**مقدمه 14**

**1-2) مدیریت منابع انسانی الکترونیک 15**

1-1-2) تعاریف و پیشینه مدیریت منابع انسانی الکترونیک 15

2-1-2) تاثیر فناوری اطلاعات بر مدیریت منابع انسانی 16

3-1-2) مقایسه مدیریت منابع انسانی سنتی و مدیریت منابع انسانی الکترونیک 18

4-1-2) پیامدهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک برای روانشناسی سازمانی و صنعتی 20

5-1-2) مزایا و معایب مدیریت منابع انسانی الکترونیک 21

6-1-2) واحد مدیریت منابع انسانی مجازی 24

7-1-2) کاهش هزینه­ها از طریق مدیریت منابع انسانی الکترونیک 26

8-1-2) زنجیره ارزش مدیریت منابع انسانی الکترونیک 28

1-8-1-2) برنامه­ریزی، مدیریت و ارتباطات منابع انسانی الکترونیکی 28

2-8-1-2) بدست آوردن منابع انسانی، جذب، کارمندیابی، گزینش و حفظ و نگهداری 30

3-8-1-2) مدیریت عملکرد الکترونیکی 33

4-8-1-2) نظام پاداش دهی و جبران خدمات منابع انسانی الکترونیکی 34

5-8-1-2) توسعه منابع انسانی الکترونیکی 36

6-8-1-2) تعهد کارمند 39

9-1-2) هم­افزایی الکترونیکی و مدیریت منابع انسانی الکترونیک 39

10-1-2) اجزاء مدیریت منابع انسانی الکترونیک 41

11-1-2) مدل مدیریت منابع انسانی الکترونیک 42

12-1-2) اهداف مدیریت منابع انسانی الکترونیک 44

13-1-2) نتایج استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک 44

14-1-2) انواع مدیریت منابع انسانی الکترونیک 45

15-1-2) تاثیرات مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر نقش­های منابع انسانی 51

16-1-2) فناوری نیروی کار در ده سال اینده 52

**2-2) عوامل تاثیر­گذار بر موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک 53**

1-2-2) عوامل فناورانه 53

1-1-2-2 ) کابرد ها و ویژگی ها 54

2-1-2-2 ) زیر ساخت های تکنولوژیکی 54

3-1-2-2 ) استانداردسازی زبان 54

4-1-2-2 ) محتوای سیستم سفارشی شده 54

2-2-2) عوامل سازمانی 55

1-2-2-2 ) ویژگی های جمعیت شناختی 55

2-2-2-2 ) دانش و مهارت ها 56

3-2-2-2 ) گارانتی کردن اطلاعات محرمانه وداده های درونی 56

4-2-2-2 ) منابع مالی 56

5-2-2-2 ) طرح 57

3-2-2) عوامل رفتاری 57

1-3-2-2 ) فرهنگ سازمانی 57

2-3-2-2 ) مهارت های متخصصان و کارکنان در رابطه با IT 58

3-3-2-2 ) رهبری 58

4-3-2-2 ) عوامل روانشناختی 58

5-3-2-2 ) حمایت و تعهد 59

6-3-2-2 ) اموزش کارکنان منابع انسانی و مدیریت 59

7-3-2-2 ) میزان عجین شدن کارکنان منابع انسانی یا سهامداران با سیستم های e-HRM 60

4-2-2) عوامل محیطی 60

1-4-2-2 ) حضور اتحادیه 60

2-4-2-2 ) توسعه اقتصادی کشور 60

3-4-2-2 ) فرهنگ کشور 60

**3-2) شاخصه­های موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک 63**

1-3-2) کارت امتیازی متوازن 63

2-3-2) کارت امتیازی متوازن برای سیستم­های اطلاعاتی 65

**4-2) پیشینه تحقیق 67**

**مقدمه**

پدیده فناوری اطلاعات، حقیقتاً واقعه­ای برای قرن تلقی می­شود چرا که تقریباً در تمام ابعاد زندگی بشر به نوعی حضور یافته و ایفای نقش می­نماید. اینکه این مقوله تا این اندازه رشد یافته و اثر­ گذار شده است به طبیعت و گستردگی و ارتباط آن با علوم و مفاهیم مختلف مربوط می­شود. در حوزه منابع انسانی نیز نقش فناوری اطلاعات اگر بیشتر از این نقش در سایر زمینه­ها نباشد، کمتر نیست زیرا حوزه منابع انسانی نیز چون پدیده فناوری اطلاعات گستره­ای وسیع داشته و ضمن جمع آمدن با ابزاری چون فناوری اطلاعات، اثر بخشی و تاثیر گذاری خود را تا حد نسبتاً قابل توجهی بالا برده است.

سالهاست که صاحب نظران و اندیشمندان علوم مدیریت و بویژه منابع انسانی به اهمیت سرمایه­ای به نام انسان یا نیروی انسانی پی برده و به وجه برتری آن اذعان داشته­اند. بارها جملاتی با مضامینی همچون" در دنیای کسب و کار مدرن کنونی این انسان و نیروی انسانی است که وجه تمایز و برتری یک سازمان محسوب میگردد و نه فناوری و ابزارآلات پیشرفته آن" را شنیده­ایم. از این رو بسیاری از متخصصان علوم مدیریت ترجیح می­دهند از واژه سرمایه انسانی به جای منابع انسانی استفاده کنند تا از این طریق توجه خود را به اهمیت شناخت انسان و کارکنان بعنوان سرمایه اصلی سازمان و نه فقط یک منبع در جهت افزایش سود، معطوف سازند. در عصر کنونی که عصر اینترنت و انفجار اطلاعات نامیده می­شود و عصر تسلط ابزارهای الکترونیک بر پدیده­های جهانی و علوم و از جمله مدیریت محسوب می­شود، به یقین انسانها یا کارکنان امروزی نیز بیش از کارکنان دیروزی از فناوریهای نوین در حوزه فناوری اطلاعات آگاهی دارند، در این میان مدیران منابع انسانی تا چه میزان از پدیده­ها و ابزارهای نوین آگاهی داشته و آنها را به کار بسته­اند؟ آیا ایشان خود را برای رویارویی با چالش­ها و فرصت­هایی که دنیای الکترونیک در پیش روی آنها قرار داده است مهیا ساخته­اند تا از حالت سنتی و کارکردهای قدیمی خود رها و نقشی مهمتر و استراتژیک را ایفا کنند؟

به گفته پروفسور "جان سالیوان"، استاد مباحث مدیریت منابع انسانی در دانشگاه سان فرانسیسکو، "مدیریت منابع انسانی باید نقشی تازه و استراتژیک برای خود بیابد زیرا در غیر اینصورت خیلی زود منسوخ شده و از دور خارج خواهد شد". پروفسور "دیوید آلریش" استاد مدیریت اجرایی دانشگاه میشیگان نیز بر این عقیده است که " در نهایت متخصصان و کارکردهای منابع انسانی حذف و برونسپاری یا اتوماسیون خواهند شد، بنابر این مدیران منابع انسانی مجبورند صرفاً به دنبال ایفای نقشی متفاوت و استراتژیک برای سازمان خود باشند تا از روند تحولات عقب نمانند". البته واضح است که چنین امری محقق نخواهد شد مگر با آشتی میان منابع انسانی و بخش فناوری اطلاعات و اجرای کارکردهای نوینی همچون مدیریت دانش یا مدیریت دانایی که در حال حاضر به دلیل عدم شناخت و بکارگیری ابزارهای لازم، منابع انسانی اختیار آنها را از دست داده است (Weekes, Sue(2002)،ترجمه نوری زاده ،1384؛ 8).

**1-2) مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

**1-1-2) تعاریف و پیشینه مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

مدیریت منابع انسانی الکترونیک، یک مفهوم کاملاً جدید نمی­باشد و از اوایل دهه 1990 (زمانی که مفهوم تجارت الکترونیک[[1]](#footnote-1) به سرعت جهان تجارت را در نوردید) مورد استفاده قرار گرفته است(Lepak & Snell, 1998; Olivas-Lujan, Ramirez, Zapata-Cantu, 2007) عبارت مدیریت منابع انسانی الکترونیک به صورت گسترده مورد استفاده قرار گرفت اما هنوز یک تعریف پذیرفته شده جهانی در مورد آن وجود ندارد.

این واژه اغلب مترادف با واژه­های مشابه، نظیر منابع انسانی مبتنی بر وب[[2]](#footnote-2) (Walker, 2001) ، سیستم­های اطلاعاتی منابع انسانی[[3]](#footnote-3)، مدیریت منابع انسانی مجازی[[4]](#footnote-4)، اینترآنت منابع انسانی[[5]](#footnote-5)، سیستم­های مدیریت منابع انسانی مبتنی بر کامپیوتر[[6]](#footnote-6) و پورتال­های منابع انسانی[[7]](#footnote-7) Ruel, H., Bondarouk, T. & Looise, J.K. ,2004)) در نظر گرفته می­شود.

این اصطلاحات دارای معنای مشابهی هستند اما به منظور دنبال کردن اهداف این تحقیق از اصطلاح مدیریت منابع انسانی الکترونیک استفاده خواهد شد. باندراک و روئل ( 2004) مدیریت منابع انسانی الکترونیک را بعنوان " راهی برای اجرای استراتژیها، خط مشی­ها و شیوه­های منابع انسانی در سازمانها از طریق یک پشتیبان هدایت شده و آگاه با استفاده کامل از کانالهای مبتنی بر فناوری وب[[8]](#footnote-8)" تعریف کرده­اند. همین نویسندگان در تحقیق بعدی خود این تعریف را بسط داده و بعد ارتباطات منابع انسانی الکترونیک را هم اضافه کردند، جایی که کارمند و کارفرمایان از طریق مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­توانند درباره محتوای منابع انسانی به طور اثر بخش­تری با هم ارتباط برقرار نمایند . (Bondarouk & Ruel, 2006)

مدیریت منابع انسانی الکترونیک همچنین بعنوان مجموعه­ای از دانش، قواعد و بهترین شیوه­ها در نظر گرفته می­شود که منجر به مدیریت منابع انسانی اثر بخش می­شود .(Walker, 2001) وائر منز و ون ولدهوون ، مدیریت منابع انسانی الکترونیک را " بعنوان پشتیبانی اداری از کارکرد منابع انسانی در سازمان­ها بوسیله استفاده از فناوری اینترنت" تعریف می­کنند. اما همچنین بر اهمیت درک این نکته تاکید دارند که معرفی مدیریت منابع انسانی الکترونیک ممکن است منجر به تغییر در محتوا و موضع­گیری نقش منابع انسانی شود. اتخاذ فناوری های مبتنی بر وب برای کارکرد منابع انسانی شامل ترکیب دو جز می­باشد: استفاده از رسانه الکترونیکی و مشارکت فعال افراد در این فرآیند( Voermans & van Veldhoven, 2007) .

این افراد جز اصلی در پشت فناوری می­باشند. این افراد هستند که نوعی فناوری را به کار می­گیرند که به سازمانها کمک می­­کند تا هزینه­های اداری را کاهش دهند، رضایت و ارتباطات کارمندان را بهبود بخشند، امکان دسترسی به موقع به اطلاعات را فراهم سازند در حالیکه بطور همزمان هزینه و زمان پردازش را کاهش می­دهند (Hawking, Stein & Foster, 2004). مدیریت منابع انسانی الکترونیک همچنین در برگیرنده سهامداران بیشتری علاوه بر پرسنل موجود در واحد منابع انسانی و کسب و کار بوده و شامل متقاضیان شغل و کارمندان تمام سطوح می­باشد. مدیریت منابع انسانی الکترونیک و استفاده از فناوریهای مبتنی بر وب برای شیوه­ها وخط مشی­های مدیریت منابع انسانی در درون زندگی سازمانی در حال رشد می­باشد.(Bondarouk & Ruel, 2004)

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بعنوان فصل مشترک بین مدیریت منابع انسانی و فناوری اطلاعات می­باشد. واتسون وایات، این مفاهیم را بعنوان " استفاده از هر نوع فناوری که مدیران و کارمندان را در جهت دسترسی مستقیم به منابع انسانی و دیگر خدمات محیط کار برای ارتباطات، عملکرد و گزارش­دهی، مدیریت تیمی، مدیریت دانش و یادگیری توانا می­سازد" تعریف میکند .(Olivas-Lujan et al., 2007)

**2-1-2) تاثیر فناوری اطلاعات بر مدیریت منابع انسانی**

تاثیر فناوری اطلاعات بر مدیریت منابع انسانی را میتوان در سه مرحله از کاربرد آن مورد بررسی قرار داد:

1. **اتوماسیون یا خودکار شدن:** در این مرحله از فناوری اطلاعات به منظور مکانیزه کردن سیستم­های دستی و کاهش نیاز به افراد برای انجام کارهای روزمره استفاده می­شود که حجم کارهای روتین اداری را کاهش میدهد. افراد فرصت بیشتری برای فکر کردن پیدا کرده و می توانند قابلیتهای شناختی خود را بکار بگیرند و بیشتر به تفسیر اطلاعات بپردازند. در این حالت فناوری اطلاعات میتواند از طریق به جریان انداختن امور عملیاتی وکاهش بار اداری، بر جنبه های عملیاتی منابع انسانی تاثیر بگذارد و ساختار آن را تغییر دهد. مثلاً پیشرفتهای فناوری اطلاعات موجب شده که سازمانها از طریق واگذاری برخی فعالیت­ها به متخصصان خدمات فناوری اطلاعات، این خدمات را به نحوی کارآمدتر و اثر بخش تر از داخل سازمان تامین کنند .
2. **اطلاع رسانی و اطلاعات:** وقتی فناوری اطلاعات، اطلاعات را ارائه می­دهد فراتر از مرحله خودکار شدن و اتوماسیون ظاهر میشود تا اثر بخشی را افزایش دهد. اطلاع رسانی فناوری اطلاعات سطح شفافیت فعالیت ها، حوادث و اهداف را بالا می برد. زیرا افراد اطلاعات بیشتر و عمیق­تری درباره فرآیندهای اساسی تولید و اداره سازمان کسب می­کنند و در مورد آنچه در سازمان یا واحدشان رخ میدهد، بیشتر می­دانند. در این حالت فناوری اطلاعات با افزایش سطح کیفیت خدمات و کاهش زمان دسترسی می­تواند بر جنبه­های ارتباطی منابع انسانی تاثیر بگذارد .
3. **تحول آفرینی:** فناوری اطلاعات شرکت را به عملیات و اقدامات تجاری جدید مجهز می­کند و تحول آفرینی، خلاقیت، دانش و اطلاعات، منابع عمده و اصلی سازمان می­شود. در این بعد، فناوری اطلاعات در ابداع محصول، خدمت و استراتژیک مشارکت میکند، همانگونه که در افزایش انعطاف­پذیری و مزیت رقابتی مشارکت دارد. در این حالت فناوری اطلاعات امکان برقراری ارتباط با فراسوی مرزهای جغرافیایی و سهیم شدن در اطلاعات آنها را فراهم می­کند. بعبارتی محدودیت­های زمان و مکان حذف می­شود. در نتیجه مدیران منابع انسانی با یک فرآیند جدید مواجه شده و خارج از چارچوب کنونی فکر می­کنند و نوع­آوریهای جدیدی را شکل می­دهند ( Gardner, Lepak & Bartol, 2003 ) .

مدیریت منابع انسانی الکترونیک در راستای اتوماسیون تراکنش­ها، فناوری اطلاعات را بعنوان ابزار کاربردی در اختیار گرفته و از طریق طراحی زیر سیستم­های زیر پتانسیل مناسب را در اختیار مدیران قرار داده است: (نظری ، 1391)

* زیر سیستم انتصابات و مدیریت مسیر شغلی[[9]](#footnote-9)
* زیر سیستم الکترونیکی پرداخت بر اساس عملکرد[[10]](#footnote-10)
* زیر سیستم الکترونیکی مدیریت آموزش[[11]](#footnote-11)
* زیر سیستم الکترونیکی استخدام و انتخاب[[12]](#footnote-12)
* زیر سیستم الکترونیکی مدیریت عملکرد[[13]](#footnote-13)
* زیر سیستم الکترونیکی مدیریت مهارت[[14]](#footnote-14)
* زیر سیستم الکترونیکی مدیریت انضباط و تخلفات[[15]](#footnote-15)

در خصوص اینکه چرا مدیریت منابع انسانی به فناوری اطلاعات نیاز دارد و آنرا به کار می گیرد ، می توان سه دلیل کلی و اصلی را بیان کرد که در شکل زیر ارائه شده است (Mead et al., 2007).

افزایش و بهبود کارایی اداری و استفاده از ابعاد گوناگون فناوری به مدیران منابع انسانی این اجازه را می دهد تا از پرسنل کمتری اشتفاده کرده و سهم و نقش ارزش زای بیشتری در سازمان خود ایفاء کنند. تکامل سریع سیستم های ارائه خدمات الکترونیک منابع انسانی سبب شده است تا اطلاعات ، بیشتر به شکل مناسبتری در اختیار کارکنان و مدیران قرار گیرد و انها بتوانند از این اطلاعات در راستای منابع سازمان بهره بگیرند. مدیریت منابع انسانی الکترونیک در واقع با بهره گیری از فناوری های پیشرفته و به همرا داشتن مطلوبیت های بسیار ، حامی و پشتیبان مدیریت منابع انسانی است (Strohmeier, 2007) .

**شکل1-2 ) دلایل نیاز مدیریت منابع انسانی به استفاده از فناوری اطلاعات (Mead et al., 2007)**

**3-1-2) مقایسه مدیریت منابع انسانی سنتی و مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

مدیریت منابع انسانی سنتی دارای تفاوت­هایی با مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­باشد. این تفاوت­ها را میتوان در فرآیندهای اصلی منابع انسانی شامل کارمندیابی، جبران خدمات و پاداش­دهی، توسعه منابع انسانی، ایمنی و خدمات کارکنان و حفظ و نگهداری منابع انسانی خلاصه کرد. با توجه به زیر شاخصه­های این فرآیندها که در جدول زیر آمده است میتوان این دو را از هم تفکیک کرد.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **فرآیندهای اصلی** | | **مدیریت منابع انسانی** | **مدیریت منابع انسانی الکترونیکی** |
| **کارمندیابی** | **استخدام** | * چکیده سوابق کاغذی | * چکیده سوابق الکترونیکی و پست الکترونیکی |
| **انتخاب** | * بررسی دستی چکیده­های سوابق | * بررسی الکترونیکی چکیده سوابق |
| **جبران خدمات و پاداش دهی** | **ارزیابی عملکرد** | * ارزیابی سرپرست و رو در رو | * نرم افزارهای ارزیابی |
| **حقوق و دستمزد** | * تاکید بر دستمزدها و مساعده­ها | * تاکید بر مالکیت و کیفیت زندگی |
| **توسعه منابع انسانی** | **آموزش و توسعه** | * آموزش داخل کلاس * فرآیند توسعه، مدیر محور | * آموزش آنلاین انعطاف­پذیر * فرآیند توسعه کارمند محور |
| **کار راهه شغلی** | * مدیران منابع انسانی مسیرهای شغلی را برای کارکنان تعیین میکنند. | * کارکنان به کمک مسئولان منابع انسانی، مسیرهای شغلی خود را مدیریت می کنند. |
| **ایمنی و خدمات کارکنان** | **بهداشت و امنیت** | * امنیت ساختمان و تجهیزات * خستگی جسمی * محدود به محرکهای تنش زای کار | * ملاحظات کار پژوهی * خستگی روانی * محرکهای تنش زای شخصی و مربوط با کار |
| **روابط کار/ مسائل کارکنان** | * تمرکز بر روابط کارمند- مدیریت | * تمرکز بر روابط کارمند- کارمند |
| **حفظ و نگهداری منابع انسانی** | **استراتژیهای حفظ** | * موضوع بسیار مهمی به حساب نمی­آید. | * هم اکنون فعالیت کلیدی مدیریت منابع انسانی * وظایف عادی و تکراری توسط فناوری انجام می گیرد تا فرصت برای کارهای جذابتر بماند. |
| **تعادل بین کار و زندگی شخصی** | * موضوع بسیار مهمی به حساب نمی­آید. | * ارائه خدمات نگهداری از کودکان و افراد مسن * کمرنگ شدن مرزهای محل کار و خانه |

**جدول 1-2 ) مقایسه مدیریت منابع انسانی سنتی و مدیریت منابع انسانی الکترونیکی**

**(درویش و دیگران ،1389)**

**4-1-2) پیامدهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک برای روانشناسی سازمانی و صنعتی**

روانشناسی سازمانی و صنعتی[[16]](#footnote-16) به این صورت تعریف می­شود" استفاده از اصول و قواعد روانشناسی در محیط کار به منظور بهینه کردن اثر بخشی و رفاه سازمانی، گروهی و فردی"(HPCSA, n.d.). کاسکیو (1998) میان روانشناسی پرسنل و مدیریت منابع انسانی تفاوت قائل می­شود. او بیان می­دارد" روانشناسی پرسنلی مجموعه­ای از قواعد کاربردی است که بر روی تفاوت­های فردی در رفتار و عملکرد شغلی تاکید دارند در حالیکه مدیریت منابع انسانی شامل جذب، گزینش، نگهداری، توسعه و استفاده عملی از منابع انسانی به منظور دستیابی به اهداف سازمانی و فردی است" در حالیکه بسیاری از مطالعات نشاندهنده همپوشانی شیوه­های روانشناسی صنعتی- سازمانی و مدیریت منابع انسانی می­باشند .(Venter & Barkhuizen, 2005)

برطبق مطالعه رادمن و سیلرز (2007)، مهمترین وظیفه روانشناسان صنعتی- سازمانی، بکارگیری اصول روانشناسی برای محیط کار می­باشد. این روانشناسان علاقه خاصی به اثر بخشی سازمان وسلامت روانی کارمندان آن دارند. محققان چهار حوزه از وظایف را برای این روانشناسان در نظر می­گیرند:

1-تشریح رفتار فردی، گروهی و سازمانی و بهینه کردن این دوایر

2- اندازه­گیری رفتار و پیش­بینی کردن رفتارهای بالقوه

3- مشارکت در توسعه سازمانی

4- تفسیر کردن یافته­های تحقیق صنعتی- سازمانی و قدرتمند کردن کاربران بالقوه به وسیله آنها(Rothmann & Cilliers, 2007)

رادمن و سیلرز (2007) اهمیت روانشناسان صنعتی- سازمانی را زمانی که فناوری جدید به سازمانها معرفی می­شود، تشریح کردند. آنها اعتقاد دارند که عجین شدن این روانشناسان در طی فرآیند پیاده­سازی فناوری در سازمان ضروری است؛ آنها به این پدیده از یک دیدگاه سیستمی[[17]](#footnote-17) می­نگرند که در آن تغییرات موجود در زیر سیستم­های وظیفه­ای[[18]](#footnote-18) (مثل فناوری) منجر به تغییرات در سیستم­های روانی- اجتماعی[[19]](#footnote-19) (که شامل دانش، مهارتها، نگرشها و ارزشها می­باشد) می­شود .روانشناسی صنعتی- سازمانی به طور سنتی حوزه­های مشابه را برای مدیریت منابع انسانی پوشش می­دهد. این پوشش دادن می­تواند شامل گزینش اثر بخش منابع انسانی، مدیریت عملکرد، توسعه و کار تحقیقی باشد .(Crespin & Austin, 2002)

امروزه روانشناسان صنعتی- سازمانی، فناوری اطلاعات را در کار خود مورد استفاده قرار میدهند. یک حوزه عمده که این روانشناسان فناوری اطلاعات را بکار می­برند ارزیابی میزان استفاده از کامپیوتر و فاصله افراد و گروهها می­باشد. حوزه دیگر یادگیری این نوع روانشناسی از طریق کامپیوتر و بدست آوردن مهارتهای فردی است. مطابق با تحقیق اخیر که نحوه نگرش نسبت به ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک را مورد بررسی قرارد داده است، روانشناسان صنعتی- سازمانی با هدف کلی " بهبود کارکردهای سازمانی از طریق درک کنش متقابل بین انسانها و محیط کاری آنها از یک دیدگاه روانشناسی" نقش متخصص و روانشناس سازمانی را ایفا می­کند. (Venter & Barkhuizen, 2005)

به واسطه نگاه دقیق و نگرش متخصصان منابع انسانی و مدیریت صف نسبت به ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک، این روانشناسان می­توانند کنش متقابل بین افراد تیم­ها را در محیط کاری که فناوری را بکار می­گیرند، ارزیابی کنند. در نتیجه، متخصصان منابع انسانی افرادی هستند که استفاده از ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک را درسازمان و کسب و کار مورد نظر عملیاتی می­سازند در حالیکه روانشناسان صنعتی- سازمانی درباره اثرات این ابزارها بر روی رفتارهای کاری، نقش­ها و نگرش­های کاربران مدیریت منابع انسانی الکترونیک بررسی و جستجو می­کنند.

**5-1-2) مزایا و معایب مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

**مزایای مدیریت منابع انسانی الکترونیک :**

مدیریت منابع انسانی الکترونیک توانایی بالقوه­ای در هر دو حوزه کارآیی و اثر بخشی دارد. کارآیی را در مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­توان با استفاده از موارد زیر بدست آورد:

* از طریق کاهش دادن زمانهای ملاقات برای کارهای غیر کاغذی، افزایش دادن دقت داده­ها و کاهش دادن منابع انسانی بیش از حد.
* اثر بخشی می­تواند از طریق بهبود دادن شایستگی­های مدیران و کارمندان در جهت گرفتن تصمیمات بهتر و سریع­تر، تحت تاثیر قرار گیرد.
* دسترسی آسان و گسترده به داده­های منابع انسانی و سهولت در طبقه­بندی و دسته­بندی مجدد داده­ها.
* یک پروفایل داخلی سطح بالا برای منابع انسانی می­تواند منجر به فرهنگ کاری بهتری شود.
* مدیریت منابع انسانی الکترونیک منجر به یک سیستم شفاف­تر می­شود.
* کاهش قابل ملاحظه بار اداری
* فراهم آوردن پشتیبانی یکپارچه از مدیریت منابع انسانی و تمامی فرآیندهای اصلی درون شرکت.
* گردش کاری قویتر در فرآیند کسب و کار و بهره­وری و رضایت بیشتر کارمندان.
* مدیریت منابع انسانی الکترونیک با حفظ کیفیت داده­ها، موجب صرفه­جویی در هزینه­ها می­شود.
* تمرکز­زدایی[[20]](#footnote-20) وظایف منابع انسانی .(Kaur, 2013)

از سوی دیگر متخصصان پنج فرصت زیر را برای پیاده­سازی این سیستم­­ها ذکر می­کنند:

1. سیستم مدیریت منابع انسانی الکترونیکی می­تواند به میزان قابل توجهی کارآیی­های فزاینده خاص منابع انسانی را بهبود داده و بنابر این حداقل­های دانشی و مهارتی یک سازمان را بهبود بخشیده و آنرا برای فضای رقابتی توانمند سازد.
2. مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­تواند یک شرکت را به فضای جدیدی وارد نماید که در آن تعداد و تنوع گزارش­های مرتبط به مسائل منابع انسانی بسیار چشمگیر می­باشد.
3. مدیریت منابع انسانی الکترونیک برای مدیران این واحد فرصت مناسبی ایجاد می­کند تا توجه آنان از فرآیندهای تراکنشی روزمره به فرآیندهای استراتژیک مدیریت منابع انسانی جلب شود. از آنجایی که توسط مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر سامانه­های الکترونیکی مرتبط با آن فرآیندهای روزمره و تکراری منابع انسانی به شکل اتوماتیک و با حداقل دخالت نیروی انسانی انجام می­شود، نیاز به تحلیلی که بتوانند بر فعالیت­های منابع انسانی بر میزان تطابق آنها با طرحها و اهداف سازمان متمرکز شده اند، افزایش می­یابد.
4. بسیاری از سیستم­ها این امکان را برای کارکنان فراهم می­کنند تا با استفاده از امکانات مهیا شده خود، بخشی از واحد منابع انسانی شده و بتوانند فرآیندهای مربوط به ورود اطلاعات خود و یا به روز رسانی را انجام داده و بخشی از فعالیت­های تکراری واحد منابع انسانی را کاهش دهند..
5. از آنجایی که اجزای یک سیستم مدیریت منابع انسانی الکترونیک کاملاً با یکدیگر یکپارچه و هماهنگ شده­اند، این امکان را برای سازمان فراهم می­کند که فعالیت­های واحد منابع انسانی خود را به سهولت باز طراحی نموده و وظیفه انجام بسیاری از کارهایی را که قبلاً توسط کارمندان واحد منابع انسانی انجام می­گرفته به سیستم­های الکترونیکی محول نماید. میزان اثر هر کدام از موارد فوق به عنوان فرصتی در عرصه مدیریت منابع انسانی الکترونیک مطابق جدول زیر است(حسینی و دیگران ، 1388).

|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان فرصت** | **درصد اثر در e-HRM** |
| بهبود حداقل­های دانش و مهارت در سازمان و ایجاد مزیت و رقابت | 11 |
| تنوع در گزارش­های منابع انسانی و افزایش تعداد آنها | 27 |
| تمرکز بر برنامه­ریزی استراتژیک منابع انسانی به جای پیگیری کارهای روزمره | 35 |
| توزیع وظایف واحد منابع انسانی بین کارمندان سازمان و افزایش مشارکت | 14 |
| سهولت در طراحی مجدد فرآیندهای منابع انسانی به دلیل یکپارچگی اجزای نرم­افزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی | 13 |

**جدول 2-2) فرصت­های مدیریت منابع انسانی الکترونیک (حسینی و دیگران ، 1388)**

**معایب مدیریت منابع انسانی الکترونیک :**

* **دسترسی غیر قانونی[[21]](#footnote-21) :** یکی از معایب اصلی مدیریت منابع انسانی الکترونیک این است که دسترسی به اطلاعات آزاد بوده و هر کسی می­تواند به اطلاعات استراتژیک دست یافته و از آن در هر جهتی بدون هیچ اجازه­ای از سازمان استفاده نماید.
* **دانش تخصصی شده**[[22]](#footnote-22): یکی از مزایای مدیریت منابع انسانی الکترونیک این است که ممکن است به سازمان در جهت کاهش هزینه­های پرسنل منابع انسانی کمک کند در حالیکه مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­تواند نیاز برای کارکنان فنی با دانش فناوری ویژه و نیز حوزه­های کارکردی را افزایش دهد.
* **خطاهای ناشی از ورود اطلاعات:** مدیریت منابع انسانی الکترونیک صرفاً می­تواند به خوبی برنامه­های انسانی و کاربران نهایی عمل کند.
* **کاهش تماس­های میان فردی**: استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک باعث دور شدن افراد از یکدیگر خواهد شد و تعامل میان مدیران با کارکنان کاهش خواهد یافت.
* **استفاده نامناسب به دلیل ذهنیت انعطاف­ناپذیر**: به منظور استفاده مناسب از مدیریت منابع انسانی الکترونیک، ضروری است که کارمندان نوع ذهنیت خود را نسبت به آن تغییر دهند، نظر به اینکه بسیاری از افراد هنوز در استفاده از فناوری درباره ابعاد قطعی حرفه خود نامطمئن هستند. اگر این تغییر در فناوری هماهنگ با تغییر در ذهنیت و فرهنگ سازمان نباشد، می­تواند منجر به شکست مالی شود.
* **تهدید برای خود منابع انسانی**: تمایل برای وابسته بودن به فناوری ، تکیه بر نیروی انسانی را کاهش خواهد داد و از این رو خطر بزرگی برای شالوده اصلی منابع انسانی در پی خواهد داشت.( جایی که منابع انسانی به عنوان یک دارایی و سرمایه برای دستیابی به اهداف سازمانی و برآوردن ماموریت و چشم انداز شرکت در نظر گرفته می­شود) (Kaur, 2013).

از سوی دیگر مهم­ترین چالش­های پیش­روی سیستم­های مدیریت منابع انسانی الکترونیکی به نظر متخصصان عبارتند از :

* هزینه سرمایه­گذاری برای سیستم­های اطلاعاتی منابع انسانی و سیستم مدیریت منابع انسانی الکترونیکی و توسعه­های آن یک مشکل اصلی است.
* بعضی از سیستم­ها با مقاومت مدیریت به منظور انجام گروهی از وظایف روبه رو می­شود.
* بعضی از سیستم­های مدیریت منابع انسانی الکترونیک به دلیل داشتن واسط کاربر غیر متعارف باعث مقاومت کارکنان می­شود.
* بعضی از سیستم­ها بدون تفکر کافی نصب می­شوند. به عبارت دیگر در مورد اینکه ایا سیستم جدید با سیستم­های قبلی و موجود سازمان منطبق است یا خیر ، به اندازه کافی فکر نمی­شود.
* مستند­سازی و اموزش کم و نامناسب می­تواند بکارگیری سیستم را کاهش دهد و به جای آن مقاومت در برابر این سیستم را دقیقا از سوی کارمندان و مدیرانی افزایش دهد که قرار بوده است از ان حمایت کنند. همان طور که مشاهده می­شود ، مقاومت بزرگترین علت چالش­های مرتبط با مدیریت منابع انسانی الکترونیکی است (حسینی و دیگران ، 1388) .

|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان چالش** | **درصد اثر چالش** |
| هزینه سرمایه­گذاری برای سیستم­های مدیریت منابع انسانی الکترونیکی | 11 |
| مقاومت مدیریت برای انجام بعضی وظایف | 17 |
| مقاومت کاربران به دلیل واسطه کاربر نامتعارف | 25 |
| عدم برنامه­ریزی و تفکر در خصوص تطابق سیستم جدید مدیریت منابع انسانی الکترونیکی با سیستم­های موجود سازمان | 27 |
| مقاومت مدیران و کارمندان به دلیل نقص در مستند­سازی و اموزش | 20 |

**جدول 3-2) چالش­های مدیریت منابع انسانی الکترونیکی (حسینی و دیگران ، 1388)**

**6-1-2) واحد مدیریت منابع انسانی مجازی**

مدیریت منابع انسانی مجازی مرتبط با افرادی است که از راه دور و خارج از اداره مجازی خودشان به کار خود ادامه می­دهند. ارزیابی واحد مدیریت منابع انسانی مجازی مبتنی بر نیروهای شش گانه موثر می­باشد. نیاز است که این نیروها مهار شده و پاسخگوی شرکتهایی باشند که به قرن 21 نزدیک می­شوند. نیروهای شش­گانه ای که در ادامه اشاره می­شوند، باید به وسیله آن واحدهای مدیریت منابع انسانی مجازی­ای که می­خواهند به صورت مستمر بر ارزش خود افزوده و همزمان هزینه­ها را کاهش دهند، مورد توجه قرار گیرند:

**1-** فناوری **اطلاعات:** متخصصان مدیریت منابع انسانی مواجه با آینده­ای دیجیتالی هستند. رشد سریع در زمینه سخت­افزارها و نرم­افزارها و شبکه­های کامپیوتری و خدمات تلفن برای جنبش مدیریت منابع انسانی مجازی کاملاً ضروری است. این نکته تصادفی نیست که در آینده­ای نزدیک واحدهای مدیریت منابع انسانی مجازی تبدیل به هنجار خواهند شد. این امر به ویژه با افزایش پیچیدگی و هزینه­های پایین تر از فناوری و فرآیندهای خودکار عصر اطلاعات همراه خواهد بود.

**2- باز مهندسی فرآیندها[[23]](#footnote-23):** مدیران مدیریت منابع انسانی استراتژیک به طور مداوم در جستجوی راههایی برای ساده کردن و بهبود فرآیندهای کسب و کار اصلی به منظور کارآمدتر ساختن آنها هستند. تمام فرآیندهای کسب و کار (به ویژه آنهایی که در واحد مدیریت منابع انسانی واقع شدند) را میتوان از طریق نرم افزارهای ماهرانه فناوری اطلاعات، بازمهندسی کرده و بهبود بخشید.

**3- مدیریت با سرعت بالا:** تمامی شرکتها برای رقابت کردن در این قرن باید هوشمندانه تر و سریع­تر عمل کنند. مدیریت منابع انسانی مجازی قطعاً در مقایسه با مدیریت منابع انسانی سنتی دارای شکل هوشمندانه تر و سریع­تری برای ارائه خدمات می­باشد.

**4- سازمانهای شبکه­ای[[24]](#footnote-24)**: ظهور واحدهای مدیریت منابع انسانی مجازی به احتمال قوی در سازمانهای شبکه­ای بیشتر از شرکت­های بوروکراتیک و سنتی نمود پیدا خواهد کرد. گسترش فناوری اطلاعات از جمله شبکه­های محلی، پست الکترونیکی و شبکه­های داخلی شرکتها بعنوان علائم تجاری یک شرکت شبکه­ای تخت تر می­باشند. موج جدیدی از سازمانها، فناوری جدید و به اشتراک­گذاری اطلاعات را جهت قدرت بخشیدن به تمامی سطوح پرسنل پیشنهاد می­کنند.

**5- کارگران دانشی[[25]](#footnote-25):** سازمانهای قرن 21 بر سر اطلاعات و دانش استراتژیک رقابت خواهند کرد. این " سازمانهای یادگیرنده[[26]](#footnote-26)" افراد خود را از میان افراد خود راهبر و دانا به کامپیوتر و کارگران دانشی استخدام خواهند کرد. این کارگران در استفاده از اطلاعات برای شناسایی سریع و شکار فرصت­های کسب و کار عالی عمل خواهند کرد، در حالیکه بطور همزمان مشکلات پر هزینه را با پشتکار خود حل خواهند نمود.

**6- جهانی شدن[[27]](#footnote-27):** تقریباً تمام شرکتها برای تکمیل موفقیت خود در قرن 21، باید یک استراتژیک کسب و کار جهانی را اتخاذ کنند. این مففوم به معنی آن است که واحدهای مدیریت منابع انسانی باید توانایی ارائه خدمات به تمامی کارمندان خود را در سرتاسر کره زمین داشته باشند. بطور آشکارا، یک واحد مدیریت منابع انسانی مبتنی بر فناوری که در چارچوب­بندی فناوری اطلاعات مهارت دارد، بهترین موضع برای پشتیبانی از نیروی کار جهانی شده می­باشد Sanayei & Mirzaei , 2008)).

­­

**شکل2-2) نیروهای شش گانه موثر برای ارزیابی کردن واحد مدیریت منابع انسانی مجازی**

**Sanayei & Mirzaei , 2008))**

**7-1-2) کاهش هزینه­ها از طریق مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

مدیریت منابع انسانی الکترونیک از طریق دوازده حوزه زیر می­تواند منجر به کاهش هزینه­ها در سازمان شود:

1. ردیابی کردن متقاضیان[[28]](#footnote-28) : در محیط اقتصادی امروز، هر یک از اعلان­های شغلی، تعداد کثیری از افراد را به سوی خود جذب میکنند. این موضوع نیازمند آن است که هر یک از متقاضیان برای هر یک از مشاغل مورد نظر مورد بررسی قرار گرفته و از طریق فرآیند انتخاب مورد پیگیری واقع شوند. بسیاری از اوقات، شاید بتوان متقاضیان متناسب­تری برای شغل مورد نظر پیدا کرد.
2. پروفایل کارمند[[29]](#footnote-29) : ابزار وب پروفایل الکترونیکی کارمند، یک نوع مرکزی را جهت دسترسی به شخص مورد نظر فراهم می­آورد. این پروفایل شامل اطلاعات تماس می­باشد و یک پایگاه داده جامع در رابطه با کارمند را ارائه می­کند. این روش در تصمیم­گیری به علت هزینه کم و سرعت زیاد بسیار سودمند می­باشد.
3. کارمند­یابی الکترونیک[[30]](#footnote-30) : امروزه، اینترنت به ابزاری مهم برای کارفرمایان جهت جستجوی کاندیداها و متقاضیانی که به دنبال شغل هستند، تبدیل شده است. کارفرمایان، پست­های خالی خود را در پرتال­های وب جستجوی شغل اعلام می­کنند. این وب سایت­ها در بررسی رزومه ها بصورت آنلاین مفید بوده و کمک می­کنند تا هزینه کارمندیابی کاهش یابد.
4. گزینش الکترونیکی[[31]](#footnote-31) : بسیاری از کارفرمایان، گزینه­های مورد نظر خود را از میان متقاضیان از طریق موتورهای آنلاین جستجوی شغل (مثل مانستر) انتخاب می­کنند. بررسی­های جدیدی در رابطه با استفاده از نرم­افزارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات انجام شده است.
5. یادگیری الکترونیک[[32]](#footnote-32) : یادگیری الکترونیک اشاره به برنامه­های یادگیری و آموزشی­ای دارد که در آنها از ابزارها، برنامه­ها و فرآیندهای الکترونیکی برای ایجاد، مدیریت و انتقال دانش استفاده می­شود. یادگیری الکترونیک، مجموعه گسترده­ای از برنامه­های کاربردی و فرآیندها را پوشش می­دهد. این نوع یادگیری به سازمان کمک می­کند تا در زمان هزینه خود صرفه­جویی کند.
6. یادگیری مجازی کلاسیک[[33]](#footnote-33) : مدل یادگیری سنتی از جریان برگشت­ناپذیری اطلاعات مشتق شده است. سیستم یادگیری مجازی، سازمان­ها را در جهت ارتباطات افقی و عمودی توانمند می­سازد.
7. آموزش الکترونیک[[34]](#footnote-34) : اکثر سازمانها به دنبال یادگیری الکترونیک به عنوان راهی کارآمد برای تعمیم آموزش در درون سازمان هستند. که این نوع آموزش " در هر زمانی " و " در هر جایی" قابل دسترس بوده و باعث کاهش هزینه­های مستقیم و غیر مستقیم می­شود.
8. مدیریت عملکرد الکترونیکی : یک سیستم ارزیابی مبتنی بر وب را می­توان به عنوان سیستمی که وب (اینترآنت و اینترنت) که وب را برای ارزیابی اثر بخش مهارتها، دانش و عملکرد کارمندان به کار می­گیرد، تعریف کرد و موجب کاهش هزینه­ها می­شود.
9. جبران خدمات الکترونیکی[[35]](#footnote-35) : برنامه جبران خدمات، فرآیند تامین حقوق و دستمزد بطور منصفانه در سرتاسر سازمان با رعایت رهنمودهای بودجه می­باشد. استفاده از اینترنت و اینترآنت برای برنامه­های جبران خدمات، مدیریت جبران خدمات الکترونیک نامیده شده و موجب کاهش در هزینه­ها خواهد شد.
10. جبران خسارت شکایت­ها : اطلاعات خودکار موثر موجود در سیستم مدیریت شکایت­ها می­تواند باعث صرفه­جویی، جلوگیری از خصومت غیر ضروری و جلوگیری از نادیده گرفتن شکایات شود.
11. کار منابع انسانی بدون کاغذ : بسیاری از شرکت­ها با آگاهی در حال رشد خود در مورد پایداری زیست محیطی به دنبال جستجوی راههایی برای استراتژی سبز هستند. پیاده­سازی سیستم­های اطلاعاتی منابع انسانی به کاهش­کاری کاغذی مرتبط با وظایف منابع انسانی کمک خواهد کرد که این موضوع موجب صرفه جویی در زمان و هزینه خواهد شد.
12. مرخصی الکترونیکی[[36]](#footnote-36) : این موضوع به کاهش هزینه­ها از طریق تعریف نیروی کار از قبل و بررسی داده­های مرخصی کارمند و مواردی از این قبیل کمک خواهد کرد(Kulkarni, 2014) .

**8-1-2) زنجیره ارزش مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

این شکل زنجیره ارزش مدیریت منابع انسانی[[37]](#footnote-37) را به تصویر می­کشد:

**برنامه ریزی ، مدیریت و ارتباطات منابع انسانی**

سلف سرویس کارمند

سلف سرویس مدیر

**به دست اوردن منابع انسانی**

جذب

استخدام

انتخاب

حفظ و نگهداری

**مدیریت**

**عملکرد**

**نظام پاداش دهی**

**و**

**جبران خدمات**

**منابع انسانی**

**توسعه منابع**

**انسانی**

ارزیابی

اموزش

**افزایش دادن تعهد**

**کارمند**

**تکنولوژی مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

**منابع انسانی استراتژیک**

**شکل 3-2) زنجیره ارزش مدیریت منابع انسانی الکترونیک (Lisa Shane,2009)**

روش­های منابع انسانی که در شکل فوق ارایه شده است. بوسیله مدیریت منابع انسانی الکترونیک به شکل خودکار درآمده و تصویر­سازی شده است و در نتیجه رویه استراتژیک منابع انسانی افزایش یافته است. در ادامه به مولفه­های این زنجیره خواهیم پرداخت:

**1-8-1-2) برنامه­ریزی، مدیریت و ارتباطات منابع انسانی الکترونیکی**

این سه تا مولفه، حوزه­هایی هستند که با استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­توان در آنها ارزش افزوده ایجاد­­کرد. این ارزش از طریق سلف­سرویس منابع انسانی (سلف­سرویس کارمندان و مدیران) ایجاد خواهد شد. بر طبق تعریف زامپتی و­ آدامسون (2001)، سلف سرویس منابع انسانی[[38]](#footnote-38) شامل " استفاده از تکنولوژی تعاملی بوسیله کارمندان و مدیران به منظور بدست­ آوردن اطلاعات، انجام تبادلات و فرآیندهای میانبر ضروری­ای که قبلاً نیازمند گامها و کاغذ بازی­های متعدد بودند و عجین شدن کارکنان منابع انسانی با آن" می­باشد. (Zampetti & Adamson, 2001)

مدیریت منابع انسانی الکترونیک از طریق اجرا و استفاده متعاقب از ابزارهای سلف سرویس مدیران و کارمندان باعث بهبود قابل توجهی در بروز رسانی اطلاعات کارمند، اعلان مشخصات شغلی، تغییرات در خط مشی­ها و رویه­ها و آموزش شده است. این نوع از سلف سرویس منجر به کیفیت اطلاعات و شفافیت بالاتر می­شود. از مدیریت منابع انسانی الکترونیک همچنین به عنوان ابزاری برای ارتباطات استفاده می­شود. مدیریت منابع انسانی الکترونیک از ایمیل به منظور ارتباطات بهره می­برد. اخیراً از اینترآنت و مجامع الکترونیک[[39]](#footnote-39) بعنوان ابزاری موثر، سریع و راحت برای انتقال اطلاعات به کارمندان استفاده می­شود. (Panayotopoulou et al., 2007)

کاربریهای سلف سرویس کارکنان به تنهایی مشهورترین شکل منابع انسانی الکترونیک است. بطور مرسوم، آن نخستین کاربری سلف سرویس در منابع است که سازمانها راه­اندازی می­کنند. سلف سرویس کارکنان برای چیست؟ پاره­ای از خدمات منابع انسانی است که کارکنان می­توانند در وب سایت سلف سرویس کارکنان ببینند که این موارد در زیر آمده است:

* اطلاعات شخصی همچون نشانی، تلفن، راههایی تماس فوری و نظایر آنها را وارد و ویرایش کنند؛
* مدل گزینه­های بازنشستگی و عاملهای حساس متغیر همچون نرخ­های سهم کسور بازنشستگی و برگشت سرمایه­گذاری را ارائه کنید؛
* ارتباطات و به روز کردن­های شرکت را دریافت کنید؛
* تخصیص سرمایه­گذاریهای جدید و موجود بازنشستگی را بازنگری کرده و تغییر دهید (شاید از طریق پیوند با یک فروشنده وب سایت)؛
* یک فیش حقوقی کنونی یا مربوط به گذشته را ببینید؛
* در برنامه­های مزایا شامل طرحهای مزایای منعطف، مراقبتهای بهداشتی، مهد کودک و غذا خوری ثبت نام کنید؛
* درباره انواع گزینه­های مزایا تحقیق کنید (مثلاً، سایت می­تواند با انواع فروشندگان مختلف نرم افزارهای خدمات پزشکی پیوند برقرار کند و به کارکنان فرصت بدهد هزینه­ها و خدمات طرحها را مقایسه کنند و مدارک تخصصی پزشکان مرتبط با طرح را بررسی کنند)؛
* وقتی برای انواع مزایا حق انتخاب وجود دارد، آنچه را که می­پسندید برگزینید (طرحهای کافه تریا)؛
* در دوره­های آموزشی ثبت نام کنید؛
* آگهی­های شغلی درون سازمانی مبتنی بر معیارهای گزینشی را ببینید که طبق شرایط فرد درج شده است (برای مثال، چه شغلهایی موجود است که با این معیارها تطبیق می­کند)؛
* فهرست وقت­ها، از جمله ثبت وقت­های مرخصی؛
* فعالیت­های فردی مرتبط با رشد و بهسازی را بازنگری و طراحی کنید؛
* در برنامه­های بازخورددهی (ارزیابی) 360 درجه شرکت کنید؛
* اطلاعات بومی شده را درباره سطح فردی یا شغلی دریافت کنید. (مثلاً، ممکن است در سطح فردی، سیستم­های جریانی کار مسیر کارهای نوشتاری ] یعنی کار با کاغذ و دفتر[ را بطور خودکار به سمت فرد حرکت بدهد و در سطح شغلی هم ممکن است سیستم، کارهای نوشتاری مشابه را به سرگروهها تحویل بدهد)؛
* فرم­ها یا پرسشنامه­های مربوط به نظر خواهی از کارکنان را تکمیل کنید؛
* ضرورت­ها و شرایط مهارتی شغل­ها را ببینید و آنها را با وضعیت مهارتی هر فرد مقایسه کنید؛
* سوابق و برنامه­های ارزیابی عملکرد فردی را ببینید؛
* سفارش خدمات داده و فرآورده­های شرکت یا سایر جاها را خریداری کنید؛
* در دوره­های آموزشی ایی شرکت کنید که از راه وب برگزار می­شود؛
* با سایر سایت ها پیوند برقرار کنید (برای مثال، برخی از شرکت­ها به کارکنان خود اجازه می­دهند صفحه خانگی مربوط به سلف سرویس خود را با اطلاعات سایر سایت­ها به طور اختصاصی مرتبط کنند، مثلاً با قرار دادن تیکر برای سهام یا پورتفوی خودشان در این صحنه)؛
* برای شناسایی نیازهای آموزشی یا بهسازی خود در آزمونهای تشخیصی شرکت کنید؛
* گزارشهای هزینه را ارائه و پیگیری کنید
* گرایش به سلف سرویس کارکنان تحت تاثیر عوامل متعددی قرار دارد که از جمله آنان، امکان­ صرفه­جویی چشمگیر در هزینه­ها از راه ارائه این خدمات است (Hal Gueutal, Dianna L. Stone (2005) ، ترجمه صائبی،1388؛ 221).

تکنولوژی، نقش مهمی در گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات مرتبط با کار ایفا می­کند. بدین منظور از برنامه­های کامپیوتری برای دسته­بندی مشاغل بر مبنای پروفایل­های مشابه و مشاغل موجود استفاده می­شود (Cronin et al., 2006)

**2-8-1-2) بدست آوردن منابع انسانی، جذب، کارمندیابی، گزینش و حفظ و نگهداری الکترونیکی**

فرآیند کسب منابع انسانی شامل جذب، کارمندیابی، گزینش و نیز حفظ و نگهداری می­باشد. یکی از پرکاربردترین پروفایل­های مدیریت منابع انسانی الکترونیک، کارمندیابی آنلاین یا کارمندیابی اینترنتی می­باشد.

کارمندیابی فرآیندی است که در آن افرادی که توانایی بالقوه برای عضویت در سازمان و انجام وظایف محوله را دارند، شناسایی می­شوند و زمینه جذب آنها برای سازمان فراهم می­شود روشهای سنتی کارمندیابی با ظهور اینترنت متحول شده است. طی سالهای اخیر اینترنت تحولی شگرف در کارمندیابی منابع انسانی و راههایی که سازمانها وظیفه کارمندیابی را انجام می­دهند، ایجاد نموده است. طبق گفته گنتل و کپسر موضوع کارمندیابی آنلاین در اواسط دهه 80 مطرح شد در حالیکه کاربرد فراگیر چنین مفهومی در اواسط دهه 90 در مجلات مختلف منابع انسانی اشاره شده است. برای تسهیل فرآیند کارمندیابی بسیاری از سازمانها به استفاده از سیستم­های منابع انسانی الکترونیکی مانند سایت­های کاریابی مبتنی بر وب، پروتال­ها و کیوسک­ها و غیره برای جلب بیشتر متقاضیان کار روی آوردند. براساس تحقیقی که در این زمینه انجام شده است بین 70% تا 90% سازمانهای بزرگ ازسیستم­های کارمندیابی الکترونیکی استفاده می­کنند و پیش بینی می­شود که بیش از 95 درصد از سازمانها در آینده نزدیک، استفاده از این سیستم­ها را در برنامه سازمانی خود قرار دهند (نظری ، 1391).

لیونس و هریس(2003) کارمندیابی الکترونیک را به این صورت تعریف می­کنند: هرگونه روشی برای جذب متقاضیان شغلی برای ارائه درخواست شغل که بر اینترنت متکی باشد. (Lievens and Harris, 2003) هوگلار(1998) ایده مشابهی را به این صورت تعریف کرد که کارفرمایان می­توانند به صورت الکترونیکی، فرصت­های استخدامی خود را تبلیغ کنند، رزومه متقاضیان استخدام را گردآوری و بررسی نمایند و با استفاده از قدرت اینترنت، مناسبترین افراد را برای مشاغل مورد نظر خود انتخاب کنند .(Epstein et al., 2003)

کارمندیابی الکترونیک دارای مزایایی به قرار زیر می باشد :

- بزرگترین مزیت کارمند یابی الکترونیک این است که افراد به طور سریع و آسان می توانند به فرصت های شغلی گسترده­ای در طول 24 ساعت دسترسی داشته باشند ، در حالی که وظایف شغلی فعلی خود را می­توانند انجام دهند (Feldman et al. 2002)

- اینترنت این امکان را به وجود می­آورد تا متقاضیان را در گروه­های مختلفی طبقه­بندی کنیم. ( برای مثال زبان : اسیایی ، انگلیسی و...) (Stimpson, 2004)

- کارمند­یابی آنلاین به سازمان­ها این اجازه را می­دهد تا برای برای مشاغل مورد نیاز خود در سازمان هم به صورت جهانی و هم به صورت محلی آگهی دهند (Smith et al 2004)

- امروزه سازمان­ها توانایی آن را دارند که پست­های خالی خود را فورا مشخص نموده و از طریق اینترنت رزومه متقاضیان را در عرض چند ساعت مورد بررسی قرار دهند( Pollitt, 2004).

- مزیت دیگر کاهش در هزینه­هاست. با رسانه­ها می­توان نظر تعداد زیادی از متقاضیان را در زمان کوتاه نسبت به دیگر انواع اگهی­ها جلب کرد ( (Bussler & Davis, 2002.

- کارفرمایانی که به دنبال یک شخص مناسب برای یک پست سازمانی هستند ، در هر هفته به طور متوسط می­توانند شش یا هفت ساعت را به این منظور صرف کنند که این انعطاف پذیری جذابیت اینترنت را به عنوان یک وسیله در این حوزه افزایش می­دهد (Smith et al 2004).

اما کارمند­یابی الکترونیک دارای معایبی هم می­باشد که ما به برخی از آنها در ادامه اشاره می­کنیم :

- همانطور که تعداد زیاد متقاضیان در کارمندیابی الکترونیک یک مزیت به حساب می­آید ، می­تواند به عنوان یک عیب محسوب شود ، چون زمانی که متقاضیان بیش از حد باشند ، بررسی رزومه­ها وقت­گیر بود و منجر به افزایش هزینه­های اداری کارمندیابی می­شود(Carlson et al., 2002).

- یکی از معایب کارمندیابی الکترونیک، عدم مخاطب قرار گرفتن کسانی که از اینترنت استفاده نمی­کنند، می­باشد. اگر چه امروزه استفاده از اینترنت بسیار فراگیر هست اما هنوز عده زیادی از آن استفاده نمی­کنند. بنابر این کارفرمایان این موضوع را به یاد داشته باشند که اگرچه اینترنت حوزه فراگیری دارد اما گروهی از افراد که هنوز به عنوان اقلیت شمرده نمی­شوند، وجود دارند که تحت پوشش قرار نمی­گیرند. مسئله دیگر این است که مدیران اجرایی هنوز ترجیح می­دهند که با آنها تماس گرفته شود و به کاری دعوت شوند(Mooney, 2002).

- یکی دیگر از معایب کارمندیابی الکترونیک، مربوط به تعداد زیادی از رزومه­هاست. با توجه به سادگی ارسال احوال نامه­ها توسط داوطلبان، معمولاً سازمانها با تعداد بیشماری از آنها مواجه می­شوند که احتمالاً بسیاری از آنها شرایط لازم را ندارند. بررسی این تعداد وقت زیادی از کارکنان واحد منابع انسانی را خواهد گرفت Rosita Othman,and Nadianatra, 2007)) .

در تحقیقی که در پنجاه شرکتی که از کارمندیابی الکترونیک استفاده می­کردند ، انجام شد ، به این نتیجه رسیدند که چهار علت برای استفاده از این روش در سازمان­ها وجود دارد که عبارتند از :

* بهبود تصور مردم از سازمان ؛
* کاهش هزینه­های کارمند ­یابی ؛
* کاهش فعالیت­های اداری کارمند یابی ؛
* کاهش زمان کارمند­ یابی .

هم چنین در این بررسی چهار محدودیت برای استفاده از از کارمند­ یابی الکترونیک ذکر شد :

* محدودیت فرهنگی در مورد استفاده از کارمند یابی الکترونیک ؛
* فقدان دانش کارمند یابی الکترونیک در بین کارکنان واحد منابع انسانی ؛
* تعهد مدیران ارشد ؛
* عدم استفاده از اینترنت توسط همه افراد (Kerrin & Kettley ,2003)

علاوه بر این مطالب، از مدیریت منابع انسانی الکترونیک به عنوان ابزاری برای نظام حفظ و نگهداری منابع انسانی، مطمئن شدن از دسترسی کارمندان به اطلاعات و تواناییهای سلف سرویس استفاده می­شود.

**3-8-1-2) مدیریت عملکرد الکترونیکی**

تکنولوژی تاثیر قابل توجهی بر بار اداری مدیریت عملکرد داشته است. استفاده از تکنولوژی در واحدهای منابع انسانی به منظور ساده­سازی نظام­های این حوزه رایج است . کابرد­های تکنولوژی معمولی استفاده از اینترنت و اینترانت­های شرکت برای حمایت از مدیریت عملکرد و نیز استفاده از طرف ثلث به منظور کمک به کارهای اداری روزمره می­باشد . درگروه­بندی استفاده از اینترنت و اینترانت­های شرکتی برای کارکرد مدیریت عملکرد ، سازمان­ها ممکن است فرم­های ارزیابی آنلاین ، تجزیه و تحلیل بازخورد 360 درجه یا دیگر روش­ها را به کار گیرند و یا برنامه­های دیگر انطباقی را به منظور کمک به مدیران در جهت درک نظام­های مدیریت عملکرد ایجاد کنند ؛ در نهایت، اینترنت یا اینترنت ممکن است برای ایجادکارت­های امتیازی انفرادی به کار گرفته شوند(Evans, 2001).

از مدیریت منابع انسانی الکترونیک هم چنین می­توان در ارزیابی عملکرد ( جایی که تمامی فرایند به شکل اتوماتیک از طریق اینترنت انجام می­شود ) استفاده کرد . یک نظام ارزیابی عملکرد آنلاین منجر به به خط­مشی و فرایند­های استاندارد شده­ای می­شود که دارای معیار­های مشخصی برای سمت­های مورد نظر در سازمان می­باشد. یک نظام ارزیابی عملکرد آنلاین به این معناست که بیشتر کاری که قبلا توسط کارمند و مدیر انجام می­شد ، حذف شده و به صورت اتوماتیک انجام می­پذیرد . تمامی اطلاعات به صورت مستقیم توسط واحد منابع انسانی در شکل­های الکترونیکی جمع­آوری می­شود . این کار منجر به صرفه­جویی در زمان می­شود. ابزار­های سلف سرویس به کارمندان این اجازه را می­دهد تا عملکرد شخصی خود را بر مبنای نتایج ارزیابی عملکرد مدیریت کنند (Zampetti & Adamson,2001).

کاردی و میلر(2000) بیان می­کنند که سازمان­ها به دلیل ویژگی­های جذابی که در ادامه به انها اشاره خواهد شد ، به استفاده از این سیستم­ها (نظارت عملکردی آنلاین) روی می­آورند :

* صرفه­جویی در زمان ، منابع و هزینه­ها ( به عنوان مثال صرفه­جویی در کاغذ ، زمانی که سازمان به سمت سیستم­های بدون کاغذ حرکت می­کند ) ؛
* درستی و صحت ( به عنوان مثال ، درخواست پاسخ­های صادقانه­تر ، در مقایسه با زمانی که تماس­ها به صورت رو در رو صورت می­گیرد ) ؛
* و حوزه­های نظارتی وسیع­تر (Cardy and Miller 2005) .

مدیران هم چنین احساس می­کنند که از طریق بکارگیری نظارت عملکردی آنلاین ، مزایای زیادی به خاطر بهبود کارایی ، کسب خواهند کرد.

فناوری با کمک به مدیریت عملکرد از طرق زیر ، به رضایت ارزشیابی کمک میکند:

1-ارزشیابی، عملکرد افراد را از طریق نظارت کامپیوتری تسهیل می­کند، البته این تسهیل شدن باید به گونه­ای باشد که مزاحمتی برای افراد ایجاد نکند و تنها از طریق جمع آوری اطلاعات عملکرد، ارزشیابی افراد صورت گیرد. بعنوان مثال، داده­های جمع­آوری شده از مرکز تلفن یا داده­های شغلی از قبیل نرخ خطا، زمان صرف شده برای انجام کار، تعداد تماس­های تلفنی و ... داده­هایی هستند که هم می­توانند در محتوای شغلی و هم در محتوای ارزیابی مورد استفاده قرار گیرند.

2- فناوری بعنوان ابزاری برای تسهیل فرآیند تهیه گزارش یا تولید بازخورد عملکرد به کار گرفته می­شود (Zampetti & Adamson,2001).

**4-8-1-2) نظام پاداش دهی و جبران خدمات منابع انسانی الکترونیکی**

نظام­های پاداش­دهی و جبران خدمات[[40]](#footnote-40) یک نقش حیاتی را در جذب، انگیزش و حفظ منابع انسانی ایفا می­کنند در حالیکه این نظام­ها کاربرپسند[[41]](#footnote-41) نیستند. اما زمان بر و انعطاف­پذیر هستند. بنابر این این سیستم­ها به شیوه مناسبی به کار نمی­روند، اطلاعات موجود در این حوزه صحیح نبوده و در بعضی مواقع راهبردها دنبال نمی­شوند. این اعتقاد وجود دارد که مسئله­هایی از این قبیل را می­توان به وسیله استفاده از فناوری در بخش منابع انسانی تقلیل داد. زمانیکه ما در سازمان مدیریت منابع انسانی الکترونیک را مورد استفاده قرار می­دهیم، نظام جبران خدمات و پاداش را می­توان به شیوه­ای اثر بخش­تر و با تلاش قابل ملاحظه کمتری مدیریت کرد. بر طبق مطالعات انشر( 2002) مدیریت جبران خدمات به دلیل استفاده از فناوری ، تغییرات بنیادی را نشان می­دهد. از مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­توان برای اجرای خط مشی­های حقوق و دستمزد بهره برد اما مهمتر از آن استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک برای سازماندهی نظام جبران و خدمات در جهت نیازهای کارمندان ویژه می­باشد. امروزه استفاده از ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک برای برنامه­های نظام جبران خدمات متنوع یک واقعیت می­باشد. کارمندان می­توانند تصمیم بگیرند تا چگونگی انتخاب خود را از میان پاداشها و مزایای متنوع متناسب با نیازهای ویژه خود مشخص کنند. برای مثال جایی که مرخصی برای یک شخص ارزش دارد (4 روز در هفته با حقوق کم) در حالی­که شخص دیگری ممکن است یک برنامه کمک درمانی را نسبت به آن ترجیح دهد .(Wright & Dyer, 2000)

مدیریت منابع انسانی الکترونیک کارمندان را قادر می­سازد تا از بین پاداشها و مزایای متنوع به طور الکترونیکی انتخاب کنند، بنابر این منجر به کاهش کارهای اداری منابع انسانی در این بخش­ها می­شوند. مدیران با استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­توانند تصمیماتی درباره تغییرات و افزایش حقوق و دستمزد، کمک هزینه­ها و پاداش­ها بگیرند.(Panayotopoulou et al., 2007)

دولبون و مارلر (2005) ، سه روش کلیدی را در رابطه با ابزارهای جبران خدمات الکترونیکی که به متخصصان مدیریت منابع انسانی در محیط پویا و رقابتی کمک می­کند ، به شرح زیر بیان می­کنند : (Dulebohn &Marler, 2005)

* افزایش دسترسی به اطلاعات جبران خدمات مورد نیاز ؛ به عنوان مثال ، پایگاه های مدیریت دانش ، بهترین رویه­های داخلی و بیرونی ، طرح­های رعایت برابری و انصاف فردی ، اطلاعات رقابتی که به سادگی و در زمان مورد نیاز به کارکنان فناوری اطلاعات اختصاص و بدون هیچ ابزار فناوری اطلاعاتی پیچیده در دسترس است .
* دسترسی 24 ساعته مدیران و کارکنان به اطلاعات جبران خدمات مورد نیاز خود که برای انجام کار به آن نیاز دارد و هم چنین در تصمیم گیری­ها کاربرد دارد ؛
* تسهیل در انجام وظایف بوروکراتیک طاقت فرسا از طریق معرقی فرایند اطلاعات و جریانات کاری سودمند .

با توجه به امکاناتی که این سیتم­ها فراهم می اورد و با در نظر گرفتن سایر شرایط ، می­توان انتظار داشت که بهره­وری کار­گزاران و متخصصان مدیریت منابع انسانی افزایش یابد . این محققان همچنین متذکر می­شوند که ، چه سیستم جبران خدمات به صورت دستی باشد و چه به صورت کامپیوتری شده ، باید همیشه سه هدف اصلی دنبال را دنبال کند :

* برابری و مساوات درونی[[42]](#footnote-42) ( ارزش نسبی مشاغل در سازمان )
* برابری و مساوات بیرونی[[43]](#footnote-43) ( رقابت بیرونی )
* برابری و مساوات فردی[[44]](#footnote-44) (شناسایی و پاداش­دهی به افراد بر اد بر اساس سهمی که انها در سازمان دارند)

دایچ(2001) در مورد ارتباط بین کسب و کار و مزایا می­نویسد که آن را با اصطلاح" وب سایت مزایا[[45]](#footnote-45)" تعریف می­کند، وب­سایتی که اطلاعات مربوط به مزایا در آن به روز می­شود. کارمندان از طریق این وب سایت­ها می­توانند در مورد چگونگی تصمیم­گیری در رابطه با بیمه زندگی، سلامتی، معلولیت­و مزایای دیگر عمل کنند Dietc, 2001)) .

از مباحث بالا این مطلب روشن می­شود که منابع انسانی الکترونیک یک نقش عمده را در نظام پاداش و جبران خدمات ایفا می­کند و به کارمندان و مدیران، اجازه کنترل و استقلال در این فرآیندها را اعطا می­کند.

**5-8-1-2) توسعه منابع انسانی الکترونیکی**

مدیریت منابع انسانی الکترونیک بطور وسیعی در آموزش و توسعه منابع انسانی مورد استفاده قرار می­گیرد. این بعد یکی از مفیدترین کاربردهای تکنولوژی در منابع انسانی است. هر سازمانی برای رسیدن به اهداف خود باید مجموعه­ای از افراد لایق و کارآمد را در اختیار داشته باشد. بخشی از دانش و معلومات را افراد پیش از ورود به سازمان کسب کرده اند اما برای اینکه بتوانند وظایف محول شده در سازمان را به خوبی انجام دهند و نقش موثری در رسیدن به اهداف سازمان ایفا کنند، علاوه بر این معلومات بستگی به آموزش­های کارکنان دارد. زیرا داشتن کارمند ورزیده یکی از مهمترین عوامل در میزان کارآیی و کارآمدی سازمان است(نظری ،1391).

یکی از راه­های آموزش ، آموزش الکترونیک می­باشد. آموزش الکترونیک عموما به استفاده از فن­آوری اطلاعات تحت شبکه در آموزش و یادگیری اطلاق می­شود. برخی عبارات دیگر مانند آموزش آن لاین ، آموزش مجازی ، آموزش تحت شبکه و آموزش تحت وب برای توصیف این نوع آموزش و یادگیری به کار می­روند.

اما به نظر می­رسد عبارت آموزش الکترونیک فراتر از آموزش آنلاین ، آموزش مجازی ، آموزش تحت شبکه و آموزش تحت وب می­باشد. آموزش الکترونیکی تمامی فعالیت­های آموزشی که به صورت فردی و گروهی به صورت آنلاین و آف لاین از طریق استفاده از شبکه ، رایانه و وسایل الکترونیکی انجام می­شود را در بر می­گیرد (Naido,2006) .

آموزش الکترونیکی در حوزه­های وسیع به کار گرفته می­شود که از آن جمله می­توان به موارد زیر اشاره کرد:

* یک وسیله آموزشی برای کارکنان و مشتریان؛
* تسریع در دسترسی به بازار؛
* عملکرد و بهره­وری بیشتر؛
* بروز رسانی دانش و تسهیل در جذب نیروی انسانی؛
* ایجاد فرصت­های آموزشی برابر برای کارکنان (Codone,2001) .

در این قسمت سیزده رهنمود پژوهش محور را برای طراحی موفقیت آمیز برنامه­های آموزش از راه دور (دور اموزی) در قالب یک جدول مطرح می­کنیم :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ردیف** | **رهنمود** | **توصیف** |
| 1 | تنها زمانی آموزش از راه دور را ارائه دهید که اطمنیان دارید نیازهای سازمان را تامین میکند | پیش از آنکه آموزش از راه دور را به عنوان راهبرد ارائه آموزش برگزیده شود، لازمست مسائل بهبود سازمان که به آنها خواهد پرداخت و راههای مواجهه آن با این مسائل مد نظر قرار گیرد. |
| 2 | هنگام طراحی برنامه­های دور آموزی، فرآیندهای شناختی انسان را مد نظر قرار دهید. | دور آموزی را باید به گونه­ای طراحی کرد که پودمان­های آموزشی با بنیادهای نظریه یادگیری شناختی (نظریه­ای که چگونگی پردازش محرک­های محیطی مغز را تبیین می­کند) همپوشانی داشته باشد. |
| 3 | تجربه آموزشی را با منظور کردن تصویر و متن (هر دو ) در ارائه موضوعهای درسی بهبود بخشید. | استفاده از گونه های مختلف رسانه های ارتباطی در دور آموزی سودمند است؛ زیرا پژوهش های گذشته نشان داده است که وقتی افراد فعال در فرآیند یادگیری درگیر می شوند، یادگیری آنها به حداکثر می رسد. یادگیری فعالی هنگامی که تصویر و متن هر دو در دورآموزی به کار گرفته می شود، آسان می شود؛ زیرا افراد در این صورت ناگریزند بین واژه ها و تصاویر پیوند ایجاد کنند. |
| 4 | بازیهای آموزشی را در برنامه بگنجانید | بازیهای آموزشی در واقع همان بازیهای رایانه­ای هستند که برای آموزش مهارتهای خاص شغلی به کار گرفته شده است. این بازیها از جنبه­های زیر سودمند هستند: (1) افزایش جذابیت آموزش آنلاین؛ 2) کاستن از واهمه " امتحان"؛ 3) آسان کردن یادگیری اکتشافی؛ 4) ارائه تمرینهای فراوان در زمینه مهارتهای شغلی به کارآموزان. |
| 5 | فراگیران را به ادامه مشارکت و عجین شدن با برنامه تشویق کنید. | یکی از دلایل اصلی که فراگیران را به رها کردن برنامه­های دورآموزی وا میدارد، ناکامی بسیاری از دوره­های آنلاین در مشارکت دادن و درگیر کردن آنان است. با این همه، مسئله حاضر را می­توان اغلب با ایجاد تغییری اندک در نقطه تمرکز برنامه دورآموزی حل کرد. |
| 6 | رویکردی ترکیبی ارائه کنید. | ارائه ترکیبی از فنون آموزشی به احتمال زیاد هم کارکنانی را که میل دارند به صورت آنلاین کار کنند و هم آنهایی را که آموزش کلاسی را ترجیح می­دهند راضی خواهد کرد. |
| 7 | امکان تعامل میان کارآموزان و ارتباط میان کارآموزان و مجریان را فراهم کنید. | برنامه­های دورآموزی امکان تعامل میان کارآموزان و برقراری ارتباط میان کارآموزان و مجریان را با ابزارهای ارتباط همزمان و ناهمزمان و با گنجاندن عامل­هایی (در برنامه) همچون جوامع مجازی و تعامل با منابع متخصص و مجریان میسر می­سازد. |
| 8 | روش­های دورآموزی مبتنی بر رایانه را برای کارآموزان آشنا به رایانه ارائه کنید و افراد ناآشنا را در زمینه مقدمات رایانه پیش از آغاز دوره آموزش بدهید. | دورآموزی که آموزش مبتنی بر رایانه را به کار میگیرد به احتمال زیاد برای کارآموزانی که تجربه زیادی در زمینه رایانه پیش از آغاز دوره دارند بسیار مناسب است. اما درباره آنهایی که تجربه ناچیزی در زمینه رایانه دارند برای آنکه به تراز افراد دیگر برسند آموزش­هایی را درباره مهارت­های مقدماتی رایانه تامین کنید و سپس آنها را به دوره دورآموزی بخوانید. |
| 9 | دورآموزی را برای آموزش مهارت­های سخت ارائه کنید اما سایر شکل­های آموزش برای مهارتهای نرم و آموزش موضوع­های انتزاعی همچون اخلاق کار را بر آن بیفزایید. | دورآموزی به ویژه برای آموزش دانش آشکار و مبتنی بر واقعیات، برای آموزش مهارت­های نرم، و برای آموزش موضوع­هایی انتزاعی و مجرد همچون اخلاق کار مناسب است. با این همه، شاید دورآموزی را به بهترین نحو بتوان با افزودن سایر رویکردهای آموزشی (مانند سخنرانی، ایفای نقش) اداره کرد. |
| 10 | امکان کنترل برخی جنبه­های آموزش را به کارآموزان واگذارید. | کارآموزان برنامه­های دورآموزی می­توانند از داشتن کنترل بر چارچوب مثال­ها یا تمرین­های آموزشی و مقدار آموزش سود ببرند. به هر روی، بهتر است گونه­های خاصی از کنترل، همچون کنترل بر سرعت کار، تقدم­ها و تاخرها، و تدارک محتوای گزینشی در اختیار افراد نباشد؛ زیرا پژوهش­ها نشان نمی­دهد که این نوع کنترل­ها پیوسته مثبت بوده است. |
| 11 | هنگام ارائه کنترل به کارآموزان اطمینان یابید که آمادگی کارآموز، طراحی سیستم و وضعیت محیط کار امکان استفاده موفقیت آمیز از آن کنترل را فراهم می­کند. | برای اطمینان­یابی از اینکه افزایش کنترل برای فراگیران به دستاوردهای بهتر آموزشی منجر می­شود، باید پیش از واگذاری این کنترل به آنان شرایط خاصی تامین شود؛ از جمله ارائه دستورالعمل درباره چگونگی استفاده از کنترل توسط فرد و در مورد علت مجاز کردن او به رها کردن برخی مطالب (به جای افزودن بر آنها) و درباره ترغیب کاربرد کنترل فراگیران با پشتیبانی سرپرستان از این جنبه آموزشی. |
| 12 | در حین برنامه دورآموزی کارآموزان را راهنمایی کنید. | ابزارهایی همچون سازماندهی پیشرفته و نقشه­های شناختی میتواند به کارآموزان کمک کند تا درک بهتری از عناصر بنیادی آموزش داشته باشند و در عین حال، دورآموزی را به آسانی بیشتری به پیش ببرند. |
| 13 | برنامه را کاربر پسند کنید. | محتوای دوره دورآموزی باید به بخش­های کوچک و قابل مطالعه شکسته شود و هر صفحه وب در درون برنامه حداکثر 200 واژه داشته باشد. |

**جدول 4-2) رهنمود­هایی برای طراحی موفقیت آمیز برنامه­های اموزش از راه دور**

**(Hal Gueutal, Dianna L. Stone (2005) ، ترجمه صائبی،1388؛ 143)**

**6-8-1-2) تعهد کارمند :**

سرانجام، مدیریت منابع انسانی الکترونیک ابزاری است که بوسیله آن می­توان تعهد کارمندان را مورد سنجش قرار داد. تحقیقات مربوط به نگرش، نقش مهمی در تضمین تعهد کارمند[[46]](#footnote-46) دارد، با توجه به اینکه نیاز است تعهد کارمند به طور مستمر تحت کنترل قرار گیرد تا موانع احتمالی شناسایی شده و در برطرف کردن آن تلاش شود. بطور سنتی این تحقیقات تا 18 ماه زمان می­گرفت. فرآیند تحقیق کامل ایجاد، تجزیه و تحلیل، تفسیر، تصمیم­گیری و سرانجام انجام اقدامات لازم در رابطه با این نوع تحقیق یک فرآیند بسیار طولانی است. برای کوتاه کردن این فرآیند می­توان از تکنولوژی بهره برد. این نوع تحقیق را می­توان به صورت آنلاین برگزار کرد و به محض اینکه کارمندان آنرا جواب دادند می­توان داده­ها را وارد سیستم کرده و آنالیز کرد. آنچه که قبلاً ماهها وقت می­گرفت امروزه می­توان در چند ساعت انجام داد. این بدین معنی است که یک مدیر می­تواند بازخور مربوط به نگرش تیم خود را در برهه­های زمانی کوتاهتر دریافت کرده و در انجام اقدامات اصلاحی در زمان واقعی کوشا باشد. باید توجه داشت که این نوع فرآیند به این معنی نیست که تکنولوژی مباحث حاد منابع انسانی را حل خواهد کرد؛ بلکه تکنولوژی بعنوان کاتالیزوری است که تغییراتی در شیوه مدیریت منابع انسانی ایجاد می­کند .(Wright & Dyer, 2000)

به منظور نتیجه­گیری از این بخش، یک نکته که باید مورد توجه قرار گیرد این است که فرآیندهای منابع انسانی ذکر شده در بالا مرتبط با مهمترین منابع در سازمان (یعنی کارمندان) می­باشند . اجرا کردن فرآیندهای منابع انسانی بوسیله برنامه­ریزی، ارتباطات، کارمندیابی، گزینش و مدیریت عملکرد اثربخش و فرآیندهای پاداش­دهی و جبران خدمات با ساختار مناسب و آموزش و توسعه مناسب منجر به افزایش حفظ و نگهداری حیاتی­ترین منابع سازمان و تعهد آنان نسبت به سازمان خواهد شد .(Aghazadeh, 2003)

**9-1-2) هم­افزایی الکترونیکی و مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

هم­افزایی الکترونیکی[[47]](#footnote-47)، متفاوت و توسعه یافته­تر از دیگر سیستم­های اطلاعاتی است. در حالیکه دیگر سیستم­ها متناسب با نوع وضعیت و ماهیت سازمان استفاده و با توجه به وظیفه­ای که دارد در سازمان نصب و راه­اندازی می­شوند (همانند سیستم حسابداری، مدیریت منابع انسانی و برنامه­ریزی منابع انسانی، مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت زنجیره تامین) اما هم­افزایی الکترونیک یک سیستم اداری پیشرو جامع مبتنی بر شبکه وب و در واقع نوع گسترش یافته سیستم برنامه­ریزی منابع سازمانی است که همه سیستم­های فوق را به صورت زیر سیستم در خود جای داده است و به وسیله آن همه اطلاعات بین افراد توزیع می­شود. این سیستم، سازمان را قادر می­سازد تا همه فرآیندها و عملیاتهایش را از قبیل مدیریت روابط با مشتری، سرویس خدمات مشتری، جریان الکترونیکی کار، مدیریت دانش و اسناد و مدارک، بازاریابی و برنامه­های فروش، استخدام و برنامه­ریزی منابع مدیریت کند. در واقع هم­افزایی الکترونیک یک راه حل مدیریتی کسب و کار مبتنی بر وب است که افراد، فرآیندها و دانشی که برای سازمان مهمتر است را فراهم می­کند. مزایایی که این نحوه اندیشیدن و نگاه به مسائل به دنبال دارد عبارتند از:

* بازگشت سریع تر سرمایه و کاهش هزینه
* دسترسی سریع تر و بهتر به اطلاعات
* بهبود تصمیم­گیری
* تعامل شخص با مشتری و عرضه کنندگان مواد اولیه
* روابط تجاری قویتر
* جهت­دهی درست و مناسب به فرآیند کسب و کار

از مزایای مهم هم­افزایی الکترونیک آن است که هم کاربرد داخلی و هم خارجی این امکان را دارند تا با ورود به این وب­گاه و بصورت بهنگام به هر نوع اطلاعات در هر ساعتی از شبانه روز که نیاز دارند دست یافته و تصمیم مناسب را بگیرند. بخشهای مختلف این سیستم هر زمانی که اراده نمایند می­توانند وارد بخش­های دیگر شده و از اطلاعات موجود استفاده نمایند(Babaei nivlouei, 2014) . مطابق با شکل ، سیستم­های هم­افزایی الکترونیکی شامل اجزای زیر می­باشد:

* مدیریت منابع انسانی الکترونیک
* سیستم پشتیبانی الکترونیک[[48]](#footnote-48)
* مدیریت ارتباط الکترونیک با مشتری[[49]](#footnote-49)
* جریان کار الکترونیک[[50]](#footnote-50)
* مستندات الکترونیک[[51]](#footnote-51)
* پروژه الکترونیک[[52]](#footnote-52)
* سیستم مالی الکترونیک[[53]](#footnote-53)

همانطور که اشاره شد، مدیریت منابع انسانی الکترونیک یکی از اجزاری هم­افزایی الکترونیک و در واقع مهمترین جز آن می­باشد .

**کابران داخلی**

مدیریت

فروشندگان

منابع انسانی

حسابداری

بازاریابی

تولید

مهندسی

**کابران خارجی**

مشتریان

شرکاء

عرضه کنندگان

مطبوعات

پیمانکاران

اجتماع

سیستم پشتیبانی الکترونیک

e-CRM

سیستم

اطلاعات

سیستم مالی الکترونیک

e-HRM

جریان کار الکترونیکی

پروژه الکترونیک

مستندات الکترونیک

جریان کار

پورتال

**شکل 4-2) مدل مفهومی هم افزایی الکترونیک**

**منبع: (Babaei nivlouei, 2014)**

**10-1-2) اجزاء مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

برای نشان دادن اجزای مدیریت منابع انسانی الکترونیک، تحقیقی توسط استروهمیر (2007) انجام شده است که با بررسی تمامی ادبیات مربوط به مدیریت منابع انسانی الکترونیک، اجزای آن را در مدل زیر بدین شرح بیان نموده است. این چارچوب بین محتوا، قالب و طرح و نتایج مدیریت منابع انسانی الکترونیک تفاوت قائل شده و بیان می­دارد که شکل و قالب، تعیین کننده نتایج مدیریت منابع انسانی الکترونیک است، در حالیکه قالب و نتایج ممکن است توسط عوامل محتوایی تعدیل شده و یا به همان صورت مورد استفاده قرار گیرد. البته مدیریت منابع انسانی الکترونیک یک پدیده چند سطحی بوده و دارای ماهیتی عینی می­باشد و بازیگران انفرادی در درون گروههایی در سازمان با یکدیگر تعامل داشته و در عین حال با سایر سازمانها سر و کار دارند. در مناسبترین و مربوط­ترین سطوح، چارچوب عموماً بین افراد با سطوح خرد و کلان محتوا، پیکره بندی و قالب و نتایج و پیامدها تمایز قایل می­شود.

مفهوم و محتوای

e-HRM

خرد / کلان

شکل e-HRM خرد/ کلان

نتایج و پیامدهای

e-HRM

خرد/ کلان

بازیگران

فعالیت ها

فناوری ها

استراتژی ها

**شکل 5-2) اجزاء مدیریت منابع انسانی الکترونیک ( Strohmeier, 2007 )**

عوامل محتوایی بطور واضح در ارتباط با مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­باشد. بطور مثال دسترسی انفرادی به کامپیوتر با نگرش گروههای همکاران می­تواند باعث ایجاد عوامل محتوایی شود، در حالیکه سطوح سازمانی ممکن است در اثر عوامل محتوایی مثل شرایط فرهنگی یا قانونی تحت تاثیر قرار گیرد.

بازیگران مدیریت منابع انسانی الکترونیک، کسانی هستند که برنامه­ریزی، اجرا و عملکرد مدیریت منابع انسانی الکترونیک را برعهده دارند و لذا نقش کلیدی بر عهده دارند، مثل کارشناسان منابع انسانی، مدیران صف، کارمندان، مشاوران و متقاضیان. لازم به ذکر است که توجه به بازیگران فردی (خصوصاً عکس­العمل آنها در قبال مدیریت منابع انسانی الکترونیک، ترجیحات آنها، ادراکات آنها از تصویر ذهنی و جذابیت و پذیرش یا رضایت آنها) مهم است. در کنار بازیگران انفرادی سطوح خرد، بازیگران گروهی و جمعی مثل گروهها، واحدهای سازمانی و حتی کل سازمان مورد بررسی قرار می­گیرند. استراتژی مدیریت منابع انسانی بعنوان بخشی از استراتژی منابع انسانی کارکردی به هدف گذاری سازنده و پیاده­سازی و اجرا مدیریت منابع انسانی الکترونیک اشاره دارد. فعالیتهای این سیستم نیز شامل فعالیت­های ساده منابع انسانی مثل استخدام، گزینش، آموزش، جبران خدمات و ... می­باشد که در صدد تدارک و استقرار منابع انسانی مورد نیاز است، اگر چه مدیریت منابع انسانی یک رشته غیر فنی است. فناوری مدیریت منابع انسانی الکترونیک مثل پورتال­های سیستم­های سلف سرویس نیز باید مورد توجه قرار گیرند. نتایج سطوح خرد با تاثیرات فردی نظیر رضایت یا پذیرش کاربر در ارتباط است ( Strohmeier, 2007 ).

**11-1-2) مدل مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

رائول و همکارانش برای بررسی تجربیات مختلف در زمینه استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک ، پنج شرکت بزرگ که هر کدام بیش از ده هزار کارمند داشتند و در استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک به پیشرفت­هایی دست یافته بودند ، را انتخاب نمودند. در این تحقیق رائول به بررسی استراتژی­ها و سیاست­های منابع انسانی ، انواع مدیریت منابع انسانی الکترونیک که در این شرکت­ها به کار گرفته شده است و نتایج اسقرار آن پرداخته­اند .

عوامل داخلی:

مدیران ارشد و صف،

کارکنان و شورای کارگری

اهداف e-HRM

بهبود بخشیدن به نقش استراتژیک منابع انسانی

بهبود دادن خدمات به مشتریان

بهبود بخشیدن به کارایی/فرایندهای اجرایی

خروجی های e-HRM

تعهد

شایستگی

تناسب

اثربخشی هزینه

انواع e-HRM

عملیاتی

ارتباطی

تحول افرین

رویکرد بوروکراتیک

رویکرد ارزش های مشترک

رویکرد بازار

سیاست واستراتژی اولیه

مدیریت منابع انسانی

**محیط :**

* رقابت
* توسعه فن اوری
* فناوری های جدید مدیریت منابع انسانی
* بازار کار
* توسعه اجتماعی
* قوانین دولتی

**شکل 6-2) مدل مدیریت منابع انسانی الکترونیک ( Ruel et al. , 2004)**

**12-1-2) اهداف مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

لپاک و اسنل (1998) به چهار عامل فشار در خصوص منابع انسانی مجازی اشاره می­کنند که می­توان آنها را از جمله اهداف گرایش به سمت مدیریت منابع انسانی الکترونیک ذکر کرد :

* از واحد­های منابع انسانی خواسته می­شود که بر روی سوالات استراتژیک تمرکز کنند.
* این واحد­ها نیاز دارند از نظر سیاستگذاری و اقدامات انعطاف پذیر باشند.
* واحدهای منابع انسانی باید کاراتر بوده و نسبت به هزینه­ها آگاه باشند.
* واحدهای منابع انسانی می­بایست نسبت به کارکنان و مدیران ، دیدگاه خدمت محوری را اتخاذ کنند (Lepak & Snell, 1998) .

به طور خلاصه واحد­های منابع انسانی باید همواره استراتژی محور ، انعطاف­پذیر ، کارا و مشتری مدار باشند.

اهداف مختلفی برای به کارگیری فناوری مدیریت منابع انسانی الکترونیک وجود دارد. موارد زیر از عمده­ترین اهداف بکارگیری و استقرار این فناوری محسوب می­شود:

1- بهبود استراتژیک منابع انسانی : یکی از اهداف فناوری مدیریت منابع انسانی الکترونیک، افزایش گرایش استراتژیک سیستم منابع انسانی است. استفاده گسترده از فناوری اطلاعات، تخصص و حتی تفکر متخصصان منابع انسانی را تحت تاثیر قرار داده است؛ بطوری که انتظار می­رود با استفاده از این فناوری، متخصصان منابع انسانی زمان بیشتری را برای بهبود سازمان صرف کنند.

2- کاهش هزینه/ افزایش کارآیی: با بکارگیری مدیریت منابع انسانی الکترونیک، کارکنان واحد منابع انسانی زمان بیشتری برای انجام نقش­های کلیدی به جای فعالیت­های کاغذ­بازی اداری دارند.

3- بهبود خدمات مشتریان: به طور کلی هدف عمده سازمان­هایی که در مدیریت منابع انسانی الکترونیک سرمایه­گذاری می­کنند، بهبود نقش استراتژیک مدیریت منابع انسانی و کاهش فعالیت­های اداری کارکنان منابع انسانی و بهبود رضایت کارکنان است . (Ruel et al., 2004)

**13-1-2) نتایج استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

بیر و همکارانش نتایج چهارگانه استقرار مدیریت منابع انسانی الکترونیک در سازمان را به شرح زیر بیان می­دارند:

تعهد بالاتر : تعهد بالا به سطح بالایی از اعتماد میان مدیریت و نیروی کار اشاره دارد. به این مفهوم که به نیروی انسانی سازمان انگیزه داده می­شود و آنها مشتاق تعامل با مدیریت در مورد تغییرات محیطی سازمان می­شوند. برای خود کارکنان منابع انسانی بدین معنی است که به آنها بعنوان عامل تغییر نگاه میشود. نیروی کار با انگیزه و با درک بالاتر کار می­کنند و اینکه آنها خود دوست دارند که با تغییرات محیط سازمان و تاثیر آن بر محیط داخلی سازمان در تعامل باشند. در مدیریت منابع انسانی نیز تعهد به معنای ایفا کردن نقش عامل تغییر است. تعهد بالا باعث بوجود آمدن اطمینان بیشتر میان مدیریت و کارکنان خواهد شد.

شایستگی بالاتر : شایستگی بالا به قابلیت­های کارکنان در یادگیری وظایف و نقش­های جدید اشاره دارد. حرکات به سمت توانمند­سازی کارکنان برای یادگیری وظایف و نقش­های جدید مناسب با شرایط. در واقع سطح اعتماد بالاتر میان مدیریت و کارکنان بوجود می­آید.

اثر بخشی هزینه : مربوط به هزینه­های مختلف نارضایتی کارکنان مانند مقاومت در مقابل تغییر و یا انحصارات است. در واقع نحوه پرداخت کارکنان رقابتی شده و رضایت کارکنان جلب می­گردد. همانطور که آلریچ بیان می­کند، منابع انسانی خود می­تواند نقش کارشناس اجرایی را ایفا کند تا در تناسب و تعدیل قیمت­ها در سازمانها سهیم باشند.

تناسب بالاتر : مربوط به سیستم­های پرداخت متناسب با عملکرد افراد است. در واقع سیستم پاداش دهی بر مبنای خروجی و بر اساس ورودی ها و بازدهی تعریف می­شود. (Mousavi Davoudi, Fartash , 2011)

**14-1-2) انواع مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

یکی از کاملترین طبقه­بندیهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک توسط روئل و همکارانش (2007) ارائه گردیده است. میزان فعالیت­های منابع انسانی که از طریق کانالهای وب انجام میشود، بعنوان شالوده اصلی این طبقه­بندی استفاده شده است. بر این اساس سه نوع مدیریت منابع انسانی الکترونیک وجود دارد:

1. مدیریت منابع انسانی الکترونیک اطلاعاتی؛
2. مدیریت منابع انسانی الکترونیک ارتباطی؛
3. مدیریت منابع انسانی الکترونیک تحول آفرین؛

روئل و همکاران (2007) نشان دادند که اگر چه در عمل هر سه نوع مدیریت منابع انسانی الکترونیک در هم تنیده هستند اما این طبقه­بندی چارچوبی را برای تعیین میزان توسعه این فناوری ایجاد می­کند. البته به این معنا نیست که با دسته­بندی سازمانها در میزان استفاه از مدیریت منابع انسانی الکترونیک، میتوان میزان اثربخشی این فناوری را ارزیابی نمود. بدیهی است که بین ایجاد و توسعه این فناوری و میزان کاربرد آن توسط کارمندان و مدیران تفاوت وجود دارد. مرحله استقرار تا کاربرد واقعی آن فرآیندی بلند مدت است(Ruel et al., 2007).

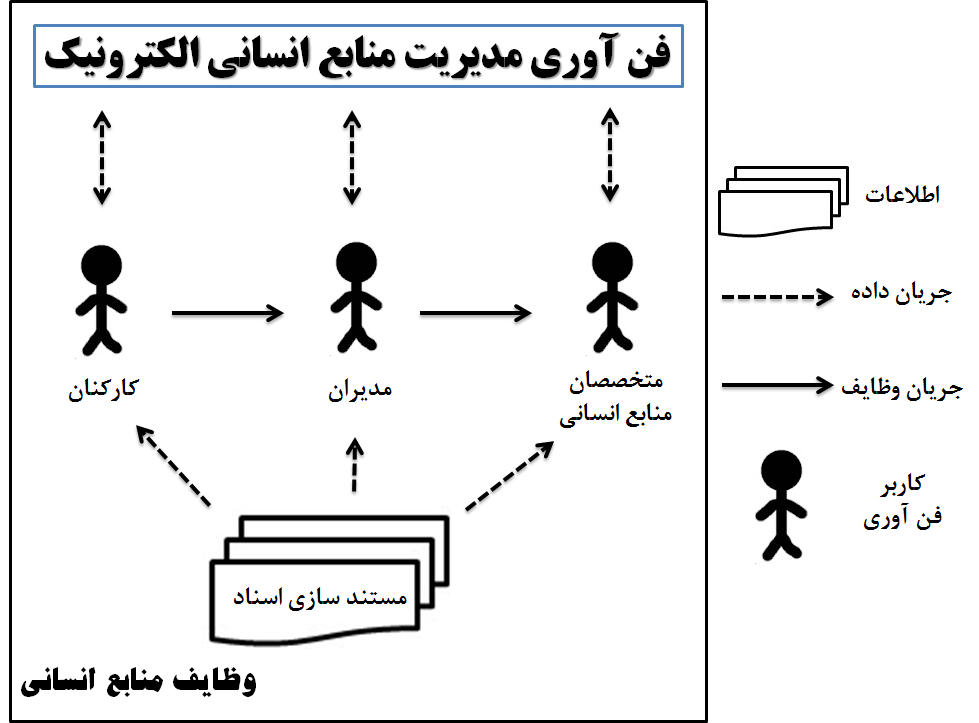
**مدیریت منابع انسانی الکترونیک اطلاعاتی**

لنگنیک­هال و موریتز (2003) اعتقاد دارند مدیریت منابع انسانی الکترونیک در ساده­ترین شکل خود می­تواند برای اطلاع­رسانی به کارکنان، مدیران و متخصصان منابع انسانی مورد استفاده قرار گیرد. تغییراتی که در سیاستها رخ می­دهد می­تواند با استفاده از فناوری اطلاعات و با روشی ساده و بصورت به اطلاع کارکنان برسد. از این رو مدیریت منابع انسانی الکترونیک اطلاعاتی عبارت است از: « دیجیتالی نمودن اطلاعات و داده­های منابع انسانی و ارائه آنها از طریق کانالهای مبتنی بر وب» ( Lengnick-Hall & Moritz, 2003).

با پشتیبانی­های اطلاعاتی مدیریت منابع انسانی الکترونیک، کارکنان، مدیران و متخصصان منابع انسانی قادر به دستیابی به اطلاعات مورد نیاز برای انجام فعالیت­های خود میشوند. این اطلاعات می­تواند به صورت شخصی برای یک کاربر خاص ارائه شود و یا شامل اطلاعات لازم برای بسیاری از فعالیت­ های منابع انسانی باشد هر چند که فعالیت­های منابع انسانی اغلب به وسیله افراد مختلف در حوزه منابع انسانی انجام می­شود، هرگونه تغییر در اطلاعات سیستم ابتدا توسط مدیران بررسی، تکمیل و اعمال می­گردد. پشتیبانی اطلاعاتی مدیریت منابع انسانی الکترونیک، فرآیند یا جریان کاری یک فعالیت را پشتیبانی نمی­کند، این فناوری تنها اطلاعات مورد نیاز کارکنان، مدیران و متخصصان منابع انسانی را در اختیار آنان قرار میدهد تا فعالیت­های خود را به درستی انجام دهند. شکل 7-2 انجام یک فعالیت منابع انسانی با استفاده از فناوری مدیریت منابع انسانی الکترونیک را نشان میدهد. این شکل می تواند برای دیگر فعالیت­های منابع انسانی متفاوت باشد، هر چند که این الگو به خوبی رابطه کاربران مختلف سیستم منابع انسانی را نشان میدهد. بر این اساس متخصصان منابع انسانی، مدیران و کارکنان نیازهای اطلاعاتی خود را از سیستم الکترونیکی تامین می­کنند. از این طریق سرعت و دقت بالای جریان اطلاعاتی به تسریع انجام وظایف در حوزه منابع انسانی منجر می­شود. در این فناوری کارکنان، مدیران و متخصصان منابع انسانی به صورت جداگانه و انفرادی به سیستم دسترسی دارد و این سیستم روی تعاملات و وظایف این افراد تاثیری ندارد. (نظری،پویان،1388؛ 47)

**مدیریت منابع انسانی الکترونیک ارتباطی**

در حالیکه پشتیبانی اطلاعاتی مدیریت منابع انسانی الکترونیک اساساً بر ارائه اطلاعات به کارکنان، مدیران و متخصصان منابع انسانی با روشی کارآمد برای کاهش فشار بر واحد منابع انسانی تکیه می­کند، پشتیبانی ارتباطی مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر چگونگی حمایت فناوری از جریان یک فعالیت منابع انسانی بین واحد منابع انسانی و مشتریان آن تمرکز می­کند. این فناوری از اجرای فعالیت­های منابع انسانی خاص حمایت می­نماید و جریان اطلاعات بین کاربر آن یک فعالیت منابع انسانی خاص از طریق کانالهای مبتنی بر وب را پشتیبانی می­کند.

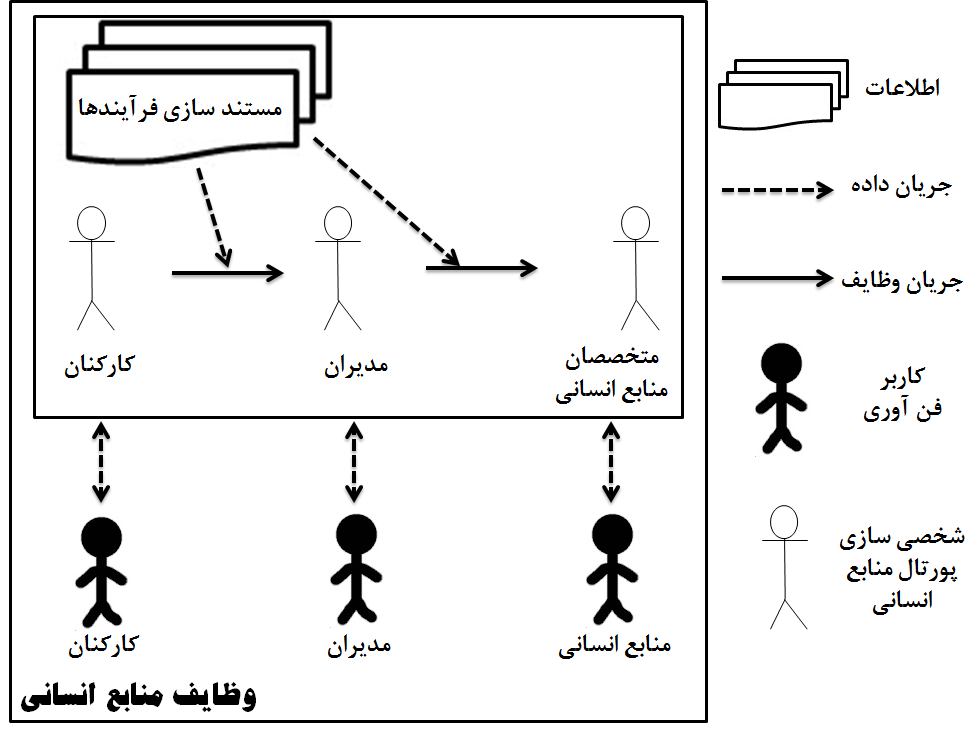


**شکل 7-2 ) مدیریت منابع انسانی الکترونیک اطلاعاتی(Maatman, 2006)**

از این طریق فناوری نقش مهمی در اجرا و حمایت از اجرای یک فعالیت منابع انسانی دارد. پشتیبانی ارتباطی مدیریت منابع انسانی الکترونیک عبارت است از : « فراهم نمودن فرآیندهای منابع انسانی از طریق کانالهای مبتنی بر وب برای کارکنان حوزه منابع انسانی». این فناوری از جریان فعالیت منابع انسانی بین کارکنان، مدیران و متخصصان منابع انسانی پشتیبانی میکند این تعاملات در حالیکه یک فعالیت خاص منابع انسانی نیاز به تلاش­های افراد مختلف دارد، مورد حمایت قرار می­گیرد. بنابر این ضروری است فناوری مدیریت منابع انسانی الکترونیک در برگیرنده کلیه مراحل این فعالیت مشخص باشد.(Maatman, 2006)

**مدیریت منابع انسانی الکترونیک تحول آفرین**

در مدیریت منابع انسانی الکترونیک ، حووزه سوم مربوط به مدیریت منابع انسانی الکترونیک تحول آفرین می­باشد . این حوزه در رابطه با فعالیت­هایی است که بیشتر هویت استزاتژیکی دارند. در این حوزه بیشتر در رابطه با فرآیندهای تغییر سازمانی ، بازسازی استراتژیک ، مدیریت شایستگی استراتژیک و مدیریت دانش استراتژیک بحث می­شود . با استفاده از این حوزه ، امکان ایجاد یک محیط کاری آماده برای تغییر از طریق یک مجموعه به هم پیوسته مبتنی بر وب وجود دارد که به محیط کاری این امکان را می­دهد تا همراه با انتخاب های استراتژیک سازمان توسعه یابد (Mousavi davoudi & Fartash, 2012) .

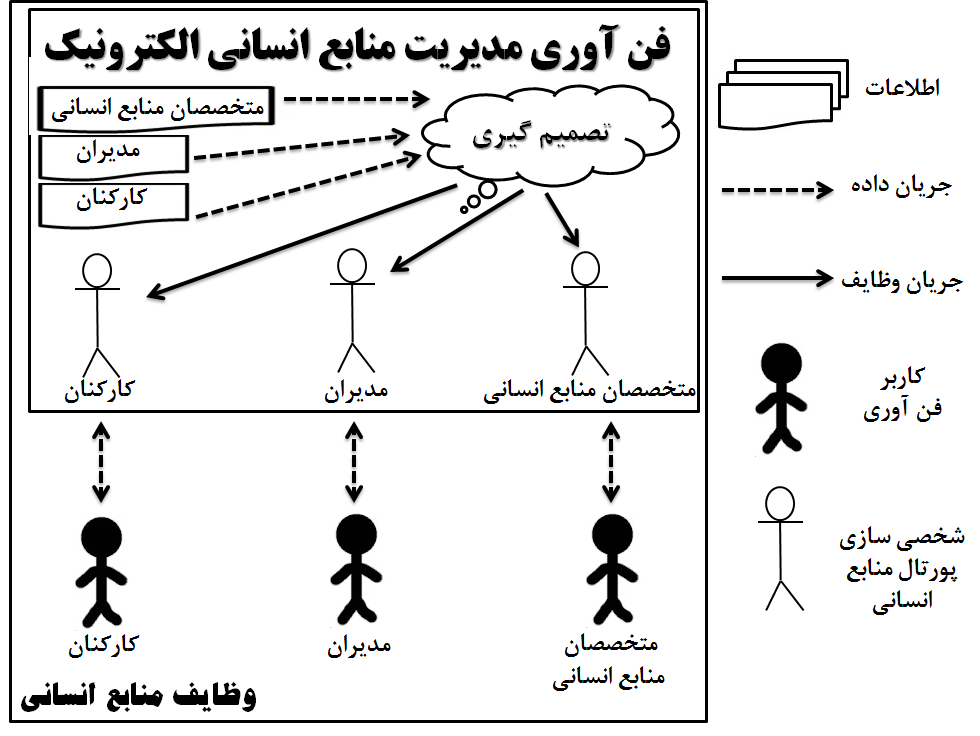


**شکل 8-2) مدیریت منابع انسانی الکترونیک ارتباطی (Maatman, 2006)**

با پشتیبانی تحول آفرین مدیریت منابع انسانی الکترونیک، روش انجام فعالیت­های منابع انسانی تغییر می­کند. علاوه بر مکانیزه کردن فعالیت­های منابع انسانی، راههای جدید انجام فعالیت­های منابع انسانی که در گذشته ناشناخته بود، مورد پذیرش قرار می­گیرد. از این طریق مکانیزه کردن فعالیت­های منابع انسانی توسعه پیدا می­کند. پشتیبانی تحول آفرین سازمان مربوط به منعطف ساختن سازمان است. بعنوان مثال این پشتیبانی می­تواند به این معنی باشد که فناوری مدیریت منابع انسانی الکترونیک، وظایف منابع انسانی را بین کارکنان، مدیران و متخصصان منابع انسانی با استفاده از سیستم­های مدیریت دانش تقسیم می­کند. بر این اساس این فناوری اطمینان میدهد فعالیت­ها سر وقت و توسط افراد مناسب انجام می­شود. در عصر حاضر که مسائلی مانند جهانی­سازی، مشتری­مداری و تخصص­گرایی شدت یافته است، اغلب سازمانها تاکید روز افزونی بر کارمندیابی، نگهداری و توسعه کارکنان متخصص دارند. سازمانها از این حقیقت آگاه شده­اند که نگاه به منابع انسانی از عامل هزینه به عامل موفقیت تغییر کرده است. بر این اساس مدیریت منابع انسانی الکترونیک تحول­آفرین نیز بر مسائل استراتژیک سازمان تمرکز دارد (نظری ، 1391).

شکل 9-2 انجام همان فعالیت منابع انسانی که در شکل­های قبل نیز ارائه شده را نشان می­دهد. برای نشان دادن نحوه حذف بوروکراسی و سلسله مراتب اداری توسط فناوری مدیریت منابع انسانی تحول­آفرین، از شکل یک مغز که نشان دهنده ظرفیت تصمیم­گیری فناوری در سازمان است، استفاده شده است.

جدول 5-2 انواع فعالیت­های پشتیبانی مدیریت منابع انسانی الکترونیک را با جزئیات بیشتری نشان می­دهد. تاثیر مورد انتظار از کاربرد فناوری و نقش انواع مدیریت منابع انسانی الکترونیک در این جدول نشان داده شده است.



**شکل 9-2 ) مدیریت منبع انسانی الکترونیک تحول آفرین (Maatman, 2006)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نوع پشتیبانی مدیریت**  **منابع انسانی**  **الکترونیک**  **تغییر از طریق** | | | **مدیریت منابع انسانی الکترونیک اطلاعاتی** | | **مدیریت منابع انسانی الکترونیک ارتباطی** | | **مدیریت منابع انسانی الکترونیک تحول افرین** | |
| هدف | تاثیر مورد انتظار فن­آوری اطلاعات | | واحد منابع انسانی سازمان | | وظایف منابع انسانی | | سازمان | |
| تاثیر فناوری | کاهش فشارهای اداری واطلاعاتی بر متخصصان منابع انسانی | | بهینه­سازی جریان فعالیت بین کارکنان ، مددیران و متخصصان منابع انسانی | | ایجاد یک سازمان منعطف | |
| ابزارها | ارائه داده­های منابع انسانی از طریق کانال­های مبتنی بر وب | | مکانیزاسیون فعالیت های منابع انسانی و پشتیبانی جریان فعالیت منابع انسانی | | پشتیبانی از اجرای فعالیت های منابع انسانی با توجه به شرایط خاص سازمان | |
| توانمندی­های فناوری اطلاعات | نقش فن­آوری اطلاعات در پشتیبانی از فعالیت­های منابع انسانی | | دیجیتال کردن داده­های منابع انسانی و در اختیار ذینفعان قرار دادن این اطلاعات | | هدایت و ثبت تعاملات و تغییرات ، زمانی که یک فعالیت منابع انسانی انجام می­گیرد. | | اجتناب از سلسله مراتب سازمانی و رها کردن تصمیم­گیری های منابع انسانی از بوروکراسی اداری | |
| فناوری اطلاعات منابع انسانی | تهیه و ثبت | | پشتیبانی از جریان و ثبت | | یادگیری ، به جریان انداختن و منتشر کردن | |

**جدول 5-2) انواع فعالیت­های پشتیبانی مدیریت منابع انسانی الکترونیک (نظری،پویان،1388؛ 54)**

**15-1-2) تاثیرات مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر نقش­های منابع انسانی**

انتقال از مدیریت منابع انسانی سنتی به مدیریت منابع انسانی الکترونیکی تاثیرات زیادی بر روی نقش مدیریت انسانی دارد . مدیریت منابع انسانی الکترونیکی جدا از کاهش قابل توجه در هزینه و زمان و انتقال فعالیت­های اجرایی از واحد منابع انسانی به خود کارکنان ، می­تواند افزایش تاکید بر منابع انسانی به عنوان شریک استراتژیک ، که چالش اصلی آن جذب ، توسعه و نگهداری کارکنان مستعد برای سازمان می­باشد ، را به همراه داشته باشد.

اولین تاثیر حرکت از مدیریت منابع انسانی سنتی به مدیریت منابع انسانی الکترونیکی این است که کارکنان منابع انسانی را قادر می­سازد بر روی فعالیتهای استراتژیک و دارای ارزش افزوده متمرکز شوند . کارهای اجرایی و کاغذبازی کمتر به کارکنان منابع انسانی این فرصت را می­دهد که کارکردهای استراتژیک حرفه خود را بیشتر توسعه دهند. از طرف دیگر این ممکن است به این معنا باشد که متخصصان منابع انسانی کمتری مورد نیاز است چرا که مدیریت منابع انسانی الکترونیکی افراد شاغل در سطح میانی منابع انسانی را حذف می­کند . بنابراین تاثیرات مدیریت منابع انسانی الکترونیکی بر روی حرفه منابع انسانی می­تواند هم یک تهدید و هم یک فرصت باشد.

ثانیا ، مدیریت منابع انسانی الکترونیکی از طریق سلف سرویس باعث افزایش در گیری کارکنان و مدیران در اقدامات منابع انسانی می­شود. انتشار دانش باعث می­شود که متخصصان منابع انسانی برای حفظ نقش مشاوره­ای- توصیه­ای خود با چالش به روزآوری مستمر دانش در حوزه تخصصی روبرو شوند.

ثالثا ، مدیریت منابع انسانی الکترونیکی چیزی فراتر از فن­آوری است و برای بهره­مندی کامل از مزایای توسعه و پیاده سازی مدیریت منابع انسانی الکترونیک ، متخصصان شایسته­ای را می­طلبد . فن­آوری به نوبه خود می­تواند از نظر ارزش خنثی باشد اما نحوه استفاده از آن می­تواند بر نقش منابع انسانی به طور چشمگیری تاثیر گذار باشد Ensher et al , 2002)).

این می­تواند فرصتی برای حرفه منابع انسانی تلقی شود تا نقش توسعه دهنده کارکردهای مدیریت منابع انسانی الکترونیکی شوند. با این حال نیازمند این است که متخصصان منابع انسانی در زمینه فن­آوری اطلاعات دانش پایه­ای لازم را داشته باشند تا برقراری ارتباط با استفاده از فن­آوری اطلاعات بهره­ورتر شود.

ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک این قابلیت را دارند که منابع انسانی را به یک شریک استراتژیک تبدیل کنند اما این حرکت خالی از مشکلات نیست. برای حرکت به سطح سوم مدیریت منابع انسانی الکترونیک ( تحول در وظایف منابع انسانی ) لازم است فرصتهای بهبود را در پنج حوزه زیر شناسایی کنیم :

1. فرایندهای منابع انسانی
2. کارکنان منابع انسانی و شایستگی­های آنان
3. فرهنگ سازمانی منابع انسانی
4. ساختار منابع انسانی
5. فن­آوری مورد استفاده

بنابراین ، در بلند مدت پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیکی مستلزم تغییرات و تعدیلات چشمگیر کلی در شیوه عملکرد واحد­های منابع انسانی است . این نیازمند تدوین وظایف جدید برای مدیران، کاهش کارهای اداری و افزایش انتظارات از متخصصان منابع انسانی است که انتظار می­رود نقش استراتژیک و آگاهانه­ای را ایفاء کنند ( Panayotopoulou et al. , 2007).

**16-1-2) فناوری نیروی کار در ده سال آینده**

بر پایه اطلاعات برگرفته از داده­های منابع انسانی و دانش و فنون تحلیل موجود، پورتال­­هایی که به طور فزاینده در حال پیشرفت هستند، سطح شخصی کردن امور را از نظر نقش به گونه­ای گسترده بهبود خواهند بخشید. پورتال­هایی که ما تصور می­کنیم به صورت چند رسانه­ای از همه جا و با هر نوع ابزار در دسترس خواهند بود و هر یک از کاربران را خواهند شناخت و آنگونه تبادل و همکاری را پدید خواهند آورد که فعالیت­های کسب و کار را به طبیعت دوم تبدیل می­کند. این پورتال­های همسان فرهنگ سازمانی را به کارکنانی که در مکانهای مجازی در سراسر جهان استقرار دارند انتقال خواهد داد.

* فناوری، خودمختاری بیشتری را برای کارکنان به ارمغان خواهد آورد و راههای جدیدی را در خود مدیریتی در برابر آنان خواهد گشود. شواهد کافی برای دگرگونیهای زیر وجود دارد:
* پورتال­ها نقش و رجحان­های هر فرد را شناسایی خواهند کرد و دسترسی پر شتاب به موارد لازم برای اجرای وظایف را فراهم می­کنند.
* سلف سرویس در نسل بعدی ادامه خواهد یافت؛ فیلتر شده در سطح بالا، بطور باور نکردنی شهودی و بسیار بسیار آسان برای درک و بکارگیری.
* خود مدیریتی بر نقش­های مدیریتی و سرپرستی تاثیر خواهد گذاشت و در حالیکه مدیران مسئولیت­های منابع انسانی بیشتری را بر عهده می­گیرند و مدیریت منابع انسانی نیز وظایف سازمانی بیشتری را می­پذیرد، چهره و دورنمای نقش شغلی را دگرگون خواهند کرد.
* پورتال هر یک از کارکنان روشی را که وی میل دارد اطلاعات دریافت کند و به آموزش بپردازد به طور مستقیم و بر اساس الگوهای شخصی وی مانند چپ دست یا راست بودن یا سبک کارکردن مستقل با زیر نظر راهنما فراهم خواهد کرد.
* فناوری چند رسانه­ای، کارکنان و مدیران را قادر می­سازد تا از راه گفتن، لمس یا تایپ کردن پرسش­های خود، راهنمایی، مشاوره یا دانش لازم را در پیوند با سبک­های کاری خاص خود دریافت کنند.
* پورتال­های شخصی شده، گزینه­های قابل دسترس و مطالب مرتبط را فراهم می­کنند و در عین حال گزینه­های دیگری را هم پیشنهاد می­کند، درست مانند وقتی که Amazon.com تجارت الکترونیکی را در ابتدای دوره اینترنت آغاز کرد.
* محتوای برگرفته از منابع برون سازمانی با عملیات در آمیخته خواهد شد. برای مثال، ثبت نام برای مزایای شغلی با فهرست­های ذیربط و ثبت نام برای کارآموزی با برنامه های ذیربط و فهرست­بندی مشاغل با کارجویان ذیربط خواهد داشت و امثال اینها.
* برگزاری دوره­های آموزشی و کارآموزی به حداقل خواهد رسید و بخش بزرگی از یادگیری در آن هنگامی روی خواهد داد که فرآیند اجرای وظایف با روشهای شهودی و بر پایه یکپارچگی محتوا و تحلیل به پیش می­رود.
* کارکنان برای تحلیل میزان کارآیی و اثر بخشی خود، فناوری پورتال را به کار خواهند گرفت.
* کارکنان خواهند توانست بر حسب وظایف ویژه شغلی، اطلاعات به هنگام سازمانی، تولیدی، فرهنگی یا زبانی را ببینند.
* ربات­ها پاره ای از وظایف روزمره همچون تحویل نامه و بسیاری دیگر از وظایف کارگری مونتاژ را انجام خواهند داد. افزون بر این ، همین که سازمان­ها فناوری زیستی را به کار گیرند پویایی هایی پدید خواهد امد(Henson, 2005).

**2-2) عوامل تاثیر­گذار بر موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

ما با مطالعه ادبیات مربوط به مدیریت منابع انسانی الکترونیک ، این عوامل را شناسایی کرده و انها رادر چهار دسته عوامل فناورانه( تکنولوژیکی) ، سازمانی، رفتاری و محیطی دسته­بندی کردیم. در ادامه به مولفه­ها اشاره خواهیم کرد:

**1-2-2) عوامل فناورانه**

این عوامل اشاره به تمامی مولفه­هایی دارند که صرفاً مربوط به سیستم­های اطلاعاتی و فناوری می­شوند. و یکی از زیر بنایی­ترین بخش­های پیاده­سازی مدیریت منابع انسانی الکترونیک در یک سازمان می­باشند.

**1-1-2-2 ) کابرد ها و ویژگی ها**

عواملی که مربوط به کاربردها و ویژگیهای برنامه­های کاربردی هستند، در دهه اخیر پیدا شده­اند. روئل و همکاران (2004) استدلال کرده­اند که کارمندان و مدیران صف بدون یک "ساختار اطلاعاتی مشخص و آسان" رغبتی برای سپری کردن زمان خود در ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک نخواهند داشت( Ruel et al, 2004) .

تئو و همکاران (2007) در تحقیق خود از 110 سازمان در سنگاپور، تعدادی از عوامل تاثیر­گذار بر اقتباس مدیریت اطلاعاتی منابع انسانی را مورد بررسی قرار دادند و به "مزیت نسبی بخشی" بعنوان یک عامل مهم تاثیر­­گذار در پذیرش یک سیستم سازمانی پی برده­اند. مزیت نسبی به مزایایی اشاره دارد که یک سیستم چه برای بخش مورد نظر و چه برای سازمان بعنوان یک کل به ارمغان می­آورد( Teo et al, 2007) .

و مولفه آخری موجود در ویژگی­ها "سهولت تجربه شده در استفاده از سیستم" می­باشد که توسط وائر منز و ولدهوون (2007) اشاره شده است( Voermans & van Veldhoven, 2007) .

**2-1-2-2 ) زیر ساخت های** فناورانه

های (2006) در بررسی خود از 60 کارمند در کارخانه­های تولیدی به این نتیجه رسید که "زیر ساخت فناوری اطلاعات"، یک عامل مهم در موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک محسوب می­شود( Hooi , 2006) . علاوه بر این، ردیک (2009) نیز به این نتبجه دست یافت. زمانیکه زیر ساخت فنی بطور جدی استقرار نمی­یابند، بعنوان یک مانع برای موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک عمل می­کند، مطابق با این یافته­ها، این نکته آشکار است که سازمانها نیازمند استقرار زیر ساخت صحیح در جهت اجرای موفقیت آمیز مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­باشند( Reddick , 2009) .

**3-1-2-2 ) استانداردسازی زبان**

هیکیلا و اسمل (2011)، 18 مصاحبه عمیق با مدیران منابع انسانی در دو تا از شرکتهای اروپایی در رابطه با تاثیر "استاندارد­سازی زبان" بر روی پذیرش و استفاده از سیستم­های مدیریت منابع انسانی الکترونیک انجام دادند. نتایج حاکی از آن بود که این عمل با توجه به سطح دانش زبانی کارمندان، هم می­تواند تاثیر مثبت و هم می­تواند تاثیر منفی در پی داشته باشد( Heikkila and Smale , 2010) .

**4-1-2-2 ) محتوای سیستم سفارشی شده**

یکی دیگر از عوامل "محتوای سیستم سفارشی شده" بود (Cronin et al, 2006). محققان اذعان می­کنند زمانیکه یک سیستم متناسب با نیازهای ویژه آنان باشد بعنوان یک عامل مهم در موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک خواهد بود. از آنجایی که کارمندان در آینده می­خواهند از این سیستم­ها برای انجام کارهای خود در حد بالایی استفاده کنند، اگر متناسب با حوزه تخصصی آنان باشد طبیعتاً می­تواند بعنوان یک عامل مهم و مثبت تلقی شود.

**2-2-2) عوامل سازمانی**

این عوامل مشتق شده از ویژگی های سازمانی می باشند که می توانند مستقیماً منجر به اجرای موفقیت­آمیز مدیریت منابع انسانی الکترونیک در رابطه با اهداف مورد نظر شوند .(Saroj Lakhawat, 2013)

**1-2-2-2 ) ویژگی های جمعیت شناختی**

در این دهه پی برده شد که ویژگیهای جمعیت­شناختی سازمان، نقش مهمی در مورد سیستم­های مدیریت منابع انسانی الکترونیک ایفا می­کنند. در این میان، "اندازه سازمان" یکی از مولفه­هایی است که به کرات در رابطه با موفقیت و پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک از آن نام برده شده است. نای و وات (2006) (با تحقیقی که در مورد 147 نفر از بخش منابع انسانی انجام داده­اند) گزارش دادند که اندازه سازمان بعنوان یک عامل مهم در موفقیت سیستم­های اطلاعاتی منابع انسانی محسوب می­شود. مطابق با تحقیق آنان سازمانهای بزرگتر شانس بیشتری در این رابطه دارند( Ngai and Wat , 2006) . استروهمیر و کابست (2009) یک بررسی ( از مدیران منابع انسانی در 23 کشور) در این مورد انجام داده و پی بردند که اندازه سازمانی در موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر می­گذارد(Strohmeier & Kabst, 2009) . علاوه بر این تئو و همکاران (2007) نیز به این نتایج دست یافتند. مطابق با تحقیقات فوق­الذکر میتوان نتیجه­گیری کرد که موفقیت در بین سازمانهای بزرگ شایع­تر است. در حالیکه چابمن و وبستر (2003) به این نکته پی بردند که مدیریت منابع انسانی الکترونیک در میان سازمانهای کوچک موفق­تر است. نتایج حاکی از آنست، یکپارچگی با سیستم­های بزرگ موجود که مشکل و هزینه­بر می­باشد، ممکن است یکی از عوامل مهم در جهت توجیه این اثر باشد. با این حال تحقیقات بیشتری مورد نیاز است تا مشخص شود که روابط بین اندازه سازمان و موفقیت توسط چه عواملی تعدیل می­شوند (Chapman & Webster, 2003) .

" حوزه فعالیت سازمان " یکی دیگر از عوامل حائز اهمیت در مورد ویژگیهای جمعیت شناختی سازمان می­باشد. الیواس- لوجان و همکاران (2007) در بررسی خود از چهار بخش متفاوت یک شرکت بزرگ مکزیکی ( مواد غذایی، خدمات تبلیغاتی و مالی ، توزیع و تولید مسائل ساختمانی، فناوری اطلاعات و برون­سپاری فرآیندهای کسب و کار) به این نتیجه رسیده­اند که صنعت بانکداری پیشرفته ­ترین بخش در مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­باشد ( Olivas-Lujan et al., 2007) .استروهمر و کابست (2009) نیز بیان می­کنند، حوزه بانکداری به طور مثبت با موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک در ارتباط است در حالیکه تولید مصالح ساختمانی، خرده­فروشی­ها و دیگر حوزه­ها به طور منفی با مدیریت منابع انسانی الکترونیک در ارتباط هستند(Strohmeier & Kabst, 2009) . علاوه بر این، یافته­های پانایاتوپولو و همکاران (2007) حاکی از آنست که حوزه فعالیت سازمان و ویژگیهای آن حوزه ( از جمله فرهنگ آن حوزه در رابطه با فناوری) بر موفقیت و پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر­گذار است. برای مثال در بررسی این محققین مشخص شد که حوزه ارتباطات رابطه بهتری با مدیریت منابع انسانی الکترونیک دارد تا حوزه تولید مصالح ساختمانی( Panayotopoulou et al. , 2007) .

**2-2-2-2 ) دانش و مهارت ها**

الیواس- لوجان و فلورکسکی (2010) پی بردند که "ظرفیت جذب فناوری اطلاعات منابع انسانی" ( برای مثال توانایی کارمندان شرکت برای توسعه زیر بناهای دانش مربوطه یا شناسایی اطلاعات با ارزش خارجی و یا اتخاذ تصمیمات درست) بطور مستقیم برشدت و پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر­گذار­است ( Olivas- Lujan and Florkowski , 2010).

علاوه بر این، ردیک (2009) آشکار ساخت که "مهارتهای مدیریت تغییر" برای موفقیت سیستم­های اطلاعاتی منابع انسانی بعنوان یک مانع می­باشند. از سوی دیگر اجرای این سیستم­ها اغلب نیازمند کارمندان و مدیرانی برای تغییر دادن روشهای فعلی کار می­باشد. بنابر این استدلال ما این است که مهارتهای مدیریت تغییر می­توانند هم باعث وفق دادن کارمندان شود و هم می­تواند مقاومت آنان را برانگیزاند( Reddick , 2009) .

**3-2-2-2 ) گارانتی کردن اطلاعات محرمانه وداده های درونی**

روئل (2004) پی برد زمانیکه کارمندان سیستم مدیریت منابع انسانی الکترونیک را مورد استفاده قرار می­دهند، "گارانتی کردن اطلاعات محرمانه و امنیت داده­های درونی" بعنوان یک عامل حیاتی برای کارمندان بمنظور ایجاد آرامش در آنهاست. زمانیکه کارمندان سیستمی را مورد استفاده قرار می­دهند و اطلاعات خاصی را در آن وارد می­کنند، می­خواهند از امنیت داده­های خود اطمینان حاصل نمایند( Ruel et al, 2004) .

**4-2-2-2 ) منابع مالی**

همچنین یافته­ها حاکی از آن هستند که اجرای یک سیستم جدید نمی­تواند بدون "منابع مالی" کافی به وقوع بپیوندد( Hooi , 2006 ). ردیک (2009) هم اذعان می­کند، بودجه ناکافی و وضعیت اقتصادی یک سازمان بعنوان یک مانع مهم در جهت اجرای یک سیستم می­ باشد( Reddick , 2009) .

**5-2-2-2 ) طرح**

تنسلی و واتسون (2000) در تحقیق خود ( شامل مشاهدات، مصاحبه­ها، آنالیز داده­ها و یادداشت­ها) از مدیران منابع اطلاتی و منابع انسانی بر روی یک شرکت آمریکایی که طی دو سال انجام شد، چند عامل مهم را که موفقیت پروژه مدیریت منابع انسانی الکترونیک را تحت تاثیر قرار میدهند شناسایی نمودند، مثل "استفاده از تیم­های پروژه­ای چند وظیفه­ای" با نمایندگانی از منابع انسانی و سیستم­های اطلاعاتی- "طرح ریزی کردن فرآیندهای منابع انسانی"- "شناسایی نیازهای منابع انسانی" ( Tansley and Watson , 2000) .

علاوه بر این "اهداف واضح مدیریت منابع انسانی" و برنامه­ریزی دقیق این اهداف بعنوان یک عامل مهم در اقناع کردن کاربران در جهت استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک شناسایی شد. پانایاتوپولو و همکاران یافته­های تنسلی و واتسون را تایید کردند.

عامل دیگر موجود ، "ایجاد کردن دیدگاه مشترک بین مدیران منابع انسانی و مدیران سیستم­های اطلاعاتی" می­باشد (Tansley and Newell , 2007 ).

کرانین و همکاران (2006) عنوان کردند که "بازاریابی داخلی یک سیستم" برای بدست آوردن پشتیبانی یک مولفه حیاتی می­باشد. منظور آنها از بازاریابی داخلی یک سیستم، درونی ساختن یک سیستم و کاهش ترس و دلهره کارکنان درباره استفاده از یک سیستم جدید بود( Cronin et al , 2006) .

ردیک (2009) هم اشاره داشت که یکی از موانع بزرگ در طی فرآیند اجرا، "توانایی بالقوه بازگشت سرمایه" می­باشد. جلب حمایت مدیریت عالی در این مورد می­تواند باعث حل مشکل شود( Reddick , 2009) .

**3-2-2) عوامل رفتاری**

**1-3-2-2 ) فرهنگ**

پانایاتوپولو و همکاران (2007) استدلال کردند که "فرهنگ سازمانی" بعنوان یک عامل مهم برای موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک محسوب می­شود، بنابر این زمانیکه فرهنگ سازمانی دوستدار فناوری اطلاعات باشد شانس بیشتری برای موفقیت وجود دارد. محققان مشخص کرده­اند، سازمانهای مبتنی بر افراد ( سازمانهایی که برای افراد سازمان احترام قائلند) برای اجرای سیستم­های جدید آگاه تر از سازمانهایی با فرهنگ پویا (سازمانهای مبتنی بر رشد، تهاجمی و نوع­آور) می­باشند( Panayotopoulou et al. , 2007) .

پری و ویلسون (2009) پی بردند که "هنجارهای انتزاعی" یا نگرش­ها و عقیده­های غالب در درون یک سازمان، ارتباط مثبت با تصمیم استقرار ابزار آنلاین مانند وب سایت و موفقیت آن سیستم در سازمان دارند. بطور ویژه آنها آشکار ساختند، شغل­های بلاتصدی ای که از طریق وب سایت شرکت اعلان می­شدند بطور چشمگیری توسط هنجارهای انتزاعی تحت تاثیر قرار می­گرفتند( Parry and Wilson , 2009) .

**2-3-2-2 ) مهارت های متخصصان و کارکنان در رابطه با IT**

پانایاتوپولو و همکاران (2007) بر طبق مطالعه­ای که در یونان انجام دادند، اذعان کردند، "مهارتهای IT افراد و شایستگی­های IT متخصصان منابع انسانی" بعنوان یک مولفه مهم و اثرگذار در موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک محسوب می­شود( Panayotopoulou et al. , 2007) . علاوه بر این، روئل و همکاران (2004) پی برده بودند که پذیرش و موفقیت سیستم­های مدیریت منابع انسانی الکترونیک بوسیله مهارتهای کارمندان و مدیریت در رابطه با کامپیوترهای شخصی تحت تاثیر قرار می­گیرد( Ruel et al. 2004) .

**3-3-2-2 ) رهبری**

تنسلی و واتسون (2000) نشان دادند که حضور یک" رهبر حمایتی و تشویق کننده"، یکی از عوامل مهم برای موفقیت یک سیستم می­باشد. در همین راستا، ویلسون و هارتل آشکار ساختند، زمانی که رهبری این حرکت و جنبش (معرفی و راه­اندازی یک سیستم جدید مثل مدیریت منابع انسانی الکترونیک) بر عهده یک رهبر حمایتی و اثر بخش باشد کارمندان بخش منابع انسانی بیشتر پذیرای ایده­های جدید و معرفی سیستم­های اطلاعاتی منابع انسانی خواهند بود( Tansley and Watson , 2000) .

**4-3-2-2 ) عوامل روانشناختی**

تنسلی و واتسون (2000) روشن ساختند که "اعتماد بین اعضای تیم پروژه"، یکی از عوامل حیاتی برای هماهنگی موفق بین یک تیم پروژه و موفقیت یک سیستم می­باشد( Tansley and Watson , 2000) . همچنین پری و ویلسون (2009) اعلام کردند، اعتقاد مثبت نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک بطور چشمگیر بر پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر می­گذارد.( Parry and Wilson , 2009) در همین راستا، الیواس- لوجان و همکاران (2007) در مورد نوع نگرش کارمندان نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک تحقیق و بررسی کرده و پی بردند، بعضی از کارمندانی که فکر می­کردند مدیریت منابع انسانی الکترونیک حجم کاری آنها را افزایش خواهد داد (به دلیل پر کردن فرم­ها توسط کارمندان) از خود مقاومت نشان دادند( Olivas-Lujan et al. , 2007). روئل (2004) نیز بیان داشت، زمانیکه کارمندان و مدیریت صف تمایلی برای استفاده از سیستم ندارند، یک تغییر در نوع نگرش آنها به منظور موفقیت سیستم ضروری است.

یکی از موانع برای موفقیت سیستم­های مدیریت منابع انسانی الکترونیک، "مقاومت کارمندان در برابر تغییر" می­باشد که توسط ردیک (2009) اشاره شده است( Reddick , 2009) .

مارتین و ردینگتون (2010) دریافتند که ادراکات کارکنان منابع انسانی نیز، "حوزه نگرش کارمندان نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک" را تحت تاثیر قرار میدهند. مطالعه آنان نشان داد، زمانیکه کارمندان ادراکات منفی از کارکنان منابع انسانی داشتند تمایل کمی برای استفاده از مدیریت منابع انسانی الکترونیک داشتند. دلیل اصلی آن بود که مدیران صف احساس می­کردند در سطح پایین­تری ارزش­گذاری شده­اند یا بعبارتی دیگر کارکنان منابع انسانی، دانش کافی در مورد نقشی که مدیران صف در سازمان ایفا می­کردند، نداشتند( Martin and Reddington , 2010)

**5-3-2-2 ) حمایت و تعهد**

دسته­بندی دیگر از عوامل رفتاری مربوط به حمایت و تعهد می­باشد. هاستد و مانکوولد( 2005) استدلال کردند که بدست آوردن "تعهد از سوی کارمندان و مدیریت" نسبت به پروژه مدیریت منابع انسانی الکترونیک، یکی از عوامل مهم برای موفقیت آن می­باشد. یکی دیگر از تحقیقات در این رابطه مربوط به پانایاتوپولو و همکاران می­باشد که در آن از تعهد مدیریت بعنوان یک عامل موفقیت آمیز حیاتی نامبرده شده است. از این رو مطابق با یافته­ها، زمانیکه مدیران و کارمندان نسبت به پروژه متعهد می­شوند، آنها تمایل دارند تا تلاشهای خود را در جهت پروژه و موفقیت آن صرف کنند . هاستد و مانکوولد (2005) اهمیت اولویت­بندی مدیریت عالی را در رابطه با پروژه نشان دادند. ( Hustad and Munkvold , 2005) .این مولفه به این معنی است که مدیریت عالی، اولویت خود را برای سرمایه­گذاری منابع (افراد و منابع مالی) در پروژه مشخص می­نماید. بدون اینکه مدیریت مالی منابع ضروری را فراهم آورد، اجرای یک سیستم غیر ممکن به نظر می­رسد. این مولفه همچنین بعنوان "حمایت مدیریت عالی"، توسط تئو و همکاران (2007) و الیواس- لوجان و همکاران (2007) نامیده شده است.

وائرمن و ولدهوون (2007) گزارش دادند که "حمایت از کاربر" قویاً با نوع نگرش به مدیریت منابع انسانی الکترونیک در ارتباط است. آنها بر طبق مطالعه استدلال کردند، زمانیکه مدیران در طی پیاده­سازی یک سیستم بیشتر از کاربر حمایت کنند، آنها نگرش مثبت بیشتری نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک خواهند داشت تا در صورتی که اینکار را انجام ندهند( Voermans and van Veldhoven , 2007) .

**6-3-2-2 ) اموزش کارکنان منابع انسانی و مدیریت**

کرانین و همکاران (2006) بر اهمیت "آموزش کارکنان منابع انسانی"، مدیریت و کارمندان در جهت چگونگی استفاده از سیستم­ها تاکید کردند( Cronin et al. , 2006). پانایاتوپولو و همکاران (2007) آشکار ساختند که آموزش دادن متخصصان منابع انسانی در استفاده از سیستم­ها برای پذیرش و موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک تعیین کننده می­باشد( Panayotopoulou et al, 2007) .

**7-3-2-2 ) میزان عجین شدن کارکنان منابع انسانی یا سهامداران با سیستم های e-HRM**

تنسلی و واتسون (2000) نشان دادند که "عجین شدن متخصصان، کارکنان و سهامداران با سیستم­های مدیریت منابع انسانی الکترونیک" در پذیرش آن ضروری است. محققان اشاره داشته­اند که این عجین شدن به کاهش تضادهای بعد از مرحله پیاده­سازی منجر میشود( Tansley and Watson , 2000) .

**4-2-2) عوامل محیطی**

این عوامل به شکل مستقیم ناشی از سازمان یا افراد داخل سازمان نمی­باشند بلکه ناشی از محیطی است که سازمان در تعامل روزانه با آن قرار دارد( .(Saroj Lakhawat, 2013در این دسته­بندی ما به سه گروه اثر­گذار بر مدیریت منابع انسانی الکترونیک پی بردیم:

**1-4-2-2 ) حضور اتحادیه**

هاینس و لافلر (2008) نشان دادند که "حضور اتحادیه" به طور منفی بر استفاده از فناوری اطلاعات تاثیر­گذار است. این یافته­ها نشان میدهند، زمانیکه سازمانها در حوزه­هایی با حضور قوی اتحادیه فعالیت می­کنند، درجه پایینی از مدیریت منابع انسانی الکترونیک مورد انتظار است( Haines and Lafleur , 2008) .

**2-4-2-2 ) توسعه اقتصادی کشور**

در بعضی از مطالعات پی برده شد که "توسعه اقتصادی یک کشور" بر موفقیت و پذیرش مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر گذار می­باشد( Olivas-Lujan et al., 2007; Strohmeier & Kabst, 2009) .

**3-4-2-2 ) فرهنگ کشور**

در آخر الیواس- لوجان و همکاران (2007) و اسمل و هیکیلیا (2009) دریافتند که "فرهنگ یک کشور" بر موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک تاثیر­گذار می­باشد. تحقیق این محققان در کشور مکزیک صورت پذیرفت. مکزیک کشوری است که با لایه­های سلسله مراتبی بالا و قوی شناخته می­شود، مطابق با آن کارمندان احترام بسیار زیادی برای سرپرستهای خود قائلند. بنابر این، زمانیکه سرپرستان تصمیم می­گیرند یک سیستم را پیاده کنند، با مقاومت بالای کارکنان مواجه نمی­شوند ( Olivas-Lujan et al., 2007; Smale & Heikkila, 2009) .

این عوامل را می­توان در یک جدول به صورت زیر نمایش داد:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **دسته بندی** | **شاخصه ها** | **منابع** |
| **عوامل**  فناورانه  **(تکنولوژیکی)** | کاربردها و ویژگی­ها :   * وضوح ساختار اطلاعاتی * سهولت تجربه شده در استفاده از سیستم * مزیت نسبی بخشی | ( Ruel et al, 2004)  ( Voermans & van Veldhoven, 2007)  ( Teo et al, 2007) |
| زیر ساخت­های IT | ( Hooi , 2006) |
| استانداردسازی زبان | ( Heikkila and Smale , 2010) |
| ایجاد کردن محتوی سیستم سفارشی | ( Cronin et al., 2006) |
| **عوامل سازمانی** | ویژگی­های جمعیت­شناختی سازمان:   * اندازه سازمان * حوزه فعالیت سازمان | ( Ngai and Wat , 2006)  ( Olivas-Lujan et al. , 2007) |
| دانش و مهارت­ها:   * ظرفیت جذب IT منابع انسانی * مدیریت تغییر | ( Olivas-Lujan and Florkowski , 2010)  ( Reddick , 2009) |
| گارانتی کردن اطلاعات محرمانه و امنیت داده­های درونی | ( Ruel et al. , 2004) |
| منابع مالی | ( Hooi , 2006) |
| طرح :   * طرح­ریزی کردن فرایندهای منابع انسانی * توانایی بالقوه بازگشت سرمایه * شناسایی کردن نیازهای منابع انسانی * تیم­های پروژه­ای چند وظیفه­ای * وضوح برنامه­ریزی و اهداف مدیریت منابع انسانی الکترونیک * بازاریابی داخلی سیستم | ( Tansley and Watson , 2000)  ( Reddick, 2009)  ( Tansley and Watson , 2000)  ( Tansley and Watson , 2000)  ( Ruel et al. 2004)  ( Cronin et al , 2006) |
| **عوامل رفتاری** | فرهنگ :   * فرهنگ سازمان * هنجارهای انتزاعی سازمان | ( Panayotopoulou et al. , 2007)  ( Parry and Wilson , 2009) |
| مهارت­ها متخصصان و کارکنان در رابطه با IT | ( Panayotopoulou et al, 2007) |
| رهبری | ( Tansley and Watson , 2000) |
| عوامل روانشناختی :   * اعتماد بین اعضای تیم پروزه * اعتقاد مثبت مدیریت و کارمندان نسبت به مدیریت منابع انسانی الکترونیک * مقاومت در برابر تغییر * ادراکات کارکنان منابع انسانی | ( Tansley and Watson , 2000)  ( Parry and Wilson , 2009)  ( Reddick , 2009)  ( Martin and Reddington , 2010) |
| ایجاد کردن دیدگاه مشترک بین مدیران منابع انسانی(HR)وسیتم­های اطلاعاتی ((IS | ( Tansley and Newell , 2007) |
| حمایت و تعهد :   * تعهد از سوی مدیریت و کارکنان * حمایت مدیریت عالی * حمایت از کاربر | ( Hustad and Munkvold , 2005)  ( Teo et al. (2007) and Olivas-Lujan et al. (2007)  ( Voermans and van Veldhoven , 2007) |
| اموزش کارمندان منابع انسانی و مدیریت | ( Cronin et al. , 2006) |
| میزان عجین­شدن­ کارکنان منابع­ انسانی یا سهامداران با سیستم­های e-HRM | ( Tansley and Watson , 2000) |
| **عوامل محیطی** | حضور اتحادیه | ( Haines and Lafleur , 2008) |
| توسعه اقتصادی کشور | ( Olivas-Lujan et al., 2007; Strohmeier & Kabst, 2009) |
| فرهنگ کشور | ( Olivas-Lujan et al., 2007; Smale & Heikkila, 2009) |

**جدول 6-2) عوامل تاثیر­گذار بر موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک (محقق)**

**3-2) شاخصه­های موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک**

برای سنجش موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک از ابعادی که برای ارزیابی سیستم­های اطلاعاتی استفاده می­شود ، بهره خواهیم برد. این ابعاد همان ابعاد کارت امتیازی متوازن[[54]](#footnote-54) هستند که با اصلاحاتی در آنها برای محیط­­هایی که در رابطه با فناوری اطلاعات هستند ، مورد استفاده قرار می­گیرند. از این رو در این بخش مروری اجمالی بر کارت امتیازی متوازن خواهیم داشت و سپس مدل تعدیل یافته ان را برای سیستم­های اطلاعاتی تشریح خواهیم کرد.

**1-3-2) کارت امتیازی متوازن**

کارت امتیازی متوازن، یک سیستم مدیریتی است که می تواند اجرای استراتژی ها را مدیریت کرده و عملکرد سازمان را در چهار منظر مالی، ‌ مشتری، فرایندهای داخلی، و رشد و یادگیری، اندازه گیری کند و باعث انتقال و تفهیم ماموریت، چشم انداز، استراتژی ها و انتظارات عملکردی به کلیه ذینفعان درونی و بیرونی سازمان شود. به عبارت دیگر، کارت امتیازی متوازن می تواند چشم انداز و ماموریت سازمان را در قالب مجموعه ای از روابط علّت و معلولی در چهار منظر ذکر شده است. سیستم مدیریتی کارت امتیازی متوازن، ترکیبی است از معیارهای ارزیابی عملکرد که شاخص های عملکرد گذشته، جاری و نیز آینده را شامل شده و معیارهای غیر مالی را در کنار معیارهای مالی قرار می دهد. ضمن اینکه از آنچه در داخل و خارج سازمان اتفاق می افتد، بینش و دید همه جانبه ای را به مدیران سازمان ارائه می کند (Linard and Yoon,2000).

کارت امتیازی متوازن چارچوبی است برای تشریح فعالیت­های یک سازمان از چهار جنبه مختلف که این کار از طریق تعدادی شاخص صورت می­گیرد. یک کارت امتیازی خوب، یک منطق استراتژیک یعنی روابط علت و معلولی بین فعالیت­های جاری و موفقیت بلند­مدت را مستند می­کند. از آنجا که وابستگی شرکت­ها و سازمانها به سرمایه­های نامشهود خود، روز به روز در حال افزایش است، کارتهای امتیازی در حال تبدیل شدن به ابزاری مهم برای کنترل مدیریت هستند .(Wongrassam et al,2003)

دلیل انتخاب نام روش ارزیابی متوازی آن است که این روش شامل مجموعه­ای از مقیاس­ها است و یک تعادل و توازن میان اهداف بلند مدت و کوتاه مدت، میان مقیاس­های مالی و غیر مالی، میان شاخص­های رهبر و پیرو و میان چشم اندازهای عملکرد داخلی و خارجی برقرار می­کند و بر حفظ روابط علت و معلولی میان آنها تاکید می­کند (Milis and Mercken, 2004). معیارهای ارزیابی متوازن عبارتند از:

**معیار مالی:** ارزیابی متوازن وجه مالی و حداکثر کردن سود را بعنوان هدف نهایی یک بنگاه اقتصادی در نظر می­گیرد. منظور از معیارهای مالی آندسته از معیارهایی هستند که از دید سهامداران و بطور کلی ذینفعان سازمان بعنوان معیار تعیین عملکرد مد نظر قرار می­گیرند در بعد مالی به شیوه­های هزینه کردن منابع مالی سازمان توجه می­شود که از طریق اندازه­گیری میزان سود، جریان نقدینگی، بازگشت سرمایه صرف شده، ارزش افزوده اقتصادی، بازده مجموع داراییها و نسبتهای مالی بدست می­آید .

**معیار مشتری:** در استراتژی کسب و کار، چگونگی ایجاد تمایز یک سازمان از رقبایش جهت جذب، حفظ و تعمیق روابط با مشتریان مورد نظر اهمیت بسیاری دارد. در مدل کارت امتیازی متوازن، توجه به مشتری از اهمیت ویژه ای برخوردار است و به مواردی چون میزان رضایت مشتریان از محصولات، توجه و رسیدگی به شکایات، تحلیل به موقع محصولات به مشتریان و کاهش شکایت آنان اشاره می­کند .

**معیار فرآیند داخلی**: منظور آندسته از معیارهایی هستند که باید برای ایجاد رضایت ذینفعان و مشتریان، در فرآیند داخلی شرکت وجود داشته باشند. این بعد، موجب تقویت دو بعد قبلی می­شود و به مواردی چون نسبت درآمد کسب شده به هزینه­های بازاریابی، نسبت سود خالص به تعداد پرسنل تمام وقت، درآمد کل به تعداد پرسنل، زمان چرخه تبدیل ایده به محصول و رشد هزینه طی سال اشاره می­کند.

**معیار رشد و یادگیری:** منظور از این معیار، آندسته اقداماتی است که باید در رشد و یادگیری و آموزش کارکنان به کار گرفته شود تا از این راه، وضعیت مطلوب از نظر ذینفعان و مشتریان تحقق پیدا کند .معیار رشد و یادگیری و توانمندی کارکنان، کیفیت سیستم اطلاعاتی سازمان و چیدمان ابزار و تجهیزات آن برای دستیابی به اهداف می­پردازد. (Kaplan & Norton, 1996b)

**مشتریان**

**مالی**

**فرافرایند های داخلی**

**یادگیری و رشد**

**چشم انداز**

**شکل10-2) ابعاد کارت امتیازی متوازن (Wongrassam et al,2003)**

|  |  |
| --- | --- |
| **دیدگاه مشتری(از دید ارزش افزوده)** | **دیدگاه مالی (از دید سهامداران)** |
| رسالت: دست یافتن به ماموریت سازمان از طریق ایجاد ارزش برای مشتریان آن | رسالت: موفق شدن به لحاظ مالی از طریق ایجاد ارزش برای سهامداران سازمان |
| **دیدگاه داخلی ( از دید فرآیند محور)** | **دیدگاه یادگیری و رشد (از دید آینده نگری)** |
| رسالت: بدست آوردن رضایت سهامداران و مشتریان از طریق بهبود کارآیی و اثر­بخشی در فرآیندهای کسب و کار سازمان | رسالت: دست یافتن به ماموریت سازمان از طریق حمایت از نوع­آوری و توانایی تغییر و بهبود مستمر و آمادگی برای مواجهه با چالش­های آینده. |

**جدول 7-2) دیدگاه­های چهارگانه در کارت امتیازی متوازن (Kaplan & Norton, 1996b)**

**2-3-2) کارت امتیازی متوازن برای سیستم­های اطلاعاتی**

کارت امتیازی متوازن به عنوان یک ابزار پشتیبانی تصمیم­گیری در سطح مدیریت استراتژیک ظهور پیدا کرد. امروزه، بسیاری از رهبران کسب و کارهای موفق، عملکرد شرکت خود را به وسیله تکمیل کردن داده­های حسابداری مالی مرتبط با اهداف و از طریق چهار دیدگاه زیر ارزیابی می­کنند: مشتری، مالی، فرآیندهای کسب و کارهای داخلی و یادگیری و رشد. استدلال شده است که از مفهوم کارت امتیازی متوازن میتوان برای ارزیابی کارکردهای کسب و کار، واحدهای سازمانی و پروژه­های ویژه استفاده نمود. مارتینسانز و همکاران (1999) نوع خاصی از کارت امتیازی متوازن را برای سیستم­های اطلاعاتی ایجاد کرده­اند که فعالیت­های سیستم­های اطلاعاتی را اندازه­گیری و میزان موفقیت آن را ارزیابی می­کند(Martinsons , Davison , Tse, 1999) .

چارچوب ارائه شده کارت امتیازی متوازن برای سیستم­های اطلاعاتی، به لحاظ ساختاری مشابه چارچوب کارت امتیازی متوازن در سطح مدیریت شرکت می­باشد. اگر چه اصلاحات قابل توجهی را در جهت دیدگاهها و معیارهای ارائه شده توسط کاپلان و نورتون اعمال کردند. این تغییرات از نظر انها عبارتند از: (1) واحد سیستم­های اطلاعاتی معمولاً عرضه کننده خدمات داخلی (بجای خدمات خارجی) می­باشد.(2) پروژه­های سیستم­های اطلاعاتی معمولاً برای سود رساندن به هر دو مفهوم کاربر نهایی و سازمان بعنوان یک کل( بجای مشتریان وِیژه در درون یک بازار بزرگ) اجرا می­شوند.

دیدگاههای چهارگانه پیشنهاد شده برای کارت امتیازی متوازن سیستم­های اطلاعاتی به قرار زیر می­باشند: مبتنی بر کاربر بودن[[55]](#footnote-55)، ایجـــاد ارزش برای کسب و کـــــــار[[56]](#footnote-56)، فرآینـــــدهای داخــــلی[[57]](#footnote-57) و آمادگی برای آینده[[58]](#footnote-58) (Martinsons , Davison , Tse, 1999) ، چارچوبی بر مبنای این دیدگاهها در جدول زیر آورده شده است :

|  |  |
| --- | --- |
| **دیدگاه مبتنی بر کاربر بودن( از دید کاربر نهایی)** | **دیدگاه ایجاد ارزش برای کسب و کار( از دید مدیریت)** |
| **رسالت:** ایجاد محصولات و خدمات با ارزش افزوده برای کاربران نهایی  **سوال اصلی**: آیا محصولات و خدماتی که توسط واحد سیستم اطلاعاتی یا حوزه کارکردی مورد نظر ارائه می­شود، نیازهای جامعه کاربران را برطرف می­سازد؟  **اهداف:**  ایجاد و حفظ یک تصویر خوب از کاربران نهایی  بهره­برداری از فرصت­های فناوری اطلاعات  ایجاد رابطه مثبت و خوب با جامعه کاربران  برآوردن پیش نیازهای کاربران نهایی | **رسالت:** مشارکت در ایجاد ارزش برای کسب و کار  **سوال اصلی**: آیا واحد سیستم اطلاعاتی یا حوزه کارکردی مورد نظر به اهداف خود دست می­یابد و در ایجاد ارزش برای سازمان بعنوان یک کل مشارکت می­کند؟  **اهداف:**  ایجاد و حفظ یک تصویر خوب از مدیریت  اطمینان از اینکه پروژه­های فناوری اطلاعات، ارزش برای کسب و کار به وجود می­آورد.  کنترل هزینه­های سیستم­های اطلاعاتی |
| **دیدگاه فرآیندهای داخلی( از دید عملیاتی)** | **دیدگاه آمادگی برای آینده ( از دید نوآوری و یادگیری)** |
| **رسالت:** ارائه محصولات و خدمات فناوری اطلاعات به شیوه کارآمد و اثر­بخش  **سوال اصلی**: آیا واحد سیستم­های اطلاعاتی یا حوزه کارکردی مورد نظر، محصولات و خدماتش را به یک شیوه کارآمد ایجاد، ارائه و حفظ می­کند؟  **اهداف:**  پیش­بینی کردن و تحت نفوذ قرار دادن تقاضاهای کاربران نهایی و مدیریت  کارآمد بودن در برنامه­ریزی و توسعه برنامه­های کاربردی فناوری اطلاعات  کارآمد بودن در عملیاتی ساختن و مدیریت کردن برنامه­های کاربردی فناوری اطلاعات  کارآمد بودن در بدست آوردن و تست نرم افزارها و سخت­افزارهای جدید  ارائه آموزش­های سودمندی که کاربران نهایی را راضی کند.  مدیریت کردن مشکلات بوجود آمده در رابطه با سیستم­های اطلاعاتی به شیوه ای اثر بخش | **رسالت**: بهبود مستمر و آمادگی برای رویارویی با چالش های آینده  **سوال اصلی**: آیا واحد سیستم­های اطلاعاتی یا حوزه کارکردی مورد نظر، محصولات و خدمات خود را به طور پیوسته بهبود می­بخشد و خود را برای رویارویی با چالش­ها و تغییرات بالقوه آماده می­سازد؟  **اهداف:**  پیش­بینی و آمادگی برای مواجهه با مشکلاتی که در رابطه با سیستم­های اطلاعاتی می­تواند رخ دهد.  تقویت پروفایل برنامه­های کاربردی فناوری اطلاعات بطور منظم  تقویت نرم افزارها و سخت افزارها بطور منظم  انجام تحقیقات سودمند در جهت ظهور فناوریهای جدید و مناسب بودن آنها برای کسب و کار |

**جدول8-2) دیدگاه­های چهارگانه در کارت امتیازی متوازن سیستم­های اطلاعاتی**

**(Martinsons , Davison , Tse, 1999)**

**4-2) پیشینه تحقیق**

**الف ) تحقیقات داخلی :**

* تحقیقی با عنوان " ارائه مدلی برای توسعه مدیریت الکترونیک منابع انسانی در سازمانهای دولتی ایران " توسط دکتر محمد موسی خانی و دیگران در سال 1390 انجام شده است. این پژوهش با هدف شناسایی مدلی برای توسعه مدیریت الکترونیک منابع انسانی در سازمانهای دولتی ایران طراحی و اجرا شده است. بدین منظور در این تحقیق با بررسی پیشینه و مصاحبه با افراد متخصص و خبره، مدل اولیه توسعه مدیریت الکترونیک منابع انسانی طراحی و بر اساس آن 6 فرضیه تعریف و برای آزمون آنها پرسشنامه­ای طراحی و در اختیار جامعه آماری تحقیق قرار داده شد. نتایج نشاندهنده آنست که برای توسعه مدیریت الکترونیک منابع انسانی در سازمانهای دولتی لازم است ابتدا عوامل محیطی و سازمانی بررسی شده و بر اساس آن راهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات منابع انسانی سازمان تدوین و بر اساس آن مدیریت الکترونیک منابع انسانی شکل­دهی شود.
* تحقیقی با عنوان " رتبه­بندی عوامل موثر بر اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک جهت دستیابی به کلاس جهانی " توسط حسن فارسیجانی ومحسن عارف نژاد در سال 1390 انجام شده است. در این پژوهش به بررسی برخی از عوامل موثر در اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک پرداخت شده است. این عوامل شامل عوامل کاری، عوامل فردی، عوامل محیطی، عوامل سازمانی و نوع­آوری مدیریت منابع انسانی الکترونیک هستند. برای شناسایی و رتبه­بندی عوامل موثر بر اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک با استفاده از رویکرد AHP از نظرات 25 نفر از مدیران عالی و منابع انسانی سازمانهای آب و برق در شهرستان خرم­آباد استفاده شده است. با توجه به اطلاعات بدست آمده عوامل کاری، عوامل سازمانی، عوامل محیطی، عوامل فردی و نوع­آوری مدیریت منابع انسانی الکترونیک به ترتیب دارای بیشترین تاثیر بر اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک بوده­اند.
* تحقیقی با عنوان " شناسایی و اولویت­بندی عوامل موثر بر پذیرش منابع انسانی الکترونیک " توسط آرمان کلدی و فرید خوش الحان در سال 1388 انجام شده است. در این پژوهش به بررسی و اولویت­بندی عوامل موثر بر پذیرش e-HRM با استفاده از روش تابسیس پرداختند ، انها عوامل متعدد موثر بر پذیرش منابع انسانی الکترونیک را مورد بررسی قرار دادند . برخی از این عوامل شامل پیچیدگی e-HRM ، سازگاری e-HRM ، بلوغ سیستم­های اطلاعاتی سازمان ، حمایت مدیریت ارشد ، منابع سازمانی ، ساختار سازمانی، اشنایی افراد جامعه با مهرت­های فناوری اطلاعات می­شدند. در پایان با استفاده از رویکرد تاپسیس مشخص شد که عوامل حمایت مدیریت ارشد ، اهمیت منابع برای سازمان و میزان اشنایی فرد با مهرت­های فناوری اطلاعات دارای بیشترین تاثیر را بر پذیرش و اثربخشی e-HRM دارند.

**ب) تحقیقات خارجی :**

* تحقیقی با عنوان " Determination of the implementation level of electronic human resources management (e-HRM) " توسط Rand H. Al-Dmour and Rifat O. Shannak در سال 2011 در کشور اردن صورت پذیرفت . هدف اصلی این تحقیق، مشخص کردن عوامل مهم اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک در شرکت­های سهامی اردن بوده است. به این منظور محققین این عوامل را در چارچوب نظریه خود به دو دسته عوامل بیرونی و درونی تقسیم­بندی کرده­اند. جمع­آوری اطلاعات از 257 شرکت سهامی سرعت گرفته است. در این تحقیق هدف، مدیران منابع انسانی در شرکت­های سهامی بودند و اطلاعات از طریق پرسشنامه جمع­آوری شده است. یافته­های اصلی این تحقیق نشان می­دهد که سطح اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک معتدل در نظر گرفته شده است. 60% از تغییرات سطح اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک بوسیله عوامل خارجی و 14% آنها بوسیله عوامل داخلی تشریح شده است.
* تحقیقی با عنوان " An examination of e-HRM as a means to increase the value of the HR function " توسط Emma Parry در سال 2011 انجام گرفت. این مقاله استفاده بالقوه از مدیریت منابع انسانی الکترونیک را بعنوان ابزاری برای افزایش ارزش نقش منابع انسانی در داخل یک چارچوب نگرشی منبع محور مورد بررسی قرار می­دهد. مطالعات گذشته حاکی از آنست که مدیریت منابع انسانی الکترونیک ممکن است نقش منابع انسانی را کارآمدتر ساخته، انجام خدمات را بهبود بخشیده و منجر به اتخاذ یک نقش مهم در استراتژی کسب و کار شود. نتایج از یک مقیاس بزرگ حول 12کشور نشان می­دهد که مدیریت منابع انسانی الکترونیک ممکن است ارزش منابع انسانی را از طریق استراتژیک­تر شدن افزایش دهد اما شواهدی دال بر صرفه­جویی هزینه بدلیل کاهش در تعداد افراد منابع انسانی وجود ندارد.
* تحقیقی با عنوان " The contribution of e-HRM to HRM effectiveness " توسط J.M. Ruel , Tanya V. Bondarouk , Mandy Van der Velde در سال 2007 در کشور هلند انجام گرفت. این تحقیق بدنبال این بود تا به ایجاد منفعت برای سازمانها از طریق مدیریت منابع انسانی الکترونیک کمک کند. نتایج نشان می­دهد که ارزیابی­های فردی از ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثر بخشی استراتژیک و فنی مدیریت منابع انسانی تاثیر می­گذارند. این ارزیابی بویژه در رابطه با کیفیت درک شده از محتوا و ساختار ابزارهای مدیریت منابع انسانی الکترونیک می­باشد. که تاثیر چشمگیر و مثبتی بر اثر­بخشی استراتژیک و فنی مدیریت منابع انسانی دارد.
* تحقیقی با عنوان " Attitude towards E-HRM: an empirical study at Philips " توسط Voermans, M., & Van Veldhoven, M در سال 2007 در شرکت فیلیپس انجام گرفت . انها به بررسی نگرش­های موجود در زمینه e-HRM در شرکت فیلیپس با استفاده از الگوی پذیرش فناوری دیویس و اولریش و تاثیر آن در ایجاد مزیت رقابتی برای شرکت پرداختند و به این نتیجه رسیدند که استفاده از فناوری اطلاعات و تکنولوژی در مدیریت منابع انسانی موجب بهبود فعالیت­های منابع انسانی و دست­یابی به مزیت رقابتی برای سازمان می­شود. همچنین آنها به نتیجه رسیدند که دو عامل تجربه مثبت کارکنان در استفاده از IT و حمایت از کاربر، در اجرای e-HRM در سازمان مهم هستند.

**5-2) نتیجه­گیری**

در گام اول نگاهی به ادبیات مربوط به حوزه مدیریت منابع انسانی الکترونیک داشتیم و به اهمیت این حوزه در زنجیره ارزشی سازمان­ها پرداخته شد. در گام دوم با توجه به اهمیت روزافزون مبحث مدیریت منابع انسانی الکترونیک در سازمان­ها ، محقق در پی شناسایی عوامل تاثیر­گذار بر موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک بود. محقق به منظور مشخص کردن این عوامل به مطالعه ادبیات این حوزه پرداخته و آنها را در قالب چهار گروه عوامل فناورانه ، رفتاری ، سازمانی و محیطی دسته­بندی کرده است . این عوامل را می­توان به به شکل جدولی مطابق جدول 6-2 در آورد و مدلی مطابق شکل زیر (شکل11-2) برای بررسی این مولفه­ها در سازمان­ها ترسیم کرد. و در گام سوم به شاخصه­هایی پرداخته شد که از آنها برای اندازه­گیری موفقیت مدیریت منابع انسانی الکترونیک در این تحقیق بهره خواهیم برد و این شاخصه­ها عبارتند از : مبتنی بر کاربر بودن ، ایجاد ارزش برای کسب و کار ، فرایند­های داخلی (عملیاتی ) و آمادگی برای آینده .

**عوامل موثر**

**عوامل فناورانه**

**عوامل سازمانی**

**عوامل رفتاری**

**عوامل محیطی**

**شکل 11-2) مدل مفهومی تحقیق (محقق)**

**منابع فارسی**

* برورتون، پل و میلوارد ، لینه (1385) ، تحقیق سازمانی، ترجمه سید محمد اعرابی ، هاشم آقازاده، تهران، دفتر پژوهش های فرهنگی ، چاپ اول .
* حافظ نیا، محمد رضا (1388) ، مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی،تهران: انتشارات سمت.
* حسینی ، ابوالحسن ، هادیزاده ، اکرم ، جوادی ، هوشمند (1388) ، بررسی اثر بخشی مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر مدیریت منابع انسانی ، تهران : پنجمین کنفرانس توسعه منابع انسانی .
* خاکی، غلامرضا(1375). روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی(نسخه اول) ، تهران؛ انتشارات بازتاب.
* خاکی، غلامرضا(1387). روش تحقیق در مدیریت. تهران؛ مرکز انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.
* خلیلی شورینی، سیاوش، (1375)، "روش های تحقیق در علوم انسانی"، تهران، یادواره کتاب، چاپ اول.
* دانایی فرد، حسن، الوانی، سید مهدی ، اذر، عادل (1387) ، روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت؛رویکردی جامع ، تهران: انتشارات صفار.
* دانشگر، علی (1390) رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات با بهره وری منابع انسانی. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی تهران.
* درویش ، حسن، کریم زادگان ، داوود ،میرزانژاد ، رضا (1389) ، ارزیابی امادگی الکترونیکی سازمان جهت استقرار سیستم های مدیریت منابع انسانی الکترونیکی (e-HRM) ، شیراز: اولین کنفرانس سالانه مدیریت ، نواوری و کارافرینی .
* سرمد، ذهره، بازرگان، عباس، حجازی، الهه (1387)، روش تحقیق در علوم رفتاری، چاپ شانزدهم، تهران: انتشارات آگاه.
* فارسیجانی، حسن ، عارف نژاد ، محسن (1390) ، رتبه بندی عوامل موثر بر اجرای مدیریت منابع انسانی الکترونیک جهت دستیابی به کلاس جهانی ، چشم انداز مدیریت دولتی ،شماره 6 ،ص75-94 .
* کلانتری، خلیل (1388) مدل سازی معادلات ساختاری در تحقیقات اجتماعی – اقتصادی ( با برنامه LISREL – SIMPLIS). تهران؛ فرهنگ صفا.
* کلاین ، پاول(1381 )،راهنمای آسان تحلیل عاملی؛ ترجمه محمد علیئی و سید محمد میر سندسی،تهران:دانشگاه امام حسین.
* کلدی، آرمان و خوش الحان،فرید( 1388)، شناسايي و اولويت بندي عوامل پذيرش مديريت الكترونيكي منابع انساني: ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات.
* موسی خانی، محمد ، مانیان ، امیر، حسینقلی پور، طهمورث، میربهاء ، امید، ابتین ، عبدالعزیز (1390) ، ارائه مدلی برای توسعه مدیریت الکترونیک منابع انسانی در سازمان های دولتی ایران ، پژوهش های مدیریت عمومی ،شماره 14 ،ص41-62 .
* مومنی، منصور (1389) تحلیل های آماری با استفاده از SPSS. تهران؛ کتاب نو.
* نظری ، سمیه (1391) ، تاثیر مدیریت منابع انسانی الکترونیک بر اثربخشی مدیریت منابع انسانی ، پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشکده مدیریت و حسابداری ، دانشگاه علامه طباطبایی .
* نظری، غلامرضا، پویان، سید علی (1388) ، چاپ اول ، تهران:نشر شلاک.
* هومن، حیدر علی (1388) مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل. تهران؛ انتشارات سمت
* هومن، حیدر علی (1390) مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل. تهران؛ انتشارات سمت
* Weekes, Sue(2002)، *E-people*  ، عباس نوری زاده (1384)،چاپ اول ، تهران : نشر سازمان مدیریت صنعتی .
* Nils-Goran Olve ,Anna Sjostrand(2002)، *The balanced Scorecard*، علیرضا علی سلیمانی (1384)،چاپ دوم ، تهران : نشر مرکز اموزش و تحقیقات صنعتی ایران .
* Hal Gueutal, Dianna L. Stone (2005) ، *The Brave New World of eHR: Human Resources in the Digital Age* ، محمد صائبی ،(1388) ، چاپ اول ، تهران: نشر موسسه عالی اموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی.

**منابع لاتین**

* Aghazadeh, S. (2003). The future of human resource management. Work Study.52(4),201-207.
* Bondarouk, T. & Ruel, H.J.M. (2004). Discourse Analysis: Making Complex Methodology Simple. Paper presented at the European Conference on Information Systems, Turku, Finland.
* Bondarouk, T. & Ruel, H.J.M. (2006, June). Does e-HRM contribute to HRM Effectiveness? Results from a quantitative study in a Dutch Ministry. Paper presented at the 4th International Conference of the Dutchs HRM Network: The Netherlands.
* Bussler, L. & Davis, E.)2002(. Information Systems: The Quiet Revolution in Human Resource Management. The Journal of Computer Information Systems, 42(2): 17-20.
* Cardy, R.L. & Miller, J.S. )2005(. eHR and performance management: Positive promise and negative potential. Society for Industrial and Organizational Psychology Annual Meeting, Los Angeles, CA, April.
* Carlson, K.D. et al. (2002) Recruitment evaluation: The case for assessing the quality of applicants attracted, Personnel Psychology, Vol.55, Issue 2, p. 461.
* Chapman, D. S., Uggerslev, K. L, & Webster, J. (2003). Applicant reactions to face-to-face and technology-mediated interviews: A field investigation. Journal of Applied Psychology, 88(5), 944–953
* Codone. S. (2001). An e-learning primer. Raytheon Interactive Pensacola, Florida, 4-15. Retrieved from - <http://faculty.mercer.edu/codone_s/elearningprimer.pdf>.
* Crespin, T.R. & Austin, J.T. (2002). Computer technology applications in Industrial and Organizational Psychology. Cyber Psychology & Behavior. 5(4), 279-303.
* Cronin, B., Morath, R., Curtin, P. & Heil, M. (2006). Public sector use of technology in managing human resources. Human Resource Management Review. 16(3), 416-430.
* Dietch, J. (2001). Web-delivered employee benefits: From “why?” to “wow!”. In A.J.Walker (Ed.), Web-Based Human Resources: The technologies and trends that are transforming HR (pp. 36-51). New York: McGraw-Hill.
* Dulebohn, J. H., & Marler, J. H. (2005). e-Compensation: The potential to transform practice? In H. G. Gueutal & D.L. Stone (Eds.),The brave new world of eHR: Human resources management in the digital age(pp. 166−189). San Francisco: Jossey Bass.
* Ensher, E.A., Nielson, T.R. & Grant-Vallone, E. (2002). Tales from the hiring line: effects of the internet and technology on HR processes. Organizational Dynamics. 31(3), 224-44.
* Epstein, R. & Singh, G. 2003. Internet recruiting effectiveness: evidence from a biomedical device firm. International Journal of Human Resources Development and Management, 3(3): 216-225.
* Evans, E.M. (2001). Internet-age performance management: lessons from high-performing organizations. In A.J. Walker (Ed.), Web-Based Human Resources: The technologies and trends that are transforming HR(pp. 65-82). New York: McGraw-Hill.
* Babaei nivlouei, Fahimeh (2014) Explanation of electronic synergistic applications of human resource management according to the e-HRM system. International Journal of Human Resources Management (IJHRM), Vol. 3, Issue 1, 37-50.
* Feldman, D. C. & Klass, B. S.) 2002(. Internet Job Hunting: A Field Study of Applicant Experience with On-line Recruiting. HumanResource Management, 41(2): 175-192
* Gardner, S. D., Lepak, D. P., & Bartol, K. M. (2003). Virtual HR: The impact of information technology on the human resource professional. Journal of Vocational Behavior, 63(2), 159-179.
* Haines, V. Y., & Lafleur, G. (2008). Information technology usage and human resource roles and effectiveness. Human Resource Management, 47(3), 525-540.
* Hawking, P., Stein, A. & Foster, S. (2004). e-HR and Employee Self Service: A Case Study of a Victorian Public Sector Organisation. Journal of issues in Informing Science 144 and Information Technology. 1, 1017-1026.
* Health Professions Council of South Africa (HPCSA). (n.d.). Scope of Practice: Psychology. Retrieved March 18, 2005, from the World Wide Web:http://www.hpcsa.co.za
* Heikkila, J.P. & Smale, A. (2010). The effects of ‗language standardization‘ on acceptance and use of e-HRM systems in foreign subsidiaries. Journal of World Business, 46 (2), 135-266.
* Henson, Row. (2005) “The Next Decade of HR: Trends, Technologies, and Recommendations, In Greutal and Stone (Eds.)”, The Brave New World of eHR San Francisco, CA: Jossey-Bass.pp. 255-292.
* Hooi, L.W. (2006). Implementing e-HRM: The readiness of small and medium sized manufacturing companies in Malaysia. Asia Pacific Business Review, 12(4), 465-485.
* Hustad, E., & Munkvold, B. E. (2005). IT-supported competence management: A case study at Ericsson. Information Systems Management, 2 2(2), 78-88.
* Kaplan R.S. and Norton D.P.(1996b). "Using the Balanced Scorecard as a strategic management system". Journal:Harvard Business Review.
* Kaur, P. (2013) “E-HRM: A Boon or Bane?”, ANVESHANAM a National Journal of Management, vol.1, NO.1,pp:35-36.
* Kerrin M., Kettley P. (2003). E-recruitment: is it delivering?. The Institute for Kerschbaumer, K. 2000. TV and the Internet: Old meets New, Broadcasting and Cable, Vol. 130: 54.
* Kulkarni,R,(2014) “Human Capital Enhancement through E-HRM”, IBMRD's Journal of Management and Research, Volume-3, Issue-1.
* Lengnick-Hall, M.L. & Moritz, S. (2003). The Impact of e-HR on the Human Resource
* Lepak, D.P. & Snell, S.A. (1998). Virtual HR: Strategic human resource management in the 21st Century. Human Resource Management Review. 8(3), 215-234.
* Lievens F. and Harris M.M., (2003) Research on Internet recruiting and testing: Current status and Future Direction. In C.L Cooper & I.T. Robertson (Eds) International Review of industrial and Organizational psychology vol.16 pp. 131-165.
* Linard, K, & Yoon, J. (2000). The dynamics of organizational performance development of a dynamic balanced scorecard, The First International Conference of System Thinking in Management, 359-364.
* Lisa Shane,. (2009). “Development and validation a mwasure that explains attitudes toward e-HRM practices”. university of south Africa master of ARTSin Industrial and Organizational psychology .
* Maatman, M. (2006). Measuring the effectiveness of e-HRM: The development of an analytical framework for the measurement of e-HRM and its application within a Dutch Ministry. Unpublished BA dissertation. University of Twente. Retrieved December 2, 2008 from the World Wide Web: http://essay.utwente.nl/583/1/scriptie\_Maatman.pdf
* Maris Martinsons , Robert Davison , Dennis Tse ," The balanced scorecard: a fndation for the strategic management of information systems "Decision Support Systems , (1999) 71–88.
* Martin, G., & Reddington, M. (2010). Theorizing the links between e-HR and strategic HRM: a model, case illustration and reflections. International Journal of Human Resource Management, 21(10), 1553-1574.
* Mead, NR., Shoemaker, D., & Drommi, A. (2007) "Maintaining IT's corporate impact through a governance framework", Cutter IT Journal 20 (7) pp: 30-35.
* Milis, K and R. Mercken (2004) “The use of the balanced scorecard for the evaluation of formation and communication technology projects”, Vol 22, pp:87-97.
* Mooney, J. )2002(. Pre-Employment Testing on the Internet: Put Candidates a Click Away and Hire at Modem Speed. Public Personnel Management, 31(1): 41-52.
* Naidu, Som. (2006). E-Learning: A Guidebook of Principles, Procedures and Practices. New Delhi: CEMCA.
* Ngai, E. W. T., & Wat, F. K. T. (2006). Human resource information systems: a review and empirical analysis. Personnel Review, 35(3), 297-314.
* Olivas-Luján, M.R. & Florkowski, G.W. (2010). Does IT Governance matter in e-HRM? Int. J. Business Information Systems, 5 (2), 134-147.
* Olivas-Lujan, M.R., Ramirez, J. & Zapata-Cantu, Z. (2007). E-HRM in Mexico: Adapting innovations for global competitiveness. International Journal of Manpower. 28(5), 418-434.
* Panayotopoulou, L., Vakola, M. and Galanaki, E. (2007) E-HR adoption and the role of HRM: evidence from Greece. Personnel review, 36(2)277-29
* Parry, E. (2011). An examination of e-HRM as a means to increase the value of the HR function. The International Journal of Human Resource Management, 22(5),1146–1162.
* Parry, E., & Wilson, H. (2009). Factors influencing the adoption of online recruitment. Personnel Review, 38(6), 655-673.
* Pollitt, D.) 2004(. E-recruitment helps Xerox to pickthe cream of the crop. Human Resources Management International Digest, 12(5): 33-35.
* Rand H. Al-Dmour and Rifat O. Shannak. (2011), " Determination of the implementation level of electronic human resources management (e-HRM). European Scientific Journal, vol. 8, No.17.
* Reddick, C.G. (2009). Human Resources Information Systems in Texas City Governments: Scope and Perception of its Effectiveness. Public Personnel Management, 38(4), 19-34.
* Rosita Mohamed Othman,and Nadianatra Musa.(2007) E-recruitment practice: pros vs. cons, [Public Sector ICT Management Review](http://www.myjurnal.my/public/browse-journal-view.php?id=126) ,Volume 1, No. 1 October 2006 - March .
* Rothmann, S. & Cilliers, F.V.N. (2007). Present challenge and some critical issues for research in industrial/organisational psychology in South Africa. SA Journal of Industrial Psychology. 33 (1), 8-17.
* Ruel, H. J. M., Bondarouk, T., Looise, J. C., 2004 , e-HRM: Innovation or irritation. An explorative empirical study in five large companies on web-based HRM, Management Review, 15(3), 364−381.
* Ruel, H.J.M., Bondarouk, T.V., & Velde, M.V. (2007) The contribution of e-HRM to HRM effectiveness: result from a quantitative study in a Dutch Ministry. Employee relations, 29(3)280-291
* Sanayei,A.,mirzaei,A .(2008). designing a model for evaluating the effectiveness of e-hrm (case study: iranian organizations). international journal of information science and technology,Volume 6, Number 2
* Saroj Lakhawat (2013). Role of Electronic Human Resource Management (e-hrm) in Shaping Organization. Asian Resonance , VOL.-II, ISSUE-III, JULY.
* Seyed Mehdi Mousavi Davoudi;Kiarash Fartash.,(2011)Electronic Human Resource Management : New Avenues which Leads to Organizational Success..A Journal of Multidisciplinary Research Vol.1 Issue 2, pp. 75-87.
* Smale, A. & Heikkilä, J.P. (2009). IT-Based integration of HRM in a foreign MNC subsidiary: A micro-political perspective. Handbook of Research on E-Transformation and Human Resources Management Technologies: Organizational Outcomes and Challenges, 153-170
* Smith, A. D. & Rupp, W. T. )2004(. Managerial challenges of e-recruiting: extending the life cycle of new economy employees. Online Information Review, 28(1): 61-74.
* Stimpson, J. )2004(. Recruiting via the Web, Practical Accountant, Vol. 37: 26-30
* Stone, D.L., & Dulebohn, J.H. (2013). Emerging issues in theory and research on electronic human resources management. Human Resource Management Review, 23(1), pp. 1-5.
* Strohmeier, S. (2007). Research in e-HRM: Review and implications. Human Resource Management Review, 17, 19–37.
* Strohmeier, S., & Kabst, R. (2009). Organizational adoption of e-HRM in Europe An empirical exploration of major adoption factors. Journal of Managerial Psychology, 24(6), 482-501.
* Tansley, C., & Newell, S. (2007). A knowledge-based view of agenda-formation in the development of human resource information systems. Management Learning, 38(1), 95-119.
* Tansley, C., & Watson, T. (2000). Strategic exchange in the development of Human Resource Information Systems (HRIS). New Technology Work and Employment, 15(2), 108-122.
* Teo, T.S.H., Lim, G.S. & Fedric, S.A. (2007). The adoption and diffusion of human resources information systems in Singapore. Asia Pacific Journal of Human Services, 45, 44-62.
* Venter, A. & Barkhuizen, N. (2005). Rethinking undergraduate curricula: a Delphi study of human resource management and industrial & organisational psychology.
* Voermans, M., & Van Veldhoven, M. (2007). Attitude towards E-HRM: an empirical study at Philips. Personnel Review, 36(5-6), 887-902.
* Walker, A.J. (Ed.). (2001). Web-based human resources: The technologies and trends that are transforming HR. New York: McGraw-Hill.
* Wongrassam,Gardiner P.D and Simmons J.E.L(2003), “Performance Measurement Tools: The Balanced Scorecard And The EFQM Excellence Model”, Journal: Measuring Business Excellence, 7 (1) :14-28.
* Wright, P.M. & Dyer, L. (2000). People in e-business: new challenges, new solutions.Center for Advanced Human Resource Studies. Working paper 00-11. New York: Cornell University. Retrieved July 16, 2007 from the World Wide Web: http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cahrswp/89
* Zampetti, R. & Adamson, L. (2001). Web-based employee self-service: a win-win proposition for organizations and employees. In A.J. Walker (Ed.), Web-Based Human Resources: The technologies and trends that are transforming HR (pp. 15-23). New York: McGraw-Hill.

1. e- commerce [↑](#footnote-ref-1)
2. web-based human resources [↑](#footnote-ref-2)
3. human resource information systems (HRIS) [↑](#footnote-ref-3)
4. virtual human resource management [↑](#footnote-ref-4)
5. human resource intranet [↑](#footnote-ref-5)
6. computer-based human resource management systems [↑](#footnote-ref-6)
7. human resource portals [↑](#footnote-ref-7)
8. web-technology based channels [↑](#footnote-ref-8)
9. e-Succession Planning And Career Management [↑](#footnote-ref-9)
10. e-Salary Review [↑](#footnote-ref-10)
11. e-Training Management [↑](#footnote-ref-11)
12. e-Recruitment And Selection [↑](#footnote-ref-12)
13. e-Performance Management [↑](#footnote-ref-13)
14. e-Skill Management [↑](#footnote-ref-14)
15. e-Discipline And Grievance Management [↑](#footnote-ref-15)
16. Industrial and Organizational Psychology [↑](#footnote-ref-16)
17. Systems Perspective [↑](#footnote-ref-17)
18. Task Subsystem [↑](#footnote-ref-18)
19. Psychosocial System [↑](#footnote-ref-19)
20. Decentralization [↑](#footnote-ref-20)
21. Illicit Access [↑](#footnote-ref-21)
22. Specialized Knowledge [↑](#footnote-ref-22)
23. Processes Reengineering [↑](#footnote-ref-23)
24. Networked Organizations [↑](#footnote-ref-24)
25. Knowledge Workers [↑](#footnote-ref-25)
26. learning Organizations [↑](#footnote-ref-26)
27. Globalization [↑](#footnote-ref-27)
28. Tracking of Applicants [↑](#footnote-ref-28)
29. e- Employee Profile [↑](#footnote-ref-29)
30. e-Recruitment [↑](#footnote-ref-30)
31. e-Selection [↑](#footnote-ref-31)
32. e-Learning [↑](#footnote-ref-32)
33. Classical Virtual Learning [↑](#footnote-ref-33)
34. e-Training [↑](#footnote-ref-34)
35. e-Compensation [↑](#footnote-ref-35)
36. e-Leave [↑](#footnote-ref-36)
37. E-HRM value chain [↑](#footnote-ref-37)
38. HR self-service [↑](#footnote-ref-38)
39. e-forums [↑](#footnote-ref-39)
40. Compensation and rewards systems [↑](#footnote-ref-40)
41. User-friendly [↑](#footnote-ref-41)
42. The internal equity [↑](#footnote-ref-42)
43. The external equity [↑](#footnote-ref-43)
44. The individual equity [↑](#footnote-ref-44)
45. Benefits Website [↑](#footnote-ref-45)
46. Employee Commitment [↑](#footnote-ref-46)
47. e-Synergistic [↑](#footnote-ref-47)
48. E-Logistic [↑](#footnote-ref-48)
49. E-CRM (Customer Relationship management) [↑](#footnote-ref-49)
50. E-Workflow [↑](#footnote-ref-50)
51. E-Documentation [↑](#footnote-ref-51)
52. E-Project [↑](#footnote-ref-52)
53. E-Financial [↑](#footnote-ref-53)
54. Balanced Scorecard [↑](#footnote-ref-54)
55. User orientation perspective [↑](#footnote-ref-55)
56. Business value perspective [↑](#footnote-ref-56)
57. Internal processes perspective [↑](#footnote-ref-57)
58. Future readiness perspective [↑](#footnote-ref-58)