

بررسی والویت بندی عوامل موثر بر بهره‌وری نیروی کار در صنایع وابسته به بخش کشاورزی (بر اساس روشی اقتباسی از متد مابوچی و نگاهی به ارزش افزوده اقتصادی)

محمد موسی زاده بوئینی، محمد خالدي و غلامرضا یآوری*

چکیده

این تحقیق بدنبال بررسی والویت بندی عوامل موثر بر بهره‌وری منابع انسانی در صنایع وابسته به بخش کشاورزی (صنایع لبنی استان گیلان) است. از اهداف دیگر تحقیق، ارزیابی سیستم تشویقی موجود و ابداع سیستمی کارآمد مسیری است که ارزش افزوده اقتصادی ایجاد می‌کند. برای این منظور باروش نمونه گیری تصادفی طبقه بندی شده، نمونه‌هایی از سه طبقه مدیریت و مهندسی، کارگری، اداری و فروش انتخاب گردید. شناخت عوامل - سپس از مصاحبه شونده‌گان خواسته شد درباره هشت عامل موثر بر بهره‌وری نیروی کار اظهار نظر نمایند. عوامل، دسته بندی و از طریق پیوستار ترستون (TERESTONE)، نظرات مصاحبه شونده‌گان درباره نوع دسته بندی هماهنگ شد. الویت بندی عوامل - در مرحله بعدی بر اساس روشی اقتباسی از متد مابوچی (MABUCHI) در حیطه تصمیم گیریهای چندشاخصه فازی، عوامل، الویت بندی و چهار عامل یعنی امنیت شغلی، مسایل اقتصادی، رفتار سرپرست و ارتقاء شغلی بعنوان مهمترین عوامل موثر بر بهره‌وری منابع انسانی از نظر نیروی کار مشخص شدند. شناسایی سبک مدیریت - آزمونهای خی دو، ابتدا استقلال نظرات هر طبقه را تایید، سپس نشان داد که مدیریت از نظرات زیردستان خود یعنی طبقه کارگری و اداری/فروش تاثیر پذیرفته است (مدیریت مشارکتی). صحت عملکرد - در مرحله بعد، آزمون آنالیز واریانس، مشروعیت طبقه بندی والویت بندی انجام شده را به اثبات رساند. هدف گذاری - ارزش افزوده اقتصادی (معیار اندازه گیری عملکردی که نشان دهنده سود باقی مانده یا خالص سود عملیاتی به کسرمالیاتها پس از هزینه های سرمایه ای است)؛ که بازدهی مورد انتظار سهامداران را در نظر می‌گیرد، محاسبه گردید. در این مسیر سرمایه گذاری در املاک و بازار سرمایه در پرتفوی سرمایه گذار گنجانده شدند. تعیین استراتژی - همگام با آن، ایستگاه های کاری شدنی از نظر منابع انسانی و مسیرها به بحرانی، زیر بحرانی و معمولی تقسیم شدند. سپس زمان مورد انتظار انجام وظایف هر واحد (نیروی کار محاسبه، اهداف بر اساس ارزش افزوده اقتصادی، اصلاح شده، سطح تولید متناسب برای تحقق هدف تعیین شده، محاسبه گردید. طرح ریزی تاکتیک - از روی نتایج تحقیق، ابتداء در جهت بهبود بهره‌وری و تسطیح منابع و سپس انعطاف پذیری زمان در استخدام نیروی کار جدید و نقطه ورود، اطلاعاتی استخراج و نهایتاً مشخص شد، نتیجه گیری - در مسیری که ارزش افزوده اقتصادی تعیین می‌کند، نه تنها هیچ سیستم تشویقی کارایی وجود ندارد که بتوان آنرا از یک شرکت برای شرکت مشابه دیگر حتی در همان محیط جغرافیایی، گرته برداری نمود و این مساله برای یک شرکت مشخص هم در نقاط مختلف چرخه عمر خود قابل تعمیم ست، بلکه بر اساس الگوی روابط و وضعیت مهمترین عوامل موثر بر بهره‌وری منابع انسانی امکان تدوین سیستم تشویقی که برای تمام کارکنان، کارا ارزیابی شود نیز وجود ندارد. در پایان پیشنهاداتی در جهت بهبود روش و سیستم برای شرکت مورد مطالعه ارائه شد. علاوه بر آن، این نتیجه ضمنی بدست آمده که مشاوران اقتصادی شرکتها و سازمانها در تصمیم گیریها نقش حیاتی دارند و در صنایع وابسته به بخش کشاورزی، حضور کارشناسان و مشاوران اقتصاد کشاورزی در تصمیم سازیها نیز بسیار ضروری است.

طبقه بندی JEL : J01, J08, J21, J24

واژه های کلیدی: بهره‌وری، نیروی انسانی، صنایع وابسته به بخش کشاورزی، شرکت تولیدی لبنیات گیلان.

* به ترتیب محمد موسی زاده بوئینی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دکتر محمد خالدي استاديار اقتصاد کشاورزی و عضو هیئت علمی موسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، دکتر غلامرضا یآوری استاديار گروه اقتصاد کشاورزی و عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور تهران.

اقتصاد علم استفاده از منابع محدود در جهت تولید حوائج بشری بوده و هدف آن توجیه و پیش بینی پدیده هاست. نیروی کار یکی از آن منابع محدود است که در تولید نقش کلیدی دارد و ارتقاء بهره وری نیز یکی از روشهای توسعه منابع انسانی است. سیستم‌ها در چرخه حیات خود به سمت پیچیده تر شدن و خنثی سازی آنتروپی حرکت نموده، به عبارتی حاشیه ایمنی بیشتری از سطح فعلی خود را دنبال می کنند که مفهومی از رشد و توسعه است. فعالیتهای سیستم اقتصادی یا انطباقی یادارای اینرسی و نگهدارنده هستند. فعالیتهای انطباقی به تغییرات برنامه ریزی شده، تولید محصول سفارشی، تحقیقات بازار و افزایش ضریب انعطاف سیستم می اندیشند. سیستمهای باز برای انجام یک کار راه های متعددی را در انتخابهای خود دارند که همپایانی نامیده میشود و در تحقیقات منطبق با این نگرش، بهبود یک جزء از کاربرد در نظر گرفتن سایر اجزاء فاقد ارزش اقتصادی است. چرخه حیات یک سیستم اقتصادی شامل: الف- مرحله کار آفرینی، ب- مرحله شکل گیری اولیه، ج- تثبیت که در آن قوانین رسمی و رویه ها و دستورالعملها جای نوآوری را می گیرند، اما کارایی در این مرحله حائز اهمیت شده و تصمیم گیری هار از تحت شعاع قرار میدهد (اصطلاحاً مرحله رسمیت و کنترل)، د- عدم تمرکز که در آن محصولات یا بازارها متنوع و همپای پیچیده شدن ساختار سیستم، مدیریت فرصتهای رشد از اهمیت بسزایی برخوردار میشود (اصطلاحاً مرحله پیچیده شدن ساختار) و آخر اینکه سیستم اقتصادی بعلاوه رقابت و کسادی بازار از این دست موارد، وارد مرحله افول میشود؛ در این مرحله تعارض اوج گرفته جابجایی کارکنان شدت می یابد. در کل، ساختار یک سیستم اقتصادی دارای سه عنصر رسمیت، تمرکز و پیچیدگی است.

زمانیکه بهبودی در بهره وری منابع انسانی اتفاق می افتد، سهم ارزش افزوده اقتصادی نیروی کار از هر واحد محصول تولید شده ارتقاء یافته و این درحالیست که نسبتی از این سهم به عنوان عایدی به واحد کار موثر بازگردانده میشود. این روند تحت عنوان انعطاف پذیری زمان ادامه دارد تا نقطه ای که سیستم (شرکت) تصمیم به استخدام نیروی کار جدید می گیرد و آنرا زمان انعطاف می نامیم که وابسته به عرض از مبدا استخدام هر واحد نیروی کار، شیب تولید و برنامه توسعه اقتصادی تولید است. عوا مل ایجاد بهره وری، برداشتهای ذهنی اند که مادر قالب سازگاری عقاید نیروی کار با نتایج مشاهدات نیز به آن پرداخته ایم.

سازمان بین المللی کار (ILO) عوامل موثر بر بهره وری کار را به عوامل عمومی، سازمانی/ فنی و انسانی طبقه بندی نموده و مواردی چون پرداختهای تشویقی، درجه سختی کار، مهارت و آموزش، سن و جنس، طرز کار اتحادیه ها، ارتباطهای درون سازمانی، امنیت شغلی، غنای شغلی، شرایط روانی کار، محیط کار، سبک مدیریت، عملکرد راز عوامل انسانی مهم نام برده است. اداره کردن مجموعه ای از فعالیتهای در جهت ارتقاء بهره وری را مدیریت بهره وری، اما در نظر گرفتن کارایی و اثربخشی در معیار عملکرد، تعادلی است میان مدیریت عملیات و مدیریت استراتژیک که آنرا مدیریت موثر بهره وری نامند. سینگر برخی از عمده ترین کاربردهای ارزشیابی عملکرد در سازمانها را چنین خلاصه میکند: (۱) ترویج ارتباطات موثر درون سازمانی از طریق تبادل افکار، (۲) شناسایی و ارتقاء فنون ارزشیابی و (۳) تعیین نیازهای آموزشی از طریق کشف نقاط ضعف، (۴) نقل و انتقالات و ارتقاء کارکنان بر اساس نشان دادن نقاط ضعف و قدرت، (۵) تعیین سیستم مناسب افزایش حقوق و پاداشها بر اساس معیارهای عملکرد.

ارزشیابی کارکنان توسط مدیران، آنها را با نتایج عملکردشان آگاه می سازد. این عمل باعث تقویت انگیزه کارکنان شده و موجب میشود تا آنها به مهارتهای شغلی و حرفه ای مناسب با کارشان روی آورند. پیرو نتایج حاصله از ارزیابی عملکرد،

مدیران باید راه حل‌های مناسبی جهت رفع موانع و مشکلات کاری کارکنان ارائه دهند. پس سازمانها میبایست کارکنان را در جریان عملکرد خود قرار دهند. سعی شود قضاوت‌های شخصی در ارزیابی عملکرد به هیچ وجه وارد نشود چراکه ارزیابی عملکرد عادلانه منجر به ادامه حضور (موثر) کارکنان در سازمانها میشود. مشارکت و همکاری کارکنان و اعتقاد آنان به اهداف و خط و مشی های واحد تجاری می تواند افزایش کارایی و کاهش هزینه های عملیاتی را بدنبال داشته باشد. هزینه یابی دستمزد (از موضوعات حسابداری صنعتی) تنهایی از عوامل موثر در ایجاد روابط مطلوب بین کارکنان و کارفرماست. کنترل موثر هزینه دستمزد از طریق (۱) برنامه ریزی تولید، (۲) استفاده از بودجه هزینه دستمزد، اوقات کار و نرخهای استاندارد دستمزد، (۳) گزارشات عملکرد نیروی کار، (۴) پرداخت دستمزد مناسب در مقابل انجام کار که شامل فرمهای تشویقی است، امکان پذیر می گردد. بهره وری را می توان بعنوان شاخص عملکرد تولید، با استفاده از هزینه های نیروی کار بعنوان مقیاس و هدف از اندازه گیری بهره وری را ارائه شاخصی جامع و صحیح برای مدیریت به منظور مقایسه نتایج واقعی با استانداردهای انجام کار تعریف نمود. نیروی انسانی یک منبع سازمانی و تنها عامل بکارگیری سایر عوامل تولیدی و اقتصادی است. نظام صنعتی جدید از قوانین بازار تبعیت نمی کند و در این نظام قدرت تصمیم گیری بدست نهاد فنی است. " سازمان به نوبه خود به جدایی تملک سرمایه و رهبری عملی بنگاه اقتصادی می انجامد و تنها وسیله ای که امر هماهنگی را محقق می سازد، گذشتن افراد از اهداف شخصی به نفع اهداف سازمانی است بکمک انگیزش" (پورشه ۱۹۷۴).

اساس مهندسی در هر گرایشی با طراحی مبنی بر اندازه گیری، محاسبه و تحلیل با استفاده از علوم ریاضی و تجربی شکل می گیرد. حرفه مهندسی کاملا دیدنی و ماشینی دارد که موجب محدودیت دیدگاه در ابعاد خاص شده و برخی موضوعات مانند یافتن بهترین روشهای مدیریتی و ارتباطات انسانی در دیدگاه محض مهندسی نادیده گرفته میشود. نگرشی سیستمی و دوری از تصورات ذهنی وسیعی بر تعیین و کشف واقعیتها حاکم بر اجزاء و کل سیستم، عدم وجود تعصب خاص به اهمیت فنی امور موجب می شود ذهنیت کنجکاو برای کشف حقایق نهفته در پدیده ها تقویت گردد. مسایل کلان اقتصادی، واکنش نیروی کار را در مقابل عوامل موثر بر بهره وری تعیین می کند، جمله پذیرفته شده ایست که جایگزین کردن ارزش افزوده اقتصادی را بجای حجم تولید و ارزش افزوده حسابداری الزام آور می داند. سود شرکت بخشی از ارزش افزوده است. حسابداران با دستکاری در حسابها و صورت‌های مالی میتوانند سود غیر واقعی را نمایش دهند. صورت‌های سود و زیان فقط هزینه بهره را در نظر می گیرد و بازدهی مورد انتظار سهامداران را نادیده می گیرد و حسابداری ارزش افزوده در صورت سود و زیان تمام مخارجی که بازدهی بیش از یکسال دارند را هزینه محاسبه میکند (در صورتیکه ارزش افزوده اقتصادی یا EVA آنرا سرمایه گذاری، تعدیلات EVA امکان دستکاری حسابداری در ارقام را حذف نموده و بازدهی مورد انتظار سهامداران نیز در محاسبات مربوط به سودآوری شرکت در نظر گرفته میشود).

ابزار تحلیلی ارزش افزوده اقتصادی EVA در سال ۱۹۸۲ توسط موسسه استرن و استوارت بکار گرفته شد. کوکاکولا از جمله نخستین شرکتهایی بود که مبنای پرداخت به مدیران را EVA قرارداد. استرن و استوارت به صراحت اعلام داشته است که سود حسابداری یا EPS را بعنوان معیار ارزیابی عملکرد فراموش کنید. EVA معیار اندازه گیری عملکردی که نشاندهنده سود باقی مانده پس از کسر هزینه های سرمایه ای است. اگر EVA مثبت باشد شرکت سودآور است و این نشاندهنده توانمندی مجموعه مدیران بوده به این دلیل آنرا سود مدیریت نیز می گویند. تعاریف عملیاتی EVA عبارتست از: (روش حسابداری) تفاوت سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات و هزینه سرمایه ای و (روش مالی) که بر اساس چگونگی ارتباطش با ارزش افزوده بازار یا MVA تعریف میگردد. از اهداف EVA می توان به کمک به تعیین

میزان پاداش مدیران، بودجه بندی سرمایه ای، تعیین ارزش سهام و ارزیابی عملکرد اشاره کرد. در نتیجه EVA متشکل خواهد شد از دو اصل در تصمیم گیری مدیران، اول- توجه به سودهای آتی مورد انتظار نسبت به هزینه سرمایه ای، دوم- ماگزیمم سازی ارزش و ثروت سهامداران (اگر EVA منفی باشد، سهام شرکت به کمتر از ارزش دفتری فروخته میشود). MVA نشاندهنده ارزیابی جامعه سرمایه گذار از فعالیت شرکت است و تنها متاثر از یکسال خاص نبوده بلکه حتی از عملکرد سالهای آتی شرکت نیز تأثیری می پذیرد. از مزایای آن می توان به، EVA مدیران شرکت را نسبت به معیاری که بیشتر تحت کنترل آنهاست پاسخگو میکند، EVA نشان میدهد که ارزش شرکت مستقیماً به عملکرد مدیریت بستگی دارد، EVA بعنوان معیار اندازه گیری عملکرد، کمتر در معرض تحریف های حسابداری قرار میگیرد و EVA رابطه نزدیکی با NPV یا خالص ارزش فعلی داشته، از طرفی با ارزش بازار شرکت در ارتباط است، اشاره نمود. از معایب EVA تاکنون به مواردی چون، EVA معمولاً بر اساس ارقام تاریخی محاسبه می گردد، محاسبه EVA که شامل نرخ بازده و نرخ هزینه سرمایه است مشکل بوده و تجزیه و تحلیل EVA برای شرکتهای تازه تاسیس یا شرکتهای سرمایه گذاری غیر عملی است، پرداخته شده است.

$$EVA = (r - c) \cdot k \quad (1)$$

خالص سود عملیاتی پس از کسر مالیات = سود خالص حسابداری پس از کسر مالیات + هزینه کاهش ارزش سرمایه گذاریها + هزینه مطالبات مشکوک الوصول + هزینه کاهش ارزش موجودیها + (هزینه بهره - صرفه جویی مالیاتی هزینه بهره) + هزینه مزایای پایان خدمت کارکنان + هزینه معوق سرمایه = ذخیره کاهش ارزش سرمایه گذاریها + ذخیره کاهش ارزش موجودیها + بدهی های بهره ای + جمع حقوق صاحبان سهام + هزینه های پرداختی و بدهی بابت هزینه های معوق + ذخیره مزایای پایان خدمت کارکنان + ذخیره مطالبات مشکوک الوصول.

در شرح رابطه ۱ داریم I: نرخ بازده، c: نرخ هزینه سرمایه و k: سرمایه یا Capital

سرمایه ÷ سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات = I:

EVA = خالص سود عملیاتی پس از کسر مالیات - هزینه های سرمایه ای.

هزینه سرمایه در واقع متوسط موزون بازدهی مورد انتظار مدعیان شرکت بر اساس سهم آنها در تامین نقدینگی است. معهدابه شناخت عوامل و سپس الویت بندی عوامل موثر بر بهره وری منابع انسانی بر اساس نقشه ذهنی نیروی کار بعنوان اهداف اصلی و به سنجش سازگاری عقاید نیروی کار با نتایج مشاهدات تحت عنوان ارزیابی کارایی سیستم تشویقی بعنوان هدف فرعی می توان پرداخت. در رابطه با الویت بندی عوامل نیز تحقیقات زیادی انجام شده تا جایی که فراوانی یافته ها گاهی استفاده کنندگان از آنرا با مشکل طبقه بندی و قضاوت مواجه می سازد. اما آنچه که بیشتر محققان در پردازش اطلاعات و نتیجه گیری از پژوهش خود به آن تمسک جسته اند مدلهای MADM (Multiple attribute decision making) است یعنی اندازه گیری یک شاخص کیفی به صورت کمی. بنابراین با فرضیات: ۱- نیروی کار نسبت به عوامل موثر بر بهره وری منابع انسانی (یعنی خود) شناخت دارد.

۲- نظرات مدیریت از نظرات نیروی کار تحت سرپرستی (زیردستان خود) تأثیر پذیرفته است.

۳- نیروی کار نسبت به سیستم تشویقی جاری شرکت شناخت دارد.

۴- سیستم تشویقی که در یک شرکت کارا ارزیابی شده، قابلیت تعمیم به شرکتهای مشابه را داراست.

- ۵- می توان سیستم تشویقی راطرحریزی نمود که برای تمام کارکنان شرکت کارا باشد.
- ۶- یک شرکت پویا در هرشرایطی رابطه ثابتی با سیستم تشویقی که کارا ارزیابی شده داراست. وبدنبال پاسخ سوالاتی چون: آیا نیروی کاربایک درصداقبال قبولی درعوامل موثربر بهره وری منابع انسانی، اتفاق نظردارند؟ آیا عقاید مدیریت با نتایج مشاهدات سازگارست؟ آیانتایج الویت بندی عوامل موثربر بهره وری نیروی کارهماره دراین شرکت (یا شرکتهای مشابه) اثربخش خواهد بود؟ آیا سیستم تشویقی شرکت درجهت ارتقاء سهم ارزش افزوده منابع انسانی گام برمی دارد؟ آیا معیارارزش افزوده اقتصادی نسبت به حجم تولیدیا ارزش افزوده حسابداری، مارا به نتایج منطقی تری رهنمون میسازد؟، به گذراز مراحل ذیل مقید شدیم:
- مرحله ۱) تعریف بهره وری وشناسایی عوامل موثربر بهره وری نیروی کار.
- مرحله ۲) الویت بندی عوامل موثربر بهره وری منابع انسانی درمحیط کار (انتخاب تعدادی از عوامل درطول هم).
- مرحله ۳) سنجش عملکرد نیروی انسانی درمحیط کاربراساس واحد زمان.
- مرحله ۴) تعیین سهم هرواحد زمان استانداردازحجم تولید.
- مرحله ۵) تعیین ارزش افزوده اقتصادی شرکت.
- مرحله ۶) محاسبه وضعیت مطلوب عملکردوبه تبع، زمان استانداردهدف.
- مرحله ۷) دستکاری عوامل موثربر بهره وری (مسایل انگیزشی براساس مشاهدات وتسطیح منابع) در جهت نزدیک شدن به وضعیت مطلوب عملکرد.
- مرحله ۸) کشف روابط ووضیعت عوامل موثرنسبت به هم (ساخت الگو).
- تفاوت مرحله ۲ و مرحله ۸ به طرزنگرش به عوامل موثربر بهره وری منابع انسانی درمحیط کار برمی گرددکه، درمرحله ۲ به انتخاب مهمترین عوامل درطول هم پرداخته، لکن درمرحله ۸ عوامل انتخاب شده درمرحله دوم رادرعرض هم قرارداده ومنتج به پیدایش الگویی (قابل اتکا) می شود.

روش تحقیق

همانگونه که قبلا اشاره شد، این تحقیق علاوه برشناسایی عوامل موثر بر بهره وری منابع انسانی، سازگاری عقایدنیروی کار بانتیایج مشاهدات رانیزبررسی می کند. اطلاعات موردنیاز ازطریق پرسشنامه با سوالات باز وباروش نمونه گیری تصادفی طبقه بندی شده جمع آوری شد. ابتدا ازمصاحبه شوندهگان خواسته شده است به عواملی که در بهبود بهره وری نیروی کارموثرند، اشاره نمایند. پس ازمطالعه مطالب اشاره شده توسط نیروی کار، داده ها تحت هشت عامل دسته بندی شدند. سپس نظرات افراد مصاحبه شده از طریق پیوستار ترستون درباره نوع دسته بندی هماهنگ گردید. این دسته بندی شامل رفتارسرپرست، امنیت شغلی، نوع شغل، مسایل اقتصادی، همکاران، بازخورد ارشادی، اعتبار وارتقاءشغلی بود. درمرحله بعدازطریق آزمون کای اسکوارمشخص شدکه: نخست، درسطح معنی داری یک درصد، ارتباطی بین نظرات کارکنان شرکت در رابطه با عوامل موثر بر بهره وری منابع انسانی وجود ندارد:

$$\chi^2_{AC} = \sum_{i=1, n} P I = 14.68 \text{ و } \chi^2_{0.01} (2) (3) = 16.812$$

دوم، اختلاف معناداری بین عوامل اشاره شده توسط طبقه کارگر و مدیریت شرکت وجود ندارد:

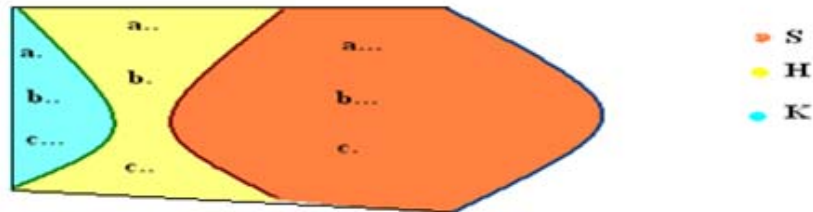
$$\chi^2_{AC} = 5.88 \text{ و } \chi^2_{0.05} (1) (3) = 7.815$$

سوم، اختلاف معناداری بین عوامل اشاره شده توسط طبقه اداری - فروش و کارگری وجود دارد ($\chi^2_{AC} = 10.84$) اما نتایج نشان می‌دهد اختلاف معناداری بین عوامل اشاره شده توسط طبقه اداری - فروش و مدیریت بر خلاف انتظار وجود ندارد ($\chi^2_{AC} = 3.19$) این امر نمایانگر تاثیرپذیری نظرات مدیریت از نظرات طبقات کارگری و اداری / فروش بوده که ادعای مدیریت مبنی بر اعمال سبک مدیریت مشارکتی را رد نمی‌کند.

الویت بندی عوامل - در این بخش علاوه بر الویت بندی عوامل موثر بر بهره‌وری نیروی کار، بدنبال پاسخی برای دو سووال کلیدی هستیم، آیا در هر طبقه، سهم عوامل منتخب موثر بر بهره‌وری منابع انسانی از ضرایب تبدیل بطور یکسان توزیع شده است؟ آیا بین طبقات توزیع یکسان داشته، عبارتی جمع اثرات بلوکها صفرست؟ در الویت بندی عوامل، روشی اقتباسی از متد مابوچی، رتبه بندی از طریق مقاطعی که نقش اوزان را بازی میکند، را بکار بردیم. مجموعه های فازی با هم مقایسه و در مرحله اول به یک شاخص از نوع تابع بدل شده تا در مرحله بعد یک شاخص وزنی از آن استخراج گردد. به عبارتی ابتدای مرحله تسلط یک مجموعه فازی نسبت به مجموعه دیگر در سطح مثلا u مشخص شده که هرچه ارزش u بیشتر باشد قطعیت این تسلط بیشتر خواهد بود سپس شاخص وزنی، از رابطه ذیل با تقسیم $h(M)$ به N فاصله گسسته دلخواه بدست می آید.

$$K' = 2 / N^2 \{ \sum_{i=0}^N [K_{ij}(i.h / N)] - (N/2) . K_{ij}(h) \} \text{ if } h = h(M) ; K' \in [-1, 1]$$

ضمن توافق با این نظر که بین سه یا بیشتر از سه انتخاب، هیچ سیستم عادلانه ای (عدم دیکتاتوری) نمی تواند ترجیحات افراد را با مجموعه ای از معیارهای خاص به رتبه بندی جامعه منتقل کند باید اضافه نمود که، این مطالعه بدنبال الویت بندی عوامل موثر بر بهره‌وری منابع انسانی طبق نظراکثریت نیروی کار (طی وابستگی مثبت ارزشهای فردی و جمعی) بوده است. بدیهی است این الویت بندی ترجیحات همه گروه هاراتامین نخواهد کرد.

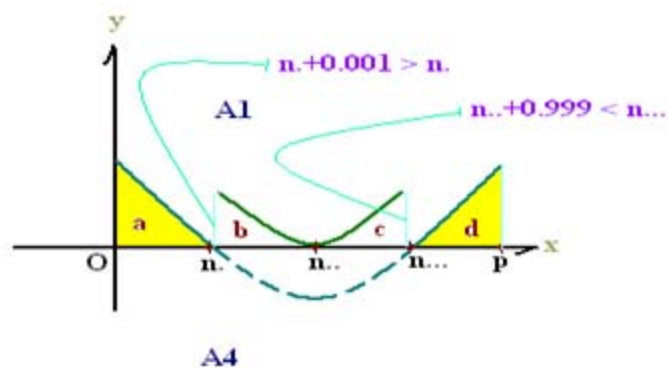


نگاره ی (1) نمودار انتخاب دو عاملی

اگر S، H و K فضای مورد انتظار انتخاب کنندگان باشند، درحالی‌که a. انتخاب اول فرد a و b.. انتخاب دوم فرد b باشد، در شرایط جایز بودن تنهایی انتخاب، H انتخاب خواهد شد. در شرایط جایز بودن دو انتخاب، اول H سپس K انتخاب خواهد شد. اگر مجاز به سه انتخاب شده باشیم S نیز در لیست انتخابها خواهد آمد. لذا در کنار فرض انتقال پذیری ترجیحات جمعی، فرض لحاظ دامنه نامحدود نیز منظور می‌گردد. حال فرض می‌کنیم که فضای S از اول وجود نداشته است، به احتمال زیاد این مساله فقط در انتخابهای فرد c موثر خواهد بود که طی دو حالت ذیل قابل پیش بینی است: یا c. جایگزین C.. میشود که انتخاب اول H و انتخاب دوم K، یا c. جایگزین c... میشود که انتخاب اول K و انتخاب بعدی H خواهد بود. پس فرض سوم استقلال دوجه دوست یعنی با وارد شدن یک عامل، رتبه بندی جمعی از انتخابهای قبلی تغییر نپذیرد.

متد اقتباسی این تحقیق به شرح زیر بکار برده شده است :

$$W_{ij} = 3 \text{ Distance} ; w_{ij}(a) = 9 , w_{ij}(b) = 3 = w_{ij}(c) , w_{ij}(d) = 1$$



نگاره ی (2) نمودار روشن اکتباسی از مندمایوچی

پیوستار AB روی محور OX قرار گرفته، چون هدف مقایسه نظرات مربوط به دو مجموعه است ناحیه یک مثلثاتی یعنی A1 مدنظر بوده که نقاط بهینه آن شامل n، n.. و n... خواهد بود؛ البته نقاط استثنایی این نمودار O و p که نقاط تسلط کامل نامیده میشود. هر عضو مجموعه که دارای شرط مثلا $\forall x \in A_i \leq n$ باشد با وزن یا ضریب ۹ در ماتریس M در جایگاه π_{ij} (یعنی درجه ترجیح A مین عاملی که در جایگاه A پیوستار در مقابل J مین عاملی که در جایگاه B پیوستار قرار گرفته) نشسته که البته در تعداد انتخابها ضرب و نتیجه نهایی، از تسلط قطعی هر عامل بر عامل دیگر به تسلط قطعی یک عامل بر عوامل دیگر اتفاق خواهد یافت. نقطه $O(n - 0.999)$ و نقطه $p(n... + 0.999)$ نقاط تسلط کامل در پیوستار، نشاندهنده نقص در مقایسه بوده و از محاسبات حذف می شوند. لذا قسمتهای a و d هاشور زده شده بیانگر حالتی است که تعداد کمی از افراد به تسلط کامل رای داده اندومی بایست (اثر) رای آنها در محاسبات آورده شود. در مرحله اول، پس از نامگذاری هر عنوان از عوامل با علائم اختصاری (که ما A1 تا A4 برای چهار عامل اول و B1 تا B4 برای چهار عامل باقی مانده را ترجیح داده ایم)، ابتدا ماتریس عددی الویتهها را تشکیل داده و مطابق روش اکتباسی اشاره شده، ماتریس امتیازات عوامل را محاسبه خواهیم نمود.

	.۷۵	.۵	.۲۵	/A
B/	.۲۵	.۵	.۷۵	

*

مثلا درطیف فوق * درواقع می گوید عامل B به اندازه ۰/۲۵ موثرتر از A ست. با جابه جا کردن عاملهای A یا B بطرف مخالف، سووال اینگونه طرح می شودکه، نقطه رادر پیوستار جایی قرار دهیدکه به نسبت نزدیکتر به عامل موثرتر باشد. دراین صورت عامل A سه برابر موثرتر از عامل B انتخاب شده است. این طیفها درتکه های کاغذ تهیه و بدون ترتیب خاصی به پرسش شونده ارائه می گردد، بهترست این کارچندبار، درطول چند دوره زمانی انجام شود. به عنوان مثال، A1B1[31,8,15] می گوید از پنجاه و چهار نمونه، سی و یک نمونه به عامل A1 در محدوده ۰/۷۵ پیوستارمقایسه دو عاملی رای داده، هشت نمونه درمحدوده ۰/۵ و پانزده نمونه درمحدوده ۰/۲۵ که بترتیب ضریب تبدیل آنها ۹، ۳ و ۱ میباشد. باضرب تعداد نمونه ها درضرایب تبدیل مربوط، به رقم امتیاز $(15 \times 1) + (8 \times 3) + (31 \times 9)$ ماتریس نهایی که ماتریس امتیازات نام داردمی رسیم. جمع امتیازاتی را که هر عامل درمقام مقایسه با عوامل دیگر بدست می آورد (و نشاندهنده الویتهای نیزهست) بر (7×54) تقسیم، که متوسط سهم هر عامل از ضرایب تبدیل را برای ماتریس آنالیز واریانس ارائه می نماید.

نتایج و بحث

جداول ذیل مربوط به ماتریس امتیازات (منتج از ماتریس عددی) هرطبقه از نیروی کار بطورمجزا بوده که سطر وستون آن هرعامل منتخب موثربر بهره وری منابع انسانی رادرمقابل عامل دیگر قرار می دهد. امتیازات مکتسبه عامل هرسطردر مقام مقایسه با عامل هر ستون در تقاطع آن دو، طبق آنچه که قبلا توضیح داده شد، ثبت گردید. نتیجه هر جدول، الویتهای نمایش داده شده میباشد. برای نمونه ماتریس امتیازات طبقه کارگری به همراه نتایج (الویتهای) مکتسبه ارائه می گردد.

جدول (۱) ماتریس امتیازات برای طبقه کارگری با نتیجه $A2 > A4 > A1 > B4 > A3 > B2 > B3 > B1$

CL1	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	T
A1	۰	۱۵۲	۳۵۴	۱۰۸	۳۱۸	۲۹۶	۳۱۲	۳۶۴	۱۹۰۴
A2	۳۰۴	۰	۳۸۰	۳۹۲	۴۲۲	۳۸۸	۴۱۴	۴۲۲	۲۷۲۲
A3	۱۱۴	۱۱۶	۰	۱۰۸	۲۷۸	۲۸۲	۳۱۴	۱۱۰	۱۳۲۲
A4	۳۸۸	۹۶	۳۷۲	۰	۳۸۸	۳۶۰	۳۸۰	۳۲۲	۲۳۰۶
B1	۱۹۰	۸۶	۱۵۰	۹۲	۰	۱۶۴	۱۹۶	۱۰۸	۹۸۶
B2	۲۰۸	۱۴۰	۱۵۴	۱۲۸	۲۰۴	۰	۱۹۸	۱۵۰	۱۱۸۲
B3	۲۰۸	۹۴	۱۵۴	۱۱۶	۱۸۸	۱۸۲	۰	۱۱۶	۱۰۵۸
B4	۱۰۰	۸۶	۳۹۸	۱۴۶	۳۸۸	۳۴۲	۳۹۶	۰	۱۸۵۶

ماخذ: یافته های تحقیق

الویتهابراساس ماتریس امتیازات برای طبقه اداری و فروش $A2 > A4 > B4 > A1 > A3 > B3 > B1 > B2$
الویتهابراساس ماتریس امتیازات برای طبقه مدیریت با نتیجه $A2 > A4 > B4 > A3 > B1 > B2 > B3 > A1$

درماتریس آنالیز واریانس ذیل، سهم هر عامل (از چهار عامل اول منتخب که درسطرماتریس قرار دارد) از ضرایب تبدیل به تفکیک طبقات (که درستون ماتریس جای داده شده)، آمده است.

$$H_0(1) : a_1 = a_2 = a_3 = 0$$

$$H_0(2) : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = 0$$

H1(1) : همه a ها برابر صفر نیستند

H1(2) : همه b ها برابر صفر نیستند

جدول (۲) ماتریس آنالیز واریانس سهم هر عامل از ضرایب تبدیل

CLN→	A1	A2	A3	A4	B4	CODE
CL1	۵/۰۴	۷/۲	۳/۵	۶/۱	۴/۹۱	X1
CL2	۲/۳۴	۶/۹۱	۴/۱۱	۶/۰۳	۵/۲۶	X2
CL3	۴/۴۶	۶/۷۴	۴/۱۷	۵/۸	۵/۵۶	X3

ماخذ: یافته های تحقیق

$$T_1 = 26.75, T_2 = 24.65, T_3 = 26.73$$

$$T_{01} = 11.84, T_{02} = 20.85, T_{03} = 11.78, T_{04} = 17.93, T_{05} = 15.73$$

$$T_t = 78.13$$

$$K = 3, n = 5, \sum \sum X^2 = 432.216$$

$$SST = 432.216 - (78.13)^2 / 15 = 25.27$$

$$SS_r = \{ [(26.75)^2 + (24.65)^2 + (26.73)^2] / 5 \} - [(78.13)^2 / 15] = 407.536 - 406.95 = 0.586$$

$$SS_b = \{ [(11.84)^2 + (20.85)^2 + (11.78)^2 + (17.93)^2 + (15.73)^2] / 3 \} - [(78.13)^2 / 15] = 20.582$$

$$SSE = 25.27 - 0.586 - 20.582 = 4.102$$

منشاء پراکندگی	d f	جمع مجذورات	میانگین مجذورات	F
رویه	۲	۰/۵۸۶	۰/۲۹۳	۰/۵۷۱
بلوک	۴	۲۰/۵۸۲	۵/۱۴۶	۱۰/۰۳۲
خطا	۸	۴/۱۰۲	۰/۵۱۳	-
جمع	۱۴	۲۵/۲۷	-	-

$$F_{0.05, 2, 8} = 4.46$$

$$F_{0.05, 4, 8} = 3.84$$

⇒ $H_0(1)$ رد نمی شود و $H_0(2)$ رد می شود

با توجه به نتایج بدست آمده، امنیت شغلی، مسایل اقتصادی، رفتار سرپرست و ارتقاء شغلی بعنوان مهمترین عوامل موثر بر بهره‌وری منابع انسانی از نظر نیروی کار مشخص شدند. همانطور که مشاهده میشود، آزمون آنالیز واریانس نیز مشروعیت طبقه‌بندی و الویت‌بندی انجام شده را مورد تایید قرار می‌دهد.

کارایی عوامل از دیدگاه ارزش افزوده اقتصادی - از آنجایی که هر بهبودی در کاراز نظراقتصادی، بهره‌وری نامیده نمی‌شود؛ اگر این جمله بدین شکل بیان شود که هر بهبودی در بهره‌وری، اقتصادی نیست، ضرورت مبحثی بنام کارایی پیش می‌آید.

جدول (۳) مدل انتقال اطلاعات HJ

۰/۲۵	۰/۱۵	۰/۰۵	انتظارات A
۴۰۰	۳۰۰	۲۵۰	سابقه A
0.025 J	0.15 H	۰/۰۵	انتظارات B
۲۰۰	۱۰۰	۵۰	سابقه B
۲	۱	۰	دوره

$$H = 13.3, \quad J > 8$$

۲	۱	۰	دوره
۰/۲۵	۰/۱۵	۰/۰۵	انتظارات
۳۴۲/۹۲	۲۷۷/۷۸	۲۵۰	ارزش فعلی طرح جاری (سابقه واقع شده) A
0.25J'	0.15H'	۰/۰۵	توقعات
۱۷۶/۶۸	۹۳/۹۹	۵۰	ارزش فعلی طرح رقیب (ارزش واقع شده) B



$$H' = 12.53$$

$$J' = 7.52 \text{ (اسمی)}$$

$$J' < 7.52 \text{ (واقعی)}$$

ماخذ: یافته‌های محقق

لذا

$$VA = 74695 - 26143.25 + 6891 - 39465 + 25422 = 41399.75$$

$$EVA1 = 85899.25 - 30064.74 + 6891 - 39465 + 25422 = 48682.51$$

$$EVA2 = 94489.18 - 33071.213 + 6891 - 43411.5 + 27964.2 = 52861.67$$

$$P = VA / EVA1 = 41399.75 / 48682.51 = 0.85$$

$$P1 = VA / EVA2 = 41399.75 / 52861.67 = 0.783$$

$$P2 = EVA1 / EVA2 = 48682.51 / 52861.67 = 0.921$$

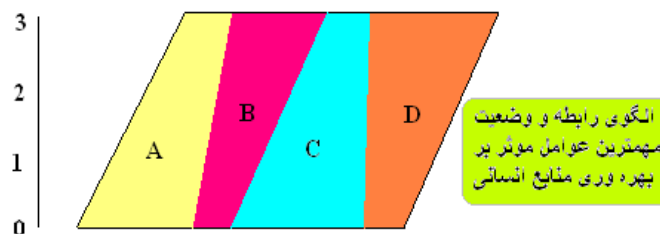
VA ارزش افزوده با حفظ اسرار شرکت، EVA1 ارزش افزوده اقتصادی (طرح جاری با بهبود روش در مدیریت منابع انسانی)، EVA2 براساس انتظارات سرمایه‌گذار است. نسبت P نشان‌دهنده نزدیک شدن سهم ارزش افزوده واحد نیروی کار به توقعات سرمایه‌گذار هدف، نسبت P2 فاصله توقعات از انتظارات سرمایه‌گذار هدف که نتیجه عملکرد بهبود (دستکاری عوامل) است و نسبت P1 در مقایسه با P نزدیک شدن سهم ارزش افزوده حسابی واحد نیروی کار به انتظارات سرمایه‌گذار می‌باشد. بهبود روش طبق الگو باعث کاهش فاصله توقعات از انتظارات سرمایه‌گذار در دوره جاری میشود.

نکته مهم دیگر در کنار نرخ بازدهی هر سهم از سرمایه گذاری، نقش انتظار (EI) ارزش هر سهم در پایان هر دوره (آتی) در وفاداری سرمایه گذار به شرکت است. سرمایه گذار ارزش فعلی اصل و سود هر سهم سرمایه گذاری در پایان حداقل چندین دوره بعد با سرمایه گذاریهای مشابه و یا قابل دسترس مقایسه می کند و اینکار را چندین دوره ادامه داده و احتمال تغییر سهم پرتفوی سرمایه گذاری از سرمایه گذاری انجام شده یا جاری بدینوسیله افزایش یا کاهش می یابد. وی در محاسبات، هزینه تغییر مسیر را نیز در نظر گرفته و ارزش فعلی مسیرهای دیگر خود می کاهد. هر چه فاصله انتظارات (با در نظر گرفتن احتمال وقوع آنها) از توقعات سرمایه گذار کمتر باشد، ضریب وفاداری وی افزایش می یابد و از طرفی با کاهش نسبت انتظارات بر توقعات توسط مدیران شرکت برای جامعه سرمایه گذار، احتمال تداوم و گسترش آن ارتقاء خواهد یافت. تمام انتظارات سرمایه گذار از طرحی که در آن سرمایه گذاری نموده است با اعداد و ارقام قابل نمایش نیستند، مدل HJ از جمله مدلهای انتقال اطلاعات است که برای مقایسه نقشه های ذهنی افراد بکار می رود. نتیجه این بخش اشاره دارد به نظریه توقعات فزاینده، فاصله زیاد انتظارات با توقعات در کوتاه مدت شاید باعث کسب مطلوبیت بالا، امداد بلندمدت، انتظارات توان همپایی با توقعات رانداشته و منجر به عدم رضایت سرمایه گذار خواهد شد. سرمایه گذاران وقتی به موقعیتهای دیگر نگاه می کنند قادر به تجسم تمام شرایط حاکم بر آن نیستند در نتیجه، انتظارات طرح های جاری باعث تعدیل توقعات از طرح های رقیب در وضعیت موازی شده و این مساله باعث بهبود سابقه ذهنی سرمایه گذار نسبت به طرح های رقیب بطور موثر خواهد بود. مشاوران مالی و اقتصادی در خارج از این وضعیت، با عنایت به دانش و تجربه ای که از واقعیات بازار دارند، منطقی ترین پیشنهادات را به آنها ارائه می نمایند.

نتیجه گیری و پیشنهاد

باتوجه به نتایج مطالعه، واقعیتها با نقشه ذهنی نیروی کار تطبیق دارند. هر چند که در عرصه قضاوتهای جمعی، نظر مدیریت مهمتر از نیروی کار جلوه می نماید. عقاید مدیریت با نتایج مشاهدات سازگار بوده اما سیستم تشویقی در جهت ارتقاء سهم ارزش افزوده منابع انسانی گام بر نمی دارد. با این وجود نیروی کار به عملکرد سیستم تشویقی جاری شرکت شناخت دارد چون وظایف به سمتی چولگی پیدا نموده که سیستم تشویقی آنرا مطلوب توصیف کرده است. موفقیت شرکت از نظر روانی به ارتقاء رضایت شغلی کارکنان کمک می کند حتی اگر آن به ایجاد تنوع بیشتر در محصولات، محدود باشد. در مواردی مدیریت، بیکاری مجاز فرد یا گروهی از افراد را افزایش می دهد و آن جزء مزایای شغلی محسوب می گردد و در متوسط زمان استاندارد هر واحد محاسبه نشده است. سنجش کار و بازخور شادی در کارمندان بیشتر از کارگران باعث بهبود عملکرد شده است. شاید بتوان دلیل آنرا کارایی پایین کارمندان در شرایط معمول دانست. در مورد اختیارات رسمی، هر چه میزان اتکای افرادی که در راس هرم قرار دارند به افراد دیگر سازمان بیشتر باشد، نفوذ رسمی آنها کاهش می یابد. نقشه های ائمه در حال تغییرند پس می توان ادعا کرد که سازمانها پویا هستند. تشویق ها به گروه تعلق گرفته و رقابت عمده بین گروه ها است و در درون گروه رقابت ناچیز بوده و بیشتر جو همکاری وجود دارد. لذا اگر فردی از گروه دارای عملکرد ضعیف باشد و بخاطر گروه پاداش دریافت دارد، تاثیر منفی در عملکرد دیگر افراد گروه خواهد گذاشت و در نهایت باعث افت ضریب عملکرد گروه می شود. بنظر می رسد هنجارهای اجتماعی در مقایسه با پرداختهای اضافی و تشویقی در جهت بهره وری گروهی الویت دارند. در بحث سرمایه گذاری، به این نتیجه رسیدیم که هر سرمایه گذار از پرتفوی سرمایه گذاری

خودحداکثر مطلوبیت را بسته به شرایط کسب می نماید. این بدان معنا نیست که از نظر ریاضی، وی نزدیکترین فاصله بین دو نقطه را انتخاب یا حتی روی ترکیب محدب دو نقطه قرارداد. برای سرمایه گذار مطلوبیت نهایی پول نزولی است و شیب آن به ریسک گریزی یا ریسک پذیری وی بستگی دارد. در رابطه با بازار سرمایه، بنظرمی رسد که نیاز شدیدی به ابزارهای مالی جدید، مبتنی بر خلاقیت وجود داشته که مستلزم مشارکت بازار پول نیز هست. قبل از طرح پیشنهادات، الگوی بدست آمده از تحقیق به صورت زیر ترسیم شده است:



وقتی امنیت شغلی (B) در سطح پائینی (0) قرارداد، نیاز به ارتقاء شغلی (C) زیاد بوده و نسبت به رفتار سرپرست (A) حساسیت زیادی وجود دارد. انتظارات اقتصادی (D) از شرکت نیز به نسبت در سطح پایینی است. وقتی ارتقاء شغلی، نیروی کار در سطح (1) قرار می دهد، حس امنیت شغلی وی تقویت شده، حساسیت به رفتار سرپرست به نسبت کمتر، در عوض انتظارات اقتصادی وی پرننگتر جلوه گر خواهد شد. حالا که امنیت شغلی فرد در سطح (2) قرارداد ضمن اینکه حساسیت فرد نسبت به رفتار سرپرست بطور قابل ملاحظه ای کمتر شده، توقعات نیروی کار از ارتقاء شغلی بسمت مسایل اقتصادی حرکت می نماید. زمانی که نیروی کار احساس می کند از لحاظ امنیت شغلی به سطح (3) رسیده است، خواسته های وی فقط بسمت مسایل اقتصادی معطوف است. در اینکه فرد، کجای این پیوستار از صفر تا سه خود را قرار می دهد، سیستم تشویقی متناسبی می بایست برایش طراحی شود. تا این نقطه به این نتیجه رسیده بودیم که سیستم تشویقی یک شرکت در شرکتهای مشابه دیگر (حتی در یک منطقه جغرافیایی) کارا نبوده، در ضمن سیستم تشویقی یک شرکت که در شرایط خاصی کارا ارزیابی شده است با تغییر شرایط شرکت حتی رو به بهبود، قطعاً همراه با از دست دادن تناسب خود، از مرزهای قابل قبول کارایی خارج میشود. حالا اضافه می کنیم که سیستم تشویقی که برای کل کارکنان شرکت کارا باشد وجود ندارد و تدوین آن غیر ممکن است.

پیشنهادات

- ۱) اگر به هر دلیلی در سازمانها روشهای ارزیابی صحیحی (یا تخصص مربوط و روشهای اجرای آن) وجود ندارد بهتر است بجای شایسته سالاری (و پرداختها بر اساس عملکرد)، سازمانها از الگوی پیشکسوت سالاری اصلاح شده (و پرداختها بر مبنای ارشودیت) استفاده نمایند. این اصلاحات باید گرایش مدیریت منابع انسانی باتکیه بر اهداف میانمدت داشته باشند.
- ۲) مدیریت عالی ماتریس می تواند تمام پروژه های ماتریسی را دریافت و طی حکمهایی، مدیران موقت ماتریس را بسته به هرفعالیت و تخصص، انتصاب و به آنها اختیار دهد که گروه کاری خود را در جهت تحقق اهداف مربوط تشکیل دهند. هر پروژه میتواند محصول گرایمشتی گرا باشد. ساختار ماتریسی، انعطاف پذیری سازمان را برای حرکت در جهتی که ارزش افزوده اقتصادی تعیین می نماید، بالا برده و هنجارهایی را که به همراه دارد با طبع نیروی کار سازگار تر است. در مدیریت ماتریس، شایسته سالاری امدار مدیریت وظیفه ای ممکن است پیشکسوت سالاری حاکم باشد.
- ۳) منابع انسانی از اقلام هزینه نیستند، لذا ارزیابی ها نباید فقط معیارهای شغل را در نظر بگیرد یا بر اساس معیارهای غیر شخصی طراحی شود.
- ۴) مسوولیت پذیری در ساختار ادو کراسی به معنای انجام فعالیتها توسط اعضا نبوده و می تواند سهمی از کار بسته به اقتضاء به افراد یا واحدهای خارج سازمان سپرده شود تا شرایط مانند سطح سفارش به اقتصادی شدن آن منجر گردد.
- ۵) از تعارض تعاریفی چون تضاد، مخالفت، کمیابی و ایجاد مانع برای یکدیگر به ذهن متبادرمی شود، اما معتقدیم که سطح مناسبی از تعارض در سازمانهای با انعطاف قابل ملاحظه در جهت اهداف تغییر، لازم و باید میزبان تعارض در سطح مطلوبی حفظ شود که بعنوان یک عامل جلو برنده در مسیر انگیزش، کاملاً به صرفه است. راههای ایجاد تعارض و ارزیابی سطح تعارض موجود متنوعند و تحقیقات زیادی در این زمینه انجام شده است. اما مهمترین راه کاهش سطح تعارض، توسعه منابع انسانی است.
- ۶) در ارزیابی نیروی کار باید از سرپرستان خواسته شود به شایستگی و توانایی زیردستان خود رای بدهند، نه محبوبیت آنها.
- ۷) معیارهای ارزشیابی صف و ستاد متفاوت است اما مدیریت نباید باتکیه بر این موضوع، توجیهی برای رفتار نا عادلانه خود فرض کند.
- ۸) رشد همواره نشانه موفقیت نیست، باید حداقل، ضریب رشد که شامل ضریب پایداری است، ملاک ارزیابی قرار گیرد. ضریب رشد به مامی گوید، سهم رشد به چه قیمتی در اختیار سازمان قرار گرفته است و ضریب پایداری به این نکته اشاره دارد که گاهی حفظ بازار و منابع بسته به شرایط اقتصادی، خود یک موفقیت محسوب می شود.
- ۹) رشد به نسبت آنچه داشتیم یا آنچه حداکثر می توانیم داشته باشیم، دو مفهوم مجزا هستند که به ظرفیت سنجی واحد تحقیقات بازار منطقه ای برمی گردد. چرا رشد مهم است؟ چون انتظارات و توقعات مدیران با ارزیابی سازمانها و به تبع، مدیران ارشد آنها را شکل می دهد و رضایت از زیر مجموعه رارقم می زند و این همه در نظرات سرمایه گذاران موثر است.
- ۱۰) مدیرانی که برای بالابردن سهم ارزش افزوده هر واحد سرمایه گذاری در شرایط سخت اقتصادی، ابتداء به کاهش هزینه ها و در این راستا، ساده ترین راه یعنی پرداختها و مزایای نیروی کار را هدف قرار می دهند، از دانش مدیریت پائین تری برخوردارند نسبت به مدیرانی که نتیجه این نارضایتی را پرهزینه ترمی بینند.
- ۱۱) با افزایش حجم تفویض ها به سیستم های کنترلی پیچیده تری نیاز است که مشاور اقتصادی می بایست هزینه

سیستم‌های کنترلی مورد نیاز با سطح تفویض‌ها را بررسی و بهترین پیشنهادات را به مدیریت ارائه نماید، چراکه یکی از وظایف اصلی مدیریت، ایجاد محیطی امن و مطمئن برای زیردستان جهت انجام وظایف محوله‌شان است. مقررات و کنترلهای غیراصولی، نیروی کار را آزار می‌دهد و حس عدم اعتماد را به آنها می‌بخشد، این حس نقطه شروع یک بحران است.

۱۲) بنظر می‌رسد کاهش ساعات کار در کنار حذف اضافه‌کاریها بجای اخراج نیروی کار در شرایط سخت اقتصادی از دید مدیریت منابع انسانی منطقی باشد؛ چون پرداختهای اضافه‌سازمانها از دید کارکنان از جمله مزایای شغلی محسوب شده که کار کمتر، جایگزین آن می‌شود.

۱۳) انضباط عمومی در سازمان می‌بایست با نظم منابع انسانی (مهمترین سرمایه راهبردی سازمانها) هماهنگ باشد. آیا افراد نقشهای خود را بدرستی دریافته اند و آیا این نقشها بشكل صحیحی طراحی شده و نظم یافته اند؟

۱۴) در طول مدیریت عالی ماتریس، جایگاهی بنام مهندسی تنش وجود دارد. مدیریت بحران از وظایف مهندسی تنش بوده، چه آن بحران انسانی باشد چه اقتصادی. در مورد مسایل انسانی، تشکیل حکم مورد قبول نیروی کار و حل مسائل بشكل کدخدانمشی در سابقه، موثرتر جلوه نموده است. از شروط این روش، پذیرش و گردن نهادن سرپرستان و مدیران به احکام و توافقات ثبت شده در جلسه، موثرتر جلوه نموده است. از شروط این روش، پذیرش و گردن نهادن سرپرستان و مدیران به احکام و توافقات ثبت شده جلسات حل اختلاف می‌باشد. بخشی دیگر از وظایف مهندسی تنش، کنترل موجودی و ایمن سازی تجاری است. رهبری مقوله ای مجزا از مدیریت است. مهندسی تنش می‌بایست بر اساس موازین اخلاق حرفه ای و روانشناسی کار به توافقات کلی با رهبری نیروی کار (خود) برسد تا در صورت لزوم بتواند از حقوق احتمالی کارفرمانیز در جلسات حل اختلاف دفاع کند. مهندسی تنش باید مدیریت راقانع سازد که هزینه به ظاهر غیر عادلانه (نیروی انسانی) از نظروی، شرکت یا سازمان را از انجام هزینه‌هایی بزرگتر نجات می‌دهد.

منابع

شوکت فدایی م. و م. خلیلی (۱۳۸۵)، روشهای تحقیق در اقتصاد کشاورزی، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران. شیفر آر. ال، و. مندن هال و ال. اوت (۱۹۹۶)، آمارگیری نمونه ای، ترجمه: ک. منصورفر، نشر سمت، ۱۳۸۶. لارسن ا. ج. (۱۹۷۴)، نظریه احتمالات و نتیجه گیری آماری، ترجمه: غ. قره گزلیو همدانی، موسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۷۹.

مدنی ع. (۱۳۷۹)، آمار ریاضی (جلد اول)، چاپ اول، نشر سمت، تهران.

اصغرپور م. ج. (۱۳۷۷)، تصمیم گیری های چندمعیاره، چاپ هفتم، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.

John, M (2010), Optimizing Emergency Department Through put.

ISBN 981420083774

Patricia, S (2009), Ergonomics in Developing Regions: Needs & Applications.

ISBN 9781420079111



Identifying & Prioritizing Factors Affect Human (Labor) Productivity in Agribusiness Sector (Case Study: Dairy Company in GILAN Province)

Mohamad Mosazadeh Boeini, Mohamad khaledi, Gholamreza Yavari

Abstract

This study seeks to investigate and prioritize the factors that influence human resource productivity in agricultural industries (a case study of the Iranian GILAN province dairy industries). It also makes effort to evaluate the current reward system and suggest an efficient system that is guided by economic value added. The samples are created using cluster random sampling method from three classes of management/engineering, labor and administrative/sales. The subjects are asked to write about eight factors that influence work force productivity. Afterwards, using TERESTON's continuum the answers are categorized. Then employing a method derived from Mabuchi method in multi-criteria fuzzy decision making, the factors are prioritized and the most important factors that influence human resource productivity in terms of work force are determined. The four most important factors are job security, economic issues, supervisor behavior and job promotion. Chi-squared tests confirm independence of the views by each category and show that management is influenced by the views of the subordinates (i.e. workers and administrative/sales personnel). Next, variances analysis test confirms the validity of our classification and prioritization. Thus it reflects the value added which takes into account shareholders' expected return. To this end, investments in real estate and capital market are also included. Along with that, feasible work stations in terms of human resources and critical, subcritical and normal paths are determined. After calculating expected time for completion of the tasks by each work unit (force), the objectives are refined according to the economic value added, and the target production levels to fulfill those objectives are set. Based on our results, first we extract some information that help increase resource productivity and leveling, as well as flexibility of the time employed by new work force at initial points; in the end, it is concluded that in the path that is determined by economic value added (following theories on anticipations and expectations) there existed no efficient reward system that could be benchmarked from one company even to a company in the same geographical settings. This same problem can also be generalized to a certain company in different conditions. Furthermore, based on relationship patterns and the conditions of the most important factors that influence human capital productivity, it is not possible to create a reward system that is evaluated as efficient for all the employees. In the end some suggestions have been offered in order to improve the methods and systems of the company under study. Finally the critical role of economic advisors in companies and organizations is emphasized. In agricultural industries presence of agricultural economics experts is equally vital for making sound and insightful decisions. JEL: J01 – J08 – J21 – J24

KEY WORDS: *Productivity, Human Resource, Agribusiness Sector, Dairy Company in GILAN Province.* ---
M.MOSAZADEH, Agricultural Economy M.A; DR.M.KHALEDI & DR.G.YAVARI, Tehran PAYAMENOOR University Professors.