



دومین کنفرانس ملی
راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران

2nd National Conference
on Strategies for promoting science education in Iran

۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
8 July 2016

Galedar - Iran

گله دار - ایران



مدل های اندازه گیری پولی^۱

مدل فلم هولتز^۲ (مدل وضعیت های شغلی کارکنان)

در سال ۱۹۷۱ فلم هولتز به ارائه مدل زیر پرداخت که می توانست اثر تغییر موقعیت شغلی یک کارمند را در کلیه مراحل گوناگون سازمانی تعقیب کند.

در این مدل E معرف مقدار خدمات قابل دریافت از یک کارمند است.

$$E(S) = \text{مجموع وضعیت های شغلی کارکنان}$$

$$P = \text{احتمال حالت های شغلی (فلم هولتز، ۱۹۷۱)}$$

مدل لو و شوارتز^۳ (مدل غرامت کار)

لو و شوارتز (۱۹۷۱) مدلی را مطرح کردند که در آن ارزش اقتصادی یک کارمند را می توان به صورت ارزش فعلی درآمد کارمند در طول عمر مفید آن در نظر گرفت. در این مدل پیش بینی درباره درآمد آینده کارکنان به عنوان جانشین ارزش اقتصادی آنها برای سازمان به شمار می رود. در این مدل از فرمول زیر استفاده می شود. (لو و شوارتز، ۱۹۷۱)

به طوری که

$$I^*(t) = \text{درآمدهای سالانه آینده اشخاص قبل از بازنشستگی}$$

$$r = \text{نرخ}$$

$$T = \text{عمر بازنشستگی}$$

$$E(V_r) = \text{سرمایه انسانی فردی با } r \text{ سال عمر}$$

مدل مورس^۴

در سال ۱۹۷۳ مورس ترکیبی از دو مدل قبلی را ارائه نمود. در مدل فلم هولتز ارزش دارایی های انسانی سازمان با استفاده از ارزش فعلی خالص خدمات مورد ارائه توسط کارکنان تعیین شده است، ولی در مدل لو و شوارتز سعی شده سرمایه انسانی با استفاده از ارزش فعلی درآمد باقیمانده ناشی از اشتغال یک فرد در سازمان تخمین زده شود. مدل مورس به صورت زیر می باشد (مورس، ۱۹۷۳)

¹-Monetary Value-based Approaches

²-The Falamholtz Model

³-Lev and Schwartz Model

⁴-The morse Model

(3) A =

در مدل فوق:

 A = ارزش دارایی های انسانی برای یک سازمان t = زمان کنونی r = ارزش زمانی پول N = تعداد افرادی که در حال حاضر در استخدام سازمان هستند. T = حداکثر زمانی است که طول می کشد یک فرد تحت استخدام، سازمان خود را ترک کند. G_i = ارزش ناخالص خدمات مورد ارائه به سازمان توسط فرد i در زمان t E_i = کلیه حقوق مستقیم و غیر مستقیم پرداختی به فرد i در زمان t $X(t)$ = مازاد ارزش خدمات کلیه افراد با هم، بر ارزش خدمات تک تک افراد در زمان t مدل هرمانسون^۱ (روش دستمزد تنزیل شده تعدیل یافته)

هرمانسون (۱۹۶۴) ارزش غرمت مدل لو و شوارتز را مجدداً به وسیله عامل کارایی، به منظور سنجش اثربخشی نسبی سرمایه انسانی، تعدیل کرد. این عامل کارایی، که بازدهی سرمایه گذاری یک موسسه نسبت به بازدهی سرمایه گذاری تمام موسسات در اقتصاد است، برای یک دوره معین از طریق فرمول زیر محاسبه می شود (حسن قربان، ۱۳۷۹)

(4)

 x = نسبت کارایی R_{Fi} = نرخ سودآوری (نرخ بازده حسابداری) دارایی های موسسه در سال i R_{Ei} = نرخ سودآوری (نرخ بازده حسابداری) دارایی های تمام موسسات در سال i و i = سال های صفر تا چهارمدل جاگی و لو^۲

جاگی و لو (۱۹۷۴) یک مدل عملی مارکوفی را به شرح زیر تدوین کردند. کل ارزش مورد انتظار از منابع انسانی یک سازمان بر اساس یک سازمان بر اساس مدل جاگی و لو به شرح زیر خواهد بود (جاگی و لو، ۱۹۷۴)

 $[TV]$ = بردار جمع ارزش اقتصادی هر رتبه از کارمندان است. $[N]$ = بردار (N_1, N_2, \dots, N_K) نشان دهنده تعدادی از کارمندان در رتبه i در زمان T که ارزش آن ها مشخص است،¹ - The hermanson Model² - The Jaggi and Lau Model



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



n = تعداد دوره های زمانی،

[V] = بردار رتبه ارزش اقتصادی یک کارمند در هر شغلی

r = نرخ تنزیل بر حسب درصد برای هر دوره

[T]ⁿ = ماتریس احتمال جابجایی در طی n دوره زمانی

مدل های اندازه گیری غیر پولی^۱

در سال ۱۹۷۳ کمیته حسابداری منابع انسانی^۲ (CHRA) انجمن حسابداران آمریکا با توجه به اهمیت بالقوه معیارهای غیر پولی در تصمیم گیری پی برد که معیارهای گوناگونی در این زمینه وجود دارد. یکی از این معیارها تهیه فهرستی از افراد سازمان، مهارت ها، دانش، سلامت، قابلیت بهره وری و عملکرد به عنوان دارایی می باشد (ریسی، ۱۳۸۰). در سال ۲۰۰۴، تحقیقی در زمینه ارزش گذاری منابع انسانی در سازمان های انگلستان انجام شد. که طبق بررسی های به عمل آمده ۵۰ درصد سازمان ها، این معیارها را به عنوان معیارهایی برای ارزش گذاری منابع انسانی استفاده می کنند. در حالی که معیارهای مطلوبی نیز وجود دارد که کمتر از آن استفاده می شود، ولی بر مطلوبیت معیارهای مطرح شده در جدول شماره یک اتفاق نظر زیادی وجود دارد (ورما و دو، ۲۰۰۴).

جدول ۱-۲: معیارهای مورد استفاده و معیارهای مطلوب (ورما و دو، ۲۰۰۴)

معیارهای مورد استفاده	معیارهای مطلوب
- غیبت	- نرخ غیبت
- نرخ سانحه	- نظرسنجی رضایت مشتریان
- نظرسنجی رضایت مشتریان	- شایستگی ها
- شایستگی ها	- هزینه افراد
- هزینه فرد	- رضایت شغلی
- هزینه آموزش	- رهبری
- نرخ ترک خدمت	- یادگیری
	- تعهد سازمانی
	- بازده آموزش
	- نرخ ترک خدمت

جامعه و نمونه آماری این تحقیق مدیران منابع انسانی، حسابداران و کارمندان بخش مالی و عملیاتی بودند. پس از توزیع پرسشنامه، نتایج حاصل از تحلیل اطلاعات به شرح زیر ارائه گردید:

¹ - Non-Monetary Value-based Approaches

² - Committee on Human Resource Accounting



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



۹۴/۱ درصد پاسخ دهندگان اعتقاد داشتند عملکرد منابع انسانی همانند هر عملکرد دیگری در سازمان باید قابل محاسبه باشد.

۷۹/۴ درصد معتقد بودند دانش و مهارت انسان، مهم ترین مزیت رقابتی سازمان است.

۷۵/۱ درصد پاسخ دهندگان، اظهار عقیده کردند که چنانچه منابع انسانی حامی راهبردهای تجاری سازمان باشند اندازه گیری منابع انسانی، اطلاعات مورد نیاز نیروی انسانی را برای مدیران فراهم می کند.

۷۵/۲ درصد معتقد بودند اندازه گیری منابع انسانی به طراحی برنامه ریزی راهبردی کمک موثری می کند.

۸۴ درصد پاسخ دهندگان اعتقاد داشتند که نقش و جایگاه اندازه گیری منابع انسانی در عملکرد منابع انسانی بسیار مهم است. اجرای این روش، با تکیه بر معیارهای مطرح شده، روشی متداول از پیش تعیین شده می باشد که نه تنها مورد قبول حسابداران نیست، بلکه عملی هم نمی باشد. در نتیجه روشی انعطاف پذیرتر مورد نیاز است که سازمان ها را قادر به استفاده از معیارهای همگون با مقتضیات درون سازمانی کند.

مدل رنسیس لیکرت^۱

مهم ترین گروه معیارهای رفتاری غیر پولی توسط لیکرت (۱۹۶۶) به وجود آمده است. مدل وی شامل موارد زیر می گردد: ۱- متغیرهای علی، متغیرهای مستقلی که توسط مدیریت قابل تغییر است، و ۲- متغیرهای مداخله گر دارای بازتاب بر روی سلامت داخل سازمان مانند وفاداری، رفتار، محرکات، عملکرد و هدف ها و درک اعضای سازمان، و ۳- متغیرهای نتیجه مانند قدرت تولید، هزینه ها، رشد، سهم بازار و درآمدها.

طبق این مدل، ارزش فعلی عوامل انسانی یک سازمان را می توان از امتیازات تعلق گرفته به متغیرهای علی و متغیرهای مداخله گر به دست آورد (سنگلادجی، ۱۹۷۵)

مدل اوجن^۲

در سال ۱۹۷۶ اوجن مدل تعمیم یافته زیر را تدوین کرد (اوجن، ۱۹۷۶)

$$K_k = \text{جمع تعدیل خالص ارزش های فعلی منابع انسانی موجود}$$

$$V_q = \text{معادل قطعی منافع خالص}$$

$$L = \text{پایان عمر مفید برآوردی کارمند برای سازمان}$$

$$j = \text{کارمند } j \text{ و } 1 \text{ و } 2 \text{ و } n$$

$$I = \text{ترخ تنزیل بدون ریسک}$$

$$K = \text{ارزش های فعلی منابع انسانی موجود}$$

$$t = \text{زمان کنونی}$$

¹ -The Rensis Likert Model

² -The Ogen Model



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



رویکرد هزینه یابی منابع انسانی^۱

حسابداری منابع انسانی، روش مناسب برخورد با هر نوع مخارج منابع انسانی را به مدیریت نشان می دهد. لذا سرمایه گذاری در منابع انسانی به عنوان دارایی انسانی در نظر گرفته می شود (فلم هولتز، ۱۹۹۸). این رویکرد قابلیت تعیین اطلاعات حسابداری منابع انسانی به صورت یک مجموعه واحد از شرکت ها را دارد. به عبارت دیگر می توان بهای تمام شده منابع انسانی را در هر شرکت تعیین نمود.
 به طور کلی، بهای تمام شده عبارت از بهای دست یابی به منافع یا خدمات است. فلم هولتز، بهای تمام شده منابع انسانی را به دو دسته تقسیم می کند (فلم هولتز، ۱۹۹۸)

مدل بهای تمام شده تحصیل^۲ (اولیه) فلم هولتز

به طور معمول، بهای تمام شده تاریخی به وسیله حسابداران به دو دلیل عمده مورد استفاده قرار گرفته است: (۱) به منظور اجتناب از مشکلات درگیری در اندازه گیری ارزش اقتصادی و (۲) به منظور محافظت از خودشان در برابر انتقادات در رابطه با بی طرفانه بودن اندازه گیری.
 به دلیل بی طرفانه بودن مفروض، قابلیت پی گیری و شفاف بودن داده های بهای تمام شده تحصیل، این مدل برای برآورد بهای تمام شده منابع انسانی شرکت مفید است.
 مدل بهای تمام شده تحصیل که به آن "بهای تمام شده اولیه" نیز اطلاق می شود، در برگیرنده بهای تمام شده صرف شده برای دست یابی، آموزش و بهسازی کارکنان است. بهای تمام شده تحصیل را می توان به دو گروه بهای تمام شده دست یابی به کارکنان و بهای تمام شده آموزش و بهسازی کارکنان تفکیک کرد (فلم هولتز، ۱۹۹۸).
 این هزینه ها را می توان در ۷ حساب معین مشخص، طبق سرفصل های زیر تجمیع نمود:
 ۱) هزینه های استخدام، ۲) هزینه های گزینش، ۳) هزینه های آموزش رسمی، ۴) هزینه های آموزش غیر رسمی، ۵) هزینه های آشنا سازی، ۶) هزینه های آموزش ضمن خدمت، ۷) هزینه های توسعه، این هزینه ها سپس مطابق با اصل تطابق مستهلک می شوند. به گونه کلی، هزینه های مدل بهای تمام شده تحصیل را می توان در قالب جدول شماره دو نشان داد: (جامعی، نمازی، ۱۳۹۰).

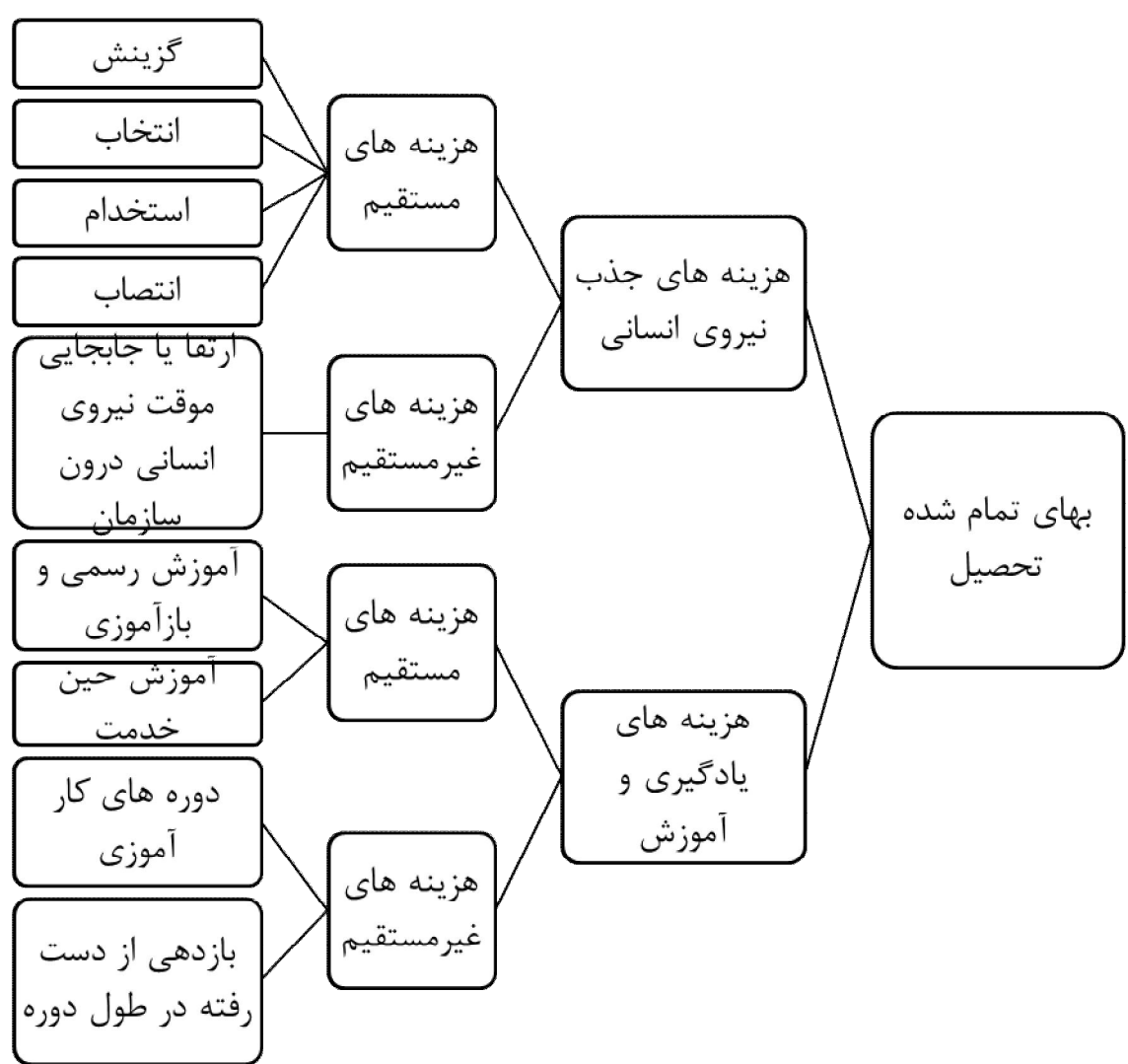
جدول ۲-۲: هزینه های تحصیل (اولیه) منابع انسانی (لالیان پور، ۱۳۹۱)

هزینه های تحصیل (اولیه) منابع انسانی			
هزینه جذب و استخدام منابع انسانی		هزینه یادگیری و آموزش منابع انسانی	
هزینه مستقیم	هزینه غیر مستقیم	هزینه مستقیم	هزینه غیر مستقیم
-گزینش (انتخاب)	-ارتقا از داخل	-زمان آموزش دهنده	-کاهش بهره وری در زمان آموزش
-استخدام		-هزینه های آموزش رسمی	-هزینه های آشنا سازی
		-هزینه های آموزش غیر رسمی	-هزینه های توسعه

¹ - Human Resource Costing
² - Acquisition (Historical) or Original Costs



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



شکل ۱-۲: الگوی اندازه گیری بهای تمام شده تحصیل (اولیه) منابع انسانی (ایسوند، ۱۳۹۳)

نمودار بالا الگویی را برای اندازه گیری بهای تمام شده اولیه (تاریخی) منابع انسانی ارائه می دهد. در این نمودار بر دو عامل اصلی بهای تمام شده تاریخی یعنی هزینه های جذب و استخدام و دیگری هزینه های آموزش نیرو تاکید شده است. هر یک از عوامل هزینه، خود شامل هزینه های مستقیم و غیر مستقیم است. (فلامولنس، ۱۳۹۰) البته شرکت ها هزینه هایی را برای ایجاد انگیزه در نیروهای انسانی انجام می دهند که در این تحقیق بدان نیز پرداخته شده است. (جامعی، نمازی، ۱۳۸۹)

هزینه های جذب و استخدام نیروی انسانی



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
2nd National Conference
on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



هزینه های یادگیری و آموزش

این هزینه ها شامل مخارجی است که به منظور آموزش یک فرد و رساندن وی به سطحی از عملکرد که معمولاً از یک فرد در یک پست سازمانی خاص انتظار می رود، صرف می شود. هزینه های آموزش عملاً به عنوان هزینه نهایی تصویب می شود که به منظور ارتقای نحوه عمل و بازدهی یک فرد صرف می شود تا به سطحی که معمولاً از مشاغل در یک پست انتظار می رود نائل شود.

هزینه های یادگیری و آموزش در برگیرنده هر دو نوع هزینه های مستقیم و غیر مستقیم است که برای آموزش، راهنمایی و هدایت افراد جدید الاستخدام و همچنین آموزش حین خدمت صرف می گردد. هزینه های مستقیم آموزش شامل مخارج مربوط به برنامه های آموزشی نظیر حقوق و مزایای مربی و کارآموز می باشد. هزینه های غیر مستقیم که در طی دوره آموزش واقع می گردد، شامل هزینه فرصت های از دست رفته در خصوص کاهش بازدهی افرادی است که در رابطه با آموزش می باشند، زیرا تعامل سایر افراد با کارآموزان در حین آموزش می تواند موجب کاهش بازدهی افراد مزبور شود.

هزینه های آموزش رسمی و آشنایی افراد تازه استخدام شده در ارتباط با هزینه های معرفی، آشنایی با بخش های مختلف شرکت و آموزش رسمی کارآموزان و افرادی که جدیداً به استخدام شرکت درآمده اند خواهد بود. مرحله آشناسازی می تواند شامل آشنا کردن فرد با آیین نامه ها و دستورالعمل های پرسنلی، تولیدات شرکت، تاسیسات و تجهیزات و تسهیلات و غیره باشد. آموزش رسمی شامل طیف وسیعی از دستورالعمل های بسیار ساده و ضروری است که مشخص می کند چگونه کار و وظیفه تکرار شوند، تا برنامه های بسیار تخصصی را که ممکن است هفته ها، ماه ها، یا شاید سال ها به طول انجامد، فرد انجام دهد.

هزینه های آموزش حین خدمت مخارجی است که برای آموزش افراد در حین انجام وظایف آن ها، به جای برنامه های رسمی آموزشی، صرف می شود. آموزش حین خدمت، نه تنها برای کارکنان تولیدی، بلکه برای متخصصانی مثل حسابداران و مهندسان نیز انجام می گیرد. در آموزش حین خدمت هزینه های مستقیم عمده، حقوق و مزایای کارآموز در مدت آموزش است که معمولاً شخص در این مدت بازدهی لازم را ندارد.

هزینه اوقات صرف شده توسط مربی و آموزش دهنده شامل هزینه حقوق سرپرستی و آموزش در طول مدت آموزش خواهد بود. هزینه اوقاتی که مشاوران و سرپرستان صرف آموزش کارآموزان می نمایند باید به عنوان هزینه های آموزش محسوب گردند.



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



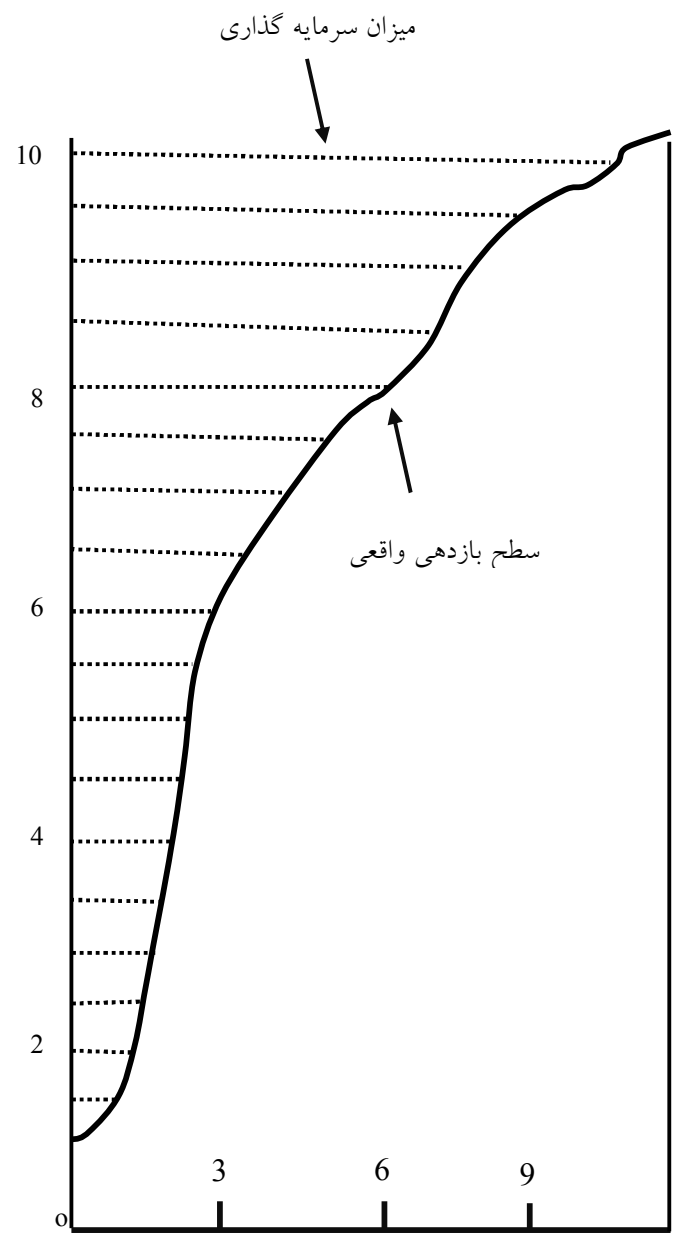
تولید و بازدهی از دست رفته در طول مدت آموزش عبارت است از هزینه عملکرد از دست رفته افرادی غیر از کارآموزان، که به نحوی دیگر موضوع آموزش می شوند. تا زمانی که یک فرد به سطح معقولی از بازدهی و بهره وری که از موقعیت شغلی وی انتظار می رود، برسد، افراد دیگری نیز ممکن است به نحوی درگیر آموزش وی گردند. برای مثال، در طی مدت آموزش یک فرد تازه استخدام شده در خط مونتاژ، شخص مزبور ممکن است به آهستگی کار کند و این کندی کار وی موجب اختلال در فرایند تولید و کار دیگران شود. این امر ممکن است موجب پایین آمدن بازدهی برخی از افراد کمتر از سطح استاندارد و عادی گردد. بهای تمام شده تولید و بهره وری از دست رفته افرادی که در خدمت آموزش قرار می گیرند قابل تخصیص به عنوان هزینه های آموزش است.

مثالی از اندازه گیری هزینه های آموزشی

شرکت الکتروسونیک، تولید کننده راهکارهای پیچیده و سایر تجهیزات مربوطه میباشد. مشتری اصلی این شرکت وزارت این دفاع است. شرکت به تکنسین های متخصص و آموزش دیده نیاز دارد. اگر چه یک فرد ممکن است در این رشته از صنعت متخصص باشد اما به هر حال برای کار در این کارخانه به آموزش مستمر در حسین خدمت نیاز دارد. منحنی آموزش برای یک گروه تکنسین به شرح نمودار شماره ۲-۳ است. همانگونه که نمودار شماره ۲-۳ نشان میدهد از فرد کار آموز (تازه استخدام شده) انتظار نمیرود که قبل از نوزدهمین روز استخدام به سطح استاندارد بهره وری و بازدهی برسد. این به معنای آن است که اختلاف مابین بازدهی استاندارد و بازدهی واقعی که فرد به آن دست یافته است، هزینه یادگیری و آموزش است. این هزینه یادگیری و آموزش در واقع نوعی سرمایه گذاری است که توسط سازمان به منظور رشد و ارتقای دانش کارکنان صورت میگیرد. اینگونه مخارج سرمایه گذاری در زمینه دارایی های انسانی است.



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



شکل ۲-۲: سرمایه گذاری آموزش در طی دوره های یادگیری شرکت الکتروسونیک (اسمیت، ۱۳۹۲)



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



اندازه گیری هزینه جای گزینی و جابجایی منابع انسانی

هزینه های جای گزینی منابع انسانی به مفهوم بهای گذشته تعریف شد که در زمان حال به منظور جای گزین کردن منابع انسانی باید صرف شود. همچنین، یادآوری شد که مفهوم دوگانه ای در مورد هزینه جای گزینی وجود دارد: هزینه های مربوط به تغییرات موقعیت شغلی و هزینه های مربوط به تغییرات و جابجایی افراد. در این بخش مفاهیم اندازه گیری هر دو نوع هزینه مورد بحث قرار میگیرد.

هزینه های جای گزینی در ارتباط با تغییر موقعیت شغلی

مفهوم هزینه های تغییرات شغلی به هزینه هایی اشاره دارد که به منظور تغییر و جابجایی شخصی که در یک موقعیت یا پست سازمانی مشخص شاغل است با شخص یا فرد دیگری که بتواند خدمت مشابهی در همان پست ارائه نماید. باید متحمل شد. سه عنصر اساسی تشکیل دهنده هزینه های مربوط به تغییرات پست سازمانی عبارتند از: هزینه های گزینش و جذب، هزینه های آموزش و هزینه های انفصال از خدمت. دو هزینه اول، جذب و آموزش نیروی انسانی قبلا مورد بحث قرار گرفته اند عامل سوم هزینه در این بخش مورد بحث قرار میگیرد: هزینه های انفصال از خدمت، هزینه هایی است که در نتیجه رفتن شخص از سازمان تحمیل میگردند. این هزینه ها ممکن است شامل هزینه های مستقیم و غیر مستقیم باشد. در طی مدت زمان بررسی و جست و جو برای جایگزینی سازمان ممکن است برکنار نمودن شاغل پست سازمانی متحمل هزینه های غیر مستقیم شود. زیرا در این مدت مسئولیت ها و وظایف مربوط و به پست سازمانی مزبور به دلیل بدون متصدی بودن انجام نمیشود چنانچه عملکرد یک پست بر عملکرد سایر پست ها تاثیر داشته باشد، در زمانی که یک پست سازمانی خالی میشود شاغلان سایر پست ها نیز ممکن است با کارایی کمتری وظایف خود را انجام دهند. به عنوان مثال، در یک شرکت بیمه، عملکرد یک مسئول دایره خسارت، عملکرد سایر مسوولان. همچنین عملکرد تعدیل کنندگان بازرسان و مدیران دایره خسارت را تحت تاثیر قرار میدهد فقدان یک مأمور دایره خسارت بیشتر از هزینه های عادی مدتی است که برای جایگزینی بررسی و جست و جو میشود چنین تفاوت هزینه ای را میتوان بعنوان هزینه ی پدید آمده از خالی بودن پست سازمانی محسوب کرد. به همین ترتیب به هنگام جست و جو و بررسی برای استخدام یک بازاریاب جدید شرکت ممکن است متحمل هزینه فرصت های از دست رفته ای بشود که در اثر عدم فروش طی مدت جایگزینی است. اینگونه هزینه ها نیز به سبب خالی و بلا تصدی ماندن پست سازمانی است.

جزء دیگر هزینه های کناره گیری و انفصال از خدمت در ارتباط با هزینه کاهش بازدهی فرد قبل از خروج از سازمان است زیرا غالبا در اینگونه موارد زمینه کاهش عملکرد فرد وجود دارد.

هزینه های جای گزینی کارکنان

برخلاف هزینه های جای گزینی در ارتباط با تغییرات پست سازمانی، مفهوم هزینه های جای گزینی کارکنان به مخارجی اشاره دارد که در شرایط فعلی به منظور جای گزین فرد با فردی که شایستگی و ویژگی های لازم برای ارائه خدمات مشابه را دارد، شرکت باید متحمل گردد اینگونه هزینه ها فقط در برگیرنده مخارج جای گزینی یک فرد با فردی همسان از لحاظ توانایی انجام وظایف است، نه هزینه جای گزینی یک فرد با بهترین جای گزینی.



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



مفهوم جایگزینی کارکنان، قابل تعمیم به افراد گروه ها و حتی کل سازمان انسانی می باشد. به عنوان مثال: می توان مدیر عامل یک شرکت خودرو سازی یا تمامی افراد یک واحد سازمانی مانند گروه مهندسان هواپیمایی را تغییر داد و جایگزین کرد.

مفهوم هزینه جایگزینی کارکنان کاملا مشابه مفهوم ارزش اقتصادی است. این تشابه کاملا عمدی و غیر اتفاقی است. به دلیل ارتباط نزدیک این دو مفهوم و دلایل دیگر که باید مورد بحث قرار گیرند. شیوه ی اندازه گیری هزینه های جایگزینی کارکنان در فصل های آتی به تفصیل مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

انگیزش^۱

اصطلاح انگیزش نخستین بار از واژه لاتین موو^۲ که به معنی حرکت است گرفته شد. انگیزه را چرایی رفتار گویند. به عبارت دیگر هیچ رفتاری را فرد انجام نمی دهد که انگیزه ای یا نیازی محرک آن نباشد. انگیزش انسان اعم از خودآگاه یا ناخودآگاه، ناشی از نیازهای اوست. بنابراین در تعریف انگیزه می توان گفت: انگیزه یا نیاز عبارت است از حالتی درونی و کمبود یا محرومیتی که انسان را به انجام یک سری فعالیت و او می دارد (سید جوادین، ۱۳۸۶، ص ۴۵۵). تعریف دیگر انگیزه به این شکل می باشد که «همیل به کوشش فراوان در جهت تامین هدفهای سازمان به گونه ای که این تلاش در جهت ارضای برخی از نیازهای فردی سوق داده شود» (استیفن پی رابینز، ۱۳۷۷، ص ۳۲۶).

یکی از وظایف اولیه مدیر فراهم نمودن موجبات انگیزش کارکنان در سطح بالایی از عملکرد می باشد. یعنی مدیر باید اطمینان پیدا کند که افراد کار می کنند، بطور منظم سرکار حاضر می شوند و سهم مثبتی از رسالت سازمان دارند. عملکرد شغلی به توانایی، محیط و همچنین انگیزش مرتبط است (محمدزاده و مهر وزان، ۱۳۷۵، ص ۱۲۰). انگیزش یک فرایند زنجیره ای است که با احساس نیاز یا احساس کمبود و محرومیت شروع می شود، سپس خواست را به دنبال می آورد و موجب تنش و کنش بسوی هدفی می شود که محصول آن، رفتار نیل به هدف است. توالی این فرایند ممکن است منجر به ارضای نیاز شود. بنابراین انگیزه ها موجب تشویق و تحریک فرد به انجام یک کار یا رفتار می شود در حالی که انگیزش یک خواست کلی را منعکس می نماید. در تمام تحقیقات انگیزش هنوز جایگاه تنبیه و تشویق به عنوان انگیزه های بسیار قوی مطرح می باشد و در این رابطه پول به عنوان ابزاری برای اعطای پاداش مطرح بوده، اما تنها عامل انگیزشی نیست (سید جوادین، ۱۳۸۶، ص ۴۵۶). (نجفی، ۱۳۸۷)

مفاهیم هزینه منابع انسانی

اندیشه "هزینه منابع انسانی" نشأت گرفته از مفهوم کلی هزینه است. هزینه های منابع انسانی، هزینه های هستند که به منظور استخدام یا جایگزینی افراد صرف می گردند. مخارج در رابطه با منابع انسانی، مانند سایر مخارج شامل اجزایی است که دارایی یا هزینه محسوب می شود. مخارج منابع انسانی ممکن است متشکل از "هزینه های واقع شده" و "هزینه های فرصت از دست رفته" باشد و همچنین می تواند شامل عوامل هزینه های مستقیم و غیر مستقیم باشد. به علاوه، می توان از هزینه های استاندارد همانند هزینه های واقعی منابع انسانی استفاده کرد. در نهایت مفاهیم قراردادی حسابداری در مورد هزینه های تحصیل و جایگزینی نیز در حسابداری منابع انسانی اهمیت خاص دارند. (حسن قربان، ۱۳۹۰).

¹ - Motivation

² - Move



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



الگوی مفهومی حسابداری منابع انسانی یکپارچه شده

در الگوی طراحی شده برای حسابداری منابع انسانی یکپارچه شده سعی بر آن است تا فرایند شناسایی، اندازه گیری و گزارشگری ارزش منابع انسانی واحد تجاری مشخصی برای دوره مالی معینی مورد توجه قرار گیرد که ذیلا به تشریح آن در دو مرحله اصلی زیر پرداخته می شود:

نحوه شناسایی و اندازه گیری ارزش منابع انسانی

در حسابداری، شناسایی به "فرآیند رسمی ثبت یک رویداد مالی" اطلاق می شود. بنابراین، در ابتدا به این امر پرداخته می شود که چه رویدادی در رابطه با منابع انسانی؛ رویداد مالی محسوب می شود. نکته مهم این است که اگر رویدادی از نظر مالی قابلیت شناسایی نداشته باشد، به هیچ وجه قابل اندازه گیری نیست. خاصیت اصلی حسابداری نیز اندازه گیری رویدادهای مالی و نهایتا پس از طی فرآیندهای مربوط، گزارشگری و افشا آن است. ضمنا از طرفی حسابداری ماهیت تاریخی دارد و به شناسایی رویدادهایی که اتفاق افتاده اند، می پردازد. الگوی یکپارچه شده حسابداری منابع انسانی، ماهیت تاریخی حسابداری را مد نظر قرار می دهد و اطلاعات مالی مربوط به رویداد های مالی منابع انسانی را مورد شناسایی و اندازه گیری قرار می دهد و نتایج مالی آن رویدادها را در صورت های مالی و یادداشت های توضیحی ارائه می کند.

در فرایند شناسایی رویدادهای مالی مربوط به منابع انسانی از سه دسته حساب زیر بهره گرفته می شود که عبارتند از:

- ۱- گروه حساب ارزش شغل
- ۲- گروه حساب ارزش شاغل
- ۳- گروه حساب ارزش شغل-شاغل

ارزش شغل برای واحد تجاری قابل محاسبه و اندازه گیری است و در حقیقت میزان ارزش افزوده هر شغل در واحد تجاری برای دوره مالی مشخصی را بدون لحاظ ارزش های ناشی از ویژگی های مربوط به شاغل را مورد شناسایی قرار می دهد. در محاسبه ارزش شغل، متغیرهایی چون تجربه، تحصیلات و سایر ویژگی های شخصی و شخصیتی شاغل لحاظ نمی شود. در واقع، ارزش شغل همان ارزش افزوده ای است که شغل در فرآیند کسب و کار واحد تجاری ایجاد می کند، بر می گردد و رقم محاسبه شده برای ارزش شغل در قالب ترازنامه واحد تجاری، در طبقه ای تحت عنوان ارزش منابع انسانی طبقه بندی می شود.

در اندازه گیری ارزش شغل، بهترین روش ارزش گذاری در این الگو، روش بهای جایگزینی بیرونی و یا بهای تامین این بخش از فرآیند کسب و کار از طریق برون سپاری محاسبه می شود. یعنی اگر شغل مدنظر در فرآیند کسب و کار از بیرون از واحد تجاری تامین شود (مثلا از طریق برونسپاری) بهای پرداخت یا تعهد شده بابت آن شغل؛ ارزش شغل را تعیین می کند. استفاده از بهای جایگزینی بیرونی و یا بهای برونسپاری مبتنی بر ارزش های منصفانه و روز (بازاری) است. این امر ویژگی کیفی مربوط بودن اطلاعات مالی این بخش را افزایش می دهد.

در اندازه گیری ارزش شاغل، ویژگی های شخصی و شخصیتی شاغل مورد توجه قرار می گیرد و هر شخصی در سازمان دارای مشخصه هایی از قبیل تحصیلات، مهارت، تجربه، سنوات خدمات، دانش و ... می باشد که به عنوان آورده مشخص شاغل به واحد تجاری می تواند مطرح شود که قابلیت ارزش آفرینی برای واحد تجاری ایجاد می کند. این ویژگی های شاغل از دو طریق ایجاد می شوند:

- ۱- ویژگی های ارزش آفرینی که قبل از ورود شاغل به واحد تجاری مشخصی



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



۲-ویژگی های ارزش آفرینی که بعد از ورود شاغل به واحد تجاری مشخصی در وی به منظور بهبود ویژگی های شاغل با رویکرد سرمایه گذاری در منابع انسانی توسط واحد تجاری در وی ایجاد می شوند.

برای اندازه گیری ارزش شاغل در زمان ورود می توان از بهای منصفانه و روز(ارزش جایگزینی و هزینه فرصت) آن شاغل مشخص بهره گرفت.

برای اندازه گیری ارزش افزوده ایجاد شده در شاغل برای مدت زمان بعد از ورود وی به واحد تجاری می توان الگوی جبران خدمات ارزش فعلی تعدیل شده دستمزدهای آتی بهره گرفت. حاصل جمع دو ارزش محاسبه شده فوق ارزش شاغل برای واحد تجاری را تشکیل می دهد.

ارزش شغل-شاغل به میزان تطبیق شاغل مشخصی در شغل معینی که برای وی مد نظر قرار گرفته است، بر ی گردد و بهره وری کارکنان و نیز متوسط ارزش افزوده ای که شاغل می تواند در طول زمان در آن شغل ایجاد نماید را مورد محاسبه قرار می دهد. هر شاغل مشخصی دارای یک بهره وری بالفعل و یک بهره وری مورد انتظار می باشد که طبیعتاً با شناخت منحنی استاندارد سیکل های هر فرد و در اختیار داشتن رفتارهای گذشته وی در حوزه بهره وری عملکرد، می توان ارزش افزوده دوران باقیمانده خدمت شاغل را پیش بینی نموده و با در نظر گرفتن متوسط ارزش افزوده ای که فرد در دوران باقیمانده خدمت برای سازمان ایجاد می نماید، ارزش شغل-شاغل برای آن کسب و کار در همه سطوح شغلی تعریف شده، محاسبه می شود. جابجایی نیروی انسانی در شغل های مختلف می تواند منجر به افزایش یا کاهش بهره وری شده و در عمل تحلیل های بسیاری را برای بهینه سازی تطبیق شغل و شاغل فراهم آورد، زیرا انسان بر خلاف دیگر دارایی های مشهود و نامشهود سازمان، بالذات به عنوان دارایی محسوب نمی شود و بر مبنای عینیت یافتن پتانسیل ها و توانمندی های وی، ارزش و اعتبار کسب می نماید. در این میان با پیش بینی و رسم منحنی مربوطه می توان مفهوم استهلاک انسانی را محاسبه و تعامل نیروی درونی انسانی را برای تعیین میزان کارآمدی ارزش آفرینی فرد رویت نمود.

روش های شناسایی و اندازه گیری ارزش منابع انسانی

شناسایی رویدادهای مربوط به منابع انسانی، مهم ترین بخش در مرحله فرآیند شناسایی ارزش منابع انسانی محسوب می شود. به عبارت دیگر، استخدام، برکناری، جایگزینی، یادگیری و آموزش کارمندان می تواند نمونه هایی از رویدادهای منابع انسانی محسوب شوند. به طوری که چنین رویدادهایی می توانند دارای اثرات مالی و غیر مالی باشند. در حسابداری منابع انسانی یکپارچه شده، یک رویداد مالی منابع انسانی، رویدادی است که منجر به افزایش یا کاهش ارزش منابع انسانی تعریف شده به عنوان ارزش شغلی خدمات یک کارمند یا گروه کارمندان برای یک واحد تجاری مشخص در طول دوره های مالی معینی در آینده باشد. رویدادی از منابع انسانی که رویداد مالی محسوب نمی شود به تناسب شرایط می تواند در یادداشت های توضیحی که در بخش بعدی تبیین می شوند، ارائه شوند. در این بخش باید مراحل زیر را مورد توجه قرار داد:

شناسایی رویدادهای منابع انسانی

تعیین رویدادهای مالی و غیر مالی منابع انسانی با توجه به فرض واحد پولی

اندازه گیری پولی اثرات رویدادهای مالی منابع انسانی با استفاده از معیارهای معرفی شده در الگوی طراحی شده برای حسابداری منابع انسانی یکپارچه شده

شناسایی اثرات پولی اندازه گیری شده در قالب حساب های مربوطه (حساب ارزش شغل، حساب ارزش شاغل و یا حساب ارزش شغل-شاغل).

برای محاسبه ارزش شغل از دو روش استفاده می کنیم:



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



۱- ارزش گذاری شغل بر مبنای ارزش برونسپاری
 ۲- ارزش گذاری شغل بر مبنای ارزش فعلی افزوده های مورد انتظار از شغل.
 ارزش گذاری شغل بر مبنای ارزش برونسپاری آن شغلفهمان ارزش منصفانه بازاری خدمات مورد انتظار از شغل مدنظر است. در واقع تعیین ارزش شغل بر مبنای مزایده می باشد. ارزش گذاری بر مبنای ارزش فعلی ارزش افزوده های مورد انتظار برای یک شغل طراحی شده در فرایند کسب و کار همان ارزشی است که بر مبنای روابط ۱ و ۲ تعیین می شود.

$$EVA_i = EFB - EE ; \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (\text{رابطه ۱})$$

EVA : ارزش افزوده مورد انتظار برای یک شغل طراحی شده
 EFB : منافع مالی ناشی از یک شغل طراحی شده
 EE : هزینه های مورد انتظار برای شغل طراحی شده
 i : دوره مالی

PV_{EVA} : ارزش فعلی ارزش افزوده مورد انتظار

r : نرخ تنزیل

در تعیین ارزش شاغل از ارزش منصفانه بازاری و ارزش فعلی ارزش افزوده های مورد انتظار استفاده می شود و اگر استفاده از آن ها غیر ممکن باشد از روش بهای تمام شده تاریخی بهره گرفته می شود. ارزش بازار منابع انسانی (HMC) ارزش منابع انسانی می باشد که بر مبنای قیمت گذاری در یک بازار رقابتی تعیین می شود. بهای جایگزینی منابع انسانی و هزینه فرصت نمونه هایی از این نوع ارزش گذاری ها محسوب می شوند.
 ارزش فعلی ارزش افزوده مورد انتظار منابع انسانی بر مبنای روابط ۱ و ۲ بیان شده تعیین می شود، با این تفاوت که ارزش افزوده شاغل به جای ارزش افزوده شغل مدنظر است.
 بهای تمام شده تاریخی منابع انسانی بر مبنای رابطه ۳ تعیین می شود.
 (رابطه ۳)

$$HHC = HRC + HDC$$

$$HRC = HSC + H_{se}C + HA_pC$$

$$HDC = HPMC + HTC$$

HHC : بهای تمام شده تاریخی منابع انسانی

HRC : بهای استخدام منابع انسانی

¹ -Expected value added.
² -Expected financial benefits.
³ -Expected expenses.
⁴ -Human historical cost.
⁵ -Human recruitment Cost.



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران

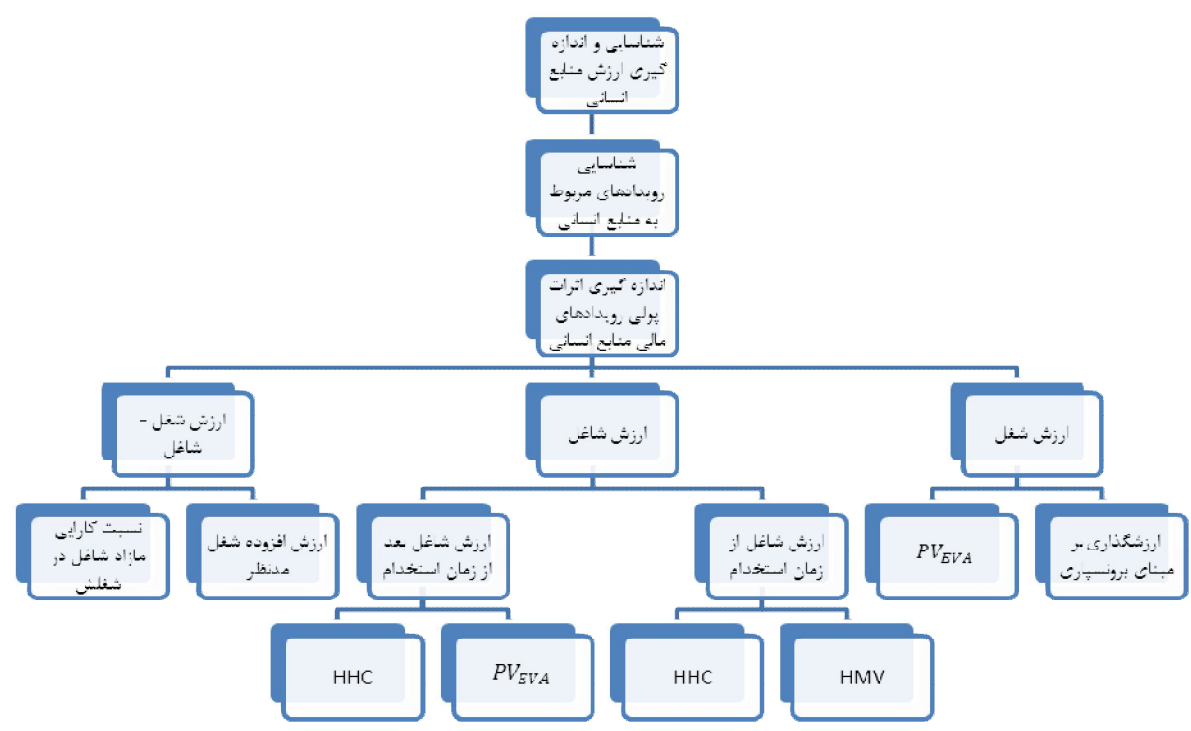


HDC^۱: بهای توسعه منابع انسانی
 HSC^۲: بهای تامین (اولیه) منابع انسانی

$H_{se}C$: بهای انتخاب منابع انسانی
 $H_{Ap}C$: بهای انتصاب منابع انسانی

HPMC^۴: بهای مدیریت عملکرد منابع انسانی
 HTC^۵: بهای پرورش منابع انسانی

ارزش حساب شغل-شاغل بر اساس حاصل ضرب نسبت کارایی مازاد بر انتظار شاغل در شغل تعریف شده در ارزش افزوده شغل در دوره مالی مورد گزارش تعیین می شود. مدل شناسایی و اندازه گیری ارزش منابع انسانی در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲-۳: مدل شناسایی و اندازه گیری ارزش منابع انسانی (پرویزی، ۱۳۹۱)

1- Human development cost.
 2- Human sourcing cost.
 3- Human appointment cost.
 4- Human performance management cost.
 5- Human training cost.



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



شالوده حسابداری نوین با رویکرد منابع انسانی

نظام حسابداری منابع انسانی یکپارچه شده با سیستم حسابداری فعلی در دو بخش:

- ۱- شناسایی و اندازه گیری رویدادهای مالی منابع انسانی
- ۲- گزارشگری و افشا

مورد تبیین قرار می گیرد. لازم است قبل از هر چیز بدانیم که شالوده نظام حسابداری که دارایی ها را برابر حاصل جمع بدهی و حقوق صاحبان سرمایه می داند، چه تغییری می نماید. فرمول بنیادی حسابداری (رابطه ۴) با وارد کردن اثرات مالی رویدادهای مربوط به منابع انسانی به رابطه ۵ تغییر می کند.

$$A=L+E \quad (\text{رابطه ۴})$$

$$A^1 = \text{دارایی ها}$$

$$L^2 = \text{بدهی ها}$$

$$E^3 = \text{حقوق صاحبان سرمایه}$$

$$A+HRV=L+E+RNHR$$

$$(\text{رابطه ۵})$$

$$HRV^4 = \text{ارزش منابع انسانی}$$

$$RNHR^5 = \text{خالص ارزش منابع انسانی انباشته}$$

در شالوده حسابداری ارائه شده در رابطه ۵، تعامل بین انواع حساب های دارایی، ارزش منابع انسانی، بدهی، حقوق صاحبان سرمایه و خالص ارزش منابع انسانی انباشته امکان پذیر است و این از قابلیت های ویژه الگوی طراحی و ارائه شده نظام حسابداری منابع انسانی یکپارچه شده به شمار می آید.

گزارشگری و افشای اطلاعات در نظام یکپارچه شده HRA

صورت های مالی اساسی و یادداشت های توضیحی با وارد کردن اثرات رویدادهای مالی مربوط به منابع انسانی مورد بازنگری قرار می گیرند. ذیلا تصویری از هر یک از صورت های مالی ناشی از نظام یکپارچه حسابداری منابع انسانی ارائه می شود.

- 1 - Assets.
- 2 - Liabilities.
- 3 - Stockholder,s Equity.
- 4 - Human Resourse Value.
- 5 - Retained Net Human Resource Value.



دومین کنفرانس ملی
راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران

2nd National Conference
on Strategies for promoting science education in Iran

۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
8 July 2016

Galedar - Iran
گله دار - ایران



شرکت.....

ترازنامه

منتهی به تاریخ ۱۳۹۵/۱۲/۲۹ x

منابع انسانی:	دارایی ها و ارزش منابع انسانی:
بدهی ها، حقوق صاحبان سرمایه و خالص ارزش انباشته	دارایی ها:
بدهی ها:	دارایی ها:
...	...
x	x
...	...
x	x
جمع بدهی ها	جمع دارایی ها
حقوق صاحبان سرمایه	ارزش منابع انسانی:
...	ارزش شغل:
x	اداری
جمع حقوق صاحبان سرمایه	تولیدی
...	...
x (x)	جمع ارزش شغل
خالص ارزش منابع انسانی انباشته	ارزش شاغل:
...	اداری
x	تولیدی
...	...
x (x)	جمع ارزش شاغل
...	ارزش شغل - شاغل
x	جمع ارزش منابع انسانی
جمع	جمع
x	x



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



شرکت...

صورت ارزش افزوده انسانی

برای دوره مالی منتهی به ۱۳۹۵/۱۲/۲۹ x

ارزش افزوده منابع انسانی طی دوره ناشی از:

شغل:

افزایش در ارزش شغل در طی دوره:

×	اداری
×	تولیدی
×
×	افزایش خالص
کاهش در ارزش شغل در طی دوره:	
×	اداری
×	تولیدی
×	...
(x)	کاهش خالص
× (x)	ارزش افزوده خالص شغل در طی دوره
شاغل	
افزایش در ارزش مشاغل در طی دوره	
×	اداری
×	تولیدی
×	...
×	افزایش خالص
کاهش در ارزش شاغل در طی دوره	
×	اداری
×	تولیدی
×	...
(x)	کاهش خالص



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
2nd National Conference
on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



× (×)	ارزش افزوده خالص شاغل طی دوره
	شغل - شاغل:
× (×)	اداری
× (×)	تولیدی
× (×)	...
× (×)	ارزش افزوده خالص شغل - شاغل طی دوره
× (×)	ارزش افزوده منابع انسانی طی دوره

شرکت...

خالص ارزش منابع انسانی انباشته
 برای دوره مالی منتهی به ۱۳۹۵/۱۲/۳۱

× (×)	ارزش افزوده منابع انسانی طی دوره
× (×)	تعدیل از محل سود و زیان دوره HR
× (×)	تعدیل از محل سود و زیان انباشته HR
× (×)	ارزش افزوده منابع انسانی تعدیل شده طی دوره
× (×)	مانده اول دوره خالص ارزش منابع انسانی انباشته
× (×)	خالص ارزش منابع انسانی انباشته پایان دوره



دومین کنفرانس ملی
راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
2nd National Conference
on Strategies for promoting science education in Iran
۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
8 July 2016
Galedar - Iran
گله دار - ایران



شرکت...

صورت سود و زیان

برای دوره مالی منتهی به ۱۳/۱۲/۲۹ خ

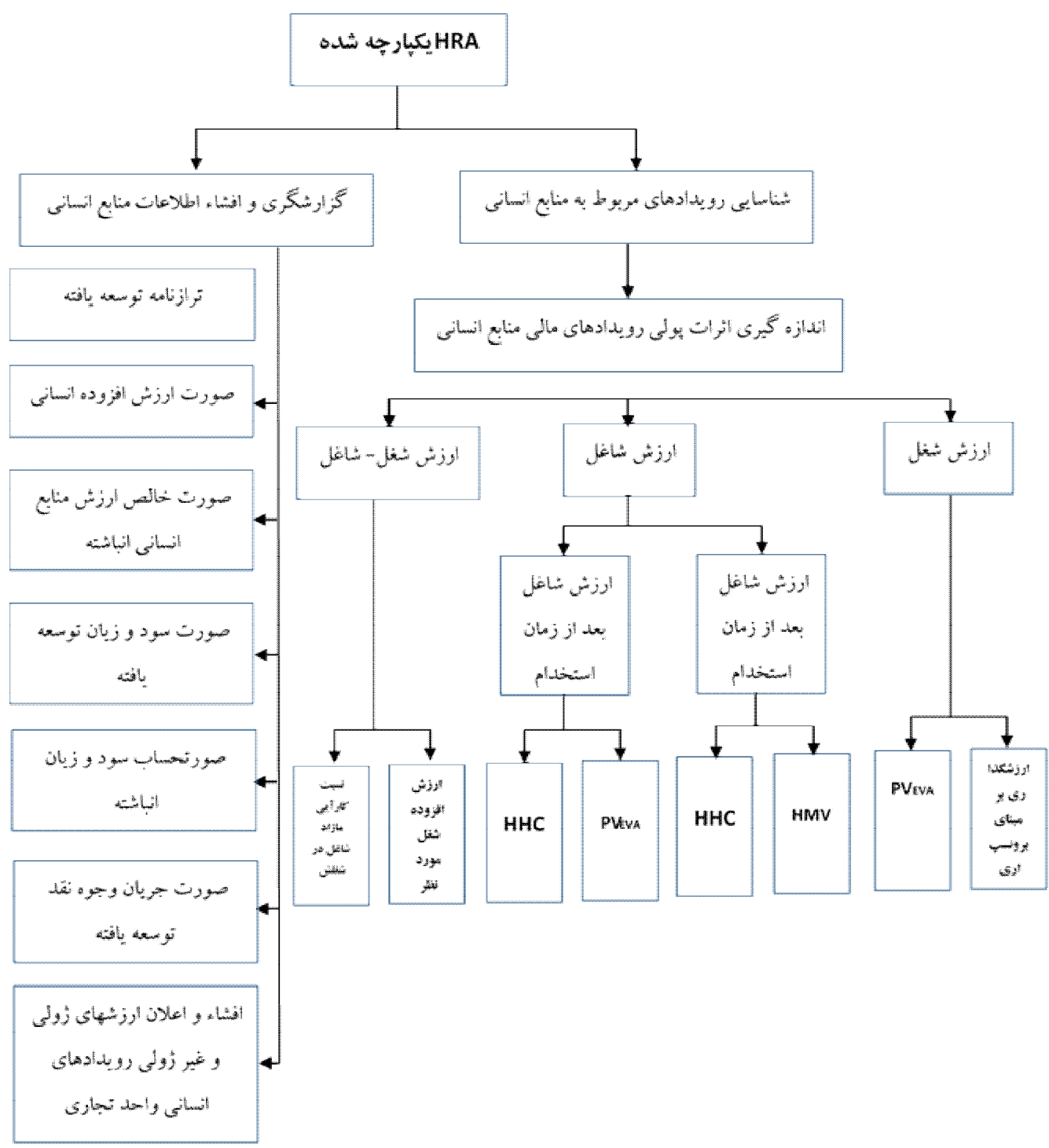
x	فروش خالص
(x)	کسر می شود: بهای تمام شده کالای فروش رفته
x	سود ناخالص
	کسر می شود: هزینه های دوره:
x	هزینه های اداری و تشکیلاتی
x	هزینه های توزیع و فروش
(x)	جمع هزینه های دوره
x	خالص
x (x)	سود و زیان ناشی از تعدیل ارزش منابع انسانی
x (x)	سود(زیان) عملیاتی (EBIT)
(x)	کسر می شود: هزینه های مالی
x	سود قبل از کسر مالیات
(x)	مالیات
x	سود خالص

ضمناً برخی از اقلام مربوط به سود و زیان ناشی از شغل، شاغل و شغل-شاغل که مربوط به فعالیت های عملیاتی نیستند، بعد از سود عملیاتی و قبل از اعمال بهره به عنوان اقلام غیر عملیاتی (سود و زیان ناشی از ارزش منابع انسانی) گزارش می شوند. ضمناً، باید قانون مالیات ها نیز در زمینه اقلام مربوطه در این الگو مورد تعدیل قانونگذاران قرار گیرد. همچنین اقلام مربوطه دارای اثرات عطف به ما سبق هستند و در این مدل حساب سود و زیان انباشته مورد استفاده قرار گیرد که باید در تعدیلات اول دوره حساب سود و زیان انباشته منظور شوند.

افشای اطلاعات اقلام مندرج در صورت مالی فوق باید به ترتیب اقلامی که افشا می شوند ارائه شوند و رویدادهای غیر مالی منابع انسانی با اهمیت نیز باید در گزارشات افشا شوند. حسابرسان نیز باید به دنبال استفاده از روش هایی جهت رسیدگی به حساب های مربوطه باشند و در گزارشات حسابرسی نیز به این موضوع توجه نمایند.



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
2nd National Conference
on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



شکل ۲-۴: حسابداری منابع انسانی یکپارچه شده (عباسی فرد و کریمی، ۱۳۹۰)



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



وظایف کلی حسابداری منابع انسانی

از دیدگاه کلی حسابداری منابع انسانی دارای دو وظیفه است:

- ۱- نشان دادن راه درست تفکر به مدیریت سازمان تا بدانند که افراد منابع پر ارزش سازمان هستند و تصمیم گیری های پرسنلی باید با در نظر گرفتن ارزش و بهای تمام شده نیروی انسانی اتخاذ شود.
- ۲- همپا کردن اطلاعات لازم جهت اداره موثر و کارآمد نیروی انسانی توسط مدیریت. این سیستم اطلاعات حسابداری لازم را در مورد بهای تمام شده و ارزش افراد، برای سازمان آماده می کند و به نیازهای خاص سازمان پاسخ می دهد. (حسن قربان، ۱۳۷۹)

پیشینه مطالعاتی حسابداری منابع انسانی

پیشینه مطالعاتی داخلی

رحمتی و داروئیان (۱۳۹۲) طی تحقیقی به این نتیجه رسیدند که میان ارزش های پولی و نحوه عملکرد کارکنان رابطه وجود دارد که با شناخت این ارزش ها می توان در راستای بهبود عملکرد کارکنان و در نتیجه افزایش ارزش پولی و غیر پولی آنان به عنوان سرمایه انسانی سازمان تلاش نمود. حسابداری منابع انسانی یکی از بحث انگیزترین و مفیدترین روش های برآورد ارزش منابع انسانی است که سال هاست در بسیاری از کشورهای توسعه یافته از آن استفاده می شود. با توجه به توجه اندک در این زمینه محققان پیشنهاد می کنند که زمینه های مناسبی توسط بخش منابع انسانی و حسابداری سازمان ها در راستای گسترش و نهادینه سازی حسابداری منابع انسانی صورت پذیرد.

مدل لیکرت و بور-مدل ارزش برومت، فلم هولتز و پیل-مدل ابعاد سازمانی انسانی-مدلی برای ارزیابی گروه های مرکزی هزینه (پرویزی، ۱۳۹۱ ص ۹۵-۱۰۹)

موتمنی و همکاران در سال ۱۳۹۱ در تحقیقی با عنوان "شناسایی و اولویت بندی موانع استقرار سیستم های حسابداری منابع انسانی در سازمان ها" با جمع آوری نظرات متخصصین ۷ عامل به عنوان موانع استقرار سیستم حسابداری منابع انسانی شناسایی نمودند که از میان پیچیدگی الگوهای اندازه گیری و دشواری گردآوری اطلاعات از بیشترین اهمیت برخوردار بود. غفوری، پاکدل و ملکیان (۱۳۹۰) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که وجود اطلاعاتی در خصوص کمیت و کیفیت منابع انسانی، مدیریت را در تصمیم گیری های مالی و مدیریتی بخصوص در هنگام کاهش سودآوری سازمان یاری نموده و امکان درک بهتر شرایط واقعی سازمان را فراهم می سازد. به عبارت دیگر، تصمیم گیری با استفاده از روش مبتنی بر حسابداری منابع انسانی، در مقایسه با روش های سنتی به لحاظ توجه به انواع هزینه های مرتبط با نیروی انسانی از جمله هزینه های پنهان ناشی از تعلیق کارکنان و کاهش روحیه آنها، از دقت بیشتری برخوردار می باشد. بنابراین چنانچه سازمان ها بتوانند این روش را به درستی شناخته و با غلبه بر موانع و محدودیت های آن، در جهت صحیحی از آن استفاده نمایند، خواهند توانست فرایندهای مربوط به مدیریت منابع انسانی را تسهیل نموده و از این طریق به خلق ارزش برای سازمان کمک نمایند.

فر میهنی فراهانی احمد (۱۳۹۰) طی تحقیقی به این نتیجه رسید که ارزش منابع انسانی مباحث خاصی را در حسابداری مطرح ساخته است. تردیدی نیست که منابع انسانی نیز باید مانند سایر منابع ارزشگذاری شده و به عنوان بخشی از دارایی های



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



سازمان در ترازنامه انعکاس یابد. براین اساس اهمیت حسابداری منابع انسانی با هدف سیستم اطلاعات در مورد منابع انسانی آشکار می شود. حسابداری منابع انسانی در موارد زیر یاری می رساند:

۱. کمک به مدیریت برای برنامه ریزی و کنترل موثر منابع انسانی
۲. جذب، رشد و بهبود، تخصیص، حفظ و نگهداری منابع انسانی
۳. تصمیم گیری مدیریت در مورد هزینه و ارزش کارکنان

حسابداری منابع انسانی با ارائه اطلاعات در مورد معیارهای ارزیابی منابع انسانی از قبیل نرخ غیبت، یادگیری، رضایت شغلی، نرخ بازگشت سرمایه انسانی، تعهد سازمانی، اثربخشی و هزینه های یادگیری و آموزش، ارزش افزوده هر کارمند، کارکرد منابع انسانی را در رسیدن سازمان به اهداف و راهبردهای خود و به طور کلی بهره وری سازمانی، مشخص می کند و به این ترتیب زمینه را جهت بهبود و ارتقای آن فراهم می سازد (ورمن و دوو، ۲۰۰۴).

کمیته حسابداری منابع انسانی آمریکا، حسابداری منابع انسانی را به این صورت بیان کرده است: حسابداری منابع انسانی فرآیند تشخیص و سنجش داده های مربوط به منابع انسانی و ارائه گزارش آن به اشخاص ذی نفع است. طبق این تعریف دو مفهوم استنباط می شود: انسان ها منابع با ارزشی برای تشکیلات اقتصادی هستند- وجود اطلاعات جهت سرمایه گذاری بر روی منابع انسانی و تعیین ارزش منابع انسانی برای تصمیم گیری های تشکیلات اقتصادی بسیار با ارزش است. مدیریت عملکرد در سطح سازمانی معطوف به درک دورنمای سازمان و آنچه را که بایستی محقق کند است. از دیدگاه تام پیترز^۲ (۱۹۸۸): "چشم انداز، ثبات قدم مدیران و اقدامات حمایتی آنها از آن به مثابه لنگرگاهی برای حفظ افراد از بی ثباتی و بی هدفی در دریای تغییرات که آنها را به این طرف و آن طرف می اندازد، است". بنابراین، عامل کلیدی، رهبری مبتنی بر چشم انداز از سوی مدیریت ارشد است. (آرمسترانگ، ۱۳۹۱)

عباسی فرد و کریمی در سال ۱۳۹۰ طی پژوهشی با عنوان "بررسی تاثیر اجرای سیستم حسابداری منابع انسانی در تصمیم گیری مدیران و رفتار کارکنان (مطالعه موردی: صنعت نفت ایران)" نشان دادند که بین حسابداری منابع انسانی و تصمیمات مدیران سازمان رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر با توجه به نتیجه آزمون به عمل آمده در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که حسابداری منابع انسانی بر تصمیمات مدیران تاثیر معنی داری دارد.

طالب نیا و قربانی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان بررسی امکان سنجی بکارگیری مدل های ارزشگذاری منابع انسانی در موسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران به این نتیجه رسیدند که، بکارگیری مدل های مزبور برای اندازه گیری ارزش منابع انسانی امکان پذیر بوده و بر این اساس با کمی کردن ارزش خدمات ارائه شده توسط منابع انسانی بر مبنای معیارهای پولی، می توان آن ها را به عنوان دارایی شناسایی و گزارش نمود.

نتیجه گیری

حسابداری منابع انسانی مولود نیازهای عصر خود، رشد و گسترش دانش بشری و نیز نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان حسابداری است. تحقیقات در این زمینه از سال ۱۹۶۰ آغاز شده و همگام با مکتب مدیریت انسانی گسترش یافته است. مکتب انسان را به عنوان یکی از منابع با ارزش هر سازمان مورد توجه خاص قرار می دهد. تعیین نقطه شروع حسابداری منابع انسانی به عنوان یک موضوع تحقیقی یا مطالعاتی مشکل است. در سال ۱۹۷۶ مجله حسابداری فهرست سازمان ها و جوامع مربوط به این مبحث را که یازده مورد از آن ها مربوط به پایان نامه های منتشر نشده دوره دکتری بود و نیز اولین مرجع را که

¹ -Verman and Deve
² -Tom peterz



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
 2nd National Conference
 on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



اساس کار دابلین و لانکا در سال ۱۹۳۰ بود منتشر کرد. بنیانگذار فلسفه حسابداری منابع انسانی آقای اریک فلام هولتز^۱ پنج مرحله را در توسعه حسابداری منابع انسانی ذکر می کند (بهزاد پرویزی، ۱۳۹۱) که عبارتند از:
 - مرحله اول (۱۹۶۶-۱۹۶۰)

عبارت است از مفهوم حسابداری منابع انسانی که استنتاجی از نظریه اقتصادی سرمایه انسانی و بعد از آن متأثر از مکتب منابع انسانی نوین و سرانجام متأثر از روان شناسی سازمان های متمرکز و موثر بودن نقش رهبری در سازمان است.
 مرحله دوم (۱۹۷۱-۱۹۶۶)

تحقیقات فنی و عملی به الگوهایی برای اندازه گیری دقیق و تعیین هویت استفاده کنندگان بالقوه این روش و استفاده تجربی حسابداری منابع انسانی در سازمان های واقعی معطوف شد.
 مرحله سوم (۱۹۷۶-۱۹۷۱)

دوره توجه محققان و سازمان ها به حسابداری منابع انسانی بود. تلاش برای به کار بردن آن بیشتر توسط سازمان های کوچک صورت می گرفت.
 مرحله چهارم (۱۹۸۰-۱۹۷۶)

دوره توجه نکردن محققان حسابداری و موسسه های بازرگانی به حسابداری منابع انسانی بود.
 مرحله پنجم (۱۹۸۰ تاکنون)

دوره تجدید حیات توجه به حسابداری منابع انسانی (نوشین لالیان پور، ۱۳۹۱).
 مدل های اندازه گیری دارایی انسانی شامل مدل های پولی و غیر پولی می باشد:
 مدل های پولی به دو گروه کلی زیر قابل تقسیم است:

- ۱- روش های ارزیابی مبتنی بر مخارج مربوط به منابع انسانی یک سازمان
 - روش بهای تمام شده تاریخی (مخارج واقعی)^۲
 - روش بهای جایگزینی^۳
 - روش بهای فرصت از دست رفته^۴
 - روش غرامت کار^۵
 - روش دستمزدهای تنزیل شده، تعدیل یافته^۶

- ۲- روش های ارزیابی مبتنی بر ارزش منابع انسانی یک سازمان
 - روش نرخ بازده تلاش ها^۷
 - روش سرقفلی خریداری نشده

¹-Holtez
² - The Historical Cost Method
³ -The Replacement Cost Method
⁴ -The Opportunity Cost Method
⁵ -The Compensation Method
⁶ -Adjusted Discounted-Future-Wages Method
⁷ -Return On Efforts Employed Method



دومین کنفرانس ملی راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران

2nd National Conference on Strategies for promoting science education in Iran

۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
8 July 2016

Galedar - Iran
گله دار - ایران



منابع

- ابطحی، سید مهدی (۱۳۸۰). "گفتارهایی در مدیریت پیشرفته منابع انسانی"، چاپ اول، تهران، انتشارات قومس
- آرمسترانگ مایکل (۱۳۸۱). "مدیریت استراتژیک منابع انسانی (راهنمای عمل)"، ترجمه ی سید محمد اعرابی و داود ایزدی، چاپ اول، تهران: دفتر پژوهشهای فرهنگی.
- آرمسترانگ مایکل، قلیچ لی بهروز، غلام زاده داریوش (برگرداندگان) (۱۳۹۱) "مدیریت عملکرد"، چاپ اول، انتشارات صفار.
- پرویزی بهزاد (۱۳۹۱) "حسابداری منابع انسانی" چاپ اول، تهران: انتشارات مینای خرد
- جامعی رضا، نمازی محمد (۱۳۸۹). "نقش اطلاعات حسابداری (هزینه یابی) منابع انسانی روی سازه های سیستم ارزیابی متوازن"، پایان نامه دکتری، دانشگاه شیراز.
- جلوداری ممقانی، بهرام (۱۳۸۹) "سازمان های متعالی" چاپ اول، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- مالکوم اسمیت، ترجمه: دکتر علی پارساییان (۱۳۹۲) "روش تحقیق در حسابداری"، چاپ سوم، انتشارات ترمه
- شباهنگ رضا (۱۳۹۱) "تئوری حسابداری" جلد دوم، چاپ هفتم، انتشارات مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.
- عباسی فرد محمد، کریمی اوژن، (۱۳۹۰) "بررسی تاثیر اجرای سیستم حسابداری منابع انسانی در تصمیم گیری مدیران و رفتار کارکنان" فصلنامه علمی، پژوهشی مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت، شماره ۱۴.
- رحمتی وجیهه و سهیلا داروئیان (۱۳۹۲) "رابطه بین حسابداری منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی" ماهنامه اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی کار و جامعه، شماره ۱۶۰.
- غفوری داوود، پاکدل سعید و ناصر ملکیان (۱۳۹۰) "نقش حسابداری منابع انسانی در تصمیم گیری های مربوط به تعلیقات کارکنان" فصلنامه علمی، ترویجی مطالعات منابع انسانی، سال اول، شماره دوم.
- فر میهنی فراهانی احمد (۱۳۹۰) "حسابداری منابع انسانی، چالش سازمان در منابع سرمایه ای" فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت، سال سوم، شماره ۱۰.
- طباطبایی سید محمد رضا، همت فر محمود و احمد مالمیری فیروز (۱۳۰۰). "تاثیر کیفیت اطلاعات حسابداری منابع انسانی بر تصمیم گیری استفاده کنندگان گزارش های مالی" حسابداری رسمی
- Jeffrey S. Arpan and Lee H. Radebaugh, "International Accounting and Multinational Enterprises" (Boston: Warren & Lamont, Inc., 1981).
- , E.G, M. Bullen, and Hua, Wei. (2002). "Human Resource Accounting. A Historical Perspective and Future Implications". Journal of management Decision. Vol.40, No. 10, pp.2-9.
- Bergeron, F., Raymond, L., N. and Rivard, S. (2001). "Fit in Strategic Information Technology Management Research : Emperical Comparison of Perspectives ". Omega, Vol 29, pp 161-171.



- Bernhardt, K., Donthu, L., N. and Kennett, P.A. (2000). "A Longitudinal Analysis of Satisfaction and Profitability". Journal of Business Research, Vol. 47, No. 2, pp.161-171.
- Bullen, M.L. and M. Adel. Novin. (2000). "Human Resource Accounting and Balanced Scorecard". The Clayton State University, < http:// www . sedsi.org >.
- Coutts, R.J. (1972). Human Resource Accounting: A Critical Analysis. Ph.D.
- .
- Elision g. (1990). "The Firm as a Component Team". Journal of Economic Behavior and Organization. No.13, pp. 271-232.
- Fan, X., B. Thompson, and L. Wang . (1999). " Effects of Sampele Size, Modeling Fit Indexes". Structural Equation Modeling, Vol. 20, No. 8, pp. 56-83.
- Flamholtz, E.G. (1971). "A Model of Human Resource Valuation: A Stochastic Process with Service Rewards". The Accounting Review. April, pp. 253-267.
- Flamholtz, E.G. (1971) " . Towards a Theory of Human Resource Value in Formal Organization". The Accounting Review. October, pp.668-678.
- Flamholtz, E.G., M. Bullen, and Hua, Wei. (2002). " Human Resource Accounting, A Historical Perspective and Future Implications". Journal of Management Decision, Vol. 40, No.10, pp. 2-9.
- Foster, G., and Gupta, M. (1990). " Manufacturing Overhead Cost Driver Analysis". Journal of Accounting and Economics, Vol. 12, No.3, pp. 309-337.
- Harvey, M & Iusch, R. (1999) . "Balancing the Intellectual Capital Books: Intangible Liabilities", European Management Journal, No. 17, pp. 1-11.
- Hudaib, M. and T.E. Cooke (2005), "The Impact of Managing Director Changes and Financial Distress on Audit Qualification and Auditor switching". Journal of Business Finance & Accounting, Vol. 32, No. (9 & 10), pp. 1170-1210.
- Garrison, R. H. Noreen, E.W. Seal. (2003). Management Accounting. New York: McGraw Hill.



دومین کنفرانس ملی
 راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران
2nd National Conference
on Strategies for promoting science education in Iran
 ۱۸ تیرماه ۱۳۹۵
 8 July 2016
 Galedar - Iran
 گله دار - ایران



- Gebauer, M. (2003). "Information Systems on Human Capital in Service Sector Organizations". *New Library World*, Feb, No. 104, pp. 21-27.
- Jaggi, B. and Lau, H.S. (1974). "Towards a Model for Human Resource Valuation". *The Accounting Review*. April. pp. 321-329.
- Jasrotia, P. (2005). "The Need for Human Resource", <<http://www.itpeopleindia.com>>, [25 September 2009]. 248
- Lev, B. and Schwartz. A. (1971). "On the Use of Economic Concept of Human Capital in Financial Statements". *The Accounting Review*, January, pp. 103-112.
- Lioyd joan. (1987). "Participative Management: Good for All Schools?" *The University of Quesland Journal Education*. Likert, R., and Bowers, D.G. (2003). "Improving the Accountcy of P/L Reports by Estimating the Change in [68]Dollar Value of the Human Organization". *Michigan Business Review*, March, pp. 15-24.
- McKeown, J. C., Mutchler, J. F., & Hopwood, W. (1991). "Towards an Explanation of Auditor Failure to Modify the Audit Opinions of Bankrupt Companies." *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, Vol. 10, No. 1, pp. 1-13 (supplement).
- Mutchler, J.E. (1984). "Auditors; Perception of the Going Concern Opinion Decision", *Auditing A Journal of Practice and Theoiy*, Vol. 3, No. 2, pp. 17-30
- Pasiouras, f., Gaganis, Ch., Zopounidis, C. (2006). "Multicriteia Decision Support Methodologies for Auditing Decisions: The Case of Qualified Audit Reports in the UK." *European Journal of Operational Research*.
- Sackman etal. (1989). "Ineectual Capital Accounts Reporting & Managing Ineectual Capital ". *Ineectual Capital Accounts.htm* ,Vol. 14, pp. 2-14.
- Sangeladji, M.A. (1975). *A Theoretical and Empirical Investigation of Human Resource Accounting*. Ph.D. Dissertation,, Oklahoma University.
- Siguaw, J.A., and Enz, C.A. (1999). "Best Practices in Hotel Operations".
- Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly, Vol. 40, No. 6, pp. 42-53.