



# آیکو

شرکت مشاور سرمایه گذاری  
ارزش پرداز آریان  
تحت نظارت سازمان بورس و اوراق بهادار



## آیکو هلدینگ

سیستم هوشمند مدیریت مالی - سرمایه گذاری استراتژیک هلدینگ ها

✓ راهکار برگزیده هفتمین جشنواره ملی بهره وری کشور - سال ۱۳۹۴



# آیکو هلدینگ

سیستم هوشمند مدیریت مالی - سرمایه گذاری استراتژیک هلدینگ ها



## اطلاعات کلی شرکت ها

### اطلاعات کلی شرکت ها

- تعریف ساختار شرکتهای سرمایه پذیر
- تعیین سطوح دسترسی
- تعیین سلسله مراتب کنترلی شرکت ها با تعداد لایه نا محدود
- تعیین مشخصات کابرن و تعریف نقش ها
- مشاهده اطلاعات کلی مانند ساختار سازمانی،
- اعضای هیات مدیره، سهامداران و ...



## مدیریت استراتژیک

### مدیریت استراتژیک

- امکان تعریف استراتژی بر اساس مدل کنترل شرکتهای زیرمجموعه توسط شرکت مادر
- امکان مشاهده برنامه های در حال تدوین و ارائه نظرات هلدینگ
- ورود اطلاعات به صورت مرحله ای و بر اساس مدل دیوید
- امکان مشارکت کلیه متخصصان هلدینگ در بخش های گروهی تدوین برنامه
- امکان تعریف اهداف کلان و عملیاتی بر اساس ذی نفعان شرکت
- ارائه پیشنهادهای سیستمی در تحلیل ها و استخراج نقشه استراتژیک شرکت
- ارسال اهداف و پروژه ها به ماژول های ارزیابی عملکرد و بودجه ریزی عملیاتی



## ارزیابی عملکرد و کنترل بودجه ای

### ارزیابی عملکرد و کنترل بودجه ای

- ارزیابی عملکرد شرکت ها با توجه به اهداف استراتژیک و عملیاتی
- مقایسه و ارزیابی شرکت ها با بودجه های مصوب
- کنترل پارامترهای کلیدی کسب و کار شرکت های سرمایه پذیر
- امکان تعریف شاخص های ارزیابی عملکرد ایستا و پویا توسط کاربر
- مقایسه برنامه و عملکرد بر مبنای صورت های مالی و شاخص های سیستم
- شناسایی مقدار انحراف از بودجه در تواتر های زمانی مشخص
- امکان تعریف شاخص ها بر مبنای مدل BSC و مشاهده گزارش براساس مدل
- امکان مقایسه شرکت های گروه با شرکت های هم صنعت بورسی

# Ico Holding

راهکار برگزیده هفتمین جشنواره ملی بهره‌وری کشور - سال ۱۳۹۴



## مدیریت مستندات

### مدیریت مستندات

- امکان فراخوانی اطلاعات از سیستم‌های عملیاتی شرکت‌ها و ورود دستی دیتا
- ارسال انواع گزارشات، مستندات و اطلاعات مبادله‌ای بین شرکت‌ها و هلدینگ
- امکان تایید یا رد گزارشات ارسالی
- امکان رویت فرایند ارسال مستند از ابتدا تا انتها
- تعیین محرمانگی انواع مدارک و تعریف سطوح دسترسی
- تعریف الگوهای ساختاری، زمانی و فرایندی برای انواع مدارک ارسالی
- امکان پیوست نمودن هرگونه فایل به مدارک ارسالی
- امکان ارسال بودجه‌های مالی



## بودجه ریزی عملیاتی

### بودجه ریزی عملیاتی

- تدوین بودجه برای شرکت‌های با کسب و کار مختلف
- اتصال بودجه‌های تدوین شده به برنامه استراتژیک شرکت‌ها
- بررسی ظرفیت‌ها بر اساس منابع سازمان و امکان تحلیل حساسیت
- تجمع بودجه‌های شرکت‌های زیرمجموعه
- استخراج صورتهای مالی بودجه‌ای



## گزارشات و داشبورد مدیریتی

### گزارشات و داشبورد مدیریتی

- گزارشات آنلاین
- گزارشات ثابت مدیریتی
- تجمع صورتهای مالی و گزارش‌های دریافتی
- تحلیل و مشاهده درخت سرمایه‌گذاری
- ارائه تصویری کارآمد از عملکرد سیستم بصورت لحظه‌ای
- ایجاد توانایی در شناسایی و تصحیح روندهای منفی
- داشبوردهای مدیریتی پیش‌فرض و قابل تعریف توسط کاربر



- ۱ **تشریح ساختار راهکار**
- ۲ **پایگاه داده**  
 ماژول های اطلاعات کلی شرکتها و مدیریت مستندات  
 ماژول بانک اطلاعات جامع مالی و اقتصادی
- ۹ **سیستم پشتیبان تصمیم مالی**  
 ماژول برنامه ریزی راهبردی  
 ماژول بودجه ریزی عملیاتی  
 ماژول ارزیابی عملکرد و کنترل بودجه ای  
 ماژول گراف سرمایه گذاری و زنجیره ارزش آفرینی در هلدینگ
- ۱۹ **گزارشات مدیریتی**
- ۲۰ **ویژگی های فنی راهکار**  
 حوزه مهندسی نرم افزار  
 حوزه سخت افزار  
 حوزه زیرساخت و شبکه  
 ارتباط با سایر نرم افزارها



## آیکو هلدینگ

راهکار نرم افزاری "مدیریت جامع مالی و سرمایه گذاری هلدینگ ها" که با نام تجاری "آیکوهلدینگ" شناخته می شود، با هدف هم افزایی مالی و عملیاتی در سطح هلدینگ و شرکت های سرمایه پذیر طراحی گردیده است. در واقع این راهکار در مرکز فرماندهی یک هلدینگ به مدیران میانی و ارشد یک سازمان کمک می کند تا آنها بتوانند امور مربوط به کنترل، نظارت، هدایت و راهبری شرکت های سرمایه پذیر خود را به نحو احسن به انجام رسانند.

## تشریح ساختار راهکار

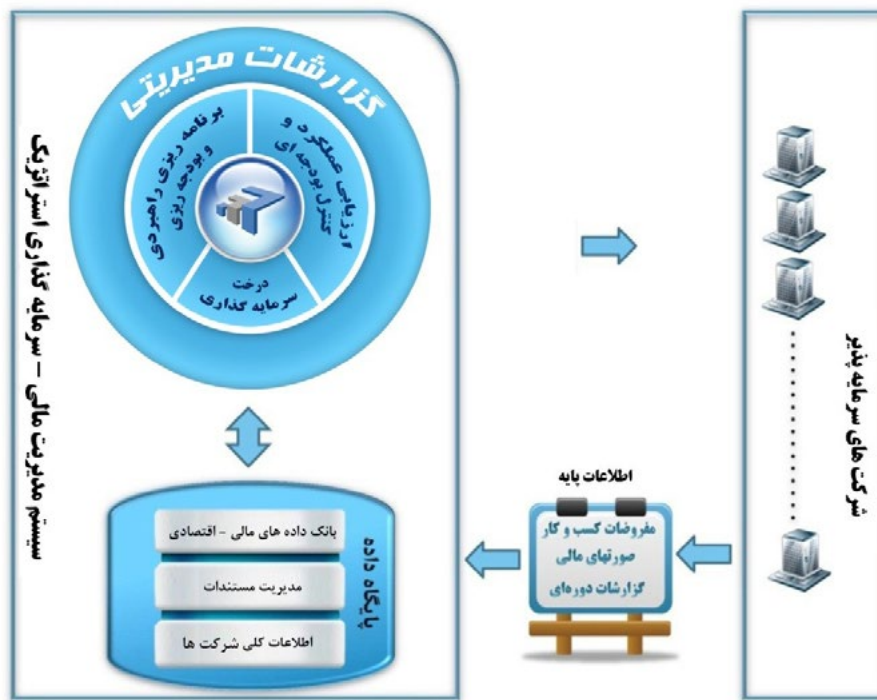
هلدینگ ها، شرکت های مادر تخصصی و بانک ها، مجموعه های بزرگ و عظیم صنعتی، بازرگانی و مالی می باشند که در حوزه های مختلف کسب و کار از طریق شرکت های سرمایه پذیر، با هدف ایجاد هم افزایی مالی- عملیاتی سرمایه گذاری می نمایند.

از مهم ترین مباحث مدیریتی در اداره هلدینگ ها، دسترسی سریع به اطلاعات و وضعیت عملکردی شرکت های سرمایه پذیر و همچنین ارزیابی اثر تصمیمات اتخاذی بر سود آوری و ریسک شرکت ها و هلدینگ از طریق تلفیق اطلاعات عملکردی شرکت های عضو در گروه می باشد.

امروزه با توجه به گرایش شرکت های بزرگ و بانک ها به ایجاد گروه های شرکتی برای انجام خدمات در چند حوزه کسب و کار و توسعه زنجیره ارزش برای مشتریان خود، موضوع ساختار، چارچوب فعالیت، نحوه ارتباط بین شرکت ها، چارچوب نظارتی، ارزیابی عملکرد، تخصیص منابع، مدیریت نقدینگی، تحلیل ریسک و سایر موضوعات مالی و سرمایه گذاری اهمیت زیادی پیدا کرده است. شرایط امروز کسب و کارها و به ویژه افزایش حجم عملیات و در نتیجه ریسک و عدم اطمینان ناشی از توسعه و تخصصی شدن حوزه های کسب و کار، این دسته از شرکت ها را ناگزیر از در اختیار داشتن سیستم های مالی- سرمایه گذاری جامع نموده است.

اصلی ترین پرسشی که هر بنگاه مادری در پی پاسخگویی به آن است این است که: بنگاه مادر چگونه می تواند ارزش بیافریند و آیا بنگاه مادری که هدایت شرکت های زیرمجموعه خود را به عهده گرفته است بهترین گزینه از بین مادرهای موجود در فضای کسب و کار است یا خیر؟ سیستم مدیریت مالی- سرمایه گذاری استراتژیک هلدینگ ها و بانک ها، با نام تجاری آیکو هلدینگ از سوی شرکت ارزش پرداز آریان در راستای رفع نیاز فوق و افزایش کارایی و اثربخشی هلدینگ ها تولید شده است. مأموریت این سیستم ایجاد ابزاری برای مدیران میانی و ارشد هلدینگ هاست تا بتوانند از هر تصمیم گیری در خصوص شروع یک کسب و کار جدید، واگذار کردن کسب و کارهای موجود یا انتقال منابع بین کسب و کارها و هر نوع ایده برای از قوه به فعلیت درآوردن چشم انداز ترسیم شده برای شرکت های زیرمجموعه پشتیبانی نمایند، به نحوی که با پیاده سازی این سیستم اثر هر تصمیم مدیریتی بر ارزش تک تک شرکت ها و در نهایت در کل هلدینگ قابل ارزیابی خواهد بود.

ساختار سیستم آیکو هلدینگ شامل سه بخش «پایگاه داده»، «سیستم پشتیبان تصمیم مالی» و «گزارشات مدیریتی» می باشد. بخش پایگاه داده این سیستم با ایجاد شبکه ای به هم پیوسته بین هلدینگ و شرکت های زیرمجموعه، موجب شفافیت بیش از پیش فضای اطلاعاتی در سازمان به منظور تصمیم گیری به موقع می گردد. بخش سیستم پشتیبان تصمیم مالی در واقع ابزار اصلی هلدینگ در مدیریت و هدایت شرکت های زیرمجموعه می باشد. مهم ترین ویژگی و قابلیت این بخش امکان تهیه صورت های مالی تجمیعی، ارزیابی عملکرد مالی- اقتصادی شرکت ها با استفاده از مدل های استاندارد، بودجه ریزی و برنامه ریزی شرکت ها و تحلیل حساسیت بر روی متغیرهای مهم تاثیرگذار بر عملکرد هریک از شرکت ها می باشد. در نهایت بخش گزارشات مدیریتی با الهام از مفاهیم هوش تجاری به دنبال تهیه ی گزارشی جامع از تمام اطلاعات درون سیستم می باشد. معماری کل سیستم در نمودار (1) نمایش داده شده است. هر بخش نرم افزار دارای چند ماژول می باشد که در جهت پوشش اهداف آن بخش طراحی شده است. در ادامه بخش ها و ماژول های مربوط به هریک از این بخش ها ارائه خواهد شد.



نمودار (۱) - معماری سیستم مدیریت مالی - سرمایه گذاری استراتژیک هلدینگ ها و شرکت ها

## پایگاه داده

پایگاه داده این نرم افزار به صورت ماژولار طراحی شده و شامل سه ماژول با نامهای «اطلاعات کلی شرکت ها» ، «مدیریت مستندات» و «بانک داده های مالی - اقتصادی» می باشد که در ادامه به تشریح مختصر هر یک از آنان پرداخته می شود.

## مآزول های اطلاعات کلی شرکت ها و مدیریت مستندات

همچنین در این قسمت اطلاعات پایه شرکت‌ها شامل مفروضات کلیدی هر کسب و کار و هرگونه گزارشات تعریف شده از قبیل لیست هزینه های ماهیانه، تولید و فروش ماهیانه، خریدهای ارزی و ... موجود خواهد بود.

همچنین علاوه بر اطلاعات مالی، اطلاعات غیرمالی دیگری همچون اطلاعات عمومی شرکت ها، اطلاعات برنامه و استراتژی ها، اطلاعات مرتبط با فعالیت های توسعه و ارتقا، تامین مالی، تکالیف مجمع، مسائل حقوقی، ساختار سازمانی و سایر مستندات موجود می باشد که هر یک مشتمل بر فرم ها و دستور العمل های خاص خود بوده که بنا به صلاح دید تصمیم گیرندگان هلدینگ و شرکت های زیرمجموعه می توان فرم های بیشتری براساس نیازمندی های آنان تعریف نمود. اطلاعات فوق قابل استفاده توسط هلدینگ در قالب مآزول گزارش های مدیریت و یا به صورت ورودی سیستم های پشتیبان تصمیم خواهند بود.

در این مآزول اطلاعات پایه ای هلدینگ و شرکت های زیرمجموعه همچون اطلاعات تماس، ترکیب سهامداران، ترکیب اعضاء هیئت مدیره، ساختار سازمانی، موضوع فعالیت شرکت، تغییرات سرمایه و غیره نمایش داده می شود. همچنین امکان تعریف کاربران سیستم و تعیین دسترسی آنها به مآزول های مختلف نرم افزار و تعریف ساختار کنترلی شرکت ها بر یکدیگر در این قسمت امکان پذیر می باشد.

این مآزول دربرگیرنده داده های تولید شده و مورد نیاز مجموعه شرکت های هلدینگ/ بانک در زمینه اتخاذ تصمیمات مدیریتی در حوزه های کسب و کار های جدید، طرح های توسعه، حضور در بازارهای جدید و ... می باشد و در واقع عملکردی شبیه به عملکرد سیستم جامع اطلاع رسانی ناشران بورسی (کدال) در زمینه دریافت و انتشار اطلاعات شرکت های سرمایه پذیر را بر عهده خواهد داشت. از ویژگی های اصلی این پایگاه داده، اختصاصی بودن اطلاعات این پایگاه داده خواهد بود.

## شرکتهای تابعه می بایست اطلاعات زیر را تکمیل نموده و برای شرکت مادر ارسال نمایند.

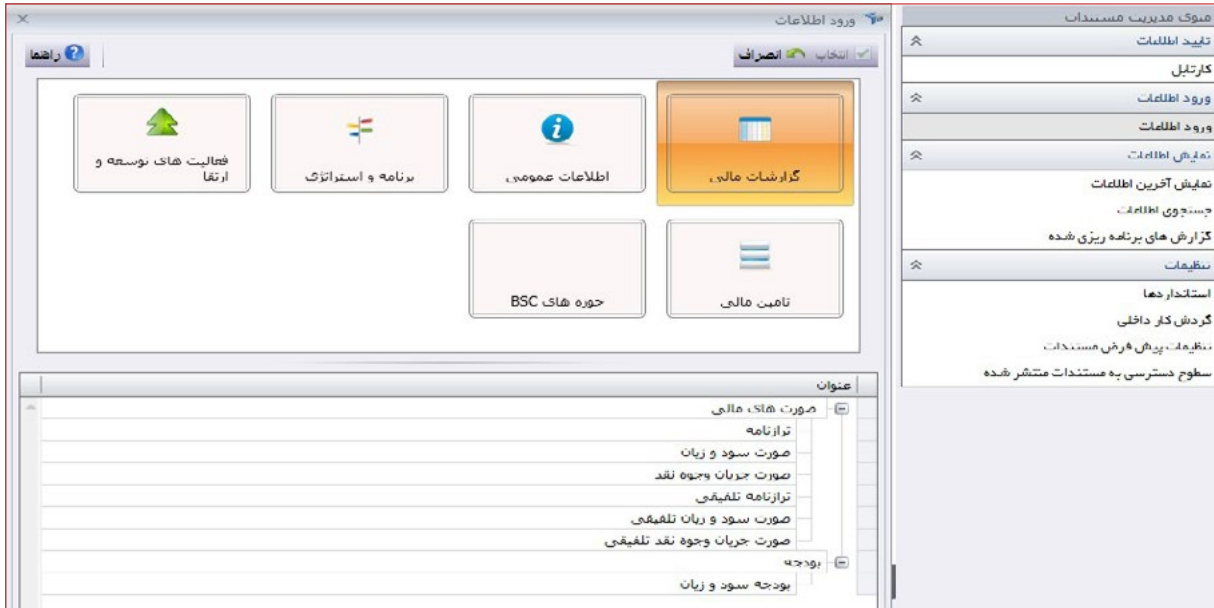
◀ سرمایه در زمان تشکیل شرکت	◀ تاریخچه شرکت
◀ کد اقتصادی	◀ موضع فعالیت شرکت
◀ آخرین سرمایه	◀ چشم انداز شرکت
◀ تعداد سهام	◀ ماموریت شرکت
◀ ارزش اسمی هر سهام	◀ هیئت مدیره و مدیرعامل
◀ نوع صنعت	◀ مجوزها و گواهی نامه ها
◀ پایان سال مالی	◀ تغییرات سرمایه
◀ نوع ارز	◀ شرکت های زیر مجموعه
◀ آخرین ارزش اسمی سهم	◀ اشخاص حقیقی
◀ آخرین تعداد سهم	◀ اشخاص حقوقی
◀ اطلاعات تماس شرکت	◀ لیست کاربران
◀ ساختار سازمانی	

## گزارش های خروجی از این مآزول شامل :

◀ اطلاعات کلی شرکت ها	◀ کاربران نرم افزار
◀ چشم انداز شرکت ها	◀ کلیه داده های وارد شده توسط زیرمجموعه ها به صورت جدول و نمودارهای مناسب
◀ ساختار سازمانی	

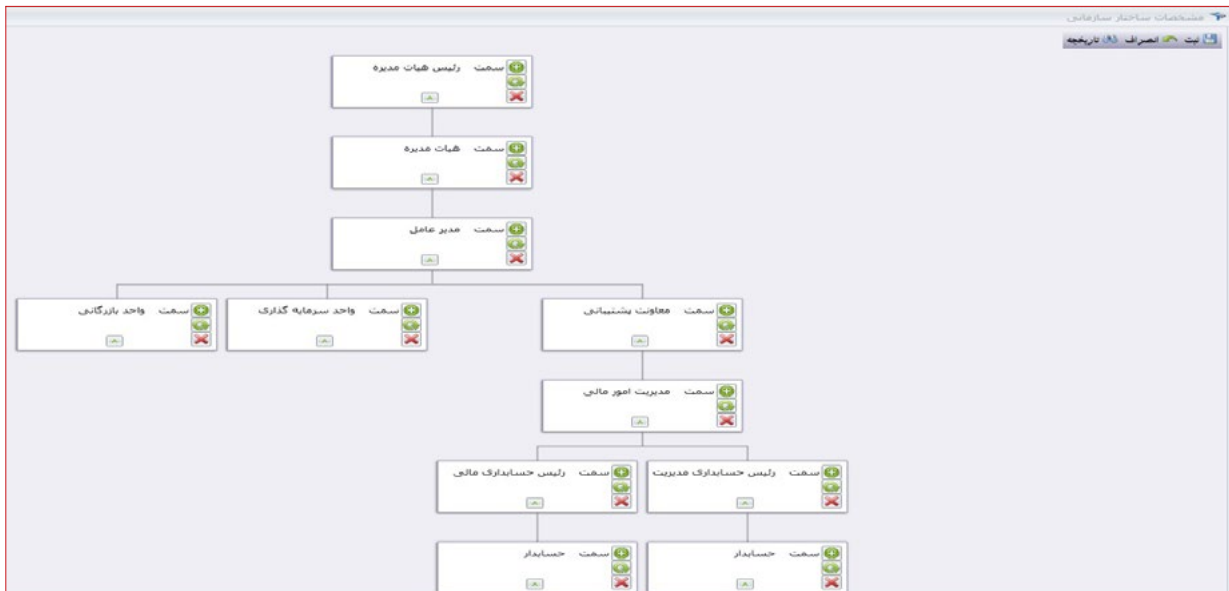


برای نمونه برخی از فرم‌ها و خروجی‌های ماژول اطلاعات کلی شرکت‌ها و مدیریت مستندات در ادامه ارائه شده است



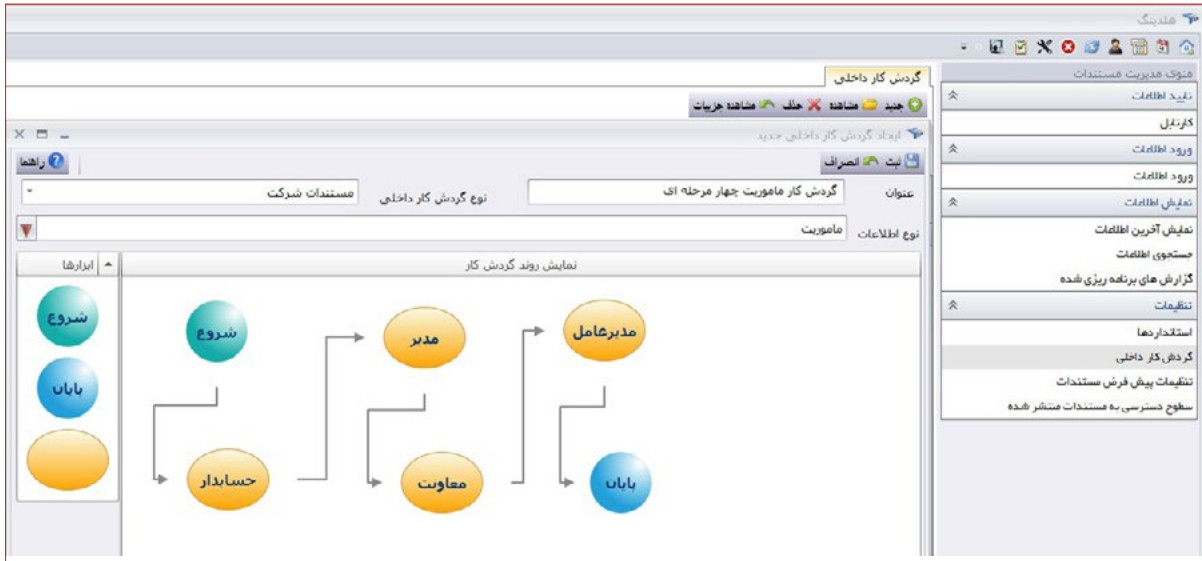
تصویر (۱): ورود اطلاعات

مستنداتی که قابلیت ورود اطلاعات برای آنها وجود دارد به شش دسته عمده در سیستم طبقه بندی شده اند که شامل «گزارشات مالی»، «اطلاعات عمومی»، «برنامه و استراتژی»، «فعالیت‌های توسعه و ارتقا»، «تأمین مالی» و «حوزه‌های BSC» می باشد.



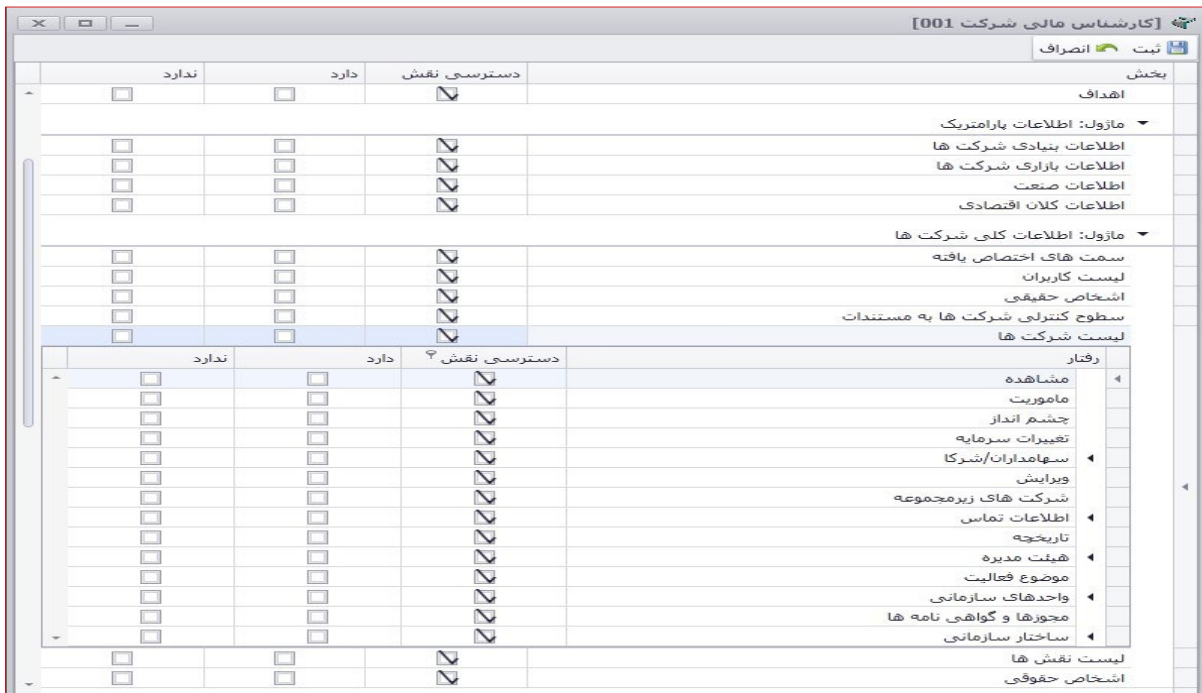
تصویر (۲): ثبت مشخصات ساختار سازمانی

کاربر می‌تواند از طریق لیست شرکت‌ها، برای شرکت جاری خود که در لیست شرکت‌ها قابل مشاهده است، ساختار سازمانی مربوطه را وارد کند. لازم به تذکر است در ساختار سازمانی، ساختار سلسله مراتبی سمت اشخاص، تعریف خواهد شد. بدین ترتیب فرم ساختار سازمانی مطابق تصویر به کاربر نمایش داده می‌شود که از طریق آن امکان ثبت ساختار سازمانی و سمت‌های جدید، ویرایش، حذف و مشاهده ساختار سازمانی و سمت‌های موجود امکان پذیر است.



تصویر(۳): ثبت گردش کار داخلی

در حالتی که مستندات دارای رویه‌ای جهت تایید در داخل شرکت هستند، نیاز است برای آن‌ها گردش کار داخلی تعریف شود. هر یک از مستندات بعد از طی گردش کار داخلی مختص خود و انجام تایید نهایی، در بخش جستجو یا گزارش‌گیری قابل دسترسی خواهد بود.



تصویر (۴): تعیین سطح دسترسی کاربر

در سیستم این امکان وجود دارد که به کاربران به صورت اختصاصی در سطح فرم‌ها و عملیات مجاز هر فرم دسترسی داده شود و یا دسترسی آن‌ها گرفته شود (فارغ از نقش آن‌ها). بدین منظور لازم است کاربر دارای سطح دسترسی بالا، از لیست کاربران کاربر مورد نظر خود را انتخاب کرده و از نوار ابزار بالا، دکمه «سطوح دسترسی کاربر» را انتخاب کند و در ادامه تنظیمات مورد نظر خود را اعمال نماید.

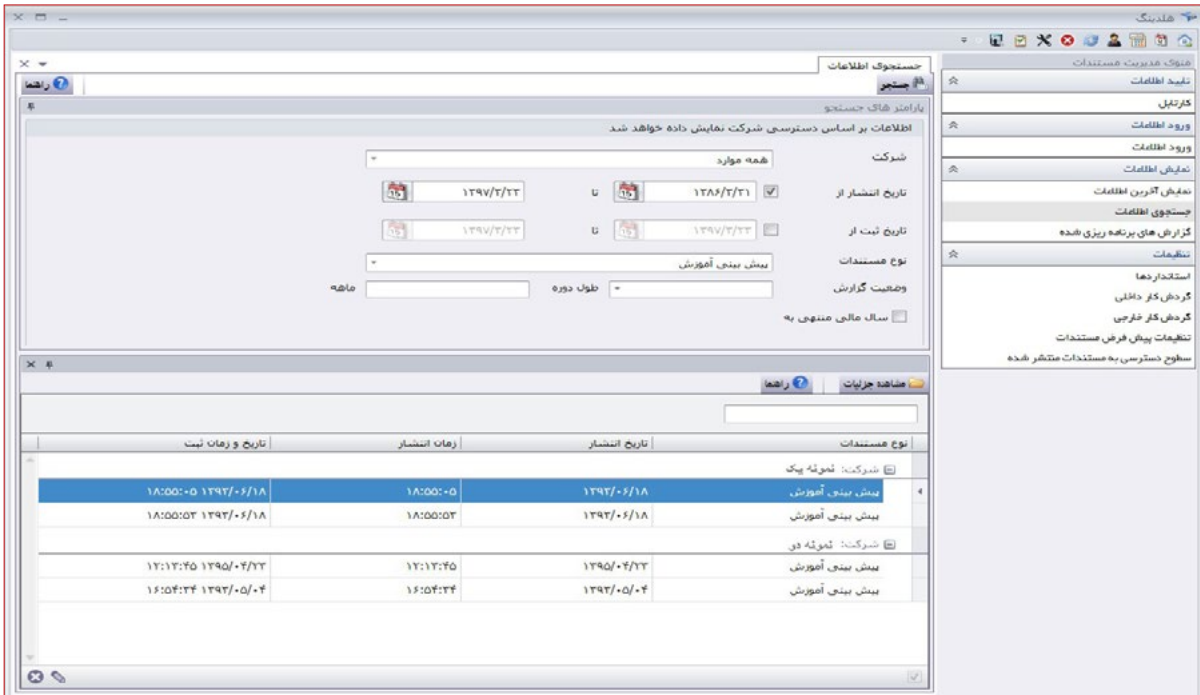
تصویر(۵): ثبت مشخضات شرکتها

شرکت‌هایی که از سیستم آیکو هلدینگ استفاده می‌کنند، لازم است اطلاعات تکمیلی خود را وارد کنند. این اطلاعات شامل سرمایه، ارزش اسمی و تعداد سهم شرکت، وضعیت و نوع شرکت و نوع فعالیت و نوع صنعت آن و روز و ماه پایان سال مالی آن است. همچنین از طریق این فرم اطلاعات دیگری همچون شماره ثبت، کد اقتصادی، کیفیت افشای اطلاعات و لوگوی شرکت را نیز می‌توان وارد کرد که اختیاری هستند.

شماره	نوع مستندات	تاریخ انتشار	زمان انتشار
۱۴۱۷۱۷	سوامداران	۱۳۹۶/۰۷/۲۹	۱۳:۴۱:۰۶
۱۰۲۲	بودجه منتهی به تاریخ ۱۳۹۶/۱۲/۲۹ براساس عملکرد واقعی - ماهه (حسابرسی شده)	۱۳۹۶/۰۶/۳۰	۱۵:۴۸:۵۹
۱۲۰۷	ترازنامه دوره ۱۲ ماهه منتهی به تاریخ ۱۳۹۲/۱۲/۲۹ فراخوانی شده (حسابرسی شده)	۱۳۹۶/۰۶/۳۰	۱۶:۳۳:۱۶
۱۲۰۶	صورت سود و زیان دوره ۱۲ ماهه منتهی به تاریخ ۱۳۹۲/۱۲/۲۹ فراخوانی شده (حسابرسی شده)	۱۳۹۶/۰۶/۳۰	۱۵:۴۸:۵۹
۱۱۷۹	بودجه منتهی به تاریخ ۱۳۹۲/۱۲/۲۹ براساس عملکرد واقعی ۶ ماهه (حسابرسی شده)	۱۳۹۲/۱۲/۱۴	۱۱:۱۹:۰۹
۱۰۶۷	ترازنامه دوره ۶ ماهه منتهی به تاریخ ۱۳۹۲/۰۶/۳۱ فراخوانی شده (حسابرسی شده) [نسخه ۲]	۱۳۹۲/۱۲/۱۱	۱۵:۲۵:۴۹
۱۱۸۲	ترازنامه دوره ۱۲ ماهه منتهی به تاریخ ۱۳۹۱/۱۲/۲۹ فراخوانی شده (حسابرسی شده) [نسخه ۲]	۱۳۹۲/۱۲/۱۱	۱۵:۲۵:۵۷
۱۰۲۰	صورت سود و زیان دوره ۶ ماهه منتهی به تاریخ ۱۳۹۲/۰۶/۳۱ فراخوانی شده (حسابرسی شده)	۱۳۹۲/۱۲/۰۹	۱۴:۲۲:۲۱
۱۱۳۴	صورت سود و زیان دوره ۱۲ ماهه منتهی به تاریخ ۱۳۹۲/۱۲/۲۹ فراخوانی شده (حسابرسی شده)	۱۳۹۲/۱۲/۰۹	۱۴:۲۲:۲۲
۱۱۰۴	مجوزها	۱۳۹۲/۰۹/۲۶	۰۹:۲۷:۰۲
۱۱۸۳	موضوع فعالیت شرکت	۱۳۹۲/۰۹/۲۵	۱۴:۰۶:۰۷
۱۰۷۶	تاریخچه	۱۳۹۲/۰۹/۲۵	۱۴:۰۵:۴۷
۱۰۲۶	موضوع فعالیت شرکت	۱۳۹۲/۰۶/۱۸	۱۸:۵۵:۱۵
۱۱۵۸	تحقیق آموزش	۱۳۹۲/۰۶/۱۸	۱۸:۵۵:۲۲
۱۱۰۳	ترازنامه دوره ۱۲ ماهه منتهی به تاریخ ۱۳۹۲/۱۲/۲۹ فراخوانی شده (حسابرسی شده)	۱۳۹۲/۰۶/۱۸	۱۳:۵۳:۴۸

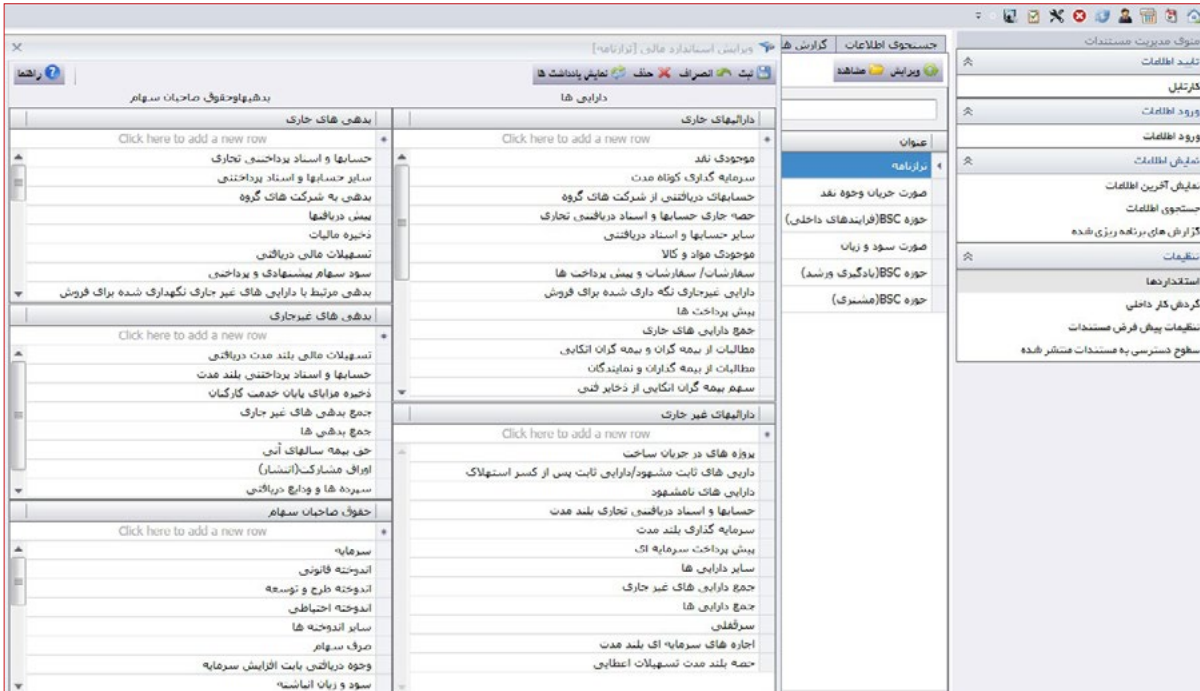
تصویر(۱): نمایش آخرین اطلاعات منتشر شده شرکتها

بعد تایید نهایی مستند مورد نظر و طی مراحل گردش کار داخلی (در صورت وجود گردش کار داخلی)، مستندات تایید شده در بخش آخرین اطلاعات منتشر شده قابل مشاهده و همینطور قابل جستجو می‌باشند.



تصویر(۷): امکان جستجوی سفارشی مستندات منتشر شده شرکت‌ها

کاربر می تواند به جستجوی اطلاعات منتشر شده از شرکت جاری خود و شرکت هایی که به آن ها دسترسی دارد، بپردازد. برای این کار لازم است مطابق تصویر از منوی «آخرین اطلاعات» بر بخش «جستجوی اطلاعات» کلیک کند.



تصویر(۸): استانداردسازی آیتم‌های قابل استفاده در صورت‌های مالی و حوزه BSC

در استانداردها برای ورود اطلاعات مالی یا BSC به صورت پیش فرض با توجه به سیستم کدال کدهایی برای ورود اطلاعات در نظر گرفته شده است تا ورود اطلاعات دارای ساختار یکسانی برای کل هلدینگ شود و در صورت نیاز بتوان تغییراتی (حذف، اضافه و ویرایش) در آن داد.

## ماژول بانک اطلاعات جامع مالی و اقتصادی

آینده یک صنعت و یا یک شرکت خاص استفاده نمایند. بدین ترتیب بانک جامع اطلاعات مالی-اقتصادی، آمار و اطلاعات کلیه متغیرهای مالی-اقتصادی مهم و تأثیرگذار بر تصمیم گیری های مالی و سرمایه گذاری هلدینگ را ارائه خواهد نمود.



با توجه به اهمیت اطلاعات مالی و اقتصادی در انجام تحلیلها و مدل سازی های مالی، شرکت ارزش پرداز آریان اولین و بزرگترین بانک جامع اطلاعات مالی و اقتصادی کشور را ایجاد نموده است. مدیریت مناسب داده ها و استفاده از روش های علمی و قابل اتکا در تبدیل داده های مالی به اطلاعات مورد نیاز تحلیل های مالی و سرمایه گذاری از ویژگی های بارز بانک جامع اطلاعاتی می باشد. بانک جامع اطلاعات مالی-اقتصادی، کارشناسان و مدیران مؤسسات مالی و بنگاه های تجاری را قادر می سازد تا با دسترسی به آخرین و به روز ترین داده ها و اطلاعات، تصمیمات مالی و سرمایه گذاری خود را به نحو بهینه اتخاذ نمایند. بخشی از داده ها و اطلاعات پردازش شده در بانک جامع اطلاعات مالی-اقتصادی به شرح ذیل می باشد:

### اطلاعات بنیادی شرکت ها

این منو کاربران را قادر می سازد تا با فراخوانی صورت های مالی و یا نسبت های مالی کلیه شرکت های بورسی و بهره گیری از نمودارها و آماره های گوناگون به مقایسه روندهای مالی شرکت های زیرمجموعه با شرکت های بورسی بپردازند. محاسباتی مانند نسبت های مالی و برخی از آماره های مالی دیگر به صورت خودکار توسط سیستم محاسبه می گردد.

### اطلاعات بازار شرکت ها

با استفاده از این منو کاربران سیستم می توانند در صورت نیاز اطلاعات بازار نظیر نسبت های قیمتی، بتا، ارزش بازار، حجم معاملات و ... را به منظور ارزیابی وضعیت شرکت های بورسی در کنار هم داشته باشند و جهت تحلیل های خود استفاده نمایند.

### اطلاعات پایه ای صنعت

اطلاعات مقایسه ای و متوسط های صنعت، ابزاری بسیار سودمند در شناسایی و نمایش نقاط قوت و ضعف صنایع و همچنین شرکت های عضو هر صنعت می باشد. علاوه بر کاربرد متوسط های مذکور در پیش بینی روند عمومی و آتی هر صنعت، با استفاده از متوسط های مذکور می توان عملکرد شرکت های موجود در هر صنعت را با رقبا، مورد مقایسه و تحلیل قرار داد.

### اطلاعات کلان اقتصادی و بازارها

در این قسمت کاربران می توانند اطلاعات کلان اقتصادی، بازارها و کالاها مانند جمعیت، وضعیت مالی دولت، حساب های مالی، بازارهای مالی، بازارهای کالاهای اساسی و ... را برای بازه های زمانی انتخابی داشته باشند و از آنها در پیش بینی عملکرد

## سیستم پشتیبان تصمیم مالی

دومین بخش از اجزای نرم افزار آیکوهدلینگ، سیستم پشتیبان تصمیم مالی می باشد که خود شامل چهار ماژول به نام های «برنامه ریزی راهبردی»، «بودجه ریزی عملیاتی»، «ارزیابی عملکرد و کنترل بودجه ای» و «درخت سرمایه گذاری و زنجیره ارزش آفرینی در هدلینگ» می باشد.

اصولاً جایگاه این سیستم در هرم سیستم های اطلاعاتی سازمان جایگاه سیستم پشتیبان تصمیم گیری استراتژیک مالی<sup>۱</sup> بوده و بر اساس ابزارهای پیش بینی شده امکان برقراری ارتباط با سیستم های اطلاعاتی عملیاتی را داشته و می تواند به عنوان رکن اصلی سیستم مدیریت هوشمند<sup>۲</sup> شرکت تلقی گردد و در صورت پیاده سازی موثر سیستم و درجه بالای بلوغ سازمانی در شرکت استفاده کننده، این سیستم می تواند به عنوان یک سیستم اطلاعاتی تحول آفرین، شرکت مادر را در دستیابی به اهداف تدوین شده یاری رساند.

هدف اصلی این بخش، ایجاد ابزاری است برای مدیران شرکت های چند کسب و کاره تا به وسیله آن بتوانند:

- ◆ اثر تمامی تصمیمات اتخاذ شده را بر ارزش هدلینگ ارزیابی نمایند.
- ◆ نسبت به پیاده سازی برنامه ریزی راهبردی و بودجه ریزی بلند مدت و کوتاه مدت گروه کسب و کارهای خود به صورت منسجم و قابل انعطاف اقدام کنند.
- ◆ نسبت به ارزیابی و پیش بینی نتایج تصمیم گیری های خود در خصوص شروع یک کسب و کار جدید، واگذار کردن کسب و کارهای خود یا انتقال منابع بین کسب و کارها بر اساس سناریوهای مختلف اقدام نمایند.
- ◆ عملکرد حوزه های سرمایه گذاری خود را در سطوح مختلف (صنعت، شرکت و کسب و کار) بسنجند و مدیران خود را در این سطوح ارزیابی کنند.
- ◆ نتایج عملکرد و تغییرات محیطی و مؤلفه های تأثیر گذار در قیاس با انتظارات و مطلوبیت های خود را پیش بینی کرده و به موقع در مورد توسعه، توقف و یا خروج از آن ها تصمیم گیری نمایند.

در ادامه به تشریح مختصری از هر یک از ماژول های مختلف بخش سیستم پشتیبان تصمیم مالی خواهیم پرداخت.

۱) Strategic Financial Management System: SFM

۲) Intelligent Corporate Management System: ICM

این ماژول وظیفه پیاده سازی اهداف و برنامه های راهبردی را تا سطح عملیات بر عهده داشته و امکانات برنامه ریزی را بر مبنای اهداف تعیین شده در خود خواهد داشت. از ویژگی های بارز این ماژول برقراری ارتباط اهداف و استراتژی های طراحی شده توسط مدیران ارشد با سطح عملیات آن‌ها خواهد بود. در این ماژول امکان برنامه ریزی راهبردی و عملیاتی در بازه های زمانی بلندمدت (بسته به تصمیم هر گروه) و سالانه بر اساس چشم انداز ترسیم شده است. نرم افزار آیکوهلدینگ با بهره گیری از ماژول «برنامه ریزی راهبردی» با رویکرد سیستمی و در قالب شبکه ای به هم پیوسته مابین هلدینگ و شرکتهای تابعه به دنبال ارائه برنامه ریزی راهبردی شرکت‌های تابعه و در نهایت ارائه بودجه های مالی و عملیاتی از طریق ارتباط با این برنامه ها و اهداف می‌باشد. از امکانات این ماژول، ارتباط آن با سایر ماژول های نرم افزار در حوزه سیستم های مالی و حسابداری بوده که امکان فراخوانی اطلاعات در آن را به راحتی امکان پذیر نموده است.

میزان فعالیت شرکتهای زیر مجموعه برای ماژول فوق :

شرکتهای تابعه می بایست اطلاعات زیر را تکمیل نموده و برای شرکت مادر ارسال نمایند.

- ✓ اهداف کلان و عملیاتی شرکت های زیر مجموعه هلدینگ
- ✓ اطلاعات ذینفعان سازمان
- ✓ شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید شرکت

قابلیت‌های اصلی این ماژول به شرح زیر می باشند؛

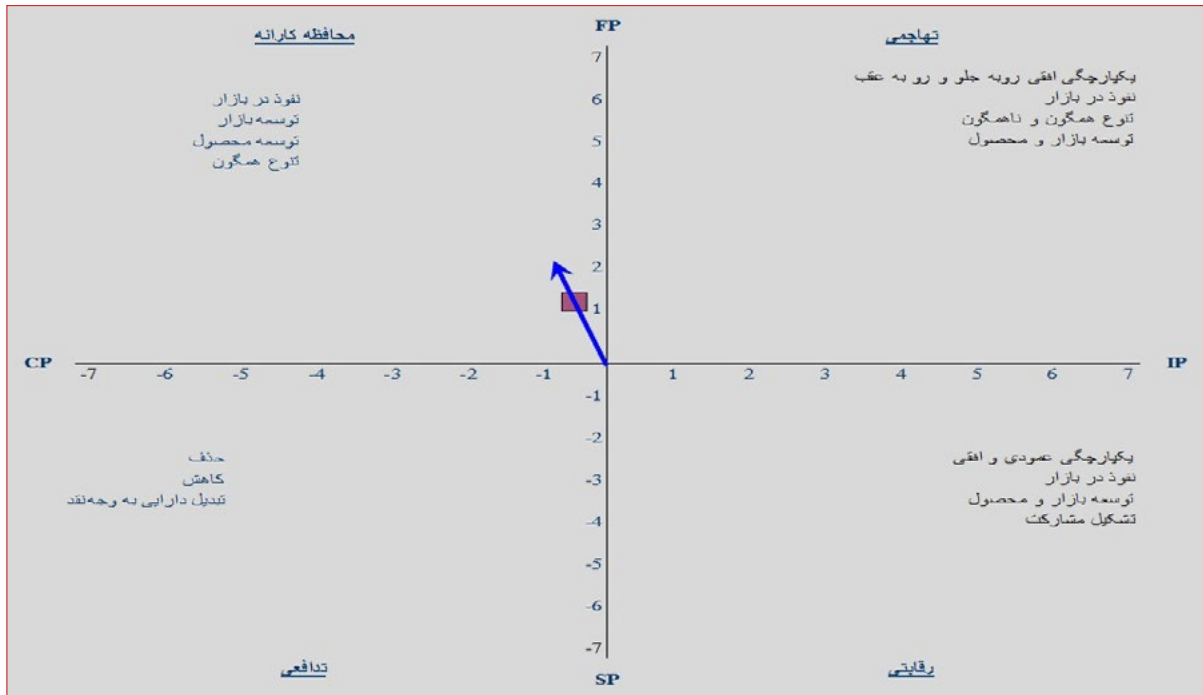
- ◆ امکان ثبت چشم انداز به همراه افق زمانی آن
- ◆ امکان ثبت بیانیه ماموریت براساس پرسشنامه های استاندارد
- ◆ امکان اشتراک گذاری فرایند بین چند کاربر و تکمیل پرسشنامه ها توسط کاربران انتخابی
- ◆ امکان تأیید و تصویب برنامه و بودجه شرکت ها توسط هلدینگ
- ◆ امکان ایجاد اهداف بلندمدت براساس رویکردهای عمومی به همراه تعیین بازه های زمانی
- ◆ تدوین استراتژی‌ها براساس مدل<sup>۱</sup> SWOT
- ◆ امکان تدوین استراتژی ها بر مبنای نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها
- ◆ امکان نمایش درخت‌واره اهداف و استراتژی‌ها
- ◆ امکان تخصیص برنامه ها به واحدهای عملیاتی سازمان و بخش های مربوطه
- ◆ امکان هدف‌گذاری‌های کمی در استراتژی ها

گزارش ها و خروجی های ماژول :

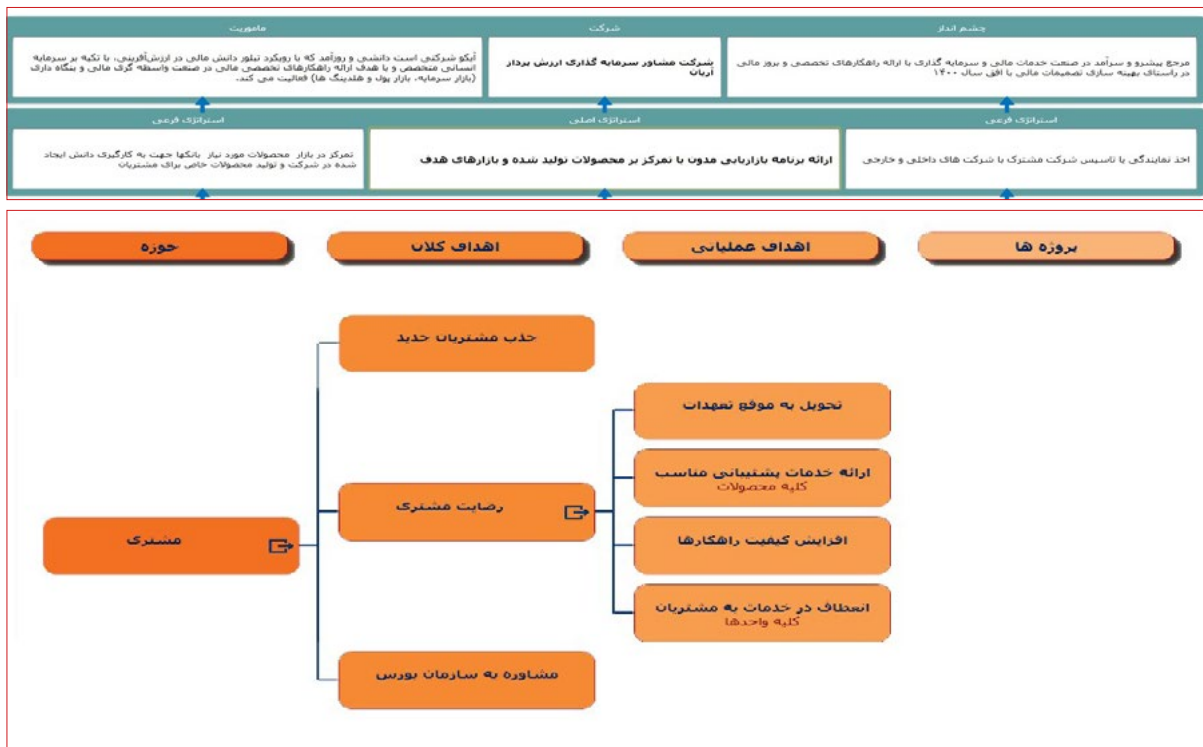
- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| ✓ چشم انداز                     | ✓ ارزیابی رقبا و تحلیل آن |
| ✓ ماموریت                       | ✓ ماتریس SWOT             |
| ✓ ماتریس BCG                    | ✓ ماتریس SPACE            |
| ✓ ماتریس ذینفعان                | ✓ ماتریس QSPM             |
| ✓ ارزیابی محیط داخلی و تحلیل آن | ✓ نقشه استراتژی           |
| ✓ ارزیابی محیط خارجی و تحلیل آن |                           |

۱) Strengths, Weaknesses, Opportunities & Threats : SWOT

برای نمونه برخی از خروجی های ماژول برنامه ریزی استراتژیک در ادامه ارائه شده است.



تصویر(۹) : ماتریس SPACE



تصویر(۱۰): نقشه استراتژی

کلیه موارد فوق با تحلیل های انجام شده توسط کاربر/ کارشناس مربوطه به صورت گزارش برنامه ریزی استراتژیک ارائه می شود و به صورت تجمیعی برای شرکت مادر فراخوانی می گردد.



با توجه به اینکه در حال حاضر اکثر سازمان‌ها و هلدینگ‌های بزرگ کشور بودجه‌ریزی خود را با ارتباط کم‌رنگ با شرکت‌های تابعه انجام می‌دهند و تنها در تعداد محدودی از این سازمان‌ها این ارتباط از طریق فایل‌های اکسل صورت می‌پذیرد که حتی این روش نیز بسیار زمان‌بر بوده و گاهی به دلیل عدم استانداردسازی و نبود بستر شبکه‌ای بین شرکت‌های تابعه و هلدینگ از اثربخشی بسیار پائینی برخوردار می‌باشد، لزوم وجود ماژول بودجه ریزی قابل مشاهده است.

در این ماژول می‌توان با لینک شدن به ماژول استراتژی از پروژه‌های تعریف شده در ماژول استراتژی استفاده کرد و اثر پروژه‌های تعریف شده در سال آینده را بر برنامه ریزی بودجه و صورت‌های مالی آینده بررسی نمود. پیوند میان اهداف و برنامه‌های راهبردی و عملیاتی بر شاخص‌های کلیدی عملکرد استوار بوده و بدین ترتیب امکان پیش‌بینی بودجه بر اساس برنامه‌ها، همچنین تعریف بودجه‌های انعطاف‌پذیر و نیز سناریو پردازی‌های مالی بر اساس تغییرات پارامترهای مختلف را فراهم می‌آورد.

میزان فعالیت شرکت‌های زیر مجموعه برای ماژول فوق :

شرکت‌های تابعه می‌بایست اطلاعات زیر را تکمیل نموده و برای شرکت مادر ارسال نمایند.

- |                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| ✓ اطلاعات مربوط به فروش محصولات | ✓ هزینه‌های سربار   |
| ✓ هزینه مواد اولیه              | ✓ اطلاعات تسهیلات   |
| ✓ هزینه‌های پرسنلی              | ✓ اطلاعات دارایی‌ها |

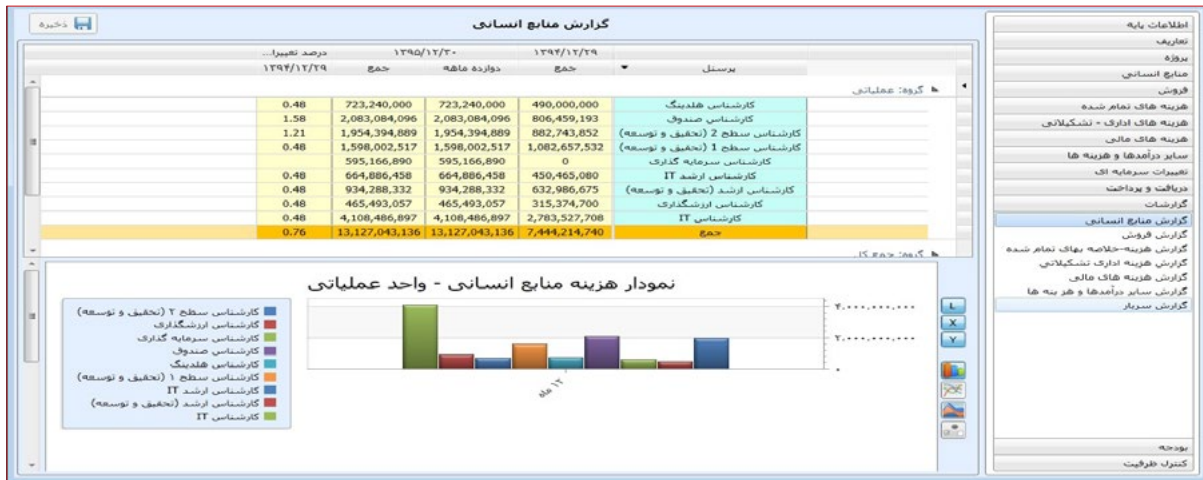
قابلیت‌های اصلی این ماژول به شرح زیر می‌باشند:

- ◆ ایجاد ارتباط مابین برنامه‌های راهبردی و شاخص‌های کلیدی در بودجه‌های مالی و عملیاتی
- ◆ فراخوانی اطلاعات پایه‌ای و حسابداری در تدوین بودجه
- ◆ امکان تعریف محدودیت‌های مالی و عملیاتی به منظور پرهیز از بودجه‌ریزی‌های غیرواقعی و دست‌نیافتنی
- ◆ تدوین جزئیات بودجه براساس سرفصل‌های بودجه‌ریزی با حفظ ارتباط با رویکردهای برنامه‌ریزی راهبردی
- ◆ امکان استفاده از روش‌های پیش‌بینی مختلف شاخص‌ها و ردیف‌های بودجه
- ◆ امکان گزارش‌گیری مغایرت پس از تهیه بودجه از محدودیت‌های مالی و عملیاتی در نظر گرفته شده
- ◆ امکان مشاهده بودجه‌های مالی و عملیاتی به همراه رسم نمودار هر یک از فیلدهای آن

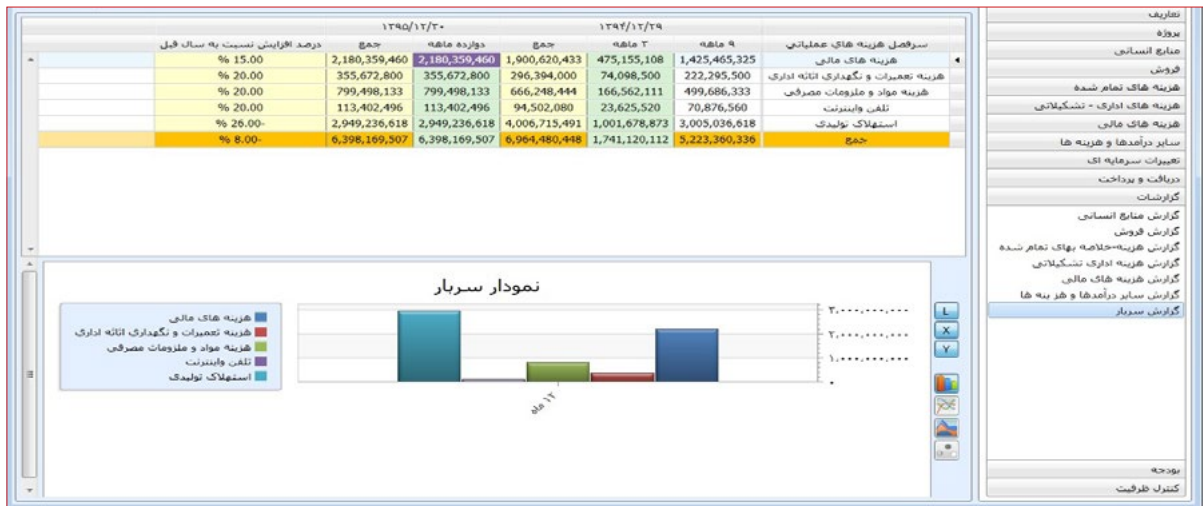
گزارش‌ها و خروجی‌های ماژول :

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| ✓ گزارش فروش                | ✓ گزارش سربار                             |
| ✓ گزارش منابع انسانی        | ✓ صورت سود و زیان                         |
| ✓ گزارش خلاصه بهای تمام شده | ✓ صورت دریافت و پرداخت نقدی               |
| ✓ گزارش هزینه‌ها            | ✓ گزارش کنترل ظرفیت منابع انسانی و تولیدی |

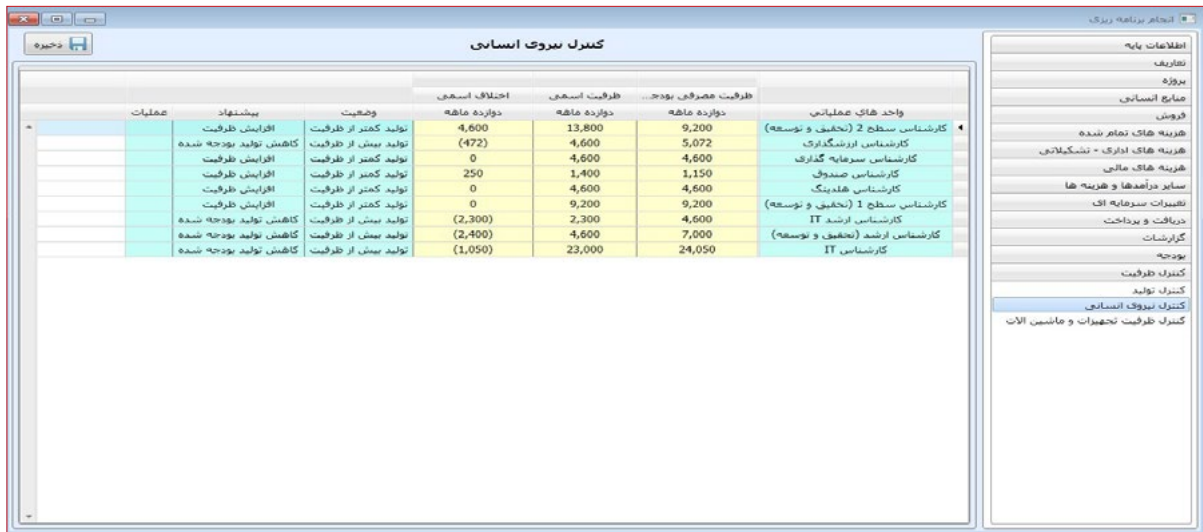
چند نمونه از خروجی ها در زیر ارائه می گردد:



تصویر(۱۱): گزارش منابع انسانی



تصویر(۱۲): گزارش سربرار



تصویر(۱۳): گزارش کنترل نیروی انسانی

گزارش تفصیلی راهکار دوم فناوری آیکو هلدینگ

## ماژول ارزیابی عملکرد و کنترل بودجه ای

این ماژول به منظور گزارش دهی شفاف تر به سهامداران و همچنین مدیران ارشد شرکت های سرمایه پذیر فراهم گردیده است. تفکیک میزان انحرافات خارج از کنترل مدیریت از انحرافات عملکردی، درصد تحقق اهداف استراتژیک عملکردی و کنترل پارامترهای کلیدی کسب و کارها از مهم ترین کارکردهای این ماژول می باشد.

یکی از مهم ترین موضوعات مورد نظر مدیریت محاسبه شاخص های بهره وری است که از تلفیق اطلاعات مالی و عوامل تولید تعریف و مورد پایش قرار می گیرد. این ماژول وظیفه ارزیابی عملکرد شرکت ها و مدیران را با توجه به برنامه ها و بودجه های مصوب و همچنین شاخص های عملکردی تعریف شده به تناسب هر کسب و کار و همچنین شاخص های کاربر تعریف بر عهده خواهد داشت.

میزان فعالیت شرکتهای زیر مجموعه برای ماژول فوق :

شرکتهای تابعه می بایست اطلاعات زیر را تکمیل نموده و برای شرکت مادر ارسال نمایند.

- ✓ تعریف و شناسایی شاخص های ارزیابی شرکت در حوزه کسب و کار خویش برای ارزیابی و مقایسه عملکرد
- ✓ تعریف و شناسایی شاخص های بهره وری
- ✓ اهداف بلند و کوتاه مدت شرکت ها

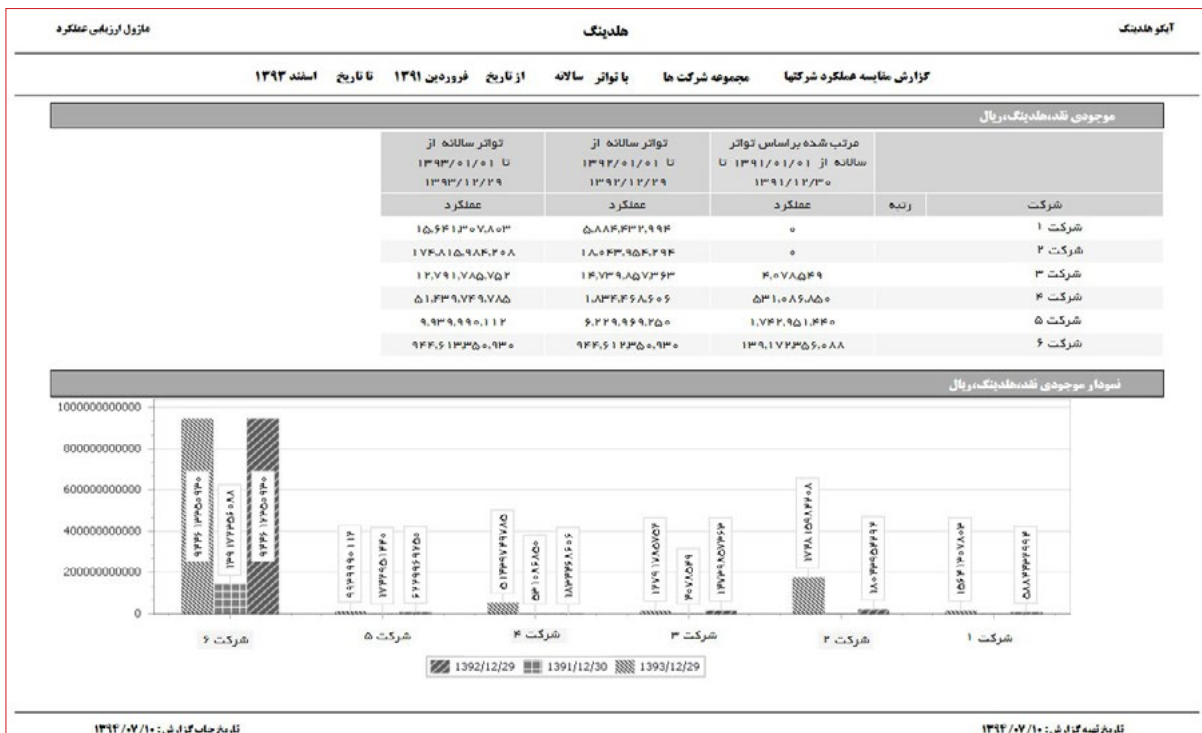
قابلیت های اصلی این ماژول به شرح زیر می باشند؛

- ◆ ارزیابی و مقایسه عملکرد در تمام سطوح سازمانی (پروژه ها، شرکت ها، صنایع و هلدینگ)
- ◆ مقایسه عملکرد شرکت های تابعه با یکدیگر
- ◆ مقایسه عملکرد شرکت های تابعه با بهترین شرکت های هر صنعت و میانگین های شرکت های بورسی
- ◆ امکان تعریف شاخص های ارزیابی عملکرد توسط کاربر
- ◆ امکان گزارش گیری از ارزیابی عملکرد انجام شده
- ◆ امکان مقایسه بودجه با عملکرد بر روی فیله های صورتهای مالی و یا شاخص های تعریف شده
- ◆ امکان ارزیابی عملکرد بر مبنای هدف
- ◆ ایجاد کنترل اهداف بر مبنای شاخص های هر هدف بر اساس متدولوژی BSC

گزارش ها و خروجی های ماژول :

- ✓ گزارش مقایسه شرکت ها بر اساس شاخص های سیستمی و کاربر تعریف گزارش منابع انسانی
- ✓ گزارش مقایسه عملکرد و بودجه (درصد پوشش بودجه ای) شرکت ها گزارش هزینه ها
- ✓ گزارش درصد تحقق اهداف تعیین شده
- ✓ گزارش مقایسه عملکرد شرکت های گروه با شرکتهای بورسی و متوسط صنایع

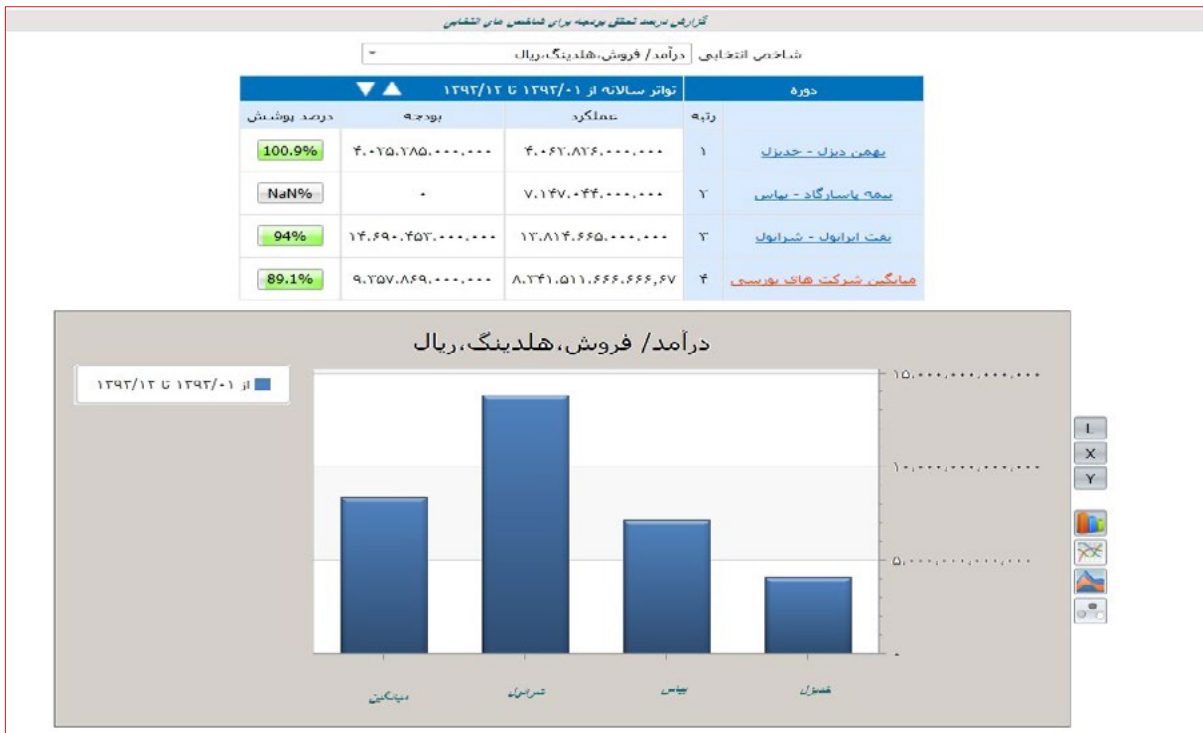
گزارش مقایسه شرکت ها بر اساس شاخص های سیستمی و کاربر تعریف



تصویر(۱۴): گزارش مقایسه شرکت ها بر اساس شاخص های سیستمی و کاربر تعریف

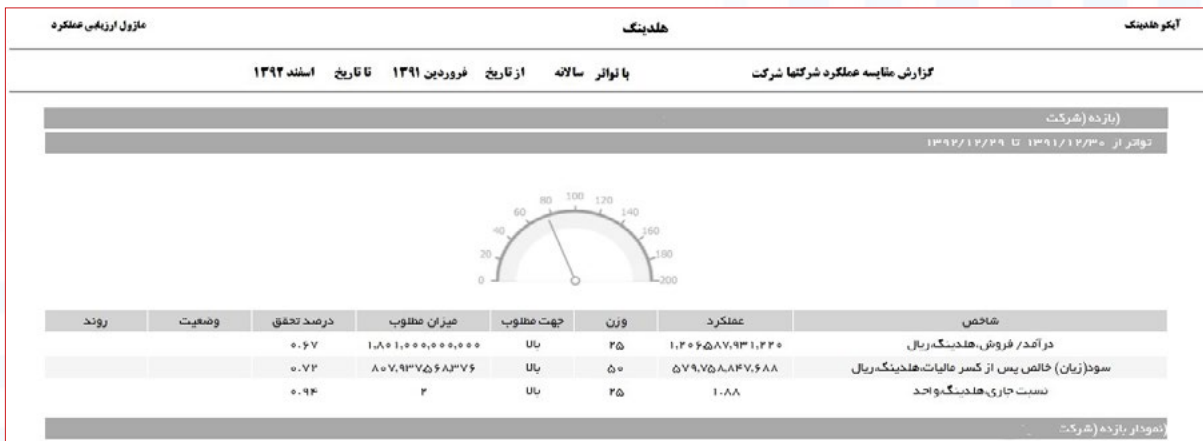
تصاویر فوق حالت خروجی گزارش جهت پرینت را نمایش می دهد.

## گزارش مقایسه عملکرد و بودجه (درصد پوشش بودجه ای) شرکت ها



تصویر(۱۵): مقایسه عملکرد و بودجه

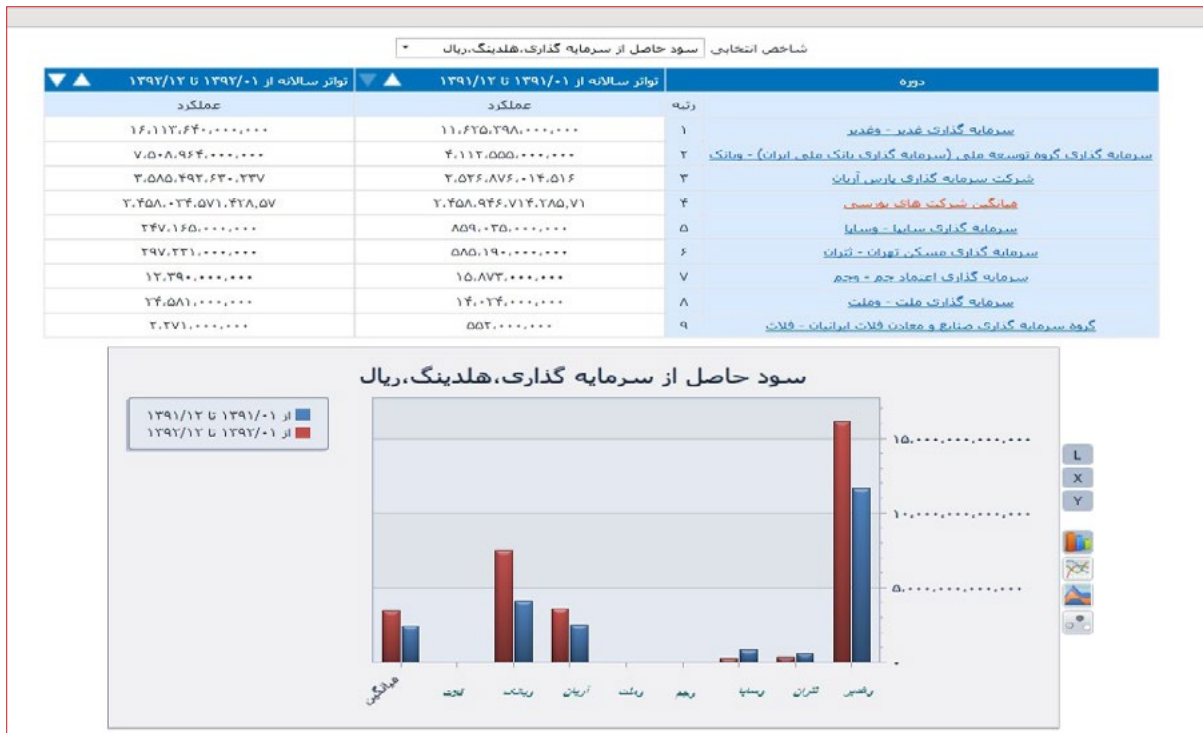
## گزارش درصد تحقق اهداف تعیین شده



تصویر(۱۶): درصد تحقق اهداف پروژه

تصاویر فوق حالت خروجی گزارش جهت پرنیت را نمایش می دهد.

گزارش مقایسه عملکرد شرکت های گروه با شرکتهای بورسی و متوسط صنایع



تصویر(۱۷): مقایسه عملکرد شرکت های گروه با شرکتهای بورسی و متوسط صنایع

تمامی گزارش های فوق برای سایر حوزه های BSC نیز قابل اجرا بوده با این تفاوت که در حوزه های غیر مالی اطلاعات شرکت های بورسی در اختیار کاربر قرار ندارد.



## ماژول گراف سرمایه‌گذاری و زنجیره ارزش آفرینی در هلدینگ

ماژول گراف سرمایه‌گذاری و زنجیره ارزش آفرینی در هلدینگ با ایجاد سبدهای از انواع کسب‌وکارهای یک هلدینگ از جمله پروژه‌ها و شرکت‌های تابعه، به دنبال ایجاد گرافی از سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته در هر یک و محاسبه میزان ارزش کل سازمان براساس ارتباط بین ماژول‌های ارزش‌گذاری و ارزیابی پروژه می‌باشد و در این گراف هدف این است که ارزش روز خالص دارایی‌های هلدینگ محاسبه و تولید شود. در این ماژول امکان تعریف پورتفولیوهای مختلف و تغییر درصد مالکیت‌ها به منظور تعیین میزان بهینه ارزش هلدینگ وجود دارد. براساس وضعیت موجود و یا وضعیت تعریف شده درخصوص سرمایه‌گذاری‌های انجام شده بر روی پروژه‌ها و شرکت‌های تابعه امکان نمایش نمودارهای پای چارت براساس میزان مالکیت و ریسک‌های صنایع امکان پذیر می‌باشد.

از مزایای اصلی نرم‌افزار آیکوهلدینگ می‌توان به در دسترس بودن اطلاعات مالی جهت اخذ تصمیمات مدیریتی اشاره نمود. با همکاری واحدهای مالی شرکت‌های تابعه، ورود اطلاعات و یا فراخوانی اطلاعات مالی به شکل مستقیم از طریق اتصال به پایگاه‌های داده نرم افزارهای حسابداری و یا فراخوانی از اطلاعات وارد شده در نرم‌افزارهای واسطه ای مانند اکسل و غیرمستقیم از طریق ورود دستی اطلاعات امکان پذیر می‌باشد.

از جمله راهکارهای این سیستم ساختارمند نمودن و یکپارچه سازی کدینگ حساب‌ها میان هلدینگ و شرکت‌های تابعه می‌باشد. این سیستم در حال حاضر تجمیع تمامی اطلاعات صورت‌های مالی مانند ترازنامه، صورت سود و زیان، سود و زیان انباشته و صورت جریان وجوه نقد را با رویکردهای متنوعی همچون رویکرد سرمایه‌گذاری، کنترلی و نوع صنعت انجام می‌دهد. تجمیع اطلاعات شرکت‌های تابعه شامل اطلاعات غیرمالی همچون تعداد نیروی انسانی، هزینه‌های تبلیغات، آموزش و غیره می‌باشد، به هنگام نمایش اطلاعات و نمودارهای تجمیعی امکان نمایش برحسب مقیاس‌های عمودی، افقی و روند نیز در نرم‌افزار وجود دارد.

در این ماژول در نهایت اثر ریالی هر کدام از تصمیمات سرمایه‌گذاری و تأمین مالی در شرکت‌های سرمایه پذیر بر ارزش شرکت‌ها و همچنین کل هلدینگ محاسبه می‌شود.

قابلیت‌های اصلی این ماژول به شرح زیر می‌باشند؛

- ◆ تجمیع گزارشات صورت‌های مالی و غیر مالی با توجه به ساختارهای مختلف کنترلی و سرمایه‌گذاری
- ◆ نمایش ساختار سرمایه‌گذاری شرکت‌های سرمایه پذیر
- ◆ تعریف و تشکیل سبدهای کسب‌وکار مختلف در سطح هلدینگ
- ◆ محاسبه ارزش هلدینگ

## گزارشات مدیریتی

با عنایت به اینکه تمامی نیازمندی های گزارش گیری و اطلاعاتی هلدینگ از شرکت های سرمایه پذیر را نمی توان در ابتدا تعریف نمود و همچنین با توجه به تغییرپذیر بودن نیازمندی های احساس شده در مرحله پیاده سازی، بدین منظور این قابلیت در سیستم تعبیه شده است که مدیران و کارشناسان در هلدینگ و همچنین در شرکت های تابعه بتوانند نیازهای اطلاعاتی خود را از شرکت ها تعریف و در اختیار داشته باشند. این مازول با الهام از مفاهیم هوش تجاری قادر است تمامی گزارشات مدیریتی را به تفکیک اطلاعات کمی و کیفی به صورت کاملاً سفارشی سازی شده تهیه و تدوین نماید. این مازول مشتمل بر چهار قسمت گزارشات ثابت، گزارش آنلاین، گزارش های ترکیبی و داشبوردهای مدیریتی می باشد.

بخش گزارشات ثابت شامل دو قسمت اطلاعات کمی و کیفی می باشد که قسمت های مختلف آن شامل موارد زیر می باشد:

### اطلاعات کیفی

اطلاعاتی از قبیل سرمایه انسانی، ترکیب سهامداران، هیئت مدیره، مجوزها، برنامه و استراتژی، تحلیل رقبا، چشم انداز و ماموریت، فعالیت های بازاریابی، اطلاعیه های هلدینگ، تکالیف مجامع، چالش های مدیریتی، آموزش، محصولات و مواد اولیه، برنامه سرمایه گذاری ها و تامین منابع مالی.

### اطلاعات کمی

اطلاعاتی از قبیل درآمد ها، هزینه ها، صورت های مالی، صورت های مالی تجمیعی، نسبت های مالی، تغییرات سرمایه، ارزش کلی هلدینگ، عملکرد شرکت ها، بودجه های مالی و عملیاتی، ارزشگذاری شرکت ها، تحلیل بازار، آمار تولید به تفکیک محصولات و سود شرکت ها.

نمونه گزارش ها در این مازول به تفکیک به صورت زیر ارائه شده است:

- ✓ گزارش های آنلاین
- ✓ گزارش های ثابت (گزارش از کلیه اطلاعات سیستم مانند مدیریت مستندات)
- ✓ داشبوردهای مدیریتی

### گزارش های آنلاین

گزارش های برخط به صورت مستقیم از سیستم حسابداری فراخوانی می شود و بر اساس سطوح تعیین شده در حسابها قابلیت پیگیری جزئیات را دارد.

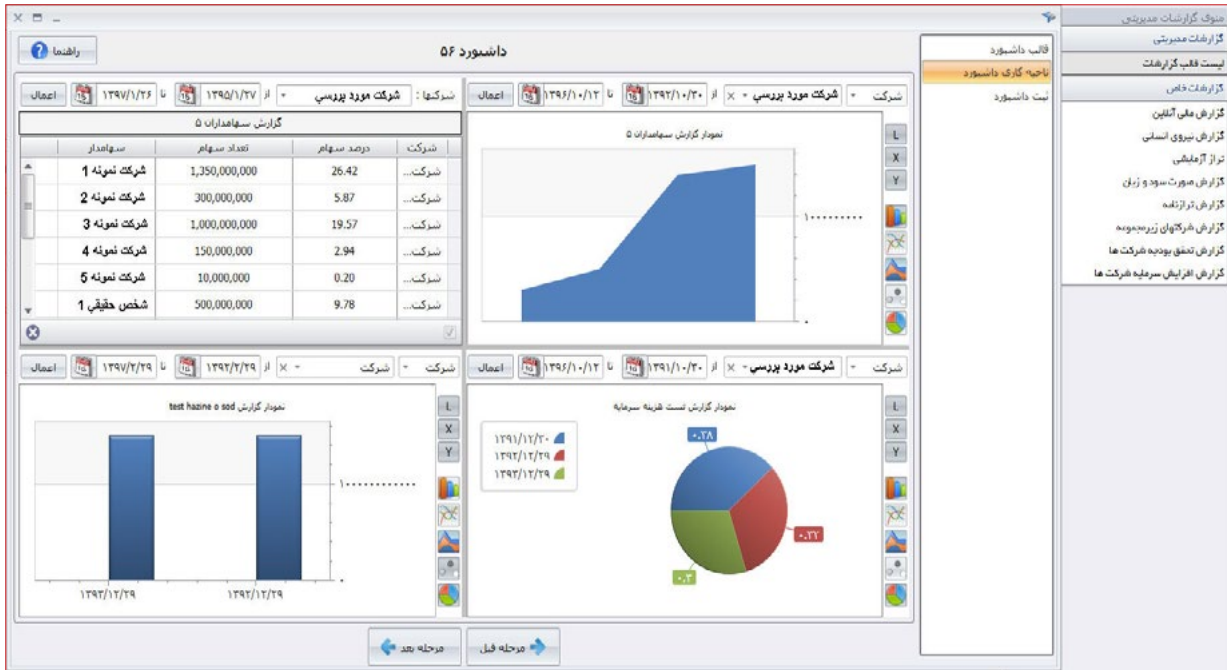
این گزارش ها شامل موارد زیر می باشد:

- ✓ گزارش از سرفصل حساب ها با قابلیت تجمیع و مشاهده جزئیات
- ✓ تراز آزمایشی شرکت های زیرمجموعه
- ✓ ترازنامه و صورت سود و زیان شرکتها با الگوهای شرکت های زیرمجموعه

یک نمونه از گزارش داشبورد در ادامه ارائه شده است.



توانایی ایجاد انواع داشبوردها بر اساس نیاز کاربر و با ساختار درختی (از کل به جزء و بالعکس)



تصویر(۱۹): داشبوردها

## ویژگی های فنی راهکار

### حوزه مهندسی نرم افزار

طراحی و پیاده سازی نرم افزار آیکو هلدینگ، بصورت Client/Server می باشد. سمت Client آن، یک نرم افزار تحت ویندوز می باشد که توسط .Net Framework ۴ پیاده سازی شده است. بنابراین جهت استفاده، این نرم افزار بایستی بر روی سیستم تمام کاربران استفاده کننده نصب شود. لازم به ذکر است سیستم کاربران بایستی مجهز به یکی از نسخه های ویندوز (XP، ۷ یا ۸) باشد که پیشنهاد میشود بمنظور استفاده بهینه از امکانات گرافیکی موجود در نرم افزار، از ویندوز XP استفاده نشود.

سمت سرور نرم افزار نیز توسط .Net Framework ۴ پیاده سازی شده که این سیستم روی سرور هلدینگ نصب می شود. بمنظور نصب سرور نیاز به سیستم عامل ویندوز سرور R2 ۲۰۰۸ یا ۲۰۱۲ می باشد. با این توضیحات برای اجرای نرم افزار روی هر سیستم، نیاز به دسترسی به سرور هلدینگ در آن لحظه می باشد، در غیر اینصورت امکان استفاده از نرم افزار وجود نخواهد داشت. سرور نرم افزار وظیفه فراهم آوردن داده برای client ها و نیز ذخیره سازی داده های ارسالی از سوی Client را برعهده دارد. در سمت Client نیز عمده پردازش های مرتبط با مازول مورد استفاده صورت میگیرد. راه ارتباط بین Client و Server از طریق وب سرویس بوده و پیام ها در سمت فرستنده، Encrypt و در سمت گیرنده Decrypt می شوند. بنابراین حتی درصورت دسترسی غیرمجاز به داده های تبادل شده، اطلاعاتی نامفهوم قابل رویت می باشد که دارای هیچ گونه ارزشی نمی باشد.

در مورد داده های ذخیره شده در پایگاه داده نیز، برای حصول اطمینان از امنیت داده ها، از امضای دیجیتال استفاده شده که اگر داده ها مورد دسترسی و تغییر قرار بگیرند، داده ها بی ارزش شده و نرم افزار دیگر از آن داده ها استفاده نخواهند کرد.

## حوزه سخت افزار

همانطور که در قسمت فوق راجع به معماری سیستم توضیح داده شد، اشاره شد که پیاده سازی این سیستم نیاز به یک سرور مستقر در هلدینگ دارد که سیستم سرور آیکوهلدینگ به همراه پایگاه داده مربوطه روی آن نصب می شود. مشخصات سرور مورد نیاز، پس از فاز شناخت و آگاهی از تعداد کلاینت ها و نیز ماژولهای مورد نیاز در هلدینگ و شرکت های زیرمجموعه قابل تخمین است. ترجیحا علاوه بر سرور ذکر شده، فراهم آوردن فضای دیگری برای نگهداری نسخه های پشتیبان از داده سفارش می شود.

در مورد کلاینت ها نیز وجود RAM کافی (حداقل ۲GB) به همراه مانیتور داراری حداقل رزولوشن ۱۰۲۴\*۷۶۸ مورد انتظار است.

## حوزه زیرساخت و شبکه

جهت پیاده سازی این سیستم، وجود ارتباط دائم بین سرور موجود در هلدینگ و کلاینت ها (چه موجود در هلدینگ و چه خارج از هلدینگ) ضروری می باشد. پروتکل انتقال HTTP و پورت مورد استفاده ۸۰۸۰ می باشد که البته طبق درخواست هلدینگ و بنابر دلایل امنیتی میتوان از هر پورت آزاد دلخواه دیگری نیز استفاده نمود.

بستر ارتباطی مورد نیاز نیز میتواند هر بستری که امکان دسترسی http بین سرور و کلاینت ها را فراهم کند از جمله اینترنت و VPN باشد. نکته بسیار مهم در این رابطه دائمی بودن ارتباط حین استفاده از سیستم می باشد. همچنین تامین امنیت فیزیکی سرور از یکی از نکات مهم دیگر می باشد.

## ارتباط با سایر نرم افزارها

ارتباط با سیستم های موجود و مورد نیاز شرکت ها یکی از موارد مورد توجه مشتریان نرم افزار آیکوهلدینگ می باشد. چرا که این امر منجر به یکپارچه سازی داده ها، عدم صرف هزینه و زمان بابت انتقال غیر سیستماتیک داده ها بین دو نرم افزار و نیز از بین بردن خطاهای عمدی و یا سهوی در پروسه انتقال می شود.

به منظور دستیابی به این مهم، راه حل های متفاوتی وجود دارد که در ذیل سعی شده علاوه بر نام بردن از آنها به معایب و مزایای هر روش نیز اشاره ای شود. همچنین برای سهولت در بیان سیستم مورد استفاده در شرکت ها، سیستم الف نامیده می شود.

### ۱) ورود دستی داده

در این روش کاربر سیستم بایستی داده هایی که در سیستم الف وجود دارد را در نرم افزار آیکوهلدینگ مجدداً وارد نماید. در این صورت نیاز به تخصیص نیروی انسانی برای این امر بوده و همچنین احتمال بروز خطا و نیز امکان دستکاری داده ها قبل از ورود به آیکوهلدینگ وجود دارد. مزیت این روش مستقل بودن و عدم تأثیرپذیری دو نرم افزار از یکدیگر می باشد.

### ۲) صدور (Export) اکسل از داده های نرم افزار الف و وارد کردن (Import) آن در نرم افزار آیکوهلدینگ

این امر نیازمند تعریف قالب مشخص برای فایل اکسل بوده و نرم افزار الف بایستی امکان Export به این قالب را فراهم آورد. سرعت بالاتر و کاهش خطاهای احتمالی نسبت به ورود دستی داده ها از مزایای این روش می باشد. در عین حال نیاز به نیروی انسانی جهت جابجایی داده ها بوده و امکان دستکاری داده ها توسط کاربر سیستم وجود دارد

### ۳) دسترسی مستقیم به پایگاه داده نرم افزار الف

این امر نیازمند شناخت کامل ساختار پایگاه داده نرم افزار الف و دسترسی مستقیم به آن می باشد. همچنین هرگونه تغییر ساختار در پایگاه داده نرم افزار الف، منجر به بروز مشکل در آیکوهلدینگ می شود. بنابراین قبل از تغییر در ساختار پایگاه داده نرم افزار الف بایستی هماهنگی با شرکت ارزش پرداز آریان صورت گیرد تا تغییرات در آیکوهلدینگ صورت گیرد و پس از آن هر دو نرم افزار همزمان به روز رسانی شوند. همچنین در این روش دسترسی ها بایستی به دقت از سمت هلدینگ تعریف شود بصورتیکه دسترسی آیکوهلدینگ فقط به داده های موردنیاز باشد

### ۴) دسترسی غیر مستقیم به داده های نرم افزار الف از طریق وب سرویس

در این روش از سوی شرکت ارائه دهنده نرم افزار الف و با هماهنگی شرکت ارزش پرداز آریان، وب سرویس هایی جهت ارائه داده های نرم افزار الف فراهم می شود و دیگر نیازی به آشنایی با ساختار پایگاه داده آن نرم افزار و نیز دسترسی مستقیم به داده ها از سوی نرم افزار آیکوهلدینگ نمی باشد، بلکه تنها نیاز به آشنایی با ساختار داده ای ارائه شده در وب سرویس می باشد.

همچنین امکان تغییر ساختار پایگاه داده نرم افزار الف مستقل از نرم افزار آیکوهلدینگ وجود دارد. اما در صورت تغییر اساسی در ساختار جدول، شرکت مورد اشاره بایستی وب سرویس را به روز رسانی و نرم افزار آیکوهلدینگ نیز بر اساس آن به روز رسانی شود. همچنین در این روش مسئولیت نگهداری و رفع ایرادات وب سرویس بعهد شرکت ارائه دهنده نرم افزار الف می باشد.

# فرآیند ورود اطلاعات و بهره برداری از سیستم آیکوهدینگ

## پایگاه داده هلدینگ

- اطلاعات اولیه
- جریان وجوه نقد
- صورت سود و زیان
- داده های آنلاین
- ترانزنامه
- حوزه های BSC

صورت سود زیان بودجه شده

بودجه افزایشی  
(سود و زیان)

ثبت عملکردها

## ماژول های تحلیل و پشتیبانی و تصمیم

- بررسی وضعیت محیط و شرکت جهت تدوین استراتژی
- ارتباط سود و زیان بودجه شده با فعالیت های عملیاتی
- ارزیابی عملکرد شرکت ها بر اساس اهداف کلان و عملیاتی
- تعیین اهداف و تدوین برنامه رسیدن به اهداف از طریق بودجه

برنامه استراتژی و ارزیابی عملکرد شرکت ها

بودجه عملیاتی

## هوش تجاری B.I.

- داشبورد مدیریتی
- گزارش های تحلیلی
- گزارش های برخط

تجمیع عملکرد شرکت ها بر اساس خطوط کسب و کار هلدینگ

درخت سرمایه گذاری

بودجه عملیاتی



تهران - گیشا، خیابان بلوچستان، کوچه البرز، پلاک ۹ کدپستی: ۱۴۴۶۸۳۴۵۱۶  
 تلفن: ۴ - ۸۸۲۳۱۴۰۰ پست الکترونیک: info@aaicco.com

www.aaicco.com

