



«صدا» و مدیریت سیستمی پیام

❖ سیدمصطفی میری لواسانی

کارشناس ارشد مدیریت صنعتی و مدیر طرح و توسعه سیستم‌های
اداره کل اطلاعات و برنامه‌ریزی معاونت صدا

اشاره

پر واضح است «سرعت» و «رقابت» مهم‌ترین ویژگی سازمان‌های هزاره سوم به‌ویژه در صنعت رسانه است. از این رو، ضروری است تا سازمان‌های رسانه‌ای به‌منظور کاهش زمان پاسخگویی و بهبود انعطاف‌پذیری و توانایی رقابت، برای بقا و اثرگذاری بیشتر چاره‌اندیشی کنند. در راستای این هدف لازم است تا سازمان‌های رسانه‌ای، در خصوص حرکت سریع اطلاعات در عرصه مدیریت^۱ و مهندسی پیام^۲، بر دستیابی به تعادل در میل، نیاز و مصلحت مخاطب، ایده‌سازی، تصویب طرح برنامه، برآورد نرخ برنامه، تأمین، تولید، نظارت، پخش و ارزیابی برنامه‌ها متمرکز شوند. در این راستا انجام مطالعات مربوط به معماری سازمانی و همچنین وجود زیرساخت سیستمی یکپارچه و کارآمد که قادر باشد فرایندهای سازمان و نیز تغییرات متعدد رفتاری آن را به‌صورت یکپارچه پوشش دهد، به‌منظور برنامه‌ریزی و کنترل صحیح فرایندهای سازمان، ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. زیرساخت فوق باید قادر باشد تا از روش‌های زیر، تولید و تأمین برنامه را تسریع و به‌صرفه نماید:

۱. افزایش بهره‌وری عوامل به دلیل استفاده از ظرفیت‌های

۲. کاهش قیمت تمام‌شده برنامه از طریق کنترل هزینه‌های مراحل مختلف؛
۳. افزایش سرعت انجام فرایند از رهگذر ساده‌سازی، جابجایی و بهبود فرایندها؛
۴. مدیریت صحیح منابع و موجودی؛
۵. کمک به اخذ تصمیم‌های به‌موقع از طریق دسترسی به اطلاعات دقیق، صحیح و بهنگام؛
۶. کمک به ارائه تحلیل جامع از وضعیت و چگونگی توالی فرایندها به کارکنان؛
۷. ایجاد هم‌افزایی منابع از رهگذر افزایش و بهبود فرایندهای ارتباطی و شناسایی گلوگاه‌ها؛
۸. مستندسازی بهتر انجام کارها؛

این زیرساخت همچنین باید بتواند سیستم‌های جزیره‌ای را مانند یک چتر در سایه خود قرار داده و با استفاده از فرا ارتباط و مبادله داده‌های ورودی و خروجی به سایر سیستم‌ها، به صورت نامرئی ولی بسیار مستحکم، جزایر سازمان را متصل نموده و یک پیکره واحد را ایجاد کند. رویکرد BPMS (Business Process Management System) از راهکارهای دستیابی به اهداف فوق است.

خودنمایی می‌کرد، حجم زیاد کار برای طراحی و پیاده‌سازی این سیستم‌ها بود.

به این صورت BPMS مطرح شد که با داشتن الگوهای متعدد مورد نیاز سازمان‌ها، روشی یکپارچه برای تعریف، اجرا و مدیریت فرایندهای کسب و کار سازمان‌ها ارائه می‌کرد و با استفاده از متدها و ابزارهای خاص خود حجم کار توسعه راه‌حل‌های اطلاعاتی برای سازمان‌ها را به حداقل می‌رساند.

فرایندگرایی و مدیریت فرایند در

سازمان

در زمینه تعریف BPMS و مفهوم آن میان شرکت‌های مختلف و صاحب‌نظران این رشته اختلافاتی وجود دارد، ولی آنچه همواره در میان این نظرات مشترک است آن است که: BPMS روشی یکپارچه و نظام‌مند برای طراحی، اجرا و پایش فرایندهای کسب و کار است که ممکن است در هر یک از آنها افراد یا نرم‌افزارهای مختلفی در سازمان درگیر باشند. تعاملات میان افراد و نرم‌افزارها و گردش اطلاعاتی سازمان است که به آن حیات می‌بخشد و هدف از وجود BPMS این است که بتواند این فرایندها را در سازمان مدیریت کند و ابزاری برای بهبود آنها در طول زمان نیز ارائه دهد.

BPMS فرایندی منطقی برای مدیریت کسب و کار و تغییرات آن است. هر فرایند باید با توجه به وضع مطلوب پیاده شده و سپس در طول زمان می‌توان فرایند موردنظر را بهبود بخشید. این روال ممکن است بارها در مورد هر یک از فرایندها اجرا شود. از این رو چرخه حیات BPMS تکرار شونده است و در هر تکرار باید ارزش افزوده‌ای به فرایند و منطقی کاری آن افزوده شود.

چرخه حیات BPMS در یک سازمان



این نوع از معماری‌ها به‌طور خاص در سازمان است. تفاوت معماری سازمانی و معماری سیستم‌های اطلاعاتی در این است که معماری سازمانی تمامی جنبه‌های سازمان، نظیر: کاربران، موقعیت جغرافیایی سیستم‌ها، نحوه توزیع آنها، فرایندهای حرفه، انگیزه کارها، راهبردها، مأموریت‌های سازمان و... را در نظر می‌گیرد، در حالی که معماری اطلاعات، تنها بر اطلاعات متمرکز شده است. در واقع، در معماری سازمانی با یک نوع مهندسی مجدد در کل سازمان، از منظر سیستم‌های اطلاعاتی روبه‌رو هستیم که سعی در بهبود فرایندهای کاری سازمان از طریق به‌کارگیری فناوری اطلاعات دارد. این روش از لحاظ تاریخی پیشینه طولانی ندارد و در بین بقیه روش‌ها از تازه‌ترین‌هاست و در طبقه‌بندی آنها از گونه سازمان‌گرا و داده‌گراست و ناشی از گسترش به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان‌ها و افزایش تعاملات درون و برون سازمانی و همچنین شتاب روزافزون تغییرات است که بحران فناوری را ایجاد کرده است.

BPMS چیست؟

در گذشته مرسوم بود که سازمان‌ها برای هر یک از فرایندها، سیستم‌های جداگانه‌ای در محدوده آن فرایند تهیه می‌کردند که به سیستم‌های جزیره‌ای معروف بودند، ولی مشکلاتی اساسی به مرور زمان با این نوع نگرش حاصل می‌شد که یکی از بزرگ‌ترین آنها این بود که چون هر یک از سیستم‌ها برای یک فرایند خاص تهیه می‌شدند، اتصال سیستم‌ها به یکدیگر مشکل یا حتی غیرممکن بود و از طرفی چون دید طراحی سیستم‌ها در مورد بخشی از سازمان و نه کل آن بود، این سیستم‌ها اهداف کلی سازمان را به نحو مطلوب برآورده نمی‌کردند. بدین صورت ایده سیستم‌های یکپارچه سازمانی به‌وجود آمد. در این دیدگاه برای سازمان یک سیستم متشکل از تعدادی زیرسیستم مستقل، ولی مرتبط با هم طراحی می‌شد که مشکلات مذکور را مرتفع می‌ساخت. با این حال یک مشکل اساسی که هنوز هم

معماری سازمانی

معماری سازمانی چارچوبی برای تبیین، هماهنگ‌سازی و همسوسازی کلیه فعالیت‌ها و عناصر سازمان در جهت نیل به اهداف راهبردی سازمان است. معمار سازمانی همانند دیگر معماران با بخش‌های مختلف سیستم درگیر می‌شود، اما برخلاف دیگر معماری‌ها، معمار با سیستمی مواجه است که اجزای آن اغلب غیرفیزیکی، غیرقابل لمس و مفهومی بوده و روابط حاکم بر آنها منبعث از روابط و فرهنگ کاری و (یا) انسانی است. جهت توصیف این سیستم، او نمی‌تواند از روش‌های رایج برای دیگر معماری‌ها استفاده کند و نیاز به استفاده از مدل‌های مختلف دارد. می‌توان معماری سازمانی را با مجموعه‌ای از مدل‌های بهم‌پیوسته و مرتبط نمایش داد که انتخاب بین انواع مدل‌های مناسب بر عهده معمار است. معماری سازمانی ریشه‌گرفته از بحث «معماری سیستم‌های اطلاعاتی» و به‌خصوص «معماری اطلاعات» و ادامه

مدل‌سازی و طراحی

در این مرحله، منطق کسب و کار و فرایندهای آن مدل می‌شوند. دیدگاه BPMS بر این مبناست که در ابتدا لازم نیست فرایندهای کسب و کار بهینه شوند، بلکه می‌توان وضعیت موجود را مدل‌سازی و بعد با استفاده از سازوکارهایی که سیستم BPMS در اختیار می‌گذارد، فرایندها را بهبود بخشید و آنها را بهینه ساخت. به‌منظور مدل‌سازی کامل منطق کسب و کار لازم است قوانین کسب و کار را مدل‌سازی کرد که این کار از طریق موتور قوانین کسب و کار ممکن می‌شود. از طریق این موتور می‌توان قوانین کسب و کار را مدل کرد و در طول زمان، تغییرات لازم را در آنها اعمال نمود؛ بدون آنکه نیازی به تغییر در سایر اجزای کسب و کار باشد. جدا بودن محل نگهداری قوانین کسب و کار از فرایندهای کسب و کار این امکان را فراهم می‌سازد که بتوان مدیریت تغییرات قوانین کسب و کار را بدون درگیر شدن با تغییرات در فرایندها به انجام رساند.

توسعه و استقرار

بعد از شناخت و مدل‌سازی فرایندهای کسب و کار لازم است تا فرایندهای مربوط را به همراه قوانین کسب و کار پیاده‌سازی کرده و در سازمان مستقر ساخت. کلیه سیستم‌های قدیمی (Legacy) و موروثی از طریق سیستم BPMS باید به هم متصل و یکپارچه شوند.

مدیریت و تعامل

پس از استقرار سیستم در سازمان، کاربران مختلف در سازمان می‌توانند فرایندها را اجرا کنند. در حین اجرای فرایندها گروه‌های مختلفی از افراد سازمان با توجه به نقشی که در سازمان دارند، با فرایندها به گونه‌ای که خاص نقش آنهاست درگیر خواهند شد. به‌عنوان مثال، کاربران کسب و کار بعد از استقرار فرایندهای مکانیزه‌شده در سازمان باید کارهایی از قبیل تأیید یا رد برخی تصمیمات کلیدی و مدیریت استثنای خارج

از استراتژی معمول سازمان را انجام دهند، مدیران و ناظران بر اجرای فرایندها به‌طور مؤثر و بهینه نظارت کنند و متخصصان IT باید فرایندهای مکانیزه را از لحاظ تطابق با استانداردهای مختلف مدیریت نمایند.

تحلیل و بهینه‌سازی

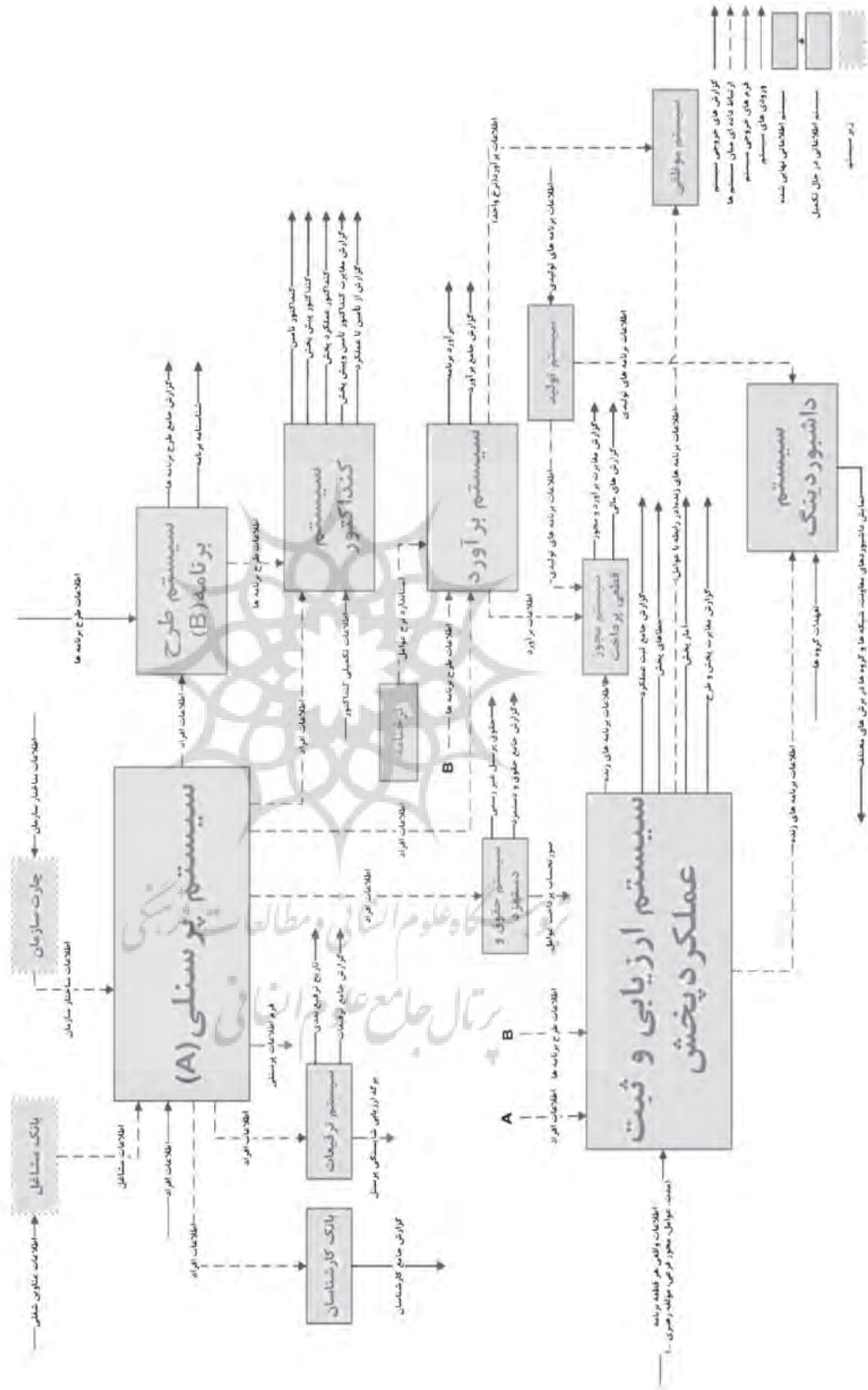
استقرار فرایندها در سازمان به منزله اتمام کار نیست، بلکه از این پس مدیران حوزه کسب و کار باید بتوانند اجرای فرایندها را بر اساس یک‌سری از مؤلفه‌های کلیدی در زمینه اندازه‌گیری کارایی فرایندها، تحلیل و در صورت لزوم، تغییرات لازم را در فرایندها اعمال کنند تا از این طریق، کارایی فرایندها افزایش یابد و هر نوع بهینه‌سازی موردنیاز در مورد آنها اعمال شود. در این رویکرد، امکان حرکت تدریجی به سمت فرایندهای مطلوب وجود دارد و می‌توان سیستم‌ها را به مرور و به صورت تدریجی از هسته به پوسته گسترش داد. به عبارت بهتر نظرات تکمیلی کاربران سیستم‌ها، برای توسعه آنها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی

فراگیر حوزه صدا

یکی از اهداف و دغدغه‌های معاون محترم صدا که همیشه بر آن تأکید ورزیده‌اند، «مدیریت و مهندسی پیام» است و همین موضوع، اداره کل اطلاعات و برنامه‌ریزی معاونت صدا را بر آن داشت تا به‌عنوان اولین حوزه در سطح سازمان اقدام به تهیه نقشه جامع سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی فراگیر حوزه صدا کنند. به دنبال این امر مدیریت طرح و توسعه سیستم‌های این اداره کل با بررسی و تجزیه و تحلیل فرایندهای حوزه، فعالیت‌های فاقد ارزش را شناسایی، حذف و با نگاهی فرابندمحور به فعالیت‌های حوزه و با اتکا به فناوری اطلاعات، کنترل‌های داخلی را به سیستم واگذار و از این رهگذر کاهش هزینه‌ها و افزایش سرعت در فرایند برنامه‌سازی و به عبارتی کاهش فاصله میان اطلاعات و تصمیم‌گیری را پیگیری کرد.

نقشه جامع سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی فراگیر حوزه صدا



مزایای سیستم‌های اطلاعاتی و

عملیاتی فراگیر حوزه صدا

در معاونت صدا هم قبل از طراحی و توسعه سیستم‌های فراگیر جدید، سیستم‌های دیگری نیز توسعه یافته و به بهره‌برداری رسیده‌اند، منتها هر یک از آنها به صورت مجزا مورد استفاده قرار گرفته است، گرچه ممکن است مزایایی را که در زیر به آنها اشاره شده است به طور کامل دارا نباشند:

۱. فرایندگرایی: نگاهی ویژه به مفهوم

فرایند دارد و با شناسایی فعالیت‌ها و توالی و ارتباط منطقی میان آنها، توصیف افقی (فرایندی) از سازمان را جایگزین توصیف عمودی (وظیفه‌ای) می‌کند.

۲. انطباق پذیری: دارای قدرت فوق‌العاده

در انطباق نیازهای حوزه صداست.

۳. شفافیت استانداردها و محاسبات:

در این سیستم‌ها همه فرمول‌های محاسباتی از جمله نرخ‌نامه و برآورد، قابل مشاهده و پیگیری است و این فرمول‌ها از سوی مدیر سیستم تدوین و پیگیری می‌شوند.

۴. توسعه پذیری (استقرار حلزونی):

امکان حرکت تدریجی به سمت فرایندهای مطلوب وجود دارد و می‌توان سیستم‌های

بر این پایه بانک‌های «مشاغل» و «ساختار سازمانی» و سیستم‌های «پرسنلی، ترفیعات و حقوق و دستمزد» عوامل رادیو در اداره کل اطلاعات و برنامه‌ریزی و با منطق BPMS طراحی، پیاده‌سازی و به بهره‌برداری رسید.

متعاقب این مسئله، در سال ۱۳۸۹ مطالعات فرایندی بر روی فرایندهای اصلی برنامه‌سازی - که بیشترین تأثیر را بر روی محصول دارند (طرح برنامه، کنداکتور، برآورد، ثبت عملکرد، مجوز قطعی پرداخت و آفیش و صدور کارت) - انجام و در نهایت با تلاش و زحمات فراوان همکاران در رادیو در تاریخ ۱۳۹۰/۴/۲۹ سیستم‌های یادشده رونمایی و به بهره‌برداری رسیدند. نحوه عمل این سیستم‌ها بدین گونه است که با نگاه ویژه به فرایند تولید تا پخش برنامه رادیویی و شناسایی توالی و ارتباط منطقی میان آنها، دستیابی به نتایجی از قبیل روزآمدی اطلاعات، مدیریت بر فرایند، یکپارچگی و سازگاری اطلاعات، تسهیل مانیتورینگ و ردگیری، اعتبارسنجی فعالیت‌ها، و... را تسهیل می‌کند. جدول شماره «۱» نشان‌دهنده تعدادی از سیستم‌های مربوط به لایه‌های مختلف فرایندی حوزه صداست.

سیستم‌ها / فرایندها / بانک‌ها		فعالیت‌های حوزه	
بانک کارشناسان بانک مشاغل بانک ساختار سازمانی	ترفیعات پرسنلی حضور و غیاب آفیش و صدور کارت	اداری	لایه پشتیبانی
	مالی حقوق و دستمزد مجوز قطعی پرداخت	مالی	
	طرح برنامه جدول پخش (کنداکتور) برآورد موظفی ثبت عملکرد		لایه فرایندی
	بودجه‌ریزی عملیاتی داشبوردینگ		لایه مدیریتی

جدول شماره «۱»

اطلاعاتی را به مرور گسترش داد. استقرار حلزونی عبارت است از توسعه تدریجی (از هسته به پوسته) فرایندها در چندین مرحله تا رسیدن به فرایند مطلوب.

۵. **تغییر پذیری:** این سیستم‌ها در مقابل تغییرات، بسیار منعطف هستند و این امکان را فراهم می‌آورند که همپای تغییر در نیازهای سازمان، تغییرات در سیستم نیز اعمال شود، بدون آنکه سابقه اطلاعات نابود یا مخدوش گردد.

۶. **فراگیری:** این یکی از مزیت‌های ویژه در سیستم‌های فوق است؛ بدین معنا که فرایندهای اصلی حوزه را از قبیل ثبت ایده و طرح تا پرداخت به عوامل برنامه‌ساز را به‌طور کامل و بدون گسستگی پوشش می‌دهد.

۷. **اتصال پذیری:** سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی فراگیر حوزه صدا قادر است با سیستم‌های دیگر چه در داخل و چه در خارج از حوزه تبادل اطلاعات کند. این تبادل از قبیل اخذ اطلاعات تولید از سیستم ساعت، اخذ اطلاعات کارشناسان از بانک کارشناسان حوزه ریاست و... است.

۸. **غلبه بر مقاومت سازمانی:** یکی از مهم‌ترین دلایل مقاومت سازمانی در مقابل تغییر سیستم، آن است که مدیران میانی و کاربران، تمایل چندانی به پذیرش سیستمی که در طراحی آن نقش نداشته‌اند و به نوعی به آنان تحمیل شده است، ندارند.

بخشنامه‌های اداری که توسط مدیران ارشد برای استقرار سیستم جدید صادر می‌شود، نه تنها منجر به موفقیت استقرار سیستم نخواهد شد، بلکه همواره نوعی نگرش منفی و مقاومت نامطلوب ناشی از تحمیل سیستم جدید نیز در کاربران و مدیران میانی ایجاد می‌کند. سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی فراگیر حوزه صدا با مشارکت دادن کاربران در فرایند تحلیل، طراحی و استقرار سیستم توانسته تا با ایجاد فضای تعاملی و مشارکتی بسیار مناسب، از طریق درک و دریافت خواسته‌های جدید کاربران و مدیران میانی و

برآورده کردن آنها، تا حد زیادی در این زمینه موفق عمل کند.

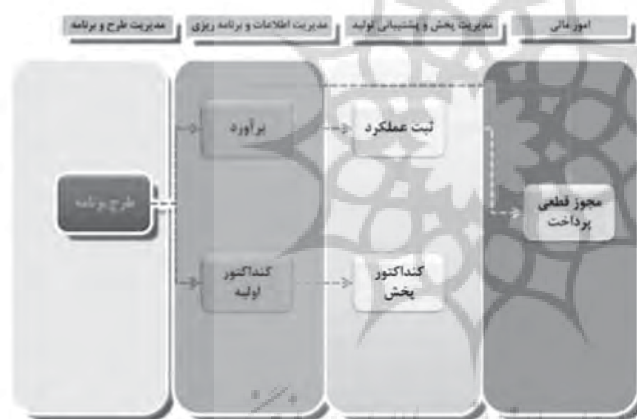
وضعیت فعلی

با توجه به فرآیندی بودن سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی فراگیر حوزه صدا، مرحله ورود اطلاعات از سیستم «طرح برنامه» آغاز شده و تمامی مدیران طرح و برنامه رادیوها و کارشناسان آنها به‌طور کامل (۱۰۰۰ نفر ساعت) توسط همکاران مدیریت طرح و توسعه سیستم‌های اداره کل اطلاعات و برنامه‌ریزی، آموزش دیده و در حال حاضر در مرحله آموزش مدیران اطلاعات و برنامه‌ریزی رادیوها و کارشناسان ایشان برای کار با سیستم‌های «جدول پخش کنداکتور» و «برآورد» قرار داریم.

اصلاح بر روی سیستم‌ها و درخواست‌های سیستم‌های مورد نیاز را از همکاران گرامی دریافت کند. همکارانی که مایل باشند، می‌توانند نظر خود را از طریق اینترنت معاونت و در قسمت «ثبت درخواست سیستم‌های عملیاتی معاونت صدا» به دبیرخانه یادشده ارسال کنند.

به لطف پروردگار به‌زودی مرحله آموزش همکاران پخش رادیوهای مختلف برای کار با «سیستم ثبت عملکرد» و همچنین آموزش مدیران مالی حوزه معاونت صدا آغاز می‌شود.

در ادامه نمایی از سیستم‌های جدید لایه فرآیندی و نحوه ارتباط آنها با یکدیگر را مشاهده می‌کنیم:



برای همراهی بیشتر کاربران سیستم‌های یادشده، کارشناسان مدیریت طرح و توسعه سیستم‌ها تقسیم‌بندی شده و با واحدهای مختلف ایستگاه‌های رادیویی در ارتباط هستند. همچنین راهنمای هر یک از سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی فراگیر حوزه صدا، تهیه و در اختیار همکاران قرار داده شده است. (این مستندات از طریق اینترنت معاونت صدا به آدرس seda.irib.ir نیز در دسترس است.)

همچنین دبیرخانه کمیته سیستم‌ها نیز در اداره کل اطلاعات و برنامه‌ریزی راه‌اندازی شده و آمادگی کامل دارد تا پیشنهادهای

پی‌نوشت:

۱. مدیریت پیام (Message Management): به فرایند انتقال صحیح پیام از مبدأ به مقصد اشاره دارد و دربرگیرنده مجموعه‌ای از راهکارهای مؤثر در جهت حفظ محتوای پیام، سرعت انتقال آن و اثرگذاری مطلوب بر مخاطب است.

۲. مهندسی پیام (Message Engineering): به ساختار، ترکیب و قالب ارائه پیام اشاره دارد. مهندسی پیام نشان‌دهنده چگونگی ترکیب عناصر برنامه و ارتباط درونی آنها با یکدیگر و یا عوامل بیرونی است و در نهایت به دنبال تأمین هدف کلی برنامه و حداکثر تأثیرگذاری بر مخاطب است. از سوی دیگر، مهندسی پیام به جذابیت و مقبولیت آن توسط مخاطب نیز مربوط می‌شود.