



دانشکده آموزشهای الکترونیکی

پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته مهندسی فناوری اطلاعات (گرایش تجارت الکترونیک)

**طراحی نقشه راه توسعه استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیک (به  
طور مشخص Web service & ebxml) با استفاده از تکنیکهای آینده  
نگاری**

**به وسیله:**  
**کامیار غفوری**

**استاد راهنما:**  
**دکتر محمد رضا غلامیان**

**شهریور ۱۳۸۸**



# بسم الله الرحمن الرحيم

به نام خدا

## اظہارنامہ

اینجانب کامیار غفوری (۸۵۴۵۷۱) دانشجوی کارشناسی ارشد رشته‌ی مهندسی فناوری اطلاعات گرایش تجارت الکترونیک دانشکده‌ی آموزشهای الکترونیکی اظہار می‌کنم که این پایان‌نامہ حاصل پژوهش خودم بوده و در جاهایی که از منابع دیگران استفاده کرده‌ام، نشانی دقیق و مشخصات کامل آن را نوشته‌ام. همچنین اظہار می‌کنم که تحقیق و موضوع پایان‌نامہ‌ام تکراری نیست و تعهد می‌نمایم که بدون مجوز دانشگاه دستاوردهای آن را منتشر ننموده و یا در اختیار غیر قرار ندهم. کلیه حقوق این اثر مطابق با آیین نامہ مالکیت فکری و معنوی متعلق به دانشگاه شیراز است.



نام و نام خانوادگی: کامیار غفوری

تاریخ و امضاء: ۸۸/۷/۱

به نام خدا

طراحی نقشه راه توسعه استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیک (به طور مشخص Web service & ebxml)

با استفاده از تکنیکهای آینده نگاری

بوسیله:

کامیار غفوری

پایان نامه ارائه شده به تحصیلات تکمیلی به عنوان بخشی از فعالیت های لازم برای اخذ درجه کارشناسی ارشد

در رشته :

مهندسی فناوری اطلاعات (تجارت الکترونیک)

از دانشگاه شیراز

شیراز

جمهوری اسلامی ایران

ارزیابی شده توسط کمیته پایان نامه با درجه: عالی -

دکتر محمد رضا غلامیان

دکتر علینقی مصلح شیرازی

دکتر محمد رفیع خوارزمی

تقدیم به :

پدر و مادر عزیزم  
که موفقیت امروز من مرهون فداکاری و زحماتی  
است که برای من متحمل شده اند  
و به خواهر مهربانم کیانا.

## سپاسگزاری

اکنون که این پایان نامه به سرانجام خود رسیده است بر خود لازم می دانم از راهنمایی های ارزشمند استاد ارجمند جناب آقای دکتر غلامیان و مشاورین محترم پایان نامه جناب آقای دکتر مصلح شیرازی و جناب آقای دکتر خوارزمی سپاسگزاری نموده سلامتی و موفقیتشان را از درگاه خداوند متعال خواستارم.

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

همچنین از مسئولین محترم موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی که از این پایان نامه حمایت کرده اند صمیمانه تشکر می نمایم.

## چکیده

**عنوان:** طراحی نقشه راه توسعه استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیک (به طور مشخص Web service & ebxml) با استفاده از تکنیکهای آینده نگاری

**بوسیله:**

**کامیار غفوری**

هدف از انجام این پژوهش طراحی نقشه راه برای توسعه استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیک به طور مشخص (Web Service & ebxml) با به کارگیری تکنیک های آینده نگاری بود که در طی چهار مرحله انجام گرفت:

مرحله اول - با استفاده از روش کتابخانه ای و مراجعه به سایتهای اینترنتی در خصوص پیشینه آینده نگاری و استانداردهای تجارت الکترونیک مطالعاتی انجام گرفت که ماحصل آن در فصل دوم ارائه گردیده است.

با توجه به آنکه نمونه موردی این تحقیق الکترونیکی کردن فرآیند صادرات می باشد، مطالعاتی در خصوص الکترونیکی کردن فرآیند صادرات دیگر کشورها انجام گرفت و با مقایسه آن با فرآیند صادرات در کشورمان تحلیل شکاف انجام گرفت.

سپس جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات با روش پیمایشی به کارشناسان ذیربط مراجعه و با آنها مصاحبه به عمل آمد.

مرحله دوم - براساس نتایج مطالعات و مصاحبه ها به منظور آینده نگاری با استفاده از نرم افزار evalue دوسناریو یکی با محوریت وزارت بازرگانی و دیگری با محوریت صادرکننده ترسیم شد.

مرحله سوم - به منظور مقایسه دوسناریو مزبور پرسشنامه ای با مقیاس لیکرت تهیه شد و در طی دو مرحله به روش دلفی بین کارشناسان توزیع و توسط آنان تکمیل گردید و از پایایی پرسشنامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ اطمینان حاصل گردید.

نتایج حاصل از استخراج پرسشنامه ها با استفاده از آزمونهای t و فریدمن در نرم افزار SPSS نشان داد که با ۹۵ درصد اطمینان سناریوی شماره یک با محوریت صادرکننده بر سناریوی دیگر با محوریت وزارت بازرگانی برتری دارد.

مرحله چهارم - پس از مشخص شدن نتایج آماری در مرحله قبل، در این مرحله با استفاده از ماتریس ارزیابی داخلی و ارزیابی خارجی و آنالیز SWOT به تدوین استراتژی و طراحی نقشه راه الکترونیکی کردن فرآیند صادرات پرداخته شد.

**کلیدواژه:** آینده نگاری، استانداردهای تجارت الکترونیک (Web Service، ebxml)، سناریو نویسی، نقشه راه، صادرات



## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول: مقدمه	
مقدمه	۱
حیطه کاری	۱
بیان مسئله	۲
فرضیات تحقیق	۵
اهداف و سوالات تحقیق	۵
محدودیت ها و مشکلات	۶
تعاریف عملیاتی	۷
طرح کلی تحقیق	۷
ساختار پایان نامه	۱۰
فصل دوم: مروری بر تحقیقات انجام یافته	
مقدمه	۱۲
آینده نگاری و متدولوژیهای آن	۱۳
استانداردهای تجارت الکترونیک	۴۳
فصل سوم: روش انجام کار	
مقدمه	۶۴
نوع پژوهش	۶۴
جامعه آماری	۶۵
حجم نمونه	۶۵
عنوان	صفحه

روش نمونه گیری.....	۶۶
روش تجزیه و تحلیل اطلاعات.....	۶۶

## فصل چهارم: مراحل اجرای تحقیق

سناریو نویسی.....	۶۸
جمع آوری نظرات کارشناسان در رابطه با سناریوی شماره یک و دوبتاکیدبر بعد فنی	۹۳
تدوین استراتژی الکترونیکی کردن فرآیندصادرات.....	۱۲۹
ارائه نقشه راه.....	۱۴۷

## فصل پنجم: نتایج ، بحث و پیشنهادها

مقدمه.....	۱۵۰
نتایج تحقیق.....	۱۵۰
پیشنهادهای برای مطالعات آتی.....	۱۵۳
فهرست منابع.....	۱۵۵
پیوست.....	۱۵۸

## فهرست جدولها

عنوان	صفحه
جدول شماره ۱- مقایسه EDI سنتی و EDI مبتنی بر وب.....	۵۴
جدول شماره ۲- توزیع پاسخگویان برحسب مدرک تحصیلی.....	۹۶
جدول شماره ۳- توزیع پاسخگویان برحسب رشته تحصیلی.....	۹۶
جدول شماره ۴- توزیع پاسخگویان برحسب عنوان شغلی.....	۹۷
جدول شماره ۵- توزیع پاسخگویان برحسب عنوان شغلی.....	۹۷
جدول شماره ۶- میانگین پرسش ها در آزمون اول و دوم.....	۹۸
جدول شماره ۷- آزمون کرونباخ سناریوی اول.....	۹۹
جدول شماره ۸- آزمون کرونباخ سناریوی دوم.....	۹۹
جدول شماره ۹- آمار نمونه های زوجی.....	۱۰۰
جدول شماره ۱۰- تست نمونه های زوجی.....	۱۰۰
جدول شماره ۱۱- میانگین نمرات پاسخگویان درباره معیارها به تفکیک هریک از سناریوها ۱۰۱.....	
جدول شماره ۱۲- تاثیر متغیر ها(تحصیلات ، سابقه ، عنوان شغلی ، رشته تحصیلی ) بر معیارها در دو سناریو .....	۱۰۴
جدول شماره ۱۳- نظرات پاسخگویان درباره کیفیت خدمات رسانی به تجار در سناریوی شماره دو برحسب سابقه کار (درصد).....	۱۰۶
جدول شماره ۱۴- نظرات پاسخگویان در باره سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان در سناریوی شماره دو برحسب رشته تحصیلی (درصد).....	۱۰۷
جدول شماره ۱۵- نظرات پاسخگویان درباره کاهش استفاده از کاغذ در سناریوی شماره دوم بر حسب مدرک تحصیلی (درصد ).....	۱۰۷
جدول شماره ۱۶- نظرات پاسخگویان درباره فعالیتهای بدون ارزش افزوده در سناریوی شماره یک برحسب مدرک تحصیلی (درصد ).....	۱۰۸
عنوان	صفحه

جدول شماره ۱۷ - نظرات پاسخگویان در باره سهولت در پیاده سازی و اجرا	
در سناریوی شماره یک برحسب مدرک تحصیلی (درصد).....	۱۰۹
جدول شماره ۱۸ - نظرات پاسخگویان درباره سهولت در پیاده سازی و اجراء سناریو	
شماره یک برحسب رشته تحصیلی (درصد).....	۱۱۰
جدول شماره ۱۹ - نظرات پاسخگویان درباره جلوگیری از موازی کاریها در سناریوی	
شماره	
دو برحسب سابقه کار (درصد).....	۱۱۱
جدول شماره ۲۰ - آنالیز معیار ها براساس آزمون فریدمن.....	۱۱۲
جدول شماره ۲۱- میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان در باره کاهش هزینه های فرآیند	
صادرات در دوسناریو .....	۱۱۲
جدول شماره ۲۲- آزمون خی دو نظرات پاسخگویان درباره کاهش هزینه های فرآیند	
صادرات در دوسناریو .....	۱۱۳
جدول شماره ۲۳ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان درباره سرعت در امور صادرات و	
صرفه جویی در زمان در دوسناریو.....	۱۱۳
جدول شماره ۲۴ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در باره سرعت در امور صادرات	
در	
دوسناریو.....	۱۱۳
جدول ۲۵ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان درباره منطقی بودن ارتباطات در	
دوسناریو.....	۱۱۴
جدول شماره ۲۶ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان درباره منطقی بودن ارتباطات	
در دوسناریو .....	۱۱۴
جدول شماره ۲۷ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان در باره تسهیل مبادلات تجاری	
در دوسناریو .....	۱۱۵
جدول شماره ۲۸ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در باره تسهیل تجارت در	
دوسناریو.....	۱۱۵
جدول شماره ۲۹ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان در باره نظارت و کنترل بر	
عمیات در دوسناریو .....	۱۱۶
جدول شماره ۳۰ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در باره نظارت و کنترل بر عمیات	
در دوسناریو.....	۱۱۶

جدول شماره ۳۱ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان در باره سهولت در پیاده سازی واجرا در دوسناریو .....	۱۱۶
جدول شماره ۳۲ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در باره سهولت در پیاده سازی در دوسناریو .....	۱۱۷
جدول شماره ۳۳ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در سهولت در پیاده سازی در دوسناریو .....	۱۱۷
جدول شماره ۳۴ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در سهولت در پیاده سازی در دوسناریو .....	۱۱۸
جدول شماره ۳۵ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان در مجموع نسبت به دوسناریو .....	۱۱۸
جدول شماره ۳۶ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در مجموع نسبت به دوسناریو ۱۱۸ جدول شماره ۳۷ - نظرات پاسخگویان در باره ارزیابی کلی به تفکیک هر سناریو (درصد) .....	۱۲۳
جدول شماره ۳۸ - نقاط قوت ، ضعف ، فرصت ، تهدید سناریوی یک .....	۱۲۴
جدول شماره ۳۹ - نقاط قوت ، ضعف ، فرصت ، تهدید سناریوی دو .....	۱۲۶
جدول شماره ۴۰ - پیشنهادات پاسخگویان در مورد دوسناریو .....	۱۲۷
جدول شماره ۴۱ - ترجیحات هر معیار نسبت به معیار دیگر .....	۱۳۰
جدول شماره ۴۲ - فرم ماتریس مقایسات زوجی .....	۱۳۰
جدول شماره ۴۳ - ماتریس مقایسات زوجی نقاط قوت سناریوی یک .....	۱۳۱
جدول شماره ۴۴ - وزنهای بدست آمده برای نقاط قوت سناریوی یک .....	۱۳۲
جدول شماره ۴۵ - وزنهای بدست آمده برای نقاط ضعف سناریوی یک .....	۱۳۳
جدول شماره ۴۶ - وزنهای بدست آمده برای فرصتهای سناریوی یک .....	۱۳۴
جدول شماره ۴۷ - وزنهای بدست آمده برای تهدید سناریوی یک .....	۱۳۴
جدول شماره ۴۸ - امتیاز موزون برای نقاط قوت سناریوی یک .....	۱۳۵
جدول شماره ۴۹ - امتیاز موزون برای نقاط ضعف سناریوی یک .....	۱۳۶
جدول شماره ۵۰ - امتیاز موزون برای فرصتهای سناریوی یک .....	۱۳۷
جدول شماره ۵۱ - امتیاز موزون برای تهدید سناریوی یک .....	۱۳۷
جدول شماره ۵۲ - امتیاز موزون برای فرصتهای سناریوی یک .....	۱۳۸

جدول شماره ۵۳ - امتیاز موزون برای تهدید سناریوی یک ..... ۱۳۸  
 جدول شماره ۵۴ - آنالیز SWOT آینده نگاری الکترونیکی کردن فرآیند بازرگانی  
 صادرات ۱۴۵

## فهرست شکل ها

عنوان	صفحه
شکل شماره ۱ - طرح کلی تحقیق.....	۹
شکل شماره ۲- ساختار پایان نامه .....	۱۱
شکل شماره ۳ - مراحل اجرای یک برنامه آینده نگاری.....	۳۳
شکل شماره ۴ - یک مدل سیستمی جهت انجام یک پروژه آینده نگاری.....	۴۱
شکل شماره ۵ - روند تکاملی ebxml و webservice .....	۴۶
شکل شماره ۶ - بررسی روند رشد استانداردهای تجارت الکترونیک	
EDI ، ebxml و web service.....	۴۷
شکل شماره ۷ - شبکه ارزش افزوده.....	۵۱
شکل شماره ۸- موجودیتهای خدمات در شبکه.....	۶۱
شکل شماره ۹ - موجودیتهای خدمات در وب سرویس.....	۶۱
شکل شماره ۱۰- مدل تبادل اطلاعات ebxml در فاز پیاده سازی.....	۶۲
شکل شماره ۱۱- مدل تبادل اطلاعات ebxml در فاز اجرا.....	۶۳
شکل شماره ۱۲- تبادلات تجاری از منظر سازمان ملل متحد.....	۷۰
شکل شماره ۱۳- فرآیند صادرات کالاهای غیر نفتی ایران.....	۷۲
شکل شماره ۱۴- گردش کار وضع موجود فرآیند صادرات در ایران.....	۷۸
شکل شماره ۱۵- وضعیت موجود فرآیند صادرات در ایران از منظر ارزش تجاری.....	۷۹
شکل شماره ۱۶- گردش کار سناریوی شماره یک الکترونیکی کردن فرآیند صادرات	

شکل شماره ۱۷ - سناریوی اول الکترونیکی کردن فرآیند صادرات از منظر ارزش تجاری.....	۸۵
شکل شماره ۱۸ - گردش کار سناریوی شماره دوم الکترونیکی کردن فرآیند صادرات	۸۹
شکل شماره ۱۹ - سناریوی دوم الکترونیکی کردن فرآیند صادرات از منظر ارزش تجاری	۹۰

## صفحه

## عنوان

شکل شماره ۲۰ - میانگین نمرات پاسخگویان درباره معیارها به تفکیک هریک از سناریوها ۱۰۳	
شکل شماره ۲۱ - نظرات پاسخگویان درباره ارزیابی کلی به تفکیک هر سناریو ....	۱۲۳
شکل شماره ۲۲ - نقشه راه (Roadmap) الکترونیکی کردن فرآیند صادرات .....	۱۴۹
شکل شماره ۲۳ - نمودار مورد استفاده سناریوی اول.....	۱۵۸
شکل شماره ۲۴ - نمودار مورد استفاده سناریوی دوم.....	۱۵۹
شکل شماره ۲۵ - نمودار فعالیت سناریوی اول.....	۱۶۰
شکل شماره ۲۶ - نمودار فعالیت سناریو دوم.....	۱۶۱
شکل شماره ۲۷ - نمودار توالی سناریوی اول.....	
۱۶۲	
شکل شماره ۲۸ - نمودار توالی سناریوی دوم.....	۱۶۳
شکل شماره ۲۹ - نمودار کلاس سناریو اول.....	۱۶۴
شکل شماره ۳۰ - نمودار کلاس سناریو دوم.....	۱۶۵
شکل شماره ۳۱ - سناریوی اول با محوریت صادر کننده.....	۱۶۷
شکل شماره ۳۲ - سناریوی دوم با محوریت وزارت بازرگانی.....	۱۶۹
شکل شماره ۳۳ - سناریوی اول با محوریت صادر کننده.....	۱۷۵
شکل شماره ۳۴ - سناریوی دوم با محوریت وزارت بازرگانی.....	۱۷۷

## فصل اول :

### ۱- مقدمه

#### ۱-۱- مقدمه (Introduction)

در این فصل به بیان اهمیت و چهارچوبهای این تحقیق می پردازیم . برای این منظور ابتدا حیطه کاری بحث را مشخص می نماییم، سپس با توجه به حیطه کاری به بیان مسئله پرداخته و فرضیات تحقیق ، اهداف و سوالات آن را مطرح می کنیم . محدودیتهای تحقیق ، واژه ها و اصطلاحات ، طرح کلی و ساختار تحقیق بخشهای پایانی این فصل هستند .

#### ۱-۲- حیطه کاری

در این تحقیق نقشه راه توسعه استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیک ( ebxml , web service ) با استفاده از تکنیکهای آینده نگاری مورد بررسی قرار می گیرد . با توجه به وسعت مباحث در حوزه آینده نگاری و نیز استانداردهای تجارت لازم است تا حیطه کاری تحقیق مشخص گردد ، بنابراین حیطه کاری تحقیق را بدین شرح تعیین می نماییم :

در این تحقیق هدف پرداختن به پیاده سازی استاندارد ebxml و web service نیست بلکه با توجه به آنکه در آینده استانداردهای تجارت الکترونیک ebxml و web service جایگزین EDI می شود ، هدف آن است که آینده نگاری توسعه استفاده از این استانداردها را مورد بحث قرار دهیم . با توجه به گستردگی موضوع ، حیطه کاری را بر روی نمونه موردی الکترونیکی کردن فرآیند صادرات محدود می کنیم .



### ۱-۳- بیان مسئله (Problem Discussion)

مبادلات تجاری در گذر زمان دچار تحولاتی گردیده است و اکنون نیز با پیشرفت زمان به تحولات آن افزوده می شود. تغییرات حاصل از این تحولات موجب می گردد تا امر صادرات در هر کشوری متناسب با موقعیت و نوع کالای صادراتی متفاوت و با قوانین خاص آن کشور و یا کشورهای متقابل هم خوانی داشته باشد در نتیجه هر کشوری برای این مهم قوانین خاصی را تدوین نموده است که براساس آن این امر صورت ولیکن وضع قوانین و مقررات در مواردی موجب کندی امر صادرات می گردد. بنابراین کشورهای پیشرفته با توجه به زمان کنونی توانسته اند با استفاده از تکنیک های جدید تسهیلاتی را در امر صادرات برای صادر کننده فراهم نمایند تا به این وسیله هم قوانین و مقررات رعایت گردد و هم فعالیتهای تجاری با موانع روبرو نگردیده و امر صادرات با تاخیر انجام نشود.

با نگاهی گذرا به تاریخ زندگی بشر می توان به این نتیجه اذعان داشت که در هیچ زمانی رشد و توسعه اقتصادی و بازرگانی مانند امروز در راس فعالیتهای ها و جوامع نبوده است و به همین جهت شاهد رقابت فشرده تر دولتها و قطبهای اقتصادی در جهان به ویژه در بخش های تجاری هستیم. هریک از آنها اعم از بنگاهها و شرکتها به عنوان فعالان خرد اقتصادی و کشورها، اتحادیه ها و تشکلهای منطقه ای به عنوان قدرتهای کلان اقتصادی می کوشند تا سهم بیشتری از امتیازات، امکانات و فرصتهای موجود در پهنه تجارت جهانی را به دست آورند.

به هر حال پیشرفت و تحول در هر زمینه ای نیازمند بر خورداری از بینش نسبت به محیط، تصمیم گیری به موقع و داشتن برنامه هدفمند و جامع می باشد که بدون آینده اندیشی درست و موفق میسر نخواهد بود.

"اولین تجربه آینده نگاری ملی توسط ژاپن در سال ۱۹۷۰ تحت عنوان "آینده نگاری علم و فناوری" انجام شده است. این کشور تا سال ۲۰۰۶ هشت بار (با افق زمانی ۳۰ سال) این فرآیند را تکرار کرده است. فرانسه از سال ۱۹۸۰، انگلستان از سال ۱۹۳۳ و آلمان از سال ۱۹۸۹ آینده نگاری را شروع کرده اند. همچنین از سال ۱۹۹۰ موج فزاینده ای مشخصا در اروپای غربی و آسیای شرقی از انجام آینده نگاری به چشم می خورد." [۲۴]

اینها نمونه هایی از تجربیات کشورهای دیگر در زمینه آینده نگاری است. بنابراین ملاک دستیابی به اهداف توسعه، پیش بینی حوادث آینده و برنامه ریزی برای مواجهه با رخدادهای مختلف می باشد که به عنوان آینده اندیشی تعبیر می گردد.

امروزه با پیشرفت روز افزون و رشد چشمگیر ابزارها و تکنولوژیهای ارتباطی مدرن و جایگزینی بسیاری از فعالیتهای نوین به جای فعالیتهای سنتی، در بخش تجارت نیز حرکت از تجارت سنتی به سوی تجارت نوین (الکترونیکی) آغاز شده است.

یکی از مهمترین فرصتهای کنونی برای سهولت در امر تجارت و افزایش رضایت مندی در سطح جهان استفاده از فناوری های نوین اطلاعات و ارتباطات است. تجارت الکترونیک که در سالهای اخیر مطرح شده است به عنوان مهمترین محصول این فناوریها می تواند فرصت مناسبی را برای این کشورها در مبادلات تجاری داخلی و بین المللی فراهم نماید.

با توجه به مفهوم جهانی (global) استانداردهای تجارت الکترونیک و توفیق در بدست گرفتن بازار (با ورود تجارت الکترونیک به صحنه تجارت جهانی و پیچیده تر شدن فضای رقابتی برای رقبای)، مستلزم بهره مندی بنگاههای اقتصادی (اعم از دولتی و خصوصی، صنعتی و خدماتی) از تجارت بین بنگاهی (B2B) و تبعیت از استانداردهای تسهیل مبادلات به جهت کاستن از مسیر لایه نخستین تامین تا آخرین لایه توزیع با دستیابی به اطلاعات تولید کنندگان (عرضه کنندگان) مواد اولیه و عرضه کنندگان مواد اولیه و عرضه کنندگان محصول با حذف واسطه ها و می باشد که لازمه آن ترویج و توسعه به کارگیری استانداردهای تسهیل مبادلات در بنگاههای اقتصادی (صنعتی و خدماتی) است تا با پیاده سازی این استانداردها در بنگاههای اقتصادی از آن استفاده گردد.

با توجه به آنچه بیان گردید اکنون این سوال مطرح است که چگونه می توان در امر صادرات کالا راه حل هایی پیدا کرد تا ضمن رعایت قوانین و مقررات، موانع برطرف و تسهیلاتی برای سرعت در امور صادرات فراهم شود. با چنین هدفی نتایج پایان نامه می کوشد براساس مطالعات و نتایج تحقیقات انجام یافته راه حل مناسبی را ارائه نماید تا بنگاههای اقتصادی بتوانند در آینده از ثمرات آن برای مبادلات اقتصادی و به خصوص در امر صادرات بهره مند گردند.

#### ۱-۴- فرضیات تحقیق:

- ۱) اطلاعات موجود در زمینه استاندارد تجارت الکترونیکی در کشور قابل قبول است.
- ۲) امکان دستیابی به منابع اطلاعاتی در زمینه استانداردهای تجارت الکترونیکی وجود دارد.

## ۵-۱- اهداف و سوالات تحقیق (Purpose and Research Questions)

اکنون پس از تشریح پیشینه و بیان مسئله موضوع تحقیق، به بیان اهداف و سوالات تحقیق می پردازیم. اهداف این تحقیق عبارتند از:

۱. تعیین نقش و ضرورت بکارگیری استاندارد
۲. طراحی یک متدولوژی آینده نگاری جهت توسعه استانداردهای تجارت الکترونیک (web service , ebxml)
۳. دستیابی به یک برنامه راهبردی برای توسعه استانداردهای تجارت الکترونیک (web service , ebxml)

برای دستیابی به اهداف تحقیق سوالات زیر مطرح می گردد:

۱. اهمیت استانداردهای تجارت الکترونیکی در چیست؟
۲. آیا در کشور شناخت کافی از استانداردهای تجارت الکترونیک وجود دارد؟
۳. آیا یک برنامه راهبردی در کشور برای توسعه استانداردهای (web service , ebxml) وجود دارد؟
۴. در صورت موجود بودن برنامه راهبردی جهت توسعه استاندارد (web service , ebxml)، چه اقداماتی در این خصوص صورت گرفته است؟
۵. در صورت موجود نبودن برنامه راهبردی چه گامهایی باید برای دستیابی به این برنامه برداشت؟

## ۶-۱- محدودیت ها و مشکلات

- جدید بودن موضوع پایان نامه و کمبود منابع
- عدم آشنایی با بحث استانداردها در ایران
- عدم همکاری کارشناسان برای تکمیل پرسشنامه
- عدم توجه به استانداردهای تجارت الکترونیک در ایران

## ۷-۱- تعاریف عملیاتی

کارشناس: به فردی اطلاق می شود که حداقل دارای مدرک کارشناسی بوده و در زمینه های بازرگانی، اقتصاد، فناوری اطلاعات و صادرات دارای سابقه کار و فعالیت می باشد.

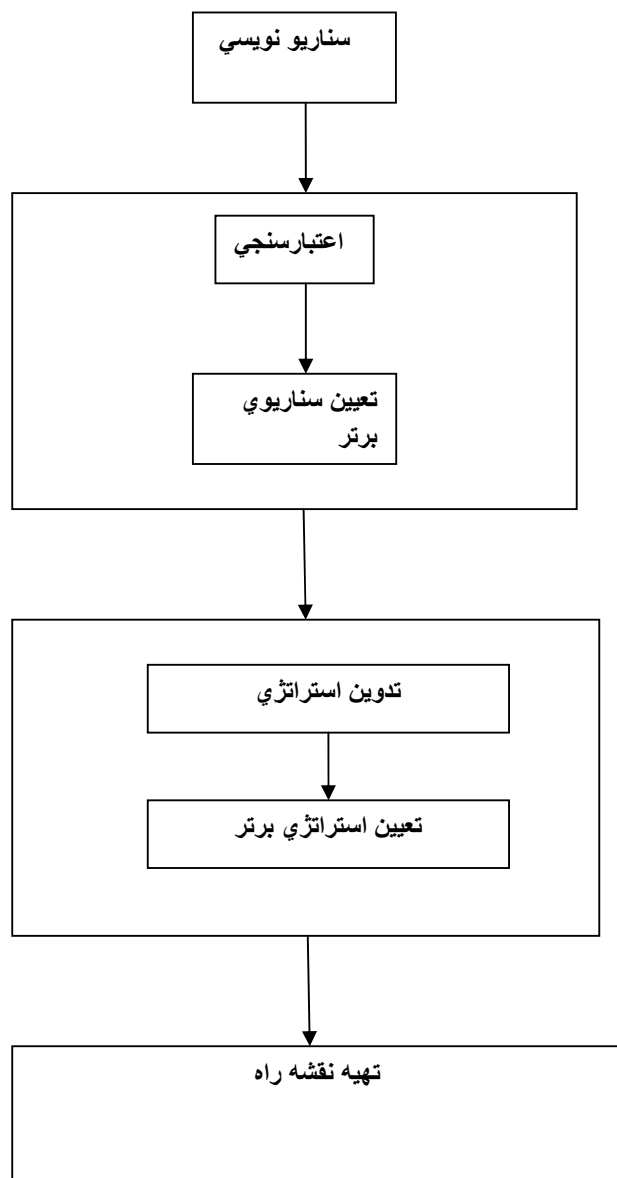
سناریو شماره ۱: طرحی که با محوریت صادرکننده ارتباط و روال کار در امر صادرات را ارائه می دهد.

سناریو شماره ۲: طرحی که با محوریت وزارت بازرگانی ارتباط و روال کار در امر صادرات را ارائه می دهد.

برتری: موافقت بیشتر کارشناسان

## ۸-۱- طرح کلی تحقیق

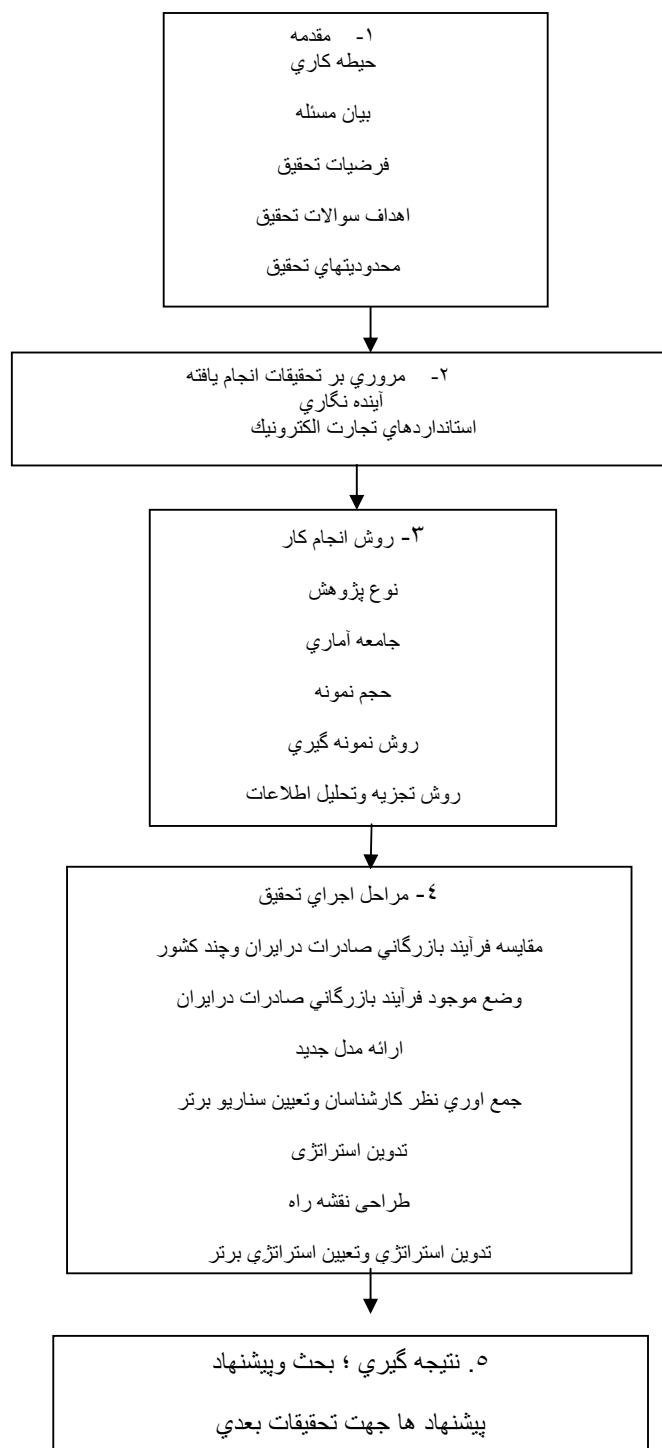
در این تحقیق جهت طراحی نقشه راه توسعه استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیک با توجه حیطه کاری تحقیق ابتدای سناریو جهت الکترونیکی کردن فرآیند تهیه می شود؛ سپس این سناریوها با استفاده از نظر سنجی از خبرگان اعتبار سنجی می شود و سناریوی برتر انتخاب می گردد. سپس با توجه به نتایج حاصل شده استراتژی تدوین می گردد و استراتژی برتر انتخاب می گردد و با توجه به آن نقشه راه ارائه می گردد. (شکل ۱)



شکل شماره ۱ – طرح کلی تحقیق

## ۱-۹- ساختار پایان نامه

این پایان نامه مشتمل بر پنج فصل مقدمه ، مروري بر تحقیقات انجام یافته ، روش انجام کار، مراحل اجرای تحقیق ، نتایج بحث و پیشنهادها می باشد. برای انجام تحقیق ابتدا سناریوهایی برای الکترونیکی کردن فرآیندها تهیه می گردد و در گام بعدی درباره این سناریوها با استفاده از پرسشنامه ، مورد نظر سنجی کارشناسان قرار می گیرد. درپایان ، برنامه راهبردی جهت پیاده سازی سناریوی منتخب ارائه می گردد. (شکل ۲)



شکل شماره ۲- ساختار پایان نامه

## فصل دوم :

### ۲- مروری بر تحقیقات انجام یافته

#### ۲-۱- مقدمه

در فصل قبل به بیان اهمیت و چهارچوب های این تحقیق پرداختیم . در این فصل به مرور ادبیات درباره استانداردهای تجارت الکترونیک و آینده نگاری می پردازیم . در ابتدا تاریخچه آینده نگاری بیان می شود . سپس تعاریف آینده نگاری مطرح می گردد . پس از آن جایگاه آینده نگاری در برنامه ریزی ، هدف آینده نگاری ، نگاه اجمالی به روشها آینده نگاری و مراحل اجرای یک برنامه آینده نگاری تشریح می گردد. همچنین اهمیت استاندارد تجارت الکترونیک، استاندارد مبادله الکترونیکی داده ها، XML و استاندارد ebxml و استانداردهای خدمات وب و مکانیزم تعاملات بین بنگاهی در دو استاندارد ebxml و خدمات وب مطرح می گردد .

#### ۲-۲- آینده نگاری و متدولوژیهای آن

##### ۲-۲-۱- تاریخچه آینده نگاری (foresight)

”در آغاز شکل گیری نخستین تمدن های بشری ، انسان همواره مقهور و یا متأثر از جهان طبیعت بوده است . اما رفته رفته آشنایی آدمی با طبیعت و ساخت ابزارهای جدید توانایی او را ارتقا بخشید . این روند تا آنجا ادامه یافت که امروزه ، تمدن بشری بر حیات



طبیعی به طور غیرقابل انکاری چیره شده است، این توانایی از محصول اندیشه آدمی یعنی همان تکنولوژی (فناوری) نشأت گرفته است.

تکنولوژی های آغازین بیشتر حاصل اندیشه و توانایی دستان آدمی بوده اند، اما توسعه تمدن بشری و ظهور شهرنشینی که بر امکان تعاملات ساخت یافته افزود، زمینه همفکری و انجام کارهای گروهی برای خلق تکنولوژی های پیشرفته تر را مهیا ساخت.

پس فرآیند خلق تکنولوژی های جدید برای تأمین نیازهای زندگی اجتماعی (نوآوری)<sup>۱</sup> از الگویی فردی و مخترع محور، به حاصل تلاش جمعی و سامان مند گروه های نوآور تغییر شکل داد به نحوی که امروزه، مخترعان بزرگ جایی خود را به شرکت های بزرگ نوآور داده اند.

اتکای روزافزون فرآیند خلق تکنولوژی های جدید به تلاش گروه های پژوهشی و مهندسی سبب شد که سرعت شکل گیری توانمندی های جدید (تکنولوژی های جدید)<sup>۲</sup> به طور چشمگیری افزایش یابد و بدین ترتیب، روند بهره وری به صورتی قابل ملاحظه والته تدریجی و پیوسته بهتر و بهتر شد.

در این میان توانمندی های مبتنی بر تسهیل انباشت، تبادل و بالاخره انتشار اطلاعات (فناوری اطلاعات)<sup>۳</sup> آهنگ رشد فرآیند روزافزون نوآوری های جدید را دو چندان ساخت. از آنجا که فرآیند خلق تکنولوژی های جدید بیش از دستان آدمی ریشه در اندیشه وی دارد توانمندی های بشری ماهیتی نرم (نرم افزاری)<sup>۴</sup> یافتند.

توانمندی های جدید بهره ورتر و البته پیچیده تر و در نتیجه پرهزینه تر از گذشته هستند، بنابراین حوزه بکارگیری آنها (بازار تقاضای فناوری های جدید) باید بسیار وسیع تر از گذشته باشد. وسعت بازار و ماهیت نرم افزاری تکنولوژی های پیشرفته، سبب شده است که توسعه تکنولوژی های جدید به شدت به همراهی جوامع بشری در استفاده از آن وابسته باشد. بنابراین، یکی از زیرساخت های اساسی توسعه تکنولوژی های پیشرفته اقبال عمومی در بکارگیری تکنولوژی های فوق است.

به نظر می رسد که تکنولوژیست های امروزی بیش از گذشته باید به خواسته های جوامع بشری گردن نهند و امید است که این التزام موجبات تعامل بهتر تکنولوژی و جامعه را فراهم آورد.

<sup>۱</sup> . Innovation

<sup>۲</sup> . New Technology

<sup>۳</sup> . Information

<sup>۴</sup> . Software

بنابراین ، برنامه ریزی برای توسعه تکنولوژی های آینده نمی تواند نسبت به برنامه های انجام شده برای آینده جوامع بشری بی تفاوت باشد . پس توجه به مشکلات و یا چالش های آینده جوامع از ضروریات مقدمه چینی برای توسعه تکنولوژی های آینده به شمار می رود . به ویژه آن دسته از چالش هایی که به سادگی قابل حل نیستند و حل مؤثر آنها در گرو همراهی مؤثر گروه های اجتماعی است . شاید مرور برخی از این چالش ها زوایای تاریک بیشتری از فرآیند برنامه ریزی برای توسعه تکنولوژی های پیشرفته درآینده را روشن سازد .

تفکر درباره آینده و حوادث آن سابقه ای طولانی دارد . مردم همه دوران ها همواره مشتاق دانستن آینده خود بوده اند . شاهد این واقعیت وجود معابد یونان باستان و رونق حرفه طالع بینی است . البته دلایل علاقه به شناخت آینده و نیز نحوه تفکر درباره آن در گذر زمان ، شاهد تغییراتی بوده است . زمانی مردم می پنداشتند که نمی توانند آینده را تغییر دهند و سرنوشت مقدر آنها تعیین کننده آینده آنهاست . و از این رو، تنها می خواستند آینده خود را بدانند . به مرور زمان، این اندیشه رواج یافت که اعمال امروز ما فردای ما را تعیین می کند . به این ترتیب علاقه به دانستن رخداد های آینده عمومیت یافت . همه می خواستند روش های پیش بینی آینده را بشناسند . این سؤال ها مطرح بود که : آیا آینده پیش رو مطلوب ما نیز هست؟ مسیر های مختلفی که ما می توانیم در آینده طی کنیم کدام ها هستند؟ بهترین مسیر ها و ممکن ترین مسیر ها کدام اند؟ پاسخ به این سؤال ها راهی را که برای آینده خود انتخاب می کنیم ، مشخص می سازد .

اولین تلاش های سنتی مطالعه آینده از سال ۱۹۴۸ در شرکت RAND آغاز شد . پیشگامان این مطالعات کاپلان ، هلمر ، رشر ، دالکی و گوردن بودند . عمده این مطالعات بر مبنای پیش بینی بود که سعی در شناخت وقایع احتمالی جنگ را داشت و بعدها در مسایل غیر نظامی و اقتصادی نیز به کار رفت . طی این مطالعات روش های ابتدایی و ساده پیش بینی برای لمس و جست وجوی آینده توسعه یافتند . تلاش های نخست در این زمینه بر این فرض استوار بود که برای هر انتخاب امروز، یک آینده ممکن می توان تصور کرد . هر چند آینده را حتی برای یک لحظه نیز نمی توان لمس کرد و آینده برای ما ناشناخته است، اما همیشه چیز هایی وجود دارند که می توان آنها را پیش بینی کرد . روند موفقیت های ابتدایی مطالعات RAND در اوایل دهه هفتاد متوقف شد . دلیل آن نیز وجود یکسری تصورات غلط درباره این مطالعات بود . همگان تصور می کردند که پیش بینی ها حتماً روی خواهند داد ، اما در عمل چنین نشد و همچنین از نظر تئوری نیز ، ریاضی دانان و سایر متخصصان به این نتیجه رسیدند که رفتار جامعه بشری مانند یک نظام پویا و پیچیده است و نمی توان آن را در یک چهارچوب از پیش طراحی شده ریخت . گرچه بعضی از رویداد های آینده را می توان از پیش تعیین کرد ، مثل اینکه

کودکان امروز، بزرگسالان فردا هستند. ولی بیشتر رویدادهای آینده غیرقطعی اند، بالاین وجود باز هم تلاش هایی نظام مند برای رسیدن به دورنمایی از آینده ممکن انجام گرفت. به مرور این تفکر پدید آمد که پیش بینی آینده به طور کامل غیرممکن است ولی هر اطلاعاتی درباره آینده برای تصمیم گیری می تواند مفید باشد. از این رو، از دهه ۸۰ به بعد، مفهوم آینده نگاری در سیاست گذاری جای گرفت. برای نخستین بار، ژاپنی ها در دهه ۸۰ از آینده نگاری به عنوان ابزار سیاست گذاری استفاده کردند. چندین دهه است که در سازمان های دولتی و خصوصی، برنامه های آینده نگاری در مقیاس های بخشی، منطقه ای و ملی و در حوزه های مختلف علم، فناوری، فرهنگ، محیط زیست و غیره اجرا می شود، ولی در سال های اخیر زمینه و چشم انداز این برنامه ها بر حوزه علم و فناوری تمرکز داشته است. اکنون آینده نگاری علم و فناوری ابزار تصمیم گیری دولتی در محیط سیاست علم و فناوری است و در بسیاری از حالات پاسخ سؤالات راهبردی مربوط به علم و جامعه را در یک چشم انداز بلندمدت پاسخ می دهد. در بیشتر کشورهای در حال توسعه فعالیت هایی در زمینه آینده نگاری علم و فناوری با سرعت بی سابقه ای پیگیری و اجرا می شود.

فواید حاصل از انجام آینده نگاری تکنولوژی برای سیاستگذاران عرصه علوم و تکنولوژی آن چنان ارزشمند است که نمی توانند چگونگی انجام این فرآیند را نادیده بگیرند و حاضرند برای انجام صحیح و موثر این فرآیند منابع بسیاری (همچون منابع زمانی، مالی و...) را فراهم نمایند. انجام صحیح و موثر یک پروژه آینده نگاری نیز مستلزم اطلاع داشتن و آگاهی نسبت به ابعاد مختلف یک پروژه آینده نگاری است. آینده نگاری از اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی با استقبال فزاینده ای از جانب سیاستگذاران علم و تکنولوژی در کشورهای مختلف روبه رو شده است. به جرات می توان گفت که اکثر قریب به اتفاق کشورهای توسعه یافته و بسیاری از کشورهای در حال توسعه، برنامه هایی را در خصوص آینده نگاری تدارک دیده اند تا بتوانند با استفاده از فواید بیشتر آینده نگاری، توانمندی هایی برای سیستم های علم و تکنولوژی خود ایجاد نموده و از فرصت های موجود و در حال ظهور بیشترین استفاده را ببرند. آینده نگاری به واسطه فرآیندهای تعاملی خود و بدین دلیل که تلاش می نماید تمامی بازیگران فعال یک جامعه را درگیر فرآیند خود سازد، بسیاری از چالش هایی که دولت ها در دنیای کنونی با آنها مواجه می باشند را به گونه ای اثربخش پاسخ داده و بحران شکست سیستم را برطرف می سازد. اجرای فرآیندهای آینده نگاری در سطح سیستم ملی باعث می شود تا وفاق، هماهنگی و هم جبهتی اقدامات آتی، بین بازیگران سیستم برقرار شده و در نتیجه منابع مختلف به صورتی کارا به حوزه های دارای اولویت تخصیص داده شوند.<sup>[۳۱]</sup>

تحقیقات و مقالات مختلفی با استفاده متدلوژیهای آینده نگاری جهت پیش بینی آینده و اتخاذ تصمیم در مقوله های مختلف از جمله فناوری ، دانش و محیط زیست صورت گرفته است همچنین تعدادی از کشورها برای برنامه ریزی برای آینده در مواجهه با فناوریهای نو به آینده نگاری از جمله کشور ترکیه ، چین، نیوزلند و.. پرداخته اند که در ادامه به برخی از این تلاشها اشاره می کنیم:

“دریک بررسی توسط AMY L FLETCHER از دانشگاه کنتربوری نیوزیلند ، آینده نگاری اصلاح ژنتیک درکشور نیوزیلند مورد بررسی قرار می گیرد. طبق این بررسی ، وزارت علوم وفناوری نیوزیلند درسال ۱۹۹۸ آینده نگاری در این عرصه را آغاز نمود و برای آینده نگاری ۴ مرحله تعیین شد:

۱. تنظیم یک متن برای تفکر درمورد آینده
۲. توسعه این مفهوم که چه چیزی برای دستیابی مهم می باشد.
۳. تصمیم سازی در مورد اولویتهای علم وفناوری
۴. اولویتهای جدی و فرآیند سرماییه گذاری جهت رفتن به سوی عملیات.

نتیجه این بررسی در چشم اندازی تا سال ۲۰۲۵ منتشر گردید که سه سناریو را در برمی گرفت :

۱. جهانی سازی و امنیت (بیوتکنولوژی برای سود آوری)
  ۲. جهان در نبرد (بیوتکنولوژی برای مسائل اساسی)
  ۳. پیدی دار شدن قابلیت دوام (بیوتکنولوژی برای زندگی) [۳]
- “ در مطالعه دیگری توسط محمد رضا بخشی، آینده نگاری فناوری در کشور چین مورد بررسی قرار گرفت . نویسنده درنهایت با مفاصیه آینده نگاری فناوری درکشور چین با سند چشم انداز ۲۰ساله نتیجه گرفته است که دولت با توجه به ضروری بودن تحقیق وتوسعه در فناوری و گران بودن هزینه پژوهش ، می بایست هرچه سریعتر در این زمینه اقدام نماید.” [۲۴]

”دربرسی دیگری توسط مرکز پژوهش های اقتصادی دانشگاه middle east

ترکیه ، آینده نگاری فناوری در آن کشور در چشم انداز تا سال ۲۰۲۳ مورد بررسی قرار گرفته شده و در نهایت یک یک برنامه جهت آینده نگاری ارائه شده است در این مقاله از متدولوژی ترکیبی جهت آینده نگاری استفاده شده است.” [۱۶]

”شکاف بین مطالعات سنتی بازار ( روشهای کمی ) و مطالعات آینده نگاری (روشهای کیفی ) در یک مطالعه موردی بررسی گردیده و با ترکیب شیوه ها و طراحی یک متدولوژی جدید جهت آینده نگاری شکاف بین دو شیوه پلی زده شده است .” [۱۲]

”درمقاله دیگری تصریح شده است که مطالعات آینده نگاری برای تصمیم گیری در زمینه سرمایه گذاری در بخش فناوری نانو باید به شیوه ای متفاوت از روش معمول طراحی گردد فناوری نانو در حقیقت یک مشخصه معین دارد که باید هنگام برآورد اثرات و پتانسیل های مورد انتظار در نظر گرفته شود . مباحثی که در این مقاله مورد بحث قرار گرفت به طور خلاصه عبارتند از :

- ۱- روشهای کیفی همچون دلفی برای مطالعات آینده نگاری مناسب تر می باشند . ۲- در یک زمان روشهای کیفی و هیئتی از خبرگان باید باید طراحی مجدد گردد. ۳ - مطالعات آینده نگاری افقی زمانی میان مدت تا دراز مدت را مورد بررسی قرار می دهند.
- ۴- درمورد اشاعه فناوری نانو ، داشتن یک چشم انداز جهانی مورد نیاز است.” [۱۱]

”روش نقشه مسیر راه تکنولوژی TRM توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود گرفته است تا پیش بینی و برنامه ریزی در شرکتها و بخش ها را پشتیبانی نماید . این مقاله یک متدولوژی برای سنجش تصمیم سازی بوسیله به کار بردن شیوه سیستمی مبتنی بر اطلاعات هدف قرار می دهد. برای چنین هدفی اطلاعات کلیدی از کاتالوگ محصولات و اسناد اختراع استخراج می گردد سپس با استفاده از تحلیل ریخت شناسی، ریخت شناسی فناوری و محصولات شناسائی می گردد . تحلیل ریخت شناسی همچنین یک نقش حیاتی در شناسائی فرصتهای جدید جهت توسعه محصول یا فناوری بازی می کند. پس تحلیل ریخت شناسی می تواند بهره برداری موثر از اطلاعات کمی که هنوز استفاده نشده اند را فراهم سازد . روش آنالیز ریخت شناسی TRM می تواند در نوآوری بنیادی و افزایشی برای پشتیبانی کشف بازار و فشار فناوری به برده شود. در این مقاله این شیوه با یک مثال جزئی در صنعت تلفنهای همراه برای نشان دادن کاربرد عملی نشان داده شده است.” [۲۱]

”نقشه های راه دانش و فناوری ابزار جالبی در مدیریت تحقیق و توسعه می باشند و به طور گسترده در دهه های پیشین مورد استفاده قرار گرفته اند. نقش های مسیر دانش و فناوری نوعاً ارتباط بین محصول، فناوری و دانش را توصیف می نمودند. در این مقاله با دوماثل دونوع از نقش های راه که عبارتند از سطح - موجودیت و سطح - ویژگی شرح داده می شوند. نقشه های راه سطح - موجودیت در علم محیط زیست و نقشه های راه سطح ویژگی در صنایع تولیدی از جمله در صنعت نیمه رسانا ها کاربرد دارند. فرض برای این است توصیف سطح - ویژگی برای نقشه های راه موثر تر می باشد زیرا ما را توانمند می سازد تا اهداف کمی را تنظیم نمائیم.” [۸]

## ۲-۲-۲- تعریف آینده نگاری<sup>۵</sup>

محققان و دست اندرکاران حوزه آینده نگاری، تعاریف مختلفی را برای آینده نگاری مطرح نموده اند و هنوز بر سر یک تعریف مشخص به اجماع نرسیده اند. این امر ناشی از جدید بودن موضوع است که این تشتت در مفاهیم را توجیه می نماید. حتی برخی از محققان برای آینده نگاری در حوزه های مختلف، تعاریف متفاوتی ذکر کرده اند. بعنوان مثال دو محقق انگلیسی به نام های بن مارتین (Ben Martin) عضو مؤسسه تحقیقات سیاست گذاری علم و تکنولوژی (Science and Technology Policy Research Unit) و لوک جورجیو (Georghiou Luke) عضو مؤسسه تحقیقات سیاستی در مهندسی، علم و تکنولوژی (Policy Research in Engineering, Science and Technology) بین آینده نگاری تحقیقات (Foresight Research) و آینده نگاری تکنولوژی (Foresight Technology) تمایز قایل شده و تعاریفی مجزا ارائه کرده اند [۹]. از یک طرف بن مارتین آینده نگاری تحقیقات را این گونه تعریف کرده است:

ی آینده نگاری تحقیقات فرآیندی است شامل تلاش سیستماتیک به منظور نگاه به آینده بلند مدت علم، تکنولوژی، اقتصاد و جامعه با هدف شناسایی حوزه های تحقیقات استراتژیک و تکنولوژی های عام نوظهور که احتمالاً به بیشترین منافع اقتصادی و اجتماعی منجر می گردد.

<sup>۵</sup> . foresight

از طرف دیگر لوک جورجیو آینده نگاری تکنولوژی را این چنین تعریف می کند:  
یك ابزار سیستماتيك جهت تشخیص و ارزیابی آن دسته از پیشرفت های علمی و  
تکنولوژیکی که بر رقابت پذیری صنعتی، ایجاد ارزش و کیفیت زندگی تأثیرات  
بسیاری می توانند داشته باشند.

در این دو تعریف بر برخی جنبه ها تاکید شده است که عبارتند از [۹]، [۲۷]:

۱- تلاش برای بررسی آینده بایستی سیستماتیک باشد تا تحت عنوان آینده نگاری  
قرار گیرد.

۲- این تلاش ها بایستی دراز مدت باشند (معمولاً بین ۵ تا ۳۰ ساله) که بطور  
معمول فراتر از افق های معمول در برنامه ریزی هاست.

۳- آینده نگاری به جای اینکه يك مجموعه از تکنیک ها باشد يك فرآیند است و  
شامل مشورت و تعامل بین جامعه علمی، سیاست گذاران و استفاده کنندگان از نتایج  
تحقیقات می باشد.

۴- تأکید بر شناسایی سریع تکنولوژی های عام نوظهور است، یعنی تکنولوژی  
هایی که استفاده از آنها منافع برای بخش های مختلف اقتصادی و اجتماعی در پی  
خواهد داشت. اینگونه تکنولوژی ها در مرحله پیش رقابتی قرار دارند و می توان به  
منظور توسعه سریع، سرمایه ها را به سمت آنها جهت دهی نمود.

۵- تأکید دیگر بر روی تحقیقات استراتژیک می باشد یعنی تحقیقات بنیادی که به  
امید بوجود آوردن مبناي گسترده ای از دانش انجام می شود و احتمالاً پیش زمینه ای  
برای حل مسائل علمی شناخته شده فعلی یا آتی تشکیل می دهد.

۶- بایستی به منافع (و مضرات) اجتماعی تکنولوژی های جدید نیز توجه شود، نه  
اینکه تنها تأثیر آنها بر روی صنعت و اقتصاد مورد توجه قرار گیرد.

ژاپنی ها نیز که بیشترین تجربه را در انجام آینده نگاری دارند در انجام مطالعات  
آینده نگاری خود، آینده نگاری را بدین صورت تعریف نموده اند [۲۵]:

آینده نگاری فرآیندی است که طی آن درك کامل تري از نیروهای شکل دهنده آینده  
بلند مدت پیدا می شود. آن نیروهای شکل دهنده در تدوین و تنظیم سیاست ها، برنامه  
ریزی ها و تصمیم گیری ها در نظر گرفته می شوند. آینده نگاری همچنین شامل  
ابزارهایی کمی و کیفی برای پایش سرنخ ها و شاخص های شکل گیری روندها و

توسعه هاست. آینده نگاری نیازها و فرصت های آینده را به ما نشان می دهد. آینده نگاری سیاست دولتی را تعیین نمی کند بلکه به تعدیل آن کمک می کند تا در مقابل تغییرات شرایط زمانه، مناسب تر، انعطاف پذیرتر و مقاوم تر باشد.

در تعریفی که فورن ( Foresight for Regional Development FOREN Network = ) ارائه نموده ، آینده نگاری :

یک فرآیند سیستماتیک و مشارکتی است که فراهم کننده اطلاعات درخصوص آینده و ایجاد کننده چشم اندازهای میان مدت تا بلند مدت می باشد به گونه ای که تصمیمات امروزی و بسیج اقدامات مشترک را هدف قرار داده است[۱۴].

گروه آینده اندیشی بنیاد توسعه فردا در کتاب روش های آینده نگاری تکنولوژی تعریف زیر را برای آینده نگاری پیشنهاد می دهد[۳۱]:

«آینده نگاری تلاشی نظام مند برای نگاه به آینده بلندمدت در حوزه های دانش ، فناوری ، اقتصاد ، محیط زیست و جامعه است که با هدف شناسایی فناوری های نوظهور و تعیین آن دسته از بخش هایی که سرمایه گذاری در آنها احتمال سوددهی اقتصادی و اجتماعی بیشتری دارد، انجام می شود. در واقع ، آینده نگاری یعنی آمادگی برای آینده و یعنی به کار بردن منابع موجود به بهترین وجه ممکن و در راستای ارزش ها». در مجموع با در نظر گرفتن تعاریف ارائه شده فوق و سایر تعاریفی که توسط افراد، مؤسسات و نهادهای گوناگون ارائه شده است می توان تعریف مفهومی ذیل را مطرح نمود[۲۵]:

" آینده نگاری" می کوشد تا معرفت و اندیشه ای آینده نگرانه را در میان "بخش های تجاری، دولت و نهادهای دانش" برای درک فرصت ها و تهدیدهای محتمل طی ۱۰ تا ۲۰ سال آینده، در عرصه بازار و تکنولوژی ها ایجاد کند و آن گاه با ایجاد و تقویت همکاری میان این سه بخش ، به جهت دهی فعالیت های آنان در راستای اهداف تعیین شده ، بپردازد.

## ۲-۲-۳- جایگاه آینده نگاری در برنامه ریزی

"جایگاه واقعی آینده نگاری در تفکر استراتژیک برای برنامه ریزی سازمان است .

در برنامه ریزی استراتژیک هدف تجزیه و تحلیل و گام های رسیدن به آن ترسیم می شود، نتایج مورد انتظار هرگام برآورد و پیشرفت کاری اندازه گیری می شود. ولی تفکر استراتژیک محصولی انتزاعی است که با استفاده از علم حضوری، خلاقیت و آینده نگاری برای تدوین یک آینده یکپارچه یا چشم اندازی که سازمان باید به آنجا برسد، انجام می گیرد . وجود تفکر استراتژیک ، در واقع ، فضای حیاتی لازم برای برنامه ریزی



استراتژیک را فراهم می کند. آینده نگاری به عنوان بخشی از تفکر استراتژیک است که برای فراهم سازی امکان گسترش استنباطهایی برای گزینه های استراتژیک قابل وصول، به کار می رود.

البته باید به تفاوت آینده نگاری با تعیین چشم انداز استراتژیک یک سازمان نیز واقف بود. با اینکه آینده نگاری و تنظیم بینش استراتژیک، هر دو شامل تلاش برای تعیین آینده مطلوب هستند، ولی تفاوت مهمی بین آن دو موجود است. تدوین چشم انداز استراتژیک بر علایق داخلی و اولویت های سازمان تأکید دارد، در حالی که آینده نگاری بر علاقه های بیرونی و عواملی تأکید دارد که شاید به آینده مطلوب ما منجر شود و شاید نشود. آینده نگاری نگاهی وسیع تر دارد و یافته های آن معمولاً در ایجاد و تدوین چشم انداز استراتژیک به کار می روند. آینده نگاری امری فراتر از تدوین چشم انداز آینده است و چون تصمیم ها و گرایش های جدید ما بر اساس اطلاعات آینده نگاری است، بنابراین این نتایج آینده نگاری است که چشم انداز و تصور امروز ما از آینده را تغییر می دهد.<sup>[۳۱]</sup>

## ۲-۲-۴- هدف آینده نگاری

پیتر اسکوارتز در کتاب “ the Art of LongView : Scenario planning ” هدف از آینده نگاری را بدین گونه تشریح می کند [۲۸]:

در برنامه های مختلف آینده نگاری اهداف گوناگونی برای آینده نگاری در نظر گرفته شده «ایجاد وفاق عمومی» تا «فراهم ساختن قابلیت هشدار زودهنگام» است. این طیف متغیر بوده است. برخی از برنامه های آینده نگاری بر پشتیبانی برنامه ریزی تأکید داشته اند و برخی دیگر، بر آموزش تأکید بیشتری داشته اند. تأکید تعدادی از برنامه ها بر تلاش برای انگیزش مردم بوده است. در حالی که باقی آنها بر تلاش برای فهم بهتر روندهای جامعه تأکید داشته اند. این اهداف به ظاهر بی ربط به نظر می رسند اما می توان آنها را در قالب سه موضوع اصلی تقسیم بندی کرد:

### ۱. ساختن اطلاعاتی که به روند تصمیم گیری کمک کند.

ساختن اطلاعات بر جمع آوری و تحلیل داده ها در زمینه هایی مانند روندهای جامعه، شرایط آینده، موارد بحرانی و غیره تمرکز دارد. شناسایی فرصت های مختلف و موقعیت های نوظهور که بیشترین سود را به همراه دارند. به علاوه، تعیین خطرات احتمالی و چاره اندیشی برای مقابله با آنها از موارد دیگری هستند که سازمان ها و دولت ها با بکارگیری برنامه های آینده نگاری به دنبال آن هستند تا خود را برای جهان آینده آماده کنند.

### ۲. زمینه سازی و ایجاد مدل های ذهنی مبتنی بر آینده نگاری

این هدف کمتر بر نوع و مقدار اطلاعات پردازشی تمرکز دارد و بیشتر بر مدل های ذهنی ای که مردم از آنها برای پردازش اطلاعات استفاده می کنند، تأکید می ورزد. این جا قاعده ای وجود دارد و آن این است که راه های جدیدتر و وسیع تر فکر کردن سبب می شود که مردم بهتر برای آینده آماده شوند. تغییر مدل های ذهنی و توسعه سطح فکر مردم، آنها را منعطف تر می کند و آنها بهتر می توانند به تغییرات اجتناب ناپذیر آینده پاسخ دهند.

۳. تشکیل یک چشم انداز گروهی برای آینده و دستیابی به وفاق عمومی

این هدف بیشتر از اینکه بر نوع و مقدار اطلاعات متمرکز باشد، بر نحوه استفاده از اطلاعات و تفکر روی آن تمرکز یافته است. این موضوع نکته بسیار مهم و جدیدی را «روند آینده نگاری به همان اندازه خروجی های آن» به تصویر می کشد و آن این است که اهمیت دارد. به ویژه، فرآیند گردآوری افراد مختلف با یکدیگر برای فکر کردن و بحث درباره آینده می تواند به همان اندازه موضوعات مورد بحث، به هدف های برنامه وابسته باشد. اهمیت این مطلب، در همسوسدن همه نهادهای تأثیرگذار برای رسیدن به یک هدف مشترک است.

## ۲-۵- نگاهی اجمالی به روش های آینده نگاری

روشهای متعددی برای آینده نگاری وجود دارد تعدادی از روشها عبارتند از :

### ۱. روش دلفی

دلفی روشی برای سازمان دهی مشکل ارتباطی گروه است. روش دلفی، به منظور برقراری یک تعامل صحیح بین نظرات واقعی افراد طراحی شده است. دلفی از جمع آوری نظرات کارشناسان در دفعات متعدد با استفاده متوالی از پرسشنامه ها به دست می آید و برای نمایاندن همگرایی نظرات و تشخیص اختلاف عقیده ها یا واگرایی آرا به کار می رود. هر تکرار، یک دوره را تشکیل می دهد. در روش دلفی، با بی اثر ساختن توان سخنوری اشخاص، همه نظرات غیرمعمول برای تحلیل بعدی بطور یکسان به اعضای گروه برگردانده می شود. بنابراین، گمنامی و ناشناس بودن افراد و بازخورد دو عنصر غیرقابل حذف از روش دلفی است.

### ۲. روش سناریوسازی

سناریو ابزاری برای تحلیل سیاست ها و شناخت شرایط، تهدیدات، فرصت ها، نیازها، وارزش های برتر آینده است. سناریو یک توصیف داستانی از آینده است که بر فرایندهای علت و معلولی مؤثر بر امر تصمیم گیری تمرکز دارد. وقوع سناریو نه تنها حتمی نیست، بلکه احتمال آن نیز اندک است. به همین دلیل میزان دقت و درست از ویژگی های یک

سناریوی خوب به شمار نمی رود. یک سناریوی خوب باید دارای توجیه عقلی، سازگاری درونی، توصیف روابط علت و معلولی، اشاره به چالش های آینده و... باشد.

### ۳. روش پیمایش محیطی

سازمان ها به منظور درک نیروهای خارجی مسبب تغییرات، محیط را پیمایش می کنند تا در صورت لزوم واکنشی کارا و زودهنگام نسبت به تغییرات از خود نشان دهند. اهداف پیمایش محیطی عبارتند از: فهم شرایط و اوضاع و احوال سازمان، سازگاری با تغییرات سریع محیط، به وجود آوردن یک محیط مطلوب در آینده،

تسهیل ارزیابی عملکرد مدیریت و... چهار روش اساسی برای پیمایش محیطی وجود دارد که عبارتند از:

۱. تشکیل گروهی از کارشناسان کامپیوتری

۲. استفاده از مقالات on-line

۳. مرور نوشتارهای منتشر شده

۴. درخواست از کارشناسان برای انتشار نوشته هایی درباره

موضوع ها و مسائل مهم موردنظر.

### ۴. روش ذهن انگیزی

نام موقعیتی است که در آن گروهی از افراد برای تولید ایده های جدید در «ذهن انگیزی» یک زمینه خاص گرد هم می آیند. قواعد این روش به گونه ای است که افراد می توانند با آزادی فکر کنند و به سویی زمینه های فکری جدید سوق داده شوند و در نتیجه ایده ها و راه حل های متنوعی ارائه دهند. در این روش هر فردی می تواند نظر خود را بدون هرگونه محدودیت آشکار سازد. شرکت کننده ها ایده های خود را مطرح می کنند و یا بر روی ایده های دیگران کار می کنند. همه ایده ها نوشته می شود و هیچ یک مورد انتقاد قرار نمی گیرد. تنها زمانی که مرحله ذهن انگیزی به پایان می رسد، ایده ها ارزش یابی می شوند.

### ۵. روش تحلیل ثبت اختراع

یکی از راه های آشنایی با علوم و فناوری ها و شناخت مسیر تکاملی آن ها، تحلیل و بررسی ثبت اختراعات است. بررسی روند انجام تحقیقات و ثبت اختراعات و سمت و سویی این تحقیقات در زمینه ای مشخص جهت گیری واقعی تحقیقات در آن زمینه را معلوم می سازد. تحلیل و بررسی ثبت اختراعات شش مرحله مهم دارد که عبارتند از:

۱. تعیین اهداف مطالعه

۲. مشخص کردن محدوده مسأله

۳. آگاهی از ثبت اختراعات مرتبط با موضوع مورد بررسی

۴. وارد کردن اطلاعات ثبتی به کامپیوتر

۵. ایجاد خروجی کامپیوتری

## ۶. تفسیر نتایج تحلیل

### ۶. روش درخت وابستگی

نقطه شروع درخت وابستگی تشخیص نیازها یا اهداف آینده است. این روش به منظور تشخیص شرایط مورد نیاز برای رسیدن به آن اهداف مانند فعالیت ها و . . . طراحی شده است. همچنین، از این روش برای نمایش تأثیرات احتمالی فناوری استفاده می شود. درشیره درخت وابستگی، یک مطلب گسترده به شکل صعودی به زیر مطالب کوچک تر تقسیم می شود. خروجی این فرایند نمایشی گرافیکی با ساختار ترتیبی است که مطلب کلی مورد نظر را به سطوح جزئی تر و ریزتر طبقه بندی می کند.

### ۷. روش تحلیل ریخت شناسی

تحلیل ریخت شناسی روش مکمل «درخت وابستگی» است و برای تشخیص و تعیین فرصت های جدید تولید به کار می رود و چشم اندازی وسیع از پاسخ های ممکن ارائه می دهد. این روش به کمک نگاشته ها و با استفاده از زبان ریاضی، چشم اندازی وسیع از جواب های موجود و گزینه های ممکن کاربردهای آینده را پیش رو می گستراند. دویژگی اساسی این روش به شرح زیر است:

۱. تحلیلی روشمند از ساختار جاری و آینده یک صنعت و ارائه شکاف های کلیدی آن ساختار که مانع رسیدن به اهداف موردنظر است.

۲. محرکی قوی برای ابداع گزینه های جدید پرکننده این شکاف ها

### ۸. روش تأثیرات متقابل

تأثیرات متقابل روشی برای تحلیل احتمال وقوع یک موضوع در یک مجموعه موردپیش بینی است. احتمالات این موضوع می تواند با قضاوت هایی درباره قابلیت بالقوه تأثیر متقابل میان موضوع های مورد پیش بینی تنظیم شود. روند اجرایی این روش درگام های مختلف به اجمال از قرار زیر است: در گام اول، مجموعه رخدادهای تعیین می شود. گام دوم، تخمین احتمالات ابتدایی هر رخداد است. این احتمالات بیانگرشانس وقوع هر یک از رخدادهای تا سال های آتی است. گام سوم در تحلیل تأثیرات متقابل، برآورد احتمالات شرطی است.

### ۹. روش چرخه آینده

چرخه آینده روشی برای سازماندهی اندیشه ها و پرسش ها پیرامون آینده و در واقع، یک ذهن انگیزی سازمان یافته است. فرایند یا واقعه بر وسط یک برگه کاغذ و منطبق بامرکز دایره فرضی کوچکی نوشته می شود. از مرکز این دایره (فرایند) خطوط کوچکی به محیط فرضی آن وصل می شود. هریک از نقاط تقاطع این خطوط با محیط دایره یکی از تأثیرات و نتایج ابتدایی را نشان می دهد. تأثیرات دوم هر یک از تأثیرات ابتدایی به

همین ترتیب دومین دایره را شکل می بخشند. ترسیم این تأثیرات کوچک و شکل گیری یک تصویر کلی مفید و کارا از فرایند و وقایع ادامه می یابد.

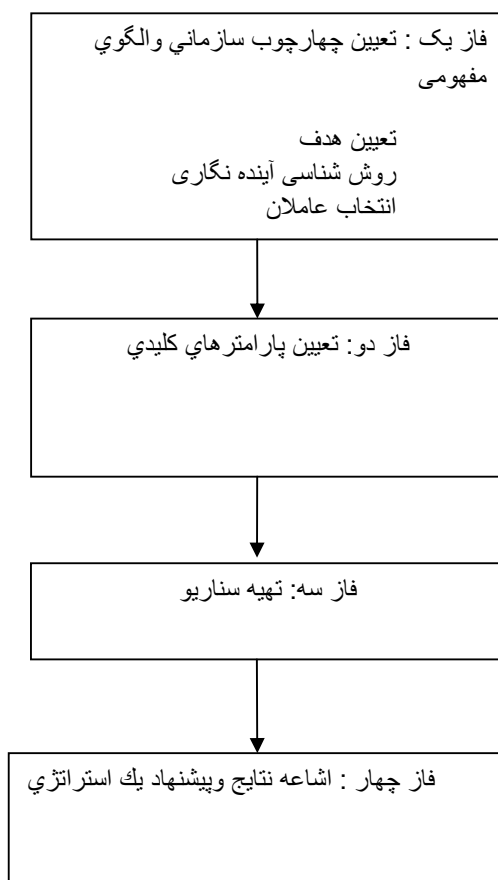
درفرآیند اجرای آینده نگاری ، این روش ها اغلب به صورت ترکیبی به کار می روند ، بنابراین آگاهی اجمالی از کلیه روش های به کار رفته مفید خواهد بود . انتخاب روشها به عواملی چون زمان و منابع مالی در دسترس و اهداف اجرای آینده نگاری بستگی دارد . قابل ذکر است که دستورالعمل ساده و مشخصی درباره ترکیب روش ها در اجرای آینده نگاری وجود ندارد و این امر به خاطر کاربرد وسیع روش ها با کارکردهای بسیارمتنوع در حوزه آینده نگاری است . همچنین به سبب تنوع حوزه هایی که آینده نگاری در آنها قابل اجراست ، تدوین دستورالعمل عام با پیچیدگی های بسیاری روبه روست . [۳۱]

## ۲-۲-۶- مراحل اجرای یک برنامه آینده نگاری

“از دیدگاه سنتی ، آینده نگاری را یک پروژه با چهار فاز اصلی می توان توصیف

کرد(شکل ۳)

:



### شکل ۳ - مراحل اجرای یک برنامه آینده نگاری

#### فاز ۱ : تعیین چهارچوب سازمانی و الگوی مفهومی

هدف این فاز سازماندهی و استقرار پایه های برنامه است. متخصصان موردنظر، مشخص و به همکاری دعوت می شوند. حدود و مرزهای برنامه و روش های مورد استفاده مشخص و درک اولیه مشترکی از سیستم مورد مطالعه، شکل داده می شود. این مرحله که شامل تعیین هدف آینده نگاری، روش شناسی آینده نگاری و انتخاب عاملان برنامه آینده نگاری است را می توان یک فرآیند شناسایی دانست که با یک فرآیند انتخاب دنبال می شود. روش هایی که در هر گام به کار می رود، تا حد زیادی به اندازه برنامه و منابع موجود وابسته است.

##### گام شناسایی:

- مشخص کردن متخصصان، دست اندرکاران و افراد مؤثر در فرآیند

- شناسایی مؤلفه های مربوط و زیر سیستم های موردنظر و . .

- تفسیر و فهم مأموریت برنامه

##### گام انتخاب:

- طبقه بندی افراد مرتبط با برنامه

- انتخاب متخصصان

- ایجاد یک چهارچوب مفهومی کلی که مدل مرجع برای فهم سیستم و پایه ای

برای تصمیم گیری است.

#### الف) تعیین هدف

هر چند که فرآیند آینده نگاری می تواند روش های جدیدی برای فکر کردن درباره آینده را پدید آورد که این امر به نوبه خود باعث افزایش انعطاف پذیری سازمان ها می شود، باید درباره ظرفیت های آینده نگاری برای پیش بینی آینده واقع بین بود. به ویژه باید برای مواجهه با این واقعیت مهیا شد که آینده نگاری (با وجود روش های واقعی تحلیل) یک ابزار همیشه درست برای پیش گویی آینده را به دست نمی دهد. به همین دلیل، بیشتر متخصصان آینده نگاری برای برقراری ارتباط بهتر با آینده از یک رویکرد دو بخشی برای برخورد با آن بهره می گیرند. از یک سو، تلاش می کنند به درک بهتری از این مطلب برسند که چه بخش هایی از آینده قابل پیش بینی و چه بخش هایی از آن غیرقابل پیش بینی است. مثلاً متخصصان تعیین کرده اند که با وجود اینکه پیش بینی های بلندمدت از شرایط عمومی جامعه انجام شدنی نیست، می توان به پیش بینی های کوتاه

مدتی در زمینه توسعه فناوری در بخش های خاصی رسید و از سوی دیگر، متخصصان بر گسترش مدل های فکری تأکید می کنند به این معنا که افراد راقدر سازیم تا شرایط مربوط به آینده را بهتر تفسیر کنند و یا با ایجاد یک چشم انداز مشترک دستیابی به آن اهداف را سرعت بخشند. باید از ابتدا برای تعیین مقاصد برنامه آینده نگاری خود و پی ریزی آرمان های روشن که نشان دهنده موقعیت سازمان و موفقیت سازمان است، تلاش گسترده ای صورت گیرد.

همچنین باید از دو مشخصه متفاوت آینده نگاری که ممکن است همزمان اتفاق بیفتد، آگاه بود:

• خروجی برنامه آینده نگاری: ایجاد اطلاعاتی در زمینه روندهای محتمل آینده

• فرآیند اجرای برنامه آینده نگاری: تغییر طرز فکر و ایجاد نگاهی مشترک به آینده تصمیم گیری درباره اینکه بر کدام مشخصه تمرکز کنیم، به هدف برنامه آینده نگاری وابسته خواهد بود. این هدف می تواند موارد زیر باشد:

• فراهم کردن اطلاعات برای مدیران و اثرگذاری بر تصمیمات آنان  
• تأثیرگذاری بر توانایی مدیران و ایجاد پاسخ های منعطف و اثرگذاری بر سیاست ها از این طریق

• ایجاد اطلاعات و بسته اطلاعاتی لازم برای استفاده کنندگان مختلف در داخل و خارج سازمان

(ب) روش شناسی آینده نگاری

هنگامی که مقاصد و اهداف بنیان نهاده شدند، روش های صحیح آینده نگاری انتخاب می شوند. تعدادی از سوالات مؤثر بر انتخاب روش آینده نگاری به قرار زیر است:

• نوع اطلاعاتی که برای دستیابی به هدف معین لازم هستند (مثلاً تحلیل روند برای تعیین اطلاعات در یک زمینه خاص بسیار مناسب است).

• توانایی برای اثرگذاری بر برنامه های آینده نگاری بعدی (مثلاً می توان با استفاده از روش دلفی یک شبکه ارتباطی بین افراد تشکیل داد).

• آیا می توان آینده را آن قدر غیرقطعی تصور کرد که هیچ تلاشی برای پیشگویی آن ثمر ندهد؟ در چنین حالاتی پیشنهاد می شود که برای تصمیم گیری چندین تصویر را همزمان در نظر بگیریم (ایجاد سناریوهای مختلف برای برنامه ریزی استراتژیک).

• آیا روش ها با فکر و فرهنگ سازمانی متناسب اند؟ (مثلاً آیا افراد سازمان برای پاسخ به پرسش نامه های دلفی زمان لازم را صرف می کنند؟)

• متخصصان مربوط و صاحبان منفعت چه کسانی هستند و دانش آنها چه طور به دست می آید؟ (آیا تشکیل گروه های کوچک متخصص با یک روش دیگر ذهن انگیزی جایگزین نشده است؟ ذهن انگیزی به راحتی قابل انجام است؟)

### ج) انتخاب عاملان

• کاربر اصلی که معمولاً یک فرد تصمیم گیرنده دولتی است، در برنامه آینده نگاری سرمایه گذار اصلی و با کمیته راهبري در تقابل و بر هم کنش است.

• کمیته راهبري: مسئول برنامه آینده نگاری است. رهبري، انتخاب روش های مورد استفاده، سازماندهي و . . . جزو وظایف این کمیته است. این کمیته را کاربر اصلی تعیین می کند و در نهایت، نتیجه کار را در قالب توصیه هایی ارائه می دهد. بخش مهمی از اعتبار برنامه و نیز، کیفیت آن به کمیته راهبري بستگی دارد.

• متخصصانی که در برنامه شرکت می کنند و مستقیم یا غیرمستقیم از طریق کمیته راهبري انتخاب می شوند، می توانند به گونه های مختلفی در برنامه مشارکت کنند:

- شرکت در یک گروه
- همکاری در یک کارگاه
- پاسخ به یک پرسشنامه

این متخصصان می توانند دارای سوابق زیر را باشند: متخصص علمی یافناوری، نماینده صنعت یا یک گروه با علاقه خاص، نماینده یک حزب سیاسی، نماینده اتحادیه یا قدرت های محلی، شخصیتی که به هر دلیلی معروف است و . . . در برخی از حالات هم، طیف وسیعی از شهروندان از طریق کنفرانس های با مقیاس بزرگ و نیز با استفاده از سایت های اینترنتی وارد فرآیند می شوند.

• گروهی از اشخاص که مسئول حمایت و پشتیبانی از پروژه در مباحث سازمانی و متدلوژیک هستند که ممکن است در کمیته راهبري نیز عضو باشند.

• شرکت کنندگان و مؤسسه های تحقیقاتی متنوع که نقش جمع آوری و آماده سازی ورودی های توصیفی و تحلیلی مورد نیاز (مانند پایگاه های داده و اطلاعات، ترکیب نوشتارها، حالت طرح هنری یک سؤال خاص و . . .) برای کارکرد بهتر فرآیند را بر عهده دارند.

### فاز ۲: تعیین پارامترهای کلیدی

در این فاز با استفاده از گروه های متنوع متخصصان اطلاعات جمع آوری می شود و متغیرهای کلیدی مشخص می شوند. در این فاز نیز دو گام وجود دارد:



## گام شناسایی:

- فهرست کردن متغیرهای بالقوه
- مشخص کردن عوامل مؤثر بر سازمان
- طراحی سؤالات برای یک جست و جو و بررسی دلفی
- اجرای جست و جو و بررسی
- پیاده سازی و تحلیل ساختاری

## گام انتخاب:

- انتخاب متغیرها با تقسیم بندی و اولویت بندی آنها
- تحلیل نتایج دلفی
- انتخاب فناوری های کلیدی و تهیه سلسله مراتبی از متغیرها به همراه یک تحلیل ساختار

## فاز ۳ : تهیه سناریوها

در این فاز بر هم کنش بین متغیرهای کلیدی تحلیل می شود و از این طریق تعدادی سناریو توسعه می یابد. در این مرحله گام های شناسایی و انتخاب به قرار زیر است:

گام شناسایی:

- شناسایی بازه تغییرات ممکن برای هریک از متغیرها

- برقراری فرضیه ها روی متغیرها، روی محیط و عوامل مؤثر بر هریک از آنها

## گام انتخاب:

- انتخاب حالات ممکن از بین تعداد کمی از پارامترها
- انتخاب سناریوها که ممکن است شامل یک دلفی کوچک یا تحلیل تأثیر متقابل باشد.

## فاز ۴ : اشاعه نتایج و پیشنهاد یک استراتژی

در واقع ، ارتباط بین استراتژی و عمل شامل دو فعالیت اشاعه نتایج و پیشنهاد یک استراتژی است. هر دو جنبه ، اهمیت نسبی یکسانی دارند که بر حسب نوع و اهداف برنامه آینده نگاری تغییر می کند.

## گام شناسایی:

- شناسایی استراتژی های ممکن که با استفاده از تحلیل قوت ضعف (آنالیز

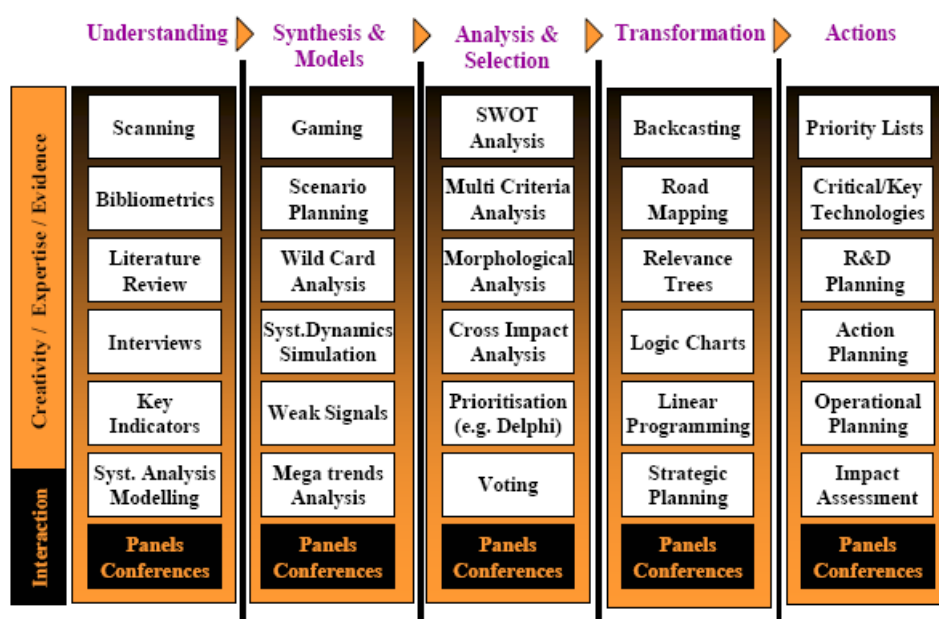
به دست آمده است و ترکیب آنها با سناریوها (SWOT) .

گام انتخاب:

- انتخاب استراتژی بعد از ارزیابی گزینه های مختلف با بررسی خروجی آنها
- در سناریوهای مختلف". [۳۱]

۳-۲ - سایر روشهای پیاده سازی آینده نگاری

"اوزان سريتاس در سال ۲۰۰۷ مطابق شکل ۴ یک مدل سیستمی برای انجام یک پروژه آینده نگاری پیشنهاد می دهد:



شکل ۴ - یک مدل سیستمی جهت انجام یک پروژه آینده نگاری [۱۵]

در این مدل هریک از گامها عبارتند از:

- مفاهیم سیستمی: یک درک مشترک و ارزیابی متقابل از موضوعات و عوامل تاثیر گذار مانند سیستمها در موقعیت خودشان را حاصل می کند .
- فرضیات سیستم : شیوه های مختلف جهت توسعه و یکپارچگی جهت اجرای موقعیت جدید را بررسی می کند.
- تحلیل و انتخاب سیستم : آینده متناوب و تصمیمات در آینده مطلوب را تحلیل می کند.

تبدیل سیستم : یک ارتباط بین آینده و حال جهت تغییر برنامه را ایجاد می کند.  
اقدام سیستم : برنامه را خلق می کند تا تصمیمات امروز را با تمرکز بر اقدامات  
فوری جهت تامین تبدیلات ساختاری و رفتاری را مطلع سازد.[۱۵]

## ۲-۳- استانداردهای تجارت الکترونیک (EDI,ebxml,web service)

### ۲-۳-۱- اهمیت استانداردهای تجارت الکترونیک

رشد شتابان فناوری اطلاعات و ارتباطات در سالهای اخیر ، گشوده شدن افقهای نو به  
روی تجارت را موجب گردیده است . ظهور فناوری ، شیوه های نوین تولید ، پردازش و  
انتقال اطلاعات موجب ارتقاء کارایی و بهره وری ، سرعت در برقراری ارتباط و تقلیل  
هزینه های عملیاتی در شرکتها گردیده و به عنوان عامل پویا در برتری رقابتی ، چشم  
انداز کسب وکار در عرصه جهان را متحول ساخته است .

ایجاد سازمانهای بزرگ در اوائل قرن بیستم ، لزوم ثبت مدارک رسمی را برای معاملات  
تجاری بوجود آورد. ابداع کامپیوتر و شبکه در دهه های میانی قرن بیستم ، شرکتها را بدین  
اندیشه رهنمون ساخت تا از کامپیوتر و شبکه جهت ثبت و انتقال اطلاعات معاملات بهره  
جویند .

اولین تلاشها در استفاده از بستر شبکه جهت انتقال اطلاعات و تعاملات بین بنگاهی ،  
تبادل الکترونیکی داده (EDI) نام دارد که اولین بار در سال ۱۹۷۰ میلادی (برابر با ۱۳۴۹  
شمسی) توسط شبکه های افزایش ارزش موسوم به VAN برای جایگزینی انتقال داده  
بهوسیله مودم و یا سیستم های متداول کاغذی ارائه شد که فصل نوینی را پیش روی بنگاهها  
گشود و بخشی از بنگاهها از این طریق توانستند منافع حاصل از آن از جمله تسریع  
در امور تجاری، کاهش هزینه ، افزایش درآمد ، کاهش خطا را کسب نمایند.

تبادل اسناد تجاری به شکل پیش ساخته و مورد توافق مشترک ، ایجاب می نمود که  
استانداردهایی برای این منظور تدوین و تولید شود . استانداردهای مبادلات الکترونیکی  
اساسا استانداردهای داده ای هستند ، زیرا ترکیب و مفهوم داده های مورد مطالعه را تعیین

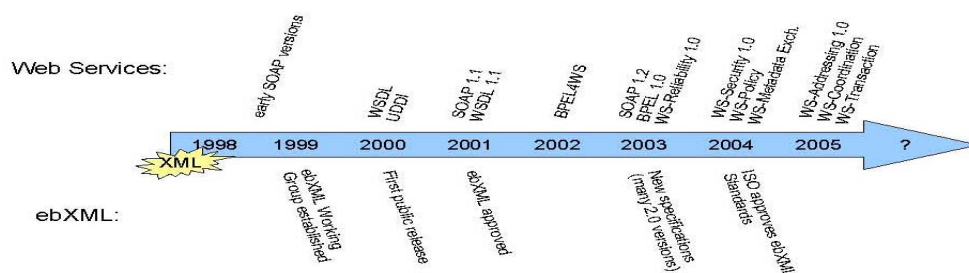
می نمایند. در ایالات متحده صنعت حمل و نقل یکی از اولین بخش هایی بود که به تدوین استانداردهای مبادله الکترونیکی داده ها مبادرت نمود. بعضی از بخشهای بزرگ صنعت خرده فروشی نیز به مزایای مبادله الکترونیکی پی برده و استانداردهای خاصی را به وجود آوردند، زیرا استانداردهای صنعت حمل و نقل برای تامین نیازهای ویژه صنعت خرده فروشی کافی به نظر نمی رسید. اواسط دهه ۱۹۸۰، کمیته X۱۲ وابسته به موسسه استاندارد ملی آمریکا (ANSI) به تدوین استانداردهای تخصصی بخشهای مختلف تجاری پرداخت. بااین که این استاندارد در کشور آمریکا مورد پذیرش بسیاری از شرکتهای قرار گرفت ولی در پذیرش شرکتهای دیگر کشورها توفیقی نیافت تا اینکه کمیسیون اقتصادی ملل متحد در مورد اروپا، متخصصین EDI جنوب آمریکا و اروپا را برای همکاری در زمینه مجموعه استانداردهای EDI دعوت نمود تا اینکه استاندارد EDI/FACT (برای امور اداری، بازرگانی و ترابری) را در سال ۱۹۸۷ در سازمان ملل متحد منتشر نمود. از آن پس سازمان ملل متحد این استاندارد را برای کاربرد در تجارت با پیدایش اینترنت در سال ۱۹۹۵ میلادی، این اندیشه که به سبب کاستن هزینه پیاده سازی EDI، از بستر اینترنت، جهت انتقال اطلاعات استفاده گردد مطرح گردید تا بدین ترتیب بنگاههای کوچک و متوسط (SME) نیز بتوانند از مزایای الکترونیکی شدن تبادلات بین بنگاهی بهره مندگردند.

با شروع تجارت الکترونیک شرکتهای تحت وب نیازمند ارائه اطلاعات در صفحات وب بودند و این نیاز مهم با خلق زبان XML در سال ۱۹۹۸ مرتفع گردید. XML یک زبان برنامه ساده برنامه نویسی بود که امکان ارائه اطلاعات به صورت پویا و به شکل متن را فراهم می کرد. با پیدایش XML شرکتهای توانستند به راحتی به مبادله اطلاعات به شکل فرم و تعریف فیلد در صفحات وب بپردازند، لیکن زبان جدید (XML) مشکلاتی را برای فضای تجاری فراهم نمود، اولاً شرکتهای مختلف به تعریف فیلدهای دلخواه خود می پرداختند که جهت کار در فضای تجارت بین بنگاهی به هیچ وجه مناسب نبود و در هنگام استخراج اطلاعات مشکلاتی را جهت بنگاهها ایجاد می نمود ثانیاً محیط تجاری نیازمند انتقال اطلاعات به اشکال دیگر علاوه بر متن (گرافیکی و چندرسانه ای) بود. این گونه بود که به جهت استانداردسازی زبان XML در فضای تجاری در سالهای بعد استاندارد جدیدی تحت عنوان ebxml توسط سازمان OASIS با مشارکت UNCEFACT (مرکز تسهیل فرآیندهای تجاری و کسب و کار الکترونیکی سازمان ملل متحد) توسعه یافت که مشکلات

یادشده را مرتفع می نمود. ebxml هزینه پیاده سازی تجارت الکترونیک را بسیار کاهش داده است و امکان پیاده سازی تعاملات بین بنگاهی را برای شرکتهای کوچک و متوسط (SME ها) ، فراهم ساخته است .

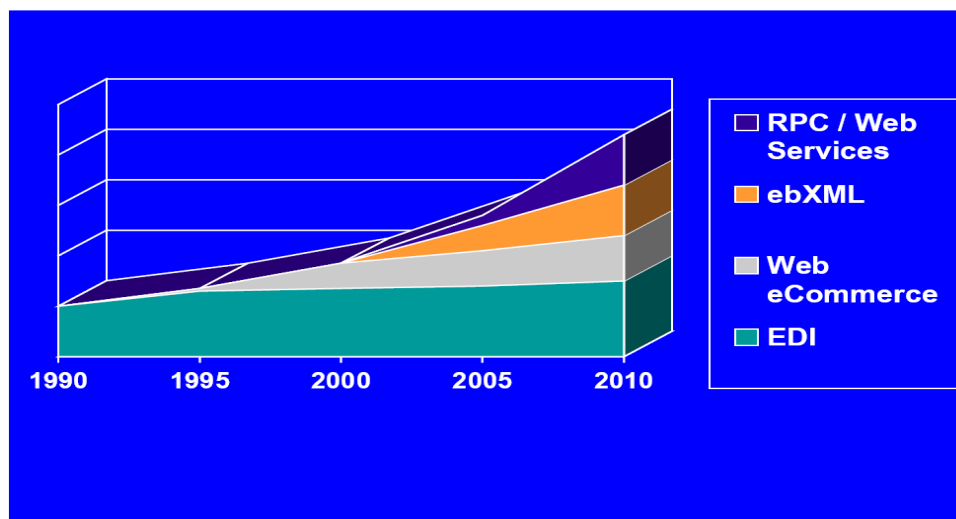
از سال ۱۹۹۹، به موازات آغاز تلاشها بر روی استاندارد ebxml تلاشهایی به جهت استاندارد سازی خدمات وب (Web Service) آغاز گردید . استاندارد وب سرویس زمینه پویایی تعاملات بین بنگاهی و عملیات در زمان واقعی را فراهم می کرد.

شکل ۵ روند تکاملی استانداردهای وب سرویس و ebxml را از سال ۱۹۹۹ نشان می دهد.



شکل شماره ۵-روند تکاملی ebxml و webservice

بررسی روند استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیکی نشان می دهد که در حال حاضر استفاده از EDI رویکرد غالب در جهان می باشد ولی نگاهی به روند رشد آن نشان می دهد که رشد استفاده از EDI بسیار کند است، در عوض، استفاده از ebXML با روندی شتابان به پیش می رود. امروزه ebXML توانمندساز تجارت الکترونیکی در جهان می باشد. نگاهی به روندهای موجود در استانداردهای تجارت الکترونیکی، حاکی از روند رو به رشد ebXML دارد. شکل ۶ این روند رشد و چشم انداز آتی آن را نشان می دهد.



شکل شماره ۶- بررسی روند رشد استانداردهای تجارت الکترونیک EDI ، ebxml و ebxml web service ( Source: [www.ebxml.org](http://www.ebxml.org), visited at: ۲۰۰۸) *adobtion update*

با توجه به توضیحات داده شده اکنون این سوال را مطرح می کنیم که چرا بنگاه های اقتصادی برای تبادل اطلاعات نیاز به تبعیت از استانداردهای جهانی دارند؟ در پاسخ به این سوال باید به این مسئله اشاره کنیم که بنگاههای اقتصادی به دلیل پیچیدگی و گستردگی وظایف و مسئولیتهای خود ، ممکن است در تعامل با یکدیگر دچار وقفه و عدم استنباط یکسان از موضوعات و تعهدات و نیازها شوند . به همین دلیل ضرورت دارد که بنگاههای اقتصادی برای ورود به دنیای تجارت الکترونیک و تعاملات بین المللی از استانداردهای ویژه ای تبعیت نمایند . جهانی شدن ( globalization ) ، جزئی از مفهوم استانداردهای تجارت الکترونیک می باشد از این رو ، استانداردها درکشورها نیز مشابه استانداردها در دنیا می باشد. بنابراین سرعت عمل و تسهیل دسترسی به اطلاعات مهمترین نتیجه تبعیت بنگاههای اقتصادی از استانداردها می باشد. لذا کشورهای جهان در تکاپوی پیاده سازی استانداردهای تجارت الکترونیک در کشور خود می باشند که در ذیل به تعدادی از پژوهشها که در این عرصه انجام پذیرفته است ، اشاره می کنیم:

”درسال ۲۰۰۴ ، به کارگیری EDI در صنایع کشور هنگ کنگ مورد بررسی قرار گرفت . برای انجام مطالعه ، یک پرسشنامه تهیه و اطلاعات مورد نی از از بی

۱۰۰۰ نفر از کارکنان صنایع مختلف اخذ گردید. یافته‌های تحقیق شامل شناسایی موانع و مزایای EDI و فاکتورهای موفقیت آن در صنایع هنگ کنگ می‌باشد. [۱۳]

تیم ویتسل و همکارانش از موسسه سیستم‌های اطلاعاتی گوته در فرانکفورت آلمان در یک تحقیق نشان داده‌اند که با توجه به گران بودن استاندارد EDI سنتی برای SMEها، چگونه این بنگاهها می‌توانند با پیاده‌سازی EDI/XMI می‌توانند به تعامل با دی‌گر بنگاهها بپردازند. [۱۹]

در یک بررسی در کشور آلمان مشخص شد با توجه به آنکه EDI در گذشته دارای هزینه‌های بسیاری برای SMEها بود، با تکامل EDI/XML (یا Web EDI) معماری باز (EDI) امروزه دسترسی به EDI برای SMEها مقدور شده است. مطابق با نتایج این تحقیق، ۵۲ درصد شرکت‌های پرسش‌شونده در آلمان و ۷۵ درصد شرکت‌های پرسش‌شونده در آمریکا از EDI جهت انتقال اطلاعات تجاری استفاده می‌کنند. همچنین به طور متوسط ۲۱ درصد بنگاهها در آلمان و ۳۰ درصد بنگاهها EDI را با شرکای‌شان استفاده می‌کنند. حدود ۳۸ درصد درآمد این بنگاهها در آلمان و ۴۰ درصد درآمدی که از طریق تعامل از این طریق حاصل می‌گردد. همچنین این فرضیه مورد تایید قرار گرفت که سیستم‌های EDI در آینده به سمت اینترنت EDI گرایش پیدا می‌کنند. در حالیکه ۷۴ درصد بنگاههای پرسش‌شونده در آلمان و ۱۶۹ درصد در آمریکا از Web EDI جهت تعاملات بین بنگاه‌های بهره‌م‌گیرند بیش از ۵۰ درصد بنگاهها در هر دو کشور جهت استف‌اده از WebEDI برنامه‌ریزی کرده‌اند. [۱۸]

تحقیق دیگری به این مسئله می‌پردازد که پیش‌از این، پیاده‌سازی زنجی‌ره تاملی در EDI و XML در زمان واقعی و نی‌ازمندی پویا در تدارک الکترونیکی پشتیبانی نشده‌اند. هدف این مقاله این است تا نشان دهد وب سرویس‌ها چگونه برای اجرا در زمان واقعی و عملیات زنجی‌ره تاملی مورد استفاده قرار می‌گیرند. [۱]

در بررسی دیگری که توسط ووگل و لگنر در سال ۲۰۰۷ انجام یافته است، یک مدل مفهومی جهت پیاده‌سازی استاندارد وب سرویس در صنعت خودرو ارائه شده است. [۱۷]

”در مقاله دیگری تضاد بین توسعه استانداردهای عادی و استانداردهای بخشی تجارت الکترونیک به طور مشخص مورد بررسی قرار می گیرد. همچنین ظهور کمیته OASIS برای توسعه UBL و این ادعا که فرآیند OASIS یک فرآیند باز می باشد، مورد بررسی قرار می گیرد.” [۶]

”در مقاله دیگری نویسنده به بررسی سیر تکاملی استانداردها از زمان EDI سنتی می پردازد و بدین منظور سه استاندارد EDI، UN/Cefact و Rozettanet را مقایسه نموده و نتایج حاصل شده را در قالب جدول مقایسه ای ویژگی های برای این استانداردها ارائه می دهد.” [۷]

”وب سرویس ها و ebxml که فناوری های یکپارچه آخرین توسعه ها در خط تکنولوژی میان افزار و پارا دایم های یکپارچه مرتبط با کسب وکار را به نمایش می گذارند. در مقاله دیگر جنبه های مرتبط دو تکنولوژی از نقطه نظر کسب وکار الکترونیکی مورد بحث و مقایسه قرار می گیرند.” [۲۲]

”این مقاله تاثیر استاندارد سازی را بر توسعه تجارت بین بنگاهی مورد بررسی قرار می دهد.” [۱۰]

## ۲-۳-۲ - نگاهی به استاندارد مبادله الکترونیکی داده ها (EDI)

EDI<sup>۶</sup>، انتقال داده های تجاری از یک سیستم کاربردی به سیستم کاربردی دیگر است که میان دو یا چند سازمان و با فرمتی استاندارد صورت می گیرد. [۲۶]

EDI تقریباً حدود ۳۰ سال در محیطی غیر از اینترنت به حیات خود ادامه می داد و سیستمی بود که انتقال و ردیابی سندهای تجاری روتین را بطور استاندارد انجام می داد. EDI اسناد تجاری را به زبان تجاری قابل فهم جهانی ترجمه می کرد و آنرا از طریق خطوط ارتباطی امن بین شرکای تجاری منتقل می کرد. امروزه این EDI را که در بستر غیر اینترنتی کار می کند، به نام **Traditional EDI** می شناسند.

پیش از فراگیر شدن دسترسی به اینترنت، انتقال داده های EDI محدود به یکی از دو تکنیک زیر بود:

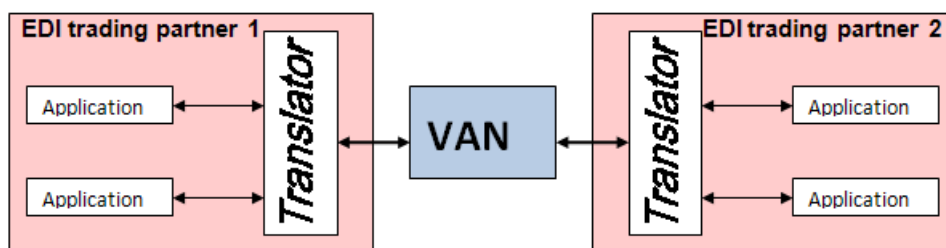
---

<sup>۶</sup>. electronic data interchange



الف) اولین تکنیک انتقال داده ها استفاده از شبکه X۲۵ بود که داده ها را مستقیماً بین شرکای تجاری منتقل میکرد. مزیت این روش این بود که در انتقال داده ها تاخیر زمانی وجود نداشت که این موضوع بیش از همه در صنعت در JIT<sup>۷</sup> و تدارکات اهمیت داشته است و به همین دلیل است که این روش در صنایعی مانند خودرو سازی دیده می شد. اما ایراد این تکنیک هزینه بالای خط X۲۵ و کارتهای رابط مورد نیاز آن بود.

ب) تکنیک دوم (EDI/VAN) استفاده از سیستم صندوق پستی یا VAN<sup>۸</sup> بود. در این روش هر یک از شرکاء تجاری در طی روز مکرراً به صندوق پستی خود در VAN متصل میشود، یک پیام EDI را برای طرف مقابل می فرستد و یا پیامهای رسیده از آنطرف را بر میدارد. مزیت این روش سهولت و سادگی ارتباط است به طوری که هریک از شرکای تجاری تنها یک نقطه تماس دارد که موجب کاهش هزینه نگهداری برای گروههای EDI بزرگ می گردد. علاوه بر آن لزومی ندارد که طرفین در ۲۴ ساعت در دسترس باشند چرا که مانند روش قبلی مستقیماً به هم وصل نمی شوند، در ضمن هر طرف می تواند از پروتکل های متفاوتی استفاده کند. عمده معایب این تکنیک شامل هزینه صندوقهای پستی VAN، اتکاء به شرکتهای third party، دشواری تأیید ارسال پیام و همچنین تاخیر زمانی ذاتی در آن است.



شکل شماره ۷- شبکه ارزش افزوده

به طور کلی فواید استفاده از EDI علاوه بر بهبود سرعت و دقت و کاهش هزینه های رسیدگی به مستندات تجاری عبارتند از:

- ۱- می توان سندهای تجاری را بر راحتی در ساعتهای کاری و غیر کاری مبادله کرد.
- ۲- کاهش هزینه های اداری و معاملات تجاری: از آنجا که تمام کارها بصورت الکترونیکی انجام می گیرد، هزینه های رسیدگی، Mailing و مدیریت مستندات کاهش می یابد.

<sup>۷</sup> . Just In Time

<sup>۸</sup> . Value Added Network

- ۳- کاهش معلق و بي استفاده بودن اطلاعات.
- ۴- بهبود سرویس دهی به مشتری : تاخیر در ارتباطات از بین می رود، بنابراین انتقال اطلاعات تجاري (سفارشات و فروش و ...) بسرعت انجام می شود.
- ۵- تسریع در تکمیل سیاهه اموال و کنترل روی آنها.
- ۶- بهبود اوضاع ارسال و دریافت کالا و مسیریابی محموله.
- ۷- بهبود کارایی جریان داده در سطح داخل شرکت و همچنین بین شرکای تجاري .
- ۸- تطبیق و یکسان سازی سریع، اتوماتیک و دقیق مستندات دوطرف.
- ۹- بهبود مدیریت داخلی : کارهای دفتری کم می شود، از تماسهای تلفنی کاسته می شود و امکان بروز اشتباه در گزارشگیری ها به حداقل می رسد.

با گذشت زمان Traditional EDI تکامل پیدا کرد و تنها صرفاً یک محیط ارتباطی دیجیتال point-to-point نبود بلکه بصورت ابزاری جامع و فراگیر تبدیل شد که برای شرکتهای بزرگ امکان ایجاد سیستمهای زنجیره تامین را فراهم می کند. به رغم تاثیر فوق العاده Traditional EDI بر پیشگامان صنایع، تعداد شرکتهایی که Traditional EDI را بطور کامل پذیرفته باشند کمتر از حد انتظار بوده است. در ایالات متحده، جایی که روزانه چند میلیون شرکت در ارتباط تجاری با هم هستند، کمتر از ۲۰۰۰۰۰ شرکت Traditional EDI را قبول کرده اند. از سوی دیگر، اساساً به دلیل هزینه بالا و پیچیدگی EDI، اغلب شرکتهای تعداد معدودی شریک تجاری دارند که از EDI استفاده کند بنابراین در دنیای واقعی بسیاری از شرکتهای از فواید EDI سودی نمی برند .

عوامل عمده ای که استفاده از Traditional EDI را محدود ساخته است عبارتند از :

- ۱- بعضی شرکتهای که از EDI استفاده می کنند ، از آنجاکه با مشتریان فاقد EDI سرو کار دارند هنوز مجبورند سیستمهای قدیمی خود را حفظ کنند که این امر موجب نگهداری رکوردهای اضافی می شود .
- ۲- سرمایه گذاری اولیه اجرا و پیاده سازی يك سیستم EDI گران تمام می شود و این هزینه اولیه برای شرکتهای متوسط و کوچک يك نقطه ضعف به حساب می آید.
- ۳- نیازمندی به نیروی کار متخصص
- ۴- زمان start-up نسبتاً طولانی
- ۵- استفاده از شبکه خصوصی و گران VAN
- ۶- وجود استانداردهای متنوع
- ۷- مشکل فقدان و یا کیفیت پائین خطوط ارتباطی شرکای تجاري

۸- مقاومت شرکای تجاری در مقابل تغییر وضع موجود داخلی خود  
 ۹- پیچیدگی سیستم و انعطاف پذیری پائین ، ایجاد تغییرات سریع مانند افزودن یک شریک تجاری جدید به آسانی میسر نیست.

۱۰- نیاز به استفاده از یک مبدل برای تبدیل پروسه های کاری به کد EDI  
 به دلیل هزینه پائین و همچنین دردسترس بودن اینترنت ، همراه با سهولت مکانیزم آدرس دهی ، روش نوینی در ارتباطات EDI ارائه شد که عموماً به WebEDI یا Internet EDI معروف است . اینترنت می تواند بعنوان یک مکانیزم point-to-point ، با هزینه به مراتب کمتری، جایگزین X۲۵ شود. امروزه اغلب شرکتها سخت افزار لازم برای اتصال به اینترنت را دارند و احتیاجی به صرف هزینه اضافی در این زمینه برای EDI ندارند . سهولت آدرس دهی سایر مشتریان روی اینترنت ، با استفاده از hostname و یا IP address آنها ، امکان ایجاد یک اجتماع بزرگ از شرکای تجاری را برای انتقال داده های EDI فراهم می کند.

اینترنت می تواند به طرق مختلف EDI را پشتیبانی کند ، مثلاً از Email اینترنتی می توان برای انتقال پیامهای EDI بجای VAN استفاده کرد. بدین منظور استانداردهایی برای encapsulate کردن پیامها داخل (Secure S/MIME Multipurpose Internet Mail Extensions) تهیه شده است. جدول شماره ۱ به مقایسه EDI سنتی و EDI مبتنی بر وب می پردازد :

جدول شماره ۱- مقایسه EDI سنتی و EDI مبتنی بر وب [۲۶]

Web bases EDI	Traditional EDI
حجم تراکنشها زیاد است	حجم تراکنشها کم است
یکپارچگی بالای سیستمها	یکپارچگی محدود سیستمها
شرکای تجاری بسیار	شرکای تجاری کم
ارتباط قوی بین شرکای تجاری	عدم ارتباط شرکای تجاری یا همدیگر
وسیع بودن تعداد تراکنشها	محدود بودن تعداد تراکنشها
از فرمهای الکترونیکی استفاده میشود	از فرایندها استفاده میشود
انتقال نتایج با استفاده از یک تراکنش الکترونیکی	انتقال نتایج با استفاده از یک تراکنش EDI
محتوای غنی	محتوای محدود

EDIFACT<sup>۹</sup> استانداردسازی جهانی EDI را زیر نظر UN/ECE<sup>۱۰</sup> (کمسیون اقتصادی اروپایی سازمان ملل متحد) انجام می دهد. EDIFACT، استانداردهای بین المللی برای EDI، مجموعه ای از قوانین نحوی (Syntax Rules) و مجموعه ای از Data element ها، Segment ها، Code ها و message هارا فراهم می آورد. EDIFACT محصول پیشرفتهای حاصله در زمینه استانداردهای EDI-درایالات متحده و اروپا است. سازمان ملل متحد برای هماهنگ نمودن فعالیتهای استاندارد سازی EDI در آمریکا و اروپا کمیته UN/ECE را ایجاد نموده است.

### ۲-۳-۳- نگاهی به XML<sup>۱۱</sup> و استاندارد ebxml<sup>۱۲</sup>

“XML راهی برای ساختن نمودن صفحات وب است. XML مکانیسمی باز و فرمتی استاندارد را برای ساخت یافته کردن اسناد به کار می گیرد به طوریکه اسناد و Document ها به راحتی قابل انتقال و دستکاری می باشند. اگر با HTML آشنا باشید بلافاصله در خواهید یافت که XML چیزی را جایگزین HTML نمی کند و این دومقوله متفاوت از هم می باشند. در حقیقت XML مکمل HTML بوده و به شما این امکان را می دهد که داده های خود را با علامتگذاری یا Markup نمودن متن و داده ها با استفاده از دستور define ساختن نمود و بدین ترتیب محتوای داده ای (Data Content) ایجاد نمائید همانند HTML، XML هم ازتگها استفاده می کند تا محتوای خود را علامتگذاری نماید اما تفاوتی می کند اما تفاوتی که با HTML دراین زمینه دارد این است که تگهای آن استاندارد نیستند و شما برحسب نیاز خود و برای تعریف داده محتوای خود آنها را نامگذاری می کنید. چنین تگهایی، سازماندهی و جستجوی اطلاعات را در داخل فایل های بزرگ XML ساده می سازد. XML، نحوه نمایش صفحات وب را

<sup>۹</sup>. EDI For Administration, Commerce and Transport

<sup>۱۰</sup>. UN /Economic Commssion for Europe

<sup>۱۱</sup>. extensible markup language

<sup>۱۲</sup>. electronic business extensible markup language

تغییر نمی دهد و با ظاهر صفحات کاری ندارد بلکه طریقه خواندن تکمیل نمودن و ذخیره اسناد را تعیین می کند.

اما ebxml مجموعه ویژگیهایی است که سازمانها را قادر می سازد تا به هر ساینز و اندازه ای که باشند با استفاده از اینترنت فعالیتهای تجاریشان را هدایت کنند و تحت یک چارچوب<sup>۱۳</sup> مشترک به تبادل اطلاعات بپردازند. ebxml بر پایه XML بنا شده است و آرمان این است که شرکتها، روشی استاندارد برای مبادله داده های مختلف و تعریف وثبت فرایندهای تجاری خود بادیگران داشته باشند.

استاندارد ebxml در سال ۱۹۹۹ وضع شده و زیر نظر کنسرسیوم غیر انتفاعی<sup>۱۴</sup>

OASIS فعالیت می کند که آدرس وب سایت آن <http://www.oasis-open.org> است.<sup>[۲۶]</sup>

در سال ۲۰۰۴، سازمان بین المللی استانداردها (ISO)، استاندارد ebxml را تحت عنوان استانداردهای سری ۱۵۰۰۰ پذیرفت که استانداردهای آن عبارتند از:

**ISO ۱۵۰۰۰-۱: ebXML Collaborative Partner Profile Agreement**

**ISO ۱۵۰۰۰-۲: ebXML Messaging Service Specification**

**ISO ۱۵۰۰۰-۳: ebXML Registry Information Model**

**ISO ۱۵۰۰۰-۴: ebXML Registry Services Specification**

**ISO ۱۵۰۰۰-۵: ebXML Core Components Technical**

**Specification, Version ۲.۰**

## ۲-۳-۴- نگاهي به استاندارد خدمات وب<sup>۱۵</sup>

”با کمک فن آوری خدمات وب می شود سرویس ها و خدماتی گوناگون را در روی اینترنت پراکنده کرد. منظور از خدمت، واحدی کوچک یا بزرگ از نرم افزار آماده به کار است که می تواند کار یا خدمتی را برای مشترکان خود انجام دهد.

<sup>۱۳</sup>. framework

<sup>۱۴</sup>. Organization for the Advancement of Structured Information Standards

<sup>۱۵</sup>. Web Services

در دهه ۱۹۸۰ میلادی، با پیدایش شبکه‌های رایانه‌ای (computer networks) نوعی تازه از محاسبات به نام محاسبات توزیع‌شده (distributed computing) معمول گردید. در این شیوه نو، سازمانهای بزرگ (enterprises) قادر گردیدند هم داده‌ها و هم پایگاه داده‌های (دادگان‌ها) خود را به پاره‌های کوچکتر بخش کرده و در روی شبکه‌ای که ما بین نقاط مختلف برقرار بود، توزیع نمایند. طراحی، ساخت، و نگهداری چنین سامانه‌های پیچیده‌ای، تنها با پذیرش دشواری‌های فراوان در آن دوران امکان‌پذیر می‌شد. بیشترین چالشها، از ناحیه عدم وجود برنامه‌های کامپیوتری شی‌گرا (object oriented) و بسیار بلند تراز (very high level) همچون جاوا و بخصوص سگویی بلند ترازتر آن یعنی J۲EE در آن روزگار بود. هر چند فرآیند توزیع محاسبات بر روی شبکه‌ها با ورود به دهه ۱۹۹۰ آسانتر شد، پیچیدگی زیاد اینگونه سامانه‌ها حل نهایی مشکلات و پیشرفتهای اساسی را ناممکن کرده بود. به عنوان شواهد این مدعا می‌توان به چالشهای وراء تحمل در اجرای روشهایی همچون CORBA، RMI و DCOM اشاره نمود. حل گسترش‌پذیر (scalable) اینگونه مسایل مهندسی با ورود فن آوری XML به صحنه محاسبات نو، با نویدها و امیدهای تازه‌ای همراه گردید.

“خدمات وب به بسیاری از شاخه‌های دیگر در اینترنت مدرن مربوط است که بدون شرح کوتاهی از هریک ادامه مطلب نا ممکن است. برخی از زمینه‌های مربوطه عبارت اند از:

وب معانی گرا- آینده اینترنت کنونی را باید در وب معنی گرا دانست. وب کنونی برای استفاده کاربران انسان‌یست، ولی اینترنت جدید فضاییست جهت همکاری‌های دو سره و چندسره انسان - انسان، انسان - ماشین، و بالاخره ماشین - ماشین و هر ترکیبی از اینها، به هر تعداد، و از هر کجای عالم خدمات وب تنها گامی است اولیه در این سو.

مهندسی دانش-از آنجا که علوم رایانه را باید تلاشی همه جا گیر در راستای ماشینی کردن توان اندیشه‌گری در نوع انسان دانست، به زودی دانسته‌های بشر در هر یک از زمینه‌ها آنقدر عظیم خواهد شد که تنها و تنها خود ماشین قادر به یادگیری و استفاده از آن همه علم خواهد بود. این امر را می‌شود انگیزه اصلی در مهندسی دانش دانست.

خدمات وب دارای سه استاندارد به نامهای SOAP, UDDI و WSDL می باشد، که در ذیل به بیان تعریفی از هریک می پردازیم:

پروتکل دسترسی آسان به اشیاء (SOAP) - بر اساس پروتکل دستیابی آسان به اشیاء است که تمامی خدمات وب به گردش در می‌آید. منظور از پروتکل، مجموعه شرح قواعد و فرمت های مربوط به ارسال پیامهای مخابراتی از یک ماشین به ماشین دیگر است. SOAP پروتکل ساده‌ای است که به منظور سازگاری (compatibility) با سکو های (platforms) مختلف و نیز سیستم‌های عامل (operating systems) گوناگون نوشته شده است. هدف اساسی این پروتکل را باید امکان پذیری مخابرات ماشین به ماشین در محیط های محاسباتی نامتجانس (heterogeneous) ذکر کرد.

زبان توصیف خدمات وب (WSDL) - هر چه بیشتر پرتکل‌های مخابراتی و فرمت پیامها بر روی وب به سمت استاندارد شدن پیش می‌رود، امکان و اهمیت توصیف مخابرات و امور تبادل یافته، به شیوه‌های ساختارپذیر (structured) نیز فزونی می‌یابد. زبان توصیف خدمات وب درست به منظور برآورده نمودن همین نیاز ابداع گردیده است، و این مهم را با تعریف یک گرامر اکس‌ام‌ال انجام می‌دهد. این گرامر به خصوص، خدمات موجود در شبکه را به صورت مجموعه‌هایی از نقاط پایانی مخابراتی بیان می‌نماید که قادرند به تبادل پیام های مخابراتی بپردازند و مبادرت ورزند.

شرح، کشف، و یکپارچه‌سازی فراگیر (UDDI) - به وسیله فناوری شرح، کشف، و یکپارچه‌سازی فراگیر (Universal Description, Discovery, and Integration) می‌توان به انتشار و نیز جستجوی خدمات وب اقدام کرد. این فناوری، خدمات وب را سامان داده، و پس از شرح آن ها، اطلاعات بدست آمده را در یک جایگاه مرکزی قرار می‌دهد. [۳۲]

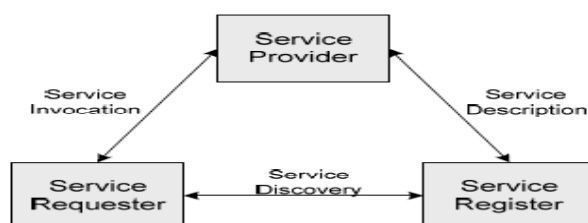
## ۲-۳-۵ - مکانیزم تعاملات بین بنگاهی در دواستاندارد ebxml و خدمات وب

در تجارت بین بنگاهی فرآیند ذیل را می بینیم :

“قبل از انجام تجارت با یک نفر، یک تجارت نیاز دارد تا شریک خود را پیدا کند. درحالیکه مذاکره با این شریک ناشناخته، اسناد و پیامها می بایست از طریق کانالهای امن و مطمئن همچون پست و سرویسهای جدی پردازش گردد. آن اسناد می بایست در مدل مفهومی که شرکاء آن را می فهمند طراحی گردد. بنابراین برای تضمین روانی عملیات تجاری، شرکت ها مجبور خواهند بود تا توافق کنند که نتایج تعاملات ذیل پردازش شود. در نهایت یک قرارداد یا موافقتنامه شریک تجاری می بایست امضا شود تا رابطه تجاری

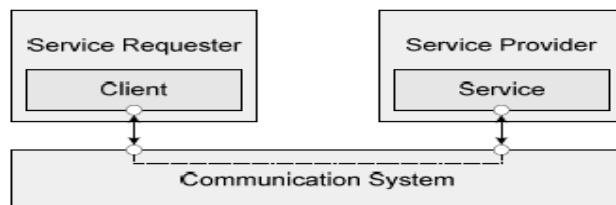
جدید آغاز به کار کند. بنابر این در ادامه دو تکنولوژی را از جنبه های بالا بررسی می کنیم و قابلیت ها و محدودیتهای هریک را خاطر نشان می سازیم.

هم ebxml و هم Web Service مطابق شکل شماره ۸ موجودیتهای خدمات در شبکه را تعریف خدمات، جستجوی خدمات و فراخوانی خدمات معنا کرده اند.



شکل شماره ۸ - موجودیتهای خدمات در شبکه [۲۰]

وب سرویس ها این موجودیتهای را از معماری سرویس گرا<sup>۱۶</sup> با سه بخش تهیه کنندگان خدمات، درخواست کنندگان خدمات، ثبت کنندگان خدمات اخذ می نماید. در این مدل تهیه کنندگان خدمات خود به ثبت خدمات مبادرت می ورزند و در این مدل شخص ثالث<sup>۱۷</sup> وجود ندارد، که الگوی آن مطابق با شکل شماره ۹ می باشد.



شکل شماره ۹ - موجودیتهای خدمات در وب سرویس [۲۰]

در مقابل ebxml، جهت ثبت، درخواست و تهیه خدمات از دوالگو در دو فاز در زمان پیاده سازی و زمان اجرا بهره می جوید. در زمان پیاده سازی، شرکت خدمات دهنده پروفایل خدماتی را خود را از ebxml Registry جستجو می نماید در گام بعدی شرکت پروفایل دانلود می نماید.

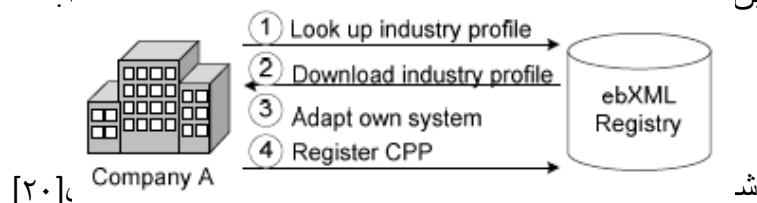
شرکتی تمایل دارد به یک بخش تجاری جدید وارد شود یک سیستم ثبت ebxml را جستجو می نماید تا تعیین کند آیا سوم شخص هائی همچون سازمان های استاندارد سازی عمودی موجود (مثلا ODETTE برای صنعت خودروی اروپا) پیش از این آنجا این پروفایل صنعت را قرار داده اند.

<sup>۱۶</sup>.Service Oriented Architecture

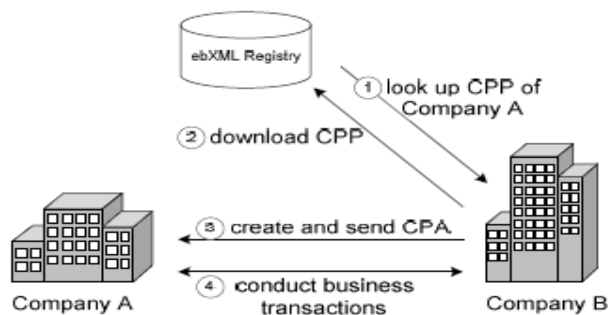
<sup>۱۷</sup>.Third Party



این پروفایل حاوی فرآیندهای تجاری، قراردادهای مربوط به این بخش، اسناد مشخص و فرمهای مورد استفاده یا قوانین چگونگی انجام کسب و کار در این صنعت می باشد. اگر این پروفایل موجود باشد، شرکت جدید آنرا دانلود می کند و آنرا با سیستم خود مطابقت می دهد تا از این قوانین و فرآیندها پیروی نماید. درگام بعدی این شرکت پروفایل خود را که در ebxml، CPP<sup>۱۸</sup> نام دارد، در سیستم ثبت ebxml قرار می دهد. این چیزی است که مطابق با استاندارد ebxml در شکل شماره ۱۱-۱۲ صورت می گیرد.



در زمان اجرا ابتدا شرکت B، CPP<sup>۱۹</sup> شرکت A را که مناسب همکاری با خود می بیند، در سیستم ثبت ebxml جستجو می کند و آن را دانلود می نماید. در گام بعدی شرکت B یک موافقتنامه که در ebxml، CPA<sup>۲۰</sup> نام دارد، تنظیم می کند و برای شرکت A ارسال می کند. در گام بعدی پس از موافقت طرفین، مبادلات تجاری توسط طرفین اداره می گردد.



شکل شماره ۱۱-۱۲. مدل تبادل اطلاعات ebxml در فاز اجرا [۲۰]

اینها گام هایی هستند که در مراحل پیاده سازی و اجرای استاندارد ebxml رخ می دهد. همانگونه که مشاهده می گردد، در مقایسه با استاندارد Web service، استاندارد ebxml از پیچیدگی برخوردار است و بنابراین نسبت به Web Service که در زمان واقعی و در عرض چند دقیقه پیاده سازی و اجرا می گردد، عملیات در زمان بیشتری انجام می شود.

<sup>۱۸</sup>. CPP=Collaboration Protocol Profile

<sup>۱۹</sup>. CPP= Collaboration Protocol Profile

<sup>۲۰</sup>. CPA=Collaboration Protocol Agreement

درمقابل نقطه ضعف Web Service این است که سیستم ها را تشریح می کند نه کسب وکار را . خدمات وب انواع مختلف از پارامترها را برای فراخوانی خدمات از نقطه نظر مهندسی نرم افزار را تشریح می کند نه مفاهیمی از پارامترهای تجاری . در حالیکه این مسئله برای خدمات وب ساده معتبر است محدودیتها وقتی یک شرکت با سناریوهای پیچیده تجاری سروکار دارد ، در وب سرویسها مشخص می گردد. [۲۰]

## فصل سوم:

### ۳- روش انجام کار

#### ۳-۱- مقدمه

پس از مرور ادبیات در فصل قبل درباره استانداردهای تجارت الکترونیک و آینده نگاری، در این فصل به روش انجام این تحقیق می پردازیم . برای این منظور ابتدا نوع پژوهش را مشخص می کنیم . سپس جامعه آماری و اینکه شامل چه خصوصیتی می باشد ، حجم نمونه و نیز روش نمونه گیری و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات بخش های پایانی این فصل می باشند.

#### ۳-۲- نوع پژوهش

در این تحقیق از روش کتابخانه ای بامطالعه و یادداشت برداری و به کارگیری فایل های رایانه ای و پیمایشی به شیوه مصاحبه جهت استخراج وضع موجود و طراحی سناریو ها استفاده شده است .

### ۳-۳- جامعه آماری

برای انجام مصاحبه به سازمانهای توسعه تجارت ، بیمه معلم ، بیمه آسیا ، بانک اقتصاد نوین ، سازمان بنادر و دریانوردی و گمرک مراجعه شد و درخصوص فرآیند صادرات و نحوه بهبود آن از طریق الکترونیکی کردن آن سوالاتی به عمل آمد و فایلهایی نیز درخصوص فرآیند فعلی انجام امور صادرات در این سازمانها اخذ گردید . پس از این مرحله وضع موجود استخراج وضعیت مطلوب طراحی گردید .جامعه آماری را کارشناسان این سازمانها که حداقل دارای مدرک کارشناسی و دارای تجارب بودند را تشکیل می دادند .

### ۳-۴ - حجم نمونه

به منظور مقایسه دو سناریو با محورهای "صادر کننده " و "وزارت بازرگانی " درگام اول تعداد ۸۰ پرسشنامه (پیوست شماره ۹) توزیع و تعداد ۵۰ پرسشنامه توسط آنان در مراکز مختلف از جمله مرکز رشد فناوری اطلاعات سازمان توسعه تجارت ، بانک اقتصاد نوین ، بانک سپه ، بیمه ملت ، بیمه معلم ، سازمان بنادر و دریانوردی و گمرک تکمیل گردید. پس از تعیین میانگین سوالات در مرحله اول پرسشنامه جدیدی با درج میانگین سوالات و پاسخهای افراد در مرحله قبلی طراحی گردید (پیوست شماره ۱۰) و ۵۰ پرسشنامه مجددا در اختیار پاسخگویان مرحله اول قرار گرفت . سپس پایایی سوالات با استفاده از تست آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS محاسبه گردید که نتایج آن برای سناریوی شماره یک و دو مطابق جدول شماره ۲ می باشد

### ۳-۵ - روش نمونه گیری

انتخاب افراد نمونه به این صورت است انجام شد که به سازمانهای مختلف از جمله مرکز رشد فناوری اطلاعات سازمان توسعه تجارت ، بانک اقتصاد نوین ، بانک سپه ، بیمه ملت

، بیمه معلم، سازمان بنادر و دریانوردی و گمرک مراجعه و پس از دریافت مجوز پرسشنامه در اختیار کارشناسان قرار داده شد تا با پاسخ به سوالات پرسشنامه به تکمیل آن بپردازند.

### ۳-۶- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این تحقیق براساس روش دلفی در دو مرحله پرسشنامه میان پاسخگویان توزیع گردید به این صورت که در گام اول ۸۰ پرسشنامه میان پاسخگویان توزیع گردید و ۵۰ پرسشنامه مجددا در گام دوم ۵۰ پرسشنامه با ذکر میانگین و رتبه قبلی تعیین شده توسط هر پاسخگو به معیارهای مورد بررسی، در میان پاسخگویان مرحله اول پخش گردید. سپس با استفاده از SPSS پایایی پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت و پس از اطمینان از پایایی پرسشنامه اطلاعات تجزیه و تحلیل گردید.

پس از جمع آوری پرسشنامه ها و باز بینی سوالها و کنگذاری، اطلاعات آنها به رایانه منتقل و با به کارگیری نرم افزار SPSS از آزمون t برای مقایسه میانگین نمرات سوالها و سناریو ها استفاده شد. پس از آن مجددا پرسشنامه بادرچ میانگین هر سوال در اختیار پاسخگویان قرار گرفت تا با ملاحظه مجددا به پرسشنامه پاسخ گویند. سپس با استفاده از آزمون الفای کرونباخ پایایی سوالها مورد ارزیابی قرار گرفت و پس از تائید پایایی سوالها میانگین نمرات با استفاده از آزمون t در سطح ۹۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## فصل چهارم

### ۴- مراحل اجرای تحقیق

#### ۴-۱- سناریونویسی

##### ۴-۱-۱- مقدمه

درفرآیند اجرای آینده نگاري ، انتخاب روشها به عواملی چون زمان موردنیاز انجام مطالعه ، منابع مالي در دسترس و اهداف اجرای آینده نگاري وابسته است . قابل ذکر است که دستورالعمل ساده و مشخصی درباره ترکیب روش ها در اجرای آینده نگاري وجود ندارد و این امر به خاطر کاربرد وسیع روش ها با کارکردهای بسیارمتنوع در حوزه آینده نگاري است . همچنین به سبب تنوع حوزه هایی که آینده نگاري در آنها قابل اجراست ، تدوین دستورالعمل عام با پیچیدگی های بسیاری روبه روست . [۳۱]

دراین تحقیق ، به دلیل شرایط خاص حاکم بر مسئله ، از شیوه سناریو نویسی برای آینده نگاری استفاده گردید و بدین منظور دو سناریو برای بهبود فرایند بازرگانی صادرات طراحی گردید.

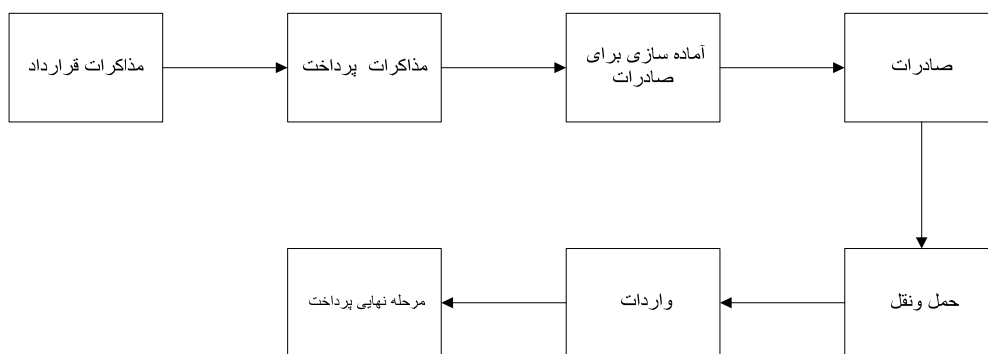
شایان ذکر است که سناریوهای اول و دوم با مراجعه به سازمان توسعه صادرات ، بانک اقتصاد نوین ، بیمه معلم ، بیمه آسیا ، سازمان بنادر و دریانوردی و گمرک و با استفاده از روش پیمایشی به شیوه مصاحبه و کتابخانه ای به روش یادداشت برداری و به کارگیری فایل های رایانه ای طراحی شده است .

در این بخش با توجه به آنکه نمونه موردی این تحقیق الکترونیکی کردن فرآیند صادرات می باشد . ابتدا فرآیند صادرات در ایران و کشورهای دیگر مقایسه می شوند . سپس دوسناریو با محوریت های صادر کننده و وزارت بازرگانی پیشنهاد داده می شود . در بخش بعدی به جهت اعتبار سنجی این سناریو ها مورد نظر سنجی از کارشناسان قرار می گیرد . سپس با توجه به نتایج این نظرسنجی و با استفاده از آنالیز SWOT استراتژی جهت الکترونیکی کردن فرآیند بازرگانی صادرات تدوین می گردد و با استفاده از ماتریسهای ارزیابی داخلی و خارجی استراتژیهای مطلوب تعیین می گردند . در پایان با توجه به استراتژی های انتخابی نقشه راه توسعه استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیک طراحی میگردد .

#### ۴-۱-۲- مقایسه فرآیندهای بازرگانی صادرات در ایران و چند کشور (مالزی ،

ژاپن، کره ،چین)

”مهمترین بخش مدل تبادلات تجاری از منظر سازمان ملل متحد که در شکل زیر نشان داده شده است ، هفت گام در تبادلات تجاری شناخته شده اند که از مذاکره قرارداد تا مرحله پرداخت نهایی پرداخت را در بر می گیرند .” [۲۶]



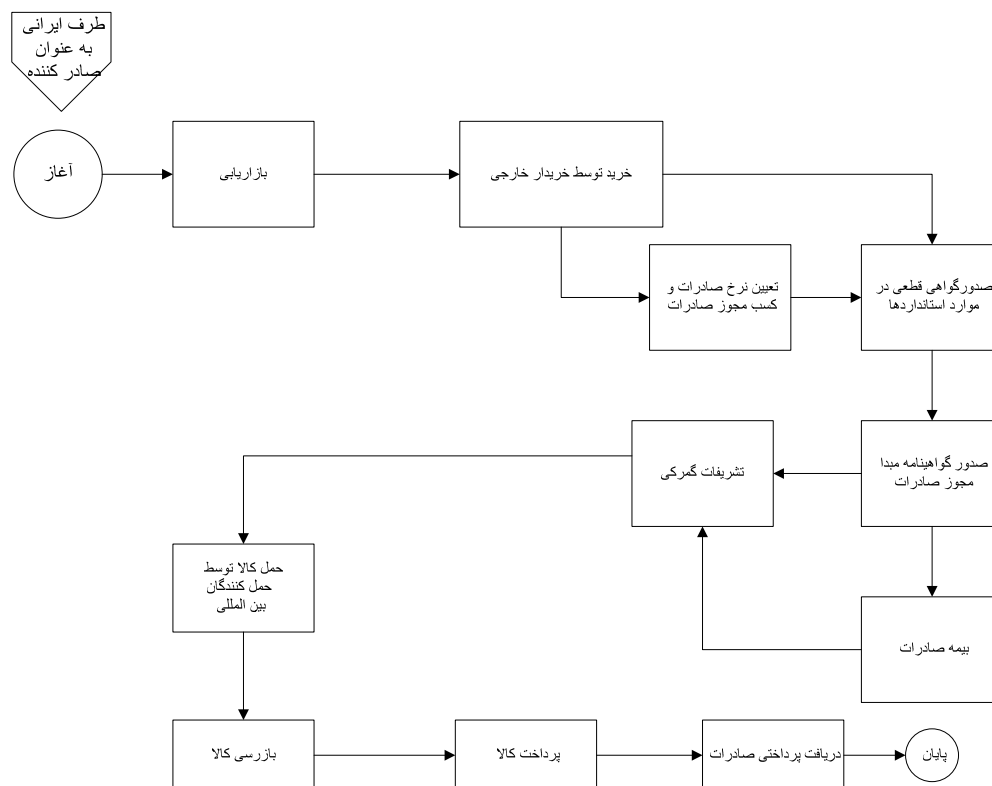
شکل شماره ۱۲- تبادلات تجاری از منظر سازمان ملل متحد [۲۶]

”به منظور صادرات اجناس مختلف از کشور ، برخی اقدامات صورت گرفته که شامل چند فرد قانونی و طبیعی از جمله صادرکنندگان ، عوامل حمل و نقل و همچنین شرکت

های خارجی می باشد . هرکدام از آنها یا نقش نظارت را ایفا می کنند و یا مستقیماً درگیر مبادله هستند.

مراحل مختلف فرآیند صادرات کالاهای غیر نفتی در ایران عبارتند از:

بازاریابی  
 خرید توسط خریدار خارجی  
 تعیین نرخ صادرات و کسب اجازه صدور  
 صدور گواهی های قطعی در شرایط استاندارد  
 صدور گواهی مبدا  
 بیمه صادرات  
 تشریفات گمرکی  
 حمل و نقل کالا توسط حاملان بین المللی  
 بازرسی کالا  
 پرداخت کالا  
 دریافت پرداخت به ازای صادرات



شکل شماره ۱۳- فرآیند صادرات کالاهای غیر نفتی ایران [۲۶]

درکشورهای دیگر از جمله چین ، ژاپن ، کره ، مالزی تلاشهایی در جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات انجام شده است ، که برخی از این تلاشها به این شرح می باشد:

”دولت چین توانسته است از سال ۱۹۹۸ پردازش برخی از فعالیتهای خود را به صورت الکترونیکی در هنگ کنگ عملیاتی نماید . در ابتدا این شبکه تحت عنوان Tradelink کار خود را شروع نمود و سپس این شبکه در حال حاضر شبکه حمل و تجارت دیجیتالی (DTN) نام دارد . “ [۳۴]

”کشور ژاپن پیاده سازی پنجره واحد تجاری را از سال ۲۰۰۳ شروع کرده است و در حال حاضر این سیستم به مرحله استقرار کامل رسیده است. در حال حاضر ۹۹ درصد اظهارنامه های صادرات/ واردات دریایی از طریق این سیستم پردازش می شوند.“ [۳۴]

”در کشور کره جنوبی، پروژه پنجره واحد با مشارکت ۱۷ سازمان مرتبط با امر تجارت کار خود را شروع کرد. پروژه پنجره واحد در کشور کره در طی سه فاز از سال ۲۰۰۴ تا سال ۲۰۰۷ با سرمایه گذاری ۶ میلیارد و ۲۱۰ معادل ۶.۵ میلیون دلار اجرا شد. این فاز ها عبارتند از:

۱- فاز اول (سال ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۵): در این سال گزارش حمل هوایی/دریایی و لیست مسافران با مشارکت ۵ سازمان مرتبط با امور گمرکی و مهاجرتی استاندارد شد.

۲- فاز دوم (سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۶): در این سال پنجره واحد مبتنی بر اینترنت ایجاد شد که از طریق آن ۸ سازمان دولتی به همدیگر متصل می شدند.

۳- فاز سوم ( سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۷): در این سال پنجره واحد به روز رسانی (Upgrade) شد و ۴ سازمان دولتی دیگر نیز به این سیستم متصل شدند.“ [۳۹]

”تایلند یکی از کشورهایی است که تاکنون توانسته است به خوبی گامهای مهمی را در جهت استفاده از پنجره واحد تجاری بردارد تایلند در طی سالهای گذشته اقدامات متعددی را انجام داده است. به طور کلی روند حرکت کشور تایلند به سمت الکترونیکی کردن فرایندها تجاری خود را می توان به پنج مرحله زیر تقسیم کرد.



مرحله اول- قبل از سال ۱۹۹۸: در این مرحله کشور تایلند کلیه فعالیتهای تجاری خود را به صورت دستی و سنتی انجام می‌داد.

مرحله دوم- سالهای ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۶: در این سالها برخی از خدمات گمرکی از جمله مانیفست بر اساس سیستم‌های EDI مبادله می‌شد.

مرحله سوم- سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۸: در این سالها تایلند توانسته با استفاده از زیر ساخت‌های PKI و ebXML خدمات کاملاً الکترونیکی را راه‌اندازی نماید.

مرحله چهارم- سالهای ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹: در این سالها، تایلند به دنبال راه‌اندازی پنجره واحد ملی است تا از این طریق بتواند کلیه سازمانهای دولتی و تجار را از طریق يك نقطه ورودی به همدیگر متصل نماید.

مرحله پنجم- سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵: تایلند در این سالها به دنبال اتصال پنجره واحد خود با سایر کشورها است. و به دنبال اتصال به پنجره واحد ASEAN و APEC می‌باشد. " [۳۴]

#### ۴-۱-۳- آینده نگاری الکترونیکی کردن فرآیندهای بازرگانی صادرات با استفاده از سناریو نویسی

جهت ترسیم وضع موجود و طراحی سناریو برای وضع مطلوب، از روشی مبتنی بر مدل‌های کسب و کار الکترونیکی بنام e³value استفاده شد. در این روش که توسط دو تن از اساتید دانشگاه آمستردام هلند (دکتر گوردیجن<sup>۲۲</sup> و دکتر آکرمان<sup>۲۳</sup>) طراحی شده است تصریح می‌شود که از سه منظر می‌توان جهت بررسی توسعه کسب و کار الکترونیکی بهره برد:

۱. از منظر ارزش تجاری
۲. از منظر فرآیند تجاری
۳. از منظر معماری سیستم

<sup>۲۲</sup>.Jaap Gordijn

<sup>۲۳</sup>.Hans Akkermans

از نقطه نظر ارزش تجاری ، برون داده های هر یک از بازیگران فرآیند ، یعنی برون داده های مالی ، اطلاعاتی و کالا که سبب ارزش آفرینی فرآیند می شود، تعیین می گردند .

از منظر فرآیند تجاری ، عملکرد این بازیگران مورد بررسی قرار می گیرد .

از دیدگاه معماری سیستم ، زیر ساخت های مورد نیاز برای الکترونیکی کردن فرآیند مورد بررسی قرار می گیرد . " [۵] [۴] [۳]

۴-۱-۴- وضع موجود فرآیند صادرات در ایران از منظر ارزش تجاری  
وضع موجود فرآیند صادرات در ایران از منظر ارزش تجاری که از متون مصاحبه استخراج شده است بدین شرح می باشد:

۱- ابتدا صادرکننده اسناد خود را به وزارت بازرگانی تسلیم و سپس وزارت بازرگانی کارت بازرگانی صادر می کند .

۲- در گام بعدی ، صادر کننده نوع کالا و مقصد خود را به وزارت بازرگانی اعلام و پس از آن وزارت بازرگانی مجوز صادرات صادر می کند

۳- خریدار خارجی به صادر کننده سفارش می دهد سپس قرارداد فروش کالا برای خریدار ارسال می شود.

۴- صادر کننده بهای کالا را به فروشنده بازار محلی پرداخت می کند و پس از آن کالا توسط فروشنده بازار به صادر کننده تحویل داده می شود .

۵- در گام بعدی فروشنده پروفرما را به وزارت بازرگانی تحویل می دهد .

۶- در مرحله بعدی بهای حمل و نقل توسط فروشنده به شرکت ارائه دهنده خدمات حمل و نقل پرداخت می گردد و آن شرکت نیز قرارداد خدمات حمل و نقل را برای فروشنده ارسال می کند .

۷- در گام بعدی صادرکننده حق بیمه را به شرکت خدمات بیمه پرداخت و آن شرکت نیز بیمه نامه را صادر می کند . پس از آن صادر کننده بیمه نامه را به بانک ارائه و بانک پس از بررسی اعتبار نامه را صادر می کند .

۸- در مرحله بعدی فروشنده کالای خود را به گمرک ارسال می کند و کالا در گمرک ارزیابی می گردد .

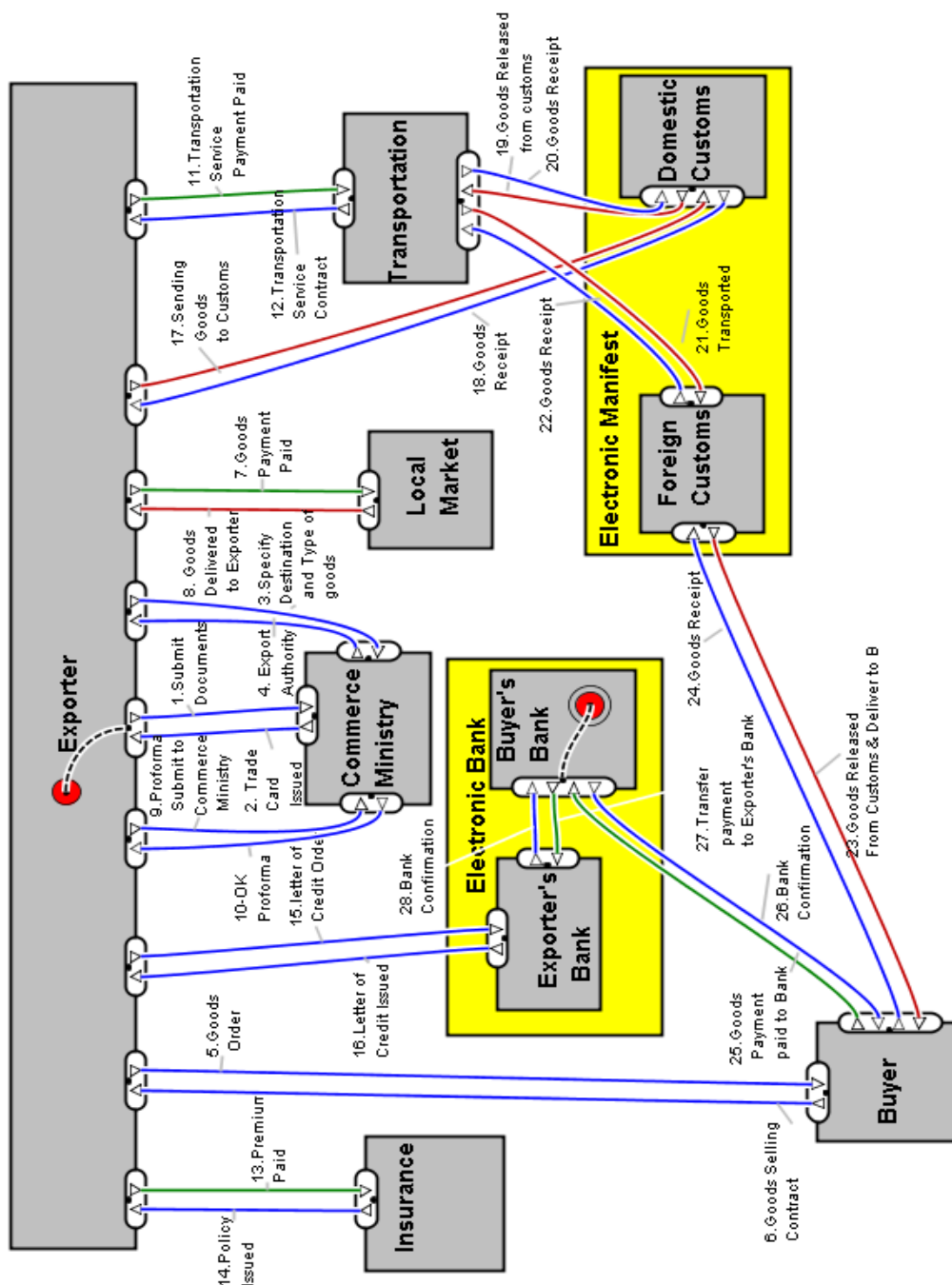
۹- در گام بعدی کالا پس از ترخیص از گمرک بارگیری می شود و پس از آن کالا به سوی کشور مقصد حمل می گردد .

۱۰- در کشور مقصد نیز کالا توسط گمرک کشور مقصد ارزیابی می گردد و به خریدار تحویل می شود.

۱۱- در گام بعدی خریدار بهای کالا را به بانک خود پرداخت نموده و پس از انجام عملیات بانکی ، بهای کالا به حساب صادر کننده واریز می گردد . این توضیحات در قالب شکل ۱۵ بر اساس روش ervalue ترسیم شده است.



شکل شماره ۱۴ – گردش کار وضع موجود فرآیند صادرات در ایران



شکل شماره ۱۵- وضعیت موجود فرآیند صادرات در ایران از منظر ارزش تجاری

دنیای کاغذی امروز دنیای غیر کارآمد و پرهزینه است. این هزینه ها از عواملی چون عدم کارایی بنیادی سیستم، نرخ بالای اشتباه و تاخیر مربوط به جابجایی کالا و پرداخت بهای آن نشأت می گیرد. تاخیر مهمترین اشکال سیستم فعلی می باشد. چنانچه به واسطه

یک نامه کالائی در یک نقطه بخوابد ، سرمایه هنگفتی به هدر می رود . همچنین پرداختها نیز ممکن است به تاخیر بیفتد . با گرایش فزاینده به سوی خرید راس موعدا تاخیر به معنای از دست رفتن معامله می باشد. چنانچه فروشندگان محلی بتوانند کالائی را تولید کرده و در راس موعدا تحویل دهند ، فروشندگان دور دست باید از لحاظ قیمت ، کیفیت یا منحصر به فرد بودن کالا برتری قابل ملاحظه ای داشته باشند تا قادر به رقابت با فروشندگان محلی باشند. به این ترتیب ملاحظه می شود که روشهای تجاری و مدیریت اطلاعات زیربط تاثیر تعیین کننده ای در سرعت ، کارائی ، قابلیت اطمینان تحویل کالا به خریدار و پرداخت بهای کالا به فروشنده دارند . طبق برآورد یک شرکت آمریکائی به نام دیجیتال ، ۷۰ درصد از خروجی رایانه بلا فاصله به عنوان ورودی به رایانه های دیگر داده می شوند[۲۹]. بنابراین با طراحی یک سیستم یکپارچه می توان تاخیرات و اشتباهات را در فرآیند صادرات کاهش داده و کارائی فرآیند صادرات را افزایش داد .

#### ۴-۱-۵- ارائه مدل جدید جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات

##### ۴-۱-۵-۱- سناریوی اول با محوریت صادر کننده

در سناریوی اول با محوریت صادر کننده ، عملیات به این شرح می باشد:

۱- در سناریوی اول صادرکننده در سایت Iran Trade Hub<sup>۲۴</sup> ثبت نام می

کند .

با توجه به اهمیت استانداردها در کاهش تاخیرات فرآیند های کاری لازم است استاندارد های تجارت الکترونیک ( webservice , ebxml) در طراحی وب سایت Iran Trade hub مورد توجه قرار گیرد .

Iran Trade hub که طراحی آن در دوسناریو در این تحقیق انجام می شود سائیتی است که بر مبنای استانداردهای تجارت الکترونیک ( ebxml , webservice) طراحی می شود. همانگونه که در بخشهای قبلی گفته شد تجربه پیاده سازی چنین سائیتی در کشورهای دیگر از جمله ژاپن ، کره جنوبی ، چین وتایلند وجود دارد .

نقشی که استانداردهای تجارت الکترونیک (ebxml , web service) می توانند در جهت تسهیل مبادلات داشته باشند سرعت در پردازش اطلاعات مبادله شده بین کاربران این سایت (صادرکننده ، خریدار ، حمل و نقل ، بیمه ، بانک ، وزارت بازرگانی و گمرک ) می باشد .

۲- در قبال این ثبت نام ، نام کاربری و رمز عبور به صادر کننده تخصیص می یابد .

۳- درگام بعدی خریدار خارجی ، سفارش خود را از طریق سایت به صادر کننده اعلام و درمقابل قرارداد الکترونیکی فروش را از صادر کننده دریافت می کند .

۴- در قدم بعدی صادرکننده مقصد و نوع کالای خود را به وزارت بازرگانی اعلام می کند و وزارت بازرگانی برای صادرکننده مجوز صادر می کند .

۵- صادرکننده پس از دریافت مجوز اقدام به خرید کالا از بازار محلی می کند .

۶- پس از آن صادرکننده پروفورما را در Iran Trade hub تکمیل می کند. در قدم بعدی صادرکننده کرایه خدمات حمل و نقل را از طریق اینترنت پرداخت می کند .

۷- درمقابل قرارداد خدمات حمل و نقل را از وب سایت دریافت می کند . سپس صادر کننده حق بیمه را پرداخت نموده و بیمه نامه صادر می گردد .

۸- درگام بعدی صادر کننده اعتبار نامه را درخواست و بانک پس از بررسی اعتبارنامه را تصویب می نماید .

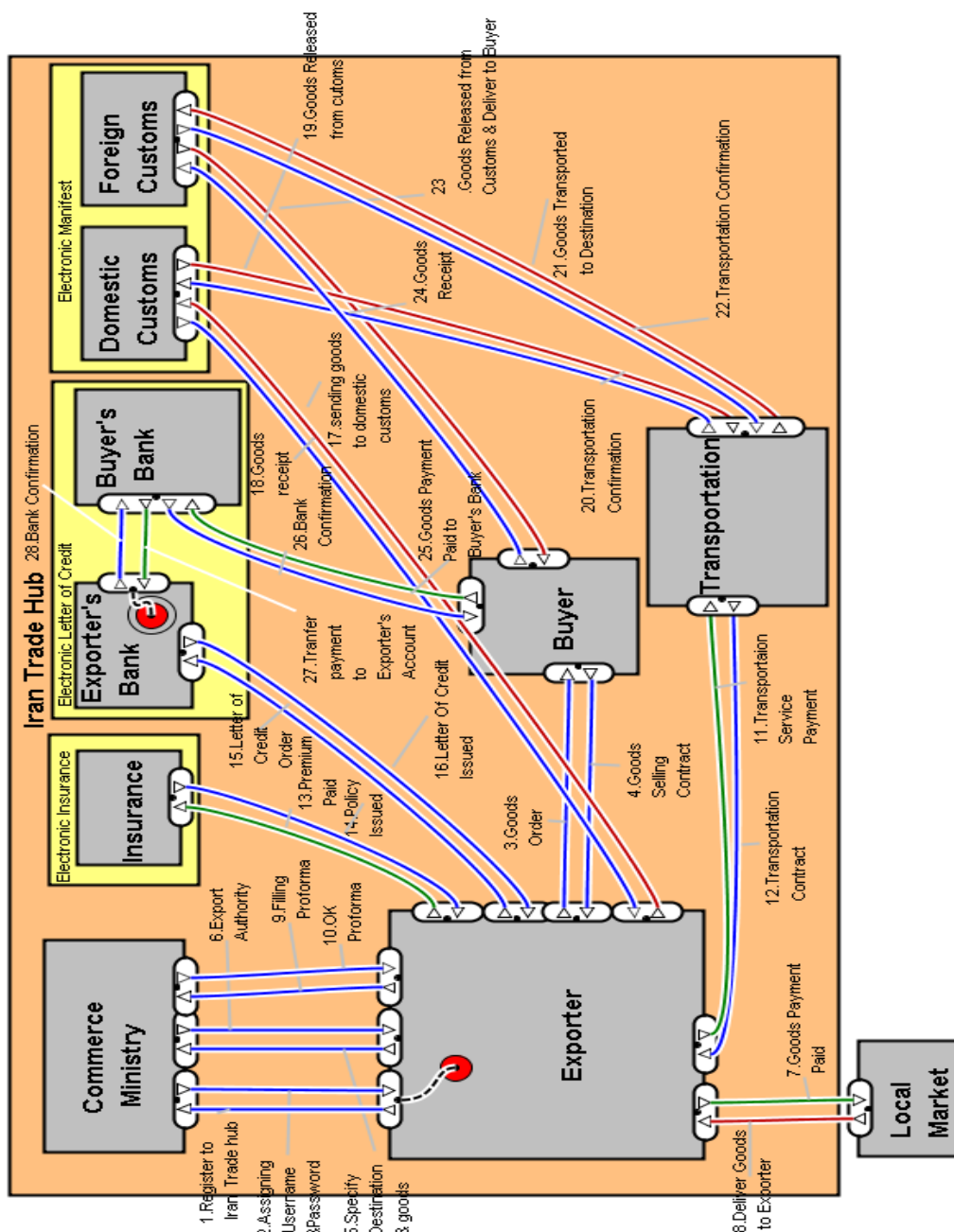
۹- پس از این مرحله کالا به گمرک داخلی منتقل می شود و پس از انجام عملیات گمرکی ، کالا بارگیری و به سوی کشور مقصد حمل می شود و پس از انجام عملیات گمرکی کالا به خریدار تحویل می گردد.

۱۰- خریدار پس از دریافت کالا از طریق وب سایت بهای کالا را به بانک خود واریز می نماید و و بانک پس از این مرحله وجه پرداختی را به حساب صادرکننده در بانک دارای حساب صادر کننده واریز می کند. شکل ۱۷ نحوه عملکرد این سناریو را به تصویر می کشد.



شکل شماره ۱۶ - گردش کار سناریوی شماره یک الکترونیکی کردن فرآیند صادرات





شکل شماره ۱۷ - سناریوی اول الکترونیکی کردن فرآیند صادرات از منظر ارزش تجاری

#### ۴-۱-۵-۲- سناریوی دوم با محوریت وزارت بازرگانی

در سناریوی دوم فرض شده است که شرکت حمل و نقل ، حمل و نقل کالای صادر کننده را همراه با بیمه الکترونیکی عرضه می نماید و وزارت بازرگانی به نمایندگی از صادرکننده نسبت به اخذ قرارداد الکترونیکی خدمات حمل و نقل همراه با بیمه الکترونیکی و ارائه آن به صادرکننده از طریق وب سایت Iran Trade Hub اقدام می کند. همچنین وزارت بازرگانی نیز یک نسخه از بیمه نامه الکترونیکی را به بانک صادر کننده اعلام می کند و عملیات به این شرح می باشد :

۱- ابتدا صادرکننده در سایت <sup>۲۵</sup> Iran Trade Hub ثبت نام و در قبال این ثبت نام ، نام کاربری و رمز عبور به صادر کننده تخصیص می یابد .  
با توجه به اهمیت استانداردها در کاهش تاخیرات فرآیند های کاری لازم است استاندارد های تجارت الکترونیک ( ebxml , webservice ) در طراحی وب سایت Iran Trade hub مورد توجه قرار گیرد .

Iran Trade hub که طراحی آن در دوسناریو در این تحقیق انجام می شود سائیتی است که بر مبنای استانداردهای تجارت الکترونیک ( ebxml , webservice ) طراحی می شود. همانگونه که در بخشهای قبلی گفته شد تجربه پیاده سازی چنین سائیتی در کشورهای دیگر از جمله ژاپن ، کره جنوبی ، چین و تایلند وجود دارد .

نقشی که استانداردهای تجارت الکترونیک ( ebxml , web service ) می توانند در جهت تسهیل مبادلات داشته باشند سرعت در پردازش اطلاعات مبادله شده بین کاربران این سایت (صادرکننده ، خریدار ، حمل و نقل ، بیمه ، بانک ، وزارت بازرگانی و گمرک ) می باشد .

۲- درگام بعدی خریدار خارجی ، سفارش خود را از طریق سایت به صادر کننده اعلام و در مقابل قرارداد الکترونیکی فروش را از صادر کننده دریافت می کند .

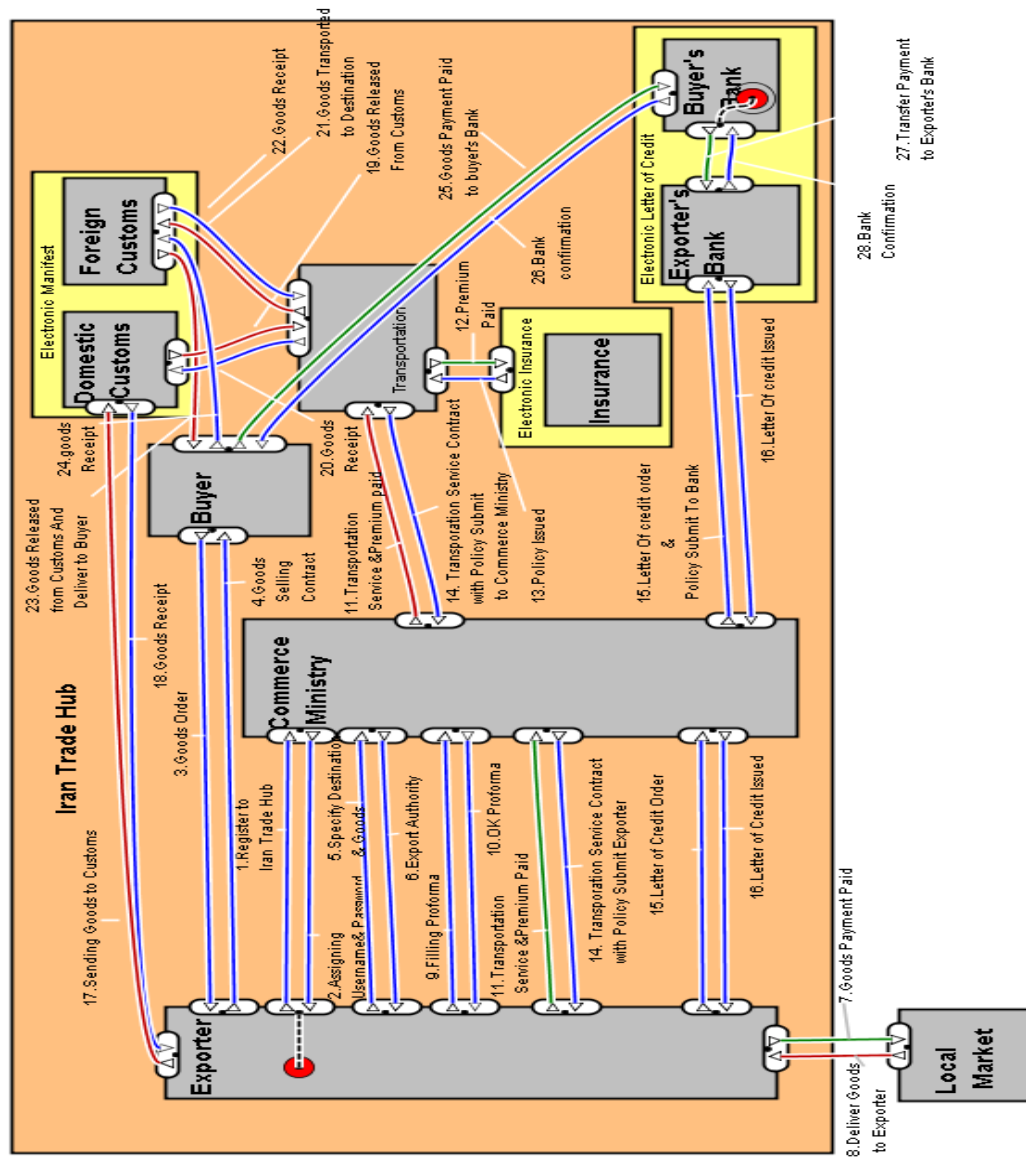
---

<sup>۲۵</sup> . Iran Trade hub سائیتی است که به منظور الکترونیکی کردن فرآیند صادرات کالا با استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیک ( ebxml , Web service ) در این تحقیق طراحی می گردد .

- ۳- در قدم بعدی صادرکننده مقصد و نوع کالای خود را به وزارت بازرگانی اعلام و وزارت بازرگانی برای صادرکننده مجوز صادر می کند .
- ۴- صادرکننده پس از دریافت مجوز اقدام به خرید کالا از بازار محلی می کند و پس از آن پروفرما را در Iran Trade hub تکمیل می کند
- ۵- در قدم بعدی صادرکننده کرایه خدمات حمل و نقل را همراه با بهای بیمه از طرق سایت به وزارت بازرگانی پرداخت می کند و وزارت بازرگانی از طریق سایت بهای خدمات حمل و نقل به اضافه حق بیمه را از طریق سایت به شرکت حمل و نقل می پردازد .
- ۶- سپس شرکت حمل و نقل بهای بیمه را از طریق سایت به شرکت بیمه پرداخت کرده و بیمه نامه را دریافت می کند .
- ۷- در قدم بعدی قرارداد حمل و نقل را با بیمه نامه الکترونیکی از طریق سایت به وزارت بازرگانی ارسال می کند و وزارت بازرگانی بیمه نامه الکترونیکی و قرارداد حمل را برای صادر کننده می فرستد .
- ۸- ضمناً شرکت بیمه موضوع بیمه نامه الکترونیکی را به بانک صادرکننده اعلام می دارد.
- ۹- در این مرحله صادر کننده درخواست اعتبار نامه را به وزارت بازرگانی اعلام و وزارت بازرگانی درخواست اعتبار نامه صادرکننده را به بانک اعلام می کند و بانک پس از بررسی اعتبار نامه الکترونیکی را صادر و به وزارت بازرگانی اعلام می نماید و وزارت بازرگانی نیز اعتبار نامه الکترونیکی را به صادر کننده ارائه می کند.
- ۱۰- پس از این مرحله است که کالا به گمرک داخلی منتقل و پس از انجام عملیات گمرکی کالا بارگیری و به سوی کشور مقصد حمل می شود و پس از انجام عملیات گمرکی کالا به خریدار تحویل می گردد.
- ۱۱- خریدار پس از دریافت کالا از طریق وب سایت بهای کالا را به بانک خود واریز و بانک پس از این مرحله وجه پرداختی را به حساب صادرکننده در بانک دارای حساب صادر کننده واریز می کند. شکل ۱۹ این سناریو را به تصویر می کشد.



شکل شماره ۱۸ - گردش کار سناریوی شماره دوم الکترونیکی کردن فرآیند صادرات



شکل شماره ۱۹ - سناریوی دوم الکترونیکی کردن فرآیند صادرات از منظر ارزش تجاری

#### ۴-۱-۶ - وضع مطلوب سناریوی اول و دوم از منظر فرآیند تجاری و معماری

##### سیستم

جهت نمایش فرآیند تجاری و معماری سیستم از نمودار های زبان مدلسازی یکنواخت<sup>۲۶</sup> استفاده می شود. نمودارهایی که جهت نمایش فرآیند تجاری به کار می رود عبارتند از:

۱. نمودار مورد استفاده<sup>۲۷</sup>

۲. نمودار فعالیت<sup>۲۸</sup>

۳. نمودار توالی<sup>۲۹</sup>

نمودار مورد استفاده - " این نمودار درخواستهای سیستم را از دید کاربر نشان می دهد، بنابراین مورد استفاده ها عملیاتی هستند که سیستم فراهم می کند. عامل آن چیزی است که بر سیستمی که در حال ساخت است اثر می گذارد "[۳۰]. (پیوست شماره ۲۱)

نمودار فعالیت - "یک گراف فعالیت، یک تغییر در یک ماشین حالت است که در آن حالت ها<sup>۳۰</sup> بیانگر عملکرد رفتارها یا زیرفعالیت ها و گذرایی<sup>۳۱</sup> است که از طریق انجام رفتارها یا زیرفعالیت ها راه اندازی می شوند. این نمودار، نشان دهنده یک ماشین حالت از یک رویه مربوط به آن است. هدف از این نمودار، تمرکز بر جریان های ناشی از فرآیند داخلی است." [۳۰] (پیوست شماره ۴۳)

"نمودار توالی - در این نمودارها اشیا و فعل و انفعالات عامل ها به ترتیب زمان توضیح داده می شوند. نمودارهای توالی زمانی مفید واقع می شوند که بخواهید به تاثیر تغییرات دست یابید اینکه بفهمید چه آبجکتهایی با چه آبجکتهای دیگری تبادل اطلاعاتی انجام می دهند به راحتی با نگاه به نمودارهای توالی قابل انجام است. "[۳۰] (پیوست شماره ۶۵)

برای بررسی معماری سیستم الکترونیکی کردن فرآیند از نمودار کلاس می توان استفاده نمود. "یک نمودار کلاس برای نمایش تعدادی از کلاسها وبسته های کلاس است که

<sup>۲۶</sup>. Unified Modeling Process =UML

<sup>۲۷</sup>. Use Case Diagram

<sup>۲۸</sup>. Activity Diagram

<sup>۲۹</sup>. Sequence Diagram

<sup>۳۰</sup>. States

<sup>۳۱</sup>. Transition

در سیستم شما استفاده شده است. دیاگرام کلاس ارتباطات بین کلاس ها را نشان می دهد .  
کلاس ها می توانند به عنوان طرح کلی برای اشیاء دیده شوند . مثلاً مطابق پیوست شماره  
۸ و ۷ Exporter یک کلاس است که دارای مشخصه های اطلاعاتی از جمله ID ، First  
Name و... می باشد . " [۳۰] ( پیوست شماره ۸ و ۷ )

#### ۴-۲- جمع آوری نظرات کارشناسان در رابطه با سناریوی شماره یک و دوبتاکید بر بعد فنی

با توجه به اینکه سناریو ها پیاده سازی نشده اند و در مرحله پیشنهاد اجرایی می  
باشد ، نظر سنجی تنها ابعاد فنی را پوشش می دهد و هدف جمع آوری نظر کارشناسان در  
رابطه با ابعاد فنی الکترونیکی کردن فرآیند صادرات با استفاده از استانداردهای تجارت  
الکترونیک می باشد .

#### ۴-۲-۱- تعیین معیارهای اعتبار سنجی

در این قسمت می خواهیم معیار هایی را تعیین کنیم تا به توسط آنها به ارزیابی دوسناریو  
بپردازیم. این معیار ها که از کتاب از مبادله الکترونیک داده ها تا تجارت الکترونیک  
دکتر ایرج بهنام مجتهدی استخراج شده است عبارتند از [۲۹]:

کاهش هزینه های فرآیند صادرات – الکترونیکی کردن فرآیند صادرات موجب کاهش مدت  
فرآیند صادرات می گردد . بنابراین در این معیار به دنبال این هستیم تا سناریوی برتر  
در زمینه را تعیین کنیم .

کیفیت در خدمات رسانی به تجار – با توجه به آنکه الکترونیکی کردن فرآیند صادرات  
موجب حذف مراجعات مکرر به بخشهای مختلف در فرآیند صادرات می گردد در این  
معیار می خواهیم بدانیم که الکترونیکی کردن فرآیند صادرات در کدام یک از دوسناریو  
منجر به خدمات رسانی بهتر به تجار می گردد .

سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان – در این معیار می خواهیم بدانیم که  
الکترونیکی کردن فرآیند صادرات در کدام سناریو موجب سرعت در امور صادرات و  
صرفه جویی در زمان می گردد .

منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرصه صادرات – با توجه به آنکه فرآیند  
الکترونیکی صادرات در این معیار به دنبال این هستیم که کدام سناریو از نظر ارتباطات  
بین بخشهای مختلف فرآیند صادرات سناریوی بهتری می باشد .

کاهش استفاده از کاغذ – الکترونیکی کردن فرآیند صادرات موجب صرفه جویی در هزینه فعالیتهای مختلف تجاری از طریق حذف اسناد مختلف از جمله اسناد متداول تجاری همچون استعلام قیمت ، دعوت به مناقصه ، سفارش خرید، بارنامه ، حواله بانکی ، فاکتور و ..... می شود. بنابراین در این معیار به دنبال این مسئله هستیم که با الکترونیکی کردن فرآیند صادرات کدام سناریو در کاستن از استفاده از کاغذ نقش موثرتری را ایفا می کند .

تسهیل تجاری - با توجه به آنکه الکترونیکی کردن فرآیندها موجب سهولت در انجام امور در فرآیندها می گردد ، در این سناریو به دنبال این هستیم تا بدانیم که کدام سناریو نقش بهتری را در این خصوص ایفا می کند.

نیاز به منابع کمتر پیاده سازی – در این معیار دوسناریو از نظر نیاز کمتر به منابع کمتر جهت پیاده سازی از جمله هزینه نیروی انسانی ، ..... مورد ارزیابی قرار می گیرند . حداقل کردن خطاهای ناشی از ورود دوباره داده ها – در ارتباطات تجاری سنتی که بر پایه کاغذ می باشد وارد نمودن مکرر يك رشته اطلاعات در رایانه موجب یکسان موجب بروز مشکلاتی می گردد ولی با استفاده از الکترونیکی کردن فرآیند صادرات این مشکل به طور قابل ملاحظه ای کاهش می یابد . بنابراین در این معیار به دنبال این هستیم تا بدانیم که کدام سناریو تاثیر بهتری را در کاستن از ورود دوباره داده ها به رایانه و ایجاد خطا دارا می باشد .

بالا بردن قدرت تصمیم گیری نهادهای درگیر در امر صادرات – با توجه به آنکه با استفاده از ابزار شبکه و رایانه اطلاعات مورد نیاز به راحتی در اختیار بخشهای مختلف قرار می گیرد . در این معیار بدنبال این هستیم که با الکترونیکی کردن فرآیند صادرات کدام دوسناریو در بالا بردن قدرت تصمیم گیری نهاد های در گیر در امر صادرات نقش موثرتری را ایفا می کند.

بهبود در فرآیند سنتی صادرات – با توجه به آنکه الکترونیکی کردن فرآیند ها موجب بهبود در فرآیند ها می گردد ، در این معیار به دنبال این هستیم که با الکترونیکی کردن فرآیند صادرات، کدام یک از تاثیر بیشتری در بهبود بخشیدن به فرآیند صادرات دارا می باشند .

حذف فعالیتهای بدون ارزش افزوده – در این معیار به دنبال این هستیم که با الکترونیکی کردن فرآیند صادرات ، کدام سناریو دارای تاثیر بیشتری در حذف فعالیتهای بدون ارزش می باشد.



نظارت و کنترل بر عملیات فرآیند – با توجه به اینکه با استفاده از رایانه شبکه می توان زمینه نظارت بر عملیات در فرآیندها را فراهم نمود ، در این معیار به دنبال این هستیم که در کدام سناریو نظارت و کنترل بیشتری بر عملیات فرآیند وجود دارد .

سهولت در پیاده سازی – در این معیار به دنبال این هستیم تا بدانیم که کدام سناریو در زمان پیاده سازی آسانتر از سناریو دیگر پیاده سازی می گردد .

کاستن از هزینه های پیاده سازی و اجرا – در این معیار به دنبال این هستیم که کدام سناریو بیشتر از هزینه های پیاده سازی و اجرا می کاهد .

جلوگیری از موازی کاریها – با توجه به آنکه مواردی کاریها موجب کاستن از بهره وری در فرآیندها می گردد در این معیار به دنبال این هستیم تا بدانیم که کدام سناریو موجب جلوگیری از موازی کاریها در فرآیندها می گردد .

#### ۴-۲-۲- ساختار اطلاعات پاسخگویان

##### ۴-۲-۲-۱- سطح سواد

درباره سطح سواد پاسخگویان ۸۴ درصد کارشناسی ارشد ، ۱۰ درصد کارشناسی ، ۶ درصد دانشجوی دکترا و دکترا بودند . (جدول شماره ۲)

جدول شماره ۲ - توزیع پاسخگویان برحسب مدرک تحصیلی

مدرک تحصیلی	تعداد	درصد
کارشناسی	۵	۱۰
کارشناسی ارشد	۴۲	۸۴
دانشجوی دکترا و دکترا	۳	۶
جمع	۵۰	۱۰۰

##### ۴-۲-۲-۲- رشته تحصیلی

رشته تحصیلی ۴۰ درصد پاسخگویان فناوری اطلاعات و کامپیوتر ، ۱۸ درصد اقتصاد ، ۲۶ درصد مدیریت و صنایع ، ۱۶ درصد سایر رشته ها بود . (جدول شماره ۳)

جدول شماره ۳ - توزیع پاسخگویان برحسب رشته تحصیلی

رشته تحصیلی	فناوری اطلاعات و کامپیوتر	اقتصاد	مدیریت و صنایع	سایر <sup>۳۲</sup>	جمع

<sup>۳۲</sup> منظور از سایر، رشته های آمار ، ریاضی کاربردی و علوم ارتباطات می باشد.

تعداد	۲۰	۹	۱۳	۸	۵۰
درصد	۴۰	۱۸	۲۶	۱۶	۱۰۰

#### ۴-۲-۳- سابقه کار

۴۸ درصد کارشناسان ۶ سال و کمتر ۳۰ درصد ۷ تا ۱۳ سال ، ۲۲ درصد بیش از ۱۴ سال دارای سابقه کار بوده اند .

#### جدول شماره ۴ - توزیع پاسخگویان برحسب سابقه کار

سابقه کار	کمتر از ۶ سال	۷ تا ۱۳ سال	بیش از ۱۴ سال	جمع
تعداد	۲۴	۱۵	۱۱	۵۰
درصد	۴۸	۳۰	۲۲	۱۰۰

#### ۴-۲-۲- عنوان شغلی

۳۴ درصد پاسخگویان عنوان شغلی خود را کارشناس ، ۱۸ درصد پژوهشگر و ۲۶ درصد سایر رشته ها بوده اند.(جدول شماره ۵)

#### جدول شماره ۵ - توزیع پاسخگویان برحسب عنوان شغلی

عنوان شغلی	کارشناس	پژوهشگر	سایر	جمع
تعداد	۲۸	۹	۱۳	۵۰
درصد	۵۶	۱۸	۲۶	۱۰۰

#### ۴-۲-۵- نتایج جمع آوری اطلاعات

همانطور که دربخش قبل اشاره شد ۸۰ پرسشنامه بین کارشناسان مراکز مختلف از جمله بیمه توسعه ، بیمه ملت ، مرکز رشد فناوری اطلاعات سازمان توسعه تجارت ، بانک سپه ، سازمان بنادر و دریانوردی و گمرک پخش گردید و ۵۰ پرسشنامه جمع آوری گردید سپس میانگین هر سوال محاسبه گردید که نتایج آن مطابق جدول شماره ۶ می باشد .

#### جدول شماره ۶- میانگین پرسش ها در آزمون اول و دوم

میانگین معیار هادر آزمون دوم		میانگین معیار هادر آزمون اول		معیار
سناریو ۲	سناریو ۱	سناریو ۲	سناریو ۱	
۳.۴۸	۳.۹۴	۳.۳	۳.۶۴	کاهش هزینه های فرآیند صادرات
۳.۶۴	۳.۹	۳.۳۴	۳.۵۸	کیفیت در خدمات رسانی به تجار
۳.۳۲	۴.۲	۳.۱۴	۳.۹۴	سرعت در امور صادرات و صرفه جوئی در زمان
۳.۱۸	۳.۸۶	۳.۰۸	۳.۶	منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرصه صادرات
۴.۱۴	۴.۳۶	۳.۸۴	۴.۱۲	کاهش استفاده از کاغذ
۳.۴۶	۴	۳.۳۴	۳.۸۶	تسهیل مبادلات تجاری
۳.۴۶	۳.۷۴	۳.۲۲	۳.۵۶	نیاز به منابع کمتر پیاده سازی
۳.۷	۳.۷۶	۳.۵۸	۳.۶۴	حداقل کردن خطاهای ناشی از ورود دوباره داده ها
۳.۹۸	۳.۶۴	۳.۶۸	۳.۴۴	بالا بردن قدرت تصمیم گیری نهاد های درگیر در امر صادرات
۴	۴.۲۲	۳.۷۲	۳.۹۸	بهبود در فرآیند سنتی صادرات
۴.۱	۴.۱	۳.۷	۳.۷۸	تاثیر فناوری اطلاعات در مهندسی مجدد فرآیند صادرات
۳.۶۶	۴	۳.۴۲	۳.۷۸	حذف فعالیتهای بدون ارزش افزوده
۴.۱۲	۳.۸۴	۳.۷۸	۳.۵۸	نظارت و کنترل بر عملیات فرآیند
۳.۳۸	۳.۷۴	۳.۲	۳.۵۸	سهولت در پیاده سازی
۲.۵	۳.۷۸	۲.۴۶	۳.۵۸	کاستن از هزینه های پیاده سازی و اجرا
۳.۸	۴.۰۲	۳.۵۶	۳.۸۲	جلوگیری از موازی کاریها
۵۷.۹۲	۶۳.۱	۵۴.۳۶	۵۹.۴۸	جمع میانگین ها

همچنین نتیجه آزمون کرونباخ نشان می دهد ضریب پایایی برای سناریو دوم ۰.۹۸۴ و برای سناریو اول ۰.۹۷۵ است و در مجموع می توان نتیجه گرفت که سوالات پرسشنامه از پایایی برخوردار می باشد. (جدولهای شماره ۷ و ۸)

جدول شماره ۷ - آزمون کرونباخ سناریوی اول

Cronbach's Alpha	N of Items
.۹۷۵	۲

جدول شماره ۸ - آزمون کرونباخ سناریوی دوم

Cronbach's Alpha	N of Items
------------------	------------

۲	۹۸۴.
---	------

#### ۴-۲-۳- تجزیه و تحلیل اطلاعات

#### الف ( آنالیز میانگین نمرات

ازمقایسه سناریو شماره یک با محوریت "صادر کننده" و سناریو شماره دوبا محوریت "وزارت بازرگانی"، از نظر پاسخگویان با توجه به محاسبات سناریو با محوریت صادر کننده با میانگین ۶۳.۱ نسبت به محوریت وزارت بازرگانی ۵۷.۹۲ برتری دارد که این اختلاف با محاسبه آزمون t در سطح ۹۵ درصد اطمینان معنی دار می باشد. (جدولهای شماره ۹، ۱۰)

مجموع نمرات بدست آمده برای سناریوی ۱ در کل معیارها S1T

مجموع نمرات بدست آمده برای سناریوی ۲ در کل معیارها S2T

جدول شماره ۹-آمار نمونه های زوجی

		میانگین خطای استاندارد	انحراف استاندارد	N	میانگین
Pair ۱	S1T	۱۴۰۹۰۸	۹۹۶۳۷۱	۵۰	۶۳۱۰۰۰
	S2T	۱۵۹۳۳۱	۱۱۲۶۶۴۲	۵۰	۵۷۹۲۰۰

#### جدول شماره ۱۰- تست نمونه های زوجی

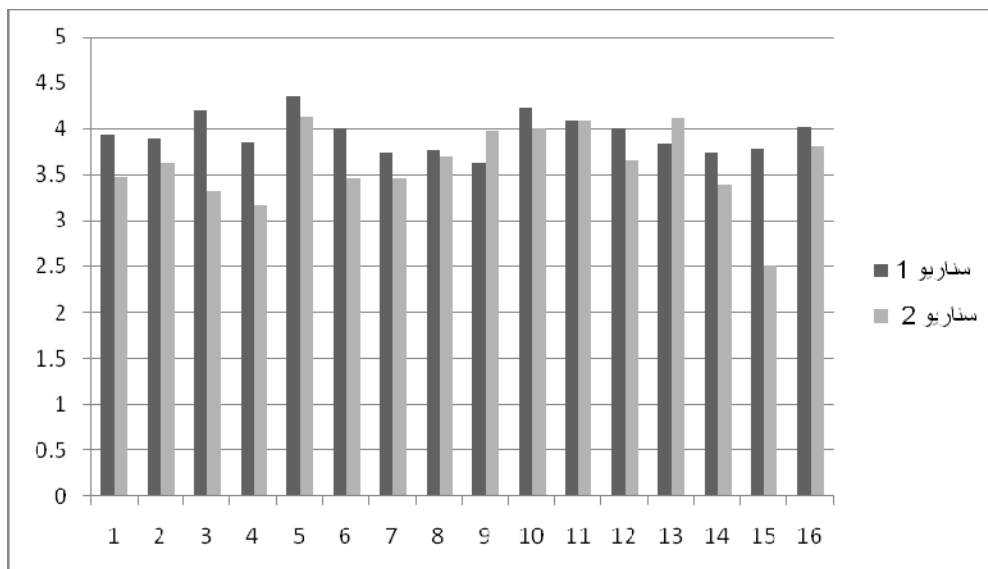
	اختلافات زوجی					t	درجه آزادی	سیگما دودمی
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین خطای استاندارد	اطمینان ۹۵ درصد فاصله صد				
				حد بالا	حد پائین			
Pair ۱ S1T- S2T	۵.۱۸	۱۵.۰۱۷	۲.۱۲	۰.۹۱۲	۹.۴۵	۲.۴۴	۴۹	۰.۰۱۸

از مقایسه میانگین نمرات عناوین هریک از معیارها در دو سناریو بیانگر آن است که سناریوی شماره یک در معیارهای "کاهش هزینه های فرآیند صادرات"، "سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان"، "منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرصه صادرات"، "تسهیل مبادلات تجاری"، "سهولت در پیاده سازی" و "کاستن از هزینه های پیاده سازی و اجرا" بر سناریوی شماره دو با استفاده از آزمون t با ۹۵ درصد اطمینان برتری دارد. (جدول شماره ۱۱)

جدول شماره ۱۱- میانگین نمرات پاسخگویان درباره معیارها به تفکیک هریک از

سناریوها

Sig	t	فاصله اطمینان در سطح ۹۵ درصد		میانگین معیارها		معیار
		حد بالا	حد پایین	سناریو ۲	سناریو ۱	
۰.۰۰۹	۲.۷۱۳	۰.۸	۰.۱۱۹	۳.۴۸	۳.۹۴	کاهش هزینه های فرآیند صادرات
۰.۱۸۴	۱.۳۴۴	۰.۶۴۸	-۰.۱۲۹	۳.۶۴	۳.۹	کیفیت در خدمات رسانی به تجار
۰	۳.۵۶۵	۱.۳۷۶	۰.۱۱۹	۳.۳۲	۴.۲	سرعت در امور صادرات و صرفه جوئی در زمان
۰.۰۰۶	۲.۸۳۵	۱.۱۶۱	۰.۱۹۸	۳.۱۸	۳.۸۶	منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرضه صادرات
۰.۲۱۳	۱.۲۶	۰.۵۷	-۰.۱۳۱	۴.۱۴	۴.۳۶	کاهش استفاده از کاغذ
۰.۰۰۱	۲.۶۶۷	۰.۹۴۶	۰.۱۳۳	۳.۴۶	۴	تسهیل مبادلات تجاری
۰.۰۷۵	۱.۸۱۸	۰.۵۸۹	-۰.۰۰۳	۳.۴۶	۳.۷۴	نیاز به منابع کمتر پیاده سازی
۰.۷۶۴	۰.۳۰۱	۰.۴۵۹	-۰.۳۴	۳.۷	۳.۷۶	حداقل کردن خطاهای ناشی از ورود دوباره داده ها
۰.۰۰۵۴	-۱.۹۶۷	۰.۰۰۷	-۰.۶۸۸	۳.۹۸	۳.۶۴	بالا بردن قدرت تصمیم گیری نهاد های درگیر در امر صادرات
۰.۲۰۷	۱.۲۷۸	۰.۵۶۵	-۰.۱۲۶	۴	۴.۲۲	بهبود در فرآیند سنتی صادرات
۱	۰	۰.۳۱۴	-۰.۳۱۵	۴.۱	۴.۱	تاثیر فناوری اطلاعات در مهندسی مجدد فرآیند صادرات
۰.۰۶۴	۱.۸۹	۰.۷۰۱	-۰.۰۲۲	۳.۶۶	۴	حذف فعالیتهای بدون ارزش افزوده
۰.۱۰۴	-۱.۶۵۶	۰.۰۵۹	-۰.۶۲	۴.۱۲	۳.۸۴	نظارت و کنترل بر عملیات فرآیند
۰.۰۰۴	۲.۱۰۷	۰.۷۰۳	۰.۰۱۶	۳.۳۸	۳.۷۴	سهولت در پیاده سازی
۰	۷.۳۶۱	۱.۶۲۹	۰.۹۳	۲.۵	۳.۷۸	کاستن از هزینه های پیاده سازی و اجرا
۰.۲۶۸	۱.۱۱۹	۰.۶۱۴	-۰.۱۷۵	۳.۸	۴.۰۲	جلوگیری از موازی کاریها
				۵۷.۹۲	۶۳.۱	جمع میانگین ها



شکل شماره ۲۰- میانگین نمرات پاسخگویان درباره معیارها به تفکیک هریک از سناریو ها

#### ب) آنالیز ساختار اطلاعات پاسخگویان در معیار ها بر اساس آزمون خی دو

به منظور بررسی تاثیر میزان تحصیلات ، رشته تحصیلی ، عنوان شغلی و میزان سابقه کاربر پاسخهای پاسخگویان درباره هریک از معیار های سناریوهای شماره یک و دو پاسخهای آنان در معیارها با استفاده از آزمون خی دو در سطح ۵ درصد خطا و ۹۵ درصد اطمینان مورد آزمون قرار گرفت ، که در این بخش فقط نتایج معیار هایی که متاثر از متغیر های مذکور بودند به این شرح ، ارائه می شود:

جدول شماره ۱۲ – تاثیر متغیر ها(تحصيلات ، سابقه ، عنوان شغلی ، رشته تحصيلی )

بر معيارها در دو سناريو

رشته تحصيلی		عنوان شغلی		سابقه		تحصيلات		معیار
سناریوی ۲ (P-value)	سناریوی ۱ (P-value)	سناریوی ۲ (P-value)	سناریوی ۱ (P-value)	سناریوی ۲ (P-value)	سناریوی ۱ (P-value)	سناریوی ۲ (P-value)	سناریوی ۱ (P-value)	
								کاهش هزینه های فرآیند صادرات
				۰.۰۱				کیفیت در خدمات رسانى به تجار
۰.۰۳								سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان
								منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرضه صادرات
						۰.۰۴		کاهش استفاده از کاغذ
								تسهیل مبادلات تجاری
								نیاز به منابع کمتر پياده سازی
								حداقل کردن خطاهای ناشی از ورود دوباره داده ها
								بالا بردن قدرت تصميم گيری نهاد های درگیر در امر صادرات
								بهبود در فرآیند سنتی صادرات
								تاثیر فناوری اطلاعات در مهندسی مجدد فرآیند صادرات
							۰.۰۴۸	حذف فعالیتهای بدون ارزش افزوده
								نظارت و کنترل بر عملیات فرآیند
	۰.۰۲۳						۰.۰۲	سهولت در پیاده



سازي							
کاستن از هزينه هاي پياده سازي و اجرا							
جلوگيري از موازي کاريها				۰.۰۱۵			

نظر پاسخگويان در مورد "کيفيت خدمت رساني به تجار" در سناريوي دوم از متغير تجربه تاثير مي پذيرد .

$$( = ۰.۲۷.۳۵ \text{ df} = ۸, P\text{-value} = ۰.۰۱)$$

ضمنا ميزان اين تاثير پذيري برابرست با  $somers'd = -۰.۴۵$  يعني با افزايش ميزان تجربه ، نظر پاسخگويان نسبت به کيفيت خدمات رساني به تجار در سناريوي دوم رابطه معکوس دارد . يعني هرچقدر به سوابق اضافه مي شود نظرات در اين باره کاهش مي يابد . (جدول شماره ۱۳).

جدول شماره ۱۳- نظرات پاسخگويان درباره کيفيت خدمات رساني به تجار در سناريوي شماره دو بر حسب سابقه کار (درصد)

سابقه کار		۱ تا ۶ سال	۷ تا ۱۳ سال	۱۴ سال و بیشتر	کل
پاسخ					
خیلی خوب		۳۳	۲۷	-	۲۴
خوب		۵۱	۱۳	۲۷	۳۴
متوسط		۸	۵۳	۲۷	۲۶
ضعیف		۸	-	۴۶	۱۴
خیلی ضعیف		-	۷	-	۲
درصد	جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
تعداد		۲۴	۱۵	۱۱	۵۰

نظر پاسخگويان در مورد سرعت در امور صادرات و صرفه جوئي در زمان در سناريوي شماره دو

$$( = ۰.۲۲.۷۹ \text{ df} = ۱۲, P\text{-value} = ۰.۰۳)$$

از رشته تحصيلي تاثير مي پذيرد و مقدار اين تاثير پذيري برابر است با  $somers'd = -۰.۱۳$  يعني پاسخگويان رشته فناوري اطلاعات و کامپيوتر بيش

از سایر رشته ها موافق این بوده اند که سناریوی دوم منجر به سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان می شود. (جدول شماره ۱۴)

جدول شماره ۱۴- نظرات پاسخگویان در باره سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان در سناریوی شماره دو بر حسب رشته تحصیلی (درصد)

رشته تحصیلی پاسخ	فناوری اطلاعات و کامپیوتر	اقتصاد	مدیریت و صنایع	سایر	کل
خیلی خوب	۳۰	۲۲	۲۳	۲۵	۲۶
خوب	۳۵	۲۲	۱۵	۱۳	۲۴
متوسط	-	۳۴	۸	۳۷	۱۴
ضعیف	۳۵	۲۲	۲۳	۲۵	۲۸
خیلی ضعیف	-	-	۳۱	-	۸
جمع	درصد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
	تعداد	۲۰	۹	۱۳	۵۰

نظر پاسخگویان در مورد کاهش استفاده از کاغذ در سناریوی شماره دو

$$(P\text{-value} = ۰.۰۴, df=۸, =۱۶.۴۳)$$

از مدرک تحصیلی تاثیر می پذیرد و مقدار این تاثیر پذیری برابر است با  $somers'd = -۰.۳۱$  یعنی موافقت پاسخگویان با کاهش استفاده از کاغذ با افزایش مدرک تحصیلی کاهش می یابد. (جدول شماره ۱۵)

جدول شماره ۱۵- نظرات پاسخگویان درباره کاهش استفاده از کاغذ در سناریوی شماره دوم بر حسب مدرک تحصیلی (درصد)

مدرک تحصیلی پاسخ	لیسانس	فوق لیسانس	دانشجوی دکتری و دکتری	کل
خیلی خوب	۶۰	۴۵	۳۳	۴۶
خوب	۴۰	۳۶	-	۳۴
متوسط	-	۱۲	-	۱۰
ضعیف	-	۵	۶۷	۸
خیلی ضعیف	-	۲	-	۲
جمع	درصد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰



جدول شماره ۱۷ - نظرات پاسخگویان در باره سهولت در پیاده سازی و اجرا در

سناریوی شماره یک بر حسب مدرک تحصیلی (درصد)

مدرک تحصیلی		لیسانس	فوق لیسانس	دانشجوی دکترا ودکترا	کل
خیلی خوب		-	۳۱	-	۲۶
خوب		۴۰	۲۹	۱۰۰	۳۴
متوسط		۲۰	۳۳	-	۳۰
ضعیف		۲۰	۷	-	۸
خیلی ضعیف		۲۰	-	-	۲
درصد	۱۰۰		۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
تعداد	۵		۴۲	۳	۵۰

نظر پاسخگویان همچنین درمورد سهولت در پیاده سازی و اجرا در سناریوی شماره یک

( $p\text{-value}=0.023$ ,  $df=12$ ,  $\chi^2=23.65$ )

از رشته تحصیلی تاثیر می پذیرد و میزان این تاثیر پذیری برابر است با  $somers'd=0.03$  - یعنی پاسخگویانی که رشته آنها فناوری اطلاعات و کامپیوتر بوده است موافقت بیشتری با این مسئله داشته اند که سناریو یک سهولت بیشتری در پیاده سازی و اجرا دارا می باشد. (جدول شماره ۱۸)

جدول شماره ۱۸ - نظرات پاسخگویان درباره سهولت در پیاده سازی و اجرا در سناریو شماره یک بر حسب رشته تحصیلی (درصد)

رشته تحصیلی	فناوری اطلاعات و کامپیوتر	اقتصاد	مدیریت و صنایع	سایر	کل
پاسخ					
خیلی خوب	۲۵	۴۴	۸	۳۸	۲۶
خوب	۲۵	۴۴	۶۱	-	۳۴
متوسط	۴۰	۱۲	۳۱	۲۵	۳۰

۸	۳۷	-	-	۵	ضعیف	
۲	-	-	-	۵	خیلی ضعیف	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	درصد	جمع
۵۰	۸	۱۳	۹	۲۰	تعداد	

نظر پاسخگویان در مورد جلوگیری از موازی کاریها در سناریوی شماره دو

$$(P\text{-value} = ۰.۰۱۵, df=۶, = ۱۵.۷۸)$$

از میزان سابقه کار تاثیر می پذیرد و میزان این تاثیر پذیری برابر است با  $somers'd = -۰.۳۵۵$  بدین معنی که در سناریوی شماره دو با افزایش سابقه کار میزان موافقت با این مسئله که سناریو سبب جلوگیری از موازی کاریها می شود، کاهش می یابد. (جدول شماره ۱۹)

جدول شماره ۱۹ - نظرات پاسخگویان درباره جلوگیری از موازی کاریها در سناریوی

شماره دو بر حسب سابقه کار (درصد)

سابقه کار		۱تا ۶ سال	۷ تا ۱۳ سال	۱۴ سال و بیشتر	کل
پاسخ	خوب	۳۳	-	-	۱۶
	متوسط	۳۸	۲۷	۳۶	۳۴
	ضعیف	۲۱	۴۰	۵۵	۳۴
	خیلی ضعیف	۸	۳۳	۹	۱۶
جمع	درصد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
	تعداد	۲۴	۱۵	۱۱	۵۰

ج) آنالیز معیارها بر اساس آزمون فریدمن

به منظور تعیین سناریوی برتر در هریک از پارامترهای (معیارهای) پرسشنامه از آزمون فریدمن استفاده گردید که نتایج در مواردی که متاثر از پارامترهای فوق بود به این شرح ارائه می شود:

جدول شماره ۲۰ - آنالیز معیارها بر اساس آزمون فریدمن

سناریو شماره ۲ (میانگین)	سناریو شماره ۱ (میانگین)	معیار
۱.۳۷	۱.۶۳	کاهش هزینه های فرآیند صادرات
۱.۳۲	۱.۶۸	سرعت در امور صادرات و صرفه جوئی در زمان
۱.۳۷	۱.۶۳	منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرضه صادرات
۱.۳۶	۱.۶۴	تسهیل مبادلات تجاری
۱.۶۳	۱.۳۷	نظارت و کنترل بر عملیات فرآیند
۱.۳۳	۱.۶۷	سهولت در پیاده سازی
۱.۱۶	۱.۸۴	کاستن از هزینه های پیاده سازی و اجرا

نظرات پاسخگویان در معیار اول (کاهش هزینه فرآیند صادرات) نسبت به

دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است.

(جدولهای شماره ۲۱، ۲۲)

سناریوی زام در معیار زام =  $S_{ij}$

جدول شماره ۲۱- میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان در باره کاهش هزینه های فرآیند

صادرات در دوسناریو

سناریو	میانگین رتبه
S <sub>۱۱</sub>	۱.۶۳
S <sub>۲۱</sub>	۱.۳۷

جدول شماره ۲۲- آزمون خی دو نظرات پاسخگویان درباره کاهش هزینه های فرآیند

صادرات در دوسناریو

N	۵۰
Chi-Square	۴.۵۷
df	۱
Asymp.sig.	۰.۰۳۳

نظرات پاسخگویان در معیار سوم (سرعت در امور صادرات و صرفه جوئی

در زمان) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار

سناریوی شماره یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است. (جدولهای شماره ۲۳ و ۲۴)

جدول شماره ۲۳ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان درباره سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان در دوسناریو

میانگین رتبه	سناریو
۱.۶۸	S۱۳
۱.۳۲	S۲۳

جدول شماره ۲۴ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در باره سرعت در امور صادرات در دوسناریو

N	۵۰
Chi-Square	۷.۷۱۴
df	۱
Asymp.sig.	۰.۰۰۵

نظرات پاسخگویان در معیار چهارم (منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرصه صادرات) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است. (جدولهای شماره ۲۴ و ۲۵)

جدول ۲۵ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان درباره منطقی بودن ارتباطات در دوسناریو

میانگین رتبه	سناریو
۱.۶۳	S۱۴
۱.۳۷	S۲۴

جدول شماره ۲۶ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان درباره منطقی بودن ارتباطات در دوسناریو

N	۵۰
Chi-Square	۴.۱۲۲
df	۱
Asymp.sig.	۰.۰۴۲

نظرات پاسخگویان در معیار ششم (تسهیل مبادلات تجاری) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است. (جدولهای شماره ۲۷ و ۲۸)

جدول شماره ۲۷ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان در باره تسهیل مبادلات تجاری در دوسناریو

میانگین رتبه	سناریو
۱.۶۴	۵۱۶
۱.۳۶	۵۲۶

جدول شماره ۲۸ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در باره تسهیل تجارت در دوسناریو

N	۵۰
Chi-Square	۵.۱۵۸
df	۱
Asymp.sig.	۰.۰۲۳

نظرات پاسخگویان در معیار سیزدهم (نظارت و کنترل بر عملیات فرایند) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره دو می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی یک بیشتر است. (جدولهای شماره ۲۹ و ۳۰)



جدول شماره ۲۹ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان در باره نظارت و کنترل یر

عمیات در دوسناریو

میانگین رتبه	سناریو
۱.۳۷	S۱۱۳
۱.۶۳	S۲۱۳

جدول شماره ۳۰ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در باره نظارت و کنترل یر عمیات

در دوسناریو

N	۵۰
Chi-Square	۵.۴۵
df	۱
Asymp.sig.	۰.۰۲۰

نظرات پاسخگویان در معیار چهاردهم (سهولت در پیاده سازی و اجرا) نسبت

به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره یک

می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است

(جدولهای شماره ۳۱ و ۳۲).

جدول شماره ۳۱ - میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان در باره سهولت در پیاده سازی

و اجرا در دوسناریو

میانگین رتبه	سناریو
۱.۶۷	S۱۱۴
۱.۳۳	S۲۱۴

جدول شماره ۳۲ - آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در باره سهولت در پیاده سازی در

دوسناریو

N	۵۰
Chi-Square	۹.۳۲
df	۱
Asymp.sig.	۰.۰۰۲

نظرات پاسخگویان در معیار پانزدهم (کم بودن هزینه پیاده سازی) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است (جدولهای شماره ۳۳ و ۳۴).

جدول شماره ۳۳- آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در سهولت در پیاده سازی در

دوسناریو

سناریو	میانگین رتبه
S۱۱۵	۱.۸۴
S۲۱۵	۱.۱۶

جدول شماره ۳۴- آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در سهولت در پیاده سازی در

دوسناریو

N	۵۰
Chi-Square	۳۰.۴۲۱
df	۱
Asymp.sig.	۰

در مجموع نظر پاسخگویان راجع به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در مجموع سناریوی یک می باشد، زیرا میانگین رتبه آن بیش از میانگین رتبه سناریو دوم است .

(جدولهای شماره ۳۵ و ۳۶)

جدول شماره ۳۵- میانگین رتبه ای نظرات پاسخگویان در مجموع نسبت به دوسناریو

میانگین رتبه	سناریو
۱.۶۷	S1Total
۱.۳۳	S2Total

جدول شماره ۳۶- آزمون خی دو نظرات پاسخگویان در مجموع نسبت به دوسناریو

N	۵۰
Chi-Square	۹.۳۲۳
df	۱
Asymp.sig.	۰.۰۰۲

## ه) جمع بندی و انتخاب سناریوی برتر

در این قسمت به جمع بندی نتایج بدست آمده در قسمتهای "الف" ، "ب" ، "ج" می پردازیم :  
در قسمت "الف" از مقایسه میانگین نمرات عناوین هریک از معیارها در دوسناریو نتیجه گرفتیم که سناریوی شماره یک در معیارهای "کاهش هزینه های فرآیند صادرات" ، " سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان " ، "منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرصه صادرات" ، " تسهیل مبادلات تجاری " ، " سهولت در پیاده سازی " و " کاستن از هزینه های پیاده سازی واجرا " بر سناریوی شماره دو با استفاده از آزمون t با ۹۵ درصد اطمینان برتری دارد که در آزمون فریدمن هم نتایج موید این نتیجه بود .  
همچنین در بقیه معیارها حالت معنی داری وجود نداشت .

در قسمت "ب" ساختار اطلاعات پاسخگویان در معیارها براساس آزمون خی دو مورد بررسی قرار گرفت که نتایج بدست آمده برای معیار هایی که متاثر از این متغیرها بودند از این قرار می باشد :

نظر پاسخگویان در مورد "کیفیت خدمت رسانی به تجار" در سناریوی دوم رابطه معکوس دارد. یعنی هرچه به سوابق اضافه شود نظرات در این باره کاهش می یابد.

نظر پاسخگویان در مورد "سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان" در سناریوی شماره دو از رشته تحصیلی تاثیر می پذیرد. یعنی پاسخگویان رشته فناوری اطلاعات و کامپیوتر بیش از سایرین موافق این بوده اند که سناریوی دوم منجر به سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان می شود.

نظر پاسخگویان در مورد کاهش استفاده از کاغذ در سناریوی شماره دو از مدرک تحصیلی تاثیر می پذیرد یعنی موافقت پاسخگویان با کاهش استفاده از کاغذ با افزایش مدرک تحصیلی کاهش می یابد.

نظر پاسخگویان در مورد حذف فعالیتهای بدون ارزش افزوده در سناریوی شماره یک از مدرک تحصیلی تاثیر می پذیرد یعنی با افزایش میزان تحصیلات موافقت پاسخگویان با این مسئله که سناریوی یک منجر به حذف فعالیتهای بدون ارزش افزوده می شود، افزایش می یابد.

نظر پاسخگویان در مورد سهولت در پیاده سازی و اجرا در سناریوی شماره یک از مدرک تحصیلی تاثیر می پذیرد یعنی با افزایش سطح تحصیلات موافقت بیشتری با این مسئله وجود دارد که سناریوی شماره یک سهولت بیشتری در پیاده سازی و اجرا دارا می باشد.

نظر پاسخگویان همچنین در مورد سهولت در پیاده سازی و اجرا در سناریوی شماره یک از رشته تحصیلی تاثیر می پذیرد یعنی پاسخگویانی که رشته آنها فناوری اطلاعات و کامپیوتر بوده است موافقت بیشتری با این مسئله داشته اند که سناریو یک سهولت بیشتری در پیاده سازی و اجرا دارا می باشد.

نظر پاسخگویان در مورد جلوگیری از موازی کاریها در سناریوی شماره دو از میزان سابقه کار تاثیر می پذیرد بدین معنی که در سناریوی شماره دو با افزایش سابقه کار میزان موافقت با این مسئله که سناریو سبب جلوگیری از موازی کاریها می شود، کاهش می یابد.

در قسمت "ج" به منظور تعیین سناریوی برتر در هر یک از پارامترهای (معیارهای) پرسشنامه از آزمون فریدمن استفاده گردید که نتایج درموردی که متاثر از پارامترهای فوق بود به این شرح می باشد :

نظرات پاسخگویان در معیار اول (کاهش هزینه فرآیند صادرات) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است. نظرات پاسخگویان در معیار سوم (سرعت در امور صادرات و صرفه جوئی در زمان) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است.

نظرات پاسخگویان در معیار چهارم (منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرصه صادرات) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است.

نظرات پاسخگویان در معیار ششم (تسهیل مبادلات تجاری) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است. نظرات پاسخگویان در معیار سیزدهم (نظارت و کنترل بر عملیات فرآیند) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره دو می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی یک بیشتر است.

نظرات پاسخگویان در معیار چهاردهم (سهولت در پیاده سازی و اجرا) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است.

نظرات پاسخگویان در معیار پانزدهم (کم بودن هزینه پیاده سازی) نسبت به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر در این معیار سناریوی شماره

یک می باشد زیرا میانگین رتبه آن از میانگین رتبه سناریوی دو بیشتر است.

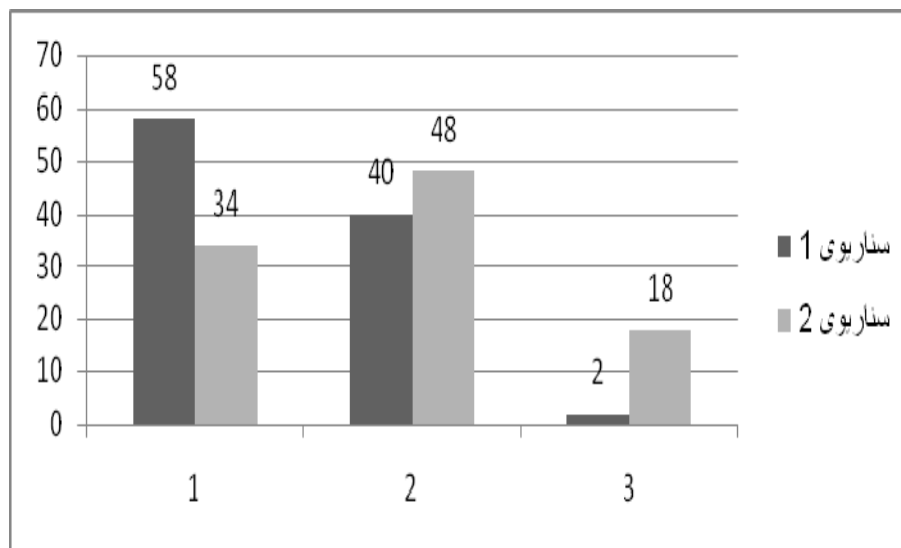
در مجموع نظر پاسخگویان راجع به دوسناریو متفاوت است و سناریوی برتر درمجموع سناریوی یک می باشد، زیرا میانگین رتبه آن بیش از میانگین رتبه سناریو دوم است.

همچنین به منظور ارزیابی کلی از مقایسه دو سناریو درسناریودرسوال ۲۳ پرسشنامه از پاسخگویان خواسته شد تا به طور کلی ارزیابی خود را از مقایسه دو سناریو اعلام کنند نتایج حاصله نشان می دهد که ۵۸ درصد پاسخگویان سناریو شماره یک را مطلوب ، ۴۰ درصد تا حدودی مطلوب و تنها ۲ درصد نامطلوب ارزیابی کرده اند در حالیکه ۳۴ درصد پاسخگویان سناریوی شماره دو را مطلوب ، ۴۸ درصد تا حدودی مطلوب و ۱۸ درصد نامطلوب توصیف کرده اند.(جدول شماره ۳۷ و شکل شماره ۲۱)

در مجموع از قسمت "الف" ، "ج" و سوال ۲۳ نتیجه می گیریم که سناریوی یک ، سناریوی برتر است .

جدول شماره ۳۷- نظرات پاسخگویان درباره ارزیابی کلی به تفکیک هر سناریو (درصد)

پاسخ	سناریوی شماره یک	سناریوی شماره دو
مطلوب	۵۸	۳۴
تاحدودی مطلوب	۴۰	۴۸
نامطلوب	۲	۱۸
جمع	۱۰۰	۱۰۰
درصد		



شکل شماره ۲۱ - نظرات پاسخگویان درباره ارزیابی کلی به تفکیک هر سناریو

#### و) سایر اطلاعات حاصله از پرسشنامه

از پاسخگویان خواسته شد تا نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت و تهدید هر یک از سناریو ها را بیان نمایند. نظرات پاسخگويانی که در این خصوص اعلام نظر کرده اند مطابق جدولهای شماره ۳۸، ۳۹ می باشد:

#### جدول شماره ۳۸ - نقاط قوت، ضعف، فرصت، تهدید سناریوی یک

نقاط قوت		نقاط ضعف	
عنوان	مورد	عنوان	مورد
افزایش سرعت صادرات	۲	ضعیف بودن امر نظارت و کنترل	۵
کاهش هزینه های صادرات	۲	مبهم بودن ارتباطات میان فعالیتهای تجاری	۱
ارتباط مستقیم صادر کننده و وارد کننده	۲		
سهولت در امر صادرات	۲		
تسهیل در امر پیگیری کمک به خصوصی	۲		

		۱ ۱	سازی تجارت
تهدید		فرصت	
مورد	عنوان	مورد	عنوان
۳	کمیود اعتمادتجار به این سیستم	۶  ۶	کاهش دخالت دولت وبوروکراسی اداری کاهش مقررات دست وپاگیر

جدول شماره ۳۹- نقاط قوت ، ضعف ، فرصت ، تهدید سناریوی دو

نقاط ضعف		نقاط قوت	
مورد	عنوان	مورد	عنوان



۴	افزایش هزینه دولتی بودن وکند شدن روند کار پیچیدگی پیاده سازی	۴	افزایش نظارت وکنترل کاستن از هزینه ها تسهیل در امر صادرات یکپارچگی فرآیند صادرات
۳		۴	پرهیز از دوباره کاری
۲	اتلاف زمان	۲	محوریت وزارت بازرگانی
۲	افزایش فرآیند عملیات	۲	امکان پیاده سازی سریع
۱		۱	جلوگیری از ریسک کاهش بروز خطا
		۱	
		۱	
		۱	
تهدید		فرصت	
مورد	عنوان	مورد	عنوان
۱۰	کاهش سرعت صادرات وکندی کار به دلیل دخالت وزارت بازرگانی	۳	افزایش اعتماد تجار

از پاسخگویان خواسته شد تا پیشنهادات خود را درباره هریک از سناریوها ارائه دهند.

پاسخگویانی که به این سوال پاسخ داده اند این پیشنهادات را مطابق جدول شماره ۴۰ را مطرح کرده اند:

جدول شماره ۴۰ – پیشنهادات پاسخگویان در مورد دوسناریو

سناریو ۱		سناریو ۲	
عنوان	مورد	عنوان	مورد
وزارت بازرگانی در همین سناریو نظارت و کنترل داشته باشد .	۲	به منظور سهولت کار از دخالت وزارت بازرگانی در امر صادرات کاسته شود .	۶

<p>کاهش تعداد مراحل که توسط صادر کننده انجام می گیرد .</p> <p>از Web Service و اسناد تجاری استاندارد به نحو بهتری استفاده شود .</p> <p>استقلال صادر کنندگان در تبلیغ و رعایت استاندارد های جهانی با بهره گیری از وب سرویسها در نظر گرفته شود . این سایت توسط یک NGO مدیریت گردد .</p> <p>تصدی گری دولت به حداقل برسد .</p>	<p>۱</p> <p>۱</p> <p>۱</p> <p>۱</p> <p>۱</p>	<p>وزارت بازرگانی به عنوان معرف با طرفهای تجاری مانند بانک عمل کند .</p> <p>دریافت مدارک LC به عهده صادر کننده واگذار شود .</p>	<p>۲</p> <p>۱</p>
--	--	---	-------------------

#### ۳-۴- تدوین استراتژی الکترونیکی کردن فرآیند صادرات

استراتژی ابزاری برای دستیابی به اهداف بلندمدت سازمانها می باشد . ابزارهای متعددی جهت تدوین برنامه استراتژیک وجود دارد از جمله ماتریس تهدیدات، فرصت ها ، نقاط قوت و نقاط ضعف (ماتریس SWOT) ، ماتریس موقعیت استراتژیک و ارزیابی اقدام (SPACE) ، ماتریس گروه مشاورین بوستون (BCG) ، ماتریس داخلی و خارجی (IE) ،

مدل کاتلر، ماتریس QSPM و..... در این تحقیق با توجه به شرایط حاکم بر مسئله از ماتریسهای ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، تهدیدات، فرصت ها، نقاط قوت، نقاط ضعف (SWOT) استفاده می کنیم.

با توجه به آنکه در بخش قبل با استفاده از آزمون فریدمن، تست T و سوال ۲۳ پرسشنامه، سناریوی یک به عنوان سناریوی برتر شناخته شد، استراتژی ها بر مبنای این سناریو تدوین می گردد.

۴-۳-۱- تعیین امتیاز موزون معیارها (ماتریس ارزیابی داخلی و خارجی) با کمک روش AHP

جهت تعیین وزن استراتژیها می توانیم از روشی به نام AHP استفاده کنیم. در روش AHP ابتدا مقدار عددی ترجیحات را مشخص می کنیم. (جدول شماره ۴۱)

جدول شماره ۴۱- ترجیحات هر معیار نسبت به معیار دیگر

مقدار عددی	ترجیحات
۴	کاملاً مرجح
۳	مرجح
۲	کمی مرجح
۱	ترجیح با اهمیت یکسان

سپس از تعدادی کارشناس خواستیم تا به معیار ها با توجه به این ترجیحات بر اساس مقایسه با معیار دیگر وزن بدهند (نقاط خاکستری ماتریس مقایسات زوجی) که این ماتریس مطابق جدول شماره ۴۲ می باشد:

جدول شماره ۴۲ - فرم ماتریس مقایسات زوجی

معیار ۳	معیار ۲	معیار ۱	
		۱	معیار ۱
	۱		معیار ۲
۱			معیار ۳

امتیاز موزون از حاصل ضرب امتیاز در وزن معیار محاسبه می گردد.

در این تحقیق از ۱۵ نفر کارشناسانی که به پرسشنامه ها پاسخ داده بودند خواستیم تا به معیار ها وزن بدهند، وزنهای بدست آمده برای ماتریس مقایسات زوجی نقاط قوت ، مطابق جدول شماره ۴۳ می باشد.

جدول شماره ۴۳ – ماتریس مقایسات زوجی نقاط قوت سناریوی یک

	افزایش سرعت صادرات	کاهش هزینه صادرات	ارتباط مستقیم صادر کننده و وارد کننده	سهولت در امر صادرات	سهولت در امر پیگیری	کمک به خصوصی سازی تجارت
افزایش سرعت صادرات	۱	۲	۴	۱	۱	۳
کاهش هزینه صادرات		۱	۲	۱	۱	۲
ارتباط مستقیم صادر کننده و وارد کننده			۱	۱	۱	۱
سهولت در امر صادرات				۱	۱	۲
سهولت در امر پیگیری					۱	۲
کمک به خصوصی سازی تجارت						۱

سپس برای محاسبه وزن هر معیار هر عنصر سطر را بر مجموع هر ستون تقسیم میکنیم  
سپس میانگین هر سطر را محاسبه می کنیم (جدول شماره ۴۴ )

جدول شماره ۴۴ – وزنهای بدست آمده برای نقاط قوت سناریوی یک

وزن نسبی	نقاط قوت
۰.۲۷	افزایش سرعت صادرات
۰.۱۷۲	کاهش هزینه صادرات
۰.۱۱۶	ارتباط مستقیم صادر کننده و وارد کننده
۰.۱۷۶	سهولت در امر صادرات
۰.۱۷۶	سهولت در امر پیگیری

کمک به خصوصی سازی تجارت	۰.۰۹
----------------------------	------

به همین ترتیب برای نقاط ضعف ، فرصت و تهدید وزنه‌های بدست آمده مطابق جدولهای شماره ۴۵ ، ۴۶ ، ۴۷ است:

جدول شماره ۴۵ – وزنه‌های بدست آمده برای نقاط ضعف سناریوی یک

معیار	ضعیف بودن امر نظارت	مبهم بودن ارتباطات میان فعالیتهای تجاری	وزن نسبی
ضعیف بودن امر نظارت	۱	۲	۰.۶۷
مبهم بودن ارتباطات میان فعالیتهای تجاری		۱	۰.۳۳

جدول شماره ۴۶ – وزنه‌های بدست آمده برای فرصتهای سناریوی یک

معیار	کاهش دخالت دولت	کاهش مقررات دست و پاگیر	وزن نسبی
کاهش دخالت دولت و بوروکراسی اداری	۱	۱	۰.۵
کاهش مقررات دست و پاگیر		۱	۰.۵

جدول شماره ۴۷ – وزنه‌های بدست آمده برای تهدید سناریوی یک

معیار	کمبود اعتماد تجار به این سیستم	وزن نسبی
کمبود اعتماد تجار به این سیستم	۳۳۱	۱

۳۳. وزن این معیار با توجه به آنکه تنها یک مورد است ۱ می باشد .

برای محاسبه امتیاز ، با استفاده از فرمول حاصل ضرب تعداد موردهایی که در جدول های شماره ۳۸ و ۳۹ به آن اشاره شده است ضربدر تعداد ترجیحات تقسیم بر بیشینه تعداد موارد ماتریس امتیاز را نرمالایز می کنیم .(جدولهای شماره ۴۸ ، ۴۹ و ۵۰)

جدول شماره ۴۸ - محاسبه امتیاز نقاط قوت سناریوی یک

مورد	مورد	معیار
$\frac{4 \times 2}{\max}$	۲	افزایش سرعت صادرات
$\frac{4 \times 2}{2}$	۲	کاهش هزینه صادرات
$\frac{4 \times 2}{2}$	۲	ارتباط مستقیم صادر کننده و وارد کننده
$\frac{4 \times 2}{2}$	۲	سهولت در امر صادرات
$\frac{4 \times 1}{2}$	۱	سهولت در امر پیگیری
$\frac{4 \times 1}{2}$	۱	کمک به خصوصی سازی تجارت

جدول شماره ۴۹ - امتیاز بدست آمده برای نقاط قوت سناریوی یک

مورد	مورد	معیار
۴	۲	افزایش سرعت صادرات
۴	۲	کاهش هزینه

		صادرات
۴	۲	ارتباط مستقیم صادر کننده و وارد کننده
۴	۲	سهولت در امر صادرات
۲	۱	سهولت در امر پیگیری
۲	۱	کمک به خصوصی سازی تجارت

امتیاز موزون هر معیار از حاصل ضرب وزن در امتیاز هر معیار محاسبه می گردد .

جدول شماره ۵۰ – امتیاز موزون برای نقاط قوت سناریوی یک

امتیاز موزون	امتیاز	وزن نسبی	معیار
۱۰۰۸	۴	۰.۲۷	افزایش سرعت صادرات
۰.۶۸۸	۴	۰.۱۷۲	کاهش هزینه صادرات
۰.۶۴۶	۴	۰.۱۱۶	ارتباط مستقیم صادر کننده و وارد کننده
۰.۷۰۴	۴	۰.۱۷۶	سهولت در امر صادرات
۰.۳۵۲	۲	۰.۱۷۶	سهولت در امر پیگیری
۰.۱۸	۲	۰.۰۹	کمک به خصوصی سازی تجارت
۳.۶۵	جمع		

به همین ترتیب امتیاز موزون برای نقاط ضعف ، فرصتها و تهدید ها مطابق جدولهای شماره ۵۱ ، ۵۲ ، ۵۳ بدست می آید .

جدول شماره ۵۱ – امتیاز موزون برای نقاط ضعف سناریوی یک

امتیاز	امتیاز	وزن نسبی	معیار
--------	--------	----------	-------

موزون			
۲.۶۸	$\frac{۵ \times ۴}{۵}$	۰.۶۷	ضعیف بودن امر نظارت
۰.۲۶۴	$\frac{۱ \times ۴}{۵}$	۰.۳۳	مبهم بودن ارتباطات میان فعالیت تجاری
۲.۹۴	مجموع		

جدول شماره ۵۲ – امتیاز موزون برای فرصت‌های سناریوی یک

امتیاز موزون	امتیاز	وزن نسبی	معیار
۲	$\frac{۶ \times ۴}{۶}$	۰.۵	کاهش دخالت دولت و بوروکراسی اداری
۲	$\frac{۶ \times ۴}{۶}$	۰.۵	کاهش مقررات دست وپاگیر
۴	مجموع		

جدول شماره ۵۳ – امتیاز موزون برای تهدید سناریوی یک

امتیاز موزون	امتیاز	وزن نسبی	معیار
۳	۳	۱	کمیود اعتماد تجار به این سیستم
۳	مجموع		

۴-۳-۱- جمع بندی از ماتریس ارزیابی داخلی وخارجی



همانطور که از جدولهای شماره ۵۰ تا ۵۳ مشخص است مجموع امتیاز موزون برای نقاط قوت برابر ۳.۶۵ از مجموع امتیاز موزون نقاط ضعف که ۲.۹۴ و نیز مجموع امتیاز فرصت که ۴ می باشد از امتیاز تهدید که ۳ می باشد بیشتر است ، استراتژی مناسب برای الکترونیکی کردن فرآیند صادرات استراتژی تهاجمی است .

#### ۴-۳-۲- ماتریس تهدیدات ، فرصت ها ، نقاط قوت ، نقاط ضعف ( SWOT )

اکنون پس از تعیین نوع استراتژی مناسب با استفاده از ماتریس ارزیابی داخلی و ماتریس ارزیابی خارجی ، می خواهیم به تدوین استراتژی الکترونیکی کردن فرآیند صادرات با استفاده از ماتریس SWOT (جدول شماره ۵۴) بپردازیم .

#### الف ( استراتژی های SO

۱. از تقاطع فرصت " کاهش مقررات دست و پاگیر " و "سهولت در امر صادرات و پیگیریهای آن " این استراتژی حاصل می گردد :

**سهولت در امر صادرات با کاستن از مقررات دست و پاگیر- لازمه بهره مندی از ثمرات الکترونیکی کردن فرآیند کاستن از مقررات دست و پاگیر می باشد .**

۲. از تقاطع نقطه قوت " افزایش سرعت صادرات " با فرصت " کاهش دخالت دولت و بوروکراسی اداری " این استراتژی ها بدست می آیند :

**فراهم آوردن زیر ساختهای لازم جهت پیاده سازی استانداردهای تجارت الکترونیک - از آنجایی که پیاده سازی سایت Iran Trade hub بر مبنای استانداردسازی تجارت الکترونیک ebxml و web service صورت می گیرد لذا لازم است تا زیر ساختهای لازم جهت پیاده سازی استاندارد های ebxml و Web Service فراهم شود .**

**پیاده سازی استاندارد های تجارت الکترونیک - پیاده سازی استاندارد های تجارت الکترونیک موجب افزودن بر سرعت پردازش داده ها در بخشهای مختلف فرآیند صادرات خواهد گردید.**

**تکمیل نظام کدینگ کالا و بهره مندی از آن در سایت Iran Trade Hub -**

تکمیل نظام کدینگ کالا و بهره مندی از آن در سایت Iran Trade Hub موجب افزودن بر سرعت پردازش داده ها در بخشهای مختلف در فرآیند صادرات خواهد گردید .

۳. از تقاطع نقطه قوت "کاهش هزینه صادرات " با فرصت "کاهش دخالت دولت و بوروکراسی اداری " این استراتژی حاصل می گردد :

**انجام اقدامات تشویقی از جمله تخفیف در عوارض گمرکی به صادرکنندگانی که از طریق سایت Iran Trade hub مبادرت به انجام امور مربوط به صادرات می پردازند -** این استراتژی موجب توسعه به کارگیری از صادرات الکترونیکی در میان تجار می گردد .

۴. از تقاطع نقطه قوت "ارتباط مستقیم صادر کننده و وارد کننده " و فرصت "کاهش دخالت دولت و بوروکراسی اداری" این استراتژی حاصل می گردد:

**ارتباط چند رسانه ای میان بازیگران عرصه صادرات ( وارد کننده ، حمل و نقل ، گمرک و بانک و وزارت بازرگانی ) با صادر کننده از طریق وب سایت Iran Trade hub -** با توجه به آنکه حتی با وجود سایت Iran Trade hub ، تجار بی نیاز از راهنمائیهای کارشناسان حمل و نقل ، گمرک و بانک و بیمه و وزارت بازرگانی و نیز ارتباط با وارد کنندگان نخواهند بود ، با استفاده از Voice Chat و ارتباطات تصویری با کارشناسان این بخشها از طریق اینترنت ، این نیاز مرتفع می گردد .  
پیشنهاد می گردد این امکان در وب سایت پس از اجرای سایت مقدماتی Iran Trade hub و اطمینان از توفیق سایت به عنوان امکانات به سایت افزوده گردد .

۵. از تقاطع فرصت " کاهش دخالت دولت و بوروکراسی اداری" و نقطه قوت "سهولت در امر صادرات و پیگیریهای آن " این استراتژی حاصل می گردد :

**طراحی Mobile Iran Trade Hub جهت انجام امور مربوط به صادرات در هر جا و هر مکان -** به منظور فراهم آوردن تسهیلات جهت

انجام امور مربوط به صادرات در هر مکان و در هر زمان پس از اجرائی موفقیت آمیز سایت Iran Trade hub و فراهم آمدن زیر ساختهای لازم ،  
Mobile Iran Trade hub را طراحی و پیاده سازی نمود .

#### ب) استراتژی WO

۱. از تقاطع نقطه ضعف " نظارت و کنترل بر عملیات " و فرصت " کاهش دخالت دولت و بوروکراسی اداری " این استراتژی حاصل می گردد :

سپردن نظارت و کنترل اجرای سناریوی شماره یک به NGO ها- این استراتژی موجب می گردد تا دخالت دولت در فرآیند الکترونیکی کردن فرآیند صادرات کاهش یابد .

#### ج) استراتژی ST

۱. از تقاطع نقاط قوت و تهدید " کمبود تجار اعتماد به این سیستم " این استراتژی حاصل می گردد:

انجام اقدامات تبلیغی جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات با تکیه بر نقاط قوت و نیز امنیت وب سایت از طریق رسانه های گروهی و اینترنت - انجام اقدامات تبلیغی جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات موجب توسعه به کارگیری از این شیوه در عملیات صادرات بین صادرکنندگان خواهد گردید . پس از فراهم نمودن بسترهای فنی و امنیتی لازم جهت بالابردن اعتماد تجار به این سیستم و طراحی امن سایت Iran Trade hub ، انجام امور تبلیغی با تکیه بر امنیت موجب افزودن بر اعتماد تجار و نیز توسعه به کارگیری از سایت Iran Trade hub خواهد گردید .

#### د) استراتژی WT

۱. از تقاطع نقطه ضعف " نظارت و کنترل بر عملیات " و تهدید " کمبود نظارت و کنترل بر عملیات " این استراتژی حاصل می گردد :

**نظارت و کنترل بر عملیات توسط وزارت بازرگانی از طریق وب سایت در جهت بالابردن اعتماد تجار به این سیستم- نظارت وزارت بازرگانی از طریق سایت Iran Trade hub می تواند موجب افزایش اعتماد تجار به این سیستم گردد .**

### **جمع بندی**

در این فصل ابتدا به مقایسه فرآیند بازرگانی صادرات در ایران و چند کشور (تایلند ، ژاپن ، کره و چین ) پرداختیم . سپس با استفاده از نرم افزار e3value دو سناریویکی با محوریت صادرکننده و یکی با محوریت وزارت بازرگانی جهت صادرات الکترونیک طراحی گردید و با استفاده از دیاگرامهای زبان مدلسازی یکنواخت سناریوهای تولید شده ، از منظر های فرآیند تجاری و از منظر معماری سیستم مورد بررسی قرار گرفت . پس از این مرحله دو سناریو جهت اعتبار سنجی مورد نظرخواهی از کارشناسان پرداخته شد که نتایج نشان داد که سناریوی یک با محوریت صادر کننده دارای برتری است . سپس در مرحله تدوین استراتژی با استفاده از ماتریس های ارزیابی عوامل داخلی و خارجی مشخص گردید استراتژی مناسب جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات استراتژی SO (استراتژی تهاجمی) می باشد . درگام بعدی با استفاده از آنالیز SWOT استراتژی های SO ، WO ، ST ، WT تعیین گردید لذا استراتژی مناسب جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات عبارتند از:

۱. **سهولت در امر صادرات با کاستن از مقررات دست و پاگیر**
۲. **فراهم آوردن زیر ساختهای لازم جهت استانداردسازی تجارت الکترونیک**
۳. **پیاده سازی استانداردهای تجارت الکترونیک**
۴. **تکمیل نظام کدینگ کالا و بهره مندی از آن در سایت Iran Trade Hub**
۵. **انجام اقدامات تشویقی از جمله تخفیف در عوارض گمرکی به صادرکنندگانی که از طریق سایت Iran Trade hub به انجام امور صادرات می پردازند .**
۶. **ارتباط چند رسانه ای میان بازیگران عرصه صادرات (صادر کننده ، وارد کننده ، حمل و نقل ، گمرک و بانک و وزارت بازرگانی) از طریق وب**

### **سایت Iran Trade hub**

## ۷. طراحی Mobile Iran Trade Hub جهت انجام امور مربوط به صادرات در هر جا و هر مکان

جدول شماره ۵۴ - آنالیز SWOT آینده نگاری الکترونیکی کردن فرآیند بازرگانی صادرات

جدول SWOT	نقاط قوت S	نقاط ضعف W
	<p>S۱ افزایش سرعت کار S۲ کاهش هزینه صادرات S۳ ارتباط مستقیم بین بازیگران عرصه صادرات S۴ سهولت در امر صادرات و پیگیریهای آن S۵ سهولت در پیاده سازی و اجرا</p>	<p>W۱ نظارت و کنترل بر عملیات</p>
فرصت	استراتژیهای SO	استراتژیهای WO
<p>O۱ کاهش دخالت دولت و بوروکراسی اداری</p> <p>O۲ کاهش مقررات دست و پاگیر</p>	<p>سهولت در امر صادرات با کاستن از مقررات دست و پاگیر (S۴,O۲)</p> <p>فراهم آوردن زیر ساختهای لازم جهت استانداردسازی تجارت الکترونیک (S۱,O۱)</p> <p>پیاده سازی استانداردهای تجارت الکترونیک (S۱ , O۱)</p> <p>تکمیل نظام کدینگ کالا و بهره مندی از آن در سایت Iran Trade Hub (S۱,O۱)</p> <p>انجام اقدامات تشویقی از جمله تخفیف در عوارض گمرکی به صادرکنندگانی که از طریق سایت Iran Trade hub مبادرت به انجام امور گمرکی می ورزند . (S۲,O۱)</p> <p>ارتباط چند رسانه ای میان بازیگران عرصه صادرات (صادر کننده ، وارد کننده ، حمل و نقل ، گمرک و بانک و وزارت بازرگانی ) از طریق وب سایت Iran Trade hub (S۳,O۱)</p> <p>طراحی Mobile Iran Trade Hub جهت انجام امور مربوط به صادرات در هر زمان و هر مکان ( S۴,O۱ )</p>	<p>سپردن نظارت و کنترل اجرای سناریوی یک به NGO ها (O۱,W۱)</p>
تهدید	استراتژیهای ST	استراتژیهای WT

<p>انجام اقدامات تبلیغی جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات با تکیه بر نقاط قوت و نیز امنیت وب سایت از طریق رسانه های گروهی و اینترنت ( S۱ , S۲, S۳, S۴ , S۵ ,T۱ )</p>	<p>نظارت و کنترل بر عملیات در جهت بالا بردن اعتماد تجار به این سیستم (W۱,T۱)</p>	<p>T۱. کمبود اعتماد تجار به این سیستم</p>
--	--	---

#### ۴-۴) ارائه نقشه راه

پس از انجام نظر سنجی ، با استفاده از نقاط ضعف و قوت بدست آمده در مرحله قبل وبا استفاده از ماتریس SWOT نوع استراتژی و استراتژی های مناسب جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات استخراج گردید . که محاسبات نشان داد نوع استراتژی برای الکترونیکی کردن فرآیند صادرات استراتژی تهاجمی می باشد و استراتژی های مناسب جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات مطابق جدول شماره ۴۴ ، استراتژی های SO می باشد . که استراتژی های آن عبارتند از :

۱. سهولت در امر صادرات با کاستن از مقررات دست و پاگیر
۲. فراهم آوردن زیر ساختهای لازم جهت استانداردسازی تجارت الکترونیک
۳. پیاده سازی استانداردهای تجارت الکترونیک
۴. تکمیل نظام کدینگ کالا و بهره مندی از آن در سایت Iran Trade Hub
۵. انجام اقدامات تشویقی از جمله تخفیف در عوارض گمرکی به صادرکنندگانی که از طریق سایت Iran Trade hub به انجام امور صادرات می پردازند .
۶. ارتباط چند رسانه ای میان بازیگران عرصه صادرات (صادر کننده ، وارد کننده ، حمل و نقل ، گمرک و بانک و وزارت بازرگانی ) از طریق وب

#### سایت Iran Trade hub

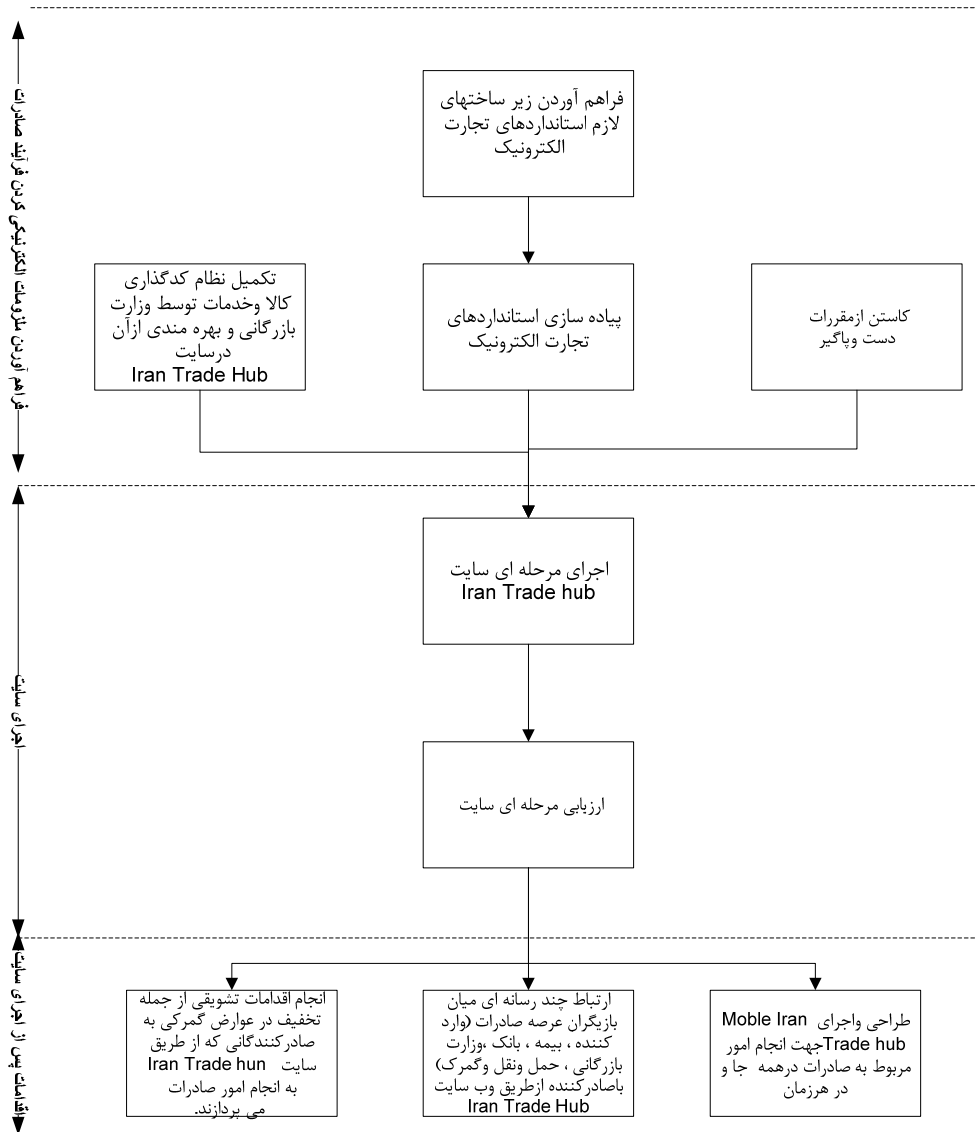
۷. طراحی Mobile Iran Trade Hub جهت انجام امور مربوط به صادرات در هر جا و هر مکان

با توجه به اینکه الکترونیکی کردن فرآیند صادرات مستلزم به کارگیری استانداردهای تجارت الکترونیک می باشد . لذا لازم است ابتدا زیر ساختهای لازم جهت فراهم گردد . لذا پیشنهاد می شود وزارت محترم بازرگانی اهتمام خود را در فراهم ساختن زیر ساختهای لازم به کارگیرد . سپس آن را در یک وضعیت محدود به صورت آزمایشی به مرحله اجرا بگذارد و در طی اجرا نیز به ارزیابی مرحله ای (Formative evaluation) آن بپردازد تا در حین اجرا چنانچه مشکلاتی بر آن مترتب می باشد ، در حین اجرا رفع نماید و چنانچه نیاز به پژوهشهای گسترده تری می باشد، اقدام نماید . همچنین وزارت بازرگانی تلاش در زمینه نظام کدینگ کالا و خدمات را که در حال انجام می باشد تکمیل نماید و از این کدگذاری در سایت Iran Trade hub استفاده نماید . با توجه به آنکه حتی با وجود سایت Iran Trade hub ، تجار بی نیاز از راهنماییهای کارشناسان حمل و نقل ، گمرک و بانک



و بیمه و وزارت بازرگانی و نیز ارتباط با وارد کنندگان نخواهند بود، با استفاده از Voice Chat و ارتباطات تصویری با کارشناسان این بخشها از طریق اینترنت، این نیاز مرتفع می گردد. پیشنهاد می گردد این امکان در وب سایت پس از اجرای سایت مقدماتی Iran Trade hub و اطمینان از توفیق سایت به عنوان امکانات به سایت افزوده گردد. همچنین وزارت محترم بازرگانی پس از چندی از پیاده سازی سایت Iran Tradehub و استفاده آن توسط تجار Mobile Iran Trade hub را طراحی و اجرا نماید تا انجام امور مربوط به صادرات در همه جا و در هر زمان میسر باشد.

بنابراین، نقشه راه الکترونیکی کردن فرآیند صادرات مطابق شکل شماره ۲۲ طراحی می گردد.



شکل شماره ۲۲- نقشه راه (Roadmap) الکترونیکی کردن فرآیند صادرات

## فصل پنجم

### ۵- نتایج ، بحث و پیشنهادها

#### ۵-۱- مقدمه

در فصل قبل دو سناریو جهت الکترونیکی کردن فرآیند صادرات با استفاده تجارت الکترونیک (web service , ebxml) طراحی گردید . سپس جهت اعتبار سنجی مورد نظر خواهی از کارشناسان قرار گرفت . پس از تحلیل نتایج سناریوی برتر تعیین گردید . پس از تعیین سناریوی برتر ، با استفاده از ماتریس ارزیابی داخلی و ماتریس ارزیابی خارجی نوع استراتژی و با استفاده ماتریس SWOT استراتژی تعیین گردید و براساس آن نقشه راه الکترونیکی کردن فرآیند صادرات طراحی گردید . اکنون در این فصل نتایج تحقیق و پیشنهادات جهت مطالعات آتی ارائه می گردد.

#### ۵-۲- نتایج تحقیق

در این تحقیق ابتدا فرآیند صادرات در کشورمان با چند کشور خاور دور (مالزی ، چین ، ژاپن و کره ) که فرآیند صادرات را به صورت الکترونیکی اجرا و تجربه کرده اند مورد مقایسه قرار گرفت . سپس با مراجعه به سازمانهای توسعه تجارت ، بانک اقتصادنوین ، بیمه معلم ، بیمه البرز ، سازمان بنادر و دریانوردی و به روش تحقیق پیمایشی و نیز کتابخانه ای با استفاده از فایل های رایانه ای دو سناریو با محورهای "صادر کننده " و "وزارت بازرگانی " تهیه گردید . سپس پرسشنامه ای طراحی شد و تعداد ۸۰ پرسشنامه توزیع و ۵۰ پرسشنامه توسط کارشناسان مرکز فناوری اطلاعات سازمان توسعه تجارت ،

بیمه ملت ، بیمه توسعه ، بانک سپه ، سازمان بنادر و تکمیل گردید . پس از تعیین میانگین سوالات ، مجدداً همان پرسشنامه با درج میانگین هرسوال و رتبه قبلی که توسط پرسش شونده گزیده شده بود ، مجدداً در اختیار پاسخگویان مرحله اول قرار گرفت و پایایی سوالات با استفاده از تست آلفای کرونباخ در نرم افزار SPSS محاسبه شد و مشخص گردید که سوالات پرسشنامه از پایایی خوبی برخوردار می باشد . پس از آن دوسناریو مورد مقایسه قرار گرفت و نتایج نشان داد که سناریوی شماره یک با محوریت صادرکننده با میانگین ۶۳.۱ نسبت به سناریو با محوریت وزارت بازرگانی با میانگین ۵۷.۹۲ برتری دارد که این اختلاف با محاسبه آزمون t در سطح ۵ درصد خطا و ۹۵ درصد اطمینان معنی دار می باشد همچنین برای اطمینان بیشتر از آزمون فرید من استفاده گردید که نتایج حاصله موید این موضوع بود . همچنین به منظور تعیین میزان مطلوبیت هریک از سناریو ها از پاسخگویان پرسیده شد که به طور کلی "هر یک از سناریو ها را چگونه ارزیابی می کنید؟" که ۵۸ درصد آنان سناریوی شماره یک را مطلوب و در مقابل ۴۰ درصد آنها سناریوی شماره دو را مطلوب دانسته بودند به طوریکه آزمون خی دو نیز در این خصوص مطلوبیت سناریوی شماره یک را با ۹۵ درصد اطمینان مطلوب تر از سناریوی شماره دو تأیید می کند .

بنابراینچه که از محاسبات آماری آزمونهای t، خی دو و فریدمن حاصل شد برتری و مطلوبیت سناریوی شماره یک با محوریت "صادرکننده با ۹۵ درصد اطمینان قطعی می باشد . بنابراین پیشنهاد می شود که وزارت بازرگانی سناریوی شماره یک را به عنوان سناریوی برتر مورد توجه قرار دهد و از آن استفاده نماید . میانگین نمرات عناوین هریک از معیارها در دو سناریو نشان داد که سناریوی شماره یک در معیارهای "کاهش هزینه فرآیند صادرات" ، "سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان" ، "منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرصه صادرات" ، "تسهیل در مبادلات تجاری" ، "سهولت در پیاده سازی و اجرا" بر سناریوی شماره دو با استفاده از آزمونهای t و فرید من با ۹۵ درصد اطمینان برتری دارد بنابراین وزارت بازرگانی می تواند این معیارها را به عنوان نقطه قوت تلقی نماید و در معیار "نظارت و کنترل بر عملیات فرآیند" سناریوی شماره دو برتری خود را نسبت به سناریوی شماره یک با محوریت "صادر کننده" ارائه می دهد. که این معیار به عنوان نقطه ضعف سناریوی شماره یک می باشد .

بررسی تاثیر میزان تحصیلات ، رشته تحصیلی ، عنوان شغلی ، سابقه کار بر هر یک از معیار ها در دو سناریو با استفاده از آزمون خی دو با ۹۵ درصد اطمینان نشان داد که نظر پاسخگویان درباره حذف فعالیتهای بدون ارزش افزوده در سناریوی شماره یک از میزان تحصیلات تاثیر می پذیرد به گونه ای که با بالا رفتن سطح تحصیلی آنان بالین موضوع که سناریوی شماره یک منجر به حذف فعالیت بدون ارزش می شود ، افزایش می یابد .

همچنین نظر پاسخگویان در مورد سهولت در پیاده سازی و اجرا در سناریوی شماره یک از میزان تحصیلات تاثیر می پذیرد یعنی هرچه بر سطح تحصیلی آنان افزوده می شود موافقت آنان نیز در مورد سهولت در پیاده سازی و اجرا در این سناریو افزایش می یابد و نوع رشته تحصیلی نیز درباره سهولت در پیاده سازی نیز اثرگذار است به طوری که کسانی که رشته تحصیلی آنها فناوری اطلاعات و کامپیوتر بوده است بیشتر با این موضوع که سناریوی شماره یک سهولت بیشتری در پیاده سازی و اجرا دارا می باشد ، موافق می باشند .

سپس با توجه به آنکه سناریوی یک به عنوان سناریوی برتر شناخته شد ، به تدوین استراتژی بر روی این سناریو پرداختیم . برای تدوین ابتدا استراتژی امتیاز موزون نقاط قوت ، ضعف ، فرصت و تهدید محاسبه گردید که نتایج نشان داد که استراتژی تهاجمی برای این سناریو مناسب می باشد سپس با استفاده از ماتریس SWOT به تدوین استراتژی پرداخته شد . در نهایت نقشه راه توسعه استفاده از طراحی گردید.

با توجه به آنچه بیان شد چنانچه این سناریو اجرایی شود نه تنها در امر صرفه جویی و کاهش هزینه صادرات ، موثر خواهد بود بلکه می تواند بستری را برای اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی که سپردن کارها را به مردم و امر نظارت دولتی را محقق می سازد ، فراهم نماید .

### ۵-۳ - پیشنهادات برای مطالعات آتی

مطابق با مطالبی که در قسمتهای قبل داشتیم ، این تحقیق در چپه های دیگری را جهت انجام تحقیق می گشاید ، از جمله :

- باتوجه به نقشه راه طراحی شده در این تحقیق ، در تحقیق دیگری برنامه اجرایی جهت پیاده سازی سایت Iran Trade hub مورد بررسی گردد .

- در تحقیقی جهت توسعه سایت Iran Trade hub به سائتی با ارتباطات چند رسانه ای با کارشناسان سازمانهای بیمه ، بانک ، حمل و نقل ، وزارت بازرگانی و گمرک ، پیشنهاد می شود در تحقیقی طراحی و پیاده سازی این سایت مطالعه شود .

همچنین :

- در تحقیق دیگری طراحی و پیاده سازی Mobile Iran Trade hub مورد بررسی قرار گیرد .

## فهرست منابع:

### مقالات:

۱. Chen, Minder. Meixel, Mary. (۲۰۰۳). "WEB SERVICES ENABLED PROCUREMENT IN THE EXTENDED ENTERPRISE: AN ARCHITECTURAL DESIGN AND IMPLEMENTATION." Journal of Electronic Commerce research, Vol. ۴, No. ۴. ۲۰۰۳
۲. Fletcher .Amy L. (۲۰۰۵). "Milking Genes for All They're worth a case study of Biotechnology foresight in New Zealand " Univesity of Canterbury of New Zealand
۳. Gordign Jaap & Akkermans Hans. (۲۰۰۱). " Designing and Evaluating EBusiness Models"
۴. Godign Jaap & Akkermans. Hans. (۲۰۰۴). " Business Models for Distributed Generation In a Liberalized Market Environment", Electric Power Systems Research journal
۵. Gordign. Jaap & et al. (۲۰۰۴). "Value Webs: Using Ontologies to Bundle RealWorld Services"
۶. Graham , Ian & et al. (۲۰۰۵). " INSTITUTIONALISATION OF EBUSINESS STANDARDS"
۷. Janner, till. (۲۰۰۳). " From EDI to UN/CEFACT: An Evolutionary Path Towards a Next Generation eBusiness Framework"
۸. Kajikawa, yuya & et al. (۲۰۰۷). " Structure of knowledge in the science and technology roadmaps"
۹. Keenan, Mechael. (۲۰۰۳). "Technology foresight :an introduction", Technology for organizers Conference , ۸۱۲ December ۲۰۰۳ , Ankara. Turkey
۱۰. Lin, Binshan & et al. (۲۰۰۴). " Impact of standardization on EDI in B۲B development", emerald Group Publishing
۱۱. Londoni , Paolo & et al. (۲۰۰۷). " Designing foresight studies for Nanoscience and Nanotechnology (NST) future developments"
۱۲. Malanowski , Nobert & Zweek , Axel. (۲۰۰۷). "Bridging the gap between foresight and market research :Integrating Methods to assess the economic potention of nano technology"
۱۳. NGAI .E.W.T & et al. (۲۰۰۴). " Implementation of EDI in Hong Kong :an Imprical analysis", emerald group publishing Co
۱۴. Nyiri , lajos. (۲۰۰۳). "foresight as policy –miking tool ", technology for organizers Conference , ۸۱۲ December ۲۰۰۳ , Ankara , turkey
۱۵. Saritas .ozcan. (۲۰۰۷). " Systemic Foresight Methodology (private communication)", PREST – Manchester Institute of Innovation Research (MIoIR) University of Manchester

۱۶. Tumer ,turgut & et al .(۲۰۰۶).”vision ۲۰۲۳:Turkey’s National Technology Foresight”
  ۱۷. Vogel .Tobias,legner Christine.(۲۰۰۷).”service –based Interoperability – leveraging web services for Implementing Industry standards.
  ۱۸. Westrap .v Falk & et al .(۲۰۰۵).”The status Quo and the future of EDI –Result of an an empirical study”
  ۱۹. Witsel ,Tim & et al .(۲۰۰۴).”XML/EDItthe (r)evolution of EDI.”Institute of information systems ,J.w.Goethe university , Mertonster, Frankfurt
  ۲۰. Yan ,Yong & klein mattias.(۲۰۰۶).” Web Services vs. ebXML An Evaluation of Web Services and ebXML for eBusiness Applications “
  ۲۱. Yoon, Byungun & et al.(۲۰۰۸).” Morphology analysis for technology roadmapping: application of text mining”
  ۲۲. Yan,yuhong&et al.(۲۰۰۶).” Web Services vs. ebXML An Evaluation of Web Services and ebXML for eBusiness Applications”
  ۲۳. امینی لاری منصور ، نمازدوست یوسف (۱۳۸۶) . استراتژیهای تجارت الکترونیک روشهای استاندارد سازی تجارت الکترونیک – چهارمین همایش تجارت الکترونیک – تهران
  ۲۴. بخشی. محمدرضا (۱۳۸۶) ”آینده نگاری فناوری (مطالعه موردی چین ) ” ، مجله تدبیر ۱۸۲ ، سازمان مدیریت صنعتی
  ۲۵. دفتر همکاریهای ریاست جمهوری(۱۳۸۱) . ”گذری بر تجربیات ” گزارش دوم گروه پژوهشی آینده نگاری فناوری
  ۲۶. سلطانی نگین ، فیروزی فاطمه (۱۳۸۴) . ”فرآیندهای تجارت بین المللی ” معاونت برنامه ریزی وبررسیهای اقتصادی وزارت بازرگانی
  ۲۷. گروه مدیریت تکنولوژی (۱۳۸۱) ، ”گزارش اول ” ، وزارت صنایع و معادن جمهوری اسلامی ایران
- کتاب ها:

۲۸. Schwartz,Peter .(۱۹۹۶).The art of logview : Scenario Planning..New York MC Graw
۲۹. بهنام مجتهدی ، ایرج .(۱۳۸۴).ازمبادله الکترونیکی اطلاعات [EDI]ا تجارت الکترونیک موسسه مطالعات وپژوهشهای بازرگانی
۳۰. توانا ،مهرداد . شیجونی عاطفه (۱۳۸۶). مرجع کامل UML With Rational Roseموسسه فرهنگی هنری نقش سیمرغ
۳۱. گروه آینده اندیشی بنیاد توسعه فردا (۱۳۸۴). روش های آینده نگاری تکنولوژی .بنیاد توسعه فردا



## اینترنت :

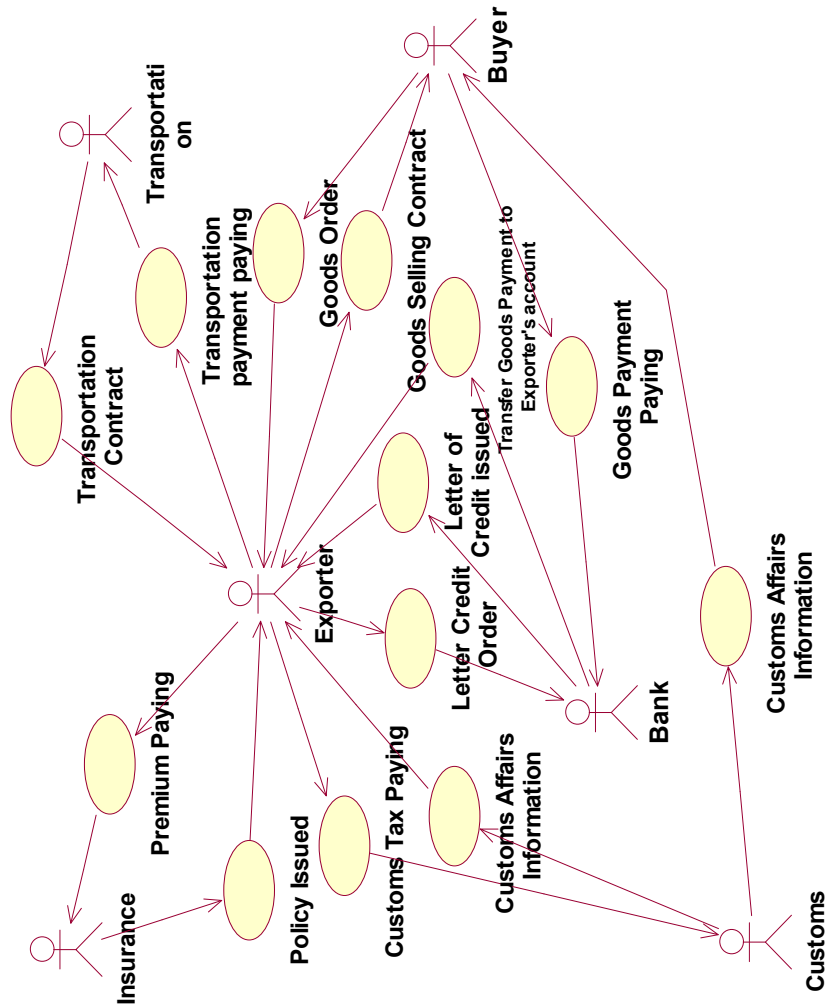
۳۲. < [http://fa.wikipedia.org/wiki/خدمات\\_وب](http://fa.wikipedia.org/wiki/خدمات_وب) >, visited: ۲۰۰۸

۳۳. OASIS ebxml Awareness Team, "ebxml adoption Updates", < [http://www.ebxml.org/documents/ebxml\\_adopt\\_update\\_۱۲۲۲۰۳.pdf](http://www.ebxml.org/documents/ebxml_adopt_update_۱۲۲۲۰۳.pdf) > visited ۲۰۰۸

۳۴. UN/CEFACT, "Case studies of Implementing of a single window", < [http://www.unece.org/cefact/single\\_window/draft\\_۱۶۰۹۰۵.pdf](http://www.unece.org/cefact/single_window/draft_۱۶۰۹۰۵.pdf) > visited ۲۰۰۸

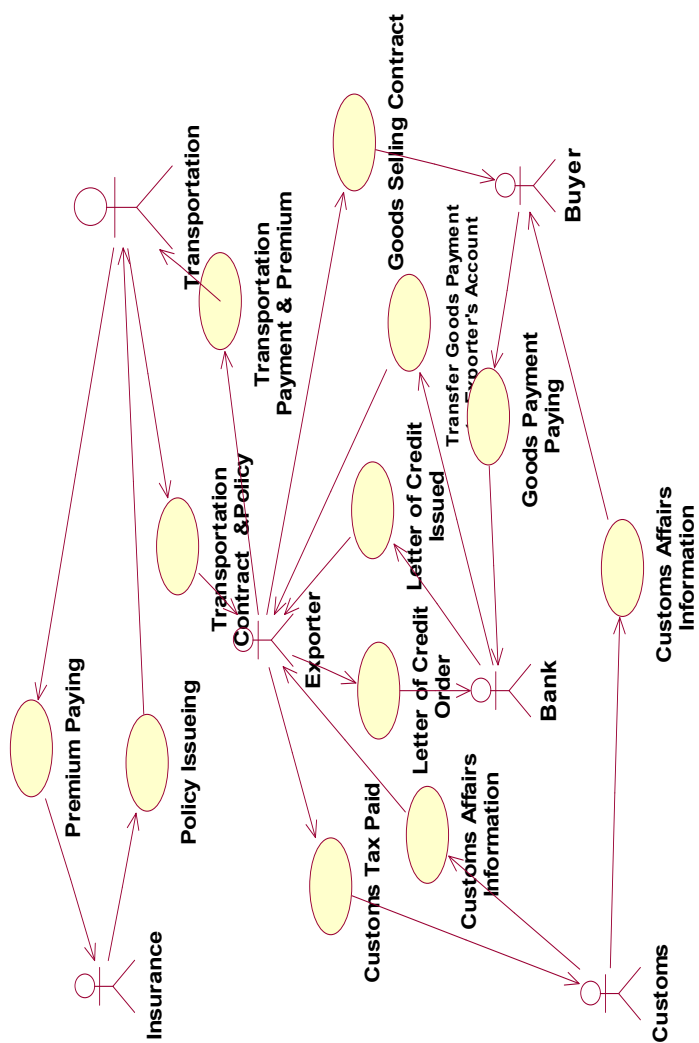
## پیوست

### پیوست ۱: نمودار مورد استفاده سناریوی اول



شکل شماره ۲۳- نمودار مورد استفاده سناریوی اول

پیوست ۲ : نمودار مورد استفاده سناریوی دوم



شکل شماره ۲۴- نمودار مورد استفاده سناریوی دوم

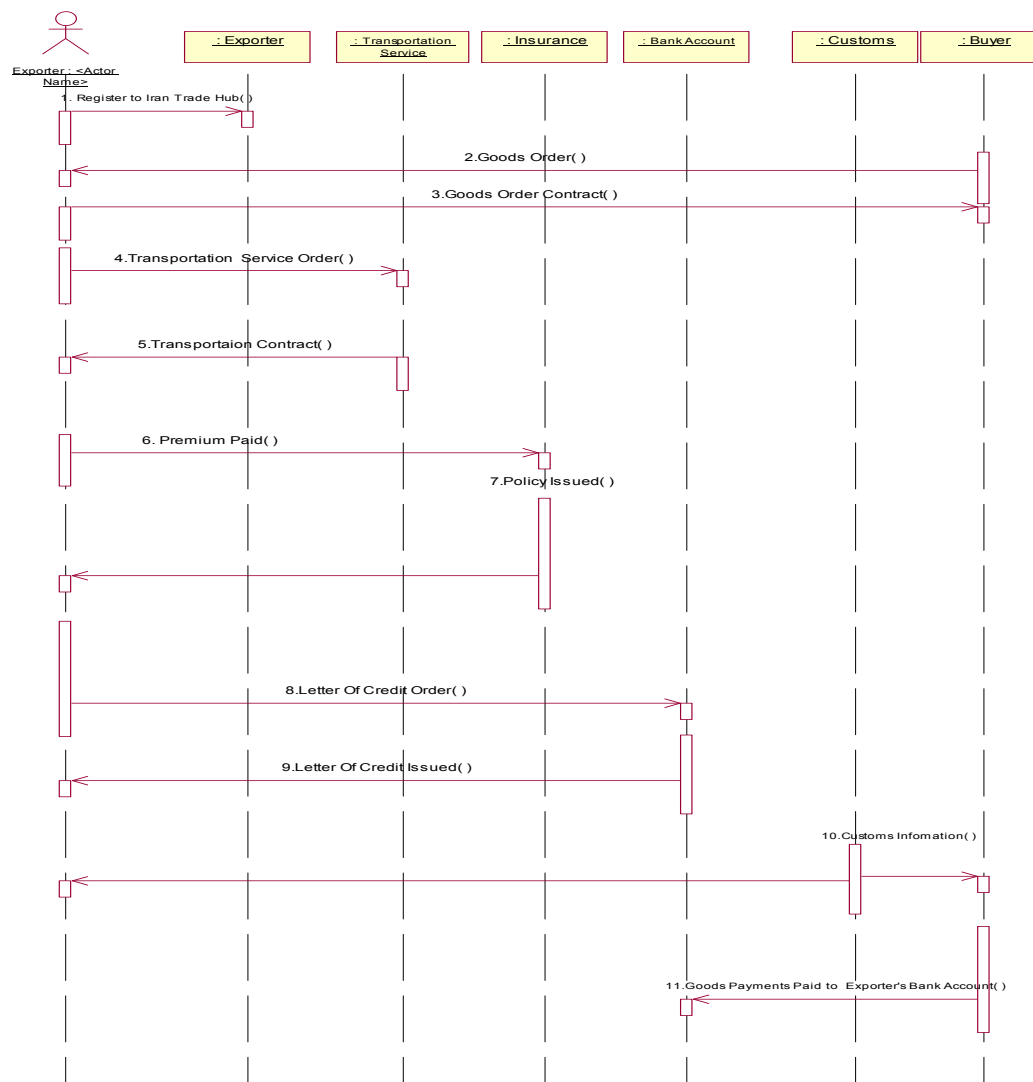
### پیوست ۳ : نمودار فعالیت سناریو اول



## پیوست ۴: نمودار فعالیت سناریو دوم



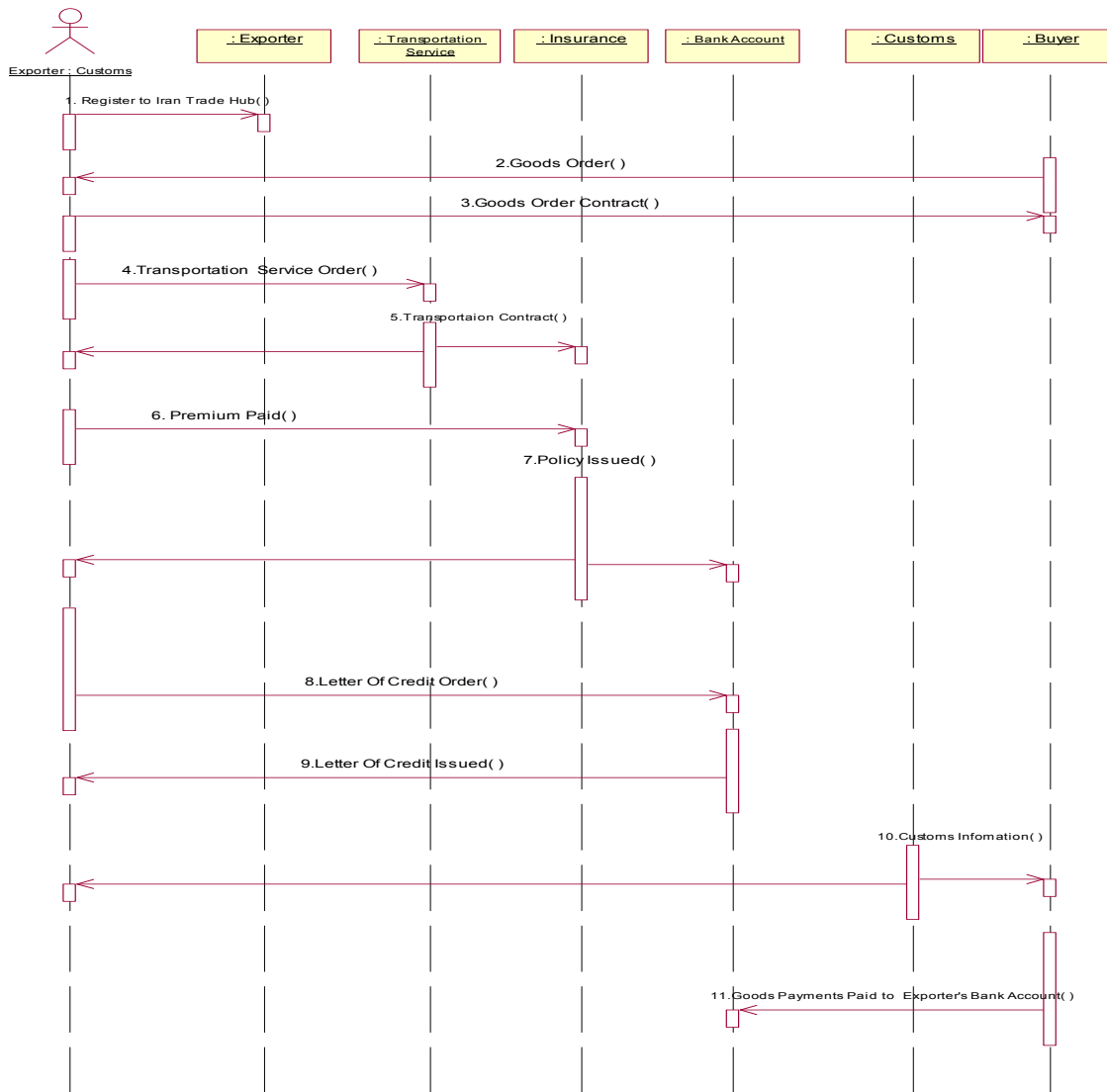
## پیوست ۵ : نمودار توالی سناریو اول



شکل شماره ۲۷ - نمودار توالی سناریوی اول



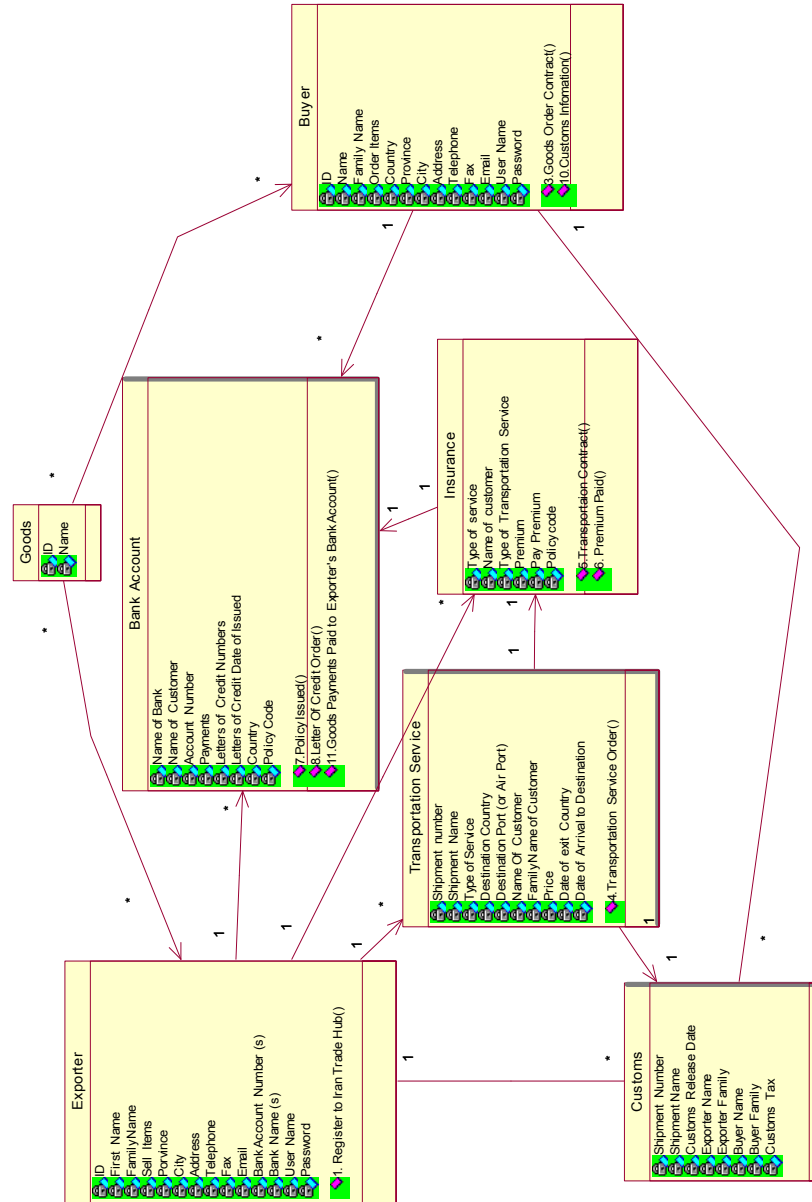
## پیوست ۶ : نمودار توالی سناریو دوم



شکل شماره ۲۸- نمودار توالی سناریوی دوم

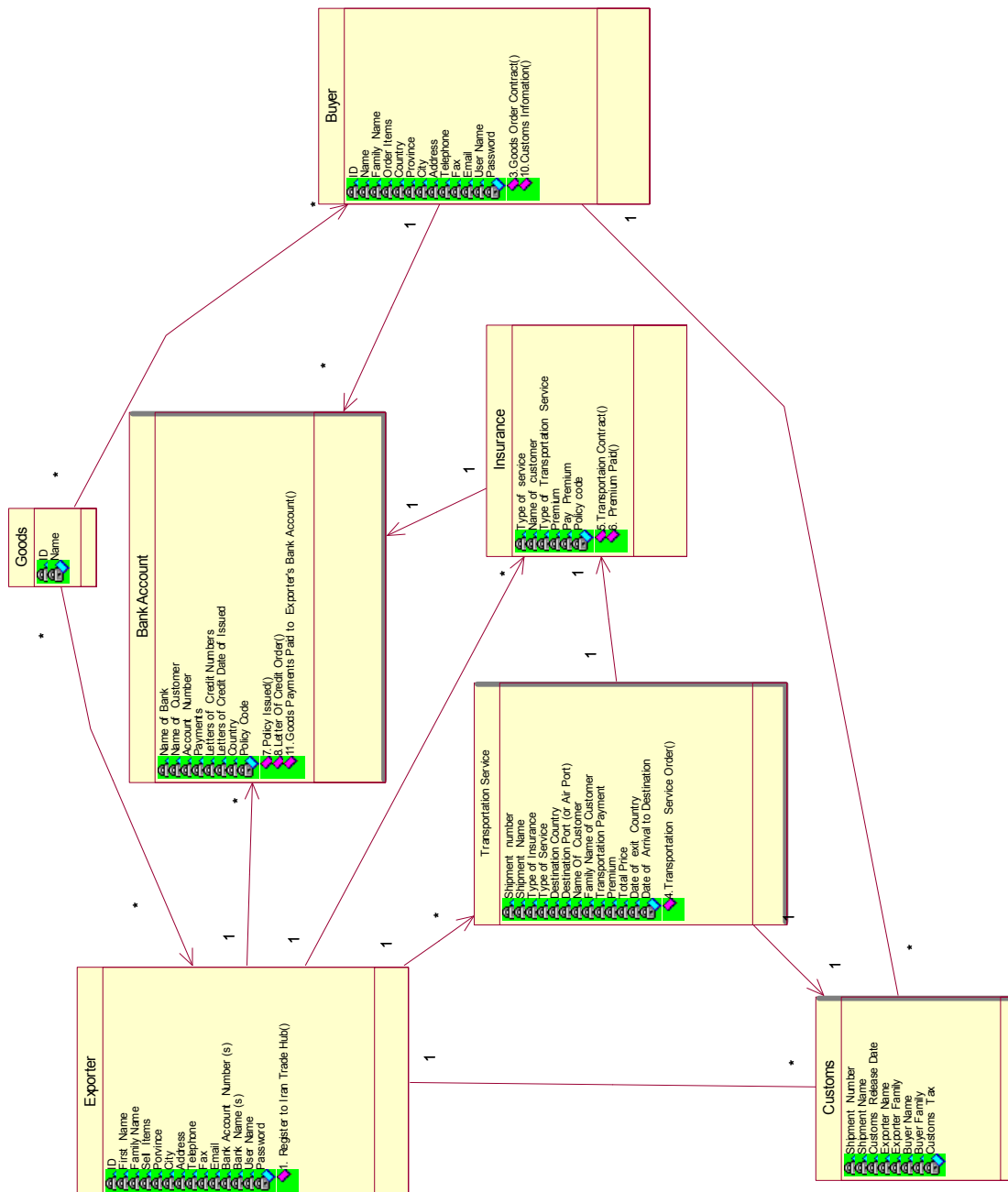


## پیوست ۷: نمودار کلاس سناریو اول



شکل شماره ۲۹- نمودار کلاس سناریو اول

## پیوست ۸: نمودار کلاس سناریو دوم



شکل شماره ۳۰- نمودار کلاس سناریو دوم

## پیوست ۹: پرسشنامه نظر سنجی از صاحب نظران در مورد آینده نگاری

### الکترونیکی کردن فرآیند بازرگانی صادرات با استفاده

#### از روش سناریو نویسی (مرحله اول)

#### صاحب نظر ارجمند

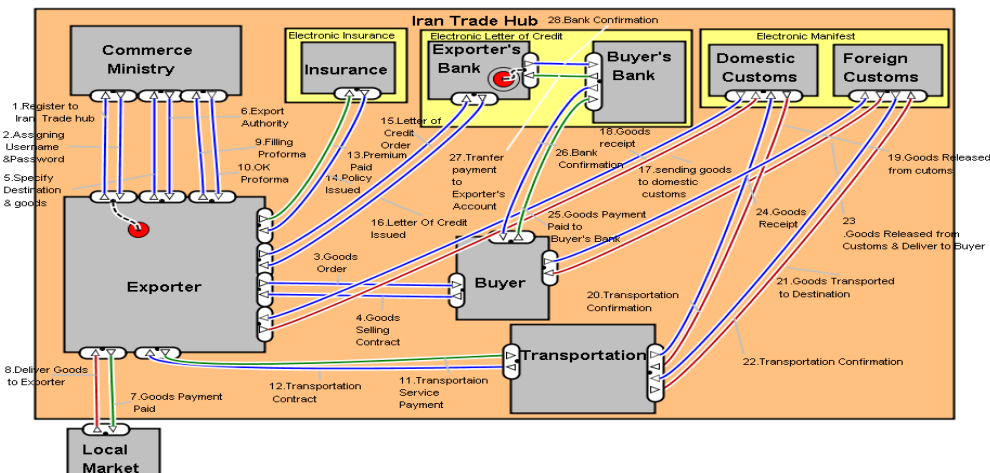
با عرض سلام و نهایت احترام به استحضار می رساند ، به منظور آگاهی از نظرات جنابعالی درخصوص دوسناریوی آینده نگاری الکترونیکی کردن فرآیند بازرگانی صادرات تحت عنوان نمودار ۱ و نمودار ۲ که براساس روش تحقیق کتابخانه ای و پیمایشی برای تکمیل پایان نامه دوره کارشناسی ارشد با عنوان "طراحی نقشه راه توسعه استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیک ( به طور مشخص : ebxml , web service ) با استفاده از تکنیکهای آینده نگاری " تهیه گردیده به حضورتان ارائه می شود .

خواهشمند است با ملاحظه هریک از سناریو ارائه شده است به سوالهای مطروحه زیر پاسخ فرمائید.

پیشاپیش از همکاریهای صمیمانه شما سپاسگزاری می شود .

#### سناریوی شماره یک

درسناریوی شماره یک ابتدا صادر کننده در سایت Iran Trade hub ثبت نام می کند و در قبال این ثبت نام ، نام کاربری و رمز عبور برای این صادر کننده تخصیص می یابد . سپس خریدار خارجی ، سفارش خود را از طریق این سایت به صادر کننده اعلام می کند و درمقابل ، قرارداد الکترونیکی فروش را از صادر کننده دریافت می کند . در قدم بعدی صادرکننده مقصد و نوع کالای خود را به وزارت بازرگانی اعلام می کند و وزارت بازرگانی برای صادرکننده مجوز صادرات صادر می کند . صادرکننده پس از دریافت مجوز اقدام به خرید کالا از بازار محلی کرده و پس از آن پروفورمار ادرسایت پر می کند . در قدم بعدی صادرکننده کرایه خدمات حمل و نقل را از طریق سایت پرداخت و درمقابل قرارداد خدمات حمل و نقل را از وب سایت دریافت می کند . در مرحله بعدی صادر کننده حق بیمه را از طریق سایت پرداخت نموده و بیمه نامه الکترونیکی توسط شرکت خدمات دهنده بیمه صادر می گردد . درگام بعدی صادرکننده اعتبار نامه را از طریق سایت درخواست می نماید و بانک پس از بررسی ، اقدام به گشایش اعتبار می نماید و از طریق سایت به صادر کننده ابلاغ می کند . پس از این مرحله کالا به گمرک داخلی منتقل می شود و پس از انجام عملیات گمرکی کالا بارگیری و به سوی کشور مقصد حمل می شود و پس از انجام عملیات گمرکی کالا به خریدار تحویل می گردد. خریدار پس از دریافت کالا از طریق سایت وجه کالا را به بانک خود واریز می نماید و بانک ، پس از این مرحله وجه پرداختی را به حساب صادرکننده واریز می کند.



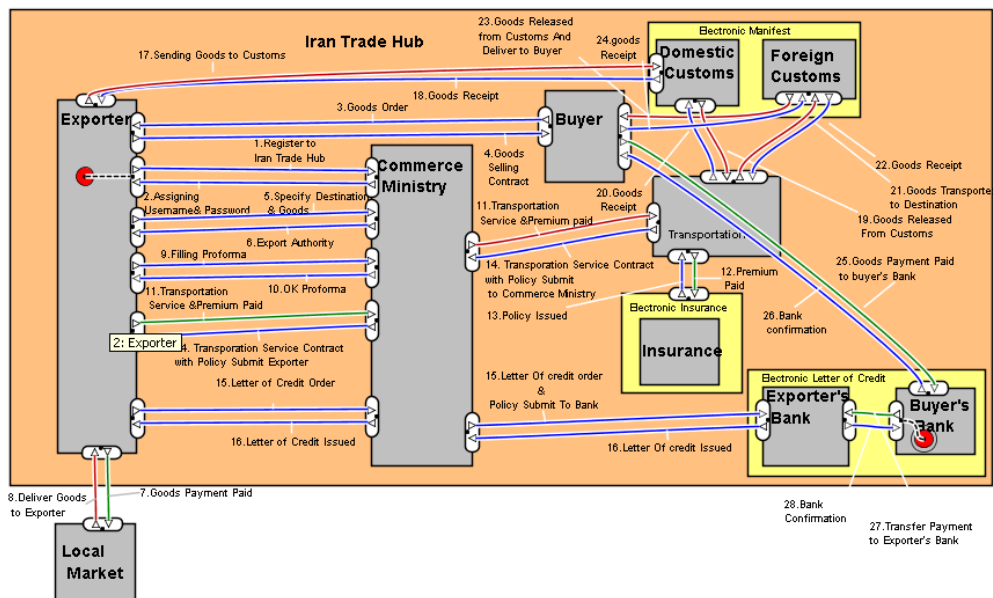
شکل شماره ۳۱- سناریوی اول با محوریت صادر کننده

### سناریوی شماره دو

در سناریوی دوم فرض شده است که شرکت حمل و نقل، قرارداد حمل و نقل کالای صادر کننده را همراه با بیمه الکترونیکی عرضه می نماید و وزارت بازرگانی به نمایندگی از صادرکننده نسبت به اخذ قرارداد الکترونیکی خدمات حمل و نقل همراه با بیمه الکترونیکی و ارائه آن به صادرکننده از طریق وب سایت Iran Trade Hub اقدام می کند. همچنین وزارت بازرگانی یک نسخه از بیمه نامه الکترونیکی را به بانک صادر کننده اعلام می کند. بنابراین عملیات به شرح زیر می باشد:

ابتدا صادرکننده در سایت Iran Trade Hub ثبت نام می کند و در قبال این ثبت نام، نام کاربری و رمز عبور برای صادر کننده تخصیص می یابد. سپس خریدار خارجی، سفارش خود را از طریق سایت به صادر کننده اعلام و در مقابل قرارداد الکترونیکی فروش را از صادر کننده دریافت می کند. در قدم بعدی صادرکننده مقصد و نوع کالای خود را به وزارت بازرگانی اعلام می کند و وزارت بازرگانی برای صادرکننده مجوز صادرات صادر می کند. صادرکننده پس از دریافت مجوز اقدام به خرید کالا از بازار محلی می کند و پس از آن پروفرا را در سایت پرمی کند. در مرحله بعدی صادرکننده کرایه خدمات حمل و نقل را همراه با بهای بیمه از طریق سایت به وزارت بازرگانی پرداخت می کند و وزارت بازرگانی بهای خدمات حمل و نقل به اضافه حق بیمه را از طریق سایت به شرکت حمل و نقل می پردازد. سپس شرکت حمل و نقل بهای بیمه را از طریق سایت به شرکت بیمه پرداخت کرده و بیمه نامه الکترونیکی را دریافت کرده و در قدم بعدی قرارداد حمل و نقل را با بیمه نامه الکترونیکی به وزارت بازرگانی تسلیم می کند. در گام بعدی وزارت بازرگانی بیمه نامه الکترونیکی و قرارداد الکترونیکی حمل را از طریق سایت برای صادر کننده ارسال می کند. ضمناً شرکت بیمه یک نسخه از بیمه نامه الکترونیکی را به بانک صادرکننده اعلام می دارد. در این مرحله صادر کننده درخواست اعتبار نامه را به وزارت بازرگانی اعلام می کند و وزارت بازرگانی درخواست اعتبار صادرکننده را به بانک اعلام می کند و بانک پس از بررسی اعتبار نامه الکترونیکی را صادر و به وزارت بازرگانی اعلام می کند و وزارت بازرگانی نیز اعتبار نامه الکترونیکی را به صادر کننده تسلیم می کند. پس از این مرحله کالا به گمرک داخلی منتقل می شود و پس از

انجام عملیات گمرکی کالا بارگیری و به سوی کشور مقصد حمل می شود و بعد از انجام عملیات گمرکی کالا به خریدار تسلیم می گردد. خریدار پس از دریافت کالا از طریق وب سایت وجه کالا را به بانک خود واریز می نماید و بانک پس از این مرحله وجه پرداختی را به حساب صادرکننده واریز می کند.



شکل شماره ۳۲- سناریوی دوم با محوریت وزارت بازرگانی

### مشخصات صاحب‌نظر

میزان تحصیلات : کارشناسی ۱ □ کارشناسی ارشد ۲ □ دانشجوی دکترا ۳ □ دکترا ۴ □

رشته تحصیلی : عنوان شغلی : میزان سابقه کار : سال

در جدول زیر، به نظر شما هر یک از معیارها در هر سناریو تا چه میزان موثر است ؟

ردیف	معیار	سناریو	میزان (لطفا با زدن علامت ✓ مشخص فرمائید)				
			خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف
۱	کاهش هزینه های فرآیند صادرات	شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۲	کیفیت در خدمات رسانی به تجار	شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۳	سرعت در امور صادرات و صرفه جویی در زمان	شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۴	منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرضه صادرات	شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۵	کاهش استفاده از کاغذ	شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۶	تسهیل مبادلات تجاری	شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۷	نیاز به منابع کمتر پیاده سازی	شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۸	حداقل کردن خطاهای ناشی از ورود دوباره داده ها	شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۹	بالا بردن قدرت تصمیم گیری نهاد	شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱

		های درگیر در امر صادرات	شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۱۰	بهبود در فرآیند سنتی صادرات		شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
			شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۱۱	تاثیر فناوری اطلاعات در مهندسی مجدد فرآیند صادرات		شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
			شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۱۲	حذف فعالیتهای بدون ارزش افزوده		شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
			شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۱۳	نظارت و کنترل بر عملیات فرآیند		شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
			شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۱۴	سهولت در پیاده سازی		شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
			شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۱۵	کاستن از هزینه های پیاده سازی و اجرا		شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
			شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱
۱۶	جلوگیری از موازی کاریها		شماره ۱	۵	۴	۳	۲	۱
			شماره ۲	۵	۴	۳	۲	۱

۱۷. به نظر شما نقاط قوت هریک از سناریو ها چیست ؟ (لطفا مرقوم فرمائید )

سناریوی شماره ۱:

سناریوی شماره ۲:

۱۸. به نظر شما نقاط ضعف هریک از سناریو ها چیست ؟ (لطفا مرقوم فرمائید )

سناریوی شماره ۱ :

سناریوی شماره ۲ :

لطفا پیشنهادات خود را در باره هریک از سناریو ها مرقوم فرمائید .

سناریوی شماره ۱ :

سناریوی شماره ۲:

۱۹. به طور کلی هریک از سناریو ها را چگونه ارزیابی می کنید ؟

سناریوی شماره ۱ : مطلوب ۱ تا حدودی مطلوب ۲ نامطلوب ۳

سناریوی شماره ۲: مطلوب ۱ تا حدودی مطلوب ۲ نامطلوب ۳



**پیوست ۱۰: پرسشنامه نظر سنجی از صاحبان نظران در مورد آینده نگاری  
الکترونیکی کردن فرآیند بازرگانی صادرات با استفاده  
از روش سناریو نویسی (مرحله دوم)**

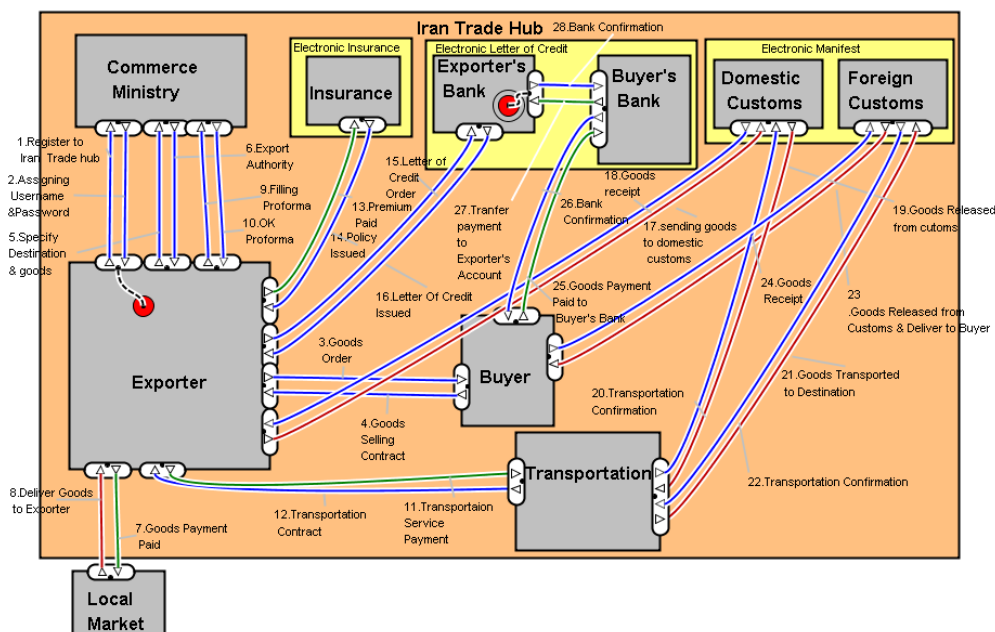
**صاحب نظر ارجمند**

با عرض سلام و نهایت احترام به استحضار می رساند ، به منظور آگاهی از نظرات جنابعالی درخصوص دوسناریوی آینده نگاری الکترونیکی کردن فرآیند بازرگانی صادرات تحت عنوان نمودار ۱ و نمودار ۲ که براساس روش تحقیق کتابخانه ای و پیمایشی برای تکمیل پایان نامه دوره کارشناسی ارشد با عنوان "طراحی نقشه راه توسعه استفاده از استانداردهای تجارت الکترونیک ( به طور مشخص : ebxml , web service ) با استفاده از تکنیکهای آینده نگاری " تهیه گردیده به حضورتان ارائه می شود . خواهشمند است با ملاحظه هریک از سناریو ارائه شده است به سوالهای مطروحه زیر پاسخ فرمائید .  
پیشاپیش از همکاریهای صمیمانه شما سپاسگزاری می شود .

**سناریوی شماره یک**

درسناریوی شماره یک ابتدا صادر کننده در سایت Iran Trade hub ثبت نام می کند و در قبال این ثبت نام ، نام کاربری و رمز عبور برای این صادر کننده تخصیص می یابد . سپس خریدار خارجی ، سفارش خود را از طریق این سایت به صادر کننده اعلام می کند و درمقابل ، قرارداد الکترونیکی فروش را از صادر کننده دریافت می کند . در قدم بعدی صادرکننده مقصد و نوع کالای خود را به وزارت بازرگانی اعلام می کند و وزارت بازرگانی برای صادرکننده مجوز صادرات صادر می کند . صادرکننده پس از دریافت مجوز اقدام به خرید کالا از بازار محلی کرده و پس از آن پروفرمارا در سایت پر می کند . در قدم بعدی صادرکننده کرایه خدمات حمل و نقل را از طریق سایت پرداخت و درمقابل قرارداد خدمات حمل و نقل را از وب سایت دریافت می کند . در مرحله بعدی صادر کننده حق بیمه را از طریق سایت پرداخت نموده و بیمه نامه الکترونیکی توسط شرکت خدمات دهنده بیمه صادر می گردد . درگام بعدی صادرکننده اعتبار نامه را از طریق سایت درخواست می نماید و بانک پس از بررسی ، اقدام به گشایش اعتبار می نماید و از طریق سایت به صادر کننده ابلاغ می کند . پس از این مرحله کالا به گمرک داخلی منتقل می شود و پس از انجام عملیات گمرکی کالا بارگیری و به سوی کشور مقصد حمل می شود و پس از انجام عملیات گمرکی کالا به خریدار تحویل می گردد. خریدار پس از دریافت کالا از

طریق سایت وجه کالا را به بانک خود واریز می نماید و بانک ، پس از این مرحله وجه پرداختی را به حساب صادرکننده واریز می کند.



شکل شماره ۳۳- سناریوی اول با محوریت صادر کننده

### سناریوی شماره دو

در سناریوی دوم فرض شده است که شرکت حمل و نقل ، قرارداد حمل و نقل کالای صادر کننده را همراه با بیمه الکترونیکی عرضه می نماید و وزارت بازرگانی به نمایندگی از صادرکننده نسبت به اخذ قرارداد الکترونیکی خدمات حمل و نقل همراه با بیمه الکترونیکی و ارائه آن به صادرکننده از طریق وب سایت Iran Trade Hub اقدام می کند. همچنین وزارت بازرگانی یک نسخه از بیمه نامه الکترونیکی را به بانک صادر کننده اعلام می کند. بنابراین عملیات به شرح زیر می باشد :

ابتدا صادرکننده در سایت Iran Trade Hub ثبت نام می کند و در قبال این ثبت نام ، نام کاربری و رمز عبور برای صادر کننده تخصیص می یابد . سپس خریدار خارجی ، سفارش خود را از طریق سایت به صادر کننده اعلام و در مقابل قرارداد الکترونیکی فروش را از صادر کننده دریافت می کند . در قدم بعدی صادرکننده مقصد و نوع کالای خود را به وزارت بازرگانی اعلام می کند و وزارت بازرگانی برای صادرکننده مجوز صادرات صادر می کند . صادرکننده پس از دریافت مجوز اقدام به خرید کالا از بازار محلی می کند و پس از آن پروفرما را در سایت پرمی کند . در مرحله بعدی صادرکننده کرایه خدمات حمل و نقل را همراه با بهای بیمه از طریق سایت به وزارت بازرگانی پرداخت می کند و وزارت بازرگانی از طریق سایت بهای خدمات حمل و نقل به اضافه حق بیمه را از طریق سایت به شرکت حمل و نقل می پردازد . سپس شرکت حمل و نقل بهای بیمه را از طریق سایت به شرکت بیمه پرداخت کرده و بیمه نامه الکترونیکی را دریافت کرده و در قدم بعدی قرارداد حمل و نقل را با بیمه نامه الکترونیکی به وزارت بازرگانی تسلیم می کند . درگام بعدی وزارت بازرگانی بیمه نامه الکترونیکی و قرارداد الکترونیکی حمل را از طریق سایت برای صادر کننده ارسال می کند . ضمناً شرکت بیمه یک

**Iran Trade Hub**

The diagram illustrates the process of international trade, involving the following steps and entities:

- Entities:** Exporter, Buyer, Commerce Ministry, Domestic Customs, Foreign Customs, Transportation, Insurance, Exporter's Bank, Buyer's Bank, Local Market.
- Steps:**
  1. Register to Iran Trade Hub
  2. Assigning Username & Password
  3. Goods Order
  4. Goods Selling Contract
  5. Specify Destination & Goods
  6. Export Authority
  7. Goods Payment Paid
  8. Deliver Goods to Exporter
  9. Filling Proforma
  10. OK Proforma
  11. Transportation Service & Premium Paid
  12. Premium Paid
  13. Policy Issued
  14. Transportation Service Contract with Policy Submit to Commerce Ministry
  15. Letter Of credit order & Policy Submit To Bank
  16. Letter of Credit Issued
  17. Sending Goods to Customs
  18. Goods Receipt
  19. Goods Released From Customs
  20. Goods Receipt
  21. Goods Transported to Destination
  22. Goods Receipt
  23. Goods Released from Customs And Deliver to Buyer
  24. Goods Receipt
  25. Goods Payment Paid to buyer's Bank
  26. Bank confirmation
  27. Transfer Payment to Exporter's Bank
  28. Bank Confirmation
- Flow:** The process starts with the Exporter registering and submitting documents to the Commerce Ministry. The Buyer then places an order, and the Exporter provides goods and payment. The process continues through customs, transportation, and insurance, culminating in the issuance of a Letter of Credit and the final payment to the Exporter's Bank.

دسترس‌ی به این مدرک بر پایهٔ آیین‌نامهٔ ثبت و اشاعهٔ پیشنهادها، پایان‌نامه‌ها، رساله‌های تحصیلات تکمیلی و صیانت از حقوق پدیدآوران در آنها (وزارت علوم، تحقیقات، فناوری به شمارهٔ ۹۵۹۲۹/۱۳۹۵/۶) تاریخ ۱۳۹۵/۶/۱۴ از پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج) در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) فراهم شده است؛ استفاده از آن با رعایت کامل حقوق پدیدآوران، تنها برای هدفهای علمی، آموزشی، پژوهشی و بابت تألیف مجامع، مؤلفات، مصنفات، و هنرمندان (۱۳۸۸) و الحاقات و اصلاحات بعدی آن، و سایر قوانین و مقررات مربوط شدن است.

میزان تحصیلات : کارشناسی ۱ □ کارشناسی ارشد ۲ □ دانشجوی دکترا و دکترای □ رشته

تحصیلی : عنوان شغلی : میزان سابقه کار : سال

در جدول زیر، به نظر شما هر یک از معیارها در هر سناریو تا چه میزان موثر است ؟

ردیف	معیار	سناریو	میانگین رتبه قبلی	رتبه قبلی	میزان (لطفا با زدن علامت ✓ مشخص فرمائید)				
					بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
۱	کاهش هزینه های فرآیند صادرات	شماره ۱	۳.۶۴		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۳		۵	۴	۳	۲	۱
۲	کیفیت در خدمات رسانی به تجار	شماره ۱	۳.۵۸		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۳۴		۵	۴	۳	۲	۱
۳	سرعت در امور صادرات و صرفه جوئی در زمان	شماره ۱	۳.۹۴		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۱۴		۵	۴	۳	۲	۱
۴	منطقی بودن ارتباطات بین بازیگران عرضه صادرات	شماره ۱	۳.۶		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۰۸		۵	۴	۳	۲	۱
۵	کاهش استفاده از کاغذ	شماره ۱	۴.۱۲		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۸۴		۵	۴	۳	۲	۱
۶	تسهیل مبادلات تجاری	شماره ۱	۳.۸۶		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۳۴		۵	۴	۳	۲	۱

۷	نیاز به منابع کمتر پیاده سازی	شماره ۱	۳.۵۶		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۲۲		۵	۴	۳	۲	۱
۸	حداقل کردن خطاهای ناشی از ورود دوباره داده ها	شماره ۱	۳.۶۴		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۵۸		۵	۴	۳	۲	۱
۹	بالا بردن قدرت تصمیم گیری نهاد های درگیر در امر صادرات	شماره ۱	۳.۴۴		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۶۸		۵	۴	۳	۲	۱
۱۰	بهبود در فرآیند سنتی صادرات	شماره ۱	۳.۹۸		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۷۲		۵	۴	۳	۲	۱
۱۱	تاثیر فناوری اطلاعات در مهندسی مجدد فرآیند صادرات	شماره ۱	۳.۷۸		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۷		۵	۴	۳	۲	۱
۱۲	حذف فعالیتهای بدون ارزش افزوده	شماره ۱	۳.۷۸		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۴۲		۵	۴	۳	۲	۱
۱۳	نظارت و کنترل بر عملیات فرآیند	شماره ۱	۳.۵۸		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۷۸		۵	۴	۳	۲	۱
۱۴	سهولت در پیاده سازی	شماره ۱	۳.۵۸		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۲		۵	۴	۳	۲	۱
۱۵	کاستن از هزینه های پیاده سازی و اجرا	شماره ۱	۳.۵۸		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۲.۴۶		۵	۴	۳	۲	۱
۱۶	جلوگیری از موازی کاریها	شماره ۱	۳.۸۲		۵	۴	۳	۲	۱
		شماره ۲	۳.۵۶		۵	۴	۳	۲	۱

۱۸. به نظر شما نقاط قوت هریک از سناریو ها چیست ؟ (لطفا مرقوم فرمائید )

سناریوی شماره ۱:

سناریوی شماره ۲:

۲۰. به نظر شما نقاط ضعف هریک از سناریو ها چیست ؟ (لطفا مرقوم فرمائید )

سناریوی شماره ۱ :

سناریوی شماره ۲ :

۲۱. لطفا پیشنهادات خود را در باره هریک از سناریو ها مرقوم فرمائید .

سناریوی شماره ۱ :

سناریوی شماره ۲:

۲۲. به طور کلی هریک از سناریو ها را چگونه ارزیابی می کنید ؟

سناریوی شماره ۱ : مطلوب ۱ تا حدودی مطلوب ۲ نامطلوب ۳

سناریوی شماره ۲: مطلوب ۱ تا حدودی مطلوب ۲ نامطلوب ۳

## Abstract

### Roadmap Designing for e-Commerce standards usage development (Specifically: ebxml ,web service) via the foresight techniques

BY

Kamyar Ghafouri

The purpose of this research is doing a roadmap for e-Commerce standards(specifically :ebxml , web service) usage development via the foresight techniques that was done in four steps :

**First step** – with using library research and refer to internet sites was studied about the background of foresight and ecommerce standards that result of them have presented in chapter ۲ . Also regardful of that the case study of this research is e-export was studied about e-export in another countries and our countries with comparison of the export process in that countries and with comparison of the export process in that countries with our country was done gap analysis .After that for e-export and for notice about current situation of export process via the survey method refered to experts and interviewed with them.

**Second step** – According to this results of studies and interviews , for e-export foresight two scenario , one scenario with commerce ministry oriented and another one with exporter oriented ,drawn with using ervalue.

**Third step** – For comparison of two scenario a questionnaire provided with Likert scale and distributed in two steps with Delphi model to experts and complemented by them and relied questionnaire reliability with using of  $\alpha$ -Cronbach test .The result Produced by using t and Fridman tests was shown with ۹۵ percent confidence scenario No. ۱. has advantage to scenario ۲ .

**Fourth step** – after that specifying statistical result in previous step in this step paid about codify strategy with using external and internal evaluation matrices and designing roadmap of e-export.

**Key Words :** foresight , e-Commerce standards ( ebxml, Web service), Scenario Planning, Roadmap, export

In The Name Of God

**Roadmap Designing for e-Commerce standards usage development  
(Specifically:ebxml ,web service) via the foresight techniques**

BY

Kamyar Ghafouri

THESIS

**SUBMITTED TO THE SCHOOL OF GRADUATE STUDIES IN  
PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS FOR THE  
DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (MSc.)**

IN

In Information Technology Engineering

(e-commerce)

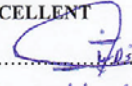
SHIRAZ UNIVERSITY

SHIRAZ


ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN

**EVALUATED AND APPROVED BY THE THESIS COMMITTEE AS:**

**EXCELLENT**

.......... Dr Mohammad Reza Gholamiyan (CHAIRMAN)

.......... Dr. Alinaghi Mosleh Shirazi

.......... Dr Kharazmi





**Faculty of e-Learning**

**M.S. Thesis In Information Technology Engineering (e-Commerce)**

**Roadmap Designing for e-Commerce standards  
usage development (Specifically: ebxml ,web  
service) via the foresight techniques**

**by:**  
**Kamyar Ghafouri**

**Supervised by:**  
**Dr Mohammad Reza Gholamiyan**

**September ۲۰۰۹**