

## S.W.I.F.T چیست ؟



علاوه بر اهمیت سیستم های انتقال الکترونیکی وجوه در داخل یک کشور، سیستم های الکترونیکی انتقال وجوه در سطح بین المللی نیز حائز اهمیت است و حتی از اهمیت بالاتری برخوردار است زیرا کشورهای پیشرفته شیوه های الکترونیکی نقل و انتقال وجوه را به کار می برند و سیستم های سنتی را کنار می گذارند چنانچه کشور ما بخواهد با آنها مبادله داشته باشد، باید حداقل در بخش نقل و انتقالات وجوه در سطح بین المللی، مجهز به سیستم های انتقال الکترونیکی وجوه باشد. احتمالاً همین عامل سبب شده است تا در بخش مبادلات بین المللی، بانکهای ایران سریع تر از بخش داخلی، در زمینه بانکداری الکترونیکی اقدام کنند. مبادلات و پرداخت های بین المللی حداقل از دو طریق صورت می گیرد یکی کارت های بانکی بین المللی و دیگری سوئیفت (SWIFT).

SWIFT از عبارت “**S**ociety for **W**orld wide **I**nterbank **F**inancial **T**elecommunications”

به معنای “شبکه بین المللی ارتباطات مالی بین بانکی” گرفته شده. و تسهیلات و خدمات ویژه ای را از طریق مراکز رایانه ای در سراسر دنیا ارائه می دهد، سیستم مزبور به صورت چند کاربره می باشد و مؤسسه آن به صورت شرکت تعاونی اداره می شود و بانکهای عضو، در آن دارای سهام بوده و در سود مؤسسه سهیم هستند.

بنا بر تعریف دیگر سوئیفت شبکه ای است که در حال حاضر پیغامهای مالی میان اعضاء و کاربران دیگر در ۱۶۳ کشور را انتقال می دهد. از طریق موسساتی که از سوئیفت استفاده می کنند افراد می توانند پرداختهای خود را انجام دهند.

ارسال پیغامهای سوئیفت می تواند جزئیات قراردادهای منعقد شده بین دو کاربر را تأیید نموده و یا تبدیل ارز های خارجی را انجام دهد. این شبکه را می توان به عنوان یک جایگزین برای سپرده داخل بانکی به حساب آورد.

سوئیفت راه مطمئنی برای تبادل انواع پیغامها، سفارش خرید، فروش، رساندن راهنماییهای جهت نحوه تحویل، ارسال یا موارد مشابه می باشد.

هدف اولیه از ایجاد سوئیفت جایگزینی روشهای ارتباطی غیراستاندارد کاغذی و یا انتقال پیام از طریق تلکس در سطح بین المللی، با یک روش استاندارد جهانی بود. سوئیفت از بدو تاسیس تا به حال دچار تحول اساسی در روشها و مکانیزم های مورد استفاده خود گردیده است.

## تاریخچه سوئیفت :

قبل از به وجود آمدن سوئیفت، مبادلات پولی در سطح بین المللی از امنیت، اطمینان و استاندارد لازم برخوردار نبود. بنابراین در این زمینه خلاء وسیعی احساس می شد. به دنبال این احساس فقدان سرویس مالی بین المللی با استاندارد بسیار بالا از لحاظ ایمنی و قابلیت اطمینان، بررسی ها و مطالعات اولیه سوئیفت توسط اداره ای در مرکز بلژیک با پشتیبانی ۲۳۹ بانک از ۱۵ کشور انجام شد. هدف از این مطالعات تسهیل ارتباطات اطلاعاتی در سراسر دنیا، و همچنین ایجاد یک زبان مشترک و استاندارد برای نقل و انتقال مالی بین المللی بوده است. سرانجام سوئیفت در سال ۱۹۷۴ با حضور اعضاء اصلی و شرکائی از ۱۷ کشور جهان و با ۵۰ مشتری بنیان گذاری شد.

در سال ۱۹۷۵ قوانین امنیتی و اعتباری سوئیفت وضع شد و اعضای مالی پشت صحنه سوئیفت تعیین شدند. در این زمان ۵۱۰ مشتری از ۱۷ کشور عضو آن شدند ولی پیغام مالی رد و بدل نشد. در سال ۱۹۷۶ اولین مرکز عملیاتی سوئیفت راه اندازی شد، در سال ۱۹۷۷ آلبرت، پرنس بلژیک اولین پیغام را از طریق سوئیفت ارسال کرد در این زمان بالغ بر ۵۱۸ بانک تجاری در ۱۷ کشور عضو سوئیفت بودند و ۵۱۸ مشتری از ۲۲ کشور قریب به ۳۴۰۰۰۰۰ پیغام از طریق این شبکه ارسال کردند. در سال ۱۹۸۰ برای اولین بار پای کشورهای آسیایی به سوئیفت باز شد و کشورهای هنگ کنگ و سنگاپور به عنوان پیشتاز کشورهای آسیایی شروع به فعالیت و کار با سوئیفت کردند، در این سال سوئیفت در ۳۶ کشور فعال بود و حدود ۴۶۹۰۰۰۰۰ پیغام رد و بدل کرد.

در حال حاضر بالغ بر ۱۷۸ کشور و ۶۰۰۰ بانک و مؤسسه مالی در سراسر دنیا عضو شبکه سوئیفت هستند. مقر هسته اصلی آن در کشور بلژیک می باشد، در ضمن کشورهای آمریکا، هلند، هنگ کنگ و انگلیس نیز به عنوان مراکز پشتیبانی مشتریان در این زمینه فعالیت دارند. در سال ۲۰۰۰ بالغ بر ۷۱۲۵ کاربر فعال در کشورهای عضو بالغ بر ۱۲۷۴۰۰۰۰۰ پیغام رد و بدل کرده اند.

## مزایا و اهمیت سوئیفت :

امروزه اهمیت سوئیفت به حدی است که شاید بتوان گفت بدون سوئیفت مبادلات و نقل و انتقالات پول در سطح بین المللی مبحثی امکان پذیر نیست. و در صورت نبود سوئیفت تجارت بین المللی و مبادلات پولی بین المللی با مشکل جدی مواجه می شد. با توجه به اینکه امروزه اهمیت استفاده از ابزار فناوری اطلاعات و ارتباطات، در قالب مزایای امنیتی و سرعت آن سنجیده

می شود در اینجا از دو جهت مذکور (سرعت و امنیت) مزایای سوئیفت مورد بررسی قرار می گیرد.

از دیدگاه تخصصی مزایای سوئیفت را علاوه بر کاهش ریسک مدیریتی و بهبود اتوماسیون، که تمام فناوری ها و مؤسسات امروزه به دنبال آن هستند، می توان به صورت زیر دسته بندی کرد :

#### ۱- استاندارد بودن سوئیفت :

قبل از راه اندازی این شبکه تبادل پیغام های مالی توسط تلکس انجام می شد و پیغام های مالی با استفاده از برداشت دریافت کننده از پیام، تعبیر می شد. ولی اکنون با استفاده از استانداردهای سوئیفت، تعبیر و تفاسیر پیامهای مالی کاملاً یکسان است.

#### ۲- سرعت :

با توجه به اینکه پیغام ها از طریق شبکه ارسال می شود کمتر از چند ثانیه پس از ارسال، پیام در مقصد قابل دریافت است. این روش باعث تسریع در نقل و اتقال وجوه خواهد شد.

#### ۳- قابلیت اطمینان :

. با عنایت به اینکه رمزنگاری و رمزگشایی، تماماً به وسیله شبکه انجام می پذیرد و کاربر نقشی در رمزنگاری و رمزگشایی آن ندارد در نتیجه، قابلیت اطمینان این شبکه برای کاربران آن رضایت بخش است و کاربران کاملاً به این شبکه اعتماد دارند.

#### ۴- گستردگی :

هم اکنون بالغ بر ۲۸۰۰ بانک (شامل ۱۵۰ بانک از آمریکا و بقیه از سایر کشورهای جهان) عضو سوئیفت هستند. البته این تعداد علاوه بر سایر کاربران نظیر مؤسسات مالی (که تا سال ۲۰۰۰ بالغ بر ۶۰۰۰ مؤسسه مالی در ۱۷۸ کشور جهان بوده است) و همچنین دلان سهام، مؤسسات مدیریت سرمایه گذاری، سازمان های سپرده گذاری سهام و... بوده است.

در تائید گستردگی آن لازم به ذکر است با توجه به این که هم اکنون معاملات طلا هم از طریق این شبکه انجام می پذیرد این امر روند گسترش آن را سریعتر از پیش نموده است.

در طول سال ۲۰۰۰ از طریق شبکه سوئیفت بالغ بر ۱/۲ بلیون پیغام مالی، منتقل شده و به طور متوسط روزانه ارزش پیغامهای مالی از طریق سوئیفت به تنهایی مبلغی بیش از ۵ تریلیون دلار آمریکا تخمین زده شده است. با اتخاذ سیاست افزایش خدمات برای کاربران در نقاط مختلف جهان پیش بینی می شود که این روند همچنان سیر صعودی داشته باشد.

## ۵- هزینه کم :

خدمات سوئیفت باعث می شود هزینه نقل و انتقال مالی بسیار کاهش یابد. هم اکنون هزینه مخابره هر پیام سوئیفتی (هر ۳۲۵ حرف یا علامت) برای ایران حدود ۸ فرانک بلژیک است که در صورت استفاده از شبکه با ظرفیت کامل و بهینه (توسط ادارات مرتبط با شبکه سوئیفت) این هزینه تا مقدار ۵/۵ فرانک بلژیک برای هر پیام قابل کاهش می باشد. این در حالی است که به استناد برآورد و نظریه کارشناسان فنی سوئیفت، هزینه سوئیفت کمتر از یک سوم هزینه مخابره پیامهای مالی از طریق تلکس است.

## ۶- امنیت :

با ملاحظه حجم زیاد تبادلات مالی، ارزی و سهام که امروزه در سطح جهانی صورت می پذیرد زیر ساختار اصلی این امور همواره به تأیید و تصدیق این ارتباطات از طریق یک مرجع معتبر (طرف سوم) نیازمند است. سوئیفت راه حل های متعددی به منظور تأیید و تصدیق پیامها به کاربران متعدد خود ارائه می دهد. با توجه به نقش بسیار مهم سوئیفت به عنوان مرکز پیام رسانی برای اعضاء خود که می خواهند مبالغ زیادی از پول را رد و بدل کنند، امنیت درون شبکه نقش حائز اهمیت و تعیین کننده ای دارد. سوئیفت با استفاده از شبکه های اختصاصی خود و سیستم پیشرفته نرم افزاری و سخت افزاری تا کنون از عهده این عمل به خوبی برآمده است و تا به حال گزارشی مبنی بر سوء استفاده از این شبکه دریافت و یا منتشر نشده و امنیت را در سطحی مطلوب برآورده کرده است.

از طرف دیگر این اعتبار امنیتی وقتی بیشتر می شود که بدانیم این شبکه متعلق به کشور خاصی نیست و همه کشورها بسته به آمار پیامهای وارده و صادره می توانند در این شبکه سهم داشته باشند.

## کاربرد و کاربران سوئیفت :

۱. علاوه بر مواردی که به صورت گذرا در بخشهای قبل مطرح شد، در این بخش ابتدا توضیحاتی پیرامون انواع خدمات بانکی که توسط سوئیفت در سراسر دنیا ارائه می شود، داده شده، سپس فهرستی از کاربران متفاوتی که بیشترین سهم را در استفاده از این شبکه دارا هستند ارائه میگردد. خدماتی که توسط شبکه سوئیفت ارائه می شوند عبارتند از :

۲. حواله های بانکی (Bank Transfer).

۳. حواله های بدهکار و بستانکار (Debit Credit Advice).
۴. صورتحساب های بانکی (Bank Statements).
۵. معاملات و تبدیلات ارز (Foreign Exchange and Money Market Confirmation).
۶. بروات (Collections).
۷. اعتبارات اسنادی (Documentary Credits).
۸. معاملات سهام بین بانک ها (Interbank Securities Tradings).
۹. گزارش مانده و تراز حساب ها (Balance Reporting).

تنوع خدمات فوق الذکر که توسط سوئیفت ارائه می شود دامنه و وسعت کاربرد آن را مشخص می کند با توجه به وضوح خدمات فوق، نیازی به تشریح آنها در اینجا احساس نمی شود. موضوع مهم دیگری که در بخش سوئیفت لازم است به آن اشاره شود کاربران آن می باشد. به همین منظور در ادامه توضیحات مختصری پیرامون کاربران سوئیفت ارائه می گردد. کاربران سوئیفت به سه دسته اصلی تقسیم می شوند:

#### ۱- عضو (سهامدار) :

اعضاء شامل بانک ها، دلانان واجد شرایط، واسطه های معاملات بازرگانی و سهام مؤسسات سرمایه گذاری می باشند.

#### ۲- عضو جزء :

یک سازمان که واجد شرایط لازم جهت عضویت در سوئیفت می باشد و بیش از ۵۰٪ سهام آن به طور مستقیم و یا ۱۰۰٪ سهام آن به طور غیرمستقیم در اختیار یک عضو سوئیفت باشد یک عضو جزء است و باید کاملاً تحت کنترل مدیریتی اعضاء باشد.

#### ۳- شرکاء :

۱. انواع شرکاء شامل:

۲. دلانان و واسطه هایی که در زمینه سهام و اوراق و مسائل مالی مربوطه فعالیت

دارند (Brokers and Dealers in Securities and Related Financial Instruments).

۳. مبادله گره های ارزی برای سهام، اوراق قرضه و ابزارهای مالی مرتبط

۴. مؤسسات سپرده گذاری و تسویه (نقل و انتقال بانکی) مرکزی (Central Depositories and Clearing Institution).

۵. دلالان (صرافان) پول (Money Brokers).
۶. شرکتهای خدماتی امانات (Trust and Fiduciary Services Companies).
۷. تسهیل کنندگان فرعی امانات و سرویسهای ذینفع.
۸. سازمانهای نمایندگی - انتقال و ثبت کننده.
۹. شرکت کنندگان در سیستم پرداخت.
۱۰. صادرکنندگان چک های مسافرتی.
۱۱. مؤسسات تجاری.
۱۲. ارائه کنندگان خدمات تصدیق معاملات تجاری الکترونیکی ایمن.
۱۳. دفاتر نمایندگی.
۱۴. مؤسسات مالی غیرسهامی.
۱۵. نمایندگی های ارائه دهنده سیستم های مخفی امن.
۱۶. زیرساخت های بازار سهام.
۱۷. اعضای اداره کنندگان گروههای استفاده کنند.
۱۸. مؤسسات مدیریت سرمایه گذاری.

### مکانیزم عمل سوئیفت

سوئیفت یک شبکه مطمئن برای مؤسساتی است که عضو آن هستند. بر طبق شرایط و قوانین سوئیفت، اعضاء آن حتماً باید بانک یا مؤسسه مالی باشد و از مؤسسه سوئیفت امتیاز خریداری کرده باشند. هر کدام از متقاضیان فرمی را مبنی بر تقاضای عضویت پر می کنند. پس از تأیید عضویت، بخشی از تجهیزات ویژه از طریق مؤسسه سوئیفت تأمین و تجهیزات جانبی توسط متقاضی تأمین می شود. معمولاً هر کشوری که پیامهای آن به حدی رسیده باشد که به لحاظ اقتصادی توجیه پذیر باشد پایگاه دسترسی به سوئیفت یا SAP ایجاد می کند که هزینه این بخش را خود سوئیفت می پردازد، به طور مثال در ایران یک SAP وجود دارد که در محل بانک مرکزی استقرار دارد. این مرکز توسط سوئیفت از بانک مرکزی اجاره شده است. یکی از مسائل بسیار مهم در سوئیفت خطوط ارتباطی مورد استفاده می باشد. معمولاً خطوطی که برای اتصال به شبکه سوئیفت استفاده می شود به سه نوع تقسیم می شوند:

۱. خطوط اصلی برای اتصال CBT ها به شبکه سوئیفت.

۲. خطوط مخابراتی PSTN یا Dialup.

۳. خطوط اجاره ای.

مقر اصلی سوئیفت، کشور بلژیک می باشد و در ضمن کشورهای آمریکا، هلند، هنگ کنگ و انگلیس نیز به عنوان مراکز پشتیبانی مشتریان فعالیت دارند.

لازم به ذکر است که هزینه های مربوط به استفاده از سوئیفت بر مبنای یورو محاسبه می شود. از لحاظ امنیتی، دسترسی به اطلاعات سوئیفت در مراکز و مؤسسه های مالی به صورت طبقه بندی شده است. به عبارت دیگر کاربران بنا به سلسله مراتب کاری و نیاز اطلاعاتی به اطلاعات شبکه سوئیفت دسترسی خواهند داشت. رمزنگاری توسط خود شبکه به صورت بسته های اطلاعاتی (Protocol X 25) انجام می شود و اعضاء استفاده کننده نقشی در آن ندارند. روش کار بدین صورت است که یک اپراتور پیام مالی را که قرار است ارسال گردد، کنترل می کند. سپس اپراتور دیگر آن را تأیید و ارسال می کند.

نرم افزاری که برای امور سوئیفت استفاده می گردید سابقاً ST400 بوده که تحت VMS عمل می کرد، اکنون از نرم افزار Swift Alliance که تحت ویندوز NT یا ویندوز 2000 کار می کند استفاده می شود. هر اشتباه یا خرابی در تجهیزات موجب می شود، مرکز پشتیبان شبکه (مرکز پشتیبانی سوئیفت ایران در کشور هلند مستقر است) علائم اختطار و هشدار را به کار بیندازد. در مجموع پس از آنکه پیام مالی ارسال گردید اگر موجودی حساب کافی باشد اطلاعات دریافت می شود و تصدیق پیام صورت می گیرد در نتیجه حساب، بد هکار می گردد. و اگر موجودی حساب کافی نباشد، پیام تصدیق (تایید) نمی گردد و پیام عدم موجودی ارسال می گردد. به منظور رعایت اختصار نحوه عملکرد سوئیفت به طور خلاصه تشریح می گردد.

برای این منظور فرض کنید یک فروشنده و یک خریدار می خواهند یک معامله تجاری را از طریق اینترنت که از گواهینامه دیجیتالی Identrus که به وسیله بانکشان صادر شده، استفاده می کنند، انجام دهند. در این صورت مراحل ذیل دنبال می شود:

1. خریدار یک سفارش خرید را از طریق شبکه اینترنت صادر می کند.
2. فروشنده نیاز دارد که هویت خریدار و همچنین گواهینامه و درخواست او تضمین، تصدیق و اعتباریابی شود. خریدار سفارش جدید را از طریق Trust Act گواهی و ارسال می نماید.
3. Trust Act از بانک مربوطه اعتبار و تصدیق هویت مشتری را درخواست می کند. به طور همزمان Trust Act صحت و سقم هویت دو بانک را با Identrus بررسی می کند.
4. زمانی که اعتبار اخذ شد، Trust Act سفارش تضمین شده و تصدیق شده را به فروشنده منعکس می کند. بنابراین فروشنده می تواند به آن اعتماد نماید.
5. فروشنده یک رسید به خریدار می دهد. در نتیجه خریدار یک رسید تضمین شده قابل

اطمینان دارد.

۶. Trust Act یک ثبت زمانی از همه پیغام ها را حفظ می کند.

۷. پس از این مرحله کلیه نقل و انتقالات پیام ها مبادله و ثبت می شود.

### سوئیت در ایران

سوئیت را می توان نقطه شروع بانکداری الکترونیکی در ایران دانست. ایران در سال ۱۳۷۱ به عضویت سوئیت در آمد و در سال ۱۳۷۲ به شبکه سوئیت متصل شد. هرچند پیوستن به سوئیت مزایای شاخص و گسترده ای در پی دارد، مع الوصف از سوی بانک های ایران با کندی مورد استقبال قرار گرفت. با رواج سوئیت مفاهیم ارتباط الکترونیکی و ارسال و دریافت پیام های مالی از طریق بکارگیری فناوری رایانه ای و شبکه مخابراتی مطمئن، جای خود را در فعالیت های بانک ایران باز نمود. به طوری که تعداد پیام های ارسالی ایران از طریق سیستم سوئیت در سال های اخیر به سرعت در حال افزایش می باشد :

سال	تعداد پیام
۱۹۹۴	۴۲۲۶۶
۱۹۹۵	۱۲۶۰۳۰
۱۹۹۶	۱۵۹۵۷۶
۱۹۹۷	۲۲۲۴۵۶

تمامی اعضای سوئیت در یکی از بانکهای مورد نظر سوئیت دارای حساب می باشند. و حق برداشت از این حساب ها توسط اعضاء به موسسه سوئیت داده شده است. موسسه سوئیت، حق اشتراک سالانه اعضاء، هزینه تجهیزات و جزواتی را که برای اعضاء ارسال می دارد را از این حساب ها برداشت می نماید.

بانک های ایرانی در حال حاضر از انواع پیام های سوئیت از جمله پیام های مربوط به حواله شخصی، ارسال منابع بین بانکی، پیام های مربوط به وام، اعتبارات اسنادی، وصولیها و پیام های غیر مالی استفاده می نماید.



## VSAT

در حال حاضر خط ارتباطی ماهواره ای بانکداری الکترونیکی در ایران توسط VSAT انجام می گیرد. این شبکه که متولی برپایی آن شرکت خدمات انفورماتیک ایران است تمام حجم ارتباط ماهواره ای تبادل بانکی را انجام می دهد.

پس از تصویب طرح اتوماسیون بانکی در شورای عالی بانک های کشور در سال ۱۳۷۱، بررسی های کارشناسی گسترده ای به منظور انتخاب و استقرار بستر مخابراتی مناسب برای این پروژه عظیم ملی با در نظر گرفتن مشخصه های اختصاصی شبکه مخابرات بانکی آغاز شد. نتیجه آن پیشنهاد ایجاد یک شبکه ارتباطی اختصاص مطمئن با پوشش جغرافیایی وسیع در قالب شبکه ماهواره ای VSAT بود. این شبکه در حال حاضر با بیش از هزار پایانه و با نرخ توسعه سریع روزانه، به بانک های کشور خدمات مختلفی ارائه می نماید و زیر بنای مناسبی برای اتوماسیون بانکی فراهم آورده است.

شیوه کار این شبکه بدین ترتیب است که در مرحله اول شبکه VSAT با ساختار ستاره ای سرویس انتقال اطلاعات را برقرار می کند. ساختار ستاره ای شبکه از یک ایستگاه اصلی به نام مرکز (HUB) و تعداد بسیاری از ایستگاه های کوچک به نام VSAT تشکیل شده است. در این نوع شبکه ارتباط ایستگاه های VSAT تنها با مرکز (البته به طور دوطرفه) ممکن می باشد و دو ایستگاه نمی توانند با یکدیگر ارتباط برقرار نمایند. این مشخصه موجب گردیده است تا ایستگاه های VSAT به تجهیزات با هوشمندی کمتری جهت راهیابی اطلاعات رقمی مجهز گردد و نه تنها آنها را به سوی رایانه میزبان روانه می کند بلکه کنترل ترافیکی کلیه ایستگاه های VSAT از نظر اعمال پارامترهای لازم جهت برقراری ارتباط و اطلاع از سلامت یا خرابی آنها را نیز به عهده دارد.

شبکه VSAT مجموعه ای است که ارتباط بین رایانه اصلی میزبان و ترمینال های وابسته به آن از طریق ماهواره ای ممکن می سازد. شبکه VSAT در مقایسه با دیگر شبکه های محلی آن چنان می نماید که هر رایانه به کلیه ترمینال های خود متصل است. بدین منظور ایستگاه مرکزی (HUB) پس از دریافت اطلاعات از کامپیوتر اصلی به گونه ای پاسخ می دهد که گویا اعلام وصول اطلاعات از طرف ترمینال است (پاسخ به صحت اطلاعات دریافت شده یا در صورت خطا تقاضای ارسال مجدد) سپس اقدام به ارسال اطلاعات از طریق ماهواره می کند. ایستگاه VSAT که ترمینال مقصد به آن متصل گردیده است، پس از دریافت، اطلاعات را به همان کیفیت و کمیتی که در آن سوی شبکه وارد شده بود به ترمینال تحویل می دهد.

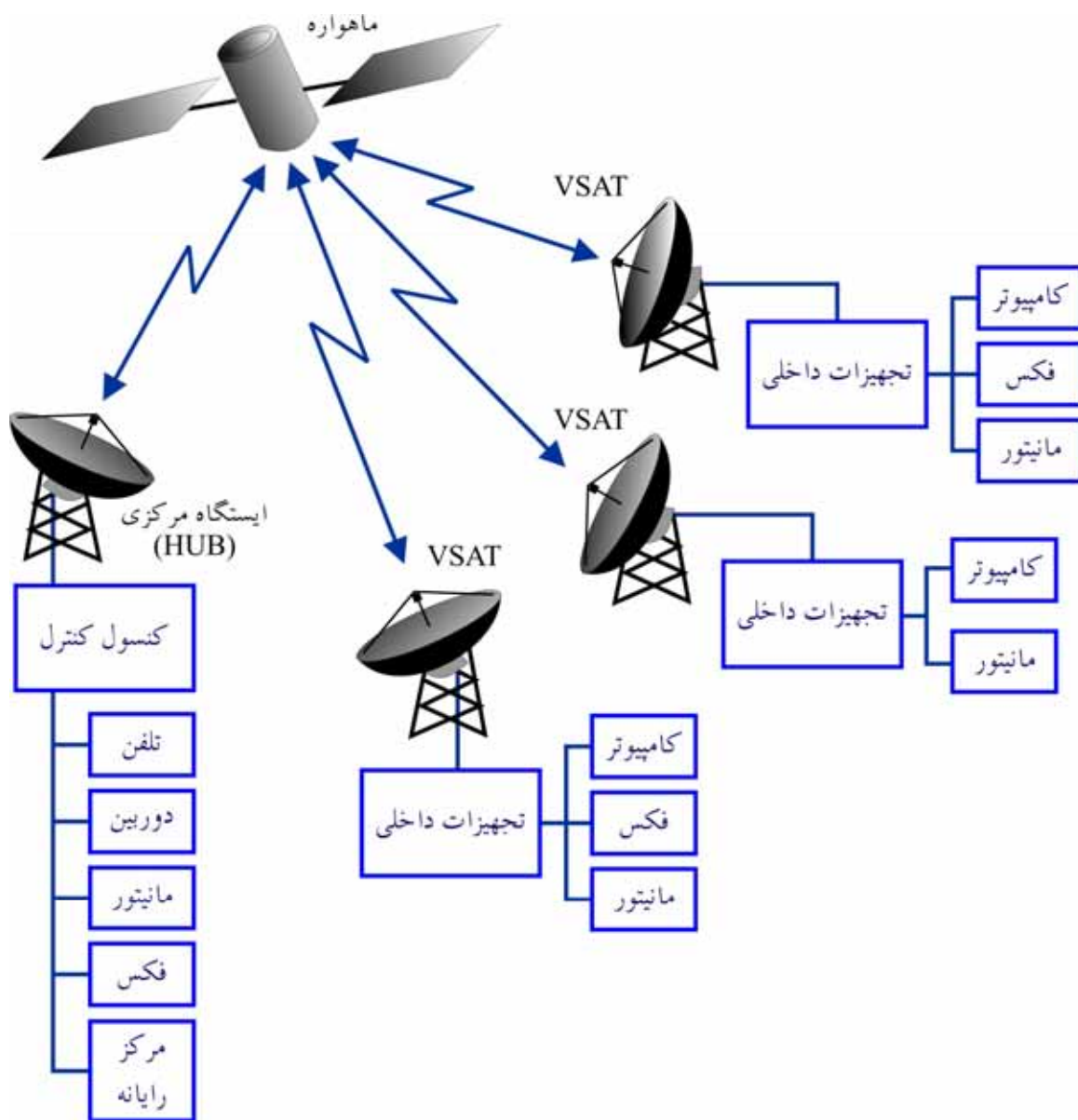
نکته جالب توجه در کاربرد پایانه های VSAT این است که گرچه با توجه به خصوصیات مذکور

جاذبه بکارگیری این وسیله ارتباطی در کشورهای در حال توسعه است، که از امکانات عمومی گسترده ای برخوردار نیستند و حتی گاهی به عنوان تنها راه حل ممکن، حائز اهمیت فوق العاده ای است لیکن بر اساس آخرین آمار از مجموع ۳۰۰ هزار پایانه VSAT در حال کار در دنیا در حدود ۲۶۰ هزار پایانه یعنی بیش از ۸۶٪ در آمریکا و سایر کشورهای پیشرفته صنعتی و در قالب شبکه های اختصاصی استقرار دارند.

بر اساس نظر خواهی انجام شده از صاحبان این نوع شبکه ها، جاذبه اصلی پایانه های VSAT در ایجاد این شبکه های اختصاصی ضریب اطمینان بالا، هزینه پایین و سیستم جامع و متمرکز کنترل و مدیریت شبکه ذکر شده است.

۱. مشخصات شبکه VSAT به قرار ذیل است :
۲. VSAT یک محیط مخابراتی دیجیتال است که به منظور ارتباط رایانه ها و انتقال داده ها طراحی شده است و بهترین محیط برای انتقال اطلاعات دیجیتال است و حتی در این شبکه سیگنال های صحبت تلفنی و تصویر که طبیعتاً آنالوگ هستند از مزایای انتقال دیجیتال بهره مند می شوند.
۳. در شبکه VSAT اجزاء شبکه در محدوده حفاظت شده ممکن بانک ها قرار دارند و از دسترسی دیگران دور است. به عبارت دیگر دسترسی افراد غیر مجاز به اطلاعات و یا تزریق اطلاعات به شبکه عملاً غیر ممکن است و به این سبب شبکه از امنیت اطلاعاتی بسیار خوبی برخوردار است.
۴. این شبکه ضریب اطمینانی بالاتر از ۹۹/۹۵٪ را دارا است در حالی که ضریب اطمینان شبکه های عمومی حدود ۸۵٪ می باشد.
۵. برای اتصال یک نقطه جدید به شبکه VSAT بیش از چند ساعت زمان لازم نیست و از نقطه جدید در هر کجای ناحیه تحت پوشش ماهواره ای که باشد، اتصال برقرار می شود.
۶. از دیگر مشخصات این شبکه انعطاف پذیری، سرعت و کیفیت مطلوب ارتباط و همین طور ارائه همزمان سرویس های داده ها و تصویر و پوشش وسیع جغرافیایی آن است.
۷. با توجه به خصوصیات ذکر شده میزان تطابق این شبکه با نیازهای مخابرات بانکی به وضوح قابل مشاهده است. و می توان کاربردهای آن را در شبکه بانکی به دو صورت ملاحظه نمود :
۸. کاربردهای پیوسته، که شامل اتصال به نقطه فروش (POS) و خود پرداز (ATM) و بستری مناسب جهت بانکداری الکترونیکی پیوسته، ارتباطات صوتی، اینترنت و اینترنت می باشد.

۹. کاربردهای ناپیوسته، برای انتقال فایل و توزیع نرم افزار در زمان پایین بودن ترافیک شبکه بعد از ساعات اداری مورد استفاده قرار می گیرد.
۱۰. در شکل زیر نمایی از شبکه VSAT را ملاحظه می نمایید.



تهیه و تنظیم :

عرفان معتضد