

بررسی و مقایسه دیدگاه سطوح استفاده‌کننده از نتایج پژوهشی نسبت به مدل‌های کاربست

مسعود کبیری*

چکیده

دیدگاه افراد نسبت به پژوهشها و نتایج آن ارتباط مستقیم با نحوه استفاده از نتایج پژوهشی دارد. این دیدگاه، تعیین‌کننده میزان و چگونگی بهره‌گیری از یافته‌ها است. از این رو به منظور بررسی نگرش کاربران یافته‌های پژوهشی، شکل‌های بهره‌گیری از یافته‌ها با عنوان مدل‌های کاربست مطالعه شد و چهار مدل اصلی کاربست شامل: مدل‌های انتقال خطی، حل مسئله، روشنگری و تعاملی شناسایی شدند. با توجه به پرسش پژوهش در زمینه مقایسه میان سطوح کاربران، سه سطح معلمان، کارشناسان و مدیران مورد توجه قرار گرفتند. نگرش ۱۸۱ نفر از سطوح کاربران با بهره‌گیری از پرسشنامه محقق ساخته گردآوری شد. این عده به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای از میان کارکنان سازمان و هشت منطقه از مناطق سازمان آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران برگزیده شدند. داده‌های هر سطح با بهره‌گیری از آزمون T دوجه‌دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که مدل‌های تعاملی، انتقال خطی، حل مسئله و

* . پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش

روشنگری به ترتیب از نگرش مساعد کاربران برخوردار بودند. در مقایسه الگوهای پاسخ‌دهی سطوح استفاده‌کننده، تفاوتی میان ترتیب مدل‌ها مشاهده نشد و تنها تفاوت قابل اشاره به معنادار بودن تفاوت‌ها مربوط می‌شد. به این صورت که در میان نمونه مدیران همه تفاوت‌ها معنادار بودند، ولی در میان کارشناسان تفاوت میان مدل‌های تعاملی و انتقال خطی و همچنین تفاوت میان مدل‌های حل مسئله و روشنگری معنادار نبود. در میان معلمان نیز میان مدل‌های تعاملی و انتقال خطی، تفاوت معناداری ملاحظه نشد. به‌طور کلی نتایج نشان داد که از نظر کاربران مدل‌های تعاملی و انتقال خطی از اهمیت بیشتر برخوردارند. که این یافته همسو با نتایج پیشین است. مدل روشنگری نیز دارای پایین‌ترین نگرش است که به‌نظر می‌رسد با توجه به اهمیت آن باید بیشتر شناسانده شود. کلید واژه‌ها: اشاعه و کاربرد یافته‌های پژوهشی، مدل کاربردی، مدل تعاملی، مدل انتقال خطی، مدل حل مسئله، مدل روشنگری.

مقدمه

اشاعه و کاربرد یافته‌های پژوهشی پس از توجه منظم به پژوهش‌های آموزشی، رویکردی جدید در بهبود فرایندهای آموزشی است. هرچند این مفهوم در دهه‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۶۰ چالش برانگیز بود (بازرگان، ۱۳۷۲)، اما به منزله مسئله‌ای جدی مطرح شده است. (استاکینگ^۱، ۱۹۹۴). به دلیل حساسیت این مرحله در بهره‌برداری از سرمایه‌گذاری مالی و انسانی، در پژوهش، مباحث بسیار پیرامون آن مطرح شده و این بحث از زوایای متعدد مورد توجه قرار گرفته است. در برنامه‌ریزی برای بهره‌گیری از یافته‌های پژوهشی، پاسخ‌گویی به چند پرسش تعیین‌کننده است. از جمله این پرسشها چگونگی برنامه‌ریزی برای بهره‌گیری از یافته‌های پژوهشی، وضعیت مطلع کردن کاربران از نتایج پژوهشی و تعیین وظایف افراد دخیل در چرخه پژوهشی است. پاسخ این پرسشها نشان‌دهنده شیوه عملکرد در زمینه یافته‌های پژوهشی است که به عنوان مدل کاربرد معروف است. این توضیح به‌طور کلی در تکمیل تعریف مدل قرار می‌گیرد که آن را «نتیجه ساختاربندی وضعیت مسئله برانگیز» در نظر می‌گیرند (کاپلان^۲، ۱۹۹۴، ۵۰۴۸). با وجود اینکه منابع بسیار پر دامنه در زمینه مدل کاربرد ارائه شده، اما تاکنون در زمینه همگرایی نظرات، توفیقی حاصل نشده است. به عبارت دیگر هنوز مدلی معرفی نشده است که به منزله مدل جامع در برگیرنده همه نظرات مورد قبول اندیشمندان در این حوزه باشد. از جمله دلایل چنین توفیقی عدم هماهنگی چارچوبهای مفهومی مدل‌های

کاربست با کاربردهای عملی آنها است که به نظر هانی^۲، گنزالز-بلاک^۳، بوکستون^۴ و کوگان^۵ (۲۰۰۳)، به علت طرح آن روی کاغذ با ملاحظات عملی متفاوت است. همچنین وسعت مفهوم کاربردی نیز از جمله این دلایل است (لندری^۶، آمارا^۷ و لاماری^۸، ۲۰۰۱). با وجود این، به نظر عده‌ای، تنوع میان مدل‌ها ضروری است. این تنوع حاصل تفاوت میان سازمان‌دهی چارچوب و فرایندها بر حسب جمعیت‌های هدف، ساختارها یا فرایندها و نتایج آنهاست (بی‌آ^۹ و نیکول^{۱۰}، ۱۹۹۷). از این رو ممکن است جمعیت هدف شامل آموزگاران و پژوهشگران یا حتی پرستاران باشد و ساختار نیز مؤسسه یا سازمانی حرفه‌ای باشد. بدین ترتیب در بحث روی مدل‌های کاربردی کاربست ناگزیریم که کلیت آنها را در نظر بگیریم و دسته‌بندی‌های موجود را بررسی کنیم. سپس با توجه به ویژگی‌های مدل و همپوشی‌های آنها، مدلی خاص را برگزینیم.

مفهوم مدل‌های کاربردی از دهه ۱۹۷۰، در رشته پرستاری ارائه شد. بی‌آ و نیکول (۱۹۹۷) فهرستی را منتشر کردند که نشان دهنده نخستین تلاش‌های ارائه مدل‌های کاربردی در سال ۱۹۷۵، در دو فعالیت جداگانه مربوط به «کمیسیون ایالات‌های غربی برای آموزش عالی^{۱۲}» و «کمیته اجرا و کاربردی پژوهش در طرح پرستاری^{۱۳}» بود. هر چند این دو برنامه در سال‌های بعد (به ترتیب ۱۹۷۷ و ۱۹۸۱) خاتمه یافتند، ولی در طی این سالها پروژه‌های دیگر شکل گرفتند.

افزون بر رشته پرستاری در آموزش و پرورش نیز چنین مباحثی مطرح بودند. به طوری که از دهه ۱۹۶۰ تا دهه ۱۹۸۰ مدل پژوهش، توسعه و انتشار^{۱۴} هاولوک و مدل حل مسئله، مباحث اصلی در مدل‌های کاربردی به‌شمار می‌رفتند (استاکینگ، ۱۹۹۴). با وجود این، بیشتر نوشته‌ها و مطالب نشان می‌دهند که بحث مدل‌های کاربردی در حوزه‌های آموزش و علوم اجتماعی از مطالب ناتمام کاپلان در سال ۱۹۷۹ با عنوان «نظریه دو جامعه^{۱۵}» برمی‌خیزد (نیلسون^{۱۶}، ۲۰۰۱). او الگویی ساده برای تبیین فعالیت‌های کاربردی در نظر گرفت که هر چند بنا بر مطالب و نقدهای بعدی بسیار ناقص و ناکامل بود، ولی نقطه شروعی مناسب در زمینه مدل‌های کاربردی فراهم آورد. در این مدل فرض می‌شود که اختلافات فرهنگی میان دست‌اندرکاران و مدیران در نهادهای دولتی و پژوهشگران به فقدان ارتباط میان آنها منجر می‌شود و در نتیجه به سطوحی پایین‌تر از کاربردی دانش می‌انجامد. براساس این تبیین، بهره‌گیری از پژوهش دانشگاهی در میان دست‌اندرکاران و مدیران نهادهای دولتی رایج نیست، زیرا در هنجارها و

ارزش‌های پژوهشگران سهمیم نیستند. به نظر کاپلان، بهره‌گیری محدود از پژوهش به این دلیل است که پژوهشگران و سیاست‌گذاران دارای دو جهان‌بینی، ارزش، زبان، سیستم پاداش‌دهی و وابستگی حرفه‌ای متفاوت هستند. در واقع میان آنها فاصله فرهنگی وجود دارد. از جمله این تفاوت‌ها، نگرش آنان به دانش است. دانشمندان، دانش را مفهومی در نظر می‌گیرند که به طور نظری و روش‌شناسی قابل دفاع باشد در حالی که سیاست‌گذاران دانش را برآمده از تجربه می‌دانند. عواملی دیگر مانند ارتباط، روایی و پایایی پژوهش، کشمکش و جهان‌بینیها سبب تفاوت میان پژوهشگران و سیاست‌گذاران می‌شود (نیلسون، ۲۰۰۱؛ لندری، لاماری و آمارا، ۲۰۰۳).

به دلیل محدودیت زوایه دید این نظریه، انتقاداتی به پیش‌فرض آن وارد شد که سیاست‌گذاری را فرایندی مستقیم و خطی در نظر می‌گرفت. منتقدان بیان کردند که میان پژوهش و تصمیم‌گیری به ویژه درباره داده‌ها و منابع اطلاعاتی، ارتباط مستقیم برقرار نیست. منتقدان ابراز داشتند که پژوهش تنها منبع اطلاعاتی سیاست‌گذاران نیست و همچنین ارتباط ساده‌انگارانه «استفاده» در مقابل «عدم استفاده» نیز وجود ندارد، بلکه بسیاری از کاربردهای پژوهش به صورت انتقال تدریجی تفکر مفهومی و در طول زمان است. (وبر، ۱۹۹۱؛ و ساباتیرو و جنکینز-اسمیت، ۱۹۹۳، به نقل از نیلسون، ۲۰۰۱).

عدم توفیق تبیین‌های تک متغیره در کاربرست یافته‌ها سبب شد که نظریه پردازان به فکر ارائه مجموعه‌ای از مدل‌ها به منظور توصیف جامع کاربرست بیفتند. به همین سبب، گروه‌هایی متفاوت تشکیل شدند که به منظور ایجاد امکان برای انتخاب مدل‌های مورد نظر به معرفی چند گروه از آنها می‌پردازیم.

کارول ویس (۱۹۹۱)، به نقل از شری‌یر؛ روی^{۱۷}، ۲۰۰۵؛ نیلسون، ۲۰۰۱)، شش مفهوم؛ مدل معطوف به دانش^{۱۸}، مدل حل مسئله، مدل تعاملی، مدل سیاسی^{۱۹}، مدل تاکتیکی^{۲۰} و مدل روشنگری را از «استفاده» یا مدل‌های کاربرست پژوهش اعلام کرد. با وجود کلیت این گروه‌بندیها تأکید او بر برخی از انواع کاربردها بیش از اندازه است و این کاربردها تقریباً نادر هستند. مثلاً بهره‌گیری سیاسی از پژوهش هر چند معمول است ولی اهمیت آن به اندازه سایر کاربردها نیست، مضاف بر آنکه اگر سیاست‌گذاران بخواهند برای توجیه عمل خود از نتایج پژوهشی بهره ببرند، می‌توان نتیجه گرفت که به پژوهش به منزله ابزاری قدرتمند در پیشبرد فعالیت‌ها توجه داشته‌اند و چه بسا این رویکرد مثبت به استفاده‌های مفید بینجامد. لاویس^{۲۱}،

رابرتسون^{۲۲}، وودساید^{۲۳}، مک‌لثود^{۲۴} و آبلسون^{۲۵} (۲۰۰۳)، نیز استفاده ابزاری، استفاده مفهومی و استفاده سمبولیک را برای بهره‌گیری از نتایج پژوهشی معرفی کرده‌اند. مفاهیم مطرح شده با برخی از مدل‌ها یا مفاهیم ویس هماهنگ بود. به طوری که، استفاده مفهومی و سمبولیک با مدل‌های روشنگری و سیاسی و استفاده ابزاری نیز با مفهوم مدل انتقال خطی همخوانی بسیار دارد. با این توصیف به نظر می‌رسد چارچوبی که لاویس و همکارانش ارائه کرده‌اند، توصیفی مناسب از کلیت بحث کاربست پژوهش نمی‌تواند به شمار آید. زیرا فقط به استفاده‌های مرسوم در عمل اشاره شده و به مدل‌هایی چون مدل حل مسئله توجه نشده است. لندری، آمارا و لاماری (۲۰۰۱)، در زمینه چارچوب‌های نظری کاربست، مطالعاتی انجام دادند. آنان برای توضیح اینکه چگونه شواهد پژوهشی منجر به خط‌مشی می‌شوند، گام‌های کاربست دانش نوت^{۲۶} و ویلداوسکی^{۲۷} (۱۹۸۰) را با عنوان نردبان دانش^{۲۸} ملاک قرار داده سپس چهار مدل فشار علمی، فشار تقاضا، اشاعه و تعاملی را معرفی کرده‌اند. این مدل‌ها تقریباً از نظر جامعیت موضوع کامل هستند، اما به همه مفاهیم نپرداخته‌اند. به طوری که، مفهوم مدل روشنگری جزء گروه‌بندی‌های ارائه شده نیست. افزودن بر آن، مدل حل مسئله نیز در گروه‌بندی وجود ندارد. با این وجود چارچوبی مناسب در این چهار مدل ارائه شده است. ناتلی، والتر و دیویس (۲۰۰۳)؛ به نقل از شری‌یر- روی، (۲۰۰۵)، نیز چهار شیوه اصلی بهره‌گیری از پژوهش با عنوان استفاده ابزاری، استفاده مفهومی، بسیج حمایت و تأثیر وسیع‌تر را بیان کرده‌اند. این چهار استفاده با مفاهیمی که لاویس و همکارانش (۲۰۰۳) مطرح کرده بودند، هماهنگی بسیار دارد، بجز آنکه استفاده «تأثیر وسیع‌تر» نیز به آن افزوده شده است. سرانجام گروه‌بندی استاکینگ (۱۹۹۴) ارائه می‌شود که چهار مدل: پژوهش، توسعه و انتشار؛ مدل حل مسئله؛ مدل انتشار و مدل اتصال را معرفی کرده است. این گروه‌بندی که با نام‌گذاری متفاوت مطرح شده است، توضیحاتی بسیار مختصر را از ایده‌های مورد نظر فراهم می‌کند، بنابراین نمی‌توان آن را به طور دقیق نقد کرد. ولی به طور کلی می‌توان گفت که ملاحظات عملی و نحوه اجرایی شدن آن به تفصیل بیان نشده است و بسیار ذهنی به نظر می‌رسد. مجموع گروه‌بندی‌ها نشان داد که گروه‌بندی جامعی برای پوشش کلیه مدل‌های موجود کاربست وجود ندارد و نمی‌توان گروه‌بندی کامل و مشخصی را تعیین کرد. بنابراین با توجه به ویژگی‌های مدل‌ها، تفاوتها و هم‌پوشی‌های میان آنها، چهار مدل انتقال خطی، حل مسئله، تعاملی و روشنگری مشخص‌کننده نسبتاً کامل از انواع استفاده مورد بحث قرار خواهند گرفت.

«مدل انتقال خطی» که به نامهای مدل برخواسته از دانش^{۲۹} (نیلسون، ۲۰۰۱)، مدل کلاسیک^{۳۰} (هانی و همکاران، ۲۰۰۳)، مدل فشار علم^{۳۱} (لندری، آمارا و لاماری، ۲۰۰۱)، الگوی ارتباط خطی (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۲)، مدل ارتباطات^{۳۲} (جانستون، ۱۳۷۲، ترجمه مهرمحمدی؛ استاکینگ، ۱۹۹۴) نیز شناخته می‌شود، از جمله نخستین مدل‌های کاربری پژوهش به‌شمار می‌رود که با توجه به ویژگیهای آن، از این پس آنرا «مدل انتقال خطی» می‌نامیم. ریشه این مدل از رشته‌های دیگر همچون صنعتی و کشاورزی گرفته شده است. این مدل یک ترتیب خطی را در نظر می‌گیرد به طوری که دانش تولیدی پژوهشگران، از طریق مؤسسات و یا افرادی به کاربران می‌رسد و سرانجام کاربران از آن بهره می‌برند. در این مدل، روش کاربری از نظمی خطی پیروی می‌کند که از منبع تحقیق تا کاربری استمرار دارد. بنابراین، پژوهشگران منبع ایده‌هایی برای جهت‌گیری پژوهش هستند و کاربران فقط پذیرندگانی برای نتایج پژوهش به‌شمار می‌روند (لندری، آمارا و لاماری، ۲۰۰۱). از این رو برای جبران جدایی ایجاد شده میان نقشهای پژوهشگران، مستندسازان و سیاست‌گذاران در فرایندهای تولید دانش، اشاعه و تصمیم‌گیری، تلاش می‌شود که میان سه گروه پژوهشگران، مستندسازان (میانجی‌گران پژوهشگران و سیاست‌گذاران) و سیاست‌گذاران، مشارکتی جدید تعریف شود. (اجلاس بین‌المللی تعلیم و تربیت، ۱۳۷۸، ترجمه فقیهی). بنابراین پژوهشگران منبعی برای تولید نتایج پژوهشی و کاربران، پذیرندگانی ساده برای نتایج پژوهش به‌شمار می‌روند. مفهوم اصلی مدل انتقال خطی آن است که افراد با بهره‌گیری از یافته‌ها و ایده‌های خلاق، پاسخگوی نیازهای خود باشند. (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۲) و پژوهشهایی که منجر به تولیدات پژوهشی متناسب و شایسته می‌شوند، می‌توانند مشتری مناسب برای یافته‌های خود بیابند.

نظریات دیگری نیز شبیه به این مدل ارائه شده است. مدل ارتباطات که جانستون (۱۳۷۲، ترجمه مهرمحمدی) مطرح کرده است، از نظریه عمومی ارتباطات برای توجیه فرایند کاربری پژوهش استفاده می‌کند. این نظریه، فرایند کاربری یا انتقال دانش را مانند انتقال پیام می‌داند و سه مؤلفه برای آن تعریف می‌کند. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از: منبع، کانال پیام و دریافت‌کننده پیام. در پاره‌ای اوقات عنصر چهارم با عنوان پس‌خوراند^{۳۳} نیز وجود دارد که اجازه می‌دهد پیام‌ها از سوی دریافت‌کننده به منبع بازگردانده شوند. وجود این مؤلفه در مدل، به این دلیل است که پژوهشگران از واکنشها و نگرش دریافت‌کنندگان یافته‌های پژوهشی در زمینه اصل پیام و شیوه مخابره آن آگاه شوند. براساس این مدل، یکی از مهم‌ترین وظایف ارسال‌کنندگان، رمزگردانی پیام قبل از انتقال آن به دریافت‌کنندگان از طریق کانال ارتباط است. با توجه به

موضوع پیام، پیامی که باید رمزگردانی شود از یافته‌های پژوهشی است، از این رو به تناسب مخاطبان یا استفاده‌کنندگان خاص باید از روشهای متفاوت بهره برد. در نتیجه، در تعیین چگونگی انتشار و انعکاس، باید به دو پرسش زیر پاسخ داده شود: ماهیت افراد استفاده‌کننده و شیوه انتشار (کانال) یا انعکاس مورد استفاده. با توجه به این بحث، برای انتقال صحیح نتایج، باید به زمینه‌های روانی، فرهنگی، تحصیلی، اقتصادی و... توجه شود.

توجه به ظرافتها و ویژگیهای مخاطبان و هم‌چنین فرآیند ارسال نتایج، به منزله کلید موفقیت این مدل به شمار می‌آید. عواملی مانند توجه به نوع مناسب ارائه اطلاعات، توجه به زمان پردازش اطلاعات و حساسیت در انتخاب و بازیابی اطلاعات از جمله ترفندهای موفقیت در این مدل به شمار می‌روند (استاکینگ، ۱۹۹۴). همچنین افزایش انتشارات و توجه به نیاز کاربران از طرف پژوهشگران نیز از جمله عوامل مؤثر کاربست در این مدل است.

با وجود استفاده شایع از این مدل و موفقیت‌های احتمالی آن، برخی انتقادات نیز بر این مدل وارد است. از جمله این انتقادات، یک طرفه بودن جریان ارتباط در این مدل است و کاربران به ندرت می‌توانند تأثیری بر روند پژوهش و در نتیجه اختصاصی شدن نتایج آن بگذارند. از این رو، در این مدل، کاربران، منفعل در نظر گرفته می‌شوند. انتقاد دوم، نحوه ارتباط پژوهشگران با کاربران است که تأثیر بسیار بر استفاده از نتایج می‌گذارد. به طوری که عدم توجه به نگرش آنان و همچنین در نظر نگرفتن برخی از ظرافتها، لطمه بسیار بر استفاده از آن وارد می‌سازد. از دیگر انتقادات مشخص نبودن تأثیر کاربرد نتایج بر نگرش یا مهارت کاربران است. هر چند استاکینگ (۱۹۹۴) اعلام کرد که بر اساس نتایج، نیمی از گروههای هدف که در معرض اطلاعات بودند، با داده‌ها آشنا شده و نیمی از افرادی که اطلاعات را خوانده بودند، واقعاً به آن عمل کردند. سرانجام، انتقاد آخر، ساده بودن روشهای استفاده از پژوهش در این مدل است.

«مدل حل مسئله^{۳۴}» از نظر اجرایی از نظمی خاص پیروی می‌کند. در این مدل، کار بر، عنصری فعال در نظر گرفته می‌شود. موقعیت با طرح مسئله آغاز می‌شود و مشکل فرا روی ضمن اجرا را به مسئله‌ای مشخص می‌نماید. سپس پژوهشگر در صدد حل مشکل یا در اختیار گذاشتن جواب‌های احتمالی بر می‌آید. در واقع پژوهشگر وظیفه تعیین و ارزیابی راه‌حل‌های جانشین را برعهده دارد و نهایتاً کاربر است که از میان راه‌حل‌های تعیین شده یکی را برمی‌گزیند. کاربر در حکم عنصری فعال در زمینه مشکل فرارویش، نقشی جستجوگر دارد و ارزیابی نظرات دیگران می‌پردازد. بر مبنای اطلاعات فراهم شده می‌توان مشخص کرد که

سیاست‌گذاران اغلب از داده‌های تجربی برای جنبه‌های ساده‌تر حل مشکل استفاده می‌کنند (نیلسون، ۲۰۰۱). در این مدل تمرکز بر فعالیت‌هایی است که نفوذپذیری تبادلات میان سیاست‌گذاران و پژوهشگران را تشویق کند. از این‌رو فعالیت‌های کاربری باید میان پژوهشگران آگاه از نیازهای سیاست‌گذاران و سیستم تصمیم‌گیری توانا برای جذب یافته‌های پژوهشی، جوی اعتمادساز را فراهم آورد (هانی و همکاران، ۲۰۰۳). هر چند از نظر نیلسون (۲۰۰۱) این مدل مفهوم غالب در کاربری پژوهش برای اکثریت افراد و مدل اصلی تغییرات انجام شده در وزارت بهداشت بریتانیا در دهه ۱۹۷۰ بوده است (هانی و همکاران، ۲۰۰۳)، ولی به‌طور کامل نتوانسته است انتظارات را برآورده سازد. مهمترین انتقاد وارد شده به این مدل در پیش‌فرض اساسی آن نهفته است که فرایند کاربری یا تغذیه سیاست‌گذاران از پژوهش را روشی خطی و مستقیم دانسته است. مباحثی مطرح شده است که شاید این مدل، استفاده غالب از پژوهش نباشد و انواع دیگری از کاربریها به‌طور پراکنده و غیر مستقیم وجود داشته باشند (ویس، ۱۹۷۷، به نقل از نیلسون، ۲۰۰۱). همچنین از نظر تعیین اولویت نیز این مدل با تردیدهایی روبه‌رو شده است و روند تعیین اولویتی که تنها از طریق سیاست‌گذار برای حل مشکل پیشنهاد می‌شود، کاملاً مورد قبول نیست. گذشته از این، تردیدهایی نیز در زمینه سودمندی مدل در نوآوریهای کلی و اشاعه واقعی آن وجود دارد (استاکینگ، ۱۹۹۴).

مباحث تکمیلی در زمینه مدل‌های کاربری منجر به ایجاد «مدل روشنگری»^{۳۵} شده است. دو اصطلاح استفاده مفهومی و مدل روشنگری برای نام‌گذاری مفاهیم این مدل مورد استفاده قرار گرفته است. ولی برخی از صاحب‌نظران میان این دو مفهوم، تفاوت اندک قائل شده و استفاده مفهومی را شکل کلی‌تر و غیر مستقیم‌تر از مدل روشنگری دانسته‌اند (لاویس و همکاران، ۲۰۰۳). بر پایه مفاهیم این مدل و مشاهدات تجربی در مورد ماهیت اشاعه یافته‌های پژوهشی، پیش‌فرض استفاده از یافته‌ها در تصمیم‌گیریهای دولتی زیر سؤال می‌رود. بر این اساس استفاده فعال و فوری مورد توجه نیست، بلکه فرض می‌شود که اطلاعات تأثیر خود را بر جای می‌گذارند، بدون اینکه لزوماً به‌طور فعال مورد استفاده قرار گیرند. به عبارت دیگر اطلاعات می‌توانند بدون اجبار در تأثیرگذاری، مورد استفاده قرار گیرند. در واقع رابطه مستقیم یک به یک میان کاربری اطلاعات و ایجاد و تأثیر در تصمیم‌گیری کاربران وجود ندارد (اوه،^{۳۶} ۱۹۹۷). به‌طور دقیق نمی‌توان گفت که از چه هنگام این رویکرد به منزله یکی از رویکردهای کاربری مطرح شده است. برخی این مفهوم را برگرفته از مطالعه‌ای می‌دانند که در آن از چندین کار پژوهشی بهره‌گیری شده و با وجود آنکه بعضی از تحقیقات پس از به پایان رسیدن

و اشاعه شدن مورد استفاده قرار نگرفته، اما به سبب تأثیرگذاری آنها بر دیدگاهها و ذهنیت مسئولان و تصمیم‌گیران و همه افرادی که در جریان این اطلاعات و یافته‌ها، قرار گرفته بودند در تصمیم‌گیری آنها موثر بوده و مورد استفاده قرار گرفته‌اند (مهرمحمدی، ۱۳۷۲).

مدل روشنگری در این مفهوم بر اندیشه سیاست‌گذاران، مدیران، معلمان و سایر دست‌اندرکاران آموزشی تأثیر می‌گذارد و آن را گسترش می‌دهد. در واقع این مفهوم از کاربرد، به بهره‌گیری بلند مدت و غیر آشکار از نتایج پژوهش به‌جای استفاده آنی و محسوس از آن توجه دارد. در این مدل به انباشتگی پژوهش برای تأثیرگذاری بر خط‌مشی، توجهی خاص مبذول می‌شود که از طریق آموزش سیاست‌گذاران و در طول زمان میسر می‌گردد. این مدل ایده‌ای را مطرح کرد که دانش به دست آمده از طریق پژوهش می‌تواند اساس موجود دانش سیاست‌گذاران را روشن و متأثر زد و سبب ایجاد انتقال تدریجی تفکر مفهومی شود. بر طبق نظر ساباتیرو جنکینز-اسمیت (۱۹۹۳، به نقل از نیلسون، ۲۰۰۱)، این مدل یکی از چهار یافته اصلی در کاربرد پژوهش به شمار می‌رود. با توجه به آنکه این مفهوم بر انباشت دانش از طریق تراکم یافته‌ها و انتقال تدریجی مفاهیم و نمونه‌ها توجه دارد، شاید بتوان این استفاده را یکی از استفاده‌های واقع‌گرایانه‌تر از کاربرد پژوهش به‌شمار آورد. به طوری که برخی از پژوهشگران، تأثیر فوری پژوهش آموزشی بر کاربردهای تصمیم‌گیری را غیر واقعی دانسته و بیان کرده‌اند که نقش مهم پژوهشهای آموزشی سهم بودن، به چالش کشیدن یا تغییر دادن طرز تفکر سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران درباره مشکلات است (ریمرز و مک‌گین، ۱۹۹۷، به نقل از نیلسون، ۲۰۰۱). عده‌ای دیگر نیز تأثیر غیرمستقیم و افزایشی شواهد پژوهشی را تأیید کرده و از استعاره فرایند «خزیدن»^{۳۷} برای اطلاق طبیعت کاربرد یافته‌ها استفاده کرده‌اند (شری-روی، ۲۰۰۵). شاید به دلیل تأثیر دراز مدت، این مدل را مربوط به کاربرد یافته‌ها در سطوح کلان دانسته‌اند (نیلسون، ۲۰۰۱). داده‌های مطالعات انجام شده نیز نشان داده‌اند که کاربرد اصلی پژوهش، مربوط به تصمیم‌گیرهای ویژه نیست، بلکه تصمیم‌گیران دولتی تمایل دارند که از پژوهش به‌طور غیرمستقیم برحکم منابعی از ایده‌ها، اطلاعات و جهت‌گیریها استفاده کنند. هر چند این فرایند به سادگی قابل تشخیص نیست، ولی ممکن است در بیشتر مواقع اثراتی عمیق بر روی سیاستها داشته باشد. سیاستگذاران پژوهشهایی را که ارزشهای کنونی و امکانات سیاسی را به چالش بکشند، مفید ارزیابی می‌کنند (ویس، ۱۹۹۷، به نقل از نیلسون، ۲۰۰۱). به سبب آنکه به دقت نمی‌توان فرایند تأثیرگذاری نتایج بر تصمیمات را در این مدل مشخص کرد، شناسایی عوامل تأثیرگذار

نیز در این مدل کمی دشوار به نظر می‌رسد. از این رو به طور مشخص نمی‌توان دربارهٔ چگونگی افزایش تاثیرگذاری کاربری بر مبنای این مدل صحبت کرد.

محدودیت‌های عملی و ضرورت غلبه بر انتقادات مدل‌های پیشین، اهمیت «مدل تعاملی»^{۳۸} را در حکم روشی برای تشویق سیاست‌گذاران برای تجدید دیدگاه و نگرش خود نسبت به پژوهش به وجود آورده است. حامیان این مدل با جداسازی عوامل اصلی کاربری مخالف بوده و راهبردی جدید برای کاربری تحقیقات آموزشی کشف و ارائه کرده‌اند. این راهبرد مدلی پویاست که بر تعامل میان عوامل اصلی تحقیقات آموزشی در تدوین برنامه پژوهشی، اتخاذ راهبردهای اجرایی و کاربری تأکید دارد. این مدل نه تنها مستلزم ارتباط و مذاکره متقابل میان تولیدکنندگان و کاربران تحقیقات آموزشی است، بلکه برقراری ارتباط مستمر در فرایند پژوهش میان تولیدکنندگان و کاربران را نیز ایجاب می‌کند. در واقع برای غلبه بر فقدان تعامل به منزلهٔ مشکل اصلی در درک یافته‌های پژوهشی، تبیین تعاملی اهمیت پیدا کرده است. در این مدل فرض می‌شود که کاربری پژوهش به جای اجرای ترتیبی - خطی که با نیازهای پژوهشگران شروع شده و تا نیازهای کاربران ادامه می‌یابد، به تعاملات نامنظم میان پژوهشگران و کاربران وابسته است (لندری، آمارا و لاماری، ۲۰۰۱؛ ۲۰۰۳). طرفداران این مدل پیش‌بینی می‌کنند که تعامل پایدار و قوی میان پژوهشگران و کاربران احتمالاً کاربری بیشتر را در پی خواهد داشت و به روابط بیشتر میان پژوهشگران و کاربران در گام‌های متفاوت تولید دانش منجر خواهد شد. حامیان این مدل به دو گروه تقسیم می‌شوند: نخست حامیان ارتباطات مرتبط با نظریه دوجامعه که فرض می‌کنند اختلاف میان علم و فرهنگ کاربران و پژوهشگران منجر به فقدان ارتباط میان آنها شده است و در نتیجه سطوح پائین کاربری دانش به وجود می‌آید و دوم حامیان مدل تعاملی که تعامل بیشتر و تقویت شده را میان پژوهشگران و کاربران پیشنهاد می‌کنند (لندری، آمارا و لاماری، ۲۰۰۱). بنابراین نظر، تعامل می‌تواند در بسیاری از مراحل، هم در مراحل پژوهش و هم در مرحله تصمیم‌گیری اتفاق بیفتد. بر طبق این مدل، پژوهش می‌تواند از فرآیند یک‌طرفه فراتر رود و به فرآیند دو طرفهٔ تبادل نزدیک شود تا طی آن پژوهشگران بتوانند از تصمیم‌گیران مطالبی بیاموزند و باعث ایجاد انتقال فرهنگی شوند. چنین انتقالی می‌تواند استفادهٔ مداوم از دانش پژوهش را در تصمیم‌گیری و به روش تعاملی تسهیل کند (لاویس و همکاران، ۲۰۰۳). گذشته از منطق و زیربنای فکری عمیقی که این مدل بر پایه آن استوار است، شواهد تجربی نیز حداقل کارایی را در روش‌های غیرتعاملی نشان می‌دهند (لاویس و همکاران، ۲۰۰۳). افزون بر این، نتایج مدل‌های رگرسیون نشان می‌دهد که

تعیین‌کننده‌های کاربست پیش‌بینیهایی مناسب را از سایر مدل‌های کاربست دانش فراهم نمی‌آورند، ولی عوامل مرتبط با مدل تعاملی بهترین پیش‌بینی‌های کاربست دانش را فراهم می‌کنند (لندری، آمارا و لاماری، ۲۰۰۱).

برای ایجاد تعامل، ساز و کارهایی باید در نظر گرفته شود. این ساز و کارها شامل ارتباط شخصی، مشارکت در کمیته‌ها و انتقال گزارشها به سازمانهای غیر دانشگاهی است. به‌طور کلی این مدل، کاربست را با چهار طبقه از عوامل تبیین می‌کند که عبارت‌اند از: انواع پژوهش و اصول علمی، نیازها و علایق سازمانی کاربران، اشاعه و ساز و کارهای ارتباط (لندری، آمارا و لاماری، ۲۰۰۱). استفاده از این رویکرد زمانی مؤثر است که موضوع پژوهش از پیچیدگی و عدم قطعیت برخوردار باشد و با مشارکت برنامه‌ریزان و مجریان، پرسشهای صحیح پژوهشی مطرح شوند. این امر بیانگر آن است که پژوهشها از منطبق موضوعی^{۳۹} به منطبق رویه‌ای^{۴۰} مبدل شده‌اند و پیشنهادها پژوهشی با کاربرد عملی بیشتر تولید خواهند شد (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۲). عنصر اصلی این مدل، تعاملات مؤثر و انسانی میان پژوهشگران و کاربران از یافته‌های پژوهشی است.

در زمینه تأثیر این رویکرد، پژوهشهایی انجام پذیرفته است. هوبرمن (۱۹۹۰)، به نقل از همسلی-راون و شارپ، (۲۰۰۳)، با بررسی ۲۵ پروژه دریافت که داشتن ارتباطات مناسب طی یک مطالعه پژوهشی، رویکردی فعال‌تر در اشاعه یافته‌ها به وجود می‌آورد. او نتیجه‌گیری کرد که میان نوع و میزان ارتباط در طول مطالعه پژوهشی و میزان ارتباط میان پژوهشگران و کاربران در ۱۸ ماه پس از آن رابطه وجود دارد. در نهایت، او نتیجه گرفت که تأثیر پژوهش می‌تواند با قوی کردن ارتباط میان پژوهشگران و کاربران در هر مرحله از فرآیند پژوهش بهبود یابد.

با وجود مزایای این روش در صورت عدم توجه به ظرافتهای این مدل، برخی از ایرادات نیز می‌تواند شامل حال این روش گردد که از آن جمله سوگیری نتایج پژوهش در صورت تأثیرگذاری بر پژوهش است.

با توجه به ترکیب چهار مدل انتقال خطی، حل مسئله، روشنگری و تعاملی می‌توان انتظار داشت که این گروه‌بندی، ترکیبی نسبتاً جامع از مدل‌های کاربست را به وجود آورده است. از این رو با شناسایی و تعیین این چهار مدل می‌توان مرحله بعدی این مطالعه را دنبال کرد.

نحوه نگرش به فرایند، احتمالاً نحوه رفتار فرد با مدل را نشان می‌دهد، از این رو می‌توان پیش‌بینی کرد که در صورت وجود نگرش بهتر نسبت به یک روش افراد معمولاً در رویارویی با یافته‌های پژوهشی، آن روش را درپیش خواهند گرفت. در این پژوهش کوشیده‌ایم که دیدگاه سطوح گوناگون استفاده‌کنندگان از یافته‌های پژوهشی را نسبت به مدل‌های کاربری بررسی کنیم و میزان گرایش به هر یک از مدل‌ها را مورد مقایسه قرار دهیم. با توجه به این مقایسه می‌توان رفتار سطوح گوناگون کاربران را در برابر نتایج پژوهش پیش‌بینی کرد. بر این اساس، سه گروه معلمان، کارشناسان و مدیران برگزیده شدند و سپس نگرش آنان در مورد مدل‌های متفاوت، مورد مقایسه قرار گرفت.

روش

با توجه به اهداف پژوهش و لزوم مقایسه سطوح استفاده کننده از نتایج تحقیقات، شرکت‌کنندگان در این پژوهش شامل سه گروه معلمان، کارشناسان و مدیران شاغل در سازمان آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران بودند. با توجه به هدف پژوهش در زمینه مقایسه گروههای متفاوت و همچنین در نظر گرفتن ویژگیهای یک از گروههای نمونه به ترتیب ۱۰۴، ۴۲ و ۳۲ نفر برای سطوح معلمان، کارشناسان و مدیران محاسبه شدند. برای انتخاب این عده از نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای استفاده شد. به‌صورتی که ابتدا به‌طور تصادفی هشت منطقه آموزشی از میان ۲۷ منطقه آموزش و پرورش شهرستانهای استان تهران انتخاب شدند. سپس بر اساس دستورالعمل، از هر یک از مناطق عده‌ای معلم، کارشناس، مدیر مدرسه و رئیس و معاونان اداره برای نمونه برگزیده شدند. از نمونه سازمان آموزش و پرورش نیز عده‌ای از کارشناس مسئولان به همراه رئیس و معاونان سازمان به عنوان مدیر و جمعی از کارشناسان سازمان به عنوان کارشناس در نظر گرفته شدند. در نهایت برخی از افراد نمونه کل جامعه انتخاب شدند (مثلاً در انتخاب رؤسا و معاونان اداره) و در برخی موارد که توزیع پرسشنامه مستلزم انتخاب بوده، گزینش تصادفی بر عهده مجریان مناطق سپرده شد که با در نظر گرفتن نسبت مساوی میان مقاطع تحصیلی، نمونه مورد نظر را انتخاب و پرسشنامه را روی آنان اجرا کردند. از مجموع شرکت‌کنندگان بیش از نیمی از افراد زن (۵۶ درصد) و با مدرک تحصیلی لیسانس بودند (۷۰ درصد).

ابزار

برای سنجش نگرش کاربران نتایج پژوهشی، از ابزار محقق ساخته استفاده شد. برای تنظیم پرسشنامه ابتدا چهار مدل انتقال خطی، حل مسئله، روشنگری و تعاملی به منزله مدل‌های کاربست در نظر گرفته شدند. سپس بر اساس نظریات هر یک از مدل‌های کاربست، گویه‌هایی طراحی شدند. در تنظیم گویه‌ها براساس مراحل و جنبه‌های گوناگون اشاعه و کاربست یافته‌های پژوهشی، ایده مربوط به هر مدل مطرح شد. این مراحل شامل روند استفاده از یافته‌های پژوهشی، زمان استفاده از یافته‌های پژوهشی، وظایف پژوهشگران در کاربست یافته‌ها، وظایف کاربران در کاربست یافته‌ها، عوامل افزایش دهنده کاربست و سایر نکات مربوط به کاربست یافته‌های پژوهشی بودند. برای تنظیم پرسشنامه، اجرای مقدماتی در دو مرحله انجام پذیرفت و برای بررسی و اخذ نتیجه تحلیل عوامل^{۴۱} انجام شد تا گویه‌های منعکس کننده مدل‌های کاربست از نظر آماری مشخص شوند. نتایج تحلیل عوامل با در نظر گرفتن چهار عامل نشان داد که تعدادی از گویه‌ها به سبب تورم بار میان دو عامل یا نداشتن میزان بار مناسب در عامل نمی‌توانند به‌طور کامل در مجموعه سؤال مربوط به عامل قرار بگیرند و در نتیجه از تحلیل حذف شدند. نتایج به دست آمده با رعایت حذف گویه‌های متورم و غیر همگون، سه گویه را برای هر یک از مدل‌های انتقال خطی و حل مسئله، چهار گویه را برای مدل روشنگری و پنج گویه را برای مدل تعاملی نشان داد. در برخی از عاملها به سبب همگون بودن پرسشها، تعداد بیشتری از سوالات وجود دارد، ولی در برخی دیگر از عاملها تعداد کمتری گویه وجود دارد. ضریب ثبات درونی (آلفای کرونباخ) هر یک از مدل‌های انتقال خطی، حل مسئله، روشنگری و تعاملی به ترتیب عبارت بودند از: ۰/۶۳۲، ۰/۷۳، ۰/۷۶۲، و ۰/۷۲۵.

در مدل انتقال خطی گویه‌های: روند استفاده از یافته‌های پژوهشی به‌صورت تولید یافته‌های پژوهشی پژوهشگران، ارسال نتایج به کاربران از سوی عوامل بخش تحقیقاتی و استفاده کاربران از یافته‌ها؛ زمان استفاده از یافته‌ها پس از انتشار گزارش و نتایج پژوهش؛ و تعیین وظیفه مؤسسات پژوهشی در تبدیل یافته‌ها به زبان ساده و قابل فهم برای کاربران در نظر گرفته شدند. در مدل حل مسئله گویه‌های: زمان استفاده از یافته‌ها هنگام برخورد کردن کاربران به مشکل تطابق راه‌حلهای پیشنهادی پژوهش با سفارشهای اولیه کاربران به منزله عامل افزایش دهنده کاربست؛ و تعیین وظیفه کاربران در اعلام مسائل و مشکلات کاری و تعقیب روشهایی

در جهت حل مسائل با استفاده از یافته‌ها مورد توجه بودند. مدل تعاملی نیز با گویه‌های: تعیین وظیفه کاربران در ارتباط مستمر با پژوهشگران برای هدایت آنان به انجام دادن پژوهش‌های کاملاً کاربردی و جهت‌دهی پژوهش‌ها؛ تعامل پایدارتر میان پژوهشگران و کاربران پژوهش؛ قوی‌تر کردن ارتباط میان آنان در هر مرحله از تحقیق؛ و طرح‌ریزی ساز و کارها و روه‌های ارتباطی و تبدلی بیشتر میان آنان در حکم عوامل افزایش دهنده کاربست؛ و توجه به تعامل موثر و انسانی میان پژوهشگران و کاربران در حکم اصلی‌ترین نکته در کاربرد نتایج اندازه‌گیری شد. در نهایت در مدل روشنگری، گویه‌های: تولید انبوه یافته‌های پژوهشگران و تلاش برای تغییر نگرش کاربران به‌طور تدریجی، بدون الزام در نتیجه‌گیری فوری به منزله روند استفاده از یافته‌ها؛ تولید انبوه نتایج پژوهشی بدون حساسیت به کاربرد مستقیم آنها در حکم وظایف پژوهشگران؛ استمرار در انعکاس نتایج پژوهشی به کاربران به منظور بالا بردن آگاهی آنان بدون انتظار نتیجه‌گیری سریع در حکم عامل افزایش دهنده کاربست؛ و در نظر گرفتن کارکرد اصلی پژوهش در تغییر طرز تفکر سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران مورد بررسی قرار گرفتند.

بارهای عاملی به‌دست آمده، نشان دهنده روایی عوامل در شناسایی مدل‌های کاربست و همچنین قوت گویه‌ها برای شناسایی عوامل هستند. همچنین ضرایب آلفا نیز نشان دهنده ثبات درونی گویه‌ها در سنجش عوامل و در نتیجه پایایی پرسشنامه‌اند. برای تعیین میزان تفاوت و تشخیص افتراق عامل، میان هر یک از عوامل همبستگی گرفته شد. نتایج نشان می‌دهند که ارتباط و اشتراک اندکی میان گویه‌ها وجود داشته و هر یک از عوامل توانسته‌اند محدوده مورد بررسی خود را به‌خوبی تعیین کنند و نتایج با سایر عوامل همپوشی ندارند. در نتیجه این پرسشنامه دارای روایی افتراقی نیز است.

نتایج

براساس پرسش پژوهش علاقه‌مندیم که تفاوت پاسخهای هر گروه از استفاده‌کنندگان از یافته‌های پژوهشی در مدل‌های انتقال خطی، حل مسئله، روشنگری و تعاملی را بدانیم از این رو برای پاسخگویی به پرسش پژوهشی به‌طور جداگانه به بررسی خواهیم پرداخت که هر یک از گروه استفاده‌کننده از یافته‌های پژوهشی نسبت به کدام یک از مدل‌های کاربست تمایل بیشتری از خود نشان می‌دهند. برای انجام دادن این تحلیل، ابتدا، برای امکان مقایسه میان مدل‌ها، میانگین طیف هر مدل به‌دست آمد. به این صورت که مجموع اعداد به‌دست آمده از ترکیب پرسشهای مربوط به هر عامل بر تعداد پرسشهای تشکیل دهنده هر عامل تقسیم شد تا میانگین

طیف هر نفر به دست آید. سپس با گرفتن میانگین از کل نفرات، میانگین طیف کل پاسخگویان در این عامل به دست آمد. با توجه به این که پاسخهای گروههای متعددی مدنظر بود، در گرفتن میانگین سعی شده است که آماره‌های مربوط به هر گروه به طور جداگانه به دست آید. در قسمتهای بعد هر یک از گروهها جداگانه مورد بررسی قرار خواهند گرفت. میانگین و انحراف استاندارد طیف نگرش معلمان به مدلهای کاربریست در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد طیف در میان معلمان

مدل کاربریست	میانگین	انحراف استاندارد
مدل تعاملی	۴/۳۷۷	۰/۵
مدل انتقال خطی	۴/۳۰۹	۰/۶۲۷
مدل حل مسئله	۳/۸	۰/۸۶۴
مدل روشننگری	۳/۵۶	۰/۸۵۸

این جدول نشان می‌دهد که بالاترین گرایش معلمان به مدلهای تعاملی و انتقال خطی و کمترین گرایش آنها به مدل روشننگری است. در جدول زیر میزان معنادار بودن این تفاوتها بررسی شده است.

جدول ۲- آمارهای T نمونه‌های دوبه‌دو مدلهای کاربریست در میان معلمان

T	انحراف از استاندارد خطاهای میانگین	میانگین تفاوت	مدلهای مورد مقایسه
۱/۹۲	۰/۰۵۶	۰/۱۰۷	مدل تعاملی-مدل انتقال خطی
۸/۴۸**	۰/۰۷۲	۰/۶۱۴	مدل تعاملی-مدل حل مسئله
۱۰/۹۳**	۰/۰۷۹	۰/۸۵۷	مدل تعاملی-مدل روشننگری
۶/۴۱**	۰/۰۷۱	۰/۴۵۵	مدل انتقال خطی-مدل حل مسئله
۸/۷۱**	۰/۰۸۰	۰/۶۹۹	مدل انتقال خطی-مدل روشننگری
۲/۴۶*	۰/۰۸۸	۰/۲۱۸	مدل حل مسئله-مدل روشننگری

$P < ۰/۰۱^{**}$

$P < ۰/۰۵^*$

جدول فوق نشان می‌دهد که تفاوت میان مدل‌های تعاملی و انتقال خطی معنادار نیست. به عبارتی دیگر تفاوتی از نظر ارجحیت میان این دو مدل وجود ندارد و هر دو این مدلها از نظر معلمان مدل‌های ارجح شناخته شده‌اند. تفاوت معنادار میان این دو مدل با مدل‌های روشنگری و حل مسئله (به‌طور مجزا) نشان دهنده آن است که از نظر معلمان مدل‌های تعاملی و انتقال خطی نسبت به مدل‌های روشنگری و حل مسئله موجه‌تر هستند.

در جدول ۳ میانگین و انحراف استاندارد طیف مربوط به پاسخهای کارشناسان نسبت به مدل‌های کاربریست فراهم شده است. در این جدول می‌توان با مقایسه میانگین‌ها، وضعیت نگرش کارشناسان را نسبت به مدل‌های کاربریست دریافت.

جدول ۳- میانگین و انحراف استاندارد طیف در میان کارشناسان

انحراف استاندارد	میانگین	مدل کاربریست
۰/۴۳۴	۴/۴۳۹	مدل تعاملی
۰/۴۲	۴/۳۹۲	مدل انتقال خطی
۰/۷۸۶	۴/۰۲۶	مدل حل مسئله
۰/۷۸۹	۳/۸۳۳	مدل روشنگری

نتایج مربوط به کارشناسان مشابهت بسیار با نتایج معلمان دارد. در این نمونه نیز مدل‌های تعاملی و انتقال خطی نسبت به مدل‌های روشنگری و حل مسئله از محبوبیت بیشتر برخوردارند و مدل روشنگری کمتر از سایر مدلها مورد توجه قرار دارد. در جدول ۴ میانگینهای به‌دست آمده در جدول فوق با استفاده از آزمون T مقایسه شدند تا مشخص شود که آیا تفاوت‌های به دست آمده از نظر آماری معنادار هستند یا این که تفاوت‌های مشاهده شده حاصل تغییرات و خطاهای نمونه‌گیری است؟

جدول ۴- آماره‌های T نمونه‌های دوبه‌دو مدل‌های کاربست در میان کارشناسان

T	انحراف از استاندارد خطاهای میانگین	میانگین تفاوت	مدلهای مورد مقایسه
۰/۴۳	۰/۶۲۷	۰/۰۴۳	مدل تعاملی-مدل انتقال خطی
۳/۱۳**	۰/۸۱۸	۰/۴۱	مدل تعاملی-مدل حل مسئله
۴/۷۱**	۰/۸۲۳	۰/۶۲۹	مدل تعاملی-مدل روشنگری
۲/۶۸**	۰/۸۲۸	۰/۳۶	مدل انتقال خطی-مدل حل مسئله
۳/۸۱**	۰/۸۵۵	۰/۵۴	مدل انتقال خطی-مدل روشنگری
۰/۸۸	۰/۹۴۶	۰/۱۳۹	مدل حل مسئله-مدل روشنگری

$P < ۰/۰۱^{**}$

$P < ۰/۰۵^*$

جدول فوق نشان دهنده آن است که براساس نظر کارشناسان می‌توان مدل‌های کاربست را به دو گروه تقسیم کرد. این دو گروه مدل‌های مهم، و کم اهمیت هستند. از نظر کارشناسان مدل‌های تعاملی و انتقال خطی مدل‌های مهم و مدل‌های روشنگری و حل مسئله مدل‌های کم اهمیت هستند. میان این دو گروه از مدل‌های، تفاوت معنادار وجود دارد، درحالی‌که مدل‌های هرگروه از نظر آماری متفاوت نیستند. بنابراین، از نگاه کارشناسان شکافی مشخص میان این دو گروه از مدل‌ها وجود دارد.

جدول ۵. اطلاعات مربوط به میانگین و انحراف استاندارد طیف مربوط به پاسخهای مدیران را ارائه می‌کند.

جدول ۵- میانگین و انحراف استاندارد طیف در میان مدیران

انحراف استاندارد	میانگین	مدل کاربست
۰/۴۳	۴/۵۷۹	مدل تعاملی
۰/۶۹۷	۴/۲۰۸	مدل انتقال خطی
۰/۶۹۲	۳/۸۸۷	مدل حل مسئله
۰/۹۸۷	۳/۳۲۳	مدل روشنگری

ترتیب قرار گرفتن مدلها به همان روال نمونه‌های دیگر بوده است و مدل‌های تعاملی، انتقال خطی، حل مسئله و روشنگری به ترتیب حائز نگرش مثبت مدیران بوده‌اند. در جدول ۶ تفاوت این مدلها را از نظر آماری بررسی کنیم.

جدول ۶- آماره‌های T نمونه‌های دوبه‌دو مدل‌های کاربرست در میان مدیران

T	انحراف از استاندارد خطاهای میانگین	میانگین تفاوت	مدلهای مورد مقایسه
۲/۵۷*	۰/۱۴۶	۰/۳۴۶	مدل تعاملی-مدل انتقال خطی
۵/۶۳**	۰/۱۳۵	۰/۷۶۳	مدل تعاملی-مدل حل مسئله
۶/۵۹**	۰/۲۰۲	۱/۳۳۳	مدل تعاملی-مدل روشنگری
۲/۹۲**	۰/۱۲	۰/۳۴۹	مدل انتقال خطی-مدل حل مسئله
۵/۰۶**	۰/۱۷۶	۰/۸۹۲	مدل انتقال خطی-مدل روشنگری
۳/۱۰**	۰/۱۹۴	۰/۶	مدل حل مسئله-مدل روشنگری

$P < ۰/۰۱^{**}$

$P < ۰/۰۵^*$

نکته جالب در پاسخهای مدیران، گرایش اصلی به مدل تعاملی است. در سایر الگوهای پاسخ‌دهی، دو مدل تعاملی و انتقال خطی از نظر پاسخگویان مهم بوده است و از نظر آماری با دیگر مدلها متفاوت بودند، ولی میان این دو مدل تفاوت معنادار مشاهده نشد، اما در این نمونه، مدل تعاملی نسبت به مدل انتقال خطی مهم‌تر شمرده می‌شود و بنابراین در حکم انتخاب اول تعیین می‌گردد. سایر مدلها نیز تفاوتی معنادار نسبت به یکدیگر ندارند، بنابراین می‌توان بیان کرد که مدل‌های انتقال خطی و حل مسئله نیز به ترتیب پس از مدل تعاملی مورد توجه مدیران قرار دارند. نتایج نشان می‌دهد که مدل روشنگری کمتر از سایر مدلها نظر مدیران را به خود جلب کرده است. از این رو پایین‌تری نگرش نسبت به آن ابراز شده است.

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش سعی بر آن بوده است که گرایش و نگرش هر یک از سطوح استفاده‌کننده از نتایج پژوهشها نسبت به مدل‌های اشاعه و کاربست یافته‌های پژوهشی مشخص شود. برای رسیدن به این نتیجه نخست در یک مطالعه کتابخانه‌ای، مدل‌های کاربست مورد بررسی قرار گرفتند. چندین گروه‌بندی مطالعه شد و براساس منابع و در نظر گرفتن جامعیت و عدم همپوشی مدلها، چهار مدل انتقال خطی، حل مسئله، روشنگری و تعاملی در حکم مدل‌های کاربست انتخاب شدند. سپس برای سنجش نگرش سطوح استفاده‌کننده از نتایج پژوهش، پرسشنامه‌ای مشتمل بر گویه‌های منعکس‌کننده محتوای مدلها، طراحی و روی ۱۸۱ نفر از شرکت‌کنندگان در این پژوهش اجرا شد. نمونه مورد بررسی شامل چهار گروه معلم، مدیر و کارشناس بود. نتایج با استفاده از آزمون T نمونه‌های دویبه‌دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج تحلیل نشان داد که مدل تعاملی مهم‌ترین مدل از نظر همه سطوح استفاده‌کننده از نتایج پژوهشها بود. پس از این مدل، مدل‌های انتقال خطی، حل مسئله و روشنگری به ترتیب موجه‌ترین مدل‌های از نظر پاسخگویان بودند. این ترتیب در الگوهای پاسخ‌دهی همه گروه‌های نمونه دیده می‌شد. تنها تغییرات مشاهده شده در معناداری میان این مدلها بود که در برخی از سطوح و گروه‌های نمونه با دیگر مدلها متفاوت بود. الگوی پاسخ‌دهی معلمان درباره ارجعیت مدل‌های کاربست مشخص می‌کند که از نظر معلمان، مدل تعاملی و مدل انتقال خطی به یک میزان نسبت به سایر مدلها ترجیح داشتند. هر چند در این دو مدل تفاوتی ملاحظه می‌شود، ولی این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود. پس از آن دو مدل حل مسئله و روشنگری به ترتیب دارای رتبه‌های بعدی بودند. مدل تعاملی دارای ویژگی‌هایی خاص است که آنرا نسبت به مدلها دیگر ممتاز می‌سازد که از آن جمله تعریف متناسب نقشهای هر یک از افراد و فعال نگه‌داشتن آنان را می‌توان برشمرد. وجود این ویژگی‌ها احتمالاً سبب اقبال بیشتر این مدل از نظر معلمان بوده است و این مدل را به همراه مدل انتقال خطی از جمله مدل‌های منتخب قرار داده است. انتخاب مدل تعاملی به عنوان مدل منتخب در نزد معلمان همسو با نتایجی بود که لندری، آمارا و لاماری (۲۰۰۱) در پژوهش خود به‌دست آوردند. آنان نیز متغیرهای پیش‌بینی‌کننده کاربست که از مدل تعاملی حاصل می‌شد را مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های کاربست شناختند. بدین ترتیب تعامل و ارتباط میان پژوهشگر و کاربر می‌تواند یکی از کلیدهای اساسی برای برنامه‌ریزی در

زمینه کاربست به شمار آید. مدل انتقال خطی نیز همانند مدل تعاملی از نظر معلمان دارای اهمیت بسیار زیاد بود و پس از آن، مدل‌های حل مسئله و روشنگری از اهمیت برخوردار بودند. ترتیب پاسخها در میان کارشناسان نیز به همین منوال بود. مدل‌های تعاملی، انتقال خطی، حل مسئله و روشنگری به ترتیب حائز نگرش مثبت از طرف کارشناسان بودند. تنها تفاوت قابل ذکر در معناداری میان تفاوت بود. هر چند که همانند الگوی پاسخ‌دهی معلمان میان مدل‌های تعاملی و انتقال خطی تفاوت معناداری ملاحظه نمی‌شود، ولی عدم معناداری تفاوت میان مدل‌های حل مسئله و روشنگری نیز مشاهده می‌شود. از این رو می‌توان مدل‌های کاربست را از نظر کارشناسان به دو گروه تقسیم کرد که در گروه اول مدل‌های تعاملی و انتقال خطی قرار دارند که دارای نظرات مساعدتری نسبت به آن بودند و در گروه دوم مدل‌های حل مسئله و روشنگری قرار دارند که نگرشی پائین‌تر نسبت به آن ابراز شده است. درون هر گروه تفاوتها غیر معنادار نبودند، ولی میان این دو گروه تفاوت معنادار بود. مدل تعاملی همانند قبل، از درجه اهمیت بالایی برخوردار بوده است و مدل انتقال خطی همپایه این درجه قرار داشت. مدل انتقال خطی از نظر کاربرد و شهرت از سابقه بیشتر برخوردار است. می‌توان گفت اکثر مطالبی که درباره کاربست نوشته شده است با توجه به این مدل بوده و اعمال انجام شده در زمینه کاربست نیز بر همین اساس استوار است. از این رو طبیعی است که بیشتر جهت‌گیریها در ذهن کاربران و به‌ویژه کارشناسان نیز بر اهمیت دادن به این مدل استوار باشد. در این مدل به تعریف دقیق و مشخص نقش هر یک از افراد توجه شده و وظایف هر یک از آنان در یک نظم دقیق تعیین شده است. بنابراین از این منظر، قرار گرفتن این مدل در صدر توجهات کارشناسان دور از ذهن نیست. پس از این دو مدل، مدل‌های حل مسئله و روشنگری از اعتبار برخوردار بودند.

در پاسخهای مدیران می‌توان تفاوت‌های معنادار را با وضوح بیشتر مشاهده کرد. هر چند که ترتیب ارجحیت مدلها همانند دو نمونه پیشین است، ولی این بار تفاوتها به طور مشخص مرز میان مدلها را مشخص کرده‌اند، به طوری که نمونه مدیران تنها نمونه‌ای است که در آن مدل تعاملی از مدل انتقال خطی تفاوت معنادار دارد. این تفاوت نشان می‌دهد که مدل تعاملی توانسته است به‌طور دقیق‌تر ویژگیهای خود را در نمونه مدیران نمایان کند و به همین علت مدیران بیشتر به این مدل توجه کرده‌اند. هر چند مدل حل مسئله جایگاه دوم خود را حفظ کرده است، ولی تفاوت معنادار با مدل تعاملی نشان می‌دهد که کمتر از مدل فوق مورد توجه

مدیران قرار داشته است. شاید دلیل توجه بیشتر مدیران به این مدل، اهمیت ارتباط میان پژوهشگر و کاربر در مراحل گوناگون قبل، ضمن و پس از پژوهش باشد که در این مدل برجسته شده است. در رتبه سوم، مدل حل مسئله قرار داشت. با وجود آنکه این مدل اساس عملکرد بسیاری از فعالیتهای کاربردی است، ولی به طور چشمگیری از اهمیت کمی در نمونه پاسخگویان برخوردار است. در بسیاری از مؤسسات پژوهشی، براساس نیازها و مشکلات، مسائلی به عنوان اولویت پژوهشی اعلام می‌شود و پژوهشگران را در جهت انتخاب این موضوعات هدایت می‌کنند. پژوهشگران نیز تلاشهای خود را صرف پاسخگویی و حل مشکلات سفارش دهندگان می‌کنند و نتایج را برای استفاده در اختیار کاربران قرار می‌دهند. با اینکه این روند مطابقت بسیار مدل حل مسئله دارد، ولی کاربران نسبت به این مطالعه نگرش مثبت ندارند که این مسئله خلاف انتظار بود. شاید بتوان نظراتی را درباره این مسئله عنوان کرد. از جمله آنکه ممکن است کاربران بر اثر مشاهده اجرای مدل، کارایی آن را مثبت ارزیابی نکنند یا ویژگیهای سایر مدلها برای آنها جذابتر باشد. از این رو در پژوهشهای بعدی باید به عنوان یکی از پیشنهادها، علت نگرش کمتر نسبت به مدل حل مسئله را مورد بررسی قرار داد. در رتبه آخر همانند دیگر نمونه‌ها مدل روشنگری قرار دارد. مهجور ماندن این مدل از چند لحاظ قابل تفسیر است. نخست آنکه شاید درک کافی و صحیح از این مدل در ذهن کاربران به وجود نیامده است و بدین ترتیب نمی‌توان انتظار داشت که نگرشی کاملاً مثبت نسبت به این مدل ابراز شود. دیگر آنکه شاید استفاده‌های آنی و سریع‌تر از پژوهش برای کاربران بسیار مهم‌تر از آن باشد که برای اخذ نتیجه‌های دراز مدت، زمانی سپری شود. از این رو در این وضعیت نمی‌توان در انتظار سرمایه‌گذاریهای دراز مدت در پژوهش بود و باید برنامه‌ها را براساس بهره‌گیری روز آمد و سریع طرح ریزی کرد. به نظر می‌رسد با توجه به ناشناخته بودن مدل روشنگری، باید اقداماتی برنامه‌ریزی شده برای ایجاد کردن مفهومی جدید از کاربری انجام گیرد تا این مدل به منزله کارکرد جدید از کاربری یافته‌ها شناخته شود.

به‌طور کلی نتایج، برتری مدل‌های تعاملی و انتقال خطی را نسبت به سایر مدلها در نمونه‌های شرکت‌کننده نشان می‌دهد که این برتری در مدل تعاملی بیشتر به چشم می‌خورد. به نظر می‌رسد که با توجه به رغبت بسیار بالا نسبت به مدل تعاملی، باید در طرزتلقی‌ها نسبت به فرآیند و ماهیت کاربری تجدید نظر کرد و تعامل و ارتباط میان آنها را متصور شد و برای آن برنامه‌ریزی کرد. در ضمن مدل روشنگری کمترین نگرش را در میان سایر مدلها به خود

اختصاص داده است که با توجه به رغبت اکثر افراد در بهره‌گیریهای سریع از سرمایه‌گذارانها، منطقی به نظر می‌رسد.

منابع

- آقازاده، الف (۱۳۷۷). راه‌های فراهم کردن زمینه‌های کاربردی یافته‌های پژوهشی در آموزش و پرورش، مجموعه مقالات پژوهش در آموزش، تهران: انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- اجلاس بین‌المللی تعلیم و تربیت درباره تحقیقات و اصلاحات آموزشی (۱۳۷۸). کاربردی یافته‌های پژوهشی در اصلاحات آموزشی، ترجمه فاطمه فقیهی قزوینی، تهران: انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- بازرگان، ع (۱۳۷۲). نقش اطلاع‌رسانی در پژوهشهای آموزشی، فصلنامه تعلیم و تربیت، ۳۴، ۱۹-۹.
- جانستون، جی.ان (۱۳۷۲). روش‌هایی برای به‌کار بستن یافته‌های پژوهشی، ترجمه محمود مهرمحمدی، تهران: انتشارات دبیرخانه شورای تحقیقات وزارت آموزش و پرورش.
- فتحی و اجارگاه، ک (۱۳۸۲). موانع پژوهش‌مدار کردن تصمیم‌گیری در فرایند برنامه‌ریزی درسی، فصلنامه تعلیم و تربیت، ۷۴، ۳۶-۷.
- مهرمحمدی، م (۱۳۷۲). کاربردی یافته‌های تحقیقاتی در آموزش و پرورش، چرا و چگونه؟ در: جانستون، روش‌هایی برای به‌کار بستن یافته‌های پژوهشی، تهران: انتشارات دبیرخانه شورای تحقیقات وزارت آموزش و پرورش.
- مهرمحمدی، م (۱۳۸۰). علل عدم کاربردی چیست؟ و راه‌های توسعه کاربردی کدام است؟ پژوهشنامه آموزشی. ویژه‌نامه شماره ۱۰.

Beyea, S.C., & Nicoll, L.H. (1997). Research utilization models help disseminate research findings and ultimately patient outcomes. *AORN Journal*. March.

Davis, D., Evans, M., Jadad, A., Perrier, L., Rath, D., Ryan, D., Sibbald, G., Straus, S., Rappolt, S., Wowk, M., & Zwarenstein, M. (2003). The case for knowledge translation: shortening the journey from evidence to effect. *British Medical Journal*, 327, 33-35.

Hanny, S.R., Gonzalez-Block, M.A., Buxton, M., & Kogan, M. (2003). The utilization of health research in policy-making: concepts, Examples and methods of assessment. *Health Research Policy & Systems*, 1 (2).

Hemsley-Brown, J., & Sharp, C. (2003). The use of research to improve professional practice: a systematic review of the literature. *Oxford Review of Education*. 29(4), 449-470.

Kaplan, A., (1994). Research methodology: scientific methods. In: Husen, T., & Postleth-Waite, T. N. (Eds) *The International Encyclopedia of Education*. Second edition. Oxford: Pergamon.

King, K. (1994). Dissemination of educational research. In: Husen. T., & Postleth-Waite. T. N. (Eds). *The International Encyclopedia of Education*. Second edition. Oxford: Pergamon.

Knott, J., & Wildavsky, A. (1980). If dissemination is the solution, what is the problem? *Knowledge: Creation, Diffusion, Utilization*, 1, 537-578.

Landry, R., Amara, N., & Lamari, M. (2001). Utilization of social science research knowledge in Canada. *Research Policy*, 30, 333-349.

Landry, R., Lamari, M., & Amara, N. (2003). The extent and determinants of the utilization of university research in government agencies. *Public Administration review*, 63(2), 192-205.

Lavis, J.N., Robertson, D., Woodside, J.M., McLeod, C.M., Abelson,. (2003). How can research organizations more effectively transfer research knowledge to decision makers? *The Milbank Quarterly*, 81(2), 221-248.

Neilson, S. (2001). *IDRC-supported research and its influence on public policy (knowledge utilization and public policy processes: a literature review)* Evaluation unit IDRC.

Oh, C.H. (1997). Issues of the new thinking of knowledge utilization: introductory remarks. *Knowledge & Policy: The International Journal of Knowledge Transfer and Utilization*, 10(3), 3-10.

Schryer-Roy, A. (2005). Knowledge translation: basic theories, approaches and applications.

Stokking, K.M. (1994). Dissemination and Diffusion of Knowledge and innovation. In: Husen, T., & Postleth-Waite, T.N. (Eds). *The International Encyclopedia of Education*. Second edition. Oxford: Pergamon.

پی‌نوشتها

1. Stokking
2. Kaplan
3. Hanney
4. Gonzalez-Block
5. Buxton
6. Kogan
7. Landry
8. Amara
9. Lamari
10. Beyea
11. Nicoll
12. Western Interstate Commission for Higher Education
13. Conduct and Utilization of Research in Nursing Project
14. Research, Development, and Diffusion Model

15. Two-community theory
16. Neilson
17. Schryer-Roy
18. Knowledge-driven
19. Political Model
20. Tactical Model
21. Lavis
22. Robertson
23. Woodside
24. McLeod
25. Abelson
26. Knott
27. Wildavsky
28. Ladder of Knowledge
29. Knowledge-driven
30. Classical model
31. Science push model
32. Linkage model
33. Feedback
34. Problem-Solving Model
35. Enlightenment Model
36. Oh
37. Creeping
38. Interactive Model
39. Substantive research model
40. Procedural rational
41. Factor Analysis

