



فاوا در آینه آمار فاوا و اقتصاد

- ♦ ضریب نفوذ پهن‌بند بی‌سیم در جهان
- ♦ سهم بازار هریک از خدمات رایانش ابری در ایران

♦ شاخص توسعه‌یافتگی فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI)



فناوری جهان و ایران اپراتورها

- ♦ ویژگی‌های الکترونیکی، تلفیق تکنولوژی و سیاست
- ♦ یکپارچگی اطلاعاتی و تاثیر آن بر کسب و کار

♦ راه‌اندازی سامانه جامع ساخت و اجرای محتوای آموزش الکترونیکی

♦ پرداخت هزینه اتوبوس با موبایل در مشهد

♦ راه‌اندازی آزمایشی نسل چهارم تلفن همراه توسط ایرانسل

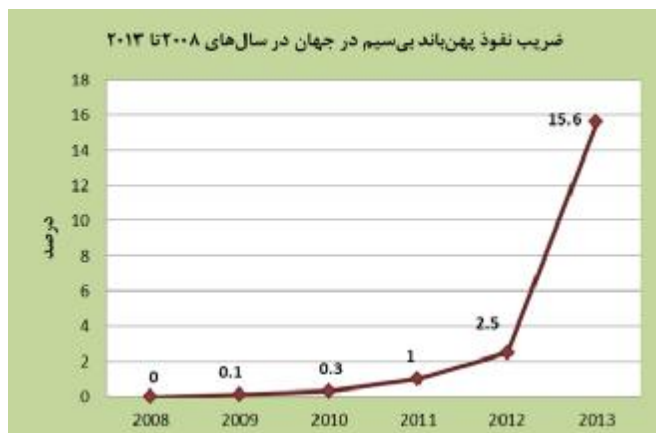
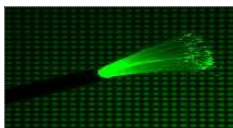
♦ توافقنامه رایتل و مرکز فاوا نهاد ریاست جمهوری

پرونده: مدیریت فرآیندهای کسب و کار (قسمت دوم)

مدیریت فرآیند کسب و کار (BPM) روشی یکپارچه و نظام‌مند برای طراحی، اجرا و پایش فرآیندهای کسب و کار است و با در نظر گرفتن گام‌های مورد نیاز برای انجام کار و ایجاد ارتباط زنجیره‌ای بین این گام‌ها، سعی بر یکنواخت کردن، ایجاد ثبات رویه، افزایش ارزش افزوده و مستندسازی دارد. این راهکار با مدل‌سازی، اتوماسیون، اجرا، کنترل، اندازه‌گیری، مدیریت و بهینه‌سازی فرآیندهای کاری و همچنین برقراری ارتباط با سایر سیستم‌های فعال در سازمان، امکان دستیابی به حداکثر کارایی و اثربخشی سازمانی را فراهم می‌سازد. تعاریف و برداشت‌های گوناگونی از BPM در ادبیات موضوع آن ارائه گردیده است. در این پرونده به بررسی مفروضات و مفاهیمی که در آنسوی تعریف BPM وجود دارد، می‌پردازیم.



ضریب نفوذ په‌ن‌باند بی‌سیم در جهان



په‌ن‌باند بی‌سیم در جهان دیده می‌شود که نسبت به سال 2012 حدود 6 برابر شده است. این موضوع بیانگر گسترش استفاده از په‌ن‌باند در جهان می‌باشد. (itu.int. Measuring the Information Society Report, 2014)

شکی نیست که امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) لازمه توسعه کشورها است. در عصر کنونی کشورها تمام تلاش خود را در جهت توسعه این فناوری به کار بسته‌اند. توسعه یک جامعه که مبتنی بر فناوری ارتباطات و اطلاعات است موجب پیدایش روند توسعه مستمر و متوازن خواهد شد که نتایج آن ماندگارتر از توسعه مقطعی است. می‌توان گفت توسعه یک جامعه، مرهون توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و اطلاعاتی است. فناوری اطلاعات و ارتباطات در بهبود کیفیت زندگی مردم موثر بوده است. همچنین بهره‌گیری از این فناوری در جهت بازاریابی محصولات کشاورزی، گسترش صنعت گردشگری، حذف واسطه‌ها، ایجاد فرصت‌های اقتصادی، افزایش بهره‌وری تولید، آموزش‌های مورد نیاز و کاربردی روستاییان (برای مثال در زمینه امور کشاورزی و بهداشتی) بر بهبود کیفیت زندگی تأثیرگذار خواهد بود.

یکی از اجزای کلیدی توسعه کشورها، زیرساخت‌های ارتباطی مانند په‌ن‌باند هستند. لذا کشورها روزبه‌روز به استفاده بیشتر از این تکنولوژی می‌پردازند. همانطور که مشاهده می‌شود طی سال‌های 2008 تا 2012 ضریب نفوذ په‌ن‌باند بی‌سیم در جهان رشد ملایمی دارد و در سال 2013 جهشی در ضریب نفوذ



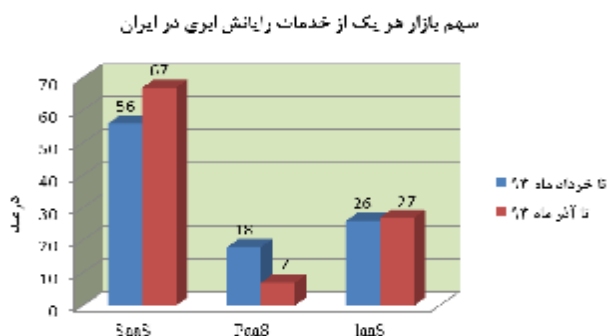
استفاده 69 درصد سازمان‌های جهان از خدمات ابری

پردازش ابری مورد استفاده قرار می‌دهند که این رقم 12 درصد از سال 2012 میلادی بیشتر است. طی یک سال گذشته میزان سرمایه‌گذاری سازمان‌های بزرگ با بیش از 1000 کارمند در زمینه خدمات پردازش ابری 19 درصد افزایش یافته است و این سازمان‌ها در مجموع 3/3 میلیون دلار در این زمینه هزینه کرده‌اند. پیش‌بینی شده است در سال 2015 میلادی 24 درصد از بودجه IT در سازمان‌ها صرف بکارگیری راهکارهای ابری شود و در این زمینه بیشترین هزینه برای خرید مدل‌های نرم‌افزار-به‌عنوان-خدمات (SaaS) صرف شود. (systemgroup.net. 10 آذر ماه 93)

رایانش ابری مدلی است برای فراهم کردن دسترسی آسان بر اساس تقاضای کاربر از طریق شبکه به مجموعه‌ای از منابع رایانشی قابل تغییر و پیکربندی (مانند: شبکه‌ها، سرورها، فضای ذخیره‌سازی، برنامه‌های کاربردی و سرویس‌ها). به بیان دیگر رایانش ابری به اشتراک‌گذاری منابع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری سیستم‌های کامپیوتری در میان تعداد زیادی کاربر اطلاق می‌شود و با تهیه منابع عظیم پردازشی و توزیع آنها به صورت ابری در میان کاربران، همه کاربران از خدمات با کیفیتی که در گذشته با صرف هزینه‌های زیاد در دسترس بود، استفاده می‌کنند. بر اساس نتایج حاصل از مطالعه جدید مرکز تحقیقاتی IDG، در حال حاضر 69 درصد سازمان‌های جهان ابزارها و زیرساخت‌های مختلف خود را مبتنی بر فضای



سهم بازار هر یک از خدمات رایانش ابری در ایران

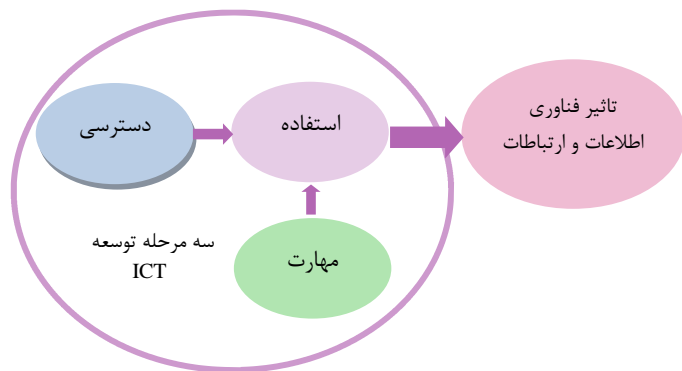


(occc.ir. 22 آذر ماه 93)

رایانش ابری از روندهای مهم صنعت فناوری اطلاعات به حساب می‌آید که در نتیجه همگرایی تعدادی از تکنولوژی‌ها در ارائه سرویس‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری بوجود آمده است. طبق پژوهش انجام شده توسط جامعه آزاد رایانش ابری (وابسته به دانشگاه صنعتی امیرکبیر) تا سه ماهه اول 1393، سهم بازار هر یک از انواع خدمات رایانش ابری شامل نرم‌افزار (SaaS)، پلتفرم (PaaS) و زیرساخت (IaaS) در ایران به ترتیب معادل 56 درصد، 18 درصد و 26 درصد بوده که این آمار در پژوهش انجام شده تا آذر ماه 1393، به ترتیب 67 درصد، 7 درصد و 27 درصد اعلام شده است. این تغییرات نشان‌دهنده روند رو به رشد عرضه خدمات نرم‌افزار و زیرساخت و روند کاهشی خدمات پلتفرم می‌باشد.



شاخص توسعه یافتگی فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI)



عرضه و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، از مهم‌ترین عوامل تقاضای فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای اهداف کلان اقتصادی هر کشوری است. فناوری اطلاعات و ارتباطات، علاوه بر ایجاد شرایط نوین زندگی، فرصت‌های جدیدی را هم از دیدگاه توانمندسازی و هم از دیدگاه پیشرانی در رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی پیش‌رو قرار داده است. در تمامی کشورها کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، در صورتی موثر واقع خواهد شد که بستری لازم برای کاربرد و تقاضای فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم باشد. لذا بررسی سطح توسعه‌یافتگی کشورها از دید برخورداری از سرویس‌ها و زیرساخت‌های ICT و تقاضای ICT اهمیت زیادی دارد. اغلب برای تعیین سطح توسعه‌یافتگی در بخش ICT، از شاخص بین‌المللی توسعه‌یافتگی فناوری اطلاعات و ارتباطات (IDI) استفاده می‌گردد.

پیشبرد اهداف از طریق این سه مرحله به ترکیبی از سه عامل در دسترس بودن زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات و سطح استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و مهارت قابلیت استفاده موثر از فناوری اطلاعات و ارتباطات بستگی دارد.

دو مرحله اول که در فوق توضیح داده شد، دو جزء اصلی شاخص IDI هستند: میزان دسترسی به ICT و میزان استفاده از ICT. برای رسیدن به مرحله نهای و به‌حد اکثر رساندن تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات به جزء سوم شاخص IDI یعنی مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات نیاز است. مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، استفاده موثر از ICT را تعیین می‌کنند و به عنوان اهرمی مهم برای توسعه اقتصادی و اجتماعی در نظر گرفته می‌شوند. در صورتی که اقتصاد توانایی استفاده از فناوری‌های جدید و مزایای آن را نداشته باشد، رشد و توسعه اقتصادی پایین‌تر از قابلیت آن در جامعه خواهد بود. بنابراین شاخص IDI به سنجش میزان قابلیت استفاده موثر از ICT می‌پردازد.

بر اساس این مدل مفهومی IDI به سه زیر معیار زیر تقسیم می‌گردد:

1. زیر معیار دسترسی: این زیر شاخص آمادگی ICT را نشان می‌دهد و شامل 5 شاخص زیرساخت و دسترسی می‌باشد: مشترکین تلفن ثابت، مشترکین تلفن همراه، پهنای باند بین‌المللی اینترنت به ازای هر کاربر، تعداد خانوارهای دارای کامپیوتر، تعداد خانوارهای متصل به اینترنت.
2. زیر معیار استفاده: این زیر شاخص نشان‌دهنده شدت استفاده از ICT می‌باشد و از سه شاخص تشکیل شده است: استفاده فردی از اینترنت، مشترکین ثابت (سیمی) پهن‌بند و مشترکین بی‌سیم پهن‌بند.
3. زیر معیار مهارت: این زیر معیار نشان‌دهنده قابلیت و مهارت‌های ICT است و شامل سه شاخص می‌باشد: میزان سواد بزرگسالان، ناخالص اشتغال به تحصیل دوره متوسطه، ناخالص اشتغال به تحصیل دوره آموزش عالی.

(itu.int. Measuring the Information Society Report, 2014)

شاخص IDI متشکل از 11 زیرشاخص می‌باشد که توسط اتحادیه بین‌المللی مخابرات (ITU) به منظور نظارت و مقایسه میزان توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات میان کشورهای جهان تهیه و منتشر شده است. مهمترین اهداف شاخص IDI سنجش موارد زیر می‌باشد:

1. سطح پیشرفت و میزان توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات کشورها و مقایسه آنها.
2. میزان پیشرفت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در هر دو کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه (این شاخص بایستی جهانی و منعکس کننده تغییرات انجام گرفته در کشورها در سطوح مختلف توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات باشد).
3. شکاف دیجیتال یعنی تفاوت بین کشورها با سطوح مختلف توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات.
4. پتانسیل توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و اینکه کشورها با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و بر اساس قابلیت‌ها و مهارت‌های در دسترس، تا چه حد می‌توانند به رشد و توسعه خود بپردازند.

استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان عامل توانمندساز توسعه، زمانی اتفاق می‌افتد که به درستی بکار گرفته شود و این موضوع امری مهم برای کشورهایی است که در حال حرکت به سوی جامعه اطلاعاتی و دانشی هستند. فرآیند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و تبدیل شدن به جامعه اطلاعاتی طی سه مرحله در زیر به نمایش درآمده است:

- مرحله 1: آمادگی (دسترسی) ICT (بیانگر سطح زیرساخت شبکه و دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد).
- مرحله 2: میزان استفاده از ICT (بیانگر سطح استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در جامعه می‌باشد).
- مرحله 3: تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (بیانگر نتیجه و خروجی استفاده موثر و کارا از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد).

2012 و 2013 می‌باشند. در سال 2013 کشور دانمارک توانسته است به رتبه اول دست پیدا کند و پس از آن کشور کره جنوبی و سوئد به ترتیب در رتبه دوم و سوم قرار دارند. کشور دانمارک دارای زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات بسیار قوی می‌باشد. این کشور از لحاظ میزان دسترسی در رتبه اول قرار دارد. بازار بسیار پیشرفته پهن‌بند و ضریب نفوذ بالای پهن‌بند باعث قرار گرفتن این کشور در رتبه نخست شده است.

همانطور که اشاره شد شاخص IDI یا شاخص توسعه‌یافتگی ICT بر مبنای یازده معیار با محوریت سه موضوع، الف) دسترسی ب) میزان استفاده ج) مهارت‌ها محاسبه می‌شود.

یازده معیار اصلی برای اندازه‌گیری IDI، به تفکیک سه موضوع اصلی دسترسی، میزان استفاده و مهارت به همراه وزن هر یک از آنها در زیر ارائه می‌گردد.

شاخص توسعه‌یافتگی فناوری اطلاعات و ارتباطات در سال 2012 و 2013				
کشور	رتبه 2013	رتبه 2012	IDI 2013	IDI 2012
دانمارک	1	2	8/86	8/78
کره جنوبی	2	1	8/85	8/81
سوئد	3	3	8/67	8/68
ایسلند	4	4	8/64	8/58
انگلیس	5	7	8/50	8/28
نروژ	6	6	8/39	8/35
هلند	7	5	8/38	8/36
ایران	94	97	4/29	4/02
نیجر	165	165	1/03	0/97
آفریقای مرکزی	166	166	0/96	0/93

زیرگروه	عنوان	وزن (درصد)	شاخص	وزن (درصد)
دسترسی	تعداد مشترکین تلفن ثابت به‌ازای هر 100 نفر	20		20
	مشترکین تلفن همراه به‌ازای هر 100 نفر	20		20
	پهنای باند اینترنت بین‌الملل کشور (به‌صورت سرانه)	40		20
	درصد خانوارهای دارای رایانه	20		20
استفاده	درصد خانوارهای دارای دسترسی به اینترنت	20		20
	درصد کاربران فردی اینترنت	33		33
مهارت	تعداد مشترکین اینترنت پهن‌بند ثابت، به‌ازای هر 100 نفر	40		33
	تعداد مشترکین پهن‌بند بی‌سیم به‌ازای هر 100 نفر	33		33
	نرخ باسوادی بزرگسالان	33		33
مهارت	نرخ اشتغال به تحصیل در مقطع متوسطه	20		33
	نرخ اشتغال به تحصیل در دوره آموزش عالی	33		33

کشور کره جنوبی اولین کشوری است که برای اولین بار در جهان LTE و خدمات نسل سوم (3G) را به صورت تجاری ارائه کرده است. توجه ویژه کره جنوبی به افزایش کیفیت و سرعت سرویس‌های بی‌سیم اینترنت و همچنین ضریب نفوذ بالای پهن‌بند ثابت در این کشور باعث دستیابی این کشور به رتبه دوم شاخص توسعه‌یافتگی فناوری اطلاعات و ارتباطات در سال 2013 شده است. در این میان مشاهده می‌شود که کشور ایران از رتبه 97 در سال 2012 به رتبه 94 در سال 2013 رسیده است. علت این موضوع بهبود شاخص دسترسی در سال 2013 نسبت به سال 2012 می‌باشد.

با توجه به جدول فوق مشاهده می‌شود که برای هر یک از زیرگروه‌های دسترسی ICT و استفاده ICT وزن 40 درصد و برای زیرگروه مهارت ICT وزن 20 درصد در نظر گرفته شده است. همچنین برای هر پنج عضو شاخص‌های زیرمجموعه زیرگروه دسترسی ICT وزن برابر 20 درصد و برای هر سه عضو شاخص‌های زیرمجموعه زیرگروه استفاده ICT و سه عضو شاخص‌های زیرمجموعه زیرگروه مهارت‌های ICT وزن برابر 33 درصد بکار رفته است. در ادامه به بررسی رتبه کشورها از نظر شاخص توسعه‌یافتگی فناوری اطلاعات و ارتباطات در سال‌های 2012 و 2013 می‌پردازیم:

(itu.int. Measuring the Information Society Report, 2014)

کشورهای دانمارک، کره جنوبی، سوئد، ایسلند، انگلیس، نروژ و هلند جزء هفت کشور برتر از نظر شاخص توسعه‌یافتگی فناوری اطلاعات و ارتباطات در سال‌های



عدم تمایل کسب و کارهای جهانی به خرید پلتفرم SAP HANA

مبتنی بر خدمات ابری می‌شوند. با همه این توضیحات گفته می‌شود که شرکت‌ها تمایلی به خرید پلتفرم Hana ندارند. البته کسب و کارهای کوچک و متوسط تنها مراکزی نیستند که رغبتی به خرید این ابزار سازمانی نداشته‌اند. براساس مطالعه جدیدی که گروه مشتریان آمریکایی شرکت SAP انجام داده است، زمانی که از مدیران در مورد خرید پلتفرم Hana توسط شرکت آنها سوال شد، 55 درصد از 377 شرکت‌کننده پاسخ دادند که این محصول را تهیه نکرده‌اند، 40 درصد توضیح دادند که Hana را خریداری کرده‌اند و 5 درصد هم گفته‌اند که اطلاعاتی در این زمینه ندارند. 75 درصد از سازمان‌هایی که پلتفرم Hana را خریداری نکرده‌اند توضیح دادند، کاربری ویژه‌ای در این نرم‌افزار نمی‌بینند که با قیمت آن تناسب داشته باشد. شرکت SAP این روزها می‌کوشد فروش Hana را در بازار جهانی افزایش دهد و در این راستا طی ماه اکتبر اعلام کرد تمامی برنامه‌ها، خدمات و سیاست‌های خود را هماهنگ می‌کند تا فروش Hana آسان‌تر شود.

(3 آذر ماه 93. magiran.com)

کسب و کارهای کوچک و متوسط که قصد توسعه فعالیت‌های خود را دارند باید از کلان‌داده‌ها، خدمات پردازش ابری و سیستم‌های موبایلی به عنوان یک اهرم کارآمد استفاده کنند.

شرکت SAP در این زمینه اعلام کرده است که پلتفرم Hana آن می‌تواند به این دسته از شرکت‌ها برای رسیدن به اهدافشان کمک کند. به گزارش وب سایت Techworld، بیل مک درموت (Bill McDermott) مدیرعامل SAP طی سخنرانی خود در کنفرانس کسب و کارهای کوچک و متوسط این شرکت که در نیویورک برگزار شده بود، گفت: اگر ما بتوانیم توانایی‌های Hana را وارد شرکت‌های کوچک کنیم، می‌توانیم دنیا را تغییر دهیم. گسترش هرچه بیشتر اینترنت برای اشیاء، شرکت‌ها را با سیلی از داده‌ها مواجه می‌کند و در این جریان کسب و کارها به روشی نیاز دارند تا بتوانند اطلاعات به دست آمده را در سریع‌ترین حالت تحلیل کنند و البته نرم‌افزارهای پیش فرض با این سرعت نمی‌توانند نتایج مورد نیاز را به دست آورند. مک درموت گفت: بهتر است یک راه مطمئن برای تحلیل این داده‌ها در اختیار داشته باشید. در نهایت همه چیز



ویزای الکترونیکی، تلفیق تکنولوژی و سیاست

به گفته مقامات هندوستان، ویزای الکترونیکی افرادی که این مراحل را انجام دهند حداکثر طی هفتاد و دو ساعت صادر خواهد شد و به هیچ عنوان نیازی به حضور فیزیکی آنها در سفارت‌خانه‌ها و کنسولگری‌ها وجود ندارد. ویزای صادر شده در فرودگاه‌های مقصد مورد بررسی و تایید قرار خواهد گرفت. در حال حاضر این سیستم به صورت آزمایشی در فرودگاه‌های منتخب هندوستان شامل فرودگاه‌های بین‌المللی دهلی، بمبئی، گوا، بنگلور و کلکته اجرا می‌شود. فهرست کشورهای دریافت‌کننده ویزای الکترونیکی طی شش ماه آینده از چهار و دو کشور افزایش خواهد یافت و به تدریج تمامی کشورهای دنیا را شامل خواهد شد.

(7 آذر ماه 93. sinapress.ir)

معاون وزیر کشور هندوستان به صورت رسمی اعلام کرد که این کشور قصد دارد از این پس با استفاده از تکنولوژی کامپیوتری و شبکه جهانی اینترنت اقدام به صدور ویزای الکترونیکی کند. در فاز نخست این عملیات، اتباع چهار و سه کشور مختلف دنیا از جمله اوکراین، برزیل، مکزیک، استرالیا، روسیه و ایالات متحده آمریکا می‌توانند از طریق اینترنت و به صورت الکترونیکی ویزای سفر خود را دریافت کنند. افرادی که قصد سفر به کشور هندوستان را دارند بدون نیاز به مراجعه حضوری می‌توانند وارد وبسایت مخصوص صدور ویزای الکترونیکی شده و پس از پرکردن فرم‌های مربوطه، هزینه صدور ویزای خود را نیز از طریق بانکداری الکترونیک پرداخت کنند. به این ترتیب، هر فردی می‌تواند با استفاده از کامپیوتر، تلفن همراه یا هر وسیله دیگری که قابلیت اتصال به شبکه جهانی اینترنت را دارد، برای دریافت ویزای این کشور اقدام کند.



تبدیل بازو به تلفن همراه هوشمند

مجاورتهی تعبیه شده است. کاربر با کمی چرخاندن دست سیستم را برای آغاز کار آماده می‌کند. در این وضعیت حسگرها حرکت انگشتان کاربر را تشخیص داده و در حالی که آنها را در حین حرکت بر روی صفحه نوری نقش بسته بر روی بازو دنبال می‌کنند، می‌تواند کار با این سیستم را آغاز نماید. این دستبند که در 10 رنگ متنوع ساخته شده در دو نسخه 16 و 32 گیگابایت حافظه راهی بازار می‌شود.

(19 آذر ماه 93. mehrnews.com)

به تازگی محققان شرکت تحقیقاتی Cicaret گامی بلند در جهت عمومی سازی استفاده از فناوری نمایشگرهای قابل انعطاف پوشیدنی برداشته‌اند. آنها با ابداع دستبندی ویژه که به راحتی به دور مچ دست بسته می‌شود، امکان تبدیل کردن بازوی فرد به تلفن همراه یا تبلت را فراهم کرده‌اند. به بیان دیگر می‌توان گفت این شرکت قصد دارد بازوی افراد را به تلفن همراه هوشمند تبدیل کند.

این دستبند فناورانه مجهز به WiFi، بلوتوث و میکرو USB است و از این حیث می‌توان آن را سیستم هوشمند همراهی کامل به شمار آورد. اوج هنرنمایی به کار رفته در این دستبند مربوط به ریزپروژکتوری است که با کارکرد آن بازوی فرد تبدیل به نمایشگری با قابلیت‌های متنوع می‌شود. در کنار این پروژکتور 8 حسگر

یکپارچگی اطلاعاتی و تاثیر آن بر کسب و کار



مزایایی را برای سازمان‌ها به ارمغان می‌آورد. به عنوان مثال سازمان‌ها می‌توانند از این طریق به یک نمای سریع و بهنگام از داده‌ها و عملیات خود دسترسی داشته باشند که می‌تواند منجر به ارتقا کیفیت فرآیند تصمیم‌گیری گردد. یکپارچه سازی همچنین انعطاف‌پذیری لازم به منظور همراستاسازی فرآیند های سازمان با تغییرات به‌وجودآمده، رشد کسب و کار را به دنبال خواهد داشت.



به طور کلی وجود یکپارچگی، سازمان‌ها را در راستای دستیابی به اهداف زیر یاری می‌رساند:

- بازمهندسی فرآیندهای سازمانی/ارتقاء فرآیندی (توسعه نقشه فرآیند های کسب و کار، تسهیل و سازماندهی مجدد بعضی از فرآیندها، بهینه سازی استفاده از منابع، تفکیک مسئولیت در انجام فرآیندها با توجه به توزیع ورود اطلاعات توسط واحدهای مختلف)
- طراحی و مدیریت جریان کار (خودکارسازی فرآیند های بحرانی، ورود اطلاعات در بخش‌های مختلف سازمان برای یکبار، امکان کنترل صحت اطلاعات وارده شده توسط واحد مصرف‌کننده و اعلام اشکالات احتمالی در اطلاعات وارد شده به واحدهای تولیدکننده برای تصحیح و همسان سازی اطلاعات مشابه در واحدهای مختلف)
- ارتقاء عملکرد سازمانی (امکان تعریف دسترسی به اطلاعات مورد نیاز برای واحدهای سازمانی که منجر به صرفه‌جویی در وقت، منابع انسانی، کاغذ و وسایل ذخیره‌سازی اطلاعات برای انتقال اطلاعات از یک واحد سازمانی به واحد دیگر می‌شود)
- پشتیبانی از تصمیمات مدیریتی (شبیه‌سازی موقعیت‌های برنامه‌ریزی شده، پیش‌بینی و غیره، امکان اخذ گزارش‌های مدیریتی به صورت سریع و آسان و ایجاد بانک اطلاعات مطمئن)
- تولید اطلاعات صحیح در زمان صحیح برای بخش‌های صحیح (افزایش سرعت انتقال اطلاعات در سازمان و جلوگیری از خطاهای انسانی ناشی از ورود مجدد اطلاعات)

سیستم‌های اطلاعاتی یک کسب و کار زمانی می‌توانند موثر و کارآمد باشند که با هم تعامل و ارتباط مناسبی داشته باشند. دستیابی به این مورد یکی از اهداف مدیران سازمان‌ها است. وجود طراحی‌های مستقل و نامرتب بین این سیستم‌ها باعث می‌شود که گردش اطلاعات در هر یک از این سیستم‌ها منحصر به خودش باشد و فقط در بعضی حالات یک ارتباط ضعیف و پر دردسر به صورت «ارسال رکورد» بین آنها وجود داشته باشد. در واقع هر کدام از این سیستم‌ها داده‌های مربوط به خود را پردازش می‌کنند و این داده‌ها به دلیل عدم ارتباط فیزیکی و منطقی با یکدیگر متناقض هستند و بنابراین امکان استنتاج اطلاعات جدید به صورت ترکیبی از اطلاعات دو یا چند سیستم میسر نمی‌باشد. به عبارت دیگر هر کدام هدف خاصی را دنبال می‌کنند و برآیند آنها با اهداف کلی شرکت تجاری منطبق نیست. البته نباید تصور کرد که ارتباط بین سیستم‌های اطلاعاتی فقط مختص به انتقال بایت‌های داده می‌شود. اجرای فرآیندها، وابسته به نرم افزارها و سیستم‌های اطلاعاتی متنوعی است که هر کدام در زمانی و با تکنولوژی خاصی تهیه شده‌اند. لذا اتوماسیون چنین فرآیندهایی منوط به تعامل‌پذیری سیستم‌های مختلف سازمانی است. از طرف دیگر این سیستم‌ها گاهی بخشی از وظایف و اهداف سیستم‌های دیگر را به صورت ناقص پوشش می‌دهند، به عنوان نمونه در یک سیستم فروش بعضی از فعالیت‌های مالی از قبیل رسیدگی به حساب‌های دریافت و پرداخت خریداران انجام می‌گردد که طبعاً جزء وظایف سیستم حسابداری است. علاوه بر این به مرور زمان در هر یک از این سیستم‌ها تغییراتی اعمال می‌گردد که به دلیل استقلال طراحی هر کدام و عدم ارتباط فیزیکی با یکدیگر به صورت تکراری و موازی در خواهند آمد و منجر به ایجاد افزونگی و کارهای تکراری در فعالیت این سیستم‌ها می‌شود. هزینه نگهداری و پشتیبانی بالای سیستم‌های جزیره‌ای نیز یکی دیگر از مشکلات مرتبط با این سیستم‌ها می‌باشد.

یکپارچگی بین‌وظیفه‌ای به معنای بکارگیری مکانیزم‌ها و ایجاد لینک‌هایی به منظور تسهیل هماهنگی موردنیاز بین فعالیت‌های مربوط به بخش‌های عملیاتی مختلف در جهت کسب اطمینان از اینکه این بخش‌ها در جهت دستیابی به اهداف کلی سازمان به طور موثر با هم کار می‌کنند، می‌باشد. وجود چنین هماهنگی بین سازمان‌های مختلف به منظور ایجاد یک زنجیره همکاری یکپارچه از سازمان‌ها با ضریب پاسخ‌گویی بالا و هزینه‌های پایین‌تر، ضروری می‌باشد. در سازمان‌های تولیدی واحد فروش، تولید و خرید باید فعالیت‌هایشان را به منظور تطبیق برنامه‌های تولید و تامین و بهینه‌سازی سطح موجودی با خواسته‌ها و ترجیحات مشتری به طور دقیق هماهنگ کنند. امور مربوط به بودجه‌ریزی، استخدام، منابع انسانی، ظرفیت تولید، انبارداری، نگهداری، تعمیرات و حمل و نقل باید به طور دقیق با برنامه‌های تولید کوتاه‌مدت و بلندمدت هماهنگ باشند. وجود چنین هماهنگی بین واحدهای مختلف عملیاتی غیر تولیدی نیز لازم است. وجود یکپارچگی منجر به حذف محدودیت‌های وظیفه‌ای و تجمیع مسئولیت‌ها زیر یک چتر واحد خواهد شد و یک سازمان چابک با سطح پاسخ‌گویی بالاتر ایجاد خواهد کرد به نحوی که تغییرات به وجود آمده در یک واحد سازمانی آن می‌تواند سریعاً در واحدهای سازمانی دیگر منعکس شود. وجود یکپارچگی منجر به افزایش سودآوری، کاهش هزینه‌ها و به طور کلی افزایش سطح کارایی می‌شود.

راهکارهای یکپارچه‌سازی منجر به تسهیل استفاده از داده‌ها و استفاده صحیح از قابلیت‌ها و کارکردهای موجود در سیستم‌های قدیمی سازمان‌ها می‌شود و نیاز به جایگزین کردن این سیستم‌ها را از میان برمی‌دارد. یکپارچه‌سازی در بلندمدت نیز

(یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و اتوماسیون فرآیندهای سازمانی به کمک BizTalk Server، علیرضا مهجوریان، کمیته فنی معماری اطلاعات ایران، خرداد 87)

(Cross-Functional integration: The role of information systems. Kailash Joshi, University of Missouri, Journal of Information Technology Management, Volume. 3 Number 1998)



پرداخت هزینه اتوبوس با موبایل در مشهد

طریق موبایل انجام داد. وی همچنین بیان داشت: ما برای آزمایش، 200 موبایل دارای NFC را مجهز به پرداخت بلیت اتوبوس شهری کرده‌ایم. این بدان معنا است که شهروندان به جای من کارت می‌توانند با موبایل خود هزینه بلیت اتوبوس را بپردازند.

(25 آذر ماه 93. ictna.ir)

مدیرعامل سازمان فاوا با بیان اینکه به کمک سرویس ارتباط میدانی با برد کوتاه (NFC) پرداخت بلیت اتوبوس از طریق موبایل میسر می‌شود، گفت: ما به دنبال گسترش سرویس ابر Wi-Fi در شهر مشهد هستیم تا شهروندان بتوانند به صورت رایگان از مزایای سرویس‌های شهر هوشمند استفاده کنند.

وی در ارتباط با ارائه اینترنت نسل چهارم در شهر مشهد نیز افزود: اینترنت نسل چهارم موبایل توسط شرکت ایرانسل در شهر مشهد راه‌اندازی شده که شهروندان با تعویض سیم‌کارت‌های خود می‌توانند از این سرویس بهره ببرند. این سیم‌کارت‌ها مجهز به سرویس NFC است که با کمک آن می‌توان بسیاری از پرداخت‌ها را از



راه‌اندازی سامانه جامع ساخت و اجرای محتوای آموزشی الکترونیکی

محتوای مربوطه را با استفاده از یک داشبورد مدیریتی تحت وب مستقیماً از فرمت پی. پی. دی. اف به فرمت مبتنی بر استاندارد اسکرم تبدیل و دستورالعمل‌های آموزشی مربوطه را در آنها بگنجانند و ضمن انجام این کار، ویژگی‌های غیرمتنی (فرمت، جداول، تصاویر و ...) موجود در محتوا را به شکل اولیه حفظ کنند. همچنین با بهره‌گیری از امکانات چندرسانه‌ای (Multimedia) تعبیه شده، می‌توان عکس‌ها، فیلم‌ها و فایل‌های صوتی را در جاهای دلخواه به محتوای مربوطه افزود و پیش‌شرط‌های نمایش آن را تعریف کرد.

علاوه بر این، قابلیت برگزاری امتحان در این سامانه در هر مرحله از روند آموزش در درون و بیرون درس، امکان تعریف جریان درسی و مجوز دسترسی به مرحله بعدی آموزش را فراهم می‌کند. مضاف بر اینکه محتوای درج شده از قابلیت ویراستاری برخوردار است.

(24 آذر ماه 93. mehrnews.ir)

بر اساس تفاهم‌نامه همکاری که میان دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی و بخش خصوصی منعقد شد این دبیرخانه با تامین زیرساخت سخت‌افزاری و ارتباطی لازم و پرداختن به ضوابط و مقررات مربوطه از یک سو و بخش خصوصی با توسعه، پشتیبانی سامانه و ارائه خدمات بر بستر رایانش ابری برای جامعه هدف از سوی دیگر، سامانه ساخت و اجرای محتوای الکترونیکی مبتنی بر استاندارد اسکرم را ارائه کردند.

بدین منظور پرتالی تخصصی تحت عنوان اسکرم سازان با نشانی Scormmakers.scict.ir طراحی و راه‌اندازی شده که هدف آن فراهم کردن امکاناتی کارآمد و مقرون به صرفه در زمینه پاسخگویی به نیازمندی‌های جامعه آموزشی جهت تطبیق با استاندارد جهانی اسکرم؛ چه از منظر ساخت محتوا و چه از نقطه نظر به اجرا در آوردن آن از طریق سیستم‌های مدیریت آموزش الکترونیکی LMS است. از این‌رو، فعالین در این حوزه قادر خواهند بود که بدون برنامه‌نویسی،



طراحی و ساخت نرم‌افزار تشخیص و تایپ گفتار فارسی

شده به متن را نیز را دارد به طوری که می‌توان فایل یک سخنرانی یا مذاکرات یک نشست (با گفتار رسمی) را به نرم‌افزار داد و متن تایپ شده آن را تحویل گرفت. ویسی تصریح کرد: مهم‌ترین ویژگی نسخه جدید نرم‌افزار نویسا که در سه ورژن مختلف عرضه شده کاهش قیمت چشمگیر آن در نسخه خانگی است. همچنین در نسخه جدید نویسا، علاوه بر ارتقای فنی این نرم‌افزار از نظر دقت و رفع برخی از محدودیت‌ها، بانک واژگان نرم‌افزار به حدود دوبرابر - تا 120 هزار کلمه - افزایش یافته است.

(17 آذر ماه 93. Wimaxnews.ir)

هادی ویسی، مدیر عامل شرکت سازنده نرم‌افزار تشخیص و تایپ گفتار فارسی اظهار داشت: این نرم‌افزار که براساس فناوری تشخیص گفتار پیوسته مستقل از گوینده فارسی طراحی شده می‌تواند گفتار کاربران را که از طریق میکروفن به رایانه منتقل می‌شود در محیط‌های مختلف تایپ کند. برای این کار کافی است که یک میکروفن را به رایانه متصل کرده و متن مورد نظر خود را بخوانید. در این حالت کلام شما به رایانه منتقل شده و نرم‌افزار آن را پردازش کرده و به متن معادل تبدیل می‌کند. این نرم‌افزار همچنین امکان تبدیل فایل‌های صوتی ضبط

برنامه کاربردی آی‌پی مدیا شامل انتخاب و استفاده از شبکه‌های تلویزیونی، رادیویی، فیلم‌ها و موسیقی‌های منتخب، بازی و سرگرمی بر روی سامانه گوشی‌های هوشمند که با زبان آندروید نوشته شده‌اند، با استفاده از پسوند apk قابل بهره‌برداری است و به‌خوبی بر روی سیستم‌های شخصی و لپ‌تاپ‌ها اجرا می‌شود. برای دانلود این برنامه کاربردی می‌توان به نشانی mobile.behseema.tv/ipm.apk مراجعه و سپس عدد 1 را به سامانه 20000181 پیامک کرد تا رمز عبور و نام کاربری مختص به خود را دریافت نمود.



(18 آذر ماه 93. sinapress.ir)



راه‌اندازی آزمایشی نسل چهارم تلفن همراه توسط ایرانسل

وی افزود: LTE، نسل چهارم فناوری شبکه‌های موبایل است. پهنای باند بیشتر که امکان انتقال فایل‌های حجیم‌تر و پرمحتواتر را در مدت زمان کمتری میسر می‌سازد، بهبود مدت زمان پاسخگویی شبکه که اجازه ارتباطات در لحظه را می‌دهد و بهبود عملکرد شبکه که امکان برقراری و حفظ ارتباط در حین حرکت سریع را فراهم می‌سازد، برخی از مهم‌ترین مزایای آن هستند.

مهندس دزفولی، سرعت دانلود در شبکه نسل چهارم را بین 10 تا 40 مگابیت بر ثانیه، سرعت آپلود را بین یک تا 15 مگابیت بر ثانیه و مدت زمان پاسخگویی را بین 50 تا 150 میلی ثانیه عنوان کرد.

وی با اشاره به روند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور گفت: تغییرات رفتاری کاربران و تقاضای روزافزون برای استفاده از خدمات مبتنی بر داده، نیاز به سرعت و کیفیت بیشتر در انتقال داده‌ها، نیاز به دسترسی دائمی به خدمات دیتا، از رده خارج شدن فناوری‌های نسل دوم و وایمکس و توقف تولید تجهیزات و ارائه پشتیبانی از سوی تامین‌کنندگان تجهیزات و توسعه شبکه ملی اطلاعات و تکامل فناوری‌های پهن‌بند همراه (نسل 3 و 4) به عنوان راهکار پایدار دسترسی یکپارچه به خدمات دیتا از ملزومات توسعه اینترنت پهن‌بند است.

مهندس دزفولی، حرکت در جهت تحقق اهداف چشم‌انداز 20 ساله، نهادینه سازی برای توسعه و تولید علم و تحقیقات، افزایش سهم تولید ناخالص ملی در تولیدات علمی، توسعه و تقویت جنبش نرم‌افزاری و تاکید بیشتر بر رویکردهای نوآورانه، تحقق رشد اقتصادی سریع، ثابت و پیوسته، کارآفرینی مفید و کاهش نرخ بیکاری، تعامل جهانی فعال در تمامی بخش‌ها و مشارکت موثر در اقتصاد جهانی، حمایت از کارآفرینی، فعالیت‌های نوآورانه و توسعه قابلیت‌های فنی و تحقیقاتی، تکیه بر مزیت‌های رقابتی و ایجاد مزیت‌های جدید، تقویت بخش‌های خصوصی و تعاونی به عنوان محرک‌های اصلی رشد اقتصادی، ارتقای قابلیت‌ها و توان بخش تعاونی و تسهیل دسترسی آن به منابع، اطلاعات و فناوری و بهبود ارتباطات و توسعه، برقراری پیوندهای فنی، اقتصادی و مالی میان موسسات تعاونی، برآورده ساختن نیازها و خواسته‌های جوانان و فراهم ساختن بستر لازم برای مشارکت فعال آنها در فعالیت‌های اجتماعی و مدیریت نخبگان را از جمله دلایل توسعه پهن‌بند برشمرد.

(1 آذر ماه 93. irancell.ir)



توافقنامه رایتل و مرکز فاوا نهاد ریاست جمهوری

راه‌اندازی سرویس‌های کد دستوری USSD و ارائه راهکارهای تامین ارتباطات مخابراتی درون و برون سازمانی جهت توسعه دولت همراه اشاره نمود.

رایتل در تلاش است بستری مناسب را برای راه‌اندازی دولت همراه مبتنی بر چشم‌انداز حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات و در راستای توسعه بازار تجاری اپراتوری فراهم آورد.

(1 آذر ماه 93. rightel.ir)

شبکه نسل چهارم مشهد، صبح روز پنجشنبه، طی مراسمی و با حضور مدیرعامل و مدیران ارشد ایرانسل و جمعی از اصحاب رسانه در هتل پارس مشهد راه‌اندازی شد تا این شهر علاوه بر پوشش نسل سوم تلفن همراه، نخستین شهر تحت پوشش نسل چهارم فناوری موبایل در ایران باشد.

پس از اخذ پروانه رسمی ارتقای شبکه به نسل‌های سوم و چهارم تلفن همراه و ارائه موفقیت‌آمیز خدمات نسل سوم پهن‌بند همراه در بیش از 67 شهر کشور توسط ایرانسل، شبکه نسل چهارم (4G/Lte) به عنوان آخرین نسل فناوری ارتباطات حال حاضر دنیا، برای نخستین بار در ایران و توسط ایرانسل راه‌اندازی شد.

با راه‌اندازی شبکه نسل چهارم ایرانسل، برای اولین بار در ایران و از مشهد مقدس، مشترکین تلفن همراه و کاربران خدمات پهن‌بند همراه کشور می‌توانند اینترنتی با کیفیت جهانی را تجربه کنند و با استفاده از سیم‌کارت‌های Usim به عنوان سیم‌کارت‌های نسل جدید ایرانسل، خدمات نسل چهارم را جایگزین سایر روش‌های دسترسی به اینترنت کنند.

نسل چهارم یا 4G تمام قابلیت‌های مدرن‌ترین گوشی‌های موجود در بازار را پشتیبانی می‌کند و با استفاده از این خدمات امکان دریافت و مشاهده فایل‌های ویدئویی با کیفیت HD، بازی به صورت آنلاین و بدون تاخیر زمانی، استفاده همزمان برای چند کاربر بدون کاهش کیفیت خدمات، استفاده از برنامه‌های کاربردی (اپلیکیشن) و محصولات و خدمات مبتنی بر اینترنت با سهولت و کیفیت فوق‌العاده فراهم خواهد شد.

همچنین همزمان با راه‌اندازی رسمی عرضه این خدمات در مشهد مقدس و به منظور دسترسی گسترده‌تر به خدمات LTE، مودم‌های پهن‌بند همراه ایرانسل با قابلیت پشتیبانی از فناوری‌های GPRS، EDGE، 3G و 4G به بازار عرضه شد. با توجه به اینکه در حال حاضر تعداد محدودی از گوشی‌های تلفن همراه، قابلیت پشتیبانی از خدمات LTE را دارا هستند، این مودم‌ها با هزینه بسیار کمتر امکان دسترسی به تمامی قابلیت‌های نسل چهارم ایرانسل را برای کاربران فراهم می‌سازند.

مهندس دزفولی، مدیرعامل شرکت خدمات ارتباطی ایرانسل در مراسم بهره‌برداری از شبکه 4G ایرانسل با اشاره به راه‌اندازی آن همگام با اپراتورهای برتر جهان گفت: نخستین شبکه LTE در سال 2009 در استکهلم و اسلو راه‌اندازی شد و سپس در سال 2011، کره جنوبی صاحب چنین شبکه‌ای شد و اکنون در سال 2014 شبکه نسل چهارم ایرانسل در مشهد راه‌اندازی شده است.

در آخرین روز از بیستمین نمایشگاه بین‌المللی ال‌کامپ 2014 توافقنامه‌ای جهت ایجاد زیرساخت ارتباطات سیار مورد نیاز توسعه دولت همراه بین رایتل و مرکز فاوا نهاد ریاست جمهوری منعقد شد و به امضای مدیران دو مجموعه رسید.

بنابر این گزارش، از موارد درج شده در این توافقنامه می‌توان به ایجاد شبکه اختصاصی ارتباطی پیامک/ مکالمه صوتی و تصویری با امکان شماره‌گیری کوتاه (MVPN)، ایجاد شبکه امن خصوصی بر بستر شبکه تلفن همراه (APN)،

نمی‌دهد. اگرچه این فعالیت به‌عنوان یک گام در فرآیند کسب و کار محسوب می‌گردد. این افراد کارهایی را انجام می‌دهند که در فرآیند وجود دارد، اما این نوع فعالیت‌ها از جنس BPM نیست.

پیاده‌سازی (کدگذاری) برنامه کاربردی فرآیندها همان BPM نیست: هنگامیکه یک توسعه‌دهنده برنامه کاربردی به طراحی فرمی برای وارد کردن داده‌ها (به‌عنوان گامی در اجرای فرآیند) می‌پردازد، نمی‌توان گفت که او دارد BPM انجام می‌دهد. بخاطر داشته باشید که برنامه‌های کاربردی به تدریج توسعه می‌یابند و ممکن است که فرآیند نیز به همین ترتیب به صورت تدریجی بهبود یابد. این پیشرفت‌های تدریجی باید به‌عنوان فعالیتی از BPM در نظر گرفته شود، اما فعالیت پیاده‌کردن برنامه کاربردی همان BPM نیست. معیارها برای اینکه کاری به‌عنوان BPM تلقی گردد، واضح است: اگر شما عمدتاً و بصورت فعالانه در بهبود فرآیندها مشارکت دارید، این BPM است در غیر این صورت مهندسی کردن فرآیند می‌باشد.

پیشنهاد دادن برای بهبود فرآیند همان BPM نیست: این بدین معنی است که بین کسانی که پیشنهاد می‌دهند و کسانی که بصورت واقعی BPM انجام می‌دهند تفاوتی وجود دارد. هنگامیکه یک تحلیلگر فرآیند درگیر کار BPM می‌گردد، انتظار می‌رود که از اطلاعات زیادی در رابطه با اینکه چه چیزهایی می‌تواند موثر و کارآمد باشد یا سبب عملکرد بالاتر سیستم شود، استفاده کند. کسانی که بازخورد می‌دهند به پروژه BPM کمک می‌کنند اما خودشان کار BPM انجام نمی‌دهند.

بهبود تنها یک گام از فرآیند، BPM نیست: برخی به اشتباه فکر می‌کنند هر اقدام ممکن که فرآیند را بهبود می‌بخشد همان BPM است. کسانی که کار BPM می‌کنند باید یک تصویر کلی از فرآیند داشته باشند. بهینه‌کردن یک گام در فرآیند، بدون داشتن دانش از کل فرآیند بی‌فایده است. به منظور یافتن درک درستی از بهینه‌سازی فرآیند، باید بهینه‌سازی در فضای کامل فرآیند کسب و کار صورت پذیرد. کارگری که به هموارسازی جاده‌ای می‌پردازد، در واقع تمام فرآیندهایی که شامل رانندگی در آن جاده می‌باشد را بهبود می‌بخشد. اما این BPM نیست چرا که او دیدگاه کافی نسبت به تمام فرآیند ندارد. یا مهندسی که بدنبال راهی برای دو برابر کردن پهنای باند کابل فیبر اپتیک است تمام فرآیندهایی که نیازمند ارتباطات می‌باشد را بهبود می‌بخشد اما این هم BPM نیست. یا کارمند دفتری را در نظر بگیرید که به این نتیجه می‌رسد OpenOffice4 نسبت به دیگر پردازشگرهای متنی سرعت و قابلیت بالاتری دارد و با بکارگیری آن تمام فرآیندهایی که شامل ایجاد مستندات نوشتاری است را به نوعی بهبود می‌دهد. این هم BPM نیست. برای اینکه بتوانیم راجع به BPM صحبت کنیم، باید تنها فعالیت‌هایی را در نظر بگیریم که توسط کسانی که دیدگاه کافی نسبت به کل فرآیند دارند، انجام می‌پذیرد و سپس تاثیر آن را بر روی کل فرآیند مشاهده کنیم.

تعاریف ناقص از BPM:

در اینجا به بیان برخی تصورات اشتباه از واژه BPM که در بین افراد وجود دارد می‌پردازیم:

- **BPM یک محصول نیست:** واژه BPMS توسعه‌یافته از BPM، همان بسته نرم‌افزاری BPM یا سیستم BPM است. Gartner دسته‌بندی جدیدی از محصولات به نام BPM هوشمند معرفی کرده است. مواردی که

در این قسمت به بررسی مفروضات و مفاهیمی که در آنسوی تعریف مدیریت فرآیند کسب و کار (BPM) وجود دارد، می‌پردازیم. تفاسیری که به تعریف رسمی از BPM می‌انجامد، مفروضات و مفاهیم تغییرناپذیری در رابطه با BPM را آشکار می‌نماید که در ذیل به آنها اشاره می‌کنیم:

- **BPM یک فعالیت است، یک تمرین:** BPM فعالیتی است که شما آن را انجام می‌دهید نه اینکه بخواهید آن را بخرید و یا مالک آن شوید. اتفاق نظر بالایی در این رابطه وجود دارد. در واقع بالای 90 درصد از صاحب‌نظران در این زمینه به این دیدگاه معتقدند.
- **BPM در رابطه با بهبود فرآیندها است:** در این رویکرد کسب و کار به عنوان مجموعه‌ای از فرآیندها دیده شده و وظیفه BPM بهبوددادن این فرآیندها است. به یاد داشته باشید که «مهارت» متفاوت از «پیشرفت در مهارت» است. این می‌تواند کمی گیج‌کننده باشد و در موقعیت‌های رقابتی این دو به هم تنیده می‌شوند. برای مثال عمل بازی کردن تنیس را نمی‌توان همان تلاش برای بهبود در شیوه بازی تنیس در نظر گرفت. به طور مشابه فعالیت رانندگی متفاوت از گذراندن یک دوره رانندگی به منظور بهبود نحوه رانندگی است.
- پیاده‌سازی BPM به معنای اتوماسیون فرآیندهای کسب و کار نیست بلکه به‌دنبال بهسازی آنها می‌باشد. همانگونه که مهندسی مجدد یک فرآیند را نباید اتوماسیون آن در نظر گرفت. برخی معتقدند که اتوماسیون به خودی خود یک بهبود برای فرآیندهای دستی محسوب می‌گردد. BPM فعالیت یافتن و طراحی فرآیند خودکار است و هنگامی انجام می‌پذیرد که برنامه تکمیل شده سازمان بکار گرفته شود. اگرچه نظارت و کنترل بر فرآیندها به منظور یافتن زمینه‌های بهبود به‌عنوان بخش مهمی از BPM تلقی می‌گردد. بخاطر داشته باشیم که انجام فرآیندها بخشی از BPM نمی‌باشد.
- **BPM بوسیله کسانی که وظیفه اصلی آنها بهبود فرآیندها است، انجام می‌پذیرد:** یک فرآیند کسب و کار افراد زیادی را درگیر می‌نماید اما باید پرسید واقعا چه تعدادی از آنها مشغول بهبود فرآیندها می‌باشند؟ برخی اصرار دارند که بهبود فرآیند در حیطه وظایف هر فرد می‌باشد. بر اساس این نگرش، متصدی پذیرش نیز باید به اینکه چگونه فرآیندها را بهبود ببخشد، فکر کند. این دیدگاه بسیار ایده‌آل‌گرایانه بوده و چندان کاربردی نمی‌باشد. آشپزی را در نظر بگیرید که برای بهتر شدن مزه و کیفیت غذای شرکت به آن مواد گوناگون اضافه می‌نماید و با این کار انگیزه کارکنان را برای خوردن غذا در داخل شرکت بالا می‌برد. این کار سبب جلوگیری از اتلاف وقت برای رفتن کارکنان به رستوران شده و در عین حال تعاملات بین کارکنان را نیز افزایش می‌دهد که نهایتاً همه اینها سبب عملکرد بالاتر است، اما نباید اینها را به‌عنوان مدیریت فرآیند کسب و کار در نظر گرفت. هرکس در کسب و کار تلاش خود را می‌کند تا بهترین خروجی را داشته باشد و هر خروجی خوب به کسب و کار کمک می‌نماید. اما همه اینها BPM نیست. BPM فعالیتی است که توسط افرادی خاص در شرکت که عمدتاً مسئولیت توجه ویژه به فرآیندهای کسب و کار و بهبود آنها را دارند و فعالانه این کار را دنبال می‌نمایند، صورت می‌پذیرد.
- **شرکت کردن در یک فرآیند به معنای انجام BPM نیست:** مدیری که دستور خرید را تایید می‌نماید، کار BPM را انجام نمی‌دهد. اگرچه تایید کردن مدیر به‌عنوان یک فعالیت در فرآیند در نظر گرفته می‌شود. به همین ترتیب مدیر بانکی که یک درخواست وام را رد می‌نماید، کار BPM انجام

یک BPMS که تنها فعالیت‌های دقیق BPM را پشتیبانی می‌نماید به اندازه BPMS مشابهی که قابلیت‌های گوناگونی را ارائه می‌نماید مفید نیست. فردی که BPM را انجام می‌دهد، ضروری است که یک فرآیند را مستندسازی کند اما هر فردی که فرآیند را مستندسازی می‌کند لزوماً کار BPM انجام نمی‌دهد. فعالیت BPM به خوبی تعریف و محدوده آن مشخص گردیده است. اما یک BPMS گستره بیشتری از مجموعه فعالیت‌ها را پشتیبانی می‌نماید.



ابزارهای مدیریت فرآیند کسب و کار

ابزارهای مدیریت فرآیند کسب و کار از طریق ایجاد هماهنگی میان فعالیت‌های بین افراد و سیستم‌ها در پیاده‌سازی بهتر فرآیندهای کاری بکار گرفته می‌شوند.

در بسته‌های BPM پنج عنصر حیاتی وجود دارد که عبارتند از:

1. موتور فرآیند (Process Engine): چارچوبی برای مدل‌سازی و اجرای نرم‌افزاری فرآیندمحور، ابزارهای مانیتورینگ و نظارت بر روی فرآیندهای موجود.
 2. سیستم گزارش‌ساز (Report Generator System): توانمندسازی مدیران در جهت شناسایی مسائل، روند و فرصت‌های کسب و کار از طریق گزارش‌ها، داشبوردها و عکس‌العمل‌های مربوطه.
 3. موتور اجرای قوانین (Rule Engine): امکان مدیریت قوانین بر روی فرآیندها بر اساس قوانین و بخشنامه‌های سازمان.
 4. ابزارهای تعاملی (Interactive Tools): حذف مرزهای ارتباطی بین بخش‌های سازمانی و درون آنها، از طریق اتاق‌های گفتگو، محیط‌های کاری پویا و محل‌های تبادل پیام‌ها.
 5. ابزارهای یکپارچه‌سازی (Integration Tools): چارچوبی سرویس‌گرا به منظور اتصال، ارتباط و یکپارچه‌سازی کلیه سیستم‌های موجود در سازمان. سیستم مدیریت فرآیندمحور بر جریان کار در طول سازمان تمرکز می‌کند. این جریان کار با خواسته‌های مشتریان شروع شده و با تامین رضایت مشتری که کالاها یا خدمات با کیفیتی را با قیمت مناسب و به موقع دریافت کرده است، به پایان می‌رسد. فرآیند نشان می‌دهد که چگونه کار در بخش‌های وظیفه‌ای سازمان انجام می‌شود. مدیریت فرآیندمحور، روابط تامین‌کنندگان و مشتریان را با فرآیندهای کسب و کار تبیین می‌نماید.
- در واقع نظام مدیریت فرآیند عبارت است از ترکیبی از فعالیت‌ها و قوانین که با هدف هماهنگی و یکدستی محصول به دست آمده از تکرارهای متوالی فرآیند بوجود آمده است. این نظام اطمینان‌بخش بدنبال این است که همه محصولات ساخته شده و خدمات ارائه شده یکسان و مشابه باشند.
- مدیریت فرآیند با در نظر گرفتن گام‌های مورد نیاز برای انجام کار و ایجاد ارتباط زنجیره‌ای بین این گام‌ها، سعی در یکنواخت کردن، ایجاد ثبات رویه، افزایش ارزش افزوده و مستندسازی می‌کند. از طریق نظام مدیریت فرآیند می‌توان کارایی، سودآوری و کیفیت فرآیند تولید (ارائه خدمات) را افزایش داد.

در بسته نرم‌افزاری قرار می‌گیرد به میزان زیادی به فروشنده وابسته است. تحلیلگران تلاش کرده‌اند تا لیستی از قابلیت‌ها و ویژگی‌های مورد نیاز را تهیه نمایند، اما این ویژگی‌ها سال به سال تغییر می‌نماید. برای مثال در سال 2007 تحلیلگران بر اینکه بسته‌های BPM شامل قابلیت اجرای BPEL (زبان اجرای فرآیند کسب و کار) باشد، اتفاق نظر داشتند اما امروزه این قابلیت به کلی نادیده گرفته شده است. اکثر محصولات که برای پشتیبانی BPM طراحی شده‌اند، به قابلیت‌هایی بیشتر از نیاز کاربران BPM مجهز هستند. برای مثال معمولاً آنها از امکانات توسعه نرم‌افزارهای کاربردی و یکپارچه‌سازی داده‌ها برخوردارند.

BPM بخشی از محصولات بازار نیست: ممکن است محصولاتی که BPM یا BPMS را پشتیبانی می‌کند، بخشی از بازار را به خود اختصاص دهند اما خود BPM نیستند چرا که BPM یک تمرین است. وقتی صحبت از فروشندگان می‌شود که در واقع همان «فروشنندگان BPMS» اند، منظور آن است که آنها در بین اقلام قابل ارائه خود محصولاتی دارند که می‌تواند فعالیت BPM را پشتیبانی نماید.

یک برنامه کاربردی کار BPM را انجام نمی‌دهد: یک برنامه کاربردی ممکن است نتیجه یک فعالیت BPM باشد. برنامه کاربردی یا فرآیند کسب و کار را انجام می‌دهد یا افرادی که فرآیند کسب و کار را انجام می‌دهند، پشتیبانی می‌نماید. این برنامه‌ها ممکن است به عنوان محصول جانبی، شاخص‌هایی داشته باشند که در بهبود بیشتر فرآیند تاثیرگذار باشد. در این صورت، همان‌گونه که ممکن است متصدی پذیرش با دادن ایده‌های خوب BPM را پشتیبانی نماید، این برنامه‌ها نیز می‌تواند به BPM کمک کند.

BPM به عنوان سرویس همان میزبانی برنامه‌های کاربردی نیست: اصطلاح فرآیند کسب و کار به عنوان سرویس (Business Process as a Service; BPaaS) به نرم‌افزارهای کاربردی اشاره دارد که خارج از شرکت پشتیبانی گردیده و چندین کارکرد یک فرآیند کسب و کار را به عهده می‌گیرند. مانند برنامه‌های کاربردی که در فوق اشاره گردید، این‌ها فرآیند را انجام می‌دهند اما کار BPM نمی‌کنند.

تمام واحدهای سازمانی کار BPM انجام نمی‌دهند: وقتی شرکتی در حال انجام BPM بوده به این معنا است که افراد خاصی در شرکت کار BPM را به عهده گرفتند. این جداسازی تیم BPM از دیگر افراد سازمان متعارف است. باید شفاف گردد هنگامی که شرکتی ادعای انجام BPM را دارد، اکثریت افراد آنجا عملاً کار BPM انجام نمی‌دهند.

BPM هر آنچه که باعث بهبود کسب و کار گردد نیست: برخی استدلال می‌نمایند که هر فعالیتی بخشی از یک فرآیند است. زیرا که یک فرآیند از مجموعه‌ای از فعالیت‌ها تشکیل شده است. بنابراین هر اقدامی که برای بهبود فعالیتی صورت گیرد، BPM است. در صورتی که به نظر می‌رسد چنین تفسیر گسترده‌ای، BPM را بی‌معنی می‌کند: این به معنی همه چیز است. اما در مقابل تفسیر دیگری وجود دارد که BPM را تمرین بهبود سیستماتیک فرآیندهایی می‌داند که کسب و کار را پشتیبانی می‌نمایند. این بهبود در فرآیند باید تنها پس از بررسی دقیق ابتدا تا انتهای کل فرآیند صورت پذیرد. تفسیر فوق مورد پذیرش بسیاری از کارشناسان در این زمینه قرار گرفته است.

BPM معادل تمام فعالیت‌هایی که توسط BPMS پشتیبانی می‌گردد، نیست: همان‌گونه که در فوق اشاره گردید، BPMS موارد بسیاری را پشتیبانی می‌نماید که BPM نیست (مانند توسعه برنامه‌های کاربردی).

(Wfmc.org, Jan 2014)

(netrise.ir, May 2014)

1 مطمئن شوید که به خوبی فرآیند را درک نموده‌اید، در این صورت است که می‌توانید آن را مدل‌سازی نموده و سپس آن را بهبود دهید.
 ✓ گلوگاه‌ها را در فرآیندهایتان شناسایی کنید.
 ✓ حوزه‌هایی که در آن می‌توانید بهبود دهید را بیابید.

2 بحرانی‌ترین فرآیندها را اولویت‌بندی نمایید.
 ✓ معیارهای اولویت‌بندی را توسعه دهید.
 ✓ لیستی از فرآیندهای کسب و کار را تهیه نمایید.

3 سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار (BPMS) را مناسب با نیازهایتان انتخاب کنید.
 ✓ حوزه نیازهای فرآیند را مشخص نمایید.
 ✓ امکان یکپارچه‌سازی با سیستم‌ها یا پلتفرم‌های موجود مانند ERP، CRM و... را بررسی کنید.

4 نقشه راه را با در نظر گرفتن فرصت‌های اولویت‌گذاری شده پیش‌رو شناسایی کنید.
 ✓ محدوده پروژه و اهداف مورد نظر را تعریف کنید.
 ✓ تیم پروژه را ایجاد نموده و وظایف را به افراد در تیم محول نمایید.

5 اصول BPM را به تیم‌های کسب و کار و فناوری اطلاعات آموزش دهید.
 ✓ دوره‌های کوتاه مدت ارائه نمایید.
 ✓ جلسات پرستی و پاسخ تشکیل دهید.

6 شاخص‌های کلیدی عملکرد را برای فرآیندهای کسب و کار به صورت منظم اندازه‌گیری نمایید.
 ✓ شاخص‌های کلیدی عملکرد را برای فرآیندهای خود تعریف کنید.
 ✓ برنامه زمانی بازبینی شاخص‌های عملکرد را تعیین نمایید.

7 یادگیری نرم‌افزار BPM را از طریق تمرین دنبال نمایید:
 ✓ برگزاری آموزش تئوریک مقدماتی را سازمان‌دهی کنید.
 ✓ برای گروه‌های مختلف کارکنان آموزش شغلی مربوطه را برنامه‌ریزی و اجرا کنید.

WWW.Comindware.Com

ارتباط با گروه گسترش ارتباطات و فناوری اطلاعات سینا

آدرس: تهران، خیابان آفریقا، پایین تر از چهارراه حقانی، کوچه کمان، شماره 23، طبقه سوم

تلفن: 88677492 - 88677488 فاکس: 88786297

www.SinaICTGroup.com