

## مقایسه مدل های بهره برداری از دانش در علوم پزشکی

دکتر سعید آصف زاده\* - مهرداد فرزندی پور\*\*

\*دانشیار گروه بهداشت و پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\*مربی عضو هیئت علمی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان

### چکیده

مقدمه: مدیریت دانش شامل تولید، انتشار و بهره برداری از دانش است و در سازمان های امروزی بهره برداری مؤثر از دانش یک چالش است. بنابراین، سؤال اساسی این است که چه راههایی انگیزه استفاده از دانش را تقویت می کند.

هدف: این مطالعه با هدف شناسایی فرآیند بهره برداری از دانش و مقایسه مدل های موجود در علوم پزشکی و تحلیل عوامل مؤثر بر بهره برداری از دانش انجام پذیرفت.

مواد و روش ها: این پژوهش مرور منظم مقالات علمی است و براساس منابع اینترنتی منتشر شده طی سال های ۲۰۰۳-۱۹۹۷ و برخی مقالات معتبر سال های پیش تر در مورد بهره برداری از دانش به بررسی زوایای بهره برداری از دانش و مدل های علوم پزشکی می پردازد.

نتایج: فرآیند بهره برداری از دانش شامل ۶ مرحله کسب، مستند سازی، انتقال، دریافت، درک و تصمیم گیری است. ابعاد بهره برداری از دانش عبارتند از منبع انتشار، محتوا، رسانه و کاربر. متقاضیان استفاده از دانش می توانند به ترتیب با روش استفاده ذهنی، استفاده ابزاری و یا استفاده راهبردی، مراحل بهره برداری از دانش را طی کنند. جهت بهره برداری علمی از دانش در علوم پزشکی، مدل های مختلفی وجود دارد: در مقایسه هشت مدل مختلف که در این مقاله شناسایی شده است، به این نتیجه می توان رسید که مدل کوهرد و مدل انستیتو کراس کنسر از سایر مدل ها وضعیت کامل تری دارند زیرا پنج عامل تاکید بر اصول علمی، ارتباط با ذینفع ها، کاربرد، تاثیر بر جامعه و سیاست گذاری در این دو مدل ملحوظ است.

نتیجه گیری: بهره برداری از دانش به معنای دریافت دانش توسط گیرنده، درک آن و تأثیر بر کنش گیرنده دانش است. بهره برداری از دانش در علوم پزشکی مانند سایر علوم هنگامی به کامل ترین سطح خود می رسد که به بهره برداری و توسعه منجر شود.

کلید واژه ها: پزشکی / پژوهش / دانش / نظام های مدیریت اطلاع رسانی

### مقدمه

بررسی های ارزشمند جدید شامل علوم کاربردی و بهره برداری از دانش علمی به عنوان موضوعات اصلی در سیستم های علمی انجام شده است (۲) و سیاست ها به طور فزاینده ای به سوی بهره برداری از نتایج تحقیق و ارتباط علم با کاربرد آن متمایل می شود. در گذشته، تمرکز بر روی تولید دانش بود و مفاهیم مربوطه عبارت بودند از: واقعی، عینی، روش شناسی، معتبر و غیره. این مفاهیم هنوز نقش مهمی را در علم و مطالعات علمی ایفاء می کنند، اما اکنون مشکلات مربوط به کاربرد تحقیق به آنها اضافه شده است (۳). بسیاری از محققین، بین «استفاده ذهنی» از دانش که هابرم (Huberman) (۱۹۹۲) آن را به عنوان تغییرات سطوح دانش، درک یا طرز فکر شرح داده است و «استفاده ابزاری» یا تغییرات

مدیریت دانش شامل سه مرحله تولید، انتشار و بهره برداری است. در حالی که مرحله اول توسط پژوهشگران انجام می شود و نتایج آن به صورت گوناگون نشر می یابد، بهره برداری از دانش و کاربرد یافته ها همواره موفقیت آمیز نمی باشد زیرا ارتباط درستی بین تولیدکنندگان، ناشرین و کاربران دانش وجود ندارد. با رشد سریع سازمان هایی که فعالیت های وسیعی در مناطق مختلف دنیا دارند، بهره برداری مؤثر از دانش یک چالش ویژه است. این موضوع، خصوصاً در محدوده هایی که توسعه فن آوری سریع است، مهم تلقی می شود (۱). دانشمندان تاکنون در حوزه مطالعات علمی، بر روی تولید دانش متمرکز بوده اند، اما اکنون علاقه مند به بهره برداری از دانش هستند. لذا برخی

شود. وینگنز (Wingens) (۱۹۹۰)، اشاره می کند که یکی از اولین مطالعات مهم بهره‌برداری در حوزه جامعه‌شناسی، تئوری‌های موجود را به سه بخش عمده تقسیم کرده است: تئوری‌های مبتنی بر دانش (Knowledge Specific)، تئوری‌های مبتنی بر فشار سیاستگذاران (Policymakers Constraint) و تئوری‌های دو جامعه (Two - Communities) براساس نظر وینگنز و سایرین، تئوری اخیر که بر روی شکاف‌های فرهنگی متمرکز است، متداول‌ترین تئوری بین دو جامعه محققین و کاربران است که در بهره‌برداری از تحقیق یافت می‌شود.

پیزلی (Paisley)، دو مدل را که اصطلاحاً آنها را مدل انتشار (Diffusion model) می‌نامند و بر توزیع اطلاعات تأکید دارد و مدل جستجوی اطلاعات (Information Seeking Model) که بر روی نقش کاربران در جستجوی راه‌حل‌ها تأکید دارد، در برابر هم قرار می‌دهد. او بیان می‌کند که بسیاری از مشکلاتی که بهره‌برداری از دانش را به چالش می‌کشند، از دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ کمی تغییر یافته‌اند. اما، ارتباطات محیط بهره‌برداری از دانش به طور مهیجی تغییر یافته است. ازدیاد ارتباطات الکترونیکی خصوصاً استفاده وسیع از کامپیوترهای شخصی، سؤالات و مباحث جدید زیادی را درباره عدالت، دسترسی و اثربخشی ایجاد کرده‌اند. به علاوه چشم‌اندازهای فرآیند بهره‌برداری از دانش به سمت مسیرهای مهمی تغییر جهت یافته است. ادواردز (Edwards)، خاطر نشان می‌کند که امروزه پیچیدگی‌ها و پویایی جنبه‌های معامله‌ای باشد. بهره‌برداری از دانش بطور وسیع‌تری شناخته شده است (۵). باتوجه به موارد مذکور این مطالعه جهت شناسایی فرآیندها و مقایسه مدل‌های بهره‌بردار از دانش، در علوم پزشکی انجام شد.

روش پژوهش:

رفتاری و عملی، تمایز قائل شده‌اند. برخی محققین دیگر نیز تقسیم‌بندی سومی به عنوان «استفاده استراتژیک» قائل هستند که به دستکاری دانش برای کسب قدرت خاص یا برتری اهداف، نظیر اهداف سیاسی مرتبط بوده و Huberman (۱۹۸۷) این استفاده را به عنوان آغازی در تحقیق به عنوان سؤال استفاده از دانش که از انتشار به سمت تمرکز بر روی اجرا حرکت می‌کند، توصیف می‌کند (۴). ارتباطات سنتی از جمله ارتباط رو در رو، نامه‌ها، خاطرات، کتاب‌های راهنما و غیره، خیلی آهسته و زمان‌بر هستند. اطلاعات قابل دسترس منسوخ و امکان دسترسی به آنها کاهش می‌یابد. برای روزآمد نگهداشتن مستندات، کوشش وسیعی باید به عمل آید. عصر جدیدی با ابزارهای کامپیوتری و شبکه ارتباطی جهانی پدیدار آمده و می‌تواند بعضی مشکلات ارتباطی در بهره‌برداری از دانش ویژه را برطرف کند (۱).

بنابراین سؤال اساسی این است که آیا راه‌های موجود، انگیزه مردم به استفاده از دانش را تقویت می‌کنند. نکته بعدی در تمایل به بهره‌برداری از دانش و توانایی انتخاب دانش صحیح است (۳).

تعداد زیادی مطالعات تجربی در باره کاربرد دانش مبتنی بر تحقیق در دهه ۱۹۷۰ و آغاز دهه ۱۹۸۰ انجام شده است (۲). زمینه و مطالعات انتشار و بهره‌برداری از دانش، تعداد زیادی از موارد، شامل توانبخشی، آموزش، جامعه‌شناسی، روانشناسی و بازاریابی را در بر می‌گیرد. براساس نظریه بکر Backer در سال ۱۹۹۱، این مطالعات حدود ۱۰۰۰۰ مورد تخمین زده می‌شود (۵). از اواسط دهه ۱۹۸۰ در حوزه بهداشتی - درمانی نیز، تحقیق پرستاری بر مباحث بالینی متمرکز شده است (۶).

بسیاری از نویسندگان، تئوری‌ها یا مدل‌هایی را به طریقی طرح کرده‌اند که بهره‌برداری از دانش، عملی

تحقیق: عبارت است از یک بررسی سیستماتیک که جهت پالایش یا اثبات دانش موجود، کشف دانش جدید یا انجام هر دو از راه های در دسترس استفاده می کند (۷).

بهره برداری از تحقیق: عبارت است از فرآیند انتقال دانش خاص مبتنی بر تحقیق به اقدام عملی (۸).

فرآیند بهره برداری از دانش:

فرآیند بهره برداری از دانش متشکل از ۶ مرحله جداگانه بین قلمرو دانش فراهم کننده و قلمرو دانش گیرنده است. قلمرو دانش، دانش در اختیار یک شخص یا یک تیم است. قلمرو دانش محیطی است که در آن یک ایده، فکر یا اطلاعات جدید، مرتبط و ارزیابی شده است. همه مردم قلمرو دانش خود را دارند. قلمرو دانش شخصی همیشه محدود بوده و می تواند متمرکز و تخصصی شده (کارشناس یا مشاور علمی) یا قلمرو دانش وسیعتر اما با جزئیات کمتر باشد (دانش آکادمیک) (۹). یک تیم نیز قلمرو دانش خود را دارد که ترکیبی از قلمرو دانش اعضاء تیم است. اما در بسیاری موارد، قلمرو دانش یک تیم، مجموع قلمروهای دانش اعضاء تیم نیست (۱). اصطلاحات فراهم کننده و گیرنده مربوط به مرحله انتقال مدیریت دانش هستند. فراهم کننده شخص یا تیمی است که مالک دانش باارزشی برای افراد دیگر است و گیرنده شخص یا تیمی است که دانش جدید را می گیرد و آن را درک می کند و از آن در تصمیم گیری استفاده می کند.

مراحل پیشنهادی در این مدل بطور خلاصه عبارت است از:

۱- کسب دانش (Knowledge Acquisition):

کسب دانش به جدائی قطعه ای از دانش از قلمرو دانش فراهم کننده اشاره دارد. فرض بر این است که فراهم کننده، اطلاعات و اتصالات ضروری را که باید عبور کنند می شناسد. این بخش واضح از قلمرو دانش

این پژوهش به روش مرور منظم (سیستماتیک) مقالات علمی و براساس منابع اینترنتی و مقالات علمی در مورد بهره برداری از دانش به بررسی زوایای بهره برداری از دانش و مدل های علوم پزشکی بهره برداری از دانش می پردازد. این منابع از پایگاه های اطلاع رسانی دانشگاه ها، مراکز و انجمن های علمی جهان از جمله، دانشگاه

(Oulu) در فنلاند، دانشگاه مرکز علوم بهداشتی تگزاس (University of Texas Health Science Center) (Institute of Work and Health) (National Center Dissimination of Research)، مرکز ملی انتشار پژوهش معلولین (European Sociology Association) اروپا، انجمن ۹ و انجمن پرستاران آلبرتا، به دست آمده است و سایت های ناشناخته و شخصی مورد استفاده قرار نگرفته است. حدود ۵۰ مقاله مورد استفاده، انتشارات سالهای ۲۰۰۳-۱۹۹۷ و برخی مقالات معتبر سال های پیش تر را در بر می گیرد و در سه دسته کلی تعاریف و بیانات دانشمندان مدیریت و علم در زمینه بهره برداری از دانش، زوایای مختلف بهره برداری از دانش (از جمله ابعاد و انواع استفاده از دانش) و مدل های بهره برداری از دانش در علوم پزشکی، گروه بندی شدند، تحقیق محدود به مقالات انگلیسی زبان بوده است. مفاهیم کلیدی این مطالعه عبارتند از:

اطلاعات: عبارت است از مفهومی که به موجب آن داده ها برای ایجاد معنی به طریق خاصی سازماندهی شده اند (۱).

دانش: قابلیت اتصال قطعات اطلاعات به طور هوشمندانه به یکدیگر است. اطلاعات هنگامی به دانش تبدیل می شود که یک فرد آن را دریافت نماید و معنی آن را در یک زمینه خاص درک کند (۱).

فراهم کننده، دانشی است که باید انتقال یابد. راههای متعددی برای کسب دانش وجود دارد که عبارتند از: تحقیق، خریداری، بررسی‌های صنعتی، بررسی مطالعات گذشته، کشف تصادفی و غیره.

۲- مستندسازی دانش (Knowledge documentation): مرحله بعدی عبارت است از تغییر جهت بخش‌های کسب شده اطلاعات و اتصال آنها به یک رسانه انتقال. این رسانه می‌تواند به صورت نوشتاری، گرافیکی و یا صوتی باشد. مرحله مستندسازی یکی از مشکل‌ترین مراحل عملی است. مستندسازی باید به وسیله متخصصین فراهم کننده اطلاعات و اتصالات انجام شود. برای این که متخصصین، مستندسازی را با حداکثر سرعت انجام دهند باید حمایت کامپیوتری فراهم شود.

۳- انتقال اطلاعات و دانش:

در این مرحله، اطلاعات و دانش مستند شده در دسترس گیرنده قرار می‌گیرد. تفاوت بین انتشار اطلاعات و دانش این است که در انتقال دانش، اتصالات بین قطعات اطلاعات باید تقویت شود.

۴- وصول اطلاعات:

اولین گام در درک معنای پیام، دریافت و آشنایی با اطلاعات است. معمولاً سه حس برای دریافت اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد. چشمان برای خواندن متن و مرور اطلاعات گرافیکی، گوش‌ها برای شنوایی و لامسه برای احساس کردن، مورد استفاده قرار می‌گیرند. روش دسترسی به اطلاعات باید مشخص باشد. دسترسی به اطلاعات ممکن است محدود شود و فراهم کننده آن را در دسترس گیرنده‌های خاصی قرار دهد، یا ممکن است باز باشد و فراهم کننده، اطلاعات را در دسترس همه اشخاص یا تیم‌ها قرار دهد.

۵- درک دانش:

گیرنده، محتوای اطلاعات را به همان نسبت اتصالات بین اقلام اطلاعاتی جدای آنها، درک می‌کند. گیرنده، دانش فراهم کننده را یاد گرفته است. بنابراین احتمالاً می‌تواند آن را به خاطر بیاورد. بعد از درک موفقیت‌آمیز، قلمرو دانش گیرنده به میزان دانش دریافت شده، افزایش می‌یابد. ممکن است بخشی از دانش انتشار یافته در حین فرآیند انتقال از دست برود.

۶- تصمیم‌گیری:

آخرین مرحله فرآیند بهره‌برداری از دانش، تصمیم‌گیری است. این مرحله به دلیل ارزش افزوده ایجاد شده، مهمترین مرحله است. در مرحله تصمیم‌گیری، گیرنده باید به چگونگی اهمیت قطعه جدید دانش در ارتباط با دانش موجود خود توجه کند. تصمیم‌گیری تقریباً همیشه یک فرآیند چند معیاری است. این بدین معناست که معیارهای متعددی باید مورد محاسبه قرار گیرند. تحقیقات تئوریک و کاربردی زیادی بر روی فرآیند تصمیم‌گیری چند معیاری انجام شده است. این تحقیقات، سیستم‌های پیشرفته پشتیبان تصمیم‌گیری را ایجاد کرده است که به سادگی مورد استفاده قرار می‌گیرند و نسبت‌های گرافیکی را بهتر از نسبت‌های عددی فراهم می‌کنند (۹ و ۱۰).

ابعاد بهره‌برداری از دانش:

در حالی که همه تئوری‌ها و توضیحات بهره‌برداری از دانش توصیف و آزمون نشده‌اند، در چشم اندازهای متنوع انتشار اطلاعات، نویسندگان عموماً به ترکیب این چهار عنصر اصلی توجه دارند (۵):

- منبع انتشار که عبارت است از موسسه، سازمان یا

شخص مسئول ایجاد یا تولید دانش جدید و یا هدایت کننده فعالیت‌های انتشار؛

سیاستگذاران و کارکنان، آگاهی از ارزش های خود و تعهداتشان اهمیت دارد (۵).

۳- فاکتورهای مؤثر بر اعتبار:

بعضی مطالعات بهره برداری به طور واضح بر روی بحث اعتبار متمرکز شده اند. مطالعات آگاهانه تر دو جزء اعتبار را تعیین کرده اند: خبرگی (Expertise) و درستی (Trust Worthiness).

- محتوا یا پیام منتشر شده که عبارت است از، خود دانش یا تولید جدید مثل هر نوع حمایت اطلاعاتی یا مادی.

- رسانه انتشار که عبارت است از طریقی که دانش، تولید، توصیف، بسته بندی و انتقال می یابد.

- کاربر یا کاربر متقاضی اطلاعات یا محصول منتشر شده

منبع انتشار:

فاکتورهای مهم مربوط به منبع انتشار پیام عبارتند از:

۱- ساخت ارتباطات بین محققین و کاربران:

فارمن (Fuhrman) بیان می کند، محققین و کاربران شاغل در موقعیت های متفاوتی عمل می کنند، از زبان متفاوتی استفاده می کنند و به سیستم های محرک متفاوتی پاسخ می دهند (۱۱). لونگ مطالعه ای را شرح می دهد که این بی اعتمادی و حتی ضدیت موجود بین محققین و آنهایی که از تحقیق استفاده می کنند را در بر می گیرد (۱۲). معمولاً منبع اطلاعات انتشار یافته برای کاربران، مهم تر از محتوای اطلاعات است. کاربران تمایل دارند، کمک، اطلاعات و ایده ها را از منابعی بپذیرند که آنها را می شناسند و به آن اعتماد دارند (۵).

۲- فهم محدودیت ها و سوگیری های تحقیق:

بوشمن (Buchman) معتقد است که محققین و توسعه دهندگان اغلب از درک تأثیر تئوری ها و اعتقاداتشان بر نتایج کارشان عاجز هستند (۱۳). رایس و دوارت (Rice و Duarte) در مورد تورش محققین بر حسب اعتبار نتایج تحقیق در جمعیت های کوچک بحث می کنند. آنها اشاره می کنند که تورشها بر روی سؤالات، روشها و تفسیر نتایج تحقیق اثر می گذارند (۱۴). مشکلات طبقه بندی نژادی / اخلاقی، نمونه گیری از جمعیت، تأکید زیاد بر تفاوت های بین گروه ها و تأکید کمتر بر تفاوت های درون گروه ها می تواند بر اعتبار نتایج تحقیق مؤثر باشد. برای محققین،

توسط هابرمن در گزارشات او بر روی یک سری مطالعات بهره‌برداری که در سوئیس انجام شده، اثبات شده است (۱۷).

فلوریو و دمارتینی (Florio&Demartini)، در گزارش خود در سال ۱۹۹۲ در خصوص یک مطالعه موردی استفاده سیاستگذاران از تحقیق، بیان می‌کند که اگر تحقیقی مطابق انتظارات سیاستگذاران باشد، احتیاجی نیست که کیفیت بالائی داشته باشد. اگر سیاستگذاران احساس کنند که اطلاعات علوم اجتماعی در جهت مخالف عقیده آنان است، در این صورت کیفیت تحقیق مهم‌تر است (۱۸).

۲- سازگاری با نیازها و اعتقادات کاربران:

دنتلر (Dentler) معتقد است که کاربرد دانش منوط به استفاده از آن در دنیای واقعی است (۱۹).

۳- گستره و تنوع اطلاعات:

اطلاعات متنوع می‌تواند نیازهای گوناگون جامعه را رفع کند. بکر توصیه می‌کند که تحقیق باید بر رفتار مثبت بیش از اثرات منفی رفتار فعلی تأکید کند. دانشی که برای مردم الزام ایجاد می‌کند، دانشی است در خصوص قوانین بنیادی و ایده‌ها، در حالی که دانشی که به مردم در انتخابها کمک می‌کند، در مورد تکنیک‌ها و استراتژی‌ها است. ما برای تصمیم‌گیری، نیازمند نوع متفاوت و بنیادی‌تر دانش هستیم تا نیازمند یک انتخاب (۱۶).

۴- قابلیت درک:

نتایج تحقیق، زمانی موثر است که برای کاربران متقاضی قابل درک باشد. بدون توجه به چگونگی سرعت، ارزانی و صحت انتقال داده‌ها، اگر دریافت‌کننده نتواند داده‌ها را تفسیر و از آنها استفاده کند، این بخش از داده‌ها بی‌ارزش هستند (۲۰).

لونگ اظهار می‌دارد که اختلافات زبانی که اغلب مانع ارتباط هستند (۱۲)، به عنوان اولین دلیل نگرش‌های

خبرگی، اشاره به این دارد که مخاطب هوشمند یا شایسته چگونه مطلب سخنگو را دریافت می‌کند، در حالی که درستی، به معنی درجه‌ای است که مخاطب اعتقاد دارد، ارتباط دهنده در اظهارات خود صادق و واقعی است (۱۵). بعضی مطالعات عنوان می‌کنند که درک خبرگی نسبت به درستی در کسب حمایت مخاطب کمتر اهمیت دارد.

۴- آشنایی با تحقیق:

بررسی‌ها نشان می‌دهد هنگامی که محققین فعالانه کار خود را با استفاده از گروه‌های خاص پوشش می‌دهند، بهره‌برداری از تحقیق بهبود می‌یابد. فارمن در مورد نیاز برای ساخت برنامه‌های تحقیقی مشتری محور و توسعه انواع تحقیق که تولید کنندگان و کاربران را به هم نزدیکتر می‌کند، بحث می‌کند (۱۱). ساختارهای سازمانی و سیستم‌های پاداش هم می‌توانند نقش مهمی را ایفا کنند.

• محتوا یا پیام منتشرشده (Edwards):

اطلاعات، مواد یا تولیداتی که منتشر می‌شوند، می‌توانند به‌طور وسیعی متنوع باشند. ادواردز اظهار می‌کند که نتایج تحقیق می‌تواند شامل تئوری‌ها، مدل‌ها، نمونه‌ها، ادعاها، اصول کلی یا یافته‌ها، معتبرسازی آزمون‌ها، برنامه‌های آموزشی، تکنیک‌ها، برنامه‌ها یا سیستم‌ها باشد، در حالی که پیشرفت‌های تکنولوژیکی می‌تواند شامل، تولید نرم‌افزار، اختراعات، تجهیزات یا ماشین‌ها باشد (۱۶).

فاکتورهای مهم مربوط به پیام یا محتوایی که منتشر می‌شود عبارتند از:

۱- کیفیت محتوا:

تعدادی از نویسندگان، اهمیت کیفیت برای استفاده موثر از نتایج تحقیق را ذکر کرده‌اند، اما ادواردز گزارش می‌کند که مطالعات تجربی دریافته‌اند که ارتباطی بین کیفیت تحقیق و استفاده وجود ندارد (۱۶). این یافته

منفی در مورد محققین و عدم استفاده از نتایج تحقیق به شمار می‌روند.

وست و روتن (West و Rhoton) می گویند گزارش‌های تحقیقی معمولاً خیلی فنی هستند و اگر به روش واضح‌تری ارائه گردند بیشتر مورد استفاده قرار خواهند گرفت (۲۱).

بکر در مورد ضرورت تغییر شکل پیام انتشار یافته (۲۲) برای گروه‌های مختلف کاربر بحث می‌کند (۲۲ و ۲۳).

• رسانه انتشار:

کسانی که می خواهند از دانش بهره برداری کنند، برخی مواقع در تشخیص رسانه انتشار پیام مشکل دارند. به این ترتیب که استفاده از یک روش حمل و نقل نظیر خودروی باربری و استفاده از شیء انتقال یافته دو چیز جدا هستند. به علاوه استفاده از سبک انتقال اطلاعات، نباید با استفاده از پیام یا دانش انتقال یافته اشتباه گرفته شود. اما کارشناسان دانش در بسیاری از موارد اعتقاد دارند که دانش نمی‌تواند به آسانی از تولید، برنامه، عمل، سیاست یا وسیله اطلاعات عمومی خود جدا شود. در واقع اثرات متقابل بسیاری وجود دارد (۴). بنابراین امکان دارد وسیله انتخابی برای انتقال، محتوایی را که حمل می‌کند بیافزاید یا بکاهد (۲۴). پس انتخاب مناسب‌ترین رسانه اطلاع رسانی برای مخاطبان و محتوای خاص، یک کار پیچیده و بحث‌برانگیز است.

انواع رسانه‌های انتشار عبارتند از:

۱- تکنولوژی دیجیتال و سهم رابط‌های جدید:

فن‌آوری‌های دیجیتالی، مهمترین قابلیت‌های ارتباطی جدید بهره‌برداری از دانش در دهه ۱۹۹۰ را به همراه آورده‌اند. استفاده گسترده از رسانه کوچک نظیر کامپیوترهای شخصی و افزایش استفاده از اینترنت و سایر شبکه‌های الکترونیکی، کانال‌های جدید انتشار و هزینه اثربخشی را برای هر کاربر به همراه دارد (۲۵).

۲- برتری تعامل شخصی:

شاید با ثبات‌ترین یافته موجود در زمینه بهره‌برداری از دانش، تماس شخصی است (۵). تماس رو در رو، پذیرش امور انتشار یافته را با وسعتی بیش از تهیه محض اطلاعات تسهیل می‌کند (۲۶).

دفعات تماس بین افراد هم اهمیت دارد و شدت همکاری یک عامل مهم است (۱۹).

۳- استفاده از اشکال چند رسانه‌ای:

به منظور ارتباط مؤثر باید از راه های ارتباطی چند جانبه بهره جست (۲۷) و کارشناسان موافق با ترکیب چند رسانه‌ای در ارتباطات هستند (۲۸)

۴- رسانه مخاطب اشخاص معلول:

بعضی اطلاعات در ارتباط با کانالهای اطلاعاتی خاصی وجود دارند که می‌توانند در حصول اشخاص معلول به آنها مؤثر باشند. مثلاً ۳۶ بولتن الکترونیکی در ارتباط با موضوعات معلولین وجود دارد (۲۹).

• کاربرمتقاضی:

شاید تمرکز بر کاربر به عنوان یک عامل فعال در تعیین چگونگی استفاده از اطلاعات یا تولیدات جدید، مهم‌ترین عنصر درک فعلی مان از انتشارات باشد. (۳۰) این درک جدید، دو مفهوم عمده دارد:

اول، مواد انتشار یافته باید زمینه و موضوعات زندگی روزانه کاربران را نشان دهد. اکثر کارشناسان انتشار و بهره‌برداری نتیجه می‌گیرند که مهمترین راه فهرست کردن این احتیاجات، درگیری کاربران بالقوه در پروژه از آغاز با استمرار و تعامل محکم بین محققین و کاربران است (۵).

مفهوم عمده دوم این است که انتشاردهندگان باید در آمادگی تغییر کاربران شرکت کنند که بکر آن را به عنوان تمایل و یک حالت فکری پیشرو در رفتارهای عملی مورد نیاز سازگاری با یک نوآوری یا مقاومت در برابر آن، تعریف می‌کند (۳۱).

فراهم‌کننده مراقبت است که بر روی بهره‌برداری مؤثرند و از آن به عنوان متغیرهای زمینه‌ای نام می‌بریم زیرا آنها زمینه یا محیطی که در آن بهره‌برداری انجام می‌شود را می‌سنجند. از زمانی که مدل رفتاری اولین بار در سال ۱۹۶۸ توسعه یافت، به طور وسیعی نقد و ویرایش شد. (۳۳)

مدل رفتاری بیش از این که یک مدل ریاضی باشد، چهارچوبی برای تحلیل است، بنابراین متغیرهای دقیق و روش‌های مورد استفاده را بیان نمی‌کند (۳۴).

عوامل مدل رفتاری عبارتند از:

الف - متغیرهای محیطی:

در این تحلیل متغیرهای محیطی به این شرح تعریف شده‌اند:

۱. ویژگی‌های سیستم ارائه مراقبت بهداشتی که عبارتند از: سیاست‌ها، منابع، سازمان و ترتیبات مالی مؤثر بر دسترسی، قابلیت استفاده و مقبولیت خدمات مراقبت پزشکی.

۲. عوامل محیطی خارجی مانند: وضع اقتصادی، سرمایه مربوطه، سیاستمداران، سطح فشار و سختی و نرم‌های غالب جامعه

۳. متغیرهای مربوط به توانمندی جامعه که شامل ویژگی‌های جامعه‌ای است که فرد در آن زندگی می‌کند و او را به کسب خدمات قادر می‌سازد (مثلاً قابلیت دسترسی به پزشک در جامعه).

ب- متغیرهای مربوط به فراهم‌کننده مراقبت:

برخلاف متغیرهای محیطی، متغیرهای مربوط به فراهم‌کننده مراقبت به عنوان یک طبقه جدا در مدل محسوب نمی‌شود، اما همانند متغیرهای محیطی، زمینه‌ای را که در آن بهره‌برداری انجام می‌شود، می‌سنجند.

در این تحلیل، متغیرهای مربوط به فراهم‌کننده مراقبت به این شرح تعریف شده‌اند:

با توجه به عوامل پیشگفت در دهه‌های اخیر مدل‌های مختلفی برای بهره‌برداری از دانش ابداع شده است که به دو دسته عام به مفهوم کاربرد برای همه رشته‌ها و خاص به معنای کاربرد برای یک رشته علمی تفکیک می‌شوند و در علوم پزشکی از دهه‌های اخیر محققان در مراکز پژوهشی الگوهایی را برای بهره‌برداری از نتایج ساخته‌اند که به مواردی شاخص که به عنوان یک پارادایم می‌توان از آنها یاد نمود اشاره می‌شود. مدل‌های علوم پزشکی بهره‌برداری از دانش:

◀ مدل استابروک (Estabrooks)

مدل ارائه شده استابروک در سال ۱۹۹۷، نشان می‌دهد که سه نوع استفاده از تحقیق وجود داشته است. این سه نوع استفاده از تحقیق عبارتند از:

استفاده مستقیم یا ابزاری (Direct or instrumental)، غیرمستقیم یا ذهنی (Indirect or Conceptual) و متقاعدکننده (Persuasive or Symbolic) یا نمادین که بر روی بهره‌برداری از تحقیق مؤثرند.

استفاده ابزاری متضمن کاربرد مستقیم تحقیق در یک شکل نظیر یک پروتکل است. در استفاده ذهنی، تحقیق تفکر یک فرد را تغییر می‌دهد اما ضرورتاً تغییر عملی ایجاد نمی‌کند و استفاده متقاعدکننده از تحقیق، استفاده سیاسی از تحقیق برای ایجاد یک موقعیت یا انجام عمل قانونی است (۸).

◀ مدل رفتاری (Behavioral Model):

یکی از چهارچوب‌هایی که مکرراً برای تحلیل بهره‌برداری بیمار از خدمات مراقبت بهداشتی مورد استفاده قرار می‌گیرد، مدل رفتاری است که توسط فیلیپ و همکاران توسعه یافته است.

این چهارچوب ذهنی، برای یکپارچه سازی متغیرهای فردی، محیطی و فراهم‌کننده مراقبت در ارتباط با تصمیمات مراقبتی، از دیدگاه سیستمی استفاده می‌نماید. این تحلیل متمرکز بر عوامل محیطی و



است (۳۵). این فعالیت ها تحت نظارت و هدایت معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی انجام شده است.

◀ مدل های علوم بالینی:

بهره برداری از تحقیق، به استفاده از بعضی جنبه های تحقیق علمی در کاربرد بالینی غیرمرتبط با اصل تحقیق اشاره دارد (۳۵). پرستاران در فرآیند بکارگیری مدل های بهره برداری از تحقیق در علوم بالینی پیشقدم بوده اند.

فرآیندی که به وسیله آن پرستاران با استفاده از بهترین مدرک مبتنی بر تحقیق، تخصص بالینی خود و اولویت های بیمار، تصمیمات کلینیکی اخذ می کنند، پرستاری مبتنی بر مدرک (Evidence Based Nursing) (شواهد) نامیده می شود (۶).

عمل مبتنی بر مدرک به عنوان یک پاسخ به بحران مراقبت بهداشتی که مورد بحث متخصصان و عموم مردم در جهت توجه به اقدامات مراقبت بهداشتی می باشد، آغاز شد. بعضی از مباحث مربوطه عبارتند از: هزینه های عظیم مراقبت بهداشتی، صداقت متخصصان، افزایش مصرف گران، تغییرات غیرقابل قبول در عمل، صدمات و به صرفه نبودن مراقبت بهداشتی، تمرکز بر مدیریت فردی بیماران، استفاده از دانش موجود به عنوان وسیله تصمیم گیری درباره گروه ها و جمعیت ها، بانضمام منبع در دسترس و مباحث مربوط به عدالت (۳۶).

مدل های کاربردی متعددی برای تحقیق پرستاری و ارتباط آن با بهره برداری توسط متخصصین مراقبت بهداشتی ارائه شده است (۳۵) که به عنوان زیربنای درک عمل پرستاری مبتنی بر شواهد به کار می روند و عبارتند از (۶):

۱- مدل ستاره ای The Ace Star Model

۲- مدل کرن The Curn Model

۳- مدل آیوا The Iowa Model

۱. عوامل بیمار که امکان دارد تحت تأثیر فراهم کننده مراقبت قرار گیرند و بیماران را به کسب خدمات قادر می سازند (مثلا آیا افراد یک امکانات منظم مراقبت دارند، راحتی کسب مراقبت، استفاده قبلی از خدمات و غیره).

۲. ویژگی های فراهم کننده مراقبت که در مقابل ویژگی های بیمار بر بهره برداری مؤثرند (مانند تخصص یا جنسیت پزشک) (۳۴).

◀ مدل کوهرد (COHRED) :

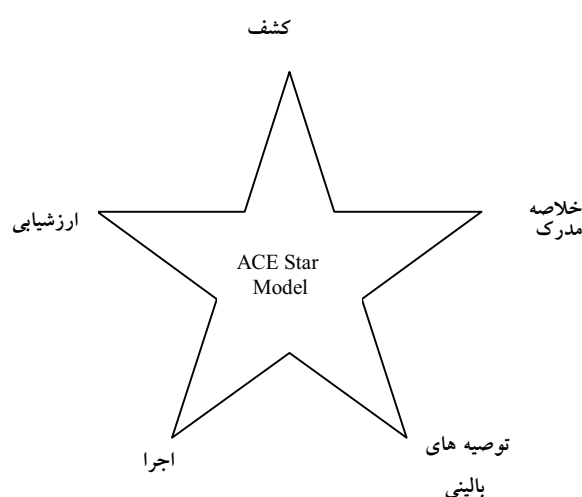
در حوزه بهداشت، اهمیت اتصال تحقیق و سیاستگذاری در موارد بسیار نشان داده شده است. یکی از سازمان هایی که اهمیت کار در این حوزه را در سال های اخیر ترویج کرده است، شورای توسعه تحقیقات بهداشتی بوده است. در حال حاضر این سازمان از تجربه گروه های کاری برای نگرستن به توسعه مؤثر سیستم های تحقیق بهداشتی ملی و استفاده از مشارکت همه برای بهبود ارتباط بین محققین، سیاستگذاران و کاربران تحقیق و سرمایه گذاران استفاده می کند (۴۰).

مراحل تحقیق از اولویت بندی، اجرا، انتشار تا بهره برداری با مشارکت همه گروه های ذینفع انجام می گیرد. در ایران نیز طی سال های اخیر، رسالت رعایت عدالت اجتماعی در تحقیقات بهداشتی به عنوان پاسخگویی به نیازهای سلامت جامعه مورد توجه قرار گرفته است. بدین منظور سیستم تحقیق بهداشتی مورد ارزیابی قرار گرفته و مشخص شده است که اکثر پروژه ها در راستای رفع نیازهای جامعه نیست و یافته های تحقیق بندرت در سطح جامعه مورد استفاده قرار می گیرد.

در این زمینه دانشگاه علوم پزشکی قزوین و هفت دانشگاه دیگر پیشقدم بوده و سیاست تحقیقاتی خود را به سمت اولویت های جامعه مورد بازبینی قرار داده

توصیه‌ها، عبارت کلی دستورالعمل‌های بالینی هستند و امکان دارد اشکال متعددی شامل، استانداردهای کلینیکی، راه‌های کلینیکی، پروتکل‌ها و الگوریتم‌ها را به خود بگیرند.

مرحله چهارم، اجرا است، جایی که روند کار از طریق کانالهای رسمی و غیررسمی درون سازمان تغییر می‌یابد. مرحله آخر، ارزشیابی اثر شدید عمل مبتنی بر مدرک بر روی نتایج بهداشتی، رضایت، کارآئی، اثربخشی، تحلیل اقتصادی و وضعیت بهداشتی بیمار است (۳۶)



نمودار ۱: مدل ستاره‌ای بهره‌بردار از دانش

## ۲- مدل کرن:

(Conduct and Utilization of Research in Nursing) پروژه اجرا و بهره‌برداری از تحقیق در پرستاری (CURN)، در سالهای ۸۰-۱۹۷۵ به وسیله انجمن پرستاران ایالت میشیگان با مشارکت ۳۴ بیمارستان توسعه یافت (۳۴). پروژه CURN برای توسعه و آزمایش یک مدل جهت استفاده دانش مبتنی بر تحقیق در مجموعه عمل بالینی طراحی شد. در این مدل، بهره‌برداری از دانش به عنوان یک فرآیند سازمانی دیده می‌شود. تغییر برنامه‌ریزی شده در سراسر فرآیند بهره‌برداری از دانش یکپارچه است. تغییر سیستم‌ها

## ۱- مدل ستاره‌ای

### (Academic Center for Evidence-Based Nursing)

در آمریکا مرکز دانشگاهی پرستاری مبتنی بر شواهد به عنوان پل تحقیق به سوی عمل ایجاد شده است. قصد این مرکز، شرح عمل پرستاری مبتنی بر شواهد، تحقیق و آموزش است. مدرک، تحقیق و آموزش به روش مداوم با استانداردهای بالای بخش مراقبت پرستاری خانواده، آموزشگاه پرستاری و مرکز علوم بهداشتی است. مرکز ACE از فعالیت‌های عمل مبتنی بر مدرک نظیر آموزش و پروژه‌های تحقیقاتی، حمایت می‌کند. چرخه تغییر شکل دانش مدل جدیدی برای عمل مبتنی بر مدرک است که هم مفاهیم قدیمی و هم مفاهیم جدید بهبود مراقبت را به طور کامل سازماندهی می‌کند و چهارچوبی را فراهم می‌کند که با آن فرآیندها و راه‌های عمل مبتنی بر مدرک را سازمان می‌دهد (۳۵).

این مدل به نام مدل ستاره شناخته می‌شود (ACEstar). این مدل، یک مدل ساده با ترسیم کم‌هزینه ارتباط بین مراحل مختلف تغییر شکل دانش، به عنوان دانشی جدید است که به سمت عمل حرکت می‌کند. مدل به عنوان یک ستاره پنج پر ترسیم شده و پنج مرحله مهم تغییر شکل دانش را شرح می‌دهد (نمودار شماره ۱).

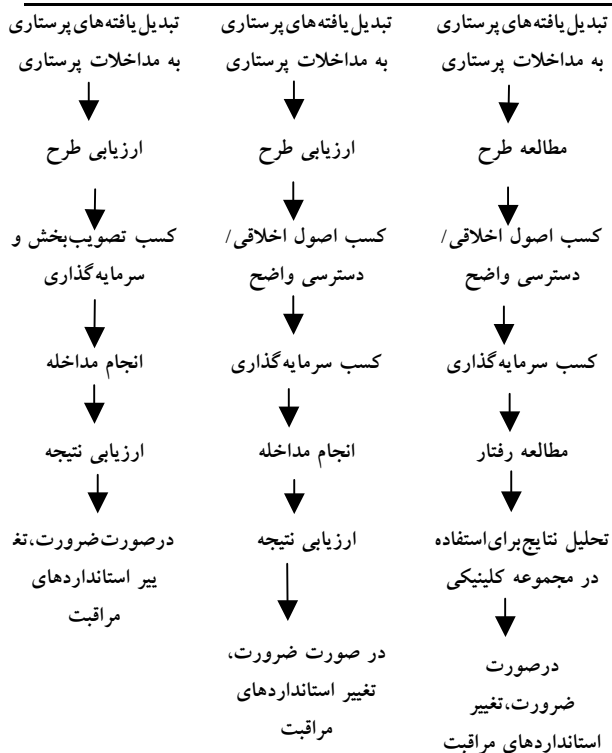
مرحله اول، کشف است، جایی که دانش از طریق

روش‌های تحقیق سنتی و نتایج تحقیق ناشی از مطالعات اصیل و انفرادی، کشف شده است.

مرحله دوم، خلاصه شواهد و مدرک است، جایی که تحقیق به شکل یک بیانیه واحد و معنی‌دار اظهار دانش، ترکیب می‌شود.

مرحله سوم، توصیه‌های بالینی است، جایی که خلاصه مدارک و شواهد به توصیه‌های کاربردی تبدیل می‌شود.

<p>دانش را می کنند (۳۵).</p>	<p>برای برقراری عمل مبتنی بر تحقیق در یک مقیاس وسیع ضروری است (۳۵). این مدل ساختارها و فرآیند رسمی سازمانی را که نیازمند تعهد سازمانی، منابع و ویژگی های تحقیق هستند با مثال هایی نشان می دهد.</p>
<p>گام های این مدل عبارتند از:</p>	<p>گام های مدل CURN عبارتند از:</p>
<p>۱- آمادگی (Preparation):</p>	<p>۱- شناسایی سیستماتیک مشکلات</p>
<p>آمادگی متضمن تعیین هدف و تمرکز بر روی بررسی تحقیقی است. مروری بر مطالعات تحقیق ممکن است جهت حل مشکل کلینیکی، مدیریتی یا آموزشی برای فراهم کردن پایه سیاست، استاندارد یا پروتکل یا تهیه یک برنامه ضمن خدمت یا انواع دیگر موارد تخصصی انجام شود.</p>	<p>۲- ارزیابی تحقیق</p> <p>۳- طراحی نوآوری</p>
<p>۲- اعتباربخشی (Validation) :</p>	<p>۴- هدایت کارآزمایی و ارزیابی عملی</p> <p>۵- تصمیم به پذیرش، تغییر و عدم پذیرش</p>
<p>اعتباربخشی تحقیق، گام دوم این مدل است. عامل کلیدی در استفاده از داده های تحقیق این است که آیا اطلاعات به کار رفته در تحقیق، قابل قبول و مناسب هستند.</p>	<p>۶- طرح انتشار نوآوری</p> <p>۷- مکانیسم های حفظ و نگهداری (۳۵).</p>
<p>۳- ارزیابی مقایسه ای (Comparative evaluation) :</p>	<p>۳- مدل آیوا</p>
<p>این کار متضمن بررسی یافته های مطالعات مشابه است. امکان استفاده از یافته های تحقیق عملاً متمرکز بر سه عامل است: خطر بالقوه، منابع مورد نیاز، سهولت شرکت کنندگان</p>	<p>مدل تحقیق Iowa عملاً با نفوذ در تحقیق بطور عملی موجب بهبود کیفیت کل مراقبت بهداشتی درمانی شده و حاصل مدل کنترل کیفی یا استفاده تحقیق است (Quality Assurance Model Using Research).</p>
<p>۴- تصمیم گیری (Dicision making) :</p>	<p>بهره برداری از تحقیق به عنوان یک فرآیند سازمانی دیده می شود که از طریق آن قوانین برای یکی کردن تحقیق و عمل مورد استفاده قرار می گیرند (۳۵).</p>
<p>در حین مرحله تصمیم گیری، محققان ۴ گزینه برای انتخاب دارند. این چهار گزینه عبارتند از: تصمیم به استفاده از یافته ها، استفاده دقیق، تأخیر در استفاده از یافته ها، عدم استفاده از همه یافته ها با یکدیگر.</p>	<p>این مدل، یافته های مراقبت بهداشتی مبتنی بر شواهد را یکپارچه نموده و از مسیر تیم چند منظوره استفاده می کند (۳۶).</p>
<p>۵- ترجمه / کاربرد (Translation / Application) :</p>	<p>۴- مدل استتler</p>
<p>این مرحله آمادگی های واقعی برای اجرای واقعی یافته ها در عمل را ایجاد می کند.</p>	<p>مدل استتler، ساختاری برای استفاده از تحقیق انجام شده و ایجاد ابزاری برای تغییر سیاست ها و دستورالعملها است (۳۵). در این مدل، یافته های تحقیق در سطح فرد شاغل به کار می رود (۳۷). کارکنان پرستاری، مدرسان و سیاستگذاران، برای تأثیر بر برنامه های آموزشی، تصمیم گیری های عملی و تصمیم گیری های سیاسی اضطراری، تحقیق و استفاده از</p>
<p>۶- ارزیابی (Evaluation) :</p>	<p>۵- مدل استتler، ساختاری برای استفاده از تحقیق انجام شده و ایجاد ابزاری برای تغییر سیاست ها و دستورالعملها است (۳۵). در این مدل، یافته های تحقیق در سطح فرد شاغل به کار می رود (۳۷). کارکنان پرستاری، مدرسان و سیاستگذاران، برای تأثیر بر برنامه های آموزشی، تصمیم گیری های عملی و تصمیم گیری های سیاسی اضطراری، تحقیق و استفاده از</p>
<p>مرحله نهایی این مدل بهره برداری، متضمن تعیین اثر تحقیق در عمل، سیاستگذاری و در نهایت تأثیر آن بر مراقبت بیمار است. این مدل بهره برداری به اقتضاء به</p>	<p>۵- ترجمه / کاربرد (Translation / Application) :</p>
<p>این مرحله آمادگی های واقعی برای اجرای واقعی یافته ها در عمل را ایجاد می کند.</p>	<p>این مرحله آمادگی های واقعی برای اجرای واقعی یافته ها در عمل را ایجاد می کند.</p>
<p>۶- ارزیابی (Evaluation) :</p>	<p>۶- ارزیابی (Evaluation) :</p>



نمودار شماره ۲: گام‌های مدل CCI بهره‌بردار از دانش

مقایسه مدل‌های بهره‌بردار از دانش علوم پزشکی:

اگر مدل‌های بهره‌بردار از دانش را بر حسب ۵ عامل اصلی ارتباط با ذینفع‌ها (کاربران، سفارش دهندگان، مدیران...)، کاربرد، تاثیر بر جامعه، تاثیر بر سیاست‌گذاری

(که عوامل مؤثر در بهره‌بردار از دانش هستند) مقایسه کنیم به این نتیجه می‌رسیم که مدل‌های کوهرد و CCI نسبت به سایر مدل‌ها از وضعیت کامل‌تری برخوردارند زیرا هر ۵ عامل در این مدل‌ها تاکید شده است (بنگرید به جدول شماره ۱).

جدول ۱: مقایسه مدل‌های بهره‌بردار از دانش در علوم پزشکی در عوامل: تاکید بر اصول علمی، ارتباط با ذینفع‌ها، کاربرد، تاثیر بر جامعه (عمومی و علمی) و تاثیر بر سیاست‌گذاری ذینفع‌ها

نام مدل	تاکید بر اصول علمی	ارتباط با ذینفع‌ها	کاربرد	تاثیر بر جامعه	تاثیر بر سیاست‌گذاری
استابرو گ	+	؟	+	؟	؟
رفتاری	+	-	+	+	*+
کوهرد	+	*+	*+	+	*+

تغییر در عملکرد ضعیف پرستاران کمک می‌کند. با شناسائی تحقیق معتبر و استفاده از این مدل، سیاست‌های اجرایی می‌تواند برای توانمند سازی کادر پرستاری مورد استفاده قرار گیرد (۳۸).

مدل CCI

(Cross Cancer Institute Research utilization):

مدل CCI بهره‌بردار از دانش توسط دکتر اولسن (Olson) در سال ۱۹۹۴ ارائه گردید (۳۹). این مدل مشکل بالینی را مورد بررسی قرار داده و پس از شناخت مشکل آن را به کمیته تخصصی اقدام پرستاری ارجاع می‌دهد. کمیته مذکور با ایجاد دستورالعمل‌ها، یافته‌ها را در سه شاخه بدون حمایت، حمایت محدود و حمایت قوی به صورت مداخلات پرستاری تبدیل نموده و پس از مطالعه و ارزیابی نهایتاً با تغییر استانداردهای مراقبت بهداشتی، نسبت به حل مشکل اقدام می‌نماید. (نمودار شماره ۲)

شناخت مشکل کلینیکی

کمیته اقدام پرستاری

کمیته نتایج و دستورالعملها

بدون حمایت      حمایت محدود      حمایت قوی

ستاره ای	+	-	+	+	؟
کرن	+	؟	+*	+	؟
آیوا	+	؟	+	؟	+
استلر	+	+	+*	؟	+
CCI	+	+	+	+	+

+ وجود دارد - وجود ندارد

+\* تاکید زیاد ؟ اطلاعات وجود ندارد یا مشخص نیست

### بحث و نتیجه گیری

بهره برداری از دانش به معنای دریافت دانش توسط گیرنده، درک آن و تأثیر بر کنش گیرنده دانش است (۱) و بهره برداری هنگامی امکان پذیر خواهد بود که دانش تولید شده به نحو مطلوبی انتشار یابد و هدف انتشار دانش، بهره برداری از آن باشد. لذا در فرآیند بهره برداری از دانش، انتقال دانش نقش مهمی را برای کاربران متقاضی ایفا می کند. چنانچه انتقال دانش از سرعت و کارائی لازم برخوردار باشد، امکان دستیابی به دانش تولید شده بیشتر می گردد. استفاده از فن آوری های مدرن جهت انتقال دانش می تواند منجر به وسعت فرآیند انتقال دانش گردد و تعامل شخصی و ارائه دانش از طریق تماس رودررو بین فراهم کننده و گیرنده دانش، همانند ارائه یافته های جدید علمی در همایش ها، کنگره ها، کنفرانس ها و کارگاه های آموزشی منجر به افزایش پذیرش دانش و بهره برداری از آن می گردد (۲).

تصمیم به پذیرش یا رد نوآوری خود به خود گرفته نمی شود. تحقیق توصیه می کند که پذیرنده بالقوه از مراحل متوالی فرآیند تصمیم عبور نماید. این فرآیند از تحقیق، یک فرهنگ سازمانی مثبت لازم است و اگر مدیران قادر به تشویق کارکنان به بهترین استفاده از دانش و مهارت های خود باشند، در می یابند که کارائی کلی بهبود خواهد یافت (۴).

شامل: دانش، متقاعدسازی، تصمیم گیری، اجرا و تثبیت است. دانش هنگامی حاصل می شود که شخص آگاه شده و مفهومی از نوآوری به دست آورد. متقاعدسازی هنگامی رخ می دهد که دیدگاه مطلوب یا نامطلوب فرد در جهت یافته یا ایده جدید از طریق تعامل با دانشگاه ها یا فردی که دانش بیشتری درباره موضوع دریافت کرده، شکل می گیرد. تصمیم گیری هنگامی رخ می دهد که تلاش ها یا تجربیات مربوط به نوآوری، فرد را به سوی یک گزینه جهت پذیرش یا رد آن هدایت کند. اجرا هنگامی اتفاق می افتد که یک فرد از نوآوری استفاده کند و کم کم بطور مداوم نوآوری را جایگزین نماید. سرانجام، تثبیت زمانی رخ می دهد که فرد در صدد تقویت نوآوری برآید که تصمیم به انجام آن دارد.

موانع سنتی بهره برداری از تحقیق در مجموعه کلینیکی عبارتند از: فشارهای هزینه و زمان، دیدگاه های منفی کارکنان به تحقیق پرستاری و فقدان انعکاس استراتژی های بهره برداری از تحقیق در آموزش (۳).

بسیاری از متخصصین مراقبت های بهداشتی از جمله پرستاران، مراقبت از بیمار را هدف اصلی خود می دانند و به تحقیق به عنوان یک موجودیت جدای از عمل خود اعتقاد دارند. عدم توانائی دسترسی به یافته های تحقیق، دسترسی محدود به مجلات و عدم امکان دسترسی راحت به کتابخانه و پایگاه داده ها نظیر CINAHL، فاکتورهای هستند که به ممانعت از بهره برداری تحقیق در مجموعه عمل کمک می کنند (۳).

بنابراین جهت بهره برداری مؤثر استفاده از تکنولوژی اطلاعات در جهت ایجاد سایت های کامپیوتری محتوی مقالات و یافته های علمی منتشر شده و برگزاری همایش های علمی با جدیدترین یافته های علمی نه تنها موجب افزایش سرعت و کارائی

بیشتر مورد استفاده قرار گیرد تا منجر به توسعه گردد. مدل‌های مختلفی برای بهره‌برداری عملی از دانش ارائه شده است که بعضی در حد تئوری باقی مانده و برخی در حیطه عمل کاربردی شده‌اند (۱، ۷ و ۳۰).

براساس مدل‌های علوم پزشکی بهره‌برداری از دانش، به نظر می‌رسد که در مراقبت‌های پزشکی و در حیطه پرسنل اجرایی، استفاده ابزاری بهترین نوع استفاده از دانش باشد و استفاده اطلاعاتی از دانش توسط مدیران ارشد سازمان‌ها، نقش مهمی در بهره‌برداری عملی از دانش داشته باشد. درگیر کردن همه ذینفع‌ها: مدیران، کاربران، سیاستگذاران و پژوهشگران در فرآیند مساله‌گزینی، اولویت بندی، تحقیق و انتشار (۴۰ و ۳۵)، برآیند مؤثری در بهره‌برداری از دانش خواهد داشت و همانگونه که مقایسه شد مدل‌های کوهرد و CCI مفیدترند.

بهره‌برداری از دانش می‌گردد، بلکه می‌تواند منجر به ارزش افزوده دانش و افزایش تولید دانش گردد. همچنین چنانچه دانش منتشر شده با نیازهای کاربران منطبق و برای آنها قابل درک باشد، بهره‌برداری از آن افزایش خواهد یافت و به نظر می‌رسد باید در مورد ارتباط کیفیت محتوای تحقیق با افزایش استفاده از آن بررسی‌های بیشتری به عمل آید (۱۶ و ۲۵).

بهره‌برداری از دانش هنگامی به کاملترین سطح خود می‌رسد که دانش تولید شده منجر به تغییر ساختاری و تغییر رفتار گیرندگان دانش شود. ابعاد بهره‌برداری از علم پیچیده و ارتباط بین علم و عمل موضوع توسعه در هر زمینه‌ای است. در حال حاضر به نظر می‌رسد که یافته‌های علمی می‌بایست در عملکرد اجرائی مدیران و سازمان‌ها رسوخ نموده و به مرحله بهره‌برداری عملی برسد. بخشی از دانش تولید شده نیز جهت تولید دانش

## منابع

1. Verkasalo M, Lappalainen P. A Method of Measuring the Efficiency of the Knowledge Utilization Process. A Available From: <http://www.ee.Oulu.Fi>. [Serial online] 18 Dec.2003.
2. Wenneberg, SB. The Complexity of Knowledge Utilization. Maastricht: the Netherlands, 1999.
3. PEB KM. Knowledge Utilization. A Available From: <http://www.Demolab.Iese.Fhg.De>: 8080. [Serial Online] 28: Dec. 2003.
4. Machlap F. Uses value and Benefits of Knowledge. Knowledge 1993; 12(8):451.
5. NCDDR, Difinitions and Models. A Available from: <http://www.Ncddr.Org>. [Serial Online]. 18 Dec. 2003.
6. Stevens C. Evidence Based Teaching. Carrent Research in Nursing Edu 1999; 8(3):11.
7. Canadian Nurses Association, Policy Statement. The Role of Nurses in Research. Ottawa: Canadian Nurses Association, 1993.
8. Horsley JA, Craner J, Bingle JD. Research Utilization as an Organizational Process. J of Nur Administration 1978; 8(7): 5.
9. King M, Mc Aulay L. Barriers to Adopting Management Expert Systems: Case Studies of Management Accounting Applications W hich Failed. Expert Systems 1991; 8 (3):1.
10. Saaty T. the Analytic Hierarchy Process New York: Mc Graw – Hill, 1980: 52.
11. Fubrman, S. Uniting Producers and Consumers: Challenges in Creating and Utilizing Educational Research and Development. Washington: MC Graw- Hill, 1994: 123, 133.
12. Leung P. Translation of knowledge into practice. Washington: Walcott & Associaties, 1992: 277-278, 288.
13. Buchman M. The Use of Knowledge: Conceptual Problems and Emprical Confusion. Michigan: Institute for Research on Teaching, 1982:2.
14. Duarte JA, Rice BD. Cultural Diversity in Rehabilitation, Nineteenth Institute on Rehabilitation Issues, Hot Springs: Arkansas Research and Training Center in Vocational Rehabilitation 1992: 9.

15. Marquart J, Okeefe GJ, Gunther AC. Believing in Biotech: Farmers' Perceptions on the Credibility of BGH Information Sources. *Sci Communication* 1995; 5(1): 390.
16. Edwards LA. Using Knowledge and Technology to Improve the Quality of Life of People Who have Disabilities. Philadelphia: Pennsylvania College of Optometry, 1991: 54, 61, 91.
17. Huberman M. Steps Towards an Integrated Model of Research Utilization. *Knowledge* 1987; 6(6): 606.
18. Florio E, Demartini JR. The Use of Information by Policy Makers at the Local Community Level. *Knowledge* 1993; 12(8): 107-108.
19. Dentler RA. Putting Knowledge to work: Issues in Providing Effective Educational Dissemination, Paper Presented at the Annual Meeting of the Council for Educational Development and Research. Phoenix 1984: 4-6.
20. Majumder RK, et al. Information Flow in Vocational Rehabilitation. *Rehabilitation Counseling Bulletin* 1994; 7(3).
21. West RF, Rhonton C. Educational Research and Decision Making, Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. San Francisco: American Educational Research Association, 1992: 13.
22. Backer TE. Research Utilization and Managing Innovation in Rehabilitation Organizations. *Journal of Rehabilitation* 1988: 20.
23. Felker RM. Final Report: Special Education Dissemination project, Alexandria, National Association of State Boards of Education: 1984: 91.
24. Klein SS, Gwaltney MK. Charting the Education Dissemination System. *Knowledge* 1991; 10(4): 245.
25. Paisley W. Knowledge Utilization: The Role of New Communications Technologies. *Journal of the American Society for Information Science* 1993; 8(2): 222- 227.
26. Crandall, D.P. Implementation Aspects of Dissemination. *Knowledge* 1989; 8(5): 95.
27. Peterson S M, Emrick JA. *Advances in Practice*. Beverly Hills: Sage Publications, 1983: 243.
28. Sechrest L. et al. Synthesis of Ideas for Effective Dissemination. Conference, Summary, AHCPR pub, 1994: 193.
29. Fullmer S. Majumder RK. Increased Access and Use of Disability Related Information for Consumers. *Journal of Rehabilitation* 1991; 15(2): 17-22.
30. Buttolph D. A New Look at Adaptation. *Knowledge* 1992; 11(2): 463.
31. Backer TE. Readiness for Change, Educational Innovations and Education Reform. Los Angeles: Human interaction Research Institute 1994: 2.
32. Anderson, Heine, et al. Research and Knowledge Utilisation in Researcher Dominated Research fields. HA – Center 1984: 61.
33. Institute on Evidence Based Practice. Models of Evidence Based Practice. A Available from: [http:// www.Usuhs. Mil.](http://www.Usuhs.Mil) [Serial Online]. 20 Dec. 2003.
34. Phillips KA, Morrison KR, Andersen R, Aday A. Understanding the Context of Health Care Utilization: Assessing Environmental and Provider-Related Variables in the Behavioral Model of Utilization. A Available from: [http:// www. Findarticles. Com](http://www.Findarticles.Com) [Serial Online] 18 Dec 2003.
35. Asefzadeh S. Working Towards Equity in Health in Iran, COHRED NEWS Letter Sept 2003: 7.
36. Kleiber C, Titler MG. Evidence Based Practice and the Revised Iowa Model, Fifth National Research Utilization Conference. Iowa: University of Iowa Hospitals and Clinics, 1998: 52-8.
37. Stetler CB. Refinement of the Stetler / Marram Model for Application of Research Findings to Practice. *Nursing outlook* 1994; 3(18): 15-25.
38. Mc Clinton J. Stetler Model of Research Utilization. A Available from: [http:// www. Kumc. Edu.](http://www.Kumc.Edu) Access. [Serial Online]. 18 Dec 2003.
39. Alberta Association of Registered Nurses. Nursing Research Dissemination and Utilization. A Available from: [http:// www. Nurses. ab. Ca.](http://www.Nurses.ab.Ca) [Serial Online]. 18 Dec. 2003.
40. Asefazadeh S. Building up Partnership, Setting Health Research Priorities. *The Netwprk Newsletter* 2003; 22 (2) :13.

۴۱- آصف زاده، سعید؛ پیری ز، انتشار: فعالیت کلیدی

در مدیریت دانش. مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل،

۱۳۸۳، سال ششم شماره چهارم، صص: ۶۳-۵۴.

42. Wright A, Brown P, Sloman, R. Nurses Perception of the Value of Nursing Research for Practice. Australian Journal of Advanced Nursing

1996: 13(4): 15-18.

43. Mccurren CD. Research Utilization: Meeting the Challenge. Geriatric Nursing 1995: 16(3): 133-135.

44. Logan J, Davies B. The Staff Nurse as Research Facilitator. Canadian Journal of Nursing Administration 1995:8(1): 92.



## Comparison of Knowledge Utilization Models in Medical Sciences

Asefzadeh S., Farzandipour M.

### Abstract

**Introduction:** In a fast growing organization which has activities in several geographical locations, efficient utilization of expert knowledge is a challenge. Many researches have begun to distinguish between conceptual use of knowledge and instrumental use or changes in behavior and practice. So, one central question is whether the approaches do support the motivation of people to use the knowledge and the next point of interest is about knowledge utilization.

**Objective:** This study was conducted to review knowledge utilization process to recognize and compare current models of knowledge utilization in medical sciences.

**Materials and Methods:** Systematic review of articles was applied on basis of Internet resources covering knowledge utilization disseminated between 1997-2003.

**Results:** Utilization may be conceptual, instrumental or even strategic. There are different models of knowledge utilization in medical sciences: Estabrooks, Behavioral, COHRED , Ace star , CURN Stetler CCI and Iowa. Comparing these models based on five factors implied that COHRED model and CCI model are more complete than the other models.

**Conclusion:** Knowledge utilization means knowledge reception, perception and influence on receiver's action. The produced knowledge of medical sciences is useful provided it could be applied in the process of health development.

**Key words:** Knowledge/ Management Information Systems/ Medicine/ Research