

نقش رهبری اصیل و هوش اخلاقی مدیران در مدیریت انتخاب تکنولوژی

حجت اله باقری^۱، ابوتراب علیرضایی*^۲، محمدرضا کاباران زاده قدیم^۳

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>شاپا الکترونیکی: ۴۵۶۵-۲۷۸۳</p> <p>شاپا چاپی: ۹۷۷۵-۲۰۰۸</p> <p>واژه‌های کلیدی: رهبری اصیل، هوش اخلاقی مدیران، فرهنگ سازمانی، مدیریت انتخاب تکنولوژی.</p>	<p>نقش رهبری اصیل مدیر بر شفافیت، اصالت و صداقت رفتار در محیط کار تأکید داشته و براین اساس، رهبران اصیل می‌توانند روابط قوی و صادقانه‌ای با کارکنان سازمان برقرار نمایند. بنابراین در این تحقیق، به بررسی تأثیر رهبری اصیل و هوش اخلاقی مدیران در مدیریت انتخاب تکنولوژی پرداخته شده است. جهت سنجش متغیر نقش رهبری اصیل مدیر در این پژوهش پرسشنامه‌های رهبری اصیل والومبا و همکاران (۲۰۰۸) پرسشنامه هوش اخلاقی (لینک و کیل ۲۰۰۵)؛ و پرسشنامه انتخاب تکنولوژی به کار گرفته شده است. پس از تأیید روایی و پایایی پرسشنامه‌ها در میان ۳۰۰ نفر از جامعه آماری توزیع و پس از تکمیل گردآوری گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش معادلات ساختاری و نرم افزار آموس انجام شده است. نتایج تحقیق نشان داد که نقش رهبری اصیل مدیر بر انتخاب تکنولوژی، تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین، هوش اخلاقی مدیر بر انتخاب تکنولوژی تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین هوش اخلاقی مدیران به ظرفیت روانی و درک مدیران در کارگیری درست اصول اخلاقی- انسانی برای دستیابی به اهداف سازمانی اشاره داشته و دارا بودن و تقویت آن موفقیت فردی و سازمانی پایدار و بلندمدتی را به همراه خواهد داشت.</p>

لطفاً به این مقاله استناد کنید: باقری، مهدی، صادقی، مسعود، ابوالقاسمی، محمود، فضل‌الهی قمشی، سیف‌اله. (۱۴۰۰). شناسایی ابعاد تاب‌آوری مدیران مدارس ابتدایی بر اساس تحلیل مضمون. *مطالعات رفتاری در مدیریت*. ۱۳(۳۱): ۱۲۲-۱۳۸.

	Creative Commons: CC BY 4.0	
ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال	* نویسنده مسؤوّل: ابوتراب علیرضایی	ایمیل: monasafari73@yahoo.com

۱- دانشجوی دکتری گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران bagheri.htl@gmail.com

۲- عضو هیات علمی دانشکده مدیریت، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، واحد تهران جنوب، تهران، ایران dr.a.alirezai@gmail.com

۳- عضو هیات علمی دانشکده مدیریت، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران kabaranzad@yahoo.com

مقدمه

به لحاظ نظری، انتظار می‌رود که ویژگی‌های یک نظام راهبری بر عملکرد مالی و اقتصادی شرکت‌ها تأثیرگذار باشد، زیرا راهبری اثربخش موجب می‌شود پیامدهای نامناسب ناشی از تضاد منافع بین مدیران و مالکان، نظیر سوء استفاده از قدرت، کاهش یابد. تکنولوژی دارای نقشی مهم و کلیدی در موفقیت و نیز رقابت‌پذیری بنگاه‌های اقتصادی می‌باشد. از این رو، نیاز است که هم‌چون دیگر منابع ارزشمند سازمانی به صورت سیستمی و استراتژیک مدیریت شود. مدیریت استراتژیک تکنولوژی در بنگاه‌های بزرگ از پیچیدگی زیادی برخوردار بوده و به همین دلیل نیازمند توجه بیشتری است. بنگاه‌های بزرگ در اقتصاد و رقابت‌پذیری ملی هر کشور نقش کلیدی برعهده دارند، در این راستا توجه به مدیریت تکنولوژی در این بنگاه‌ها به مراتب مهم‌تر خواهد بود. بر همین اساس این رساله به مطالعه مدیریت تکنولوژی به منظور انتخاب تکنولوژی‌های پیشرفته در صنایع پایین دستی پتروشیمی پرداخته است. در شرایط جدید که بازیگران مختلفی در اجرای پروژه‌های توسعه تکنولوژی ایفای نقش می‌کنند، انتخاب تکنولوژی‌های جدید به راحتی گذشته صورت نمی‌پذیرد. لذا باید قبل از اجرای پروژه‌های توسعه محصول و تکنولوژی‌های وابسته، تصمیمات مربوط به طرح‌ریزی و انتخاب تکنولوژی‌های پیشرفته به صورت یکپارچه در گستره مزیت رقابتی اتخاذ گردند. تکنولوژی‌های نوین با پنج بعد سیستم وابسته به تکنیک، دانش، کنش، فرایند و شی واسط تعریف شده است که هر یک از این ابعاد با مولفه‌های عملیاتی خاص تأثیر ویژه‌ای بر کسب مزیت رقابتی مؤثر خواهند داشت. ضروریست که تکنولوژی‌های پیشرفته انتخاب شده در هر صنعتی باید همگام با تکنولوژی‌های موجود در صنایع انتخاب شده و با آن‌ها هماهنگ گردند.

نقش رهبری اصیل در مدیریت

مدیرانی که رهبران اصیل هستند، افرادی راست‌گو توصیف شده‌اند که با خود و آنچه بدان باور دارند صادق هستند آن‌ها ایجاد اعتماد می‌کنند و ارتباطات صادقانه‌ای با دیگران برقرار می‌کنند از آن‌جا که افراد به آن‌ها اعتماد دارند، می‌توانند دیگران را تا سطوح بالای عملکرد برانگیزانند. آن‌ها به جای آن‌که اجازه دهند انتظارات دیگران آن‌ها را هدایت کند خودشان راه خودشان را می‌روند و هم‌چنان که در جایگاه رهبران اصیل پیشرفت می‌کنند، بیشتر دغدغه‌ی خدمت به دیگران را دارند. این امر بدان معنا نیست که رهبران اصیل بی‌نقص‌اند، به هیچ وجه هر رهبری نقاط ضعفی دارد و همه‌ی آن‌ها در معرض خطاها و اشتباهات انسانی قرار دارند، با این حال آن‌ها با آگاهی از کاستی‌های خود و اعتراف به اشتباهاتشان با مردم ارتباط برقرار می‌کنند و دیگران را توانمند می‌سازند (سعادت و اعتمادی، ۱۳۹۶).

نقش رهبری اصیل مدیر فرایندی است که طی آن رهبر و پیروان به خودآگاهی دست یافته و روابطی باز، شفاف، دوستانه و لبریز از اعتماد بین آنها ایجاد می‌شود (جیالوناردو، وانگ و ایواسیو^۱، ۲۰۱۰).

آولیو، گراند، والونباو و می^۲ (۲۰۰۴)، رهبری اصیل را بدین گونه تشریح نموده‌اند: "این رهبران می‌دانند که چه کسی هستند، باورهای خود را می‌شناسند و بدان ارزش می‌دهند و براساس آن ارزش‌ها و باورها گام برمی‌دارند و در همین حین، بسیار شفاف و واضح با دیگران در تعامل‌اند. رهبران اصیل از طریق کمک به زیردستان برای یافتن معنا در کار، ایجاد خوش‌بینی و تعهد در میان

پیروان و تشویق روابط شفاف به منظور ایجاد اعتماد، و بهبود فضای اخلاقی مثبت، می‌توانند زمینه‌تعالی سازمان را فراهم آورند (وانگ و کامینگر^۳، ۲۰۰۹).

رهبری اصیل مشتمل بر چهار بعد خودآگاهی، شفافیت ارتباطی، چشم‌انداز اخلاق نهادینه شده و پردازش متوازن اطلاعات است (مونسارن، سانراتانا، سووانوی^۴، ۲۰۱۹؛ باکاری، هنجرا و نیازی^۵، ۲۰۱۷). بعد خودآگاهی اشاره به میزان و حدودی دارد که رهبر از دانش دقیق و مناسبی برخوردار است و نشان می‌دهد که از تأثیر خود بر دیگران نیز آگاه است (والوموا، کریستنسن و هیلی^۶، ۲۰۱۱). شفافیت ارتباطی بیانگر گشودگی و صداقت در ارتباطات است (کوتریل، دنیز لویز و هافمن^۷، ۲۰۱۴). چشم‌انداز اخلاقی درونی شده به معنای نشان دادن صداقت، و به کارگیری ارزش‌های شخص در کنار استانداردهای اخلاقی بیرونی است به گونه‌ای که به عنوان راهنمای عمل فرد درآیند. پردازش متوازن نیز بیان‌گر توجه به دیدگاه‌های مختلف در هنگام تصمیم‌گیری است (کوتریل و همکاران^۸، ۲۰۱۴).

هوش اخلاقی مدیر

از بعد اخلاقی، اخلاق به‌عنوان تنظیم‌کننده روابط میان انسان‌ها، همواره از اهمیت بسیاری برخوردار بوده است. در مدیریت نیز این سازوکار درونی، بدون آن‌که به اهرم‌های بیرونی نیاز داشته باشد، قادر است تا عملکردهای اخلاقی را در کارکنان تضمین نموده و یک سازمان معنوی به وجود آورد. از بعد سازمانی با اتکا به اصول اخلاقی، مدیران قادر می‌شوند تا تصمیم بگیرند که چه چیزی درست و چه چیزی نادرست است؛ چه کسی در سازمان به راه درست می‌رود و چه کسی راه نادرست را می‌پیماید بنابراین، مدیر در انجام دادن وظایف خود نظیر تصمیم‌گیری، ارزشیابی، نظارت، تشویق و تنبیه بدون وجود یک نظام اخلاقی در سازمان نمی‌تواند با قاطعیت عمل کند (الوانی، ۱۳۹۲).

اخلاق حرفه‌ای در رفتار

حرفه اصطلاحی رایج است که در برگیرنده ارتباط اشخاص با یکدیگر با در نظر رفتن یک مجموعه اصول و قوانین می‌باشد. به‌صورت تخصصی، حرفه زمینه‌ساز ارتباط کارمندان با یکدیگر در اجتماع می‌باشد (کوهن، ۲۰۱۰). حرفه به‌عنوان مهارتی، شامل تمام یا بخشی از دانش و توانایی در به کارگیری دانش برای عملی سودمند و ارتباط به دیگران تعریف می‌شود (ازار^۹، ۲۰۰۰). واژه حرفه کاربردهای فراوان دارد و مفهوم آن نیز از تطور تاریخی فراوانی برخوردار است. عام‌ترین کاربرد حرفه به معنای پیشه، شغل، کار و کسب است. مفهوم اصطلاحاتی حرفه از دیرباز متفاوت با کار و حتی شغل به کار می‌رود. اشتغال یکی از مولفه‌های حرفه است. مؤلفه دیگر روزی بدست آوردن از طریق اشتغال است. مؤلفه سوم اختیار در کار و اشتغال است. حرفه یک کار اختیاری است. مؤلفه مهم خدمت محوری، مثمر بودن، مفید بودن یا مطلوبیت اجتماعی حرفه است. مؤلفه پنجم برخورداری از دانش، مهارت و توانایی است. قداما از این سه مؤلفه سه وجهی (دانش، مهارت، توانایی) به صناعیت تعبیر می‌کنند و لذا دهخدا در

تعریف حرفه می‌گوید: صنعت که روزی بدان آید تمایز صنعت از صرف کار در سه عنصر دانش، مهارت و توانایی است (قراملکی، ۱۳۹۲).

اخلاق نمایان کننده شخصیت فرد است و این اخلاق حرفه‌ای است که شخص را به شکل مطلوب چه در جامعه و چه در بین همکاران مطرح می‌کند. در چارچوب این اخلاق حرفه‌ای است که نقش‌پذیری افراد را گسترش می‌دهد، یک مجموعه از هنجارها و رفتارهای درونی اخلاقی را بین کارمندان و مدیران به وجود می‌آورد و هم‌چنین در انجام فعالیت‌ها و امور اداری و غیر اداری که مربوط به ارباب رجوع می‌شود، نقش مهمی را ایفا می‌کند. اخلاق حرفه‌ای در واقع به نوبه خود باعث تحریک بسیاری از محرک‌ها و رفع بسیاری از ناهنجاری‌ها می‌شود (کوهن^۱، ۲۰۰۱).

اخلاق حرفه‌ای در مفهوم سازی‌های اولیه به معنای اخلاق کار و مشاغل به کار می‌رفت و امروزه نیز برخی نویسندگان اخلاق حرفه‌ای را به معنای نخستین آن تعریف می‌کنند. نمونه‌هایی از این قسم تامل‌اند؛

- شیوه‌های رفتاری متداول در میان اهل یک حرفه است.
- مدیریت رفتار و کردار آدمی هنگام انجام کارهای حرفه‌ای است.
- رشته‌ای از دانش اخلاق است که روابط شغلی را مورد مطالعه قرار می‌دهد.
- به طور کلی اخلاق حرفه‌ای شاخه‌ای از اخلاق کاربردی است که به مباحث اخلاقی در حرفه می‌پردازد.

در اخلاق حرفه‌ای دو رهیافت سنتی و جدید وجود دارد، رهیافت سنتی، روی آورد مدیریت منابع انسانی به اخلاق حرفه‌ای است که بر مسئولیت‌های اخلاقی در مشاغل توجه می‌کند و رهیافت جدید که در دهه‌های اخیر رواج یافته است، رویکرد مدیریت استراتژیک به اخلاق حرفه‌ای است که در این رهیافت به مسئولیت‌پذیری سازمان با نگرش سیستمی توجه می‌شود (قراملکی، ۱۳۹۳).

در تعاریف دیگری از اخلاق حرفه‌ای آمده است: اخلاق حرفه‌ای در کار، اشاره به متعهد شدن انرژی ذهنی و روانی و فیزیکی فرد یا گروه به ایده جمعی است در جهت اخذ قوا و استعداد درونی گروه و برای توسعه فرد به هر نحو (کادوزیر^۱، ۲۰۰۲). اخلاق حرفه‌ای یکی از شعبه‌های جدید اخلاق است که می‌کوشد به مسائل اخلاقی حرفه‌های گوناگون پاسخ داده و برای آن اصول خاصی متصور است (هارتوگ^۲، ۲۰۰۷). اخلاق حرفه‌ای در برگیرنده اصول، وظایف و استانداردهای رفتار فردی و سازمانی مورد انتظار از افراد حرفه‌ای در مشاغل گوناگون است. افراد شاغل در موقعیت‌های حرفه‌ای از مهارت‌ها و دانش خود برای انجام کار بهره می‌گیرند. این افراد قادر به قضاوت، اعمال مهارت‌ها و دانش و تصمیم‌گیری بر اساس دانش خود در شرایطی که عموم جامعه به دلیل نداشتن این دانش و مهارت قادر به این کار نیست هستند. چگونگی استفاده از این دانش و مهارت در هنگام ارائه خدمات به جامعه یک مسئله اخلاقی و موضوع اخلاق حرفه‌ای است. مقصود از اخلاق حرفه‌ای مجموعه قواعدی است که باید افراد داوطلبانه و بر اساس ندای وجدان و فطرت خویش در انجام کار حرفه‌ای رعایت کنند؛ بدون آنکه الزام خارجی داشته باشند یا در صورت تخلف، به مجازات‌های قانونی دچار شوند.

اخلاق حرفه‌ای نوعی تعهد اخلاقی و وجدان کاری نسبت به هر نوع کار، وظیفه و مسئولیت است. اخلاقی بودن در حرفه حاصل دانستن، خواستن، توانستن و نگرش است. اخلاق حرفه‌ای، مجموعه‌ای از اصول و استانداردهای سلوک بشری است که رفتار افراد

و گروه‌ها را تعیین می‌کند در حقیقت، اخلاق حرفه‌ای، یک فرایند تفکر عقلانی است که هدف آن محقق کردن این امر است که در سازمان چه ارزش‌هایی را چه موقع باید حفظ و اشاعه نمود (قراملکی، ۱۳۹۳).

هوش یعنی این که بتوان هر لحظه در برابر هر محرکی واکنش صحیح نشان داد. در این میان، هوش اخلاقی عبارت است از توانایی ایجاد تمایز بین درست و غلط بر اساس اصل جهان شمول تعریف شده. این نوع هوش در محیط جهانی مدرن کنونی می‌تواند به مثابه نوعی جهت‌یاب برای اقدامات عمل کند. هوش اخلاقی، نه تنها چارچوبی قوی و قابل دفاع برای فعالیت انسان‌ها فراهم می‌کند، بلکه کاربردهای فراوانی در دنیای حقیقی دارد. در واقع؛ این نوع هوش، تمام انواع دیگر هوش انسان را در جهت انجام کارهای ارزشمند هدایت می‌کند (بهشتی‌فر، ۱۳۹۳). هوش اخلاقی شامل یادگیری، کسب مهارت‌های فکری، جسمی و سازگاری با محیط است.

در عصر حاضر، دغدغه و نگرانی مدیران امروزی بروز مشکلات و مسائل پیچیده‌ای است که از طریق رعایت نشدن اصول اخلاقی توسط زیردستان ایجاد می‌شود. در این راستا مؤثرترین پدیده‌ای که می‌تواند یاور مدیران و راه‌گشای مسائل و مشکلات باشد، شواهد بسیاری وجود دارند که هوش اخلاقی است. مختارپور و سیادت در تحقیقات خود بیان داشته‌اند که امروزه باید یک بار دیگر کارهای خلاف و کارهای درست را تعریف کرد؛ زیرا مرز بین کارهای درست و خلاف بیش از پیش از بین رفته است و بدین ترتیب اعضای سازمان شاهد افرادی‌اند که در سازمان و اطراف آن وجود دارند و دست به کارهای خلاف می‌زنند. در چنین شرایطی باید از نظر اخلاقی جوئی سالم برای کارکنان به وجود آید تا بتوانند با تمام توان و بهره‌وری کار کنند. این امر نیازمند وجود افرادی با هوش اخلاقی بالاست. افراد باهوش اخلاقی بالا کارها را درست انجام می‌دهند، اعمال آنها پیوسته با ارزش‌ها و عقایدشان هماهنگ است، عملکرد بالایی دارند و کارها را با اصول اخلاقی پیوند می‌زنند (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۹).

فرایند مدیریت انتقال تکنولوژی

فرایند انتقال فناوری شامل یک سری تصمیمات ترتیب‌بندی و سازماندهی شده و مجموعه فعالیت‌های پیوسته‌ای است که مجموعه‌ای از ورودی‌های مناسب جهت پل زدن روی فاصله فناوری، بین واردکننده و انتقال دهنده فناوری است (الاییدی^{۱۳}، ۱۹۹۹).

فرایند مدیریت انتقال تکنولوژی را می‌توان به انواع مختلف طبقه‌بندی کرد:

- مدیریت انتقال بین‌المللی تکنولوژی: که در این فرایند، انتقال فراتر از مرزهای ملی صورت می‌گیرد.
- مدیریت انتقال منطقه‌ای تکنولوژی: که طی آن تکنولوژی از یک منطقه از کشور به منطقه دیگری از کشور منتقل می‌شود.
- مدیریت انتقال تکنولوژی میان شرکتی: که طی آن تکنولوژی از یک شرکت به شرکت دیگر منتقل می‌شود.
- مدیریت انتقال تکنولوژی درون شرکتی: که طی آن تکنولوژی در درون یک شرکت و از یک محل به محل دیگر منتقل می‌شود.

فرایند انتقال از سه مرحله اصلی تشکیل شده است که شامل:

- ۱- انتخاب و کسب تکنولوژی ۲- انطباق، کاربرد و جذب تکنولوژی ۳- توسعه و انتشار تکنولوژی می‌باشد

تکنولوژی نامحسوس است؛ ورای مرزهای میان کشورها صنایع، دپارتمان‌ها یا افراد جریان می‌یابد، به شرط آن که کانال‌های جریان برقرار و ایجاد شده باشد. سه نوع کانال وجود دارد که جریان تکنولوژی را ممکن و میسر می‌سازد:

۱- کانال‌های عمومی: در این کانال فرایند انتقال ناخواسته انجام می‌پذیرد و ممکن است بدون مشارکت و درگیری در کار مستمر منبع آغاز شود. کانال‌های این نوع انتقال عبارتند از: آموزش نظری، آموزش عملی، انتشارات، کنفرانس‌ها، بررسی‌های مأموریت‌ها و مبادله بازدیدها.

۲- کانال‌های مهندسی معکوس: در این حالت یک میزبان، یعنی یک دریافت‌کننده سنتی تکنولوژی، می‌تواند رمز یک تکنولوژی را بگشاید و بشکند و به قابلیت تکثیر آن دست یابد. این روش، روشی قوی در انتقال تکنولوژی است و محدودیت آن ناتوانی در انتقال دانش مکتوم و مخفی طراح تکنولوژی است.

۳- کانال‌های برنامه‌ریزی شده: در این روش انتقال تکنولوژی خواسته و عمدی و بر طبق یک فرایند برنامه‌ریزی شده و با جلب رضایت صاحب تکنولوژی انجام می‌شود.

چندین نوع توافق وجود دارد که در انتقال تکنولوژی برنامه‌ریزی شده از یکی از آنها استفاده می‌شود:

۱- اعطای مجوز: دریافت‌کننده حق استفاده از تکنولوژی فرد دیگر را خریداری می‌کند.
 ۲- اعطای فرانسیز: این فرایند شکلی از اعطای مجوز است ولی در آن منبع، معمولاً نوعی پشتیبانی مستمر را از دریافت‌کننده فراهم می‌آورد.

۳- شرکت مشترک: دو یا چند شرکت یا بنگاه منافع خود را در یک فعالیت و در قالب یک شرکت کنار یکدیگر می‌گذارند و به این وسیله دانش و منابع خود را برای طراحی یک تکنولوژی، تولید یک محصول یا استفاده از دانش فنی مربوط به خود و با هدف یکدیگر تسهیم می‌کنند.

۴- پروژه کلید در دست: یک کشور یک پروژه کامل را از یک منبع بیرونی خریداری می‌کند و پروژه طراحی، اجرا و آماده تحویل برای شروع به کار می‌شود.

۵- سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI): یک شرکت، معمولاً یک شرکت چند ملیتی، تصمیم می‌گیرد تا محصولات خود را در خارج از کشور تولید کند یا برخی از منابع خود را در خارج از کشور سرمایه‌گذاری کند. این کار، امکان انتقال تکنولوژی به کشور دیگر را فراهم می‌سازد، اما تکنولوژی در مرزها و محدوده‌های شرکت باقی می‌ماند.

۶- پروژه مشترک تحقیق و توسعه و کنسرسیوم فنی: در این حالت، دو یا چند شرکت در قالب یک شرکت یا یک مجموعه بزرگ با یکدیگر همکاری می‌کنند، زیرا منابع هر یک از آنها برای مؤثر کردن جهت‌تغییرات تکنولوژیکی محدود است.

انتقال مؤثر و کارای تکنولوژی مستلزم طراحی یک استراتژی و خلق سازوکارهایی است برای انتقال، این سازوکارها می‌توانند مراکز انتقال تکنولوژی، شبکه‌های تبادل اطلاعات یا پروژه‌های سازمان‌یافته‌ای باشند که برای مؤثر کردن فرایند انتقال، تیم‌های ویژه‌ایی را به خدمت می‌گیرند (مقدم نیا^{۱۴}، ۲۰۲۲).

مدیریت انتقال تکنولوژی فعالیتی نیست که تنها یک بار انجام شود و نباید هم این‌طور باشد! انتقال تکنولوژی، فرایندی است مستمر همراه با فعالیت‌های پیگیری. برای اینکه تکنولوژی منتقل شده در مجموعه دریافت‌کننده آن ریشه بدواند، می‌باید به خوبی تغذیه

شود. این امر مستلزم وجود اجرای یک برنامه آموزش، تقویت و پرورش و تحقیق و توسعه است تا تکنولوژی را زنده نگه دارد و در محیط جدید رشد کند.

بر این اساس مراحل کلیدی مدیریت انتقال تکنولوژی به صورت زیر است:

(۱) مرحله مدیریت شناسایی و ارزیابی: در این مرحله تکنولوژی‌های مختلف و موجود در شرکت‌ها و کشورهای جهان شناسایی و بررسی می‌شوند. شرایط شرکت‌ها و کشورهای دارنده تکنولوژی مورد نظر، ارزیابی و سهولت انتقال آن بررسی می‌شود.

(۲) مرحله مدیریت انتخاب تکنولوژی: در انتخاب تکنولوژی، چگونگی امکانات برای جذب تکنولوژی انتقالی نقش عمده‌ای را بازی می‌کند. برخی از شیوه‌های فنی منحصر به فرد بوده و بنابراین در صورت نیاز به انتقال آنها، تنها یک انتخاب وجود دارد. در انتخاب تکنولوژی بایستی مسائل داخلی کشور دریافت کننده بررسی شود. این مسائل مانند تعداد بیکاران، وجود نیروی انسانی آموزش دیده، منابع طبیعی و درآمدهای ارزی نقش تعیین کننده‌ای در انتخاب تکنولوژی خواهند داشت (کاباران زاده قدیم، ۱۳۸۸). انتخاب تکنولوژی اولین گام و دشوارترین اقدام در راه دستیابی به تکنولوژی است. برای انتخاب صحیح می‌بایست نیازها، امکانات و محدودیت‌های تکنولوژیک در سطح ملی و یا در سطح صنایع و واحدهای تولیدی به درستی شناسایی شوند. این شناسایی به توانایی تجزیه و تحلیل تکنولوژی در دسترس، مشخص نمودن سطح آن و تشخیص تحولات آتی نیازمند است. پس از مشخص نمودن نیازها می‌بایست جستجو برای انتخاب تکنولوژی مناسب آغاز شود. این جستجو باید بر اطلاعات درست و مستند متکی باشد (بزمی، ۱۳۸۳).

در حالت کلان، تکنولوژی‌های مورد نیاز هر کشور براساس نظام برنامه‌ریزی تکنولوژی ملی مشخص می‌شود و در راستای تأمین اهداف برنامه‌ریزی توسعه کلان آن کشور می‌باشد. مجموعه تکنولوژی‌های مورد نیاز هر بخش اقتصادی بر مبنای اولویت‌های بخش مربوطه تعیین می‌شوند و سپس در مرحله بعد، روش تأمین هر کدام تعیین می‌گردد. اگر چه در مرحله تعیین نیازهای تکنولوژی هر بخش اقتصادی، با دیدگاهی مشخص و بخشی مجموعه نیازهای خود را طرح می‌کند، اما در مرحله انتخاب پروژه‌های انتقال تکنولوژی، انتخاب فوق براساس دیدگاهی ملی و فرابخشی صورت می‌پذیرد.

برای انجام انعقاد و اجرای قراردادهای انتقال تکنولوژی می‌توان قدم‌های ذیل را به ترتیب اجرا کرد:

۱. ارزیابی و تعیین تکنولوژی‌های مورد نیاز کشور/ بنگاه: در این مرحله با توجه به اهداف و استراتژی‌های کلان کشور، تکنولوژی‌های کلیدی تعیین می‌شوند. کشور/ بنگاه در بعضی از این تکنولوژی‌ها تواناست و لازم است تعدادی را نیز کسب کند.

۲. بررسی و انتخاب تکنولوژی‌های مناسب برای انتقال: با توجه به فهرست مورد نیاز برای انتقال تکنولوژی، تکنولوژی‌های موجود در دنیا بررسی شده و با توجه به شرایط کشور/ بنگاه و فضای محیطی آن، تکنولوژی مناسب انتخاب می‌شود.

۳. بررسی و شناخت صاحبان تکنولوژی: روش‌های شناخت عرضه کننده تکنولوژی را می‌توان به دو دسته کلی روش‌های متعارف و روش‌های مؤثر تقسیم کرد. روش‌های متعارف شامل برگزاری مناقصه، شرکت در نمایشگاه‌ها و تماس با نمایندگان شرکت‌های خارجی، شرکت‌های مشاور، کتاب‌ها و نشریات فنی، اینترنت و ... می‌باشند. در این روش‌ها چون انتقال تکنولوژی از طریق یک مجموعه حقوقی انجام می‌شود معمولاً موجب افزایش چشم‌گیر هزینه‌ها می‌گردد. در روش‌های مؤثر این کار از طریق ارتباط با متخصصان با تجربه در حوزه مورد نظر و اعمال مدیریت مناسب انجام می‌شود. آنچه که در این مرحله بسیار مهم است و بایستی مورد نظر قرار گیرد، توانمندی‌ها و علاقه دارنده تکنولوژی به انتقال آن می‌باشد.

۴. اولویت‌بندی روش‌های ممکن انتقال تکنولوژی: انتخاب روش مناسب انتقال تکنولوژی تأثیر بسیار زیادی در موفقیت انتقال تکنولوژی و ایجاد بهترین شرایط خواهد داشت ولی با توجه به این که در مذاکرات انتقال تکنولوژی نمی‌توان تنها بر روی یک روش یا فشاری کرد، لازم است ابتدا روش‌های ممکن انتقال تکنولوژی مورد نظر مشخص و مناسب‌ترین روش‌ها به ترتیب اولویت‌بندی شوند.

۵. ارتباط با دارندگان تکنولوژی و دریافت پیشنهاد: در این مرحله با مکاتبه و تماس با دارندگان تکنولوژی، اطلاعات لازم در مورد خواسته‌ها و شرایط پیشنهادی آنان به دست می‌آید. با آشنائی با نیاز متقابل آنها و نیز استفاده از فرصت‌های ویژه، کمک بسیاری به متقاعد شدن دارنده تکنولوژی و ایجاد شرایط مناسب برای انجام مذاکرات عادلانه خواهد کرد.

۶. مذاکره برای کسب بهترین شرایط ممکن: این مرحله از حساسیت بالایی برخوردار می‌باشد و مذاکرات بایستی با کمک کارشناسان با تجربه انجام شود و تمامی مسائل از جمله نو بودن تکنولوژی، قیمت، روش‌های انتقال، طراحی، تأمین مواد و ماشین‌آلات، نصب و راه‌اندازی، بهره‌برداری، آموزش، مدت قرارداد و غیره مطرح و به طور تفصیلی مورد بحث قرار گرفته و توافق گردد. مذاکره‌کنندگان باید تلاش کنند که منافع هر دو طرف گیرنده و انتقال دهنده به طور مشروع و منصفانه حفظ شود تا طرفین رغبت کافی برای انجام آن داشته باشند.

۷. عقد قرارداد: معمولاً در بسیاری از کشورها قراردادهای استاندارد وجود دارد و باید قبل از تدوین قرارداد به ضوابط عمومی انعقاد قراردادها مراجعه و سپس پیش‌نویس قرارداد برای اظهار نظر به سازمان‌های مسئول ارائه کرد. در این مرحله لازم است که متن پیش‌نویس قرارداد مورد تأیید کارشناس حقوق بین‌المللی قرار گیرد و پس از طی مراحل فوق، قرارداد تنظیم و توسط نمایندگان انتقال دهنده و گیرنده تکنولوژی امضا می‌شود.

۸. اجرای قرارداد: اجرای قرارداد یکی از بندهای مهم آن است. در این مرحله پس از فراهم شدن مقدمات کار و با توجه به برنامه زمانبندی توافق شده در قرارداد، عملیات آغاز می‌شود. در اجرای قرارداد، انگیزه و اشتیاق متقاضی تکنولوژی و ایجاد آمادگی‌ها و سازماندهی لازم، برای کسب کامل تکنولوژی بسیار مؤثر است.

۹. خاتمه قرارداد و مستندسازی نتایج: پس از اتمام قرارداد باید از اسناد و مدارک به خوبی نگهداری و بهره‌برداری شوند (زهدتاجیان و ناصری گیگلو، ۱۳۸۹).

۳) مرحله مدیریت کسب تکنولوژی: این مرحله شامل تنظیم قرارداد و امضا آن، دریافت اسناد و مدارک و نیز پیش‌بینی محدوده فعالیت هر کدام از طرفین درگیر در انتقال تکنولوژی است. هم‌چنین در مرحله اجرا، اقداماتی نظیر آموزش، مهارت‌های انسانی و مباحث کلی مدیریتی را در بر می‌گیرد.

۴) مرحله مدیریت انطباق، جذب و کاربرد تکنولوژی:

۱. انطباق تکنولوژی: این مرحله شامل تطبیق دادن تکنولوژی انتخاب شده به شرایط خاص محل بوده و در نظر گرفتن مواردی هم‌چون اوضاع و احوال اقتصادی-اجتماعی، سرمایه‌گذاری، حجم تولید، مواد اولیه، سطح مهارت‌ها، تاسیسات زیربنایی و ماشین‌آلات اهمیت بسیار زیادی دارد. این مرحله ممکن است هم‌زمان با مرحله کسب تکنولوژی صورت گیرد. استفاده از تکنولوژی وارداتی بدون در نظر گرفتن موارد فوق اگر امکان‌پذیر باشد قطعاً باعث گسیخته شدن زنجیره منظم فرآیند تکنولوژی خواهد شد و مراحل دیگر (جذب، توسعه و اشاعه) تحقق نخواهد یافت (کوهن، ۲۰۰۴).

۲. جذب تکنولوژی: جذب تکنولوژی یعنی درک کامل فرآیند انتقال آن و طراحی فنی تجهیزات که شامل پی بردن به دانش مربوط به تکنولوژی کسب شده، آگاهی کامل از روش طراحی‌ها، شیوه‌های ساخت، روش‌های بازرسی و کنترل کیفیت، نصب و راه‌اندازی خطوط تولید بوده و از طرفی شامل آموختن روش‌های تولید، تعمیر و نگهداری و نظام‌های مدیریتی نیز می‌باشد. فرآیند جذب تکنولوژی از بررسی مبانی طراحی، نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات شروع و به فراگیر شدن تکنولوژی در سطح جامعه ختم می‌یابد. به گونه‌ای که دانش فنی تکنولوژی وارداتی جزئی از مجموعه دانش و مهارت عمومی کشور واردکننده تلقی گردد.

۳. کاربرد تکنولوژی: فرآیند بهره‌برداری از تکنولوژی به منظور تولید کالا و خدمات و هم‌چنین دستیابی به روش‌های تولید و انجام فعالیت‌ها و اقدامات قبل از بهره‌برداری را کاربرد فناوری می‌گویند (مهر^{۱۵}، ۱۹۹۹). در این مرحله طراحی، احداث ساختمان و تاسیسات، نصب و راه‌اندازی ماشین‌آلات و استقرار نظام‌ها و سازمان‌های مدیریتی انجام می‌شود.

۵) مرحله مدیریت توسعه و انتشار تکنولوژی:

۱. توسعه تکنولوژی: اگر مراحل فوق‌الذکر یعنی انطباق، جذب و کاربرد تکنولوژی به درستی انجام گیرد می‌توان امید داشت که امر انتقال تکنولوژی تحقق یافته است. یعنی آنچه که انتقال دهنده طبق قرارداد تعهد کرده است انجام پذیرفته ولی فرآیند انتقال تکنولوژی تمام نشده است. مرحله آخر در انتقال تکنولوژی، توسعه، گسترش و تعمیم تکنولوژی به دست آمده و ایجاد نوآوری و ابداعات براساس آن می‌باشد. در واقع در این مرحله از مجموع تکنولوژی وارداتی و مهارت‌های داخلی، تکنولوژی جدیدی ایجاد می‌شود که می‌تواند تکنولوژی موجود را بهبود و گسترش داده و واردکننده یا مصرف‌کننده را به تولیدکننده تکنولوژی تبدیل کند (کوهن، ۲۰۰۴).

۲. انتشار تکنولوژی: منظور از انتشار تکنولوژی فراگیر شدن تکنولوژی کسب شده و تکنولوژی‌های نوین در تمامی زمینه‌های آن از جمله آموزش، جذب، کاربرد و توسعه است. توسعه تکنولوژی در سطح یک بنگاه اقتصادی و حتی در سطح یک بخش بدون گسترش آن به کل ساختار علوم و تکنولوژی جامعه کارساز نخواهد بود. منظور از انتشار تکنولوژی، فراگیر شدن تکنولوژی کسب شده و تکنولوژی‌های جدید در همه زمینه‌های آن از جمله آموزش، جذب، کاربرد و توسعه است. یک نوآوری تکنولوژیکی جدید، یک ایده جدید یا یک سیستم جدید زمانی موفق می‌شود که به دست مصرف‌کننده تطبیق داده شود و سپس، از سوی جمعیت مصرف‌کننده انتشار یابد. برای انتشار ایده‌های جدید بین مصرف‌کنندگان بالقوه کانال‌های زیادی وجود دارد که شامل کانال‌های فردی و رسانه‌های گروهی است (توکلی مقدم، ۱۳۸۴). بنابر این توضیحات فرضیه‌های زیر مطرح می‌گردد:

فرضیه ۱: رهبری اصیل مدیر بر انتخاب تکنولوژی، تأثیر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه ۲: هوش اخلاقی مدیران بر انتخاب تکنولوژی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

روش پژوهش

جهت سنجش متغیر رهبری اصیل در این پژوهش پرسشنامه رهبری اصیل والومبا و همکاران (۲۰۰۸) بکارگرفته شده است. این پرسشنامه شامل ۱۶ گویه در چهار بعد خودآگاهی، جنبه‌های اخلاقی درونی شده، پردازش متعادل اطلاعات و شفافیت در روابط است. جبالوناردو^{۱۶} و همکاران (۲۰۱۰) برای پایایی آن ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ را گزارش نموده‌اند و پایایی برای مولفه‌های

خودآگاهی، شفافیت در روابط، جنبه‌های دورنی شده اخلاقی و پردازش متعادل اطلاعات به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۶۹، ۰/۸۸ و ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند. قنبری و همکاران (۱۳۹۵) پس از ترجمه و استفاده از پرسشنامه ضریب پایایی برای رهبری اصیل و ابعاد آن را از طریق آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۶، ۰/۸۶، ۰/۸۴، ۰/۸۶ و ۰/۸۶ گزارش نموده‌اند.

پرسشنامه هوش اخلاقی (لینک و کیل، ۲۰۰۵)؛ پرسشنامه ۲۰ سؤال بوده و هدف آن بررسی ابعاد مختلف هوش اخلاقی (عمل کردن مبتنی بر اصول، ارزش‌ها، باورها، راست‌گویی، استقامت، پافشاری برای حق (ایستادگی به خاطر حقیقت، وفای به عهد، مسئولیت‌پذیری).

پرسشنامه انتخاب تکنولوژی؛ پرسشنامه ۱۰ سؤال بوده و هدف آن بررسی ابعاد مختلف مدیریت انتخاب تکنولوژی است. با توجه به این که در مدل معادلات ساختاری نسبت تعداد نمونه (مشاهدات) به متغیرهای مستقل نباید از ۵ کمتر باشد. در غیر این صورت نتایج حاصل از معادله رگرسیون چندان تعمیم‌پذیر نخواهد بود. نسبت محافظه‌کارانه‌تر ۱۰ مشاهده به ازای هر متغیر مستقل نیز پیشنهاد شده است. حتی در نظر گرفتن ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل رگرسیون چندگانه با روش معمولی کمترین مجذورات استاندارد، یک قاعده سرانگشتی خوب به حساب می‌آید. پس به‌طور کلی در روش‌شناسی مدل‌یابی معادلات ساختاری تعیین حجم نمونه می‌تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه‌گیری شده تعیین شود:

$$5Q < n < 15Q$$

که در آن Q تعداد متغیرهای مشاهده شده یا تعداد گویه‌ها (سؤالات) پرسشنامه و n حجم نمونه است. لازم به تذکر است تاکید همیشه بر این است کف نمونه نباید از ۲۰۰ نفر کمتر باشد (هومن، ۱۳۸۴).

بنابراین با توجه به تعداد سؤالات پرسشنامه در تحقیق حاضر (در مجموع ۴۶ سؤال) پس حداقل ۲۳۰ پرسشنامه لازم است. بنابراین در این تحقیق ۳۰۰ پرسشنامه به صورت تصادفی ساده در بین جامعه آماری توزیع شده است. برای آزمون پایایی پرسشنامه در ابتدا ۳۰ پرسشنامه تکمیل و سپس توسط آزمون کرونباخ در نرم‌افزار SPSS بررسی و مورد تأیید قرار گرفته‌است و سپس در ادامه، بقیه پرسشنامه‌ها توزیع گردیده‌اند.

یافته‌های تحقیق

جدول ۱. نتایج حاصل از آزمون آلفای کرونباخ برای مقوله‌های اصلی

مقوله‌های اصلی	خرده مقوله‌ها	آلفای کرونباخ
رهبری اصیل (۰/۸۵)	خودآگاهی	۰/۷۵۰
	جنبه‌های اخلاقی درونی شده	۰/۸۳۲
	پردازش متعادل اطلاعات	۰/۷۶۵
	شفافیت در روابط	۰/۷۴۳
مدیریت انتخاب تکنولوژی (۰/۸۸)	ارزیابی و تعیین تکنولوژی	۰/۷۱۲
	بررسی و انتخاب تکنولوژی	۰/۷۸۷

۰/۸۹۸	شناخت صاحبان تکنولوژی	هوش اخلاقی (۰/۸۶)
۰/۸۷۶	تعیین روش انتقال تکنولوژی	
۰/۷۴۳	عقد و اجرای قرارداد	
۰/۷۲۱	درست کاری	
۰/۷۶۹	مسئولیت پذیری	
۰/۷۸۵	بخشش	
۰/۸۴۲	همدلی	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانطور که از جدول ۱ مشخص است میزان آلفای کرونباخ بدست آمده برای هر یک از شاخص‌های تحقیق محاسبه شده‌اند که با توجه به این که همه آنها بزرگ‌تر از ۰/۷۰ می‌باشند، بنابراین، قابل قبول بوده و این موضوع نشان دهنده همبستگی درونی بین متغیرها برای سنجش مفاهیم مورد نظر است و بدین ترتیب می‌توان گفت که تحقیق از قابلیت اعتماد یا پایایی لازم برخوردار است. سنجش بارهای عاملی^{۱۷}

در تحلیل عاملی متغیرهایی که یک متغیر پنهان (عامل) را می‌سنجند، باید با آن عامل، بار عاملی بالا و با سایر عامل‌ها، بار عاملی پایین داشته باشند. جهت بررسی معنادار بودن رابطه بین متغیرها از آزمون t-student و مقدار بحرانی آماره t-value استفاده شده است که در جدول ۲ آورده شده است. بنابراین اگر میزان قدرمطلق آماره t-value برای بارهای عاملی متغیرهای مشاهده پذیر از مقدار بحرانی آن در جدول توزیع آماری t-student بزرگ‌تر باشد یا سطح معنی داری این آماره کمتر از ۰/۰۵ باشد، می‌توان گفت که مقادیر بارهای عاملی از معناداری لازم برخوردار هستند.

جدول ۲. مقادیر و معنی داری بارهای عاملی

بار عاملی استاندارد	سطح معنی داری	T-Value	بار عاملی غیر استاندارد	مکنون		مشاهده پذیر
.۸۶۴			۱.۰۰۰	Min	<---	MIn03
.۹۴۸	***	۲۸.۲۷۷	۱.۲۵۵	Min	<---	MIn02
.۸۱۲	***	۲۰.۷۷۴	۱.۱۱۵	Min	<---	MIn01
.۸۵۰			۱.۰۰۰	Tech	<---	Tech02
.۸۶۲	***	۲۲.۴۸۰	۱.۰۱۶	Tech	<---	Tech03
.۸۶۴	***	۲۲.۵۶۵	۱.۰۱۵	Tech	<---	Tech04
.۸۴۵	***	۲۱.۶۷۹	.۹۱۹	Tech	<---	Tech05
.۸۴۲			۱.۰۰۰	Lidd	<---	Lid01

مشاهده پذیر	مکنون	بارعاملی غیراستاندارد	T-Value	سطح معنی داری	بارعاملی استاندارد	
Lid02	<---	Lidd	۱.۰۲۸	۲۰.۵۲۱	***	.۸۴۳
Lid03	<---	Lidd	۱.۰۱۶	۲۰.۲۷۳	***	.۸۳۷
Lid04	<---	Lidd	.۹۸۴	۲۰.۴۰۸	***	.۸۴۰
MLn04	<---	MIn	.۸۱۵	۱۷.۹۰۶	***	.۷۴۲
Tech01	<---	Tech	.۹۲۲	۱۹.۴۰۵	***	.۷۹۱

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به این که در مدل اندازه‌گیری فرآیند تحلیل عاملی تاییدی در حال انجام است، باید دو شرط لازم (معنادار بودن بارهای عاملی و حداقل مقدار ۰/۳ برای بارهای عاملی) به جهت برقراری روایی همگرا وجود داشته باشد. با توجه به این که قدر مطلق مقدار آماره t-value از مقدار بحرانی آن در جدول توزیع t-student بزرگ‌تر و سطح معناداری آن که برای تمامی بارهای عاملی کمتر از ۰/۰۵ به دست آمده است برقرار است و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار هستند زیرا کلیه سطوح بحرانی کمتر از ۰/۰۵ به دست آمده است که در جدول شماره ۳ به بیان شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری

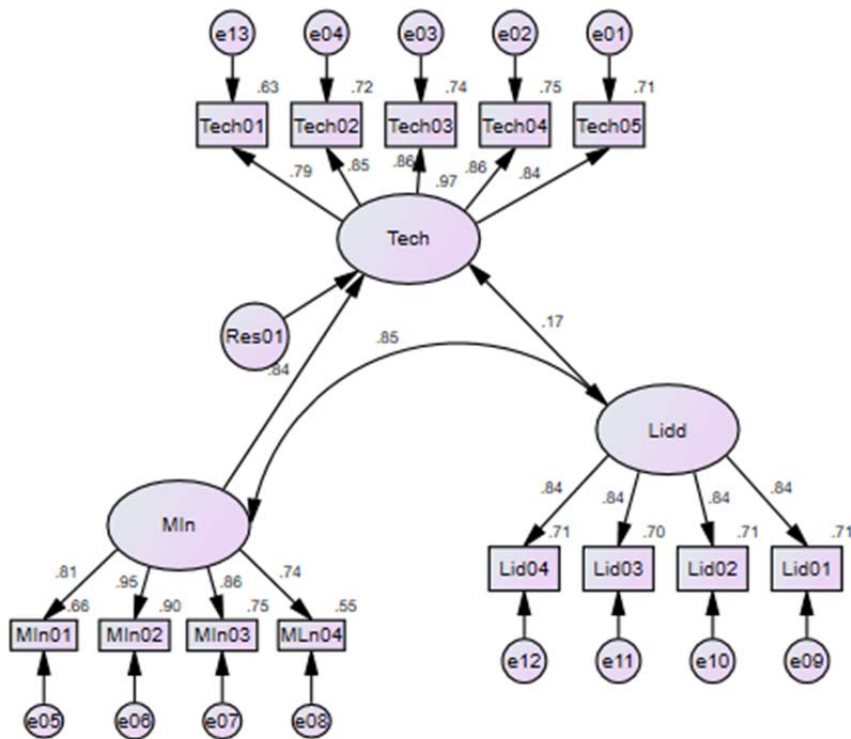
شاخص‌های برازش	حد مجاز برای شاخص برازش	مقدار بدست آمده از مدل اولیه
Chi square / df	کوچک‌تر از ۳	۲/۰۳
RMSEA	کوچک‌تر از ۰/۰۸	۰.۰۸۴
PNFI	بزرگ‌تر از ۰/۵	۰.۷۵۷
GFI	بزرگ‌تر از ۰/۸	۰.۹۱۶
AGFI	بزرگ‌تر از ۰/۸	۰.۸۷۷
NFI	بزرگ‌تر از ۰/۹	۰.۹۵۲
NNFI = TLI	بزرگ‌تر از ۰/۹	۰.۹۵۵
CFI	بزرگ‌تر از ۰/۹	۰.۹۶۴
RFI	بزرگ‌تر از ۰/۹	۰.۹۴۰
IFI	بزرگ‌تر از ۰/۹	۰.۹۶۴

منبع: یافته‌های پژوهشگر

مدل ساختاری

برای مدل‌سازی روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته و بررسی مدل مفهومی تحقیق از مدل ساختاری استفاده شده است. مدل معادلات ساختاری از دو مؤلفه تشکیل شده است: یک مدل ساختاری که ساختار علی بین متغیرهای پنهان را مشخص می‌کند و

یک مدل اندازه گیری که روابطی بین متغیرهای پنهان و متغیرهای مشاهده شده را تعریف می کند. در شکل زیر مدل ساختاری در حالت تخمین ضرایب استاندارد آمده است.



شکل ۱. مدل ساختاری در حالت تخمین ضرایب استاندارد (منبع: یافته‌های پژوهشگر)

بنابراین برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل ساختاری در دو حالت تخمین ضرایب غیر استاندارد و استاندارد برآورد شده است. برای تخمین ضرایب در مدل یابی معادلات ساختاری از روش بیشینه درستنمایی^{۱۸} استفاده شده است.

جدول ۵. ضریب مسیر استاندارد و غیر استاندارد

وابسته	مستقل	ضریب مسیر غیر استاندارد	آماره T	سطح معناداری	ضریب مسیر استاندارد
Tech	Lidd <---	.۱۹۰	۳.۲۵۲	.۰۰۱	.۱۶۶
Tech	MIn <---	.۸۴۶	۱۳.۸۸۲	***	.۸۳۸

فرضیه ۱: رهبری اصیل مدیر بر انتخاب تکنولوژی، تأثیر مثبت و معناداری دارد. براساس جدول ۵، با توجه به آماره T برای تأثیر رهبری اصیل بر انتخاب تکنولوژی که برابر با ۳/۲۵۲ بدست آمده است که بزرگ‌تر از آماره بحرانی جدول بوده و همچنین، سطح معنی داری این آماره که برابر با ۰/۰۰۱ بدست آمده که کوچک‌تر از ۰/۰۵ می باشد

لذا می‌توان گفت رهبری اصیل بر انتخاب تکنولوژی اثر معناداری دارد. در ادامه با توجه به علامت ضریب مسیر که مثبت گردیده است می‌توان نتیجه گرفت که اثر این متغیر بر انتخاب تکنولوژی مثبت و یا مستقیم است.

فرضیه ۲: هوش اخلاقی مدیران بر انتخاب تکنولوژی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

براساس جدول ۵، با توجه به آماره T برای تأثیر هوش اخلاقی بر انتخاب تکنولوژی که برابر با ۱۳/۸۸۲ بدست آمده است که بزرگ‌تر از آماره بحرانی جدول بوده و همچنین، سطح معنی‌داری این آماره که برابر با ۰/۰۰ بدست آمده که کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد لذا می‌توان گفت هوش اخلاقی بر انتخاب تکنولوژی اثر معناداری دارد. در ادامه با توجه به علامت ضریب مسیر که مثبت گردیده است می‌توان نتیجه گرفت که اثر این متغیر بر انتخاب تکنولوژی مثبت یا مستقیم است.

ضریب تعیین (R^2) نشان می‌دهد که چند درصد تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیر مستقل تبیین می‌شود. یا به عبارت دیگر ضریب تعیین نشان دهنده این است که «چه مقدار از تغییرات متغیر وابسته تحت تأثیر متغیر مستقل مربوطه بوده و مابقی تغییرات متغیر وابسته مربوط به سایر عوامل می‌باشد». در مدل معادلات ساختاری به تعداد متغیرهای وابسته ضریب تعیین وجود دارد. با توجه به مقدار ضریب تعیین (R^2) برای تأثیر رهبری اصیل بر فضیلت سازمانی برابر با ۰/۹۶ بدست آمده است می‌توان بیان داشت که متغیرهای مستقل می‌توانند ۹۶ درصد از تغییرات انتخاب تکنولوژی را تبیین کند و مدل از توضیح‌دهندگی مناسبی برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان داد که نقش رهبری اصیل مدیر بر انتخاب تکنولوژی، تأثیر مثبت و معناداری دارد. هم‌چنین، هوش اخلاقی مدیران بر انتخاب تکنولوژی تأثیر مثبت و معناداری دارد. اتخاذ تصمیم برای انتخاب یک فناوری چالش مهمی برای یک بنگاه به حساب می‌آید. زیرا فناوری منتخب نه تنها باید پاسخ‌گوی نیازهای فعلی باشد بلکه باید دارای ظرفیت توسعه در آینده هم باشد. تجزیه و تحلیل گزینه‌ها به‌طور معمول براساس چندی معیار کمی و کیفی (در برخی موارد متعارض و متضاد) به‌طور هم‌زمان صورت می‌گیرد. که اغلب این کار توسط عده‌ای از کارشناسان، صاحب‌نظران و یا خبرگان مرتبط با بنگاه، طی یک فرایند تصمیم‌گیری چندمعیاره، انجام می‌شود. پس از آن گزینه‌های مناسب برای اخذ تصمیم نهایی به مدیران ارشد پیشنهاد می‌شود. شیوه انتخاب فناوری هم می‌تواند بر اساس ساختار تصفییه و فیلتر سازی صورت گیرد. بدین معنی که در مرحله اول، گزینه‌هایی که معیارهای حیاتی را تأمین نمی‌کنند حذف یا غربال می‌شوند و در مرحله بعد گزینه‌های باقی‌مانده براساس معیارهای مطلوب، رتبه‌بندی می‌شوند که نتایج هم‌راستا با نتایج اسمعیل پورکریمی در سال ۱۳۹۰ بود. تاکنون در منابع مختلف نظریات متنوعی در مورد ارزیابی فناوری و تعیین فناوری مناسب ارائه شده است. گروهی مناسب‌ترین فناوری را بر اساس سطح فناوری ارزیابی می‌کنند به این معنی که فناوری را به دسته‌هایی نظیر فناوری میانی، فناوری سست بنیاد، فناوری پابرهنه، فناوری مرفقی و... تقسیم می‌کنند. گروهی دیگر مناسب بودن فناوری را براساس توانایی آن در برآوردن نیازهای اصلی گروه‌های خاصی از جامعه مشخص می‌کنند و برخی دیگر معیارهای دیگری نظیر معیارهای زیست‌محیطی را ملاک نظر قرار می‌دهند و از عباراتی نظیر فناوری آلوده‌ساز، فناوری صلح‌آمیز، فناوری با چهره انسانی و فناوری هماهنگ با محیط‌زیست جهت دسته‌بندی فناوری‌ها استفاده می‌کنند. این نوع نگرش‌ها جهت ارزیابی فناوری به دلیل این که در بعضی موارد نگرش‌هایی جهت‌دار و در بعضی موارد نگرش‌هایی ایده‌آل‌گراست، نمی‌تواند به‌عنوان یک چارچوب منظم در تعیین مناسبیت فناوری در نظر گرفته شوند بلکه باید روش‌هایی را جهت ارزیابی فناوری در

نظر گرفت که مناسبت فناوری را بر اساس مجموعه‌ای متوازن از معیارها و در پیوند با محیطی که قرار است فناوری در آن مورد بهره‌برداری قرار گیرد ارزیابی کنند و در انتخاب فناوری مناسب حداکثر کردن آثار مثبت استقرار فناوری و حداقل کردن آثار منفی آن در حال و آینده را مورد نظر قرار دهند.

اخلاق حرفه‌ای دارای یک چارچوب نظری خاص و مبانی معینی است. دانش آن است که در آن مسائل منسجم و هم‌خانواده به نحو روش‌مند تحقیق شده و پاسخ یابند. پاسخ مسائل اخلاقی، قانون‌ها و قواعد رفتاری است که تکالیف اخلاقی را به صورت کلی و نه صرفاً موردی معین می‌کند. هر دانشی هویت جمعی و تاریخی دارد که به تدریج با به میان آمدن مسائل آن دانش و در پرتو همکاری دانشمندان در طول تاریخ بالنده می‌شود. تصمیم‌گیری‌های مدیریتی را امروز محتاج دانش‌های مدیریتی می‌دانیم و حل مسائل رفتاری را نیازمند به علوم رفتاری می‌انگاریم، مشکلات اخلاقی نیز چنین است. امروزه دانش اخلاق حرفه‌ای، کارشناسان اخلاق را در خدمت به سازمان‌ها تربیت می‌کند. کارشناسی که از تخصص در اخلاق حرفه‌ای و مهارت و توانایی لازم در مشاوره اخلاقی برخوردار باشد، بنابراین اخلاق حرفه‌ای چون دانش به حل مشکلات می‌پردازد. کاربردی بودن دانش اخلاق در گرو ارائه قواعد عملیاتی و اصول راهبردی است که در شرایط عینی سازمان کاربرد داشته باشد. دانش اخلاق حرفه‌ای آگاهی لازم برای اقدام و آموزش برای حل مسئله است، بنابراین اخلاق حرفه‌ای هم دارای هویت معرفتی و هم از هویت مهارتی برخوردار است. مسائل عینی و حرفه‌ای اخلاق به مسائل فرهنگ وابسته‌اند. فرهنگ، قومیت، زبان و سوابق تاریخی اخلاقی بر دانش اخلاق حرفه‌ای تأثیر می‌گذارد. بنابراین اخلاق حرفه‌ای اگرچه دانش است اما این دانش فارغ از زمینه‌های فرهنگی نیست و از دانش اخلاق حرفه‌ای بومی، گریزی وجود ندارد.

منابع

- ۱- اسکندری، حسین (۱۳۹۹) بررسی قدرت تمیزی راهبردهای نفوذ اجتماعی و فرهنگ جمع‌گرایی سازمان، **مجله پژوهش‌های اجتماعی**، دوره دهم، شماره ۳۸.
- ۲- الوانی، سیدمهدی؛ دیواندری، علی؛ مجتوی دلویی، کیانی، (۱۳۹۴) مطالعه اخلاق سازمانی کارکنان شعب بانک ملت با استفاده از مدل دایره اخلاق، **پنجمین کنفرانس توسعه منابع انسانی**.
- ۳- بهشتی‌فر، ملیکه و اسماعیلی، زهرا (۱۳۹۳) رابطه هوش اخلاقی با میزان اعتماد آفرینی مدیران، **مجله اخلاق در فناوری**، دوره ۸، شماره ۱.
- ۴- توکلی‌مقدم، رضا (۱۳۹۳) حل مسئله مکان‌یابی‌هاب چندهدفه با رویکرد صف توسط یک الگوریتم فرا ابتکاری جدید، **مجله مدیریت زنجیره تأمین**، دانشگاه امام حسین، دوره ۱۶، شماره ۴۴.
- ۵- زهتابیجان و ناصری گیگلو (۱۳۹۹) سازمان و انتقال تکنولوژی، **عصر مدیریت**، سال چهارم، شماره ۱۵.
- ۶- جورج، بیل و سیمز، پیتر (۱۳۹۶) **"رهبری اصیل خود را کشف کنید"**، مترجمان: سعادت، علیرضا: اعتمادی، مرجان، انتشارات پرنده.
- ۷- قراملکی، احد (۱۳۹۳) **"اخلاق سازمانی"**، انتشارات سرآمد، تهران.
- ۸- قنبری، سیروس و عبدالملکی، جمال (۱۳۹۹) نقش سرمایه اجتماعی بر عملکرد شغلی، **مجله پژوهش‌های راهبردی**، دوره ۹، شماره ۲۸.
- ۹- کابارازاده قدیم، محمد رضا (۱۳۸۸) طراحی یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری در مدیریت برای حل مسئله تسطیح منابع در مدیریت، **مجله مدیریت تکنولوژی**، شماره ۳.

10-Aileen Bradley Seamus McErlean Alan Kirke, (1999). "Technology transfer in the Northern Ireland food processing sector", **British Food Journal**, Vol. 97 Iss 10 pp. 32 – 35.

- 11-Avolio, B. J., Gardner, W. L., Walumbwa, F. O., Luthans, F., & May, D. R. (2004). Unlocking the mask: A look at the process by which authentic leader's impact follower attitudes and behaviors. **The Leadership Quarterly**, 15(6), 801-823.
- 12- Bakari, H., Hunjra A, I., & Niazi G, S. (2017). How does authentic leadership influence planned organizational change? The role of employees' perceptions: Integration of theory of planned behavior and Lewin's three step model. **Journal of Change Management**, 17(2), 155-187.
- 13- Cottrill, K., Lopez, P. D., & Hoffman C. (2014). How authentic leadership and inclusion benefit organizations. Equality, Diversity and Inclusion: **An International Journal**, 33(3), 275-292.
- 14-Gardner,w.I.Cogiser,C.C.Davis,K.M,&Dickens,M.P. (2011). Authentic leadership;A review of the literature and research agenda. **The Leadership Quarterly**,22(6),1120-1145.
- 15-Heuristics, strategy, and effective capture of opportunities. **Strategic Entrepreneurship,Journal**, 1 (1-2), 27-47.
- 16- Korkmaz, T., & Arpaci, E. (2009). Relationship of organizational citizenship Behavior with Emotional Inteligence, **Prcedia Social and Behaviora Sciences**, Vol. 1, pp. 2432-2435.
- 17-Moghadamnia, E., Tolo Ashlaghi, A., & Afshar Kazemi, M. A. (2021). Designing a change model for developing human resource training in technology transfer in learning organizations using a metaheuristic framework. **Jundishapur Education Development Journal Quarterly Journal of Medical Sciences Education and Development Center**, Year, 12.
- 18-Moonsarn, C., Sanrattana, W., & Suwannoi, P. (2019). Indicators of Authentic Leadership for Teachers in the General Education Session of Buddhist Scripture Schools. **International Education Studies**, 12(12), 62-70.
- 19-Peterson, S. J., Walumbwa, F. O., Avolio, B. J., & Hannah, S. T. (2012). **RETRACTED: The relationship between authentic leadership and follower job performance**: The mediating role of follower positivity in extreme contexts.
- 20-Wong-On-Wing, Bernard and Lui, Gladie. (2013). Beyond Cultural Values: An Implicit Theory Approach to Cross-Cultural Research in Accounting Ethics, **Behavioural Research in Accounting**, Vol. 25, No. 1, pp. 15-36.

یادداشت‌ها

1. Giallonardo, Wong & Iwasiw
2. Avolio, Walumbwa and May
3. Wong & Cummings
4. Moonsarn, Sanrattana, Suwannoi
5. Bakari, Hunjra & Niazi
6. Walumbwa, Christensen & Hailey
7. Cottrill, Denise-Lopez & Hoffman
8. Cottrill et al
9. Azar
10. Cohen
11. Cadozir
12. Hartog
13. Elabidi
14. Moghadamnia
15. Mehr
16. Giallonardo
17. Factor Loading
18. Maximum Likelihood



Explanation of Digital Equipment Model and Process Technology in Downstream Petrochemical Industrial Units

Hojjatollah Bagheri¹, Abu Torab Alirezaei^{*2}, Mohammad Reza Kabaran Zadeh³

Article Info	ABSTRACT
<p>Article type: Research Article</p> <p>eISSN: 2008-9775 pISSN: 2783-4565</p> <p>Received: 12 November 2021 Accepted: 10 October 2021</p> <p>Keywords: authentic leadership, moral intelligence of managers, organizational culture, technology selection management.</p>	<p>The authentic leadership role of the manager emphasizes the transparency, authenticity and honesty of behavior in the workplace and based on this, authentic leaders can establish strong and honest relationships with the employees of the organization. Therefore, in this research, the influence of authentic leadership and moral intelligence of managers in the management of technology selection has been investigated. In order to measure the variable role of authentic leadership of the manager in this research, the authentic leadership questionnaires of Valomba et al. (2008), moral intelligence questionnaire (Link and Keel, 2005); And the technology selection questionnaire has been used. After confirming the validity and reliability of the questionnaires, they were distributed among 300 people from the statistical population and collected after completion. Data analysis was done using structural equation method and Amos software. The results of the research showed that the authentic leadership role of the manager has a positive and significant effect on the choice of technology. Also, the manager's moral intelligence has a positive and significant effect on the choice of technology. Therefore, the moral intelligence of managers refers to the psychological capacity and understanding of managers in the correct application of moral-human principles to achieve organizational goals, and having and strengthening it will bring long-term and long-term individual and organizational success.</p>

Please cite this article as: Bagheri, Mahdi., Sadeghi, Masoud., Abolghasemi, Mahmoud., Fazlollahi ghomshi, Seyfollah., (2022). Identifying the Resilience Dimensions of Principals at Primary School Based on Thematic Analysis. *Journal Behavioral Studies in Management*. 13(31), 122-138.



Creative Commons: CC BY 4.0



Publisher: Islamic Azad University North Tehran Branch

*** Corresponding Author:** Abu Torab Alirezaei

Email: monasafari73@yahoo.com

1- PhD Candidate, Department of Industrial Management, Faculty of Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. bagheri.htl@gmail.com

2- Associate Professor, Faculty member of the Faculty of Management, Department of Industrial Management, Faculty of Management, South Tehran branch, Tehran, Iran. dr.a.alirezaei@gmail.com

3- Associate Professor, Member of the Faculty of Management, Department of Industrial Management, Faculty of Management, Central Tehran Branch, Tehran, Iran. kabaranzad@yahoo.com