر شود (بیرمی‌پور و همکاران، ۱۳۹۰). در تحقیقات زیادی در اواخر دوره‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ به‌طور مستند گزارش شده است که تدوین، پخش، انتشار، برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های درسی جدید اغلب در عمل به تغییرات واقعی منتهی نشده است (فولن^۲، ۱۹۸۲). نتایج پژوهش‌هایی که اخیراً نیز در رابطه با اصلاحات آموزشی - به‌خصوص در حوزه برنامه درسی - صورت گرفته، نشان

^۱ - در اینجا منظور از مشتری‌ها دانش‌آموزان هستند

^۲ Fullen

می‌دهد که برنامه‌های اصلاحی در دستیابی به اهداف مشخص شده و درازمدت ناکام بوده‌اند (هلسبای و مک کولو^۱، ۱۹۹۷ و پریستلی^۲، ۲۰۰۵). نتایج پژوهش کشتی‌آرای، کریمی علویجه و فروغی ابری (۱۳۹۲) نشان داد که موانع و چالش‌های پیش روی طرح ارزشیابی توصیفی از دیدگاه معلمان در حیطه‌های آموزش صحیح معلمان، توجیه والدین، عوامل سازمانی، میزان تناسب برنامه‌های درسی، ارتباط میان آموزش و پرورش و دانشگاه، همکاری نکردن والدین، نحوه استفاده از ابزارهای ارزشیابی توصیفی، فرایند یاددهی و یادگیری و ارتقای بهداشت روانی دانش‌آموزان هستند. همچنین نتایج مطالعه کارشکی، مؤمنی مهمویی و قریشی (۱۳۹۳) نشان داد که بین انگیزش تحصیلی دانش‌آموزانی که با ارزشیابی توصیفی، سنجش می‌شوند با دانش‌آموزانی که با ارزشیابی سنتی، سنجیده می‌شوند، تفاوت معنی‌داری دیده نشد. خوش خلق و شریفی (۱۳۸۶) نیز درباره برنامه‌ریزی محتوایی و اجرایی برنامه ارزشیابی توصیفی به وجود چهار دسته چالش و ضعف در مرحله اجرا، برنامه‌ریزی، منابع پیش‌بینی شده و منابع مربوط به ارزشیابی توصیفی، اشاره کردند. میرزامحمدی (۱۳۹۰) در پژوهش خود، مهم‌ترین موانع مرتبط با معلمان در اجرای ارزشیابی توصیفی را خو گرفتن معلمان به روش‌های سنتی ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، نداشتن انگیزه کافی معلمان در اجرای صحیح الگوی ارزشیابی توصیفی و دشوار بودن اجرای ارزشیابی توصیفی در کلاس، گزارش کرده است. به‌زعم کانلی و لانتز^۳ (۱۹۹۰) روبرو شدن با مشکلات متعدد در سطوح مختلف اجرای برنامه درسی، اجتناب‌ناپذیر است؛ بر همین اساس به نظر می‌رسد که ایجاد تغییر در برنامه درسی بسیار پیچیده‌تر از آن است که بسیاری می‌پندارند (بریندلی و هود^۴، ۱۹۹۰ و فولن و استیگلبور^۵، ۱۹۹۱). فولن (۱۹۸۲ و ۲۰۰۷) و فولن و استیگلبور (۱۹۹۱)، با استناد به نتایج پژوهش‌های انجام گرفته، بیان کردند که برای اجرای تغییر در برنامه‌های درسی لازم است عوامل تأثیرگذار در اجرای اثربخش تغییر مشخص شوند اما پیچیدگی فرایند تغییر این امر را برای پژوهشگران مشکل کرده است. مطالعه استرونک و تاکر^۶ (۲۰۰۳) نیز نشان داد که بدون وجود معلمان توانمند و باکیفیت در

1. Helsby & McCullough

2. Priestley

3. Connelly & Lantz

4. Brindly & Hood

5. Fullen & Stiegelbauer

6. Stronge & Tucker

کلاس درس، امکان موفقیت هیچ‌کدام از برنامه‌های اصلاح نظام آموزشی وجود ندارد. نقش معلمان تا آنجا مهم و حیاتی است که می‌توان معلم را در نقش سکان‌دار اصلی نظام آموزشی تصور کرد (به نقل از صالحی، بازرگان، صادقی و شکوهی یکتا، ۱۳۹۴). به اجرای برنامه درسی در کشور، به‌خصوص به اجرای تغییرات در برنامه‌های درسی، از منظر دقیق و علمی توجه کافی نشده است. به‌علاوه، در گذشته سیاست‌گذاران نظام آموزشی، همواره از الگویی ساده و تقریباً یکسان برای اشاعه و انتشار برنامه‌های جدید استفاده می‌کردند که در مواردی نیز ناموفق بوده است. ضمن توجه به اینکه مطالعه تغییر برنامه درسی، شیوه اجرا و نهادینه شدن آن در نظام آموزشی، از برنامه‌های تحقیقاتی مهم در همه کشورهای جهان است که مقاله‌ها و کتاب‌های زیادی را به خود اختصاص داده است (کاردان، ۱۳۸۱). شایان ذکر است ارزشیابی توصیفی نیز که از یک سو نوعی تغییر در روند ارزشیابی است و از سوی دیگر، به‌عنوان طرح ملی است که بر اساس مصوبه ۷۶۹ جلسه شورای عالی آموزش و پرورش به تاریخ ۱۳۸۷/۴/۱۸، پس از یک دوره اجرای آزمایشی، از سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ در همه مدرسه‌های ابتدایی کشور به اجرا گذاشته شده است. با توجه به آنچه مطرح شد اما پژوهشی پیدا نشد که عوامل تسهیل‌بخش و میزان نهادینه شدن این تغییر (ارزشیابی توصیفی) را با توجه به نگاه هال و هورد (۲۰۱۵)، ساری و ایلی (۲۰۰۲) بررسی کرده باشد. بر این اساس، پژوهشگران در این مطالعه، میزان تأمین عوامل تسهیل‌بخش و نهادینه شدن ارزشیابی توصیفی در معلمان مقطع ابتدایی را بررسی کرده‌اند.

پرسش‌های پژوهش

- ۱- آیا عوامل تسهیل‌بخش ارزشیابی توصیفی فراهم شده است؟
- ۲- سطح غالب سطوح نهادینه‌سازی معلمان چیست؟
- ۳- آیا بین نمره عوامل تسهیل‌بخش معلمان با توجه به سطوح نهادینه‌سازی آنان تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟
- ۴- آیا مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش، نهادینه شدن ارزشیابی را پیش‌بینی می‌کنند؟

روش پژوهش

در این پژوهش، رابطه عوامل تسهیل‌بخش و نهادینه‌سازی ارزشیابی در معلمان مقطع ابتدایی بررسی شده است، بنابراین روش تحقیق، توصیفی و از نوع همبستگی است. نمونه آماری این پژوهش، شامل ۲۸۲ نفر (۱۴۰ نفر مرد و ۱۴۲ نفر زن) از معلمان ابتدایی شهر مشهد بود که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای از بین معلمان هفت ناحیه مشهد در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری به این گونه بود که در مرحله اول از بین هفت ناحیه، دو ناحیه به صورت تصادفی انتخاب شد. سپس از بین مدرسه‌های هر ناحیه ۲۰ آموزشگاه به صورت تصادفی انتخاب شد و پرسشنامه‌ها بین همه معلمان آموزشگاه‌های انتخاب شده، توزیع شد. برای گردآوری داده‌های مربوط به عوامل تسهیل‌بخش از پرسشنامه ۵۷ سؤالی محقق ساخته استفاده شد که بر اساس هشت مؤلفه تسهیل‌بخش ایلائی و ساری (۱۹۹۹) با طیف لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم تنظیم شد. داده‌های مربوط به سطوح نهادینه‌سازی نیز با پرسشنامه ۲۳ سؤالی محقق ساخته گردآوری شد که برگرفته از چک‌لیست نهادینه‌سازی هال و هورد (۲۰۱۵) بود. نمره‌های این پرسشنامه بر اساس دیدگاه هال و هورد به دو سطح کلی غیر کاربران (از نمره صفر تا ۴۶) و کاربران (از نمره ۴۷ تا ۱۶۱) ارزشیابی توصیفی تقسیم شد. همچنین نمره‌های آزمودنی‌ها در ۸ سطح استفاده نکردن (افرادی که در پرسشنامه نمره صفر دریافت کرده بودند)، سطح جهت‌گیری (افرادی که در پرسشنامه نمره ۲۳-۱ دریافت کرده بودند)، سطح آماده شدن برای استفاده (افرادی که در پرسشنامه نمره ۴۶-۲۴ دریافت کرده بودند)، سطح استفاده مکانیکی (افرادی که در پرسشنامه نمره ۶۹-۴۷ دریافت کرده بودند)، سطح روزمره شدن (افرادی که در پرسشنامه نمره ۹۲-۷۰ دریافت کرده بودند)، سطح اصلاح (افرادی که در پرسشنامه نمره ۱۱۵-۹۳ دریافت کرده بودند)، سطح تعامل (افرادی که در پرسشنامه نمره ۱۳۸-۱۱۶ دریافت کرده بودند) و سطح تجدید نظر (افرادی که در پرسشنامه نمره ۱۶۱-۱۳۹ دریافت کرده بودند) تقسیم شد. روایی محتوایی و صوری پرسشنامه‌ها از نظر دو نفر از کارشناسانی که مدرس دوره ضمن خدمت ارزشیابی توصیفی بودند و آموزش لازم را در این رابطه دیده بودند و همچنین دو تن از استادان حوزه علوم تربیتی که در حوزه ارزشیابی تبحر داشتند، بررسی شد. قابل ذکر است که سؤال‌های پرسشنامه عوامل تسهیل‌بخش از ۶۵ پرسش به ۵۷ پرسش و سؤال‌های پرسشنامه نهادینه‌سازی از ۳۰ پرسش به ۲۳ پرسش، کاهش یافت. سپس تحلیل عاملی تأییدی روی هر دو پرسشنامه انجام گرفت که نتایج تحلیل

پرسشنامه عوامل تسهیل‌بخش نشان داد ساختار عاملی مفروض با داده‌ها برازش دارد ($\chi^2=3804/80$, $df=1511$, $NFI=0/91$, $NNFI= 0/92$, $RMSEA= 0/07$). همچنین ساختار عاملی پرسشنامه نهادینه‌سازی با داده‌ها با شاخص‌های ($\chi^2=795.54$, $df=230$, $NFI=0/93$, $NNFI= 0/94$, $RMSEA= 0.09$) برازش داشت. برای آنکه مدل‌های تحلیل عاملی از برازش خوبی برخوردار باشند باید نسبت مجذور کای به درجه آزادی کمتر از ۳، شاخص (NFI) و شاخص (NNFI) بالاتر از ۰/۹۰ و شاخص (RMSEA) کمتر از ۰/۱ باشد (هومن، ۱۳۸۰) که در هر دو پرسشنامه این شاخص‌ها رعایت شده بود. پایایی هر دو پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ به ترتیب برای مؤلفه نارضایتی از وضع موجود پرسشنامه عوامل تسهیل‌بخش ۰/۸۲، مؤلفه وجود دانش و مهارت‌ها ۰/۸۵، مؤلفه دسترسی به منابع ۰/۷۱، مؤلفه داشتن زمان ۰/۷۰، مؤلفه وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها ۰/۷۰، مؤلفه مشارکت ۰/۷۷، مؤلفه تعهد ۰/۷۹، مؤلفه رهبری ۰/۸۷ و برای پرسشنامه نهادینه‌سازی ۰/۷۶ و پایایی پرسشنامه عوامل تسهیل‌بخش با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد. برای تحلیل داده‌های به دست آمده از نرم‌افزار Spss21 در سطح توصیفی و استنباطی و از نرم‌افزار Lisrel8/5 برای بررسی تحلیل عاملی پرسشنامه‌ها استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

پرسش اول: آیا عوامل تسهیل‌بخش ارزشیابی توصیفی فراهم شده است؟ برای پاسخ به این پرسش، نمره‌های عوامل تسهیل‌بخش ارزشیابی توصیفی با نقاط ۵۰ درصدی آنها مقایسه شد (قابل ذکر است که نقطه برش بر اساس نظر سه نفر از متخصصان این حوزه و دارای تبحر لازم در ارزشیابی، تعیین شد) که نتایج آن در جدول (۱) ارائه شده است. به طوری که در این جدول، فراوانی و درصد فراوانی افراد پایین‌تر از نقطه ۵۰ درصدی و افراد بالاتر و مساوی نقطه ۵۰ درصدی در هر کدام از مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش (نارضایتی از وضع موجود، وجود دانش و مهارت‌ها، دسترسی به منابع، داشتن زمان، وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها، مشارکت، تعهد و رهبری) درج شده است.

جدول (۱) فراوانی و درصد فراوانی افراد در مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش

عوامل تسهیل‌بخش	نقطه ۵۰ درصدی	افراد پایین‌تر از نقطه ۵۰ درصدی		افراد بالاتر و مساوی نقطه ۵۰ درصدی	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
۱. نارضایتی از وضع موجود	۳۳	۲۲۲	۷۸/۷	۶۰	۲۱/۳
۲. وجود دانش و مهارت‌ها	۲۷	۱۴۵	۵۱/۴	۱۳۷	۴۸/۶
۳. دسترسی به منابع	۲۷	۱۴۱	۵۰/۰	۱۴۱	۵۰/۰
۴. داشتن زمان	۱۸	۱۷۰	۶۰/۳	۱۱۲	۳۹/۷
۵. وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها	۹	۱۷۴	۶۱/۷	۱۰۸	۳۸/۳
۶. مشارکت	۲۱	۱۷۰	۶۰/۳	۱۱۲	۳۹/۷
۷. تعهد	۱۵	۱۵۵	۵۵/۰	۱۲۷	۴۵/۰
۸. رهبری	۲۱	۱۴۸	۵۲/۵	۱۳۴	۴۷/۵

همان‌طور که در جدول (۱) دیده می‌شود در همه مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش افراد پایین‌تر از نقطه ۵۰ درصدی قرار دارند. فقط در مؤلفه دسترسی به منابع به عوامل، افراد پایین‌تر از نقطه ۵۰ درصدی با افراد بالاتر و مساوی نقطه ۵۰ درصدی برابر بودند. همچنین برای بررسی و تأیید نتایج توصیفی از آزمون تی (t) تک‌نمونه‌ای^۱ استفاده شد که نتایج در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲) نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای برای مقایسه نمره مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش با نمره معیار

متغیر	میانگین	انحراف معیار	نمره معیار	t	سطح معنی‌داری
۱. نارضایتی از وضع موجود	۲۶/۵۴	۸/۶۱	۳۳	-۱۲/۶۰	۰/۰۰۰
۲. وجود دانش و مهارت‌ها	۲۴/۶۴	۸/۳۲	۲۷	-۴/۷۶	۰/۰۰۰
۳. دسترسی به منابع	۲۵/۸۶	۵/۵۶	۲۷	-۳/۴۴	۰/۰۰۱
۴. داشتن زمان	۱۵/۷۸	۵/۰۹	۱۸	-۷/۳۱	۰/۰۰۰
۵. وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها	۸/۱۲	۲/۶۸	۹	-۵/۴۹	۰/۰۰۰
۶. مشارکت	۱۸/۱۸	۶/۱۹	۲۱	-۷/۶۴	۰/۰۰۰
۷. تعهد	۱۳/۱۹	۴/۹۱	۱۵	-۶/۱۹	۰/۰۰۰
۸. رهبری	۱۸/۸۵	۷/۲۰	۲۱	-۵/۰۱	۰/۰۰۰

همان‌گونه که در جدول (۲) دیده می‌شود، میانگین نمره مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش (نارضایتی از وضع موجود (ارزشیابی سنتی)، وجود دانش و مهارت‌ها، دسترسی به

^۱. One-Sample t-test

منابع، داشتن زمان، وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها، مشارکت، تعهد و رهبری) به‌طور معنی‌داری ($p < 0/001$) از نمره ۵۰ درصدی کمتر است.

پرسش دوم: سطح غالب سطوح نهادینه‌سازی معلمان چیست؟

یافته‌های توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) سطوح نهادینه‌سازی (سطح صفر (استفاده نکردن)، سطح یک (جهت‌گیری)، سطح دو (آماده شدن برای استفاده)، سطح سه (استفاده مکانیکی)، سطح چهار (روزمره)، سطح پنج (اصلاح)، سطح شش (تعامل) و سطح هفت (تجدیدنظر)) در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۳) فراوانی و درصد فراوانی سطوح نهادینه‌سازی

شاخص‌های آماری	سطح صفر	سطح یک	سطح دو	سطح سه	سطح چهار	سطح پنج	سطح شش	سطح هفت
فراوانی	۰	۵	۴۲	۱۷۳	۶۲	۰	۰	۰
درصد	۰	۱/۸	۱۴/۹	۶۱/۳	۲۲/۰	۰	۰	۰

همان‌طور که در جدول (۳) دیده می‌شود بیشتر معلمان (۶۱/۳ درصد) در سطح سه نهادینه‌سازی (استفاده مکانیکی از ارزشیابی توصیفی) قرار دارند. همچنین برای بررسی و تأیید نتایج توصیفی در رابطه با اینکه کدام سطح از سطوح نهادینه‌سازی در استفاده از ارزشیابی توصیفی در میان معلمان غالب است از آزمون خی دو^۱ تک‌متغیری استفاده شد که نتایج آن در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴) نتایج آزمون خی دو برای بررسی سطح غالب نهادینه‌سازی در معلمان

متغیر	گروه	فراوانی مشاهده شده	فراوانی مورد انتظار	خی دو	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
سطوح نهادینه‌سازی	سطح یک	۵	۷۰/۵	۲۲۲/۴۳	۳	۰/۰۰۰
	سطح دو	۴۲	۷۰/۵			
	سطح سه	۱۷۳	۷۰/۵			
	سطح چهار	۶۲	۷۰/۵			

با توجه به جدول (۴)، بین فراوانی سطوح نهادینه‌سازی معلمان، تفاوت معنی‌داری به لحاظ آماری وجود دارد ($P < 0/001$, $\chi^2_{(3)} = 222/43$). در نتیجه می‌توان گفت که بیشتر

^۱. Chi-square

معلمان در سطح سه نهادینه‌سازی قرار دارند. همچنین نتایج جدول (۴)، فراوانی و درصد فراوانی معلمان غیر کاربر (معلمانی که در سطوح صفر، یک و دو هستند) و کاربر (معلمانی که در سطوح سه، چهار، پنج، شش و هفت هستند) ارزشیابی توصیفی را نشان می‌دهد.

جدول (۵) فراوانی و درصد فراوانی معلمان غیر کاربر و کاربر ارزشیابی توصیفی

شاخص‌های آماری	غیر کاربر	کاربر	کل افراد
فراوانی	۴۷	۲۳۵	۲۸۲
درصد	۱۷	۸۳	۱۰۰

در جدول (۵) دیده می‌شود که بیشتر معلمان (۸۳ درصد) کاربران ارزشیابی توصیفی هستند. همچنین برای بررسی و تأیید نتایج توصیفی از آزمون دوجمله‌ای استفاده شد که نتایج آن در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول (۶) نتایج آزمون دوجمله‌ای

گروه	تعداد	نسبت مشاهده شده	نسبت آزمون	سطح معنی‌داری
غیر کاربر	۲۳۵	۰/۸۳	۰/۵۰	۰/۰۰۰
کاربر	۴۷	۰/۱۷		

با توجه به جدول (۶)، بین تعداد معلمان کاربر و غیر کاربر ارزشیابی توصیفی، تفاوت قابل توجهی به لحاظ آماری وجود دارد ($P < 0/001$, $n=282$).

پرسش سوم: آیا بین نمره مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش معلمان با توجه به سطوح نهادینه‌سازی آنان تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟

برای پاسخ به این پرسش از تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) استفاده شد. در جدول (۷)، شاخص‌های توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) برای هر مؤلفه عوامل تسهیل‌بخش به تفکیک سطوح (یک، دو، سه و چهار) ارائه شده است.

عوامل تسهیل‌بخش: پیش‌بین سطوح نهادینه‌سازی ارزشیابی توصیفی

۲۱

جدول (۷) شاخص‌های توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) برای هر مؤلفه عوامل تسهیل‌بخش به تفکیک سطوح

متغیر	شاخص‌های آماری	سطح یک	سطح دو	سطح سه	سطح چهار
۱. نارضایتی از وضع موجود	میانگین	۲۰/۸۰	۲۶/۶۷	۲۷/۴۵	۲۴/۳۹
	انحراف معیار	۳/۱۹	۸/۲۴	۸/۷۰	۸/۵۲
	فراوانی	۵	۴۲	۱۷۳	۶۲
۲. وجود دانش و مهارت‌ها	میانگین	۳۷/۸۰	۲۶/۵۷	۲۳/۷۲	۲۴/۸۵
	انحراف معیار	۴/۰۹	۸/۵۵	۸/۴۰	۷/۱۰
	فراوانی	۵	۴۲	۱۷۳	۶۲
۳. دسترسی به منابع	میانگین	۲۵/۸۰	۲۷/۶۹	۲۶/۲۱	۲۳/۶۶
	انحراف معیار	۱۱/۶۵	۵/۹۱	۴/۹۳	۵/۸۴
	فراوانی	۵	۴۲	۱۷۳	۶۲
۴. داشتن زمان	میانگین	۱۹/۸۰	۱۷/۷۶	۱۵/۴۹	۱۴/۹۴
	انحراف معیار	۶/۹۱	۴/۷۸	۴/۹۴	۵/۱۸
	فراوانی	۵	۴۲	۱۷۳	۶۲
۵. وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها	میانگین	۹/۶۰	۸/۸۱	۸/۰۶	۷/۷۳
	انحراف معیار	۳/۷۸	۲/۶۱	۲/۶۰	۲/۸۱
	فراوانی	۵	۴۲	۱۷۳	۶۲
۶. مشارکت	میانگین	۱۸/۶۰	۱۹/۷۹	۱۷/۸۸	۱۷/۹۰
	انحراف معیار	۱۱/۱۹	۶/۵۶	۵/۹۷	۶/۰۷
	فراوانی	۵	۴۲	۱۷۳	۶۲
۷. تعهد	میانگین	۱۵/۴۰	۱۳/۸۸	۱۲/۴۹	۱۴/۵۰
	انحراف معیار	۷/۵۷	۵/۱۱	۴/۵۲	۵/۳۱
	فراوانی	۵	۴۲	۱۷۳	۶۲
۸. رهبری	میانگین	۲۴/۴۰	۱۹/۹۰	۱۷/۷۶	۲۰/۷۴
	انحراف معیار	۹/۷۱	۶/۸۴	۶/۸۷	۷/۶۰
	فراوانی	۵	۴۲	۱۷۳	۶۲

برای انجام آزمون تحلیل واریانس چند متغیری لازم است که پیش‌فرض‌ها بررسی شود. به‌منظور بررسی برابری واریانس‌های چهار سطح (سطح یک، دو، سه و چهار) در هر یک از مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش (نارضایتی از وضع موجود، وجود دانش و مهارت‌ها، دسترسی به منابع، داشتن زمان، وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها، مشارکت، تعهد و رهبری) از آزمون لوین استفاده شد. نتایج آزمون لوین نشان داد که بین واریانس‌های

چهار سطح در مؤلفه اول ($F_{(3,278)} = 1/23, P = 0/301$)، مؤلفه چهارم ($F_{(3,278)} = 0/91, P = 0/439$)، مؤلفه پنجم ($F_{(3,278)} = 0/68, P = 0/565$)، مؤلفه هفتم ($F_{(3,278)} = 1/96, P = 0/120$)، مؤلفه هشتم ($F_{(3,278)} = 1/44, P = 0/233$) و مؤلفه نهم ($F_{(3,278)} = 4/32, P = 0/005$) و لی بین واریانس‌های چهار سطح در مؤلفه دوم ($F_{(3,278)} = 4/43, P = 0/005$)، مؤلفه سوم ($F_{(3,278)} = 3/37, P = 0/019$) و مؤلفه ششم ($F_{(3,278)} = 4/32, P = 0/005$) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین، بررسی پیش فرض همگنی واریانس‌ها با آزمون باکس^۱ نشان داد که واریانس چندمتغیری ۴ سطح با هم نابرابر است لذا مفروضه همگنی واریانس-کوواریانس برقرار نیست ($F = 1/82, P < 0/001$)؛ بنابراین از آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی^۲ برای بررسی معنی‌داری اثرهای چندمتغیری استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری در جدول (۸) ارائه شده است.

جدول (۸) نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری

اندازه اثر	سطح معنی‌داری	F	df خطا	df فرضیه	مقدار	نام آزمون	اثر
۰/۰۹	۰/۰۰۰	۳/۴۵	۸۱۹	۲۴	۰/۲۸	اثر پیلایی ^۳	سطوح
۰/۰۹	۰/۰۰۰	۱/۴۱	۷۸۶/۵۸	۲۴	۰/۷۴	لامبدای ویلکز ^۴	
۰/۱۰	۰/۰۰۰	۱/۴۱	۸۰۹	۲۴	۰/۳۲	اثر هتلینگ ^۵	
۰/۱۷	۰/۰۰۰	۱/۴۱	۲۷۳	۸	۰/۲۱	بزرگ‌ترین ریشه روی	

با توجه به جدول (۸) بین چهار سطح، تفاوت معنی‌داری در میانگین مرکیشان وجود دارد ($F_{(8,273)} = 1/41, P < 0/001, \text{Eta} = 0/17$). برای بررسی اینکه از بین این هشت متغیر وابسته (مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش) کدام یک نقش تعیین‌کننده‌ای در تفاوت چهار سطح دارند از مقابله هلمرت^۶ استفاده شد. نتایج مقابله در جدول (۹) دیده می‌شود.

1. Box
2. Roy's Largest Root
3. Pillai's Trace
4. Wilks' Lambda
5. Hotelling's Trace
6. Helmert Contrast

جدول (۹) نتایج مقابله

متغیرهای وابسته								شاخص‌ها	مقابله هلمرت
۸. رهبری	۷. تعهد	۶. مشارکت	۵. وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها	۴. داشتن زمان	۳. دسترسی به منابع	۲. وجود دانش و مهارت‌ها	۱. نارضایتی از وضع موجود		
۴/۹۳	۱/۷۸	۰/۰۸	۱/۴۰	۳/۸۳	-۰/۰۵	۱۲/۷۵	-۵/۳۷	برآورد مقابله	سطح یک در مقابل
۰/۱۲۵	۰/۴۱۹	۰/۹۷۸	۰/۲۴۷	۰/۱۰۱	۰/۹۸۳	۰/۰۰۱	۰/۱۶۶	سطح معنی‌داری	بقیه ^۱
۰/۶۵	۰/۳۸	۱/۸۹	۰/۹۲	۲/۵۵	۲/۷۶	۲/۲۹	۰/۷۵	برآورد مقابله	سطح دو در مقابل
۰/۵۸۹	۰/۶۴۳	۰/۰۷۵	۰/۰۴۵	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۱۰۱	۰/۶۰۸	سطح معنی‌داری	بقیه ^۲
-۲/۹۸	-۲/۰۱	-۰/۰۲	۰/۳۳	۰/۵۶	۲/۵۵	-۱/۱۴	۳/۰۶	برآورد مقابله	سطح سه در مقابل
۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۹۷۹	۰/۴۰۱	۰/۴۵۴	۰/۰۰۲	۰/۳۴۴	۰/۰۱۶	سطح معنی‌داری	سطح چهار ^۳

در جدول (۹) دیده می‌شود که فقط مؤلفه وجود دانش و مهارت‌ها ($p = ۰/۰۰۱$) نقش قابل توجهی در تفاوت سطح اول در مقابل بقیه سطوح (دوم، سوم و چهارم) داشته است. به عبارت دیگر، در مقایسه سطح اول با بقیه سطوح فقط مؤلفه وجود دانش و مهارت‌ها نقش قابل توجهی در میانگین مرکب دارد.

مؤلفه‌های دسترسی به منابع ($p = ۰/۰۰۳$)، داشتن زمان ($p = ۰/۰۰۳$) و وجود پاداش و انگیزه‌ها ($p = ۰/۰۴۵$) نقش قابل توجهی در تفاوت سطح دو در مقابل بقیه سطوح داشته‌اند. به عبارت دیگر، در مقایسه سطح دوم با بقیه سطوح فقط مؤلفه‌های دسترسی به منابع، داشتن زمان و وجود پاداش و انگیزه‌ها نقش قابل توجهی در میانگین مرکب دارند.

1. Level 1 vs. Later

2. Level 2 vs. Later

3. Level 3 vs. Level 4

مؤلفه‌های نارضایتی از وضع موجود ($p = ۰/۰۱۶$)، دسترسی به منابع ($p = ۰/۰۰۲$)، تعهد ($p = ۰/۰۰۵$) و رهبری ($p = ۰/۰۰۵$) نقش قابل توجهی در تفاوت سطح سه در مقابل سطح چهار داشته‌اند. به عبارت دیگر، در مقایسه سطح سوم با سطح چهارم فقط مؤلفه‌های نارضایتی از وضع موجود، دسترسی به منابع، تعهد و رهبری نقش قابل توجهی در میانگین مرکب دارند.

پرسش چهارم: آیا مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش، نهادینه شدن ارزشیابی توصیفی را پیش‌بینی می‌کنند؟

به‌منظور بررسی رابطه مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش و نهادینه‌سازی معلمان از رگرسیون چندگانه استفاده شد. ابتدا مفروضه‌های هم‌خطی بودن متغیرها و استقلال خطاها بررسی شد. نتایج نشان داد که شاخص تحمل برای تمام متغیرهای پیش‌بین کوچک‌تر از $۰/۹۲$ ، شاخص تورم واریانس کوچک‌تر از $۲/۷۳$ همچنین مقدار شاخص دوربین و اتسون که به‌منظور بررسی مفروضه استقلال خطا اجرا شد کوچک‌تر از $۱/۹۲$ بود. اگر شاخص تحمل کوچک‌تر از یک ($collinearity < ۱$)، شاخص تورم کوچک‌تر از ده ($۱۰ < vif$) و مقدار آزمون دوربین و اتسون کوچک‌تر از چهار باشد ($Durbin- < ۴$) Watson) می‌توان گفت که از مفروضه‌های رگرسیون تخطی صورت نگرفته است. بنابراین با توجه به شاخص‌های به دست آمده، می‌توان نتیجه گرفت که شرایط آزمون رعایت شده است. نتایج رگرسیون چندگانه در جدول (۱۰) ارائه شده است.

جدول (۱۰) نتایج اجرای رگرسیون چندگانه برای بررسی رابطه بین مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش و نهادینه‌سازی معلمان

متغیر وابسته	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی‌داری	R	R^2 تعدیل شده
رگرسیون	۶۶۲۱/۵۷	۸	۸۲۷/۷۰	۴/۸۷	۰/۰۰۰	۰/۳۵	۰/۱۰	
نهادینه‌سازی خطا	۴۶۴۲۵/۵۶	۲۷۳	۱۷۰/۰۶					
کل	۵۳۰۴۷/۱۴	۲۸۱						

بر اساس جدول (۱۰)، نتایج حاصل از اجرای رگرسیون چندگانه نشان داد، ۱۰ درصد از تغییرات متغیر ملاک (نهادینه‌سازی معلمان) از طریق متغیرهای پیش‌بین (مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش: نارضایتی از وضع موجود، وجود دانش و مهارت‌ها، دسترسی به منابع، داشتن زمان، وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها، مشارکت، تعهد و رهبری) قابل تبیین

است ($R^2 = 0/10$) که مقدار متوسطی است و به لحاظ آماری نیز معنی‌دار است ($F_{(8,273)} = 4/87, P < 0/001$)، یعنی متغیرهای پیش‌بین نارضایتی از وضع موجود، وجود دانش و مهارت‌ها، دسترسی به منابع، داشتن زمان، وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها، مشارکت، تعهد و رهبری روی هم قادر به پیش‌بینی نهادینه‌سازی معلمان در استفاده از ارزشیابی توصیفی هستند.

برای بررسی اینکه کدام‌یک از پیش‌بین‌ها در پیش‌بینی متغیر ملاک نقش داشتند، از ضرایب رگرسیون چندگانه استفاده شد. ضرایب رگرسیون و آزمون معنی‌داری تی (t) نشان داد، متغیرهای وجود دانش و مهارت‌ها به‌طور منفی ($t = -3/01, P = 0/003$)، $-0/25$ ، $t = 2/45, P = 0/015$) و تعهد به‌طور مثبت ($Beta = 0/23$) نقش قابل توجهی در پیش‌بینی نهادینه‌سازی معلمان دارند. متغیرهای نارضایتی از وضع موجود ($P = 0/160$)، $t = -1/41, P = 0/089$)، دسترسی به منابع ($Beta = -0/13, t = -1/71, P = 0/089$)، داشتن زمان ($Beta = -0/13, t = -1/44, P = 0/150$)، وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها ($Beta = 0/03, t = 0/37, P = 0/713$)، مشارکت ($Beta = -0/12, t = -1/72, P = 0/086$) و رهبری ($Beta = 0/16, t = 1/69, P = 0/092$) نقش قابل توجهی در پیش‌بینی نهادینه‌سازی معلمان ندارند.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش باهدف بررسی میزان فراهم‌سازی عوامل تسهیل‌بخش ارزشیابی توصیفی و پیش‌بینی سطوح نهادینه‌سازی ارزشیابی توصیفی بر اساس عوامل تسهیل‌بخش انجام گرفت. نتایج نشان داد که در همه مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش افراد پایین‌تر از نقطه پنجاه درصدی قرار دارند یعنی با توجه به این نتیجه بیشتر معلمان از ارزشیابی سنتی راضی بودند و از نظر بیشتر آنها فراهم کردن عوامل تسهیل‌بخش اجرای ارزشیابی توصیفی همچون دانش و مهارت‌ها، داشتن زمان، وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها، مشارکت، تعهد و رهبری برای اجرای ارزشیابی توصیفی ناکافی بوده است. این یافته‌ها تا حدودی با نتایج پژوهش‌های میرزامحمدی (۱۳۹۰)، خوش‌خلق و شریفی (۱۳۸۶) و پرستلی (۲۰۰۵) همخوانی دارد.

همچنین نتایج توصیفی و استنباطی مطالعه نشان داد که بیشتر معلمان در سطح سه نهادینه‌سازی (استفاده مکانیکی از ارزشیابی توصیفی) قرار دارند و فقط ۲۲ درصد آنان

در سطح چهارم (عادی شدن) هستند. در حالی که طبق مقیاس سطوح استفاده (LOU) - (استفاده نکردن، جهت‌یابی (اطلاعات اولیه)، آماده‌سازی (برای استفاده)، استفاده مکانیکی، عادی شدن، اصلاح، یکپارچه‌سازی و شروع مجدد) - چهار سطح آخر اساساً جزو حوزه نهادینه‌سازی هستند. یعنی نتایج نشان‌دهنده آن است که هرچند معلمان از کاربران این تغییر هستند ولی ارزشیابی توصیفی پس از گذشت بیش از ۷ سال از اجرای آن در معلمان نهادینه نشده است. در این سطح (سطح سوم) معلمان مقتضیات بنیادین روزمره برای استفاده از نوآوری را می‌دانند و به فعالیت‌ها و تلاش‌های کوتاه‌مدت آگاهی بیشتری از فعالیت‌ها و تلاش‌های بلندمدت استفاده از نوآوری دارند. حتی اگر خود معلمان هم از وضعیت جدید (تغییر) رضایت نداشته باشند در نظام تقریباً متمرکز آموزش و پرورش ایران مجبور هستند طبق ضوابط و بخشنامه‌ها و برگه‌های مربوط به ارزشیابی توصیفی عمل کنند و تا این حد که نیازهای روزمره خود را برای انجام امور مربوط به ارزشیابی توصیفی انجام دهند اطلاعات لازم را کسب کنند. این خود می‌تواند مؤید یافته دیگر این مطالعه باشد مبنی بر اینکه بیشتر معلمان از کاربران ارزشیابی توصیفی هستند ولی این نوع استفاده از تغییر متضمن نهادینه شدن آن نیست بلکه در حدی است که معلمان بتوانند نیاز شخصی خود را در رابطه با تغییر، تأمین کنند و به منفعت مشتریان (دانش‌آموزان) در این سطح توجه نمی‌شود. این یافته با نظر هال و هورد (۲۰۱۵) که معتقد است هر تغییری اگر درست اجرا شود و عوامل تسهیل‌بخش آن مهیا باشد بعد از ۵ سال نهادینه می‌شود، همخوانی ندارد.

یافته دیگر این مطالعه نشان داد که بین میانگین نمره‌های عوامل تسهیل‌بخش معلمان با توجه به چهار سطح نهادینه‌سازی یعنی سطوح یک، دو، سه و چهار تفاوت معنی‌داری وجود دارد ولی بین نظر معلمان هر چهار سطح درباره فراهم‌سازی هرکدام از عوامل تسهیل‌بخش تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. یعنی مثلاً معلمان هر چهار سطح نهادینه‌سازی متفق‌القول اعلام کرده‌اند میزان فراهم‌سازی دسترسی به منابع پایین بوده است و بین نمره‌های کسب شده آنها تفاوت معنی‌داری وجود ندارد اما بین میانگین نمره همه عوامل تسهیل‌بخش معلمان در سطوح مختلف نهادینه‌سازی تفاوت معنی‌داری وجود داشت. این یافته نشان‌دهنده آن است که علاوه بر آنکه معلمان در سطوح متفاوت ولی پایین مقیاس (LOU) قرار دارند در عین حال نظر آنها با توجه به سطحشان در رابطه با میزان فراهم کردن عوامل تسهیل‌بخش متفاوت است لذا با اینکه با توجه به یافته‌های قبل فراهم کردن همه عوامل پایین‌تر از نقطه ۵۰ درصدی بود ولی در هر سطح

معلمان به شرایط تسهیل‌بخش متفاوتی نیاز دارند. مثلاً در سطح یک هرچند میانگین نمره‌های معلمان در رابطه با عامل نارضایتی از وضع موجود کمتر از نقطه ۵۰ درصد است ولی میانگین نمره نارضایتی آنها بیشتر از سایر عوامل تسهیل‌بخش است یا در سطح دوم نهادینه‌سازی میانگین نمره‌های عوامل دسترسی به منابع، داشتن زمان، پاداش و انگیزه‌ها در مقایسه با سایر سطوح متفاوت است. این نتیجه نشان‌دهنده آن است که معلمان هر سطح به شرایط تسهیل‌بخش متفاوتی نیاز دارند. همچنین با بررسی میانگین نمره‌های عوامل تسهیل‌بخش، معلمان به ترتیب کمترین نمره را به عامل پاداش و انگیزه انگیزه‌ها، تعهد، داشتن زمان، مشارکت، رهبری، وجود دانش و مهارت‌ها، دسترسی به منابع و نارضایتی از ارزشیابی سنتی داده بودند. نتایج حاصل از اجرای رگرسیون چندگانه نیز نشان داد، ۱۰ درصد از تغییرات متغیر ملاک (نهادینه‌سازی معلمان) از طریق متغیرهای پیش‌بین (مؤلفه‌های عوامل تسهیل‌بخش: نارضایتی از وضع موجود، وجود دانش و مهارت‌ها، دسترسی به منابع، داشتن زمان، وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها، مشارکت، تعهد و رهبری) قابل تبیین است. یعنی متغیرهای پیش‌بین -نارضایتی از وضع موجود، وجود دانش و مهارت‌ها، دسترسی به منابع، داشتن زمان، وجود پاداش‌ها و انگیزه‌ها، مشارکت، تعهد و رهبری- روی هم قادر به پیش‌بینی نهادینه‌سازی معلمان در استفاده از ارزشیابی توصیفی هستند. همچنین ضرایب رگرسیون نشان داد متغیرهای وجود دانش و مهارت‌ها به‌طور منفی و تعهد به‌طور مثبت نقش قابل‌توجهی در پیش‌بینی نهادینه‌سازی معلمان دارند. در رابطه با منفی بودن ضریب رگرسیونی دومین عامل تسهیل‌بخش می‌توان گفت که هرچند به‌طورکلی بین نمره‌های عوامل تسهیل‌بخش با توجه به سطوح نهادینه‌سازی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ولی بین میانگین نمره‌های دومین عامل تسهیل‌بخش (وجود دانش و مهارت‌ها) در سطوح یک و سه تفاوت معنی‌داری وجود دارد به‌طوری‌که با افزایش سطوح نهادینه‌سازی نمره‌های دو عامل تسهیل‌بخش کاهش یافته است. در تبیین این یافته به‌احتمال می‌توان گفت با توجه به اینکه پنج نفر از معلمانی که در سطح یک مقیاس (LOU) قرار دارند دارای مدرک تحصیلی فوق‌دیپلم بوده و سن و سابقه بالاتری از معلمان دیگر دارند به تغییر وضع موجود ارزشیابی راضی نبوده و درک مناسبی از ارزشیابی توصیفی کسب نکرده‌اند. آنها بدون توجه به اهمیت موضوع، نمره بالایی به دومین عامل تسهیل‌بخش داده‌اند ولی در سطح پایین مقیاس (LOU) قرار دارند. معلمان سطح سه مقیاس (LOU) که اغلب

مدرک تحصیلی لیسانس و فوق‌لیسانس دارند ممکن است درک مناسب‌تری در مقایسه با معلمان سطح یک داشته و به عوامل تسهیل‌بخش مهیا شده توسط آموزش و پرورش نمره پایین‌تری داده‌اند. این یافته با نتایج مطالعه جفری (۱۹۹۳)، ساری و اسمینگر (۲۰۰۲) مبنی بر اهمیت و ضرورت عوامل تسهیل‌بخش در اجرای موفق نوآوری‌ها همخوانی دارد.

معلم نقش اساسی در اجرای تغییرات و نوآوری‌های آموزشی دارد و مطالعه استرونک و تاکر (۲۰۰۳) نیز نشان داد که بدون وجود معلمان توانمند و باکیفیت در کلاس درس، امکان موفقیت هیچ‌کدام از برنامه‌های اصلاح نظام آموزشی وجود ندارد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود دست‌اندرکاران نظام آموزشی در هر نوآوری به عوامل تسهیل‌بخش اجرای آن از جمله به فراهم کردن دانش و مهارت‌ها، زمان، پاداش‌ها و انگیزه‌ها، مشارکت، تعهد و رهبری (برای مجریان اصلی نوآوری) توجه لازم و کافی داشته باشند تا نوآوری‌ها به‌درستی اجرا شده و در نهایت به نهادینه شدن آنها منجر شود. در این خصوص، ارزشیابی فرایند اجرای نوآوری‌ها می‌تواند در کاهش ضعف‌ها و بهبود اجرای برنامه‌ها تأثیرگذار باشد و نوآوری‌ها را در فاصله زمانی کمتری به سوی نهادینه شدن پیش ببرد. در این مطالعه هرچند سعی شد تا اطلاعات جامعی در رابطه با وضعیت معلمان در ارزشیابی توصیفی ارائه شود ولی با توجه به وسعت این مطالعه برخی شکاف‌های موجود را نمی‌توان صرفاً با نگاه رویکرد کمی، مطالعه کرد. بنابر این به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود در کنار رویکرد کمی با استفاده از مصاحبه و مشاهده و شیوه‌های کیفی به غنی‌سازی و یا اعتبار نتایج این پژوهش کمک کنند.

منابع

- بیرمی‌پور، علی؛ شریف، مصطفی؛ جعفری، سید ابراهیم و مولوی، حسین (۱۳۹۰). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر اجرای طرح ارزشیابی توصیفی در مدارس دوره ابتدایی کشور. فصلنامه پژوهش‌های برنامه‌درسی، ۱ (۲)، ۱-۲۸.
- تورانی، حیدر؛ آقایی، امیر و منطقی، مرتضی (۱۳۹۱). تجارب جهانی در زمینه نوآوری‌های آموزشی از منظر شیوه‌های تولید، پذیرش و اجرای نوآوری در آموزش عمومی ایران. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۴۳ (۱۱)، ۷-۴۱.
- خوش‌خلق، ایرج و پاشا شریفی، حسن (۱۳۸۶). ارزشیابی اجرای آزمایشی طرح توصیفی در برخی مناطق کشور. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۱۶ (۵)، ۱۵۹-۱۷۳.
- صالحی، کیوان؛ بازرگان، عباس؛ صادقی، ناهید و شکوهی یکتا، محسن (۱۳۹۴). بازنمایی ادراکات و تجارب زیسته معلمان از آسیب‌های احتمالی ناشی از اجرای برنامه ارزشیابی توصیفی در مدارس ابتدایی. فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، ۵ (۹)، ۵۹-۹۹.
- کاردان، علی محمد (۱۳۸۱). نوسازی و نوآوری در آموزش و پرورش، امکانات و شرایط آن. فصلنامه نوآوری آموزشی، ۱ (۱)، ۱۱-۱۹.
- کارشکی، حسین؛ مؤمنی مهمویی، حسین و قریشی، بهجت (۱۳۹۳). مقایسه انگیزش تحصیلی و کیفیت زندگی دانش‌آموزان پسر مشمول ارزشیابی توصیفی با ارزشیابی سنتی. فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۳ (۴۰)، ۱۰۴-۱۱۴.
- کشتی‌آرای، نرگس؛ کریمی علویجه، اکرم و فروغی ابری، احمدعلی (۱۳۹۲). شناسایی موانع و چالش‌های اجرای طرح ارزشیابی توصیفی. فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۲ (۳۹)، ۵۳-۶۸.
- میرزاحمدی، محمدحسن (۱۳۹۰). بررسی موانع و مشکلات اجرایی طرح ارزشیابی توصیفی در مدارس ابتدایی استان زنجان و ارائه پیشنهادهایی برای بهبود کیفیت آن. طرح پژوهشی سازمان آموزش و پرورش استان زنجان.

- Carless, D. (1999). Factors affecting classroom implementation: Task-based curriculum renewal in Hong Kong. *International Journal of Educational Reform*, 8 (4), 374-382.
- Cheng, L. & Watanabe, Y. & Curis, A. (Eds.). (2004). *Washback in language testing: Research context and methods*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Connelly, F. M. & Lantz, O. C. (1990). Definitions of curriculum: An introduction, In A. Lewy (Ed.). *The International Encyclopedia of Curriculum*. pp: 15-18. New York: Pergamon Press.
- Dufour, R.; Eaker, R. & Many, T. (2006). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work*. Bloomington, IN: Solution Tree.
- Ellis, G. (1996). How culturally appropriate is the communicative approach? *English Language Teaching Journal*, 50 (3), 213-218.
- Ely, D. P. (1999). New perspectives on the implementation of éducationnel technology innovations. *Paper delivered at the Association for Educational Communications and Technology Annula Conférence*, Houston, TX, 1999.
- Fullan, M. (1982). *The meaning of educational change*. Toronto: OISE Press.
- Fullan, M. (2005). *Leadership and sustainability*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4th Ed.). New York: Teacher Collage Press.
- Fullan, M. & Miles, M. (1992). Getting reforms right: What works and what does't. *Phi Delta Kappan*, 73 (10), 745-752.
- Fullan, M. & Stiegelbauer, S. (1991). *The new meaning of educational change*. New York: Teachers Collage Press.
- Hall, G. & Hord, S. (2015). *Implementation Change : Pattern, Principales and Potholes*. 4th Ed. Boston : Pearson Education.
- Hall, G. & Loucks, S. (1975). Levels of use of the innovation: A framework for analyzing innovation ('adoption. *Journal of Teacher Education*, 26 (1), 52-56.
- Hargreaves, A. & Fink, D. (2006). *Sustainable leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Helsby, G. & McCulloch, G. (Eds.). (1997). *Teachers and the national curriculum*. London: Cassel.
- Hu, G. W. (2002). Potential cultural resistance to pedagogical imports: The case of communicative language teaching in China. *Language, Culture and Curriculum*, 15 (2), 93-105.
- Jeffery, J. A. (1993) Conditions that facilitate implementation of peer coaching. *Dissertation Abstracts International*, 54 (8), 2826A.
- Kanter, R. M. (2004). *Confidence: How winning and losing streaks begin and end*. New York: Crown Business.
- Karvas-Doukas, E. (1995). Teacher identified factors affecting the implementation of a curriculum innovation in Greek public secondary schools. *Language, Culture and Curriculum*. 8 (1), 53-65.
- Kritek, W. L. (1976). Lessons from the literature on implementation. *Educational Administration Quarterly*, 12 (3), 86-102.
- Mckay, S. (2003). Teaching English as an international language: The Chiean context. *English Language Teaching Journal*, 57 (2), 139-148.
- Miles, M. B.; Eckholm, M. & Vandenburghe, R. (Eds.). (1987). *School improvement: Exploring the process of institutionalization*. Leuven, Belgium: ACCO.
- Morris, P. (1995). *The Hong Kong School curriculum: Development, issues and policies*. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- O'Sullivan, M. C. (2002). Reform implementation and the realities within which teachers work: A Namibian case study. *Compare*, 32 (2), 137-219.
- Priestley, M. (2005). Making the most of the curriculum review: some reflection on supporting and sustaining change in schools. *Scottish Educational Review*, 37 (10), 29-38.
- Richards, J. C. (1998). *Beyond training: Perspectives on language teacher education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Richard, J. C. & Farrell, T. S. C. (2005). *Professional development for language teachers: Strategies for teacher learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th Ed.). New York: Free Press.

- Surry, D. & Ely, D. (2002). Adoption, Diffusion, implementation and institutionalization of educational technology. In Reinsner & Dempsey (Eds.) *Trends & issues in instructional design and technology*. NJ, Prentice Hall.
- Surry, D. W. & Ensminger, D. C. (2002). Perceived importance of conditions that facilitate implementation. Paper presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, April, 1-5, 2002, New Orleans, LA, USA.
- Tomilson, B. (1990). Managing change in Indonesian high school. *English Language Teaching Journal*, 44 (1), 25-37.
- Turner, C. E. (2000). Investigating washback from empirically derived rating scales: Background and initial step in a study focusing on ESL speaking at the secondary level in Quebec schools. Paper presented at the *annual language testing research colloquium*, Vancouver, BC. 22nd.
- Wall, D. (2000). The impact of high-stakes testing on teaching and learning: Can this be predicted or controlled? *System*, 28 (4), 499-509.
- White, R. (1993). Innovation in curriculum planning and program development. *Annual Review of Applied Linguistics*, 13, 244-259.
- Woodward, A. (1993). Introduction: Learning from textbooks, In B. K. Britton, A. Woodward, & M. Binkley (Eds.). *Learning from Textbooks: Theory and Practice*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wyner, N. B. (1974). *A study of diffusion of innovation: Measuring perceived attributes of an innovation that determine the rate of adoption*. Dissertation Abstracts International, 35, 3583A. (University Microfilms No. 74-26, 628).

