

بنام خدا

بر آورد افزایش بهره وری نیروی انسانی از طریق استخدام مناسب

رامبد باران دوست

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی شهر ری

دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

آدرس و تلفن تماس: تهران، پونک، انتهای اشرفی اصفهانی، شهرک نفت، خیابان 20، پلاک

8، واحد 32، تلفن 4480 8804 و 0912 319 6846 و barandoust@yahoo.com

خلاصه

برآورد بهره وری نیروی انسانی معمولاً یکی از دشوارترین بخشهای سنجش بهره وری سازمانها و موسسات مختلف می باشد. این مقاله قصد دارد به برآورد بهره وری نیروی انسانی در اولین گام در فرایند مدیریت منابع انسانی یعنی فرایند استخدام بپردازد. آنچه در این برآورد بدست خواهد آمد در واقع ارزش ضایع شده در انتخاب نامناسب نیروی انسانی است. اگر چنین برآوردی بدست آید می توان از طریق نگرش معکوس به آن، ارزش افزوده افزایش بهره وری ناشی از اصلاح مکانیزمهای استخدامی را محاسبه نمود. چنین برآوردی از جهات متعددی قابل تامل خواهد بود: اولاً مبتنی بر نگرش مدیریت فرایندها است، ثانیاً ارزش افزوده هریک از بخشهای فرایند استخدام را محاسبه می نماید و ثالثاً نتیجه بدست آمده که نوعی مودا (ضایعه) محسوب می گردد را می توان بصورت معکوس در سنجش میزان بهره وری نیروی انسانی سازمانها مورد بهره برداری قرار داد.

کلید واژه ها: برآورد بهره وری استخدام، فرایند استخدام، بهره وری نیروی انسانی.

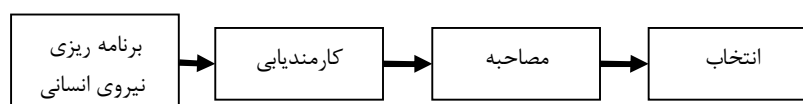
مقدمه

آنچه به عنوان فرایند مدیریت منابع انسانی شناخته می شود ، فرایندی است که در بر گیرنده 4 زیر سیستم اصلی است ؛ استخدام ، آموزش ، نگهداری و بکار گماری موثر نیروی انسانی (میرسپاسی ، 1384 ، 31) . هر یک از این زیر سیستمها دارای ارزش افزوده خاص خود بوده و تاثیر گذاری بسیاری بر بهره وری و عملکرد سازمان دارند. انجام صحیح و مناسب وظایف هر یک از این زیر بخشها موجب روان شدن انجام امور سازمانی شده و بر عکس ، اجرای نامناسب هر یک از این زیر بخشها می تواند بعضا آثار جبران ناپذیری را نیز موجب گردد . نکته حائز اهمیت در این بین آنکه به جهت مرتبط بودن این موضوعات به نیروی انسانی ، اندازه گیری و کمی نمودن میزان تاثیر آنها بر بهره وری و عملکرد سازمان با دشواری بسیار انجام می پذیرد . این دشواری تا بدانجا شدت می یابد که در پاره ای از مواقع عده ای حتی به خود اجازه می دهند بدون در نظر گرفتن اهمیت فرایند مدیریت منابع انسانی یا زیر سیستمهای آن اقدام نموده و به استخدام هر فردی در سازمان همت گمارند.

بدیهی است با توجه به موارد اشاره شده ، چنین اقداماتی موجب بروز پدیده هایی نامناسب در سازمان خواهد شد . پدیده هایی که جز اتلاف وقت ، افزایش دوباره کاری ، کاهش کارایی و اثر بخشی سازمان و در نهایت کاهش بهره وری چیزی به همراه نخواهد داشت. اما نکته ای که در این میان واجد اهمیت و توجه است ، میزان و مقدار تاثیر منفی و ایجاد زیان پیدا و پنهان در سازمانها ناشی از انجام چنین اقداماتی است . محاسبه میزان این قبیل تاثیرات ، حاصل نگارش این مقاله است .

فرایند جذب نیروی انسانی

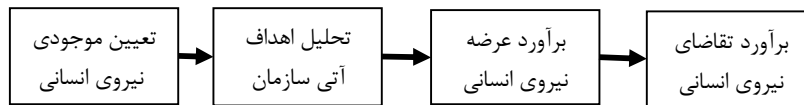
جذب نیروی انسانی یکی از چهار زیر سیستم بر شمرده شده برای مدیریت منابع انسانی سازمان محسوب می گردد که به نوعی می تواند فصل آغازین همکاری پرسنل با سازمان به حساب آید. انجام این وظیفه را می توان به سادگی شامل چهار بخش دانست که بطور فرایندی، یکی پس از دیگری انجام می شود: برنامه ریزی نیروی انسانی ، کارمند یابی ، مصاحبه و انتخاب.(شکل شماره 1) اگر چه ممکن است " اجتماعی نمودن"¹ کارکنان را نیز گروهی به این فرایند اضافه نمایند .



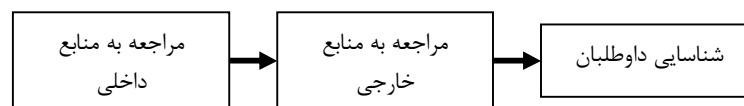
شکل شماره 1: فرایند جذب نیروی انسانی

¹ Socialization

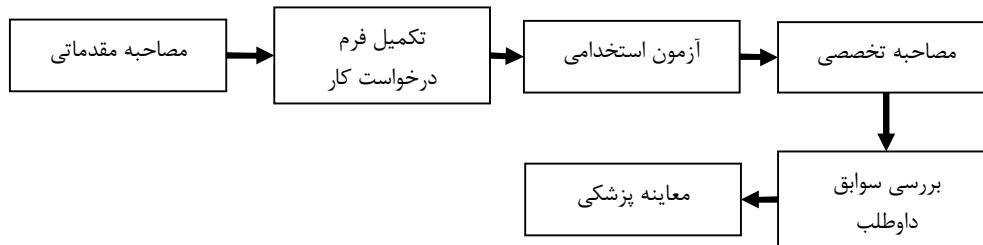
حال می توان این فرایند را به صورت زیر فرایندهای تشکیل دهنده آن مورد بررسی قرار داد و هر کدام را که خود یک فرایند محسوب می شوند نیز ترسیم نمود. (اشکال 2 تا 5)



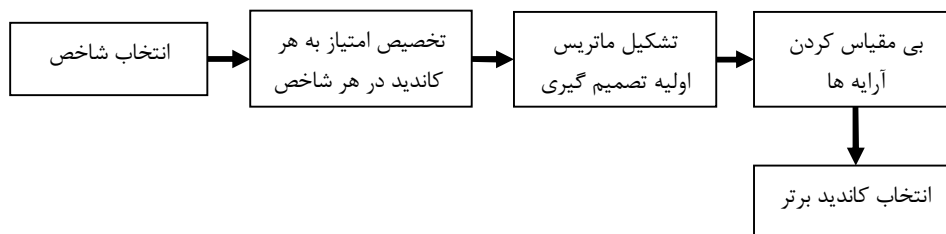
شکل شماره 2: فرایند برنامه ریزی نیروی انسانی (سعادت ، 1375 ، 60)



شکل شماره 3: فرایند کارمندیابی (استنباطی از سیدجوادین، 1384 ، 311)



شکل شماره 4: فرایند مصاحبه (سعادت ، 1375 ، 126)



شکل شماره 5: فرایند انتخاب (باران دوست ، 1385)

باید بخاطر داشت که انتخاب و استخدام، اموری منفرد در سازمان نمی باشند و بر سایر ارکان سازمان و فرایندهای موجود در آن نیز تاثیر گذار هستند. در واقع پس از استخدام پدیده های

دیگری نیز در سازمان رخ می دهند که از آن جمله می توان به آموزش بدو خدمت ، اجتماعی نمودن ، عقد قرار داد ، تشکیل پرونده های پرسنلی ، آموزشی و پزشکی اشاره نمود.

مدل سازی ریاضی

از آنجا که بهره وری را بر اساس یکی از تعاریف ارایه شده می توان " ارزش افزوده تقسیم بر عوامل تولید" دانست (Tangen, 2005, 36) ، بنابراین می توان با استفاده از فرایندهای شناسایی شده فوق ، به تبیین مدل ریاضی بهره وری فرایند استخدام ، اقدام نمود. بر این اساس، بهره وری عبارت خواهد بود از :

$$P = \frac{V}{N}$$

فرمول شماره 1 : محاسبه بهره وری

که در آن P عبارتست از بهره وری ، V عبارتست از ارزش افزوده و N عبارتست از تعداد عوامل تولید. اگر قرار باشد بهره وری فرایند استخدام را محاسبه نمائیم بنابراین باید مجموع بهره وری هر یک از اجزاء فرایند استخدام (شکل 1) را محاسبه نمائیم . پس خواهیم داشت:

$$P = \sum_{i=1}^N \frac{V_i}{N_i}$$

فرمول شماره 2 : بسط فرمول بهره وری اولیه بر اساس عناصر فرایند استخدام

که در آن 1 عبارتست از شماره زیر فرایند مربوطه در فرایند استخدام. اما از آنجا که هر یک از عناصر فرایند مذکور را به زیر فرایندهایش تقسیم نمودیم ، می توان آن عناصر را نیز در محاسبات اضافه نمود . بنابراین خواهیم داشت:

$$P = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M \frac{V_{ij}}{N_{ij}}$$

فرمول شماره 3 : بسط تکمیلی فرمول بهره وری بر اساس زیر بخشهای عناصر فرایند استخدام

که در این مدل ، j شماره عنصر مورد نظر در زیر فرایند i ام می باشد. از سوی دیگر ممکن است در انجام هر یک از عناصر فرایندهای شناسایی شده ، بیش از یک نفر درگیر باشد. با توجه به آنکه مدل فوق اساسا با این پیش فرض که نفرات انجام دهنده کار در هر یک از عناصر فرایند صرفا یک نفر می باشد تعریف شده است ، بنابراین باید این پیش فرض را نیز اصلاح نمود و قابلیت تکرر نفرات در هر عنصر از فرایند را نیز اضافه کرد . لذا خواهیم داشت :

$$P = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M \frac{\sum_{k=1}^O V_k}{\sum_{k=1}^O N_k} \quad ij$$

فرمول شماره 4 : بسط فرمول بهره وری بر اساس تعداد نفرات فعال در هر زیر بخش

در این مدل ، k تعداد نفرات درگیر در هر عنصر از فرایند می باشد. حال اگر قرار باشد این مدل را بر اساس آنچه در شناسایی فرایندها ذکر شد باز کنیم ، مدلی بدست می آید که بر اساس فرایند جذب نیروی انسانی (شکل شماره 1) بصورت زیر می باشد:

$$P = \left(\frac{\sum_{k=1}^O V_k}{\sum_{k=1}^O N_k} \right)_{1j} + \left(\frac{\sum_{k=1}^O V_k}{\sum_{k=1}^O N_k} \right)_{2j} + \left(\frac{\sum_{k=1}^O V_k}{\sum_{k=1}^O N_k} \right)_{3j} + \left(\frac{\sum_{k=1}^O V_k}{\sum_{k=1}^O N_k} \right)_{4j}$$

فرمول شماره 5 : تعمیم مدل بهره وری با استفاده از فرایند جذب نیروی انسانی

در این فرمول برنامه ریزی نیروی انسانی (1) ، کارمند یابی (2) ، مصاحبه (3) و انتخاب (4) با اندیسهای 1 تا 4 لحاظ شده است .

به همین ترتیب برای هر یک از زیر بخشهای فرایند استخدام می توان فرمول فوق را بسط داد که به منظور جلوگیری از اطاله کلام فقط بطور نمونه ، مصاحبه (3) بسط داده می شود:

$$\left(\frac{\sum_{k=1}^o V_k}{\sum_{k=1}^o N_k} \right)_{3j} = \left(\frac{\sum_{k=1}^o V_k}{\sum_{k=1}^o N_k} \right)_{31} + \left(\frac{\sum_{k=1}^o V_k}{\sum_{k=1}^o N_k} \right)_{32} + \left(\frac{\sum_{k=1}^o V_k}{\sum_{k=1}^o N_k} \right)_{33} + \left(\frac{\sum_{k=1}^o V_k}{\sum_{k=1}^o N_k} \right)_{34} + \left(\frac{\sum_{k=1}^o V_k}{\sum_{k=1}^o N_k} \right)_{35}$$

فرمول شماره 6: تعمیم مدل بهره وری در زیر فرایند مصاحبه

در مدل بسط یافته اندیسه‌های استفاده شده را بصورت زیر معنا می‌بخشیم:

مصاحبه مقدماتی (31)، تکمیل فرم درخواست کار (32)، آزمون استخدامی (33)، مصاحبه تخصصی (34)، بررسی سوابق داوطلب (35) و معاینه پزشکی (36).

چنانکه اشاره شد، ممکن است در هر یک از عناصر تشریح شده، بیش از یک نفر درگیر انجام وظیفه باشد. در این صورت مدل را می‌توان بر اساس تعداد نفرات درگیر در فرایند نیز بسط داد که بطور نمونه در صورتی که فرض کنیم 3 نفر برای انجام مصاحبه تخصصی مشارکت می‌نمایند تا داوطلب را مورد ارزیابی قرار دهند، پس بسط مصاحبه تخصصی (34) بصورت زیر در خواهد آمد:

$$\left(\frac{\sum_{k=1}^o V_k}{N_{34}} \right)_{34} = \left(\frac{V_{134} + V_{234} + V_{334}}{N_{34}} \right)$$

فرمول شماره 7: تعمیم فرمول بهره وری مصاحبه بر اساس تعداد نفرات مصاحبه کننده

که در آن V_{134} به معنی مقدار ارزش افزوده ای است که نفر یکم به عنصر 4 از بخش 3 فرایند استخدام یعنی مصاحبه تخصصی اضافه می‌نماید و N_{34} به معنی تعداد نفرات فعال در عنصر 34 از فرایند استخدام یعنی مصاحبه تخصصی می‌باشد.

آزمون مدل

نگارنده قصد دارد با استفاده از تکنیک شبیه سازی با داده های فرضی، به آزمون مدل بسط یافته فوق بپردازد. از این رو اطلاعات فرضی زیر را مبنای محاسبات خود قرار می‌دهد². در این جداول فرض بر آن است که محاسبات تبدیل زمان، تخصص و مدرک تحصیلی افراد درگیر در فرایند پیشتر محاسبه شده است و صرفاً خلاصه آنان در این جداول آورده شده:

² اگر چه داده ها را فرضی معرفی می‌نماید اما این اطلاعات چندان هم دور از واقعیت نمی‌باشند و بر اساس تجارب نگارنده و ارزشی که هر یک از سطوح شغلی بر فرایند استخدام می‌افزایند استخراج شده است.

نفرات فعال	تعیین موجودی نیروی انسانی	تحلیل اهداف آتی سازمان	برآورد عرضه نیروی انسانی	برآورد تقاضای نیروی انسانی
مدیر	50	100	25	25
کارشناس	200	20	200	200
کارمند	20	0	20	20

جدول شماره 1 : مقدار ریالی ارزش افزوده نفرات درگیر در عناصر زیر فرایند برنامه ریزی نیروی انسانی (اعداد به هزار ریال)

نفرات فعال	مراجعه به منابع داخلی	مراجعه به منابع خارجی	شناسایی داوطلبان
مدیر	10	10	10
کارشناس	10	20	20
کارمند	5	10	10

جدول شماره 2 : مقدار ریالی ارزش افزوده نفرات درگیر در عناصر زیر فرایند کارمندیابی (اعداد به هزار ریال)

نفرات فعال	مصاحبه مقدماتی	تکمیل فرم درخواست کار	آزمون استخدامی	مصاحبه تخصصی	بررسی سوابق داوطلب	معاینه پزشکی
مدیر	0	0	50	200	0	0
کارشناس	5	0	100	0	5	0
کارمند	0	2	50	2	2	1

جدول شماره 3 : مقدار ریالی ارزش افزوده نفرات درگیر در فرایند مصاحبه (اعداد به هزار ریال)

نفرات فعال	انتخاب شاخص	تخصیص امتیاز در هر شاخص	تشکیل ماتریس اولیه تصمیم گیری	بی مقیاس کردن آرایه ها	انتخاب کاندید اصلح
مدیر	250	12	0	0	50
کارشناس	100	0	40	20	0
کارمند	10	0	0	0	0

جدول شماره 4 : مقدار ریالی ارزش افزوده نفرات درگیر در فرایند انتخاب (اعداد به هزار ریال)

حال به انجام محاسبات مربوطه بر اساس مدل بسط یافته در هر بخش می پردازد:

$$P = \left(\frac{\sum_{k=1}^0 V_k}{\sum_{k=1}^0 N_k} \right)_{1j} + \left(\frac{\sum_{k=1}^0 V_k}{\sum_{k=1}^0 N_k} \right)_{2j} + \left(\frac{\sum_{k=1}^0 V_k}{\sum_{k=1}^0 N_k} \right)_{3j} + \left(\frac{\sum_{k=1}^0 V_k}{\sum_{k=1}^0 N_k} \right)_{4j}$$

فرمول شماره 8: فرمول بدست آمده در بسط بهره وری

$$\left(\frac{\sum_{k=1}^0 V_k}{\sum_{k=1}^0 N_k} \right)_{1j} = \left[\left(\frac{50 + 200 + 20}{3} \right) + \left(\frac{100 + 20}{2} \right) \right] = \left[\left(\frac{25 + 200 + 20}{3} \right) + \left(\frac{25 + 200 + 20}{3} \right) \right] =$$

$$[256.7 + 60 + 81.7 + 81.7] = 480.1$$

فرمول شماره 9: محاسبات مربوط به بهره وری فرایند برنامه ریزی نیروی انسانی

$$\left(\frac{\sum_{k=1}^0 V_k}{\sum_{k=1}^0 N_k} \right)_{2j} = \left[\left(\frac{10 + 10 + 5}{3} \right) + \left(\frac{10 + 20 + 10}{3} \right) + \left(\frac{10 + 20 + 10}{3} \right) \right] =$$

$$8.3 + 13.3 + 13.3 = 34.9$$

فرمول شماره 10: محاسبات مربوط به بهره وری فرایند کارمندیابی

$$\left(\frac{\sum_{k=1}^O V_k}{\sum_{k=1}^O N_k} \right)_{3j} = \left[\left(\frac{5}{1} \right) + \left(\frac{2}{1} \right) \left(\frac{50+100+50}{3} \right) + \left(\frac{200+2}{2} \right) + \left(\frac{5+2}{2} \right) + \left(\frac{1}{1} \right) \right] =$$

$$5 + 2 + 66.67 + 101 + 3.5 + 1 = 179.17$$

فرمول شماره 11 : محاسبات مربوط به بهره‌وری فرایند مصاحبه

$$\left(\frac{\sum_{k=1}^O V_k}{\sum_{k=1}^O N_k} \right)_{4j} = \left[\left(\frac{250+100+10}{3} \right) + \left(\frac{12}{1} \right) + \left(\frac{40}{1} \right) + \left(\frac{20}{1} \right) + \left(\frac{50}{1} \right) \right] =$$

$$120 + 12 + 40 + 20 + 50 = 242$$

فرمول شماره 12 : محاسبات مربوط به بهره‌وری فرایند انتخاب

و در نهایت خواهیم داشت :

$$P = \sum_{i=1}^N \frac{V_i}{N_i} = 480.1 + 34.9 + 179.17 + 242 = 936.17$$

فرمول شماره 13 : تجمیع محاسبات مربوط به بهره‌وری فرایند استخدام

بنابراین برای استخدام هر نفر در سازمان حدود 936,170 ریال هزینه گردیده است . به تعبیر دیگر بهره‌وری استخدام یک نفر در سازمان حدود 936,170 ریال می باشد.

نتیجه گیری

با استفاده از بسط مدل ریاضی در این مقاله و آزمون آن به شیوه شبیه سازی ، مشخص گردید که بهره‌وری استخدام یک نفر در سازمان 936,170 ریال بدست می آید. اما در این مقاله بدنبال چنین محاسبه و نتیجه ای نبودیم . بلکه قصد آن بود که به شیوه معکوس به تحلیل بهره‌وری پرداخته شود .

بنابر این بر اساس توضیحات مطروحه در بخش مقدمه ، باید دانست که استخدام نا مناسب هر فردی در سازمان به معنی کاهش تقریبی 936,170 ریال (مبتنی بر مثال مذکور در این مقاله) از بهره‌وری سازمان می باشد. اگر این رقم در گردش پرسنلی سالانه³ ضرب شود ، رغم قابل توجهی می گردد که با اعمال روشهای صحیح استخدام می توان بهره‌وری سازمان را از این طریق و به میزان محاسبه شده افزایش داد و بر عکس ، در صورت عدم استفاده از روشهای مناسب اسخدام ، به میزان محاسبه شده از بهره وری سازمان کاست .

در پایان باید یادآوری نماید که محاسبات مربوط به آموزش بدو خدمات ، اجتماعی نمودن ، سایر هزینه ها نظیر هزینه های تشکیل پرونده های پرسنلی ، آموزشی و پزشکی و نیز فرصت از دست رفته ایام استفاده از نیروی انسانی نامناسب را در این مقاله نیاورده است .

³ Turn Over

منابع

- × باران دوست ، رامبد و دهستانی ، منصور « مدیریت منابع انسانی در تیم های حل مسئله » کنفرانس بین المللی استراتژیها و تکنیکهای حل مساله ، تهران ، 5 و 6 آذر 1385 .
- × سعادت ، اسفندیار « مدیریت منابع انسانی » سمت ، دوم ، 1375 .
- × سیدجوادین ، سیدرضا « برنامه ریزی نیروی انسانی » دانشکده مدیریت دانشگاه تهران ، چهارم ، 1384 .
- × میرسپاسی ، ناصر « مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار ، با نگرشی به روند جهانی شدن » میر ، بیست و چهارم ، 1384 .
- Ø S. Tangen, Demystifying productivity and performance, International Journal of Productivity and Performance Management , Vol 54, No 1, 2005.