

فرا تحلیل عوامل مؤثر بر افزایش کاربست یافته‌های پژوهشی در وزارت آموزش و پرورش^۱

احمد عابدی*

دکتر حمیدرضا عریضی**

علیرضا شواخی***

چکیده

در این پژوهش با بهره‌گیری از یکی از شیوه‌های نوین پژوهش تحت عنوان «فرا تحلیل»^۱ به تحلیل و ترکیب نتایج پژوهش‌های انجام گرفته در کشور، در زمینه کاربست یافته‌های پژوهشی پرداخته شده است. بدین منظور، تعداد پانزده پژوهش انجام یافته در زمینه کاربست یافته‌های پژوهشی از مراکز پژوهشی وزارت آموزش و پرورش کشور گردآوری و از میان آنها تعداد نه پژوهش با بهره‌گیری از ابزار «چک لیست گزینش پژوهشها از نظر فنی و روش شناختی» (شامل روایی و پایایی مناسب، روش نمونه‌گیری و آماری صحیح) برای بررسی و فرا تحلیل انتخاب شد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که راه‌اندازی نظام اطلاع‌رسانی پژوهش با اندازه اثر ۰/۶۹۲۱، برگزاری مستمر گردهمایی‌های ارائه یافته‌های پژوهشی با اندازه اثر ۰/۶۴۴۵، مسئله‌یابی و

۱. این پژوهش با حمایت سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان و نظارت جناب آقای دکتر عریضی انجام گرفته است.

* دانشجوی دکتری روان‌شناسی دانشگاه اصفهان

** استادیار دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان

*** کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی

اولیتهای دقیق پژوهشی با اندازه اثر ۰/۶۸۹۱، تقویت بعد فنی و روش شناختی تحقیقات با اندازه اثر ۰/۵۵۴۱، افزایش اعتبارات پژوهشی با اندازه اثر ۰/۵۴۱۱ و برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزشی برای معلمان با اندازه اثر ۰/۴۸۷۴ با کاربست یافته‌های پژوهشی در سطح وزارت آموزش و پرورش مرتبطاند. همچنین یافته‌های مطالعه موردی نشان داد مهمترین عوامل بازدارنده کاربست تحقیقات در آموزش و پرورش عبارتند از: عدم توانایی علمی مدیران و کارشناسان برای استفاده از نتایج تحقیقات، اطمینان نداشتن تصمیم‌گیرندگان به روش پژوهش و صحت نتایج، عدم وقت‌گذاری مدیران در زمینه کاربست تحقیقات، در اختیار نبودن منابع کافی و مناسب (مالی، مادی، انسانی) برای عملیاتی کردن نتایج، قابلیت اجرایی نداشتن بعضی از یافته‌های پژوهشی، مبهم و عملیاتی نبودن نتایج و پیشنهادهای تحقیقات آموزشی.

کلیدواژه‌ها: پژوهش، کاربست تحقیقات، فراتحلیل، مدیریت پژوهش، آموزش پژوهش، نظام اطلاع‌رسانی، فرهنگ پژوهش، روانشناختی پژوهش، اعتبارات.

مقدمه

با تصویب شورای تحقیقات وزارت آموزش و پرورش در سال ۱۳۶۷، تشکیل شوراهای تحقیقات آموزش و پرورش استانها در سال ۱۳۶۹ و تأسیس مهمترین نهاد پژوهشی این وزارتخانه، یعنی پژوهشکده تعلیم و تربیت در سال ۱۳۷۴ و دیگر نهادهای پژوهشی در آموزش و پرورش، رشد کمی پژوهشهای آموزشی چشمگیر بوده است. به نحوی که تعداد پژوهشهای آموزشی از هشت سند در سال ۱۳۳۹ به ۱۵۰۰ سند در سال ۱۳۷۸ افزایش یافته است (متین، ۱۳۷۹). بدون تردید هدف اصلی این تلاشها و سرمایه‌گذاریهای مادی و انسانی، بهره‌گیری از یافته‌های تحقیقات آموزشی در عرصه فعالیتهای آموزش و پرورش است؛ اما تحقق این هدف منوط به استفاده از یافته‌های پژوهشی در برنامه‌ریزیها و تصمیم‌گیریها از سوی مدیران و برنامه‌ریزان است. از طرف دیگر در نظام تعلیم و تربیت کشور، به علت نوپایی تحقیقات آموزشی، پژوهش و بررسی در باب مسئله استفاده از یافته‌های پژوهشی و ارزشیابی از تأثیر یافته‌های پژوهش در فعالیتهای آموزش و پرورش به طور جدی، مورد توجه قرار نگرفته است (آقازاده، ۱۳۸۰-۱۳۷۹).

مسئله پژوهش

با وجود اینکه تحقیقات آموزشی در اصلاح مشکلات آموزش و پرورش نقشی اساسی دارد، تصمیم‌گیران آموزشی هنوز در مورد جایگاه و نقش پژوهش در تدوین سیاستها و اجرای آنها تردید دارند. این در حالی است که هر سال در حدود هزار پژوهش در سطوح مختلف مراکز پژوهشی وزارت

آموزش و پرورش در سراسر کشور (شورای تحقیقات استانیها) و در سطح ملی (پژوهشکده تعلیم و تربیت و دوایر پژوهشی معاونتهای وزارت آموزش و پرورش) انجام می‌شود، اما این پرسش همچنان باقی است که "چرا با وجود پژوهشهای انجام شده، هنوز هم مسائل و مشکلات آموزش و پرورش کاهش نمی‌یابد؟" اکثر صاحب‌نظران معتقدند که پاسخ را باید در کاربست یافته‌های پژوهشی و موانع آن در حوزه وزارتخانه مذکور جویا شد.

یافته‌های مطالعاتی لامپرت^۳ (۱۹۸۵)، وایرما^۴ (۱۹۹۱)، و بورگ و گال^۵ (۱۹۹۶) نشان داده‌اند که آموزش پژوهش در آموزش و پرورش و به ویژه به معلمان، از عوامل مؤثر در کاربست یافته‌های پژوهشی در فرآیند یاددهی - یادگیری و کلاس درس است. ویلینسکی^۶ (۲۰۰۱) داشتن یک برنامه راهبردی در بخش تحقیقات در آموزش و پرورش، نیوئر^۷ (۲۰۰۲) فرهنگ‌سازی و ایجاد نظام اطلاع‌رسانی علمی و پژوهشی، لاتر^۸ (۲۰۰۴) توسعه و آموزش پژوهشهای علمی، ایجاد نگرش مثبت به منظور به کارگیری یافته‌های علمی در تعلیم و تربیت و استقرار نظام اطلاع‌رسانی تحقیقات آموزشی و ارتباط میان پژوهشگران، دانشگاهها و آموزش و پرورش و نایس بت^۹ (۲۰۰۵) توسعه حرفه‌ای و آموزش معلمان در زمینه دروس روش تحقیق، توسعه مدیریت پژوهش و حمایت‌های مالی دولت از تحقیقات آموزشی را از عوامل مؤثر در کاربست تحقیقات آموزشی دانسته‌اند. همچنین رید^{۱۰} (۲۰۰۵) به ۱۶ عامل در کاربست تحقیقات آموزشی اشاره کرده است که مهمترین آنها عبارتند از: همکاری آموزش و پرورش با دانشگاهها و مراکز پژوهشی، برگزاری دوره‌های پژوهشی برای معلمان، گنجاندن درس آشنایی با روش تحقیق در برنامه مدارس و فراهم کردن شرایط دسترسی آسان عوامل آموزش و پرورش به نتایج تحقیقات و نشریات.

مجموعه پژوهشها و مقالات قابل توجهی نیز راهکارها و موانع کاربست یافته‌های تحقیقات آموزشی را در کشور مورد بررسی قرار داده‌اند که در این قسمت به مهمترین آنها اشاره می‌شود:

مهرمحمدی (۱۳۷۷، ۱۳۷۰)، منصوری (۱۳۷۳-۱۳۷۰)، سعادت‌تی (۱۳۷۷)، بخشی (۱۳۸۲)، رومیانی (۱۳۸۲)، محمدی (۱۳۸۳) و علاقه‌مندان (۱۳۸۱) مدیریت پژوهش و اصلاح ساختار نظام پژوهشی وزارت آموزش و پرورش را یکی از راهکارهای مؤثر در کاربست یافته‌های پژوهشی در تصمیم‌گیریها و برنامه‌ریزیهای آموزشی دانسته‌اند.

یافته‌های حاصل از پژوهشها و مطالعات بازرگان (۱۳۸۰، ۱۳۷۲)، نامی (۱۳۷۷)، سعادت‌تی (۱۳۷۷)، متین (۱۳۷۹) و حسن‌زاده (۱۳۸۲) نشان داده‌اند که استقرار و گسترش نظام اطلاع‌رسانی پژوهش در

وزارت آموزش و پرورش و استانها عوامل مؤثر در کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش هستند.

سیف (۱۳۸۰)، کاردان (۱۳۸۰)، شریفی (۱۳۸۰)، مهرمحمدی (۱۳۷۹)، متین (۱۳۷۹)، دادستان (۱۳۸۰) و ساکی (۱۳۸۰، ۱۳۷۹) در مطالعات خود نشان داده‌اند که آموزش روشهای تحقیق به کارشناسان و معلمان، ارتباط بسیار با کاربست یافته‌های پژوهشی در فرآیند یاددهی - یادگیری و کلاس درس دارد.

همچنین نتایج پژوهش سعادت‌ی (۱۳۷۷)، نامی (۱۳۷۷)، شریعت زاده (۱۳۸۰)، رشادمنش (۱۳۸۰) رومیانی (۱۳۸۲)، بخشی (۱۳۸۲) و محمدی (۱۳۸۲) نشان داده است که گسترش فرهنگ پژوهش، پژوهش محوری و پژوهش‌خوانی در همه سطوح آموزش و پرورش ارتباط بسیار با کاربست یافته‌های پژوهشی آموزشی دارد.

یافته‌های حاصل از مطالعات و پژوهشهای مهرمحمدی (۱۳۷۹، ۱۳۷۱)، کیامنش (۱۳۷۷)، تاجیک اسماعیلی (۱۳۷۷)، متین (۱۳۷۹) رومیانی (۱۳۸۲) و محمدی (۱۳۸۳) به تقویت منابع مالی و افزایش اعتبارات پژوهشی وزارت آموزش و پرورش اشاره دارند.

سرانجام اینکه نتایج پژوهش و مطالعات صافی (۱۳۷۱)، مهرمحمدی (۱۳۷۷)، کیامنش (۱۳۷۷)، حسن‌زاده (۱۳۸۲)، علاقه‌مندان (۱۳۸۱) و موسی‌پور و نجفی (۱۳۸۲)، نشان داده است که چنانچه مدیران و برنامه‌ریزان نظام آموزشی به روش‌شناسی و کیفیت پژوهشهای انجام شده اعتماد داشته باشند، تمایل بیشتری به کاربست آنها در تصمیم‌گیریها و برنامه‌ریزیهایشان خواهند داشت. بنابراین، با وجود اینکه تاکنون پژوهشهایی مستقل در زمینه کاربست یافته‌های پژوهشی در وزارت آموزش و پرورش انجام شده است، اما در این پژوهش کوشش شده است تا با بهره‌گیری از یکی از شیوه‌های نوین و نیرومند پژوهش، تحت عنوان «فراتحلیل»^۴ به بررسی و ترکیب نتایج پژوهشهای انجام گرفته، در زمینه کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش کشورمان اقدام شود تا با توجه به نتایج تحقیقات پیشین، اساسی‌ترین عوامل مؤثر بر افزایش کاربست یافته‌های پژوهشی استخراج، دسته‌بندی و تحلیل شود. به عبارت دیگر، مسئله اساسی در این پژوهش فراتحلیل یا ترکیب نتایج حاصل از پژوهشهای انجام گرفته در زمینه عوامل مؤثر بر کاربست یافته‌های پژوهشی آموزشی، به منظور یکپارچه کردن نتایج حاصل از تحقیقاتی است که به طور مستقل انجام شده‌اند تا نتایج دقیق‌تر و منسجم‌تر به دست آید.

بدین منظور و با توجه به مبانی نظری و روش‌شناختی پژوهش، تعداد شش پرسش اصلی و بیست و دو پرسش فرعی طراحی شده و مورد آزمون قرار گرفته است.

پرسشهای اصلی پژوهش

- آیا میان مدیریت پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش رابطه وجود دارد؟
- آیا میان نظام اطلاع‌رسانی پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش رابطه وجود دارد؟
- آیا میان آموزش پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش رابطه وجود دارد؟
- آیا میان اشاعه فرهنگ پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش رابطه وجود دارد؟
- آیا میان تقویت منابع مالی پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش رابطه وجود دارد؟
- آیا میان بعد فنی و روش‌شناختی مناسب پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش رابطه وجود دارد؟

لازم به توضیح است که چون برای فراتحلیل از روش «هانتز و اشمیت» استفاده شده است، پرسشهای پژوهش به صورت رابطه‌ای صورت‌بندی شده‌اند.

روش انجام دادن پژوهش

در این پژوهش با توجه به اهداف و ماهیت آن از روش فراتحلیل استفاده شده است. با روش فراتحلیل می‌توان نتایج پژوهشها را با یکدیگر ترکیب و روابطی تازه میان پدیده‌های اجتماعی کشف کرد (گلاس^{۱۱}، ۱۹۸۱). این روش تحلیل تحلیلهاست، یعنی تحلیل آماری مجموعه‌ای از نتایج مطالعات جداگانه به منظور ادغام یافته‌هاست (دی کاستر^{۱۲}، ۲۰۰۳). فراتحلیل شیوه‌ای دقیق برای ترکیب هدفمند نتایج مطالعات متعدد برای دستیابی به برآوردی بهتر درباره واقعیت است که شامل مراحل زیر می‌شود (استرینر^{۱۳}، ۲۰۰۳):

الف) یک جستجوی فراگیر برای تمامی مدارک موجود، ب) به کارگیری معیار روشنی برای تعیین پژوهش‌های قابل شمول، ج) تعیین یک اندازه اثر برای هر تحقیق و د) یکی کردن اندازه‌های اثر پژوهش‌ها تا رسیدن به یک برآورد کلی از شیوع یا تأثیر یک رفتار.

همچنین در این پژوهش به منظور کامل کردن نتایج، عوامل بازدارنده کاربرد تحقیقات در آموزش و پرورش به روش کیفی مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش، ۱۵ پژوهش انجام گرفته در زمینه کاربرد یافته‌های پژوهش‌های آموزشی است که در سطح کشور انجام شده است. این پژوهش‌ها با مراجعه به دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی آموزش و پرورش یا مکاتبه با آنها گردآوری شد و پس از پالایش از نظر فنی و روش شناختی از میان آنها تعداد ۹ پژوهش را که شرایط علمی و روش‌شناختی (همچون روایی و پایایی مناسب، روش نمونه‌گیری و روش آماری صحیح، فرضیه‌ها و سؤال‌های مناسب با موضوع پژوهش) لازم برای فراتحلیل را دارا بودند، انتخاب شدند و مورد بررسی قرار گرفتند. در جدول شماره (۱) مشخصات طرح‌های پژوهشی مورد استفاده به تفصیل بیان شده است. نمونه پژوهش، پنجاه تن از مدیران و کارشناسان آموزش و پرورش بوده است.

جدول ۱. اطلاعات تفصیلی پیرامون پژوهش‌های مورد استفاده در فراتحلیل (نمونه پژوهش)

ردیف	پژوهشگر	محل پژوهش	سال پژوهش
۱	سید رضا الحسینی	استان مرکزی	۱۳۷۶
۲	شمسی نامی	طرح کشوری	۱۳۷۶
۳	طاهره سعادت‌تی	استان مازندران	۱۳۷۷
۴	نعمت ... ا. متین	طرح کشوری	۱۳۷۹
۵	یاراله رمیانی	استان اصفهان	۱۳۸۲
۶	رمضان حسن‌زاده	استان مازندران	۱۳۸۲
۷	علیمراد موسی پورو یوسف نجفی	استان آذربایجان شرقی	۱۳۸۲
۸	علی بخشی	استان مرکزی	۱۳۸۲
۹	حسن سرمدی	استان همدان	۱۳۸۳

ابزار جمع‌آوری اطلاعات

برای گردآوری اطلاعات این پژوهش از چک لیست گزینش طرحهای پژوهشی استفاده شده است. طرحهای پژوهشی بر اساس این چک‌لیست که شامل مؤلفه‌های روش شناختی پژوهش مانند پرسشها، فرضیه‌ها، اهداف، جامعه آماری، نمونه‌گیری، روش پژوهش، روش آماری، روایی و پایایی است، برای فراتحلیل انتخاب شدند. دیگر ابزار پژوهش، مصاحبه سازمان‌یافته بود که با پنجاه تن از مدیران و کارشناسان آموزش و پرورش، پیرامون عوامل بازدارنده کاربست تحقیقات در آموزش و پرورش انجام گرفت. روایی محتوایی مصاحبه را پنج تن از صاحب‌نظران تأمین و تأیید کردند.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

تا به حال سه رویکرد اساسی فراتحلیل تدوین شده و برای یکپارچه کردن و ترکیب نتایج پژوهشها به کار رفته است. هرچند از نظر چهارچوب مفهومی (روزنتال، ۱۹۹۰) مکاتب متعدد در تفکر فراتحلیلی وجود دارد، اما اینک رویکرد هدجس و اولکین (۱۹۹۸)، روزنتال و رابین (۱۹۸۶، ۱۹۸۲) و رویکرد هانتز، اشمیت و جکسون (۱۹۹۰) مقبولیت عمومی یافته‌اند.

رویکرد هدجس و اولکین^{۱۴}

فنون مربوط به این رویکرد در فراتحلیل از آغاز دهه هشتاد میلادی گسترش یافت (هدجس، ۱۹۹۸، کوپروهدجس، ۱۹۹۴)، بنابراین رویکردی جدید در فراتحلیل به شمار می‌رود. در این رویکرد نتایج پژوهشها به واحدهای انحراف معیار یا مقادیر g بازگردانده می‌شود و پس از آن برای نارایی تصحیح صورت می‌گیرد. برآورد بالای g از اندازه اثر جامعه، به ویژه در پژوهشهایی که با نمونه کوچک به دست می‌آید سبب این نارایی است (نگاه کنید به: هدجس و ووا، ۱۹۹۸).

سرانجام مقادیر تبدیل شده که به مقادیر d مشهور است به یکدیگر تبدیل شده و تجانس (یا سازگاری) آنها بررسی می‌شود. تغییرپذیری آنها با بهره‌گیری از الگو با متغیرهای طبقه‌ای یا پیوسته توضیح داده می‌شود.

رویکرد روزنتال و رابین^{۱۵}

این رویکرد فراتحلیل قدیمی‌ترین مجموعه فونونی است که در حیطه فراتحلیل کاربرد دارد. در واقع روزنتال و رابین (۱۹۶۱) نتایج روشی را که پس از جین گلاس (۱۹۷۶) فراتحلیل نامیده شد پانزده سال قبل از او به کار برده بودند (گلاس، ۱۹۷۶). منطبق اساسی این رویکرد بازگرداندن نتایج پژوهشها به

مترکیه‌های انحراف معیار است که این مترکیه‌ها Z های مربوط به احتمالات یک دامنه برای سطوح معناداری و تبدیل فیشر F به Z برای اندازه‌های اثر است. پس از آن این شاخصها، برای تولید میانگینهای موزون ترکیب می‌شوند و پراکندگی میان آنها مقایسه می‌شود (برای اطلاعات بیشتر نگاه کنید به روزنتال، ۱۹۹۱ و روزنتال و رابین، ۱۹۸۶-۱۹۸۲).

رویکرد هانتر و اشمیت^{۱۶}

فنون هانتر و اشمیت که آزمون تأمین اعتبار نیز نامیده می‌شود از دل روان شناسی صنعتی و سازمانی بیرون آمده است (هانتر و اشمیت، ۱۹۹۰). این رویکرد فراتحلیلی از دو رویکرد قبلی از نظر زیربنای علمی و فلسفی متفاوت است. این صاحب‌نظران از یک روش واحد، یعنی روش اندازه‌های تصادفی، حمایت می‌کنند. آنان معتقدند که الگوهای اندازه‌های ثابت برای داده‌های واقعی نامناسب‌اند. این روش با جداسازی و اصلاح منابع از اشکالاتی نظیر نمونه‌گیری از خطا و اعتماد بر متغیرهای پژوهش تأکید دارد. در این پژوهش برای ترکیب یافته‌های پژوهش (اندازه‌های اثر^{۱۷}) از روش «هانتر و اشمیت» استفاده شده است. در فراتحلیل، اصل اساسی عبارت از محاسبه اندازه اثر برای مطالعات مجزا و تبدیل آنها به یک ماتریس مشترک (مقیاس مشترک) و آنگاه ترکیب آنها برای دستیابی به یک میانگین اندازه اثر است. فراتحلیل‌گران با داشتن مقادیر میانگین، واریانس و انحراف معیار گروهها قادر به محاسبه اندازه اثر هستند، اما رایج‌ترین شاخصهای مورد استفاده آنها r و d است که غالباً d را برای تفاوت‌های گروهی و r را برای مطالعات همبستگی به کار می‌برند. در این پژوهش از شاخص r استفاده شده و آمارهای X^2 ، F ، T ، با استفاده از فرمولهای ولف^{۱۸} (۱۹۸۲) به r تبدیل شده‌اند (فیلد^{۱۹}، ۲۰۰۲). همچنین برای تفسیر اندازه‌های اثر از جدول کوهن^{۲۰} (۱۹۷۷) استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

همان‌طور که در قسمت مقدمه اشاره شد، در این پژوهش ۲۲ پرسش پژوهشی در شش محور مطابق با چهارچوب نظری و روش‌شناختی پژوهش (روش اشمیت و هانتر) طبقه‌بندی شد و مورد بررسی قرارگرفت که نتایج حاصل از فراتحلیل آنها به تفکیک هر محور عبارت است از:

محور اول: مدیریت پژوهش

نتایج حاصل از جدول (۲) نشان داد که ارتباط مدیران و تصمیم‌گیران و پژوهشگران با اندازه اثر ۰/۳۲۸۱، نظارت مستمر بر فرآیند پژوهش با اندازه اثر ۰/۲۶۱۱، نگرش مثبت مدیران به پژوهش با اندازه اثر ۰/۳۷۲۱ و ساده‌سازی قوانین و مقررات با اندازه اثر ۰/۱۹۲۷ در سطح $p < 0/05$ معنادار و مطابق جدول کوهن در سطح متوسط با کاربست یافته پژوهشی در آموزش و پرورش مرتبط‌اند.

جدول ۲. نتایج حاصل از فراتحلیل پرسش پژوهشی اول
ارتباط میان مدیریت پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش

ردیف	پرسشهای پژوهش	تعداد اندازه اثر محاسبه شده N	میانگین اندازه اثر $EZ_{\bar{r}}$	سطح معناداری
۱	ارتباط مدیران و تصمیم‌گیران و پژوهشگران	۴	۰/۳۲۸۱	۰/۰۱۲۱
۲	نظارت مستمر بر فرآیند پژوهش	۳	۰/۲۶۱۱	۰/۰۰۲۱
۳	نگرش مثبت مدیران به پژوهش	۳	۰/۳۷۲۱	۰/۰۰۲
۴	ساده‌سازی قوانین و مقررات پژوهش	۴	۰/۱۹۲۷۱	۰/۰۴۱۲

محور دوم: نظام اطلاع‌رسانی پژوهش

نتایج حاصل از جدول شماره (۳) نشان داد که راه‌اندازی پایگاههای اطلاع‌رسانی پژوهش با اندازه اثر ۰/۶۹۲۱، برگزاری مستمر گردهمایی ارائه یافته‌های پژوهشی با اندازه اثر ۰/۶۴۴۵ و تهیه چکیده‌های پژوهشی و انتشار آنها با اندازه اثر ۰/۵۱۲۱ در سطح $p < 0/05$ معنادار و مطابق جدول کوهن در سطح زیاد با کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش مرتبط است. همچنین انتشار مجلات و نشریات پژوهشی و تهیه و تدوین بانکهای اطلاعاتی و فیلمهای کاربردی از پژوهشهای انجام گرفته، در سطح متوسط با کاربست یافته‌های پژوهشهای آموزشی مرتبط‌اند.

جدول ۳. نتایج حاصل از فراتحلیل پرسش پژوهشی دوم
ارتباط میان نظام اطلاع‌رسانی پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش

ردیف	پرسشهای پژوهش	تعداد اندازه اثر محاسبه شده N	میانگین اندازه اثر $EZ_{\bar{r}}$	سطح معناداری
۱	راه‌اندازی پایگاههای اطلاع‌رسانی پژوهش	۶	۰/۶۹۲۱	۰/۰۰۱
۲	تهیه چکیده‌های پژوهشی و انتشار آنها	۵	۰/۵۱۲۱	۰/۰۰۱
۳	انتشار مجلات و نشریات پژوهشی	۵	۰/۴۷۱۸	۰/۰۰۱
۴	برگزاری مستمر گردهمایی ارائه یافته‌های پژوهشی	۵	۰/۶۴۴۵	۰/۰۰۱
۵	تهیه و تدوین بانکهای اطلاعاتی لوحهای فشرده و فیلمهای کاربردی از پژوهشهای انجام گرفته	۳	۰/۳۴۱۱	۰/۰۱۷۱

جدول ۴. نتایج حاصل از فراتحلیل پرسش پژوهشی سوم
ارتباط میان آموزش پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش

ردیف	پرسشهای پژوهشی	تعداد اندازه اثر محاسبه شده N	میانگین اندازه اثر $EZ_{\bar{r}}$	سطح معناداری
۱	برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزش پژوهش برای مدیران و کارشناسان	۴	۰/۲۴۲۶	۰/۰۱۷۱
۲	برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزش پژوهش برای پژوهشگران	۴	۰/۲۳۵۴	۰/۰۴۲۱
۳	برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزش پژوهش برای معلمان	۵	۰/۴۸۷۴	۰/۰۰۱

محور سوم: آموزش پژوهش

نتایج حاصل از جدول (۴) نشان داد که برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزش پژوهش برای مدیران و کارشناسان با اندازه اثر ۰/۲۴۲۶، برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزش پژوهش برای پژوهشگران با اندازه اثر ۰/۲۳۵۴ و برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزش پژوهش برای معلمان با اندازه اثر ۰/۴۸۷۴ در سطح $p < 0/05$ معنادار و مطابق جدول کوهن در سطح متوسط با کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش مرتبطاند.

محور چهارم: اشاعه فرهنگ پژوهش

نتایج حاصل از جدول (۵) نشان داد که گسترش فرهنگ پژوهش محوری با اندازه اثر ۰/۴۷۸۱، فرهنگ مطالعه و پژوهش خوانی با اندازه اثر ۰/۳۲۱۱ و ایجاد باور به سودمندی پژوهش با اندازه اثر ۰/۲۴۱۱ در سطح $p < 0/05$ معنادار و مطابق جدول کوهن در سطح متوسط با کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش مرتبطاند.

جدول شماره ۵. نتایج حاصل از فراتحلیل پرسش پژوهشی چهارم
برقراری ارتباط میان اشاعه فرهنگ پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش

ردیف	پرسشهای پژوهش	تعداد اندازه اثر محاسبه شده N	میانگین اندازه اثر $EZ_{\bar{r}}$	سطح معناداری
۱	گسترش فرهنگ پژوهش محوری	۴	۰/۴۷۸۱	۰/۰۰۱
۲	فرهنگ مطالعه و پژوهش خوانی	۳	۰/۳۲۱۱	۰/۰۰۱
۳	ایجاد باور به سودمندی پژوهش	۴	۰/۲۴۱۱	۰/۰۳۲۵

جدول ۶. نتایج حاصل از فرا تحلیل پرسش پژوهشی پنجم

برقراری ارتباط میان تقویت منابع مالی پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش

ردیف	پرسشهای پژوهشی	تعداد اندازه اثر محاسبه شده N	میانگین اندازه اثر $EZ_{\bar{r}}$	سطح معناداری
۱	افزایش اعتبارات پژوهشی	۵	۰/۵۴۱	۰/۰۰۱
۲	اختصاص اعتبار خاص برای کاربست تحقیقات	۳	۰/۱۹۷۱	۰/۰۴۱
۳	تسهیل در قوانین و مقررات مالی پژوهش	۴	۰/۳۹۱۴	۰/۰۰۱
۴	افزایش سقف اعتبارات طرحهای پژوهشی	۳	۰/۲۱۴۱	۰/۰۴۸۱

محور پنجم: تقویت منابع مالی پژوهش

نتایج حاصل از جدول (۶) نشان داد که افزایش اعتبارات پژوهشی با اندازه اثر ۰/۵۴۱ در سطح $p < 0/05$ معنادار و مطابق جدول کوهن مناسب و بالا ارزیابی می‌شود و با کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش مرتبط است. همچنین اختصاص اعتبار خاص به کمیته‌های کاربست، تسهیل در قوانین و مقررات مالی پژوهش، افزایش سقف اعتبارات طرحهای پژوهشی دارای اندازه‌های اثر متوسط هستند که با کاربست یافته‌های پژوهشهای آموزشی مرتبطاند.

محور ششم: بعد فنی و روش شناختی پژوهش

نتایج حاصل از جدول (۷) نشان داد که مسئله‌یابی و اولویتهای پژوهشی دقیق با اندازه اثر ۰/۶۸۹۱، انجام دادن پژوهش با روش شناختی مناسب با اندازه اثر ۰/۵۵۴۱ و روایی و پایایی مناسب طرحهای پژوهشی با اندازه اثر ۰/۶۱۲۱ در سطح $p < 0/05$ معنادار و مطابق جدول کوهن مناسب و بالا ارزیابی می‌شود و با کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش مرتبطاند.

جدول ۷. نتایج حاصل از فرا تحلیل پرسش پژوهشی ششم

برقراری ارتباط میان بعد فنی و روش شناختی پژوهش و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش

ردیف	پرسشهای پژوهشی	تعداد اندازه اثر محاسبه شده N	میانگین اندازه اثر $EZ_{\bar{r}}$	سطح معناداری
۱	مسئله‌یابی و اولویتهای پژوهشی دقیق	۵	۰/۶۸۹۱	۰/۰۰۱
۲	انجام دادن پژوهش با روش شناختی مناسب	۳	۰/۵۵۴۱	۰/۰۰۱
۳	روایی و پایایی مناسب طرحهای پژوهشی	۴	۰/۶۱۲۱	۰/۰۰۱

جدول شماره (۸) میانگین اندازه‌های اثر ۲۲ پرسش پژوهشی را که از چند مطالعه مستقل حاصل شده است، نشان می‌دهد. بر اساس جدول فوق اندازه‌های اثر مربوط به راه اندازی نظام اطلاع‌رسانی پژوهش ۰/۶۹۲۱، برگزاری مستمر گردهمایی ارائه یافته‌های پژوهشی ۰/۶۴۴۵، افزایش اعتبارات پژوهش ۰/۵۴۱۱، تهیه چکیده‌های پژوهش و انتشار آنها ۰/۵۱۲۱، مسئله‌یابی و اولویت‌های پژوهشی ۰/۶۸۹۱، روش‌شناختی مناسب ۰/۵۵۴۱، روایی و پایایی مناسب ۰/۶۱۲۱ در سطح $p < 0/05$ معنادار و مطابق جدول کوهن در سطح بالا با کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش مرتبط‌اند. همچنین انتشار مجلات و نشریات پژوهش با اندازه اثر ۰/۴۷۱۸، گسترش فرهنگ پژوهش محوری با اندازه اثر ۰/۴۷۸۱، ایجاد تسهلات در قوانین و مقررات مالی پژوهش با اندازه اثر ۰/۳۹۱۴، نگرش مثبت مدیران اجرایی به تحقیق با اندازه اثر ۰/۳۷۲۱، تهیه و تدوین بانک‌های اطلاعاتی با اندازه اثر ۰/۳۴۱۱ و ارتباط مدیران و تصمیم‌گیران و پژوهشگران با اندازه اثر ۰/۳۲۸۱ در سطح $p < 0/05$ معنادار و مطابق جدول کوهن در سطح متوسط با کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش مرتبط‌اند.

اطلاعات جدول شماره (۹) نشان دهنده اظهارنظرهای ۵۰ تن از مدیران، رؤسا و کارشناسان آموزش و پرورش در زمینه عوامل بازدارنده کاربست پژوهشها در آموزش و پرورش از طریق مصاحبه است. براساس اطلاعات به دست آمده از این مصاحبه‌ها مهمترین عوامل بازدارنده کاربست پژوهشها در آموزش و پرورش عبارتند از: عدم توانایی علمی مدیران و کارشناسان برای به کار بستن نتایج پژوهشها، بی‌اعتمادی تصمیم‌گیرندگان نسبت به روش پژوهش و صحت نتایج آن، عدم وقت‌گذاری مدیران برای کاربست پژوهشها، در اختیار نبودن منابع کافی و مناسب (مالی، مادی، انسانی) برای عملیاتی کردن نتایج پژوهشها، اجرایی نبودن بعضی از یافته‌های پژوهشی، مبهم و عملیاتی نبودن نتایج و پیشنهادها، پژوهشهای آموزشی است.

جدول ۸. خلاصه نتایج حاصل از فراتحلیل بیست و دو پرسش پژوهشی
(اندازه اثر هر متغییر در ارتباط با کاربست یافته‌های پژوهشهای آموزشی)

ردیف	پرسشهای پژوهش	تعداد اندازه اثر محاسبه شده N	میانگین اندازه اثر $EZ_{\bar{r}}$	سطح معناداری
مدیریت پژوهش				
۱	ارتباط مدیران و تصمیم‌گیران و پژوهشگران	۴	۰/۳۲۸۱	۰/۰۱۲۸
۲	نظارت مستمر بر فرآیند پژوهش	۳	۰/۲۶۱۱	۰/۰۱۲۱
۳	نگرش مثبت مدیران اجرایی به پژوهش	۳	۰/۳۷۲۱	۰/۰۰۱
۴	ساده‌سازی قوانین و مقررات پژوهش	۳	۰/۱۹۲۷	۰/۰۴۱۲
ایجاد نظام اطلاع‌رسانی پژوهش				
۵	راه اندازی پایگاههای اطلاع‌رسانی پژوهش	۶	۰/۶۹۲۱	۰/۰۰۱
۶	تهیه چکیده‌های پژوهش و انتشار آنها	۵	۰/۵۱۲۱	۰/۰۰۱
۷	انتشار مجلات و نشریات پژوهشی	۵	۰/۴۷۱۸	۰/۰۰۱
۸	برگزاری مستمر گردهمایی ارائه یافته‌های پژوهشی	۵	۰/۶۴۴۵	۰/۰۰۱
۹	تهیه و تدوین بانکهای اطلاعاتی، لوحهای فشرده و فیلمهای کاربردی از پژوهشهای انجام گرفته	۳	۰/۳۴۱۱	۰/۰۱۷۱
آموزش پژوهش				
۱۰	برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزش پژوهش، برای مدیران و کارشناسان	۴	۰/۲۴۲۶	۰/۰۱۷۱
۱۱	برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزش پژوهش، برای پژوهشگران	۴	۰/۲۳۵۴	۰/۰۴۲۱
۱۲	برگزاری دوره‌ها و کارگاههای آموزش پژوهش، برای معلمان	۳	۰/۴۸۷۴	۰/۰۰۱
اشاعه فرهنگ پژوهش				
۱۳	گسترش فرهنگ پژوهش محدود	۴	۰/۴۷۸۱	۰/۰۰۱
۱۴	فرهنگ مطالعه و پژوهش خوانی	۳	۰/۳۲۱۱	۰/۰۰۱
۱۵	ایجاد باور به سودمندی پژوهش	۴	۰/۲۴۱۱	۰/۰۳۲۵
تقویت منابع مالی پژوهش				
۱۶	افزایش اعتبارات پژوهشی	۵	۰/۵۴۱۱	۰/۰۰۱
۱۷	اختصاص دادن اعتبار خاص به کاربست پژوهشها (کمیته‌های کاربست)	۳	۰/۱۹۷۱	۰/۰۴۱
۱۸	ایجاد تسهیلات در قوانین و مقررات مالی پژوهش	۴	۰/۳۹۱۴	۰/۰۰۱
۱۹	افزایش سقف اعتبارات طرحهای پژوهشی	۳	۰/۲۱۴۱	۰/۰۴۸۱
بعد فنی و روش شناختی پژوهش				
۲۰	مسئله‌یابی و اولویتهای پژوهشی دقیق	۵	۰/۶۸۹۱	۰/۰۰۱
۲۱	انجام دادن پژوهش با روش شناختی صحیح	۳	۰/۵۵۴۱	۰/۰۰۱
۲۲	روایی و پایایی طرحهای پژوهشی	۴	۰/۶۱۲۰	۰/۰۰۱

جدول شماره (۹) عوامل بازدارنده کاربست یافته‌های تحقیقات در آموزش و پرورش (n=۵۰)

ردیف	عوامل بازدارنده	فراوانی	درصد فراوانی
۱	عدم توانایی علمی مدیران و کارشناسان برای استفاده از نتایج پژوهشها	۴۷	٪۹۴
۲	بی‌اعتمادی تصمیم‌گیرندگان نسبت به روش پژوهش و صحت نتایج آن	۴۷	٪۹۴
۳	عدم وقت‌گذاری مدیران برای کاربست پژوهشها	۴۶	٪۹۲
۴	در اختیار نداشتن منابع لازم و کافی (مالی، مادی، انسانی) برای عملیاتی کردن نتایج پژوهشها	۴۶	٪۹۲
۵	قابلیت اجرایی نداشتن بعضی از یافته‌های پژوهشی	۴۵	٪۹۰
۶	عملیاتی نبودن نتایج و پیشنهادهای پژوهشهای آموزشی	۴۵	٪۹۰
۷	نبودن نظام اطلاع‌رسانی مناسب نتایج پژوهشهای آموزشی	۴۴	٪۸۸
۸	نداشتن انگیزش و رغبت به مطالعه گزارشات پژوهشی	۴۲	٪۸۴
۹	اکتفا کردن مدیران به نتایج جلسات کارشناسی به جای نتایج پژوهشها	۴۲	٪۸۴
۱۰	عدم ارتباط میان تصمیم‌گیرندگان و پژوهشگران	۴۲	٪۸۴
۱۱	کیفیت ضعیف برخی از پژوهشهای آموزشی	۴۱	٪۸۲
۱۲	عدم آرایه آموزش‌های لازم به مدیران و کارشناسان در زمینه کاربست تحقیقات آموزشی	۴۱	٪۸۲
۱۳	غنی نبودن فرهنگ پژوهش و باور نداشتن پژوهش	۴۰	٪۸۰
۱۴	عدم رسوخ فرهنگ پژوهش در میان مدیران و تصمیم‌گیرندگان	۳۹	٪۷۸
۱۵	تضعیف پژوهشهای آموزشی از سوی مدیران	۳۹	٪۷۸
۱۶	نگرش منفی برخی از مدیران نسبت به پژوهش	۳۹	٪۷۸
۱۷	عدم ارتباط موضوع پژوهش با نیازهای مدیران و تصمیم‌گیرندگان	۳۸	٪۷۶
۱۸	ضعف فرهنگ پژوهش‌خواهی و پژوهش‌محوری	۳۷	٪۷۴
۱۹	بی‌اعتمادی تصمیم‌گیرندگان و مدیران به پژوهشگران	۳۵	٪۷۰
۲۰	در دسترس نبودن یافته‌های پژوهشهای آموزشی	۳۵	٪۷۰

بحث و نتیجه‌گیری

دکتر مهر محمدی (۱۳۷۱) که او را بنیان‌گذار پژوهش در آموزش و پرورش می‌توان خواند، معتقد است که به کارگیری یافته‌های پژوهشی در تصمیم‌گیریها و برنامه‌ریزیها از سوی مدیران و برنامه‌ریزان نظام آموزشی، نقطه عطف و فلسفه وجودی توسعه و تقویت فعالیتهای پژوهشی است. با توجه به این امر مهم، تعداد پانزده پژوهش انجام یافته در زمینه کاربست یافته‌های پژوهشی از مراکز پژوهشی وزارت آموزش و پرورش کشور گردآوری شد و از میان آنها تعداد نه پژوهش با بهره‌گیری از چک لیست

گزینش پژوهشها از نظر فنی و روش شناختی، برای بررسی، تحلیل و ترکیب یافته‌ها و فرا تحلیل آنها حائز شرایط تشخیص داده شد. این پژوهشها در مجموع شامل هفتاد و چهار پرسش و فرضیه پژوهشی بودند که پس از پالایش آنها، بیست و دو پرسش پژوهشی طراحی و تنظیم شد. پرسشهای مذکور در شش محور؛ مدیریت پژوهش، نظام اطلاع رسانی پژوهش، آموزش پژوهش، اشاعه فرهنگ پژوهش، تقویت منابع مالی پژوهش و بعد فنی و روش شناختی پژوهش بودند که با روش «هاتر و اشمیت» مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

در محور اول، مجموعه عوامل مربوط به مدیریت پژوهش و ارتباط آن با کاربست یافته‌های پژوهشهای آموزشی مورد بررسی قرار گرفت. در این زمینه، یافته‌های پژوهش تأییدی دیگر بر پژوهشهای پیشین بودند. در واقع نتایج حاصل از این محور با یافته‌های پژوهشهای مهرمحمدی (۱۳۸۰-۱۳۷۹-۱۳۷۶-۱۳۷۰)، متین (۱۳۷۹)، سعادت (۱۳۷۷)، بخشی (۱۳۸۲)، رومیانی (۱۳۸۲) و محمدی (۱۳۸۳) همسو بود، زیرا نتایج پژوهشی و مطالعاتی حاکی از آن است که مدیریت پژوهش به دلیل اینکه در فرآیند اجرای پژوهش از مسئله‌یابی تا کاربست در جریان پژوهش است، عامل مؤثر در کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش است.

در محور دوم، مجموعه عوامل مربوط به نظام اطلاع‌رسانی پژوهش و ارتباط آن با کاربست یافته‌های پژوهشهای آموزشی مورد بررسی قرار گرفت. در این زمینه یافته‌های پژوهش همانند پژوهشهای پیشین، تأییدی بر ارتباط نظام اطلاع‌رسانی و کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش بود. در این زمینه یافته‌های حاصل از پژوهش با نتایج پژوهشها و مطالعات بازرگان (۱۳۷۲)، نامی (۱۳۷۷)، سعادت (۱۳۷۷)، متین (۱۳۷۹)، حسن‌زاده (۱۳۸۲) همسو و هماهنگ بود. این صاحب‌نظران براساس یافته‌های پژوهشی خود اظهار کرده‌اند که مستندسازی پژوهشهای انجام شده، طبقه‌بندی و انتشار آنها به منظور دسترسی آسان و سریع، ارتباط بسیار با کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش دارد.

در محور سوم، مجموعه عوامل مربوط به آموزش پژوهش و ارتباط آن با کاربست یافته‌های پژوهشهای آموزشی مورد بررسی قرار گرفت. در این زمینه، یافته‌های پژوهش تأییدی بر یافته‌های پژوهشی و مطالعاتی صاحب‌نظرانی همچون سیف (۱۳۸۰)، کاردان (۱۳۸۰)، شریفی (۱۳۸۰) مهرمحمدی (۱۳۷۹)، متین (۱۳۷۹)، وایز زما (۱۹۹۱)، لامپرت (۱۹۸۵)، بورگ و گال (۱۹۹۶) است که

معتقدند آموزش روشهای پژوهش در همه سطوح آموزش و پرورش، به ویژه معلمان، عاملی مؤثر در کاربست یافته‌های پژوهشی در کلاس درس است.

در محور چهارم، مجموعه عوامل مربوط به اشاعه فرهنگ پژوهش و ارتباط آن با کاربست یافته‌های پژوهشهای آموزشی مورد بررسی قرار گرفت. در این زمینه، یافته‌های حاصل از پژوهش با نتایج پژوهشهای سعادت (۱۳۷۷)، نامی (۱۳۷۷)، رومیانی (۱۳۸۲)، بخشی (۱۳۸۲) و محمدی (۱۳۸۳) مبنی بر گسترش فرهنگ پژوهش محوری، مطالعه و پژوهش خوانی در همه سطوح آموزش و پرورش همسو هستند.

در محور پنجم، مجموعه عوامل مربوط به تقویت منابع مالی پژوهش و ارتباط آن با کاربست یافته‌های پژوهشهای آموزشی مورد بررسی قرار گرفت، در این زمینه یافته‌های پژوهش با نتایج پژوهشها و مطالعات مهرمحمدی (۱۳۷۱، ۱۳۷۹)، کیامنش (۱۳۷۷)، رومیانی (۱۳۸۲)، و محمدی (۱۳۸۳) همسو هستند. این صاحب‌نظران افزایش اعتبارات پژوهشی وزارت آموزش و پرورش را از نظر گسترش پژوهش در این نهاد و تشکیل کمیته‌های کاربست پژوهشها از عوامل مؤثر در کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش می‌دانند.

در محور ششم، مجموعه عوامل مربوط به بعد فنی و روش شناختی مناسب پژوهش و ارتباط آن با کاربست یافته‌های پژوهشهای آموزشی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های حاصل از پژوهش با نتایج پژوهشهای صافی (۱۳۷۱)، مهرمحمدی (۱۳۷۷)، نامی (۱۳۷۷)، حسن‌زاده (۱۳۸۲) و موسی پور و نجفی (۱۳۸۲) همسو هستند. یافته‌های حاصل از این پژوهشها نشان داده‌اند که چنانچه مدیران و برنامه‌ریزان آموزشی به روش شناختی و کیفیت پژوهشهای آموزشی اعتماد داشته باشند، بیشتر تمایل به کاربست یافته‌های پژوهشی در تصمیم‌گیریها و برنامه‌ریزیهای خود دارند.

همچنین مصاحبه با ۵۰ تن از مدیران، رؤسا و کارشناسان آموزش و پرورش در زمینه عوامل بازدارنده کاربست پژوهشها در آموزش و پرورش نشان داد مهمترین عوامل بازدارنده کاربست پژوهشها در آموزش و پرورش عبارتند از: عدم توانایی علمی مدیران و کارشناسان برای بهره‌گیری از نتایج پژوهشها، بی‌اعتمادی تصمیم‌گیرندگان نسبت به روش پژوهش و صحت نتایج آن، عدم وقت‌گذاری مدیران در زمینه کاربست پژوهشها، در اختیار نبودن منابع کافی و مناسب (مالی، مادی، انسانی) برای عملیاتی کردن نتایج پژوهشها، اجرایی نبودن بعضی از یافته‌های پژوهشی، مبهم بودن و کاربردی نبودن نتایج و پیشنهادهای پژوهشهای آموزشی است.

پیشنهاد‌های پژوهش

در این قسمت پیشنهادها و راهکارهای پژوهش متناظر با شش محور اصلی پژوهش به شرح زیر ارائه می‌شود:

الف) پیشنهاد‌های متناظر بر مدیریت پژوهش

- برقراری ارتباط مستمر میان مدیران و تصمیم‌گیران و پژوهشگران؛
- نظارت مستمر بر فرآیند اجرای پژوهش، مانند گزینش پژوهشگران صلاحیتدار؛
- اجباری کردن شرکت مستمر پژوهشگران، سیاستگذاران و مجریان در جلسات هم‌اندیشی پیرامون مسائل کاربست؛
- برگزاری منظم و مستمر جلسات شورای پژوهشها و کمیته‌های کاربست در آموزش و پرورش؛
- برقراری ارتباط میان آموزش و پرورش، دانشگاهها و مراکز پژوهش؛
- ایجاد تسهیلات در قوانین و مقررات مربوط به اجرای پژوهش؛
- تدوین شیوه‌نامه کاربست یافته‌های پژوهش و نظام‌مند کردن آن؛
- دقت در گزینش ناظران آگاه به مسائل آموزش و پرورش و روش شناختی پژوهش؛
- ایجاد کردن نظام ارزشیابی دقیق از طرحهای پژوهشی اجرا شده و انعکاس نتیجه آن به ناظران و مجریان پژوهش؛
- تبادل تجربیات شوراهای پژوهشی استانها و کمیته‌های پژوهشی معاونتهای وزارتخانه‌ها، همسو با کاربست یافته‌های پژوهشی؛
- شناسایی دقیق مخاطبانی که باید یافته‌های پژوهشی را دریافت کنند؛
- حوزه سفارش‌گیرنده باید طرحهای پژوهشی سفارش شده را پیش از اجرا به دقت برنامه‌ریزی کند؛
- تفویض اختیار به مدیران برای کاربست یافته‌های پژوهشی؛

- قانونمند کردن بهره‌گیری از یافته‌های پژوهشی در تصمیم‌گیریهای مدیران.

ب) پیشنهادهای متناظر بر نظام اطلاع‌رسانی پژوهش؛

- طراحی و استقرار نظام اطلاع‌رسانی پژوهش در آموزش و پرورش؛
- مستندسازی پژوهشهای انجام شده در آموزش و پرورش و در اختیار گذاشتن آنها از راههای گوناگون به مخاطبان؛
- راه‌اندازی پایگاههای اطلاعاتی - پژوهشی اینترنتی و قرار دادن آن روی وب سایت آموزش و پرورش؛
- ساماندهی نظام طبقه‌بندی و نگهداری پژوهشهای انجام شده به منظور دسترسی سریع و آسان به آنها؛
- توسعه مراکز پژوهشی و اطلاع‌رسانی در نواحی و مناطق آموزشی؛
- برگزاری مستمر گردهمایی ارائه یافته‌های پژوهشی متناسب با مخاطبان پژوهش؛
- تهیه راهنمای پژوهشهای آموزشی انجام شده بر حسب موضوع و انتشار آنها؛
- تهیه چکیده پژوهشهای انجام گرفته در آموزش و پرورش و انتشار آنها؛
- ایجاد مراکز اطلاع‌رسانی و پژوهش برای معلمان و دانش آموزان؛
- انتشار نشریات پژوهشی و ارسال آنها به مراکز آموزشی و مدارس؛
- تهیه و تدوین بانکهای اطلاعاتی در زمینه پژوهشهای انجام شده و قرار دادن آنها روی اینترنت و وب سایت آموزش و پرورش؛
- بهره‌گیری از صدا و سیما در انعکاس دادن یافته‌های پژوهشی برای همگان.

ج) پیشنهادهای متناظر بر آموزش پژوهش

- طراحی و اجرای برنامه آموزش پژوهش برای معلمان؛

- برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزش پژوهش برای مدیران و برنامه‌ریزان و کارشناسان؛
- برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزش و پژوهش برای پژوهشگران با تأکید بر کاربست یافته‌های پژوهش؛
- برگزاری منظم و مستمر دوره‌های پژوهشگری، پژوهشیاری و اقدام پژوهی در همه سطوح آموزش و پرورش؛
- تألیف کتابهای روش پژوهش برای معلمان.

د) پیشنهادهای متناظر بر اشاعه فرهنگ پژوهش

- ایجاد باور به سودمندی پژوهشهای انجام شده در آموزش و پرورش در مدیریت سطوح بالا؛
- تبیین ابعاد و اهمیت پژوهشهای آموزشی در همه سطوح آموزش و پرورش؛
- رایج کردن تفکر کاربست یافته‌های پژوهشهای آموزشی در سطوح تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزیها؛
- گسترش روحیه پژوهش محوری در آموزش و پرورش؛
- تغییر نگرش نسبت به پژوهشهای آموزشی و کاربست آن در آموزش و پرورش؛
- گسترش فرهنگ مطالعه و پژوهش‌خوانی در آموزش و پرورش؛
- پرورش روحیه علمی اندیشیدن و نقد علمی در دانش آموزان و معلمان؛
- ایجاد نگرش پژوهشی در همه سطوح مدیریت و برنامه‌ریزی.

ه) پیشنهادهای متناظر بر تقویت منابع مالی پژوهش

- افزایش اعتبارات در آموزش و پرورش متناسب با دانشگاهها و دیگر مراکز پژوهشی کشور؛
- افزایش حق‌التحقیق و حق‌الزحمه نظارت طرحهای پژوهشی؛
- افزایش سقف اعتبارات طرحهای پژوهشی؛

- اختصاص دادن اعتبار برای کاربست یافته‌های پژوهشی؛
- ایجاد تسهیلات در قوانین و مقررات پژوهشی آموزش و پرورش؛
- اعطای فرصتهای مطالعاتی به پژوهشگران.

و) پیشنهادهای متناظر بر بعد فنی و روش شناختی پژوهش

- گزینش پژوهشهای مناسب و تصویب آنها در شوراهای آموزش و پرورش؛
- گزینش دقیق و کاربردی فرآیند مسئله‌یابی و تعیین اولویت‌بندی پژوهش به طور عملی و دقیق انجام گیرد؛
- دقت در گزینش پژوهشگران و ناظران مناسب برای طرحهای پژوهشی؛
- رعایت روش شناختی پژوهش (انتخاب نمونه، انتخاب ابزارها، روایی و پایایی و ...)
- اهمیت قائل شدن برای پژوهشهای بنیادی به همان میزان که به پژوهشهای کاربردی توجه می‌شود؛
- نیاز سنجی از گروههای گوناگون کاربران یافته‌های پژوهشی.

منابع

- آقازاده، احمد (۱۳۷۵). راهکارهای فراهم کردن زمینه کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش، تهران: مقاله ارائه شده در نخستین سمینار ادواری پژوهش در آموزش و پرورش.
- آقازاده، احمد (۱۳۷۵). راههای فراهم کردن زمینه کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهشنامه آموزشی شورای تحقیقات.
- آقازاده، احمد (۱۳۷۵). موقعیت تحقیقات آموزشی - پرورشی در سایر کشورهای دنیا. تهران: مجموعه مقاله‌های پژوهش در آموزش.
- آقازاده، احمد (۱۳۸۰). بررسی نارسایی‌ها و موانع در کاربست نتایج و یافته‌های تحقیقات تربیتی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزش، ویژه‌نامه شماره ۱۰.
- الحسینی، سید رضا (۱۳۷۶). مطالعه رابطه بین اشاعه فرهنگ پژوهش و انجام پروژه‌های دوره کارشناسی آموزش عالی فرهنگیان استان مرکزی. اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی.
- بازرگان، عباس (۱۳۷۲). نقش اطلاع‌رسانی در پژوهشهای آموزشی. تهران: فصلنامه تعلیم و تربیت شماره مسلسل ۳۴.

- بازرگان، عباس (۱۳۸۰). راهبردهای اشاعه یافته‌های پژوهشهای آموزشی، پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، ویژه‌نامه شماره ۱۰.
- بخشی، علی (۱۳۸۲). بررسی شیوه‌های کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش استان مرکزی. سازمان آموزش و پرورش استان مرکزی، شورای تحقیقات.
- تاجیک اسماعیلی، عزیزا... (۱۳۷۷). تحقیقات و چون و چراها. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهشنامه آموزشی، شماره ۶.
- تاجیک اسماعیلی، عزیزا... (۱۳۷۷). کاربست یافته‌های تحقیقات، بن‌بست‌ها و راهکارها، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. پژوهشنامه آموزشی، شماره ۶.
- حسن‌زاده، رمضان (۱۳۸۰). ارتباط پژوهشگران. بهره‌وران عامل کلیدی در کاربست یافته‌های پژوهش، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، ویژه‌نامه شماره ۱۰.
- حسن‌زاده، رمضان (۱۳۸۲). بررسی میزان کاربست تحقیقات انجام شده در آموزش و پرورش مازندران و عوامل مؤثر بر آن. مازندران: سازمان آموزش و پرورش استان مازندران.
- دادستان، پریخ (۱۳۸۰). «متن مصاحبه» تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، ویژه‌نامه شماره ۱۰.
- رجبی، نصرت‌ا... (۱۳۸۰). موانع و عوامل تسهیل‌کننده به کارگیری یافته‌های پژوهش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، ویژه‌نامه شماره ۱۰.
- رشادمنش، ناصر (۱۳۸۰). موانع و مشکلات کاربست یافته‌های تحقیقاتی و تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. پژوهش‌نامه آموزشی، ویژه‌نامه شماره ۱۰.
- رومیانی، یاراله (۱۳۸۰). بررسی موانع و مشکلات فعالیتهای پژوهشی دبیران دبیرستانهای دولتی آموزش و پرورش اصفهان. دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- زارعی، اقبال و رضایی و پرودین (۱۳۸۳). ضرورت شناسایی موانع کاربست یافته‌های تحقیق و نحوه مقابله با آنها در پژوهشهای آموزشی با تأکید بر اقدام پژوهی. مجموعه مقالات همایش کشوری آموزش و پرورش و توسعه. انتشارات سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی.
- زمانی‌بخش، محبوبه (۱۳۸۳). آموزش و پرورش و کاربست یافته‌های تحقیق (موانع و راهکارها). مجموعه مقاله همایش کشوری آموزش و پرورش و توسعه، انتشارات سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی.
- ساک، رضا (۱۳۷۰). تحلیلی بر روند پژوهش در آموزش و پرورش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، شماره ۱۴.
- ساک، رضا (۱۳۷۹). پژوهش در آموزش و پرورش و دشواریهای موجود. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، شماره ۳۲.
- ساک، رضا (۱۳۸۰). کاربست در تحقیقات: مفهومی گسترده و چند سطحی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، ویژه‌نامه شماره ۱۰.
- سعادت، طاهره (۱۳۷۷). بررسی موانع استفاده از نتایج پژوهشها در آموزش و پرورش از دیدگاه مدیران و دبیران دبیرستانهای استان مازندران. اصفهان: دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان پایان‌نامه کارشناسی ارشد.

- سیف، علی‌اکبر (۱۳۷۷). بررسی مشکلات و موانع کاربرد یافته‌های پژوهشی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، مجموعه مقاله‌های پژوهش در آموزش، تک‌نگاشت شماره ۱۷.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۰). دو متن گفتگو، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. پژوهش‌نامه آموزشی، ویژه‌نامه شماره ۱۰.
- شریفی، حسن پاشا (۱۳۸۰). «دو متن مصاحبه» تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزش شماره.
- شریعت‌زاده، محمدی (۱۳۸۰). تأملی در موانع کاربست یافته‌های پژوهشی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، شماره ۳۷.
- شکرکن، حسین (۱۳۷۷). فراتحلیل. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، مجموعه مقاله‌های پژوهشی در آموزش تک‌نگاشت شماره ۷.
- صافی، احمد (۱۳۷۱). پژوهشی در مورد پژوهش‌های انجام گرفته در وزارت آموزش و پرورش و کاربرد نتایج حاصله در تصمیم‌گیریهای مدیریت عالی، تهران: شورای تحقیقات وزارت آموزش و پرورش.
- صافی، احمد (۱۳۸۰). اهمیت جایگاه پژوهش در آموزش و پرورش، تلاشها، چالشها، سیاستهای آینده. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. پژوهش‌نامه آموزش شماره ۳۵.
- علاقه‌مندان. جعفر (۱۳۸۱). آسیب‌شناسی رفتار پژوهشی در ایران. اصفهان، فصلنامه آموزشی، پژوهشی. تربیتی آموزه. شماره ۱۷.
- فرزام فرد، غلامرضا (۱۳۸۰). ردیابی کاربست یافته‌های پژوهشی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، ویژه‌نامه شماره ۱۰.
- فقیهی قزوینی، فاطمه، (۱۳۷۸). کاربست یافته‌های پژوهشی در اصلاحات آموزشی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. تک‌نگاشت شماره ۲۶.
- کاردان، علی محمد (۱۳۷۷). ضرورت بسط و توسعه تحقیقات در آموزش و پرورش، چرا و چگونه؟ تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. مجموعه مقاله‌های پژوهش در آموزش، تک‌نگاشت شماره ۱۷.
- کاردان، علی محمد (۱۳۸۰). «متن مصاحبه». تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. پژوهش‌نامه آموزش شماره ۴۴.
- کیامنش، علیرضا. (۱۳۷۳). حساسیت تحقیق در آموزش و پرورش و گزارش یافته‌های تحقیقاتی در حوزه علوم تربیتی. تهران: شورای تحقیقات وزارت آموزش و پرورش.
- کیامنش. علیرضا (۱۳۷۷). ضرورت تحقیق در وزارت آموزش و پرورش، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. مجموعه مقاله‌های پژوهش در آموزش. تک‌نگاشت شماره ۱۷.
- متین، نعمت ا... (۱۳۷۸). ضرورت بهبود رابطه پژوهشگران و سیاست‌گذاران. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. پژوهش‌نامه آموزشی. شماره ۲۹.
- متین، نعمت ا... (۱۳۷۹). بررسی میزان استفاده از یافته‌های پژوهش‌های انجام شده در آموزش و پرورش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- متین، نعمت ا... (۱۳۷۹). اعتبارات و ارتقای کیفیت پژوهش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، شماره ۲۳.

متین، نعمت ا... (۱۳۷۹). کاربست یافته‌های پژوهش: ضرورت‌ها، نظریه‌ها و راهکارها. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.

متین، نعمت ا... (۱۳۷۹). نگاهی به ساختار نظام پژوهش وزارت آموزش و پرورش، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، شماره ۱۰.

متین، نعمت ا... (۱۳۸۰). نگاهی گذرا به شکل‌گیری ساختار، تشکیلات و عملکرد نظام پژوهشی در وزارت آموزش و پرورش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه شماره ۱۰.

متین، نعمت ا... (۱۳۸۰). نقطه عطفی دیگر برای استحکام پژوهش در آموزش و پرورش، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی، شماره ۴۲.

متین، نعمت ا... (۱۳۸۰). چرا ویژه‌نامه کاربست، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، ویژه‌نامه شماره ۱۰.

متین، نعمت ا... (۱۳۸۱). «متن مصاحبه»، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه آموزشی. شماره ۵۷.

منصوری، رضا (۱۳۷۰). نگرشی بر وضعیت تحقیقات در ایران. تهران: رهبانیت. شماره ۱۹.

منصوری، رضا (۱۳۷۳). توسعه علمی ایران. تهران: مرکز انتشارات ملی یونسکو در ایران.

محمدی، مظفر (۱۳۸۳). بررسی و شناسایی موانع بکارگیری یافته‌های پژوهشی و ارائه راهکارهای علمی و علمی جهت استفاده از نتایج تحقیقات انجام شد. همدان. سازمان آموزش و پرورش استان همدان.

مهرداد، حسین (۱۳۸۰). موانع و محدودیت‌های کاربست یافته‌های پژوهشی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت ویژه‌نامه شماره ۱۰.

مهرمحمدی، محمود (۱۳۶۹). آموزش و پرورش، راه آینده. تهران: فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره مسلسل ۲۲ و ۲۳.

مهرمحمدی، محمود، (۱۳۷۰). تحقیقات آموزشی و مهارت‌های حرفه‌ای معلمان. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، پژوهش‌نامه شماره ۷.

مهرمحمدی، محمود (۱۳۷۰). توسعه و تقویت بنیه تحقیقاتی در آموزش و پرورش. تهران: فصلنامه تعلیم و تربیت. شماره ۲۶.

مهرمحمدی، محمود (۱۳۷۰). کاربست یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش. چرا و چگونه؟ تهران: مجموعه سخنرانی‌های ایراد شده در اولین گرد همایی سراسری اعضای شورای تحقیقات.

مهرمحمدی، محمود و روف، علی (۱۳۷۰). بررسی جایگاه تحقیقات آموزشی - تربیتی در ۳۲ کشور جهان و ایران تهران: فصلنامه تعلیم و تربیت. شماره ۲۹.

مهرمحمدی، محمود (۱۳۷۶). پژوهش در آموزش و پرورش - ضرورت‌ها، بیم‌ها و امیدها. تهران: فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره مسلسل ۴۹.

مهرمحمدی، محمود و فقیهی قزوینی. فاطمه (۱۳۷۶). بررسی وضعیت تحقیقات آموزشی در چند کشور جهان. تهران: فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره مسلسل ۵۰.

مهرمحمدی، محمود (۱۳۷۷). کاربست یافته‌های تحقیقاتی در آموزش و پرورش، چرا و چگونه؟ تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، تک نگاشت شماره ۱۷.

- مهرمحمدی، محمود (۱۳۷۹). جستارهایی در پژوهش در قلمرو آموزش و پرورش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. تک نگاشت شماره ۴.
- مهرمحمدی، محمود (۱۳۷۹). رابطه میان پژوهش و عمل تربیتی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت پژوهش نامه شماره ۴۴.
- مهرمحمدی، محمود (۱۳۸۰). علل عدم کاربست چیست؟ و راههای توسعه کاربست کدام است؟، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. ویژه نامه شماره ۱۰.
- مهرمحمدی، محمود (۱۳۸۰). «متن سخنرانی درباره اصلاحات در آموزش و پرورش». تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت. پژوهش نامه آموزشی شماره ۴۵.
- موسی پور، علیمراد و نجفی، یوسف (۱۳۸۲). آموزش و پرورش و کاربست یافته‌های تحقیق. مجموعه مقالات همایش کشوری آموزش و پرورش و توسعه، انتشارات سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی. نامی، شمسی (۱۳۷۶). نظرخواهی از پژوهشگران و مدیران آموزشی درباره عوامل دخیل در عدم کاربست یافته‌های پژوهشی در سطوح مختلف تصمیم‌گیری در وزارت آموزش و پرورش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.

- Decoster, J.(2003). Meta – Analysis Notes . (<http://WWW.stat-help.com>).
- Cohen , J . (1977). statistical power Analysis for The Behaviorial sciences (2nd ed) New york : Academic press.
- Cohen , j . (1992). A power primer . psychological Bulletin , 112 , 155- 159.
- Cooper , H, 4 . Hedges . L . (1994). The Handbock of R esearch syn thesis . N ew York : Russel sage foundation .
- Field , A.P . (2001). meta – Analysis of correlations . psghological . methods , 6 (2), 161-180 .
- Feuer,M,J.Twne.L.&Shavelson,R.J.(2002)Scientific culture and educational research .Educational Research ,31(8),4-14
- Glass , G.V . (1976). primary , secondary , and meta – analysis of reasearch . Educational Researcher , 5 , 3-8 .
- Glass , G.V . Mc Gaw , B, 4 . smith , M.L . (1981). Meta – analysis In social Research . Bevly Hills , CA : sage pudications .
- Hunter , J,E , 4 Schmidt , F.L . (1990) Methods of meta – analysis : correctiong error and bias in approach , jour nal of Applied pschology , 80 (1) , 94-106.
- Hedges, L.V, 4 Vereaa , J,L . (1998). Fixed -and random effects models in meta – analysis . psychological me thods , 3 , 486 –504 .
- Lampertt , M.(1985). How do Teachers manage ti Teacher 2 peroblems in practice. Harward Educational Review, 55, 178 0 194.
- Lather,P.(2004) Sciencetific research in education:a critical perspective .British Educational Journal.Vol .30,NO.6,pp.760-772.
- Nisbet,J.(2005).What is educational research ? changing perspectives through the 20th century :Research Papers in Education .Vol.20,NO.1,PP.25-44.
- Reid,I.(2005). Research in education into the twenty-first century .Research in Education,73,proquest Educational Journals.

Rosenthal, n. 8. Rubin, I. (1982). comparing effect size , of independent studies. psychological Bulletin, 99 , 400 . 406 .

Rosenthal, R. , Rubin, D. (1986). Meta -analytic procedures for combining studies with multiple effect sizes . psychological Bulletin , 99 . 400 – 406.

Rosenthal , R. (1991).meta – analytic procedures for social research (vevised) – New bury park , CA : sage .

Streiner, D.L (2003) Meta - analysis : A 12 – step program . (http :// WWW. Eamh . net)

Waight, C. L , Willyng P.A 4 Wentting , T(2002) A Meta – Aanalysis of Major E- Learning Reports . (http :// www learning . ncsa . uiuc . edu) .

Wiersin, william (1991). Research methods in education: An Introduction (5 th ed). Boston , u.s.A, Allynand Bacon .

Willinsky,J.(2001) The strtegic education research program and the public value of research Educational Research, 30(1), 5-14.

Wolf, F. M , (1986). Meta- Analysis . sage university . paper series on quantitative applications in the social sciences , 07 – 061. New bury park ,CA :

پی‌نوشتها

- 1- Meta – Analysis
- 2- Hunter and schmidt
- 3- Lampertt
- 4- Wiersma , willam
- 5- Borg &Gail
- 6- Willinsky
- 7- Feuer
- 8- Lather
- 9- Nisbet
- 10- reid
- 11-Glass
- 12 - Decoster
- 13 -Streiner
- 14- Hedges – olkin method
- 15- Rosenthal – Rubin method
- 16- Hunter and schmidt method
- 17- Effect sizes
- 18- Wolf
- 19- Field
- 20- Cohen