

به نام خداوند بخشنده و مهربان



بررسی نحوه تبادل الکترونیکی داده ها (EDI) و تجارت الکترونیک فی مابین  
گمرک و سازمانهای همجوار ( بیمه و بانک ) در قالب اجرای طرح آسیکودای  
جهانی (مورد خاص گمرکات استان تهران )

## مقدمه

گمرک جمهوری اسلامی ایران به عنوان یکی از تامین کنندگان اصلی خدمات برای جامعه بازرگانی، بدون شک در زمینه مکانیزاسیون رویه های اجرایی خود در چارچوب طرح دولت الکترونیک جزء پیشروترین سازمانهای دولتی در بین دستگاههای اجرایی کشور است. این سازمان به منظور هماهنگ کردن روش های خود با شرکای خصوصی و دولتی از سال ۱۹۹۷ سیستم آسیکودای «++» را به عنوان ابزاری برای مدیریت گمرک و حرکت به سوی تجارت و گمرک الکترونیک انتخاب کرد و در حال حاضر بیش از ۹۸ درصد فعالیتهای گمرکی مربوط به رویه های صادرات و واردات در گمرکات کشور در چارچوب همین سیستم و به طور اتوماتیک انجام می شود. علی رغم تنگناهای شدید مالی و کمبود امکانات فنی، گمرک همواره درصدد گسترش دامنه طرح آسیکودا هم از لحاظ کمی و هم از نظر کیفی بوده. از مزیت های استقرار سیستم آسیکودا در گمرک به طور خلاصه می توان بهبود کنترل درآمد، کاهش زمان ترخیص کالا، تهیه آمارهای دقیق تجاری و گمرکی، استانداردسازی روش ها و کدگذاری کالا، به کارگیری تکنیک های مدیریت خطر، از ویژگی های مثبت سیستم مذکور است.

# مقدمه

اکنون بعد از گذشت بیش از ۱۰ سال از عمر نرم افزار آسیکودای «++» در گمرک و با توجه به پیشرفت تکنولوژی و افزایش نیازمندی سازمان در خصوص فناوری اطلاعات و همچنین تبادل اطلاعات با سازمانهای دیگر، ضرورت ورود به مرحله کاملتر این طرح و استفاده از برنامه های کاربردی وب گرا در گمرک به شدت احساس می شود. در این راستا در نوامبر سال ۲۰۰۸ مجدداً اجرا و پیاده سازی این سیستم همزمان با اجرای طرح تحول اقتصادی دولت در راستای نظام گمرکی در دستور کار گمرک ایران قرار گرفت و مقرر شد گمرک با همکاری آنکتاد\* این پروژه که همان پروژه آسیکودای جهانی\* است، را در طی ۷ فاز اجرایی کند.

\*UNKTAD (United nations on trade and development)

\*ASYCUDA World (Automated System for customs data world)

# بیان مساله

- از آنجایی که انتقال کالا در تجارت بین الملل مستلزم انتقال و تبادل اطلاعات بین عوامل ذی مدخل در تجارت خارجی، نظیر: خریدار، فروشنده، نظام بانکی، گمرک، بیمه و... بوده و با توجه به اینکه در گذشته انتقال اطلاعات از طریق رد و بدل کردن اسناد کاغذی و روش‌های مبتنی بر کاغذ انجام می‌شده، هزینه‌ها و مشکلات فراوانی را در پی داشته است، به موازات همین امر چندی پیش عزم راسخ و فراگیری در سطح کشورهای جهان و مراجع ذیربط بین المللی در جهت بکارگیری سازوکار نوینی به نام **EDI** صورت پذیرفته است. در مبادله الکترونیکی داده‌ها، اطلاعات براساس یک الگوی مشخص شده از سوی طرفین مبادله، سازماندهی می‌شود این نوع مبادله به طور عمده در حوزه کسب و کار و رشته بازرگانی کاربرد دارد، از آنجا که فعالیت‌های تجاری مستلزم نقل و انتقال پول از یک سازمان به سازمان دیگر است، بانک‌ها و نهادهای مالی نیز در اجرای سیستم مبادله الکترونیکی داده‌ها نیز سهیم می‌باشند.

- از سوی دیگر، بانک‌ها دریافته‌اند که با ایجاد زیرساخت فنی لازم می‌توانند، فناوری مبادله الکترونیک را در معاملات خود نیز به کار ببرند. گمرک به عنوان یکی از اجزاء مهم ولاینفک تجارت خارجی هر کشور، محل تماس، ارتباط و ارائه اطلاعات به عاملین تجارت و مجری قوانین و مقررات و دستورالعمل‌های صادره در زمینه امور صادرات و واردات است. اهمیت نقش گمرک به حدی است که میزان سرعت و کارایی آن بعضی اوقات به عنوان معیاری برای ارزیابی فعالیت‌های تجارت خارجی هر کشور و یا حتی اقتصاد کلان آن کشور در نظر گرفته می‌شود.

- موضوع اصلی این تحقیق مطالعه تبادل الکترونیکی داده‌ها و تجارت الکترونیک در سازمان‌های همجوار که به صورت موردی دو سازمان بیمه و بانک می‌باشد و همچنین بررسی نحوه اجرای قانون تجارت الکترونیک در گمرک و سازمان‌های همجوار و نقش گمرک به عنوان پل ارتباطی واحد تجاری می‌باشد.

## خلاصه تحقیقات در داخل و خارج از کشور در مورد به کارگیری سیستم تبادل الکترونیکی داده ها

نام محقق	نتایج حاصل از تحقیق
امل هاینز <b>Emmel Hinz</b>	عوامل موثر در بکارگیری موفق EDI عبارتند از برخورداری از حمایت مدیریت ارشد، مشارکت دادن کاربران آتی سیستم در فرآیند طراحی، توجه به صنعت تحت فعالیت، ظرفیت پشتیبانی سیستم اطلاعات مدیریت.
هیل و هانس <b>Hanson &amp; hill</b>	در زمینه موانع بکارگیری موفق EDI مطالعاتی انجام دادند این موانع در ۷ فاکتور کلی شناسایی شدند : ۱- بالا بودن هزینه های استقرار و راه اندازی ۲ - عدم هماهنگی سخت افزار و نرم افزار ۳ - عدم برخورداری مشتریان از این تکنولوژی ۴ - عدم آگاهی کافی از مزایای EDI ۵ - عدم آموزش مشتری ۶ - عدم وجود استاندارد ۷ - عدم پذیرش EDI توسط مشتری و شرکای تجاری
بنجامین <b>Benjamin</b>	استانداردهای EDI سبب کنترل روند تغییر در سازمان و طراحی مجدد کار می شود.
هارت و ساندرز <b>Hart &amp; Saunders</b>	عوامل سازمانی و مدیریتی بر کاربرد EDI تاثیر می گذارد و با تغییرات فنی در تضاد است . موانع سازمانی و مدیریتی عبارت بود از فشارهای رقابتی ، اعتماد بین شرکت و حمایت مدیریت عالی
بانرجی و گلهار <b>Banerjee &amp; golhar</b>	فقدان امکانات حساسی ، عدم امکان امضا برای تصویب معاملات ، عدم تصدیق صحت اطلاعات ، ضعف امنیتی و عدم امکان کنترل مناسب را از موانع بکارگیری موفق EDI بیان کردند .
ابوالفضل غیاثی	به بررسی زیر ساختهای EDI در رابطه با بکارگیری مؤثر سیستم تبادل الکترونیکی داده ها در ایران پرداخته و عنوان کرده است که در ایران زیر ساخت فرهنگی لازم جهت توسعه EDI وجود دارد ولی بقیه زیرساختهای لازم هنوز ایجاد نشده است .

# محدودیت‌های تحقیق :

- عدم انجام تحقیقات مرتبط در کشور به عنوان پیشینه تحقیق، ضعف دسترسی به تحقیقات انجام شده در خارج از کشور سبب شده که در شناسایی یک سری از شاخص‌ها مشکلاتی ایجاد شود.
- سازمان‌های دیگری هم وجود دارد که با گمرک در ارتباط می‌باشند و به دلیل کمبود منابع و امکانات در این تحقیق فقط به دو سازمان (بانک و بیمه) که عمده فعالیت گمرک با آنها می‌باشد، پرداخته شده است.
- نبود منابع فارسی پیرامون موضوع تحقیق (کتاب، مجلات و ...)

# اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

- جهش صادراتی، به عنوان بهترین راه حلی است که برای حل مشکلات اقتصادی کشور ارائه گردیده است.
- با این اوصاف سرمایه گذاری جهت توسعه زیر ساخت مالی تسهیل تجاری از الزامات برنامه ریزی استراتژیک کشور می باشد. با توجه به جایگاه ویژه گمرک در بهبود و توسعه صادرات که از نقش گلوگاهی آن حاصل می شود، تلاش در جهت توسعه این ساختار در گمرک و نهادهای مرتبط با آن از اهمیت ویژه ای برخوردار است و با توجه به اینکه EDI یکی از مهمترین ابزار تسهیل تجاری در معنای جدید آن است. استقرار سیستم آسیکودای جهانی در گمرک می تواند گامی در راستای اجرای استراتژی فوق باشد.



# اهداف تحقیق

- هدف کلی این تحقیق عبارتست از تبیین نحوه تبادل الکترونیکی داده‌ها بین گمرک و سازمان‌های همجوار با گمرک که نقشی در فعالیتهای مالی به عهده دارند، با تاکید بر بیمه و بانک
- **اهداف فرعی:**
  - شناسایی امکان مشارکت نهادهای دست اندرکار در پیاده سازی EDI
  - شناسایی امکان تسهیل تجارت خارجی و تسریع در ترخیص محصولات
  - شناسایی امکان حرکت به سوی تجارت بدون کاغذ
  - شناسایی زیر ساختهای ارتباطی مشترک بین سازمانهای همجوار با گمرک (بانک و بیمه)

# سوالات تحقیق :

- آیا در گمرک جمهوری اسلامی ایران زیر ساختهای لازم جهت توسعه EDI و تجارت الکترونیک وجود دارد؟ (زیر ساختها عبارتست از زیر ساخت فرهنگی، زیر ساخت آموزشی، زیر ساخت حقوقی - قانونی، زیر ساخت فنی )
- آیا ایجاد سیستم تبادل الکترونیکی دادهها فی مابین گمرک و سازمانهای همجوار (بیمه و بانک) سبب افزایش سرعت انجام امور بیمه و بانکی، گمرک و مودیان آن می شود.
- آیا ایجاد سیستم تبادل الکترونیکی دادهها فی مابین گمرک و سازمانهای همجوار (بیمه و بانک) سبب افزایش دقت انجام امور بیمه و بانکی، گمرک و مودیان آن می شود.
- آیا ایجاد سیستم تبادل الکترونیکی دادهها فی مابین گمرک و سازمانهای همجوار (بیمه و بانک) سبب کاهش هزینه انجام امور بیمه و بانکی، گمرک و مودیان آن می شود.

# فرضیات تحقیق

✓ **فرضیه اصلی:** در گمرک و سازمان‌های مرتبط با گمرک جمهوری اسلامی ایران (بانک و بیمه) زیرساختارهای لازم جهت توسعه EDI و تجارت الکترونیک وجود ندارد.

## ✓ فرضیه‌های فرعی:

1. ایجاد سیستم تبادل الکترونیکی داده‌ها فی مابین گمرک و سازمان‌های همجوار (بیمه و بانک) سبب افزایش سرعت انجام امور بیمه و بانکی، گمرک و مودیان آن می‌شود.
2. ایجاد سیستم تبادل الکترونیکی داده‌ها فی مابین گمرک و سازمان‌های همجوار (بیمه و بانک) سبب افزایش دقت انجام امور بیمه و بانکی، گمرک و مودیان آن می‌شود.
3. ایجاد سیستم تبادل الکترونیکی داده‌ها فی مابین گمرک و سازمان‌های همجوار (بیمه و بانک) سبب کاهش هزینه انجام امور بیمه و بانکی، گمرک و مودیان آن می‌شود.

# روش تحقیق

- این تحقیق از نظر هدف، تحقیقی کاربردی است و از حیث ماهیت، تحقیق حاضر تحقیقی توصیفی از نوع پیمایشی است که در آن سعی در شناسایی و تشریح صفت یا صفات یک متغیر از ساختار EDI با توجه به نظرات جامعه مورد بررسی (مدیران، کارشناسان گمرک و سازمان‌های همجوار «بیمه و بانک») می‌باشد.

# ابزارهای گردآوری اطلاعات

در تحقیق حاضر از سه روش برای ثبت داده ها استفاده شده است:

- ✓ روش کتابخانه ای
- ✓ اسناد و مدارک سازمانی
- ✓ پرسشنامه

# نحوه طراحی پرسشنامه

برای طراحی پرسشنامه ابتدا پرسشنامه ای ابتدایی طراحی شد و بین ۲۱ نفر از مدیران و کارشناسان گمرک، بانک و بیمه به صورت تصادفی پخش گردید. پس از جمع آوری اطلاعات و بکارگیری روش تحلیل عاملی نهایتاً پرسشنامه حاضر حاصل گردید. دلیل استفاده از تحلیل عاملی انتخاب سوالات موثر است.

سوالات	شماره سوالات در پرسشنامه	متغیرهای مورد بررسی
۱۰	از شماره ۱ تا ۱۰	افزایش سرعت انجام امور بیمه و بانکی گمرک ومودیان آن
۹	از شماره ۱۱ تا ۱۹	افزایش دقت انجام امور بیمه و بانکی گمرک ومودیان آن
۸	از شماره ۲۰ تا ۲۷	کاهش هزینه انجام امور بیمه و بانکی گمرک ومودیان آن
۴	از شماره ۲۸ تا ۳۱	زیر ساختارهای مبادله الکترونیک و تجارت الکترونیک

# پایایی پرسشنامه

✓ برای پایایی این پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده گردیده است.

$$r_{\alpha} = \frac{J}{J-1} \left( 1 - \frac{\sum_{j=1}^n S_j^2}{S^2} \right)$$

که در آن :

$J$  = تعداد زیر مجموعه‌های سؤال‌های پرسشنامه یا آزمون  
واریانس زیر آزمون  $J$  ام  $S_j^2 =$   
 $S^2 =$  واریانس کل پرسشنامه یا آزمون

❖ مقدار آلفا برای کل پرسشنامه ۰.۹۰٪

❖ برای فرضیه اصلی ۰.۸۵٪

❖ برای فرضیه فرعی اول ۰.۷۸٪

❖ برای فرضیه دوم ۰.۸۴٪

❖ برای فرضیه سوم ۰.۸۱٪

# روایی پرسشنامه

✓ به منظور تعیین روایی پرسشنامه در این تحقیق از روایی نمادی استفاده شده است که منظور از آن استفاده از نظریات متخصصان امر است. به این منظور از نظرات اساتید راهنما، مشاور و برخی از مدیران و کارشناسان گمرک (۱۰ نفر)، بانک (۶ نفر) و بیمه (۵ نفر) استفاده شده است.



# مقیاس مورد استفاده در پرسشنامه:

✓ مقیاس استفاده شده در این پرسشنامه مقیاس ترتیبی است.

# طیف مورد استفاده در پرسشنامه:

✓ طیف لیکرت

# تجزیه و تحلیل داده ها

✓ برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون ویلکاکسون استفاده شده و برای اولویت بندی فرضیه ها از آزمون فریدمن استفاده شده است.

# فرضیه های آماری تحقیق

✓ برای سوالات پرسشنامه

- فرض یک: میانگین متغیر مورد نظر کمتر از ۴
- فرض صفر: میانگین متغیر مورد نظر بزرگتر مساوی ۴

✓ برای فرضیه اصلی:

- فرض صفر: زیر ساختهای مورد نظر برای توسعه وجود ندارند.
- فرض یک: زیر ساختهای مورد نظر برای توسعه وجود دارند.

# فرضیه های آماری تحقیق

✓ برای فرضیه های فرعی

- فرضیه صفر: میانگین متغیر مورد نظر برابر ۴ و بیشتر می باشد.
- فرضیه یک: میانگین متغیر مورد نظر برابر ۴ نمی باشد.

# یافته های تحقیق

فرضیه اصلی : در گمرک و سازمانهای مرتبط با گمرک ج.ا.ا (بانک و بیمه) زیر ساختهای لازم برای توسعه سیستم مبادله الکترونیکی داده ها و تجارت الکترونیک وجود ندارد .

P-Value	Z	
<u>0.062</u>	1.35	<u>فرهنگ پذیرش</u>

P-Value	Z	
<u>0.072</u>	3.524	<u>زیرساخت آموزشی</u>

P-Value	Z	
0.0062	7.284	زیر ساخت حقوقی و قانونی

P-Value	Z	
0.0062	7.284	زیر ساخت فنی

# یافته های تحقیق

**فرضیه فرعی ۱ :** ایجاد سیستم مبادله الکترونیکی داده ها فی مابین گمرک و سازمانهای همجوار (بیمه و بانک) سبب افزایش سرعت انجام امور بیمه و بانکی گمرک و مودیان آن می شود .

P-Value	Z	
<u>0.9884</u>	2.2689	فرضیه اول

**فرضیه فرعی ۲ :** ایجاد سیستم مبادله الکترونیکی داده ها فی مابین گمرک و سازمانهای همجوار (بیمه و بانک) سبب افزایش دقت انجام امور بیمه و بانکی گمرک و مودیان آن می شود .

P-Value	Z	
<u>1</u>	3.316	فرضیه دوم

**فرضیه فرعی ۳ :** ایجاد سیستم مبادله الکترونیکی داده ها فی مابین گمرک و سازمانهای همجوار (بیمه و بانک) سبب کاهش هزینه انجام امور بیمه و بانکی گمرک و مودیان آن می شود.

P-Value	Z	
<u>1</u>	6.4057	فرضیه سوم

# الویت بندی فرضیات فرعی

✓ از آزمون فریدمن استفاده شده است.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_4$$

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j (i, j = 1, \dots, 4, i \neq j)$$

۱۰۰	تعداد
۱۸۴.۴۱۳	کای اسکویر
۳	درجه آزادی
۰	پی مقدار

✓ با توجه به پی مقدار ۰.۰۰۰ و مقایسه آن با سطح معنی داری ۰.۰۵. نتیجه می شود که فرض صفر مبنی بر یک بودن اولویتهای فرضیات فرعی رد می گردد. در جدول زیر رتبه میانگین فرضیات به ترتیب الویت آورده شده است.

رتبه میانگین	فرضیات
۲.۰۷	فرضیه اول
۱.۶۲	فرضیه دوم
<u>۲.۵۱</u>	فرضیه سوم

# نتیجه گیری کلی

به طور کلی در این تحقیق میزان اهمیت EDI و تجارت الکترونیک در گمرک و نهادهای مرتبط با آن (بانک و بیمه) از طریق آزمون ویلکاکسون و فریدمن مورد بررسی قرار گرفت، به گونه ای که نتایج کلی آزمونها نشان داد که زیرساختار آموزشی و فرهنگی لازم برای توسعه EDI و تجارت الکترونیک وجود دارد. از طرف دیگر مشخص شد که EDI و تجارت الکترونیک از اجزاء کلیدی برای افزایش سرعت، کاهش هزینه و افزایش دقت برای انجام امور بانکی و بیمه میباشد. بنابراین گمرک و سازمانهای دیگر مرتبط با آن می-توانند از این آزمون برای اندازه گیری اهمیت ایجاد EDI و تجارت الکترونیک در نحوه انجام فعالیتهایشان با یکدیگر استفاده کنند



# پیشنهادات

- الف- بررسی نحوه تبادل الکترونیکی داده ها و تجارت الکترونیک با سازمانهای دیگر که به نوعی با گمرک در ارتباط می باشند، مثل سازمان بنادر و کشتیرانی و وزارت بازرگانی
- ب- بکارگیری دانش مالی رفتاری در استفاده از EDI و تجارت الکترونیک

پیشنهادات برای گمرک  
وسایر سازمانهای مرتبط  
با گمرک

- الف- شناسایی روشهای ممکن برای ایجاد تحولات حقوقی وقانونی توسط مراجع ذیربط برای توسعه EDI و تجارت الکترونیک
- ب- انجام تحقیق حاضر در قالب صنایع مختلف و به صورت تفکیکی.
- ج- بررسی تبادل الکترونیکی داده ها و تجارت الکترونیک در امور مربوط به صادرات و واردات .
- د- بررسی و ارائه راهکارهای جدید برای توسعه و بهبود EDI و تجارت الکترونیک در کشورمان ایران.

پیشنهادات برای  
تحقیقات آتی

با تشکر از توجه و عنایت شما

