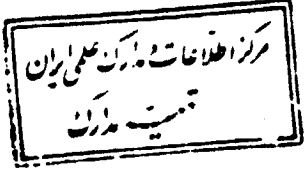


۱۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۲۷۲۵۳

وزارت فرهنگ و آموزش عالی



دانشگاه علوم و فنون مازندران

پایان نامه

مقطع کارشناسی ارشد

رشته مهندسی صنایع باگرایش مدیریت سیستم و بهره‌وری

۱۴۹۶۰

عنوان: مدیریت اطلاعات مشترکین

شرکت سهامی آب منطقه‌ای مازندران و گلستان

استاد راهنما: جناب آقای دکتر مدهوشی

دانشجو: محمد دلیران ساروی

زمستان ۱۳۷۷

۲۷۲۵۳

هدیه

تقدیم به پدر و مادرم که هیچ‌گاه نتوانستم زحمات آنها را جبران کنم .
تقدیم به همسر و فرزندانم پوریا و پریا که زمان بسیار زیادی را متعلق به آنها
بود ولی به این تحقیق اختصاص دادم .

تقدیر و تشکر

قبل از همه از جناب آقای مهندس محمود مرادی تشکر می‌کنم که با
امضاء قرارداد بورسیه این جانب ، زمان تصدی سمت معاون مالی و پشتیبانی
شرکت آب منطقه‌ای مازندران ، امکان تحصیل را برای من فراهم کرد .
از همکاران خوبم در واحد آموزش شرکت نیز بسیار سپاسگزارم که
مراحل قانونی کار را انجام داده‌اند.
از استاد خوبم جناب آقای دکتر مدهوشی بسیار متشکرم که با راهنماییها
و همکاری خود در این تحقیق مرا یاری فرمودند .

چکیده

در جهان کنونی هر روزه بر حجم اطلاعات سازمانها افزوده میشود. سازمانها دیگر قادر نیستند حجم عظیم اطلاعات را مدیریت کنند مگر آنکه از سیستمهای اطلاعاتی قوی برخوردار باشند. نرم افزارهای قوی و کامپیوترهای پر قدرت و همچنین نیروی انسانی ماهر لازم است تا اطلاعات انتظام یافته و مرتب در فایل های اطلاعاتی ذخیره شوند. امروزه بدون گزارشهای منظم و دقیق سیستمهای اطلاعاتی، مدیران قادر نخواهند بود تصمیم درست و بموقع اتخاذ نمایند و معنی تصمیم اشتباه اینست که باید آماده فروپاشی سازمان باشند.

در شرکت سهامی آب منطقه ای مازندران و گلستان حدود ۳۰۰ هزار مشترک وجود دارد که از منابع آبهای سطحی و زیرزمینی دو استان بهره برداری می نمایند. جهت خدمات رسانی و نظارت بر امر مشترکین و اخذ آب بهاء، اداراتی در بعضی از شهرهای دو استان دایر گشته که هر اداره تعداد زیادی مشترک را سرویس می دهد. اما عملاً به لحاظ کمبود نیروی انسانی و پراکندگی مشترکین و تنوع اطلاعات، ارائه سرویس خوب و منظم و وصول مبالغ بدهی مشترکین بخوبی انجام نمی شود. لذا در این تحقیق کاربردی سعی شده است تا یک سیستم اطلاعاتی و عملیاتی مشترکین طراحی و تهیه گردد تا مشکلات را حل و امکان مدیریت و کنترل اطلاعات را برای مرکز شرکت فراهم سازد.

برای تهیه یک سیستم اطلاعاتی خوب و کامل چهار مرحله عمده باید انجام گیرد. این

مراحل عبارتند از:

۱- مطالعه و تجزیه و تحلیل سیستم

۲- طراحی سیستم

۳- اجرای سیستم طراحی شده

۴- مدیریت و نگهداری سیستم

جهت تهیه سیستم اطلاعاتی مشترکین ابتداء در تحقیق میدانی نیازها و خواستههای ادارات و مرکز شرکت مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سپس با توجه به امکانات موجود سخت افزار و نرم افزارهای بررسی شده، سیستم اطلاعاتی مشترکین

بصورت متحدالشکل طراحی ، تا جوابگویی نیازهای کلیه ادارات و مرکز شرکت باشد .
بنابراین کلیه اقلام ورودی شناسائی و گزارشهای مورد نیاز طراحی گردید . جهت پردازش
اطلاعات و محاسبات تعرفه ها در سیستم منظور شده ، سپس برنامه نویسی سیستم انجام شد .
همگام با برنامه نویسی ، آزمایش سیستم نیز آغاز گشت و در خاتمه کار برنامه نویسی ،
پس از ارائه آموزش متمرکز در مرکز شرکت نسبت به نصب و راه اندازی سیستم در ادارات
تابعه و مرکز شرکت اقدام شد .

در هنگام نصب و راه اندازی در ادارات ، آموزشهایی مجدداً برای کاربران و مسئولان
سیستم ارائه گردید . و پس از آن چند ماهی ارتباط تنگاتنگ با ادارات برقرار گشت تا
خواست های ادارات با سیستم هماهنگ شده و اشکالات موجود رفع گردد . در حال حاضر
سیستم فوق در کلیه ادارات نصب و راه اندازی کامل شده و کاربران در حال استفاده از
سیستم هستند . استفاده از این سیستم اطلاعاتی نتایج ذیل را برای شرکت سهامی آب
منطقه ای مازندران و گلستان و ادارات تابعه به همراه داشته است :

- دسترسی سریع به اطلاعات مشترکین در ادارات تابعه و مرکز شرکت
- امکان اعمال مدیریت اطلاعات برای مرکز شرکت
- کمک به امر وصول ، پیگیری وصول ، برنامه ریزی وصول و در نتیجه از دیاد درآمد
- نظارت و کنترل مبالغ وصول شده توسط ادارات ، بانکها ، و مامورین وصول
- جلوگیری از ضایع شدن حق مشترکین و حق دولت
- امکان تهیه انواع گزارشها و تهیه اختاریه با متن دلخواه
- محاسبه آخرین وضعیت بدهی مشترکین در هر لحظه .

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: کلیات
۲	۱-۱- مقدمه
۴	۱-۲- تعریف موضوع
۴	۱-۳- ضرورت و اهمیت موضوع تحقیق
۷	۱-۴- هدف تحقیق
۸	۱-۵- قلمرو تحقیق
۸	۱-۶- محدودیت های تحقیق
۱۰	فصل دوم: ادبیات تحقیق
۱۱	۲-۱- مقدمه
۱۲	۲-۲- پیشینه تحقیق
۱۳	۲-۳- داده
۱۴	۲-۴- اطلاعات
۱۵	۲-۵- ارزش اطلاعات و ویژگیهای اطلاعات مناسب (اطلاعات با ارزش)
۱۶	۲-۶- مدیریت اطلاعات
۱۹	۲-۷- سیستم
۲۰	۲-۷-۱- ورودی سیستم
۲۰	۲-۷-۲- خروجی سیستم
۲۰	۲-۷-۳- پردازش
۲۰	۲-۷-۴- کنترل و باز خور
۲۱	۲-۷-۵- محدوده و محیط سیستم
۲۱	۲-۸- انواع سیستمها
۲۱	۲-۸-۱- سیستم بسته
۲۲	۲-۸-۲- سیستم باز

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۲	۲-۹- سیستمهای اطلاعاتی
۲۳	۲-۱۰- اجزاء سیستمهای اطلاعاتی
۲۳	۲-۱۰-۱- ورودی
۲۴	۲-۱۰-۲- پردازش (مدل ها)
۲۵	۲-۱۰-۳- خروجی
۲۵	۲-۱۰-۴- تکنولوژی
۲۷	۲-۱۰-۵- پایگاه داده
۲۸	۲-۱۰-۶- کنترل
۲۸	۲-۱۱- الزامات سیستم اطلاعاتی
۲۹	۲-۱۱-۱- قابل اعتماد بودن
۲۹	۲-۱۱-۲- در دسترس بودن
۲۹	۲-۱۱-۳- قابل انعطاف بودن
۲۹	۲-۱۱-۴- برنامه زمانی استقرار
۳۰	۲-۱۱-۵- عمر مورد انتظار و امکان رشد
۳۰	۲-۱۱-۶- قابلیت تعمیر و نگهداری
۳۰	۲-۱۲- مدیریت سیستم های اطلاعاتی
۳۳	۲-۱۳- چرخه تکاملی (طراحی) سیستم
۳۴	۲-۱۳-۱- مطالعه و تجزیه و تحلیل سیستم
۳۵	۲-۱۳-۲- طراحی و انتخاب سیستم
۳۵	۲-۱۳-۲-۱- طراحی نیازهای اساسی سیستم
۳۵	۲-۱۳-۲-۲- برنامه نویسی، تست کردن و اشتباه زدایی
۳۶	۲-۱۳-۲-۳- انتخاب سیستم
۳۶	۲-۱۳-۳- اجرا و استقرار سیستم جدید

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳۷	۲-۱۳-۴- مدیریت و نگهداری سیستم
۳۸	۲-۱۳-۵- چرخه تکاملی و نارساییهای آن
۳۸	۲-۱۴- مروری کلی بر روش الگوی پیش ساخته
۳۹	۲-۱۴-۱- متدولوژی ساخت یافته
۳۹	۲-۱۴-۲- ابزارها و تکنیک های پیش ساخته
۴۰	۲-۱۴-۲-۱- نمودار جریان داده ها
۴۱	۲-۱۴-۲-۲- فرهنگ لغت داده ها
۴۲	۲-۱۴-۲-۳- نمودار ارتباط عناصر
۴۲	۲-۱۴-۲-۴- نمودار ساختار برنامه
۴۳	۲-۱۴-۳- روش الگوی پیش ساخته و مزایای آن
۴۴	فصل سوم: روش انجام کار و تجزیه و تحلیل سیستم اطلاعاتی مشترکین
۴۵	۳-۱- مقدمه
۴۶	۳-۲- روش تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم مشترکین آب زراعی
۴۸	۳-۳- تجزیه و تحلیل سیستم اطلاعاتی مشترکین
۴۸	۳-۳-۱- معرفی شرکت سهامی آب منطقه ای مازندران و گلستان
۵۱	۳-۳-۲- شناخت سیستم مشترکین
۵۶	۳-۳-۳- مشکلات و محدودیتهای موجود
۵۶	۳-۳-۴- تشخیص نیازهای سیستم جدید
۵۷	۳-۳-۵- تعیین راه حل های مختلف و انتخاب بهترین راه حل
۵۸	۳-۳-۶- تحلیل هزینه و فایده
۶۰	فصل چهارم: طراحی سیستم اطلاعات مشترکین آب منطقه ای مازندران و گلستان
۶۱	۴-۱- مقدمه

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۴-۴-۲- گزارشهای مدیریتی	۷۶
۴-۴-۲-۱- وضعیت کلی اداره	۷۷
۴-۴-۲-۲- وضعیت بدهی روستاها	۷۷
۴-۴-۲-۳- وضعیت اشتراکها	۷۸
۴-۴-۲-۴- گزارش از تعرفه ها	۷۸
۴-۴-۲-۵- وضعیت انواع کشت	۷۹
۴-۴-۲-۶- وضعیت مامورین وصول	۷۹
۴-۴-۲-۷- وضعیت روستاها و مامورین وصول	۷۹
۴-۴-۳- گزارشهای انتخابی	۸۰
۴-۵- کنترلهای موجود در سیستم	۸۰
۴-۶- پردازش اطلاعات یا محاسبات	۸۳
۴-۷- فایلهای اطلاعاتی	۸۵
۴-۷-۱- فایل اطلاعات مشخصات عمومی	۸۵
۴-۷-۲- فایل اطلاعات تکمیلی مشترکین	۸۶
۴-۷-۳- اطلاعات مربوط به قراردادهای مشترکین	۸۷
۴-۷-۴- اطلاعات وضعیت آبی منطقه	۸۸
۴-۷-۵- اطلاعات مربوط به پرداختهای انجام شده توسط مشترک	۸۹
۴-۷-۶- اطلاعات اصلی	۹۰
۴-۷-۷- اطلاعات مربوط به کلیه تعرفه ها	۹۱
۴-۷-۸- اطلاعات آخرین وضعیت مشترکین	۹۲
۴-۷-۹- اطلاعات مربوط به فیش های صادره	۹۳
۴-۷-۱۰- اطلاعات مربوط به فیش های متفرقه	۹۳
۴-۷-۱۱- فایل اطلاعات انتخابی	۹۴

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹۴	۱۲-۷-۴-اطلاعات مربوط به روستاها - شهرها - بخش ها
۹۵	۱۳-۷-۴-اطلاعات مربوط به متن اختطاریه
۹۵	۱۴-۷-۴-اطلاعات بانک و مامور وصول
۹۶	۸-۴-سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز
۹۷	فصل پنجم: خلاصه و نتیجه گیری
۹۸	۱-۵-مقدمه
۹۸	۲-۵-خلاصه تحقیق
۱۰۲	۳-۵-نتیجه گیری
۱۰۳	۴-۵-پیشنهادات
۱۰۴	فهرست منابع
۱۰۵	چکیده انگلیسی
۱۰۸	ضمائم

فهرست تصاویر ضمیمه ج

شماره تصویر	شرح تصویر
ج- ۱	صفحه ویرایش اطلاعات مشخصات عمومی
ج- ۲	صفحه ویرایش اطلاعات قراردادها
ج- ۳	صفحه ویرایش اطلاعات تکمیلی
ج- ۴	صفحه ویرایش اطلاعات وضعیت آبی منطقه
ج- ۵	صفحه ویرایش اطلاعات اصلی آب سطحی
ج- ۶	صفحه ویرایش اطلاعات اصلی زیرزمینی
ج- ۷	صفحه ویرایش اطلاعات اصلی بستر رودخانه
ج- ۸	صفحه ویرایش اطلاعات اصلی موتور پمپ ها
ج- ۹	صفحه ویرایش اطلاعات اصلی پرورش ماهی
ج- ۱۰	صفحه ویرایش اطلاعات اصلی چشمه و آب معدنی
ج- ۱۱	صفحه ویرایش اطلاعات پرداخت ها
ج- ۱۲	صفحه ویرایش اطلاعات تعرفه آب سطحی
ج- ۱۳	صفحه ویرایش اطلاعات تعرفه آب زیرزمینی
ج- ۱۴	صفحه ویرایش اطلاعات تعرفه چشمه و آب معدنی
ج- ۱۵	صفحه ویرایش اطلاعات تعرفه بستر رودخانه
ج- ۱۶	صفحه ویرایش اطلاعات تعرفه موتور پمپ ها
ج- ۱۷	صفحه ویرایش اطلاعات تعرفه پرورش ماهی
ج- ۱۸	صفحه ویرایش اطلاعات بانک ها و مامور وصول
ج- ۱۹	ویرایش اطلاعات اختطاریه
ج- ۲۰	ویرایش اطلاعات انتخابی
ج- ۲۱	فیش یا صورت حساب مشترکین
ج- ۲۲	لیست جهت اخذ امضاء
ج- ۲۳	گزارش وضعیت بدهی مشترکین

شماره تصویر	شرح تصویر
ج- ۲۴	اخطار به برای مشترکین
ج- ۲۵	لیست اطلاعاتی مشترکین
ج- ۲۶	لیست پرداختی به بانک
ج- ۲۷	کاردکس مشترکین
ج- ۲۸	گزارش وضعیت اداره در یک صفحه
ج- ۲۹	گزارش وضعیت روستاها
ج- ۳۰	گزارش وضعیت انواع اشتراک
ج- ۳۱	گزارش وضعیت تعرفه ها
ج- ۳۲	گزارش وضعیت انواع کشت
ج- ۳۳	گزارش وضعیت مامورین وصول
ج- ۳۴	گزارش وضعیت روستاها و مامورین وصول
ج- ۳۵	فرم تغییرات جهت اخذ مجوز

فصل اول

کلیات

امروزه اطلاعات بعنوان یک منبع گرانبها در سازمانها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار می باشد و داشتن یک استراتژی هدایت شده برای آن ضروری است. اطلاعات حلقه اتصال لازمی است که همه اجزاء تشکیل دهنده سازمان را به هم می پیوندد تا عملیات و هماهنگی بهتر انجام گیرد و در جهانی پر از التهاب بقای سازمان تضمین گردد.^(۱)

A. TOFLER معتقد است ما به سمت اقتصاد اطلاعات پیش می رویم که در آن کاربران اطلاعات نیروی کار هستند. البته این مطالب برای بسیاری از مدیران سازمانهای ما چندان قابل قبول نمی باشد و برخورد با اطلاعات بصورت منبعی هم پایه و گاه مهمتر از منابع دیگر مثل نیروی انسانی و مواد اولیه ... امر راحتی نیست حتی برای بسیاری از مدیران سطح اجرایی تلقی عنصری غیر ملموس بعنوان یک منبع مشکل است.^(۲)

نیروی خلاق و مبتکری که در یک سازمان وجود دارد منبع ملموسی نیست اما در نوآوری و طرح ایده های جدید و یافتن بازارهای مناسب و در نتیجه سود دهی بیشتر نقش اساسی ایفاء میکند. اطلاعات نیز می تواند چنین نقش مهمی را در حیات یک سازمان داشته باشد. در واقع اطلاعات وسیله ای است که امکان استفاده بهتر و مناسبتر از منابع ملموس سازمان را برای مدیریت فراهم می آورد.

با توجه باینکه اطلاعات در سازمانها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار می باشد، اما اغلب اطلاعات موجود در سازمان به شکل موثری اداره نمی گردد هر چند که در بسیاری از سازمانها اطلاعات با تکنولوژی پیشرفته کامپیوتر همراه شده، اما مسئله مدیریت این سیستم ها و مراکز اطلاعاتی هنوز کاملاً حل نشده است.

بطور کلی اهمیت اطلاعات موجب شده که بسیاری از سازمانها یک بخش یا واحدی با مسئولیت "مدیریت اطلاعات" تاسیس کنند و در واقع عنصر اساسی این استراتژی مدیریت منابع اطلاعات (IRM)^(۳) است که نقش اصلی آن عبارت از یافتن روشهای

۱- رک - سیستم های اطلاعاتی در تنوری و عمل - جلد اول - صفحه ۳

۲- رک - مدیریت منابع اطلاعات - صفحه ۱۱۷ و ۱۱۸

۳- INFORMATION RESOURCES MANGMENT