

# ارائه مدلی به منظور ارزیابی عملکرد سازمانهای کوچک و متوسط در اتخاذ تجارت الکترونیکی

رضا سمیع زاده<sup>۱</sup>، سید کمال چهارسوقی<sup>۲</sup>

## چکیده :

تجارت الکترونیکی به عنوان یکی از مهمترین جنبه های نوآوری در انجام فرآیندهای کسب و کار، توسط سازمانها و شرکتهای زیادی در سطح جهان به کار گرفته شده است. سازمانهای کوچک و متوسط به عنوان بخش عمده اقتصادی هر کشوری، نقش اساسی در بهبود و ارتقاء شاخص های اقتصادی دارند و به همین دلیل اتخاذ روشها و ابزارهای نوآورانه و نوین انجام فرآیندها و امور کسب و کار مانند تجارت الکترونیکی نقش مهمی در موفقیت این گونه سازمانها خواهد داشت. در تحقیق حاضر، تلاش بر این است تا با بررسی و تحلیل انواع مدلهای ورود سازمانهای کوچک و متوسط به تجارت الکترونیکی، مولفه ها و شاخص های اثر گذار بر ارتقاء عملکرد آنها در اتخاذ تجارت الکترونیکی شناسایی و تعیین شوند. بدین منظور بر اساس انواع تحقیقات قبلی و مطالعه ادبیات مرتبط با موضوع، اقدام به تعریف مدل اولیه ورود سازمانهای کوچک و متوسط به تجارت الکترونیکی شده است. عوامل فنی، عوامل سازمانی و نیز سیستم های بین سازمانی به عنوان یکی از زیر معیارهای عوامل بین سازمانی، بعنوان عوامل کلیدی مدلهای و مطالعات قبلی شناسایی شده اند و مولفه ها و شاخص های مرتبط با هر یک از آنها نیز در مدل پیشنهادی ارائه شده اند و با توجه به نظرات خبرگان و متخصصان این حوزه مورد آزمون قرار گرفته و با استفاده از آزمون بیشینه احتمال (ML) متغیرهایی که تاثیر منفی یا صفر بر متغیرهای وابسته دارند شناسایی شده و از مدل حذف گردیده اند و در نهایت اقدام به اصلاح و نهایی نمودن مدل شده است. علاوه بر این محدوده قابل پذیرش از نظر عملکرد حاصل از اتخاذ تجارت الکترونیکی در سازمانهای کوچک و متوسط نیز شناسایی شده است. به منظور ارزیابی عملکرد سازمانهای کوچک و متوسط در اتخاذ تجارت الکترونیکی از شاخص های کارت امتیازی متوازن در زمینه فناوری اطلاعات استفاده شده است.

**واژگان کلیدی:** تجارت الکترونیکی، سازمانهای کوچک و متوسط - آمادگی الکترونیکی - ارزیابی عملکرد تجارت الکترونیکی، کارت امتیازی متوازن

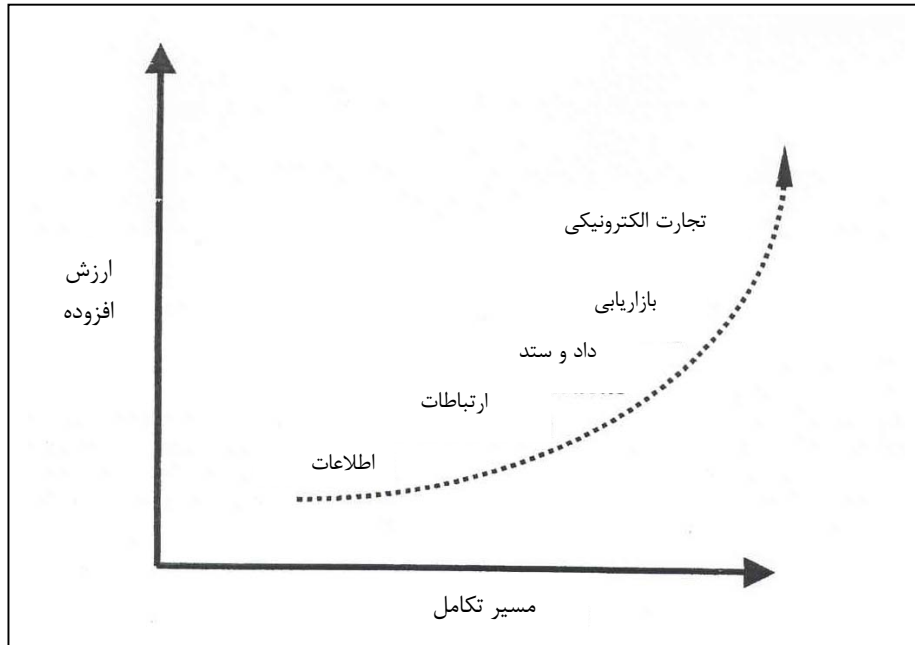
## ۱- مقدمه:

"اینترنت عرصه نوینی را برای نشر، تبادل و ارائه اطلاعات فراروی بشر قرار داده است که از بسیاری جهات یک انقلاب عمیق محسوب می شود، انقلاب بدان مفهوم که به تدریج بنیادهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و تکنولوژیکی جوامع را دگرگون می کند. در آینده ای نه چندان دور حجم عمده مبادلات علمی، آموزشی، اقتصادی، تورسم و بسیاری از فعالیتهای جوامع منحصر از طریق اینترنت انجام خواهد گرفت. در یک جمله می توان چنین ادعا کرد که " همه راهها به اینترنت ختم خواهد شد " [۱]

<sup>۱</sup> - دانشجوی دکتری رشته مهندسی صنایع گرایش تکنولوژی اطلاعات دانشگاه تربیت مدرس، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی مهندسی، بخش مهندسی صنایع [rsamizadeh@hotmail.com](mailto:rsamizadeh@hotmail.com)

<sup>۲</sup> - استاد یار دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه تربیت مدرس [skch@modares.ac.ir](mailto:skch@modares.ac.ir)

" همانطور که در شکل ۱ نشان داده شده است کاربردهای اینترنت از زمان ظهور آن رشد و تکامل بسیاری داشته است. قدمهای پیموده شده در تکامل اینترنت به عنوان یک پدیده نوظهور تا کنون اینگونه بوده است که اینترنت ابتدا بعنوان یک وسیله ارتباطی شناخته شد، سپس با آشنایی با فنون ارتباطی از آن بعنوان محیطی برای داد و ستد و مبادله کالا و خدمات و اطلاعات استفاده شده و پس از آن، از آن بعنوان وسیله ای برای ایجاد کسب و کارهای جدید که حتی ممکن است در محیطهای فیزیکی قابل اجرا نباشند، استفاده شده است.



تجارت و داد و ستد سنتی شرکتها و سازمانها قبل از ظهور اینترنت به گونه ای بوده است که همواره فقدان یک چهارچوب اطلاعاتی جامع در کل سازمان میان مشتریان، سازمان و تامین کنندگان مشاهده می شده است. اما با ظهور اینترنت این کمبود تا حد زیادی قابل حل بوده است. [۲]

## ۲- سازمانهای کوچک و متوسط:

"سازمانهای کوچک و متوسط<sup>۱</sup> نیروی تاثیر گذاری در فرآیند توسعه اقتصادی کشورها می باشند که به علت نداشتن متولی و سازمانی که بصورت جدی، مطالبه گر توجه به جایگاه این سازمانها در برنامه ریزی کلان کشور گردد، از ایفای رسالت خود در توسعه اقتصادی کشور بازمانده اند. شرکتها و سازمانهای کوچک و متوسط بر اساس معیارهای مختلفی تعریف می شوند. برخی از این معیارها عبارتند از: حجم اشتغال، حجم سرمایه، حجم تولید، نوع تکنولوژی و صادراتی بودن تولیدات، میزان گردش مالی و ... [۳]"

[۳] "بر پایه گونه‌های رده‌بندی که بر اساس حجم اشتغال صورت گرفته است، سازمانهای کوچک و متوسط به چهار گروه زیر تقسیم می‌شوند که در جدول زیر آمده است.

جدول ۱- رده بندی سازمانهای کوچک و متوسط [۴]

تعداد کارکنان	طبقه بندی
۴-۱ نفر	سازمانهای خرد
۱۹-۵ نفر	سازمانهای خیلی کوچک
۲۰-۹۹ نفر	سازمانهای کوچک
۵۰۰-۱۰۰ نفر	سازمانهای متوسط

توجه به سازمانهای کوچک و متوسط، رویکرد هزاره سوم است که از اهمیت بالایی برخوردار است.

<sup>1</sup> Small and Medium sized Enterprises (SMEs)

شرکتهای متوسط و کوچک در بیشتر کشورهای توسعه یافته به دلایل مختلف مورد توجه و حمایت ویژه دولتها قرار دارند. که از جمله آنها می توان به تواناییهای لازم جهت جذب سرمایههای محدود و پراکنده موجود در جامعه و هدایت آنها در فعالیتهای تولیدی و صنعتی اشاره نمود. با توجه به توضیحات فوق ارائه راهکارهایی به منظور تسهیل حضور فعال سازمانهای کوچک و متوسط در چرخه اقتصادی کشور میتواند به توسعه و شکوفایی این سازمانها منجر شود. در این میان با توجه به رشد روزافزون کسب و کارهای الکترونیکی که موج عظیم آن در سالهای اخیر اقتصاد جهان را متحول نموده است، بررسی این پدیده نوظهور در سازمانهای متوسط و کوچک میتواند از اهمیت بالایی برخوردار باشد. [۴]

### ۳- تجارت الکترونیکی :

"برای رشد انفجار گونه فن آوری ارتباط اطلاعاتی، تجارت الکترونیکی در صف مقدم تحولاتی قرار گرفته که شیوه انجام فعالیتهای بازرگانی را تغییر می دهد. تجارت الکترونیکی انقلاب صنعتی قرن بیستم و یکم نامیده می شود که با پیدایش اینترنت به سرعت رو به پیشرفت و گسترش نهاده است. در تجارت الکترونیکی، اطلاعات و خدمات به کمک شبکه های کامپیوتری خرید و فروش و یا تبادل می شود. خرید و فروش می تواند عمده یا خرده کالای فیزیکی یا غیرفیزیکی مانند کتاب یا نرم افزار ارائه سرویس های گوناگون به خریداران مانند مشاوره های پزشکی یا حقوقی و دیگر مواد بازرگانی مانند مناقصه ها و مزایده ها و یا خرید و فروش اطلاعات بین سازمان ها، سازمان ها با افراد یا بین افراد باشد." [۵]

به طور کلی می توان تراکنش های مالی، بازرگانی، اطلاعاتی و خدماتی را میان مؤسسات، خریداران و جوامع مجازی را در قالب تجارت الکترونیکی گنجانند. با توجه به گستره بزرگ تجارت الکترونیکی، تعابیر و تعاریف بی شماری از آن شده که از جمله مهمترین آنها میتوان به تعریف زیر اشاره کرد:

"تجارت الکترونیکی عبارت است از انجام کلیه عملیات خرید، فروش و مبادله کالا، خدمات و اطلاعات از طریق شبکه های کامپیوتری از جمله اینترنت می باشد که ممکن است در بسیاری از موارد جنبه انتفاعی و یا مبادلات مالی نداشته و اساساً سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و غیره باشد." [۶]

"تبادلاتی که در تجارت الکترونیکی صورت میگیرد با توجه به طرفین انجام معامله به انواع مختلفی تقسیم میشوند. در میان این طبقه بندی ها، تبادلات B2B<sup>۱</sup> و B2C<sup>۲</sup> سهم عمده ای در تجارت الکترونیکی نسبت به سایر انواع تجارتها دارند. در سالهای اخیر تجارتهای الکترونیکی B2B نسبت به مدل های B2C نیز گوی سبقت را ربوده اند بطوری که ۸۰٪ از کل حجم معاملات انجام شده در تجارت الکترونیکی از نوع B2B و ۲۰٪ آنها از نوع B2C بوده اند.

"به منظور بیان اهمیت تجارت الکترونیکی پیش بینیهایی که توسط افراد مختلف در خصوص حجم معاملات در تجارت الکترونیکی از نوع B2B شده است در جدول زیر آمده است." [۷]

جدول ۲- پیش بینی حجم معاملات در تجارت الکترونیکی [۷]

پیش بینی کننده	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Jupiter research	---	\$311	\$617	\$1,235	\$3,135	\$4,137
Gartner	\$145	\$403	\$953	\$2,180	\$3,950	\$7,300
Keenan vision, Inc. <sup>b</sup>	\$59	\$141	\$314	\$692	\$1,311	\$2,071

### ۴- سازمانهای کوچک و متوسط و تجارت الکترونیکی:

با توجه به اهمیت سازمانهای کوچک و متوسط و نیز اهمیت روز افزون تجارت الکترونیکی، بررسی چگونگی تسهیل ورود سازمانهای کوچک و متوسط به تجارت الکترونیکی از اهمیت بالایی برخوردار است. "تجارت الکترونیکی عموماً مدخلی برای سازمانهای کوچک و متوسط جهت ورود به بازارهای جهانی میباشد اما علی رغم فرصتهای بالقوه موجود، بسیاری از سازمانهای کوچک و متوسط تمایل بالایی برای ورود به تجارت الکترونیکی نداشته اند" [۸]. علاوه بر این رشد تجارت الکترونیکی میان سازمانهای کوچک و متوسط بسیار کمتر از آن چیزی بوده است که انتظار می رفته است و اینگونه به

<sup>1</sup> Business to Business

<sup>2</sup> Business to Consumer

نظر می رسد که شرکتها و سازمانهای به خصوصی قادر به ورود به آن می باشند و یک بازننگری اساسی برای شناسایی مشکلات ناشی از ورود به تجارت الکترونیکی لازم است.<sup>[۹]</sup> بدین منظور در تحقیق حاضر سعی در ارائه مدلی برای ورود موفق سازمانهای کوچک و متوسط به تجارت الکترونیکی شده است. مدلها و مطالعات متعددی که در این زمینه انجام شده مورد بررسی قرار گرفته اند و از دسته بندی آنها مدل اولیه ای ارائه شده است.

#### ۵- مدلهای ورود سازمانهای کوچک و متوسط به تجارت الکترونیکی :

مدلها و مطالعات بسیاری در خصوص نحوه ورود موفق سازمانهای کوچک و متوسط به تجارت الکترونیکی وجود دارند. در تحقیق انجام شده در حدود ۱۵ مدل و نیز نزدیک به ۳۰ مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. مدلها و مطالعات موجود به بررسی عوامل تاثیر گذار در ورود و بکارگیری موثر تجارت الکترونیکی در سازمانهای کوچک و متوسط پرداخته اند. در تحقیق حاضر سعی شده است با بررسی این مطالعات و مدلها و دسته بندی عوامل معرفی شده در مدلها به جمع بندی جامعی راجع به آنها رسید. عوامل ارائه شده در مدلها و مطالعات با توجه به ماهیت آنها در قالب سه گروه اصلی الزامات فنی تجارت الکترونیکی<sup>۱</sup>، عوامل سازمانی<sup>۲</sup> و عوامل بین سازمانی<sup>۳</sup> دسته بندی شده اند که در جدول زیر برخی از این موارد قابل مشاهده است.

جدول ۳- تحلیل آماری هر یک از عوامل مورد بررسی در انواع مطالعات صورت گرفته

مفاهیم	مؤلفه های در نظر گرفته شده	تعداد مطالعات صورت گرفته	سهم هر یک از مفاهیم در کل مطالعات
عوامل سازمانی [۱۷،۱۸،۱۹،۲۰،۲۱،۲۲،۲۳،۲۴،۲۵،۲۶،۲۷،۲۸،۲۹]	میزان آگاهی - سازگاری با کسب و کار - اندازه سازمان - حمایت مدیریت ارشد - آگاهی کارکنان - آمادگی سازمانی و ...	۳۹	%۹۲
عوامل بین سازمانی [۲۵،۲۶،۲۷،۲۸،۲۹،۱۷،۱۸،۱۹،۲۰،۲۱،۲۲،۲۳،۲۴]	میزان مشارکت سازمانها - فشار رقبا و ....	۲۵	%۵۹
الزامات فنی تجارت الکترونیکی [۱۷،۱۸،۱۹،۲۰،۲۱،۲۲،۲۳،۲۴،۲۵،۲۶،۲۷،۲۸،۲۹]	راحتی استفاده - کیفیت سیستم تجارت الکترونیکی - قابلیت امتحان و بکارگیری و ...	۵	%۱۱

#### ۶- ارائه مدلی برای ارزیابی عملکرد سازمانهای کوچک و متوسط در ورود به تجارت الکترونیکی:

با توجه به مطالعات انجام شده و بررسی های صورت گرفته در مورد انواع مدلهای ورود سازمانهای کوچک و متوسط به تجارت الکترونیکی و عوامل مورد توجه در هر یک از مدلها و مطالعات در این بخش مدل پیشنهادی تحقیق ارائه می شود. در ادامه ابتدا متدولوژی ارائه مدل تشریح شده پس از آن به توضیح اجزاء و مؤلفه ها و شاخص های مدل پیشنهادی پرداخته می شود.

#### ۶-۱- متدولوژی ارائه مدل پیشنهادی: رویکرد عاملی<sup>۴</sup> در اتخاذ تکنولوژی

"بسیاری از مطالعات گذشته در مورد نشر و اتخاذ تکنولوژی بطور کل رویکرد مالی را بکار برده اند که منطبق بر طبقه بندی رابی و مارکوس<sup>۵</sup> می باشند" [۱۵] در این تحقیق به این تئوریه با رویکردی عاملی نگریسته میشود. این تئوریه فرض می کنند که شماری از متغیرهای پیش بینی شناسایی شده در یک بازه زمانی خاص، فعالیتها و تصمیمات مرتبط با اتخاذ تکنولوژی را تعیین می

<sup>1</sup> Technical Implications

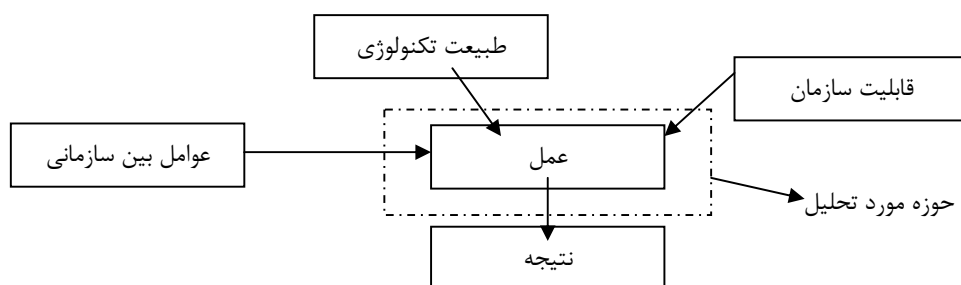
<sup>2</sup> Organizational Factors

<sup>3</sup> Inter Organizational Factors

<sup>4</sup> Factor Methodology

<sup>5</sup> Markus & Robey

کنند. "بطور کلی این متغیرهای پیش بینی که همچنین بعنوان "عوامل" نامیده میشوند، می توانند در سه دسته طبقه بندی شوند: ویژگیهای ذاتی تکنولوژی اتخاذ شده، قابلیت های سازمان اتخاذ کننده و بخشهای محیط خارجی. با استفاده از این رویکرد، اتخاذ تکنولوژی از طریق بررسی تاثیرات بین عوامل مهم، در سطح وسیع تری نسبت به صنایع و یا زنجیره های تامین جداگانه توضیح داده میشوند. رویکرد عاملی، دارای ویژگیهای جذاب بسیاری است. اول آنکه یک نوع ساده از علیت را ارائه می کند بنابراین روشهای تحقیقی قابل تعمیم ساده مانند پیمایش<sup>۱</sup> می توانند به کار گرفته شوند و ارتباطات بین متغیرها می توانند بطور آسانی مورد آزمون قرار گیرند. ثانياً آنکه مدل بدست آمده نیازمند تفاسیر پیچیده توسط افراد دانشگاهی و متخصص نمی باشد و می تواند به سادگی به مجموعه ای از راهنماییها ترجمه شود. با این حال چنین مدلی محدود به برخی متغیرهایی که میتوانند مورد تحقیق و پژوهش قرار گیرند، می باشند و همچنین در کسب تعاملات بین سازمانی پیچیده موفق می باشند. برخی از نویسندگان، اخیراً رویکرد عاملی را به منظور مطالعه اتخاذ سیستم های بین سازمانی مورد مطالعه قرار داده اند. این رویکردها برای مطالعه سیستم های بین سازمانی اتخاذ شده توسط بازیگران صنعتی کوچکتر که در آنها، سازمانها معمولاً منفعل تر از سازمانهای بزرگ در اتخاذ تکنولوژی هستند و اعمال و تصمیمات آنها معمولاً توسط ویژگیهای ذاتی تکنولوژی، قابلیت های آنها و نیروهای خارجی مانند فشار از دیگر شرکای تجاری، تعیین می شوند، مناسب هستند.



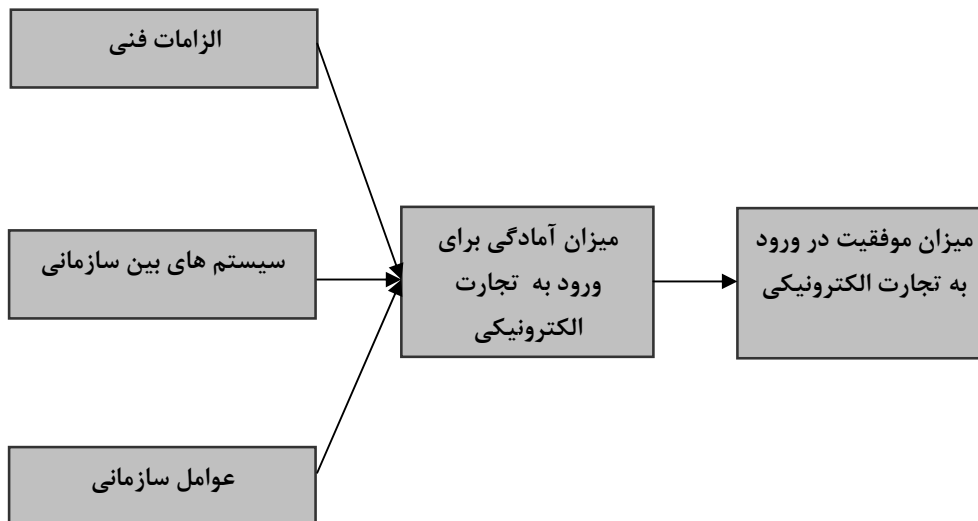
شکل ۲- یک مدل اتخاذ تکنولوژی نوعی با رویکرد عاملی [۱۰]

همانطور که در شکل ۲ نشان داده شده است طبیعت ذاتی تکنولوژی، قابلیت سازمان و نیز محیط خارجی در نحوه پذیرش تکنولوژی و وارد شدن در آن (عمل) موثر هستند. پیرو پذیرش تکنولوژی و ورود در آن تاثیرات مرتبط با آن بروز خواهد کرد که تحت عنوان نتیجه در شکل قابل ملاحظه است. حوزه مورد تحلیل نیز عبارت است از بررسی عمل اتخاذ شده با توجه به تاثیرات هر یک از عوامل که عبارتند از قابلیت سازمان، تکنولوژی و همچنین عوامل بین سازمانی از یک سو و نتیجه به دست آمده از سوی دیگر. [۱۰]

## ۲-۶- مدل پیشنهادی

با توجه به متدولوژی عاملی که در قسمت قبل تشریح گردید و همچنین با توجه به انواع مطالعات و تحقیقات صورت گرفته، اتخاذ تجارت الکترونیکی و ورود به آن به عنوان عمل در نظر گرفته شده و در عین حال به جای تاکید بر عوامل بین سازمانی بطور کلی، از سیستم های اطلاعات بین سازمانی بطور خاص که ارتباط مهم و تعیین کننده ای با تجارت الکترونیکی دارد، استفاده شده است. نتیجه به عنوان عملکرد سازمانهای کوچک و متوسط در بکارگیری تجارت الکترونیکی در نظر گرفته می شود. همانگونه که در شکل ۳ مشاهده می شود عواملی مانند الزامات فنی که نماینده طبیعت تکنولوژی می باشد، سیستم های اطلاعات بین سازمانی که نماینده عوامل بین سازمانی است و نیز عوامل سازمانی به عنوان نماینده قابلیت های سازمانی در نظر گرفته شده و تعیین کننده در میزان آمادگی سازمانهای کوچک و متوسط برای ورود به تجارت الکترونیکی می باشند. میزان آمادگی برای ورود به تجارت الکترونیکی به عنوان عامل اصلی و تاثیر گذار بر عملکرد سازمانهای کوچک و متوسط در تجارت الکترونیکی که نشانگر میزان موفقیت آنها در این زمینه می باشد، در نظر گرفته شده است.

<sup>1</sup> Survey

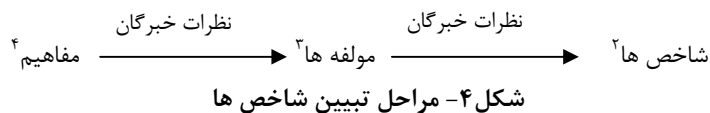


شکل ۳- مدل پیشنهادی برای ورود سازمانهای کوچک و متوسط به تجارت الکترونیکی

## ۶-۲-۶- تشریح اجزاء مدل پیشنهادی:

### ۶-۲-۶-۱- عوامل موثر بر آمادگی الکترونیکی:

مفاهیم اشاره شده در مدل که عبارتند از الزامات فنی، عوامل سازمانی و سیستم های بین سازمانی همانطور که تشریح شد از طریق بررسی ادبیات موضوع استخراج شده اند. در ادامه به منظور تبیین مولفه ها و شاخص های این مفاهیم اقدام به برگزاری جلسات گروه کانون<sup>۱</sup> شد. نمودار اشاره شده در زیر بیانگر ترتیب استخراج مولفه ها و شاخص ها است:



شکل ۴- مراحل تبیین شاخص ها

### ۶-۲-۶-۱-۱- الزامات فنی :

با توجه به اینکه تجارت الکترونیکی و اتخاذ آن در واقع به معنای اتخاذ تکنولوژی جدیدی در جهت مهندسی مجدد تمامی فرآیندهای کسب و کار می باشد لذا هم راستا با متدولوژی عاملی در اتخاذ تکنولوژی که در آن یکی از عوامل اساسی و اثر گذار طبیعت تکنولوژی در نظر گرفته می شود از الزامات فنی بعنوان نماینده طبیعت تکنولوژی استفاده می شود. شاخص های الزامات فنی تجارت الکترونیکی بر اساس نظرات خبرگان شناسایی شده اند که در جدول زیر قابل مشاهده است.

<sup>1</sup> Focus Group

<sup>2</sup> Criteria

<sup>3</sup> Component

<sup>4</sup> Concept

جدول ۴- شاخص های مرتبط به الزامات فنی

ردیف	شاخص	ردیف	شاخص
۱	فعال بودن بخش انفورماتیک سازمان	۱۲	امکان تبادل اطلاعات صوتی و تصویری از طریق شبکه داخلی (اینترانت)
۲	استفاده از ارتباطات بی سیم در سازمان	۱۳	یکپارچگی واحدهای مختلف سازمان از طریق شبکه های موجود
۳	بالا بودن سرعت سیستمهای اطلاعاتی سازمان	۱۴	پیچیدگی فنی سیستم EC (عوامل متنوع فنی مورد نیاز)
۴	وجود استاندارد و مستندات برای سیستمهای اطلاعاتی سازمان	۱۵	سهولت یکپارچه کردن سیستمهای کامپیوتری فعلی با EC
۵	وجود تحلیل گر سیستم ها در سازمان	۱۶	بالا بودن امنیت شبکه
۶	وجود آدرس اینترنتی (وب سایت سازمان)	۱۷	وجود تعداد کافی کامپیوتر
۷	وجود امکان خدمات رسانی از طریق وب سایت	۱۸	سرعت مناسب شبکه و عرض باند اینترنت
۸	دسترسی به پست الکترونیکی در سازمان	۱۹	قابلیت اتصال زیرساختار فنی موجود به سیستمهای دیگر
۹	اتصال به شبکه اینترنت	۲۰	امکان اجرای آزمایشی EC در سازمان
۱۰	فعال بودن شبکه کامپیوتری	۲۱	بالا بودن کیفیت خدمات ISP ها
۱۱	وجود سیستم برق اضطراری برای شبکه	۲۲	وجود سیستم مدیریت دانش

#### ۲-۱-۲-۶- عوامل سازمانی:

عوامل سازمانی بعنوان تشکیل دهنده بستری<sup>۱</sup> که تجارت الکترونیکی (تکنولوژی جدید) می بایستی بر روی آن بکار گمارده شود، نقشی بسزا در موفقیت یا شکست این تکنولوژی جدید ایفا خواهد کرد. ابعاد مختلف عوامل سازمانی را می توان در مواردی مانند رهبری و مدیریت، ساختار مالی، فرهنگ سازمانی و ... در نظر گرفت. در ادامه مولفه های تشکیل دهنده بعد عوامل سازمانی با توجه به نظرات خبرگان مرتبط در جدول زیر آمده است.

<sup>1</sup> Context

### جدول ۵- مولفه های مرتبط با عوامل سازمانی

مفهوم	مولفه
عوامل سازمانی	رهبری و مدیریت سازمان
	زیر ساختار مالی
	فرهنگ سازمانی
	منابع انسانی
	اندازه سازمان
	حوزه سازمان
	ساختار سازمان
	محصول/خدمات

شاخص های مرتبط در پرسشنامه آمده است.

### ۳-۱-۲-۶- سیستم های بین سازمانی:

سیستم های اطلاعات بین سازمانی در برگیرنده گردش اطلاعات بین دو یا چند سازمان هستند که هدف اصلی آنها پردازش کارای تراکنش هایی مانند انتقال سفارشات، صورتحسابها و پرداخت ها می باشد. سیستم های اطلاعاتی بین سازمانی می تواند محلی یا وسیع(جهانی) باشند. نتایج حاصل از برگزاری جلسات گروه کانون در خصوص مولفه های مرتبط با سیستم های بین سازمانی در زیر آمده است.

### جدول ۶- مولفه های مربوط به سیستم های بین سازمانی

مفهوم	مولفه
سیستم های بین سازمانی	مشتریان
	رقبا
	تامین کنندگان

شاخص های مرتبط با مولفه های عنوان شده در پرسشنامه آمده است.

### ۲-۲-۶- شاخص های عملکرد:

"مدلها و چهارچوبهای متنوعی در اندازه گیری میزان موفقیت سازمانها تا به حال ایجاد شده اند که از جمله آنها میتوان به مدل کارت امتیاز دهی متوازن<sup>۱</sup> اشاره نمود. این مدل موفقیت یک سازمان را بر اساس برآورده شدن معیارهای چهارگانه مالی، فرآیندها، رضایت کاربر و رشد در نظر گرفته است." [۱۱] در تحقیق حاضر شاخص های مرتبط با چهار مولفه اصلی کارت امتیاز دهی متوازن (مالی، فرآیندها، رضایت کاربر و رشد) در تجارت الکترونیکی از مرور ادبیات موضوع استخراج شده اند که در جدول زیر مشاهده می شوند.

<sup>1</sup> Balance Score Card

جدول ۷- شاخص های مرتبط با مولفه های عملکرد [۱۰-۱۱-۱۲]

شاخص ها	مولفه ها
کنترل هزینه [۱۰]	مالی
کنترل ریسک [۱۰]	
مدیریت ارزش [۱۰]	
سرآمدی در برنامه ریزی [۱۱]	فرآیندهای داخلی
سرآمدی در ایجاد [۱۲]	
سرآمدی در اجرا [۱۰]	
میزان پیشرفت [۱۰]	
ایجاد حفظ روابط با کاربران [۱۱]	رضایت کاربر
میزان رضایت [۱۲]	
میزان عملکرد [۱۰]	
توانمندیهای متخصصان [۱۱]	رشد
اثربخشی مدیریت کارکنان [۱۲]	
تحقیقات در مورد فن آوریهای نوین [۱۲]	
توسعه سازمان [۱۱]	

#### ۷- تعیین اعتبار مدل پیشنهادی

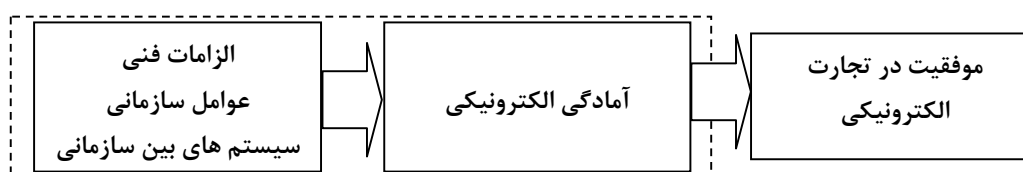
تعیین اعتبار مدل پیشنهادی به معنای تعیین روابط بین متغیرهای تشکیل دهنده مدل می باشد. به منظور یافتن ارتباطات بین متغیرهای مستقل و وابسته در مدل ارائه شده از پژوهش های علی استفاده شده می شود. "با توجه به اینکه پژوهش علی عبارت است از بررسی نظام یافته کنترل شده در مورد پدیده هایی که روابط احتمالی بین آنها بوسیله نظریه و فرضیه هدایت می شود" [۱۶] ابتدا نظام روابط بین متغیرهای مدل را تشریح نموده و سپس ملزومات رسیدن به یک بررسی تجربی دقیق یعنی روش بدست آوردن حجم نمونه، روش تحقیق و ابزار جمع آوری داده ها و اطلاعات با توجه به نوع داده ها و اطلاعات مورد نیاز و نوع آزمون برای تست تجربی الگوی روابط علی بین متغیرها توضیح داده خواهند شد.

#### ۷-۱- روش تحقیق

در این تحقیق به منظور اجرای پژوهش علی<sup>۱</sup> و جمع آوری داده های لازم برای آن عملیات میدانی که نوعی از تحقیقات پس از وقوع می باشد و هدف آن کشف روابط و کنش متقابل میان متغیرها می باشد، برای بررسی و مطالعه نمونه انتخابی استفاده شده است. جامعه آماری در این تحقیق عبارتند از خبرگان و متخصصان در حوزه های فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیکی در سازمانهای کوچک و متوسط. در این تحقیق خبرگان تشکیل دهنده جامعه آماری دو دسته هستند که عبارتند از الف- خبرگان دانشگاهی که اساتید دانشگاهها هستند و ب- خبرگان حرفه ای (صنعت) که در پروژه های مرتبط با فناوری اطلاعات فعال هستند.

#### ۷-۲- مفاهیم و مولفه های تعیین شده برای مدل تحقیق

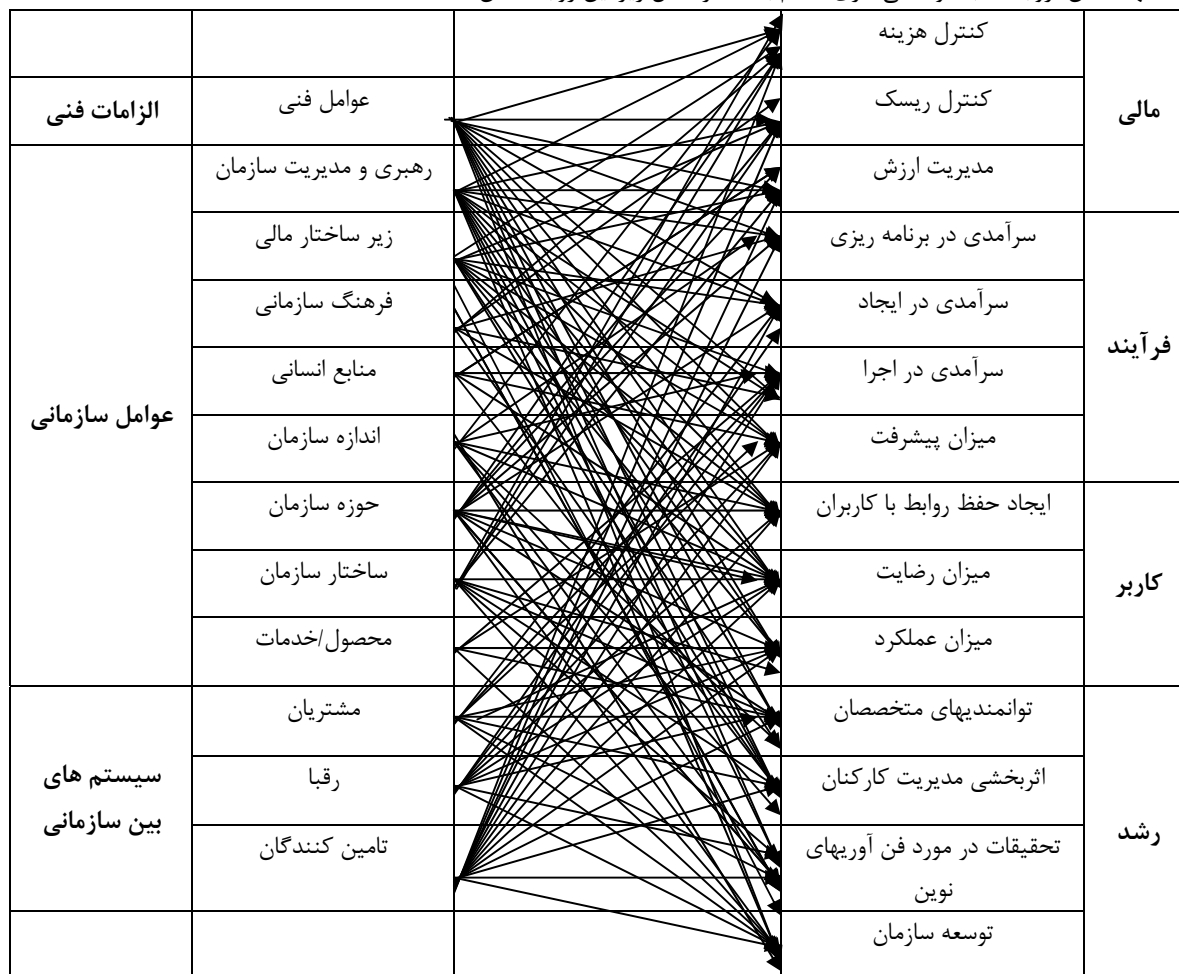
ارتباط بین انواع مفاهیم و مولفه های آنها و نحوه اثر گذاری احتمالی بین آنها در شکل های زیر ارائه شده است.



شکل ۵ - نحوه ارتباط مفاهیم مدل پیشنهادی با یکدیگر

<sup>1</sup> Causal Research

با توجه به نوع ارتباطات مفروض بین مولفه ها و متغیرهای شناسایی شده در حالت کلی انتظار می رود که بین تمام متغیرها ( کلیه حالتها ممکن) روابط مثبت و معنی داری حاکم باشد. در شکل زیر این روابط نشان داده شده است.



شکل ۶ - انواع ارتباطات ممکن بین مولفه های مدل پیشنهادی ( متغیرهای مستقل و وابسته)

### ۷-۳- جمع آوری داده ها:

به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز ابتدا با استفاده از روش مناسب نمونه گیری به منظور برآورد تعداد مناسب نمونه اقدام شده و پس از آن ابزار جمع آوری داده طراحی شده و با استفاده از آن نسبت به جمع آوری داده ها اقدام شده است. در ادامه مراحل جمع آوری داده توضیح داده شده است.

#### ۷-۳-۱- روش نمونه گیری

با توجه به اینکه داده های جمع آوری شده از نوع کیفی<sup>۱</sup> می باشند و همچنین با توجه نسبت خبرگانی که دارای تخصص مرتبط با موضوع تحقیق هستند به کل خبرگان شناسایی شده در حوزه فناوری اطلاعات مورد توجه این تحقیق می باشد لذا می توان از فرمول محاسبه تعداد نمونه به گونه ای استفاده نمود که حجم بهینه نمونه بر اساس مراحل زیر و بر اساس فرمول کوکران<sup>۲</sup> بدست آید .

$$Z = \frac{\rho - P}{\alpha(P)}$$

با توجه به اینکه . دارای توزیع نرمال است میتوان رابطه فوق را ساده کرد :

<sup>1</sup> Qualitative Data (Variable)

<sup>2</sup> Cochran

$$\sigma(P) = \sqrt{\frac{N-n}{N-1} \cdot \frac{PQ}{n}}$$

$$Pr(|p - P| \geq z\sigma(P)) \Rightarrow d = z\sigma(p) = z\sqrt{\frac{N-n}{N-1} \cdot \frac{PQ}{n}}$$

مقدار  $Z_{\alpha/2}$  نیز برابر خواهد بود با:

$$\int_{-z_{\alpha/2}}^{z_{\alpha/2}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-x^2/2} dx = 1 - \alpha \Rightarrow Z_{\alpha/2} = 1.96$$

در نتیجه با ساده کردن فرمول بالا، معادله زیر بدست می آید که از طریق آن حجم نمونه بدست می آید:

$$n = \frac{\left(z_{\alpha/2}\right)^2 PQ}{d^2} \left(1 + \frac{1}{N} \left(\frac{\left(z_{\alpha/2}\right)^2 PQ}{d^2} - 1\right)\right)$$

در رابطه فوق نمادهای استفاده شده عبارتند از:  $n$ : تعداد نمونه،  $d$ : حداکثر قدر مطلق خطا،  $N$ : تعداد افراد جامعه،  $p$ : نسبت خبرگان دارای تخصص مرتبط با موضوع تحقیق به کل خبرگان حوزه فناوری اطلاعات و  $Q=1-P$  و نیز ضریب  $\alpha$  به عنوان میزان دقت برآورد (تخمین) در نظر گرفته می شود. برای محاسبه حجم بهینه نمونه  $p$  برابر با  $0.5$  در نظر گرفته شده است. خطای نمونه گیری به طور تجربی  $0.04$  و دقت برآورد  $0.05$  در نظر گرفته می شود. به منظور شناسایی تعداد جامعه آماری خبرگان از روش گروه معروف<sup>1</sup> استفاده می شود بدین ترتیب با توجه به شناختی که از مجموعه اساتید و خبرگان صنعت در حوزه فناوری اطلاعات وجود دارد برآورد میشود که تعداد جامعه آماری خبرگان دانشگاهی برابر با  $100$  نفر و همچنین خبرگان حرفه ای  $200$  نفر باشد. به منظور تعیین تعداد بهینه نمونه از فرمول ککران که در قسمت قبل توضیح داده شد استفاده میشود که در مجموع تعداد نمونه بهینه برابر با  $200$  نفر خواهد بود. با توجه به قابل دسترس نبودن این تعداد از خبرگان، لذا به منظور جمع آوری داده ها از خبرگان در دسترس استفاده شده است.

### ۷-۳-۳-۲- ابزار جمع آوری داده ها

پرسشنامه اول: در این پرسشنامه تاثیر هر یک از شاخص های مرتبط با متغیرهای مستقل بر میزان آمادگی سازمانهای کوچک و متوسط در ورود به تجارت الکترونیکی و نیز میزان اعتبار تک تک شاخص ها مورد ارزیابی قرار گرفت. پرسشنامه دوم: در این پرسشنامه که توزیع آن در بین خبرگان به موازات پرسشنامه اول صورت گرفته است، تاثیر هر یک از شاخص های متغیرهای مستقل بر روی شاخص های موفقیت در تجارت الکترونیکی که بر اساس مدل کارت امتیاز دهی متوازن در تجارن الکترونیکی ایجاد شده بودند، مورد ارزیابی قرار گرفته است.

### ۷-۳-۳-۳- پایایی<sup>۲</sup> پرسشنامه ها

به منظور محاسبه پایایی پرسشنامه ها از ضریب  $\alpha$  کرونباخ<sup>۳</sup> استفاده شده است.  $\alpha$  محاسبه شده برای پرسشنامه اول برابر  $0.96$  و برای پرسشنامه دوم معادل  $0.98$  می باشد که در هر دو مورد  $\alpha$  از  $0.75$  بیشتر می باشد و در نتیجه هر دو پرسشنامه را میتوان پایا دانست.

<sup>1</sup>known Group

<sup>2</sup> Reliability

<sup>3</sup> Crohnbach Alpha

#### ۴-۳-۷- روش تجزیه و تحلیل داده ها

اهم آزمونهای آماری استنباطی به کار گرفته شده در این پژوهش و دلایل استفاده از آنها به شرح زیر می باشد:

آزمون بیشینه احتمال (ML)<sup>۱</sup>، مجموعه روابط مدل و تناسب کل مجموعه یا متغیر برازش نیکویی (GFI)<sup>۲</sup> با استفاده از نرم افزار LISREL. یکی از ویژگی های خاص LISREL آن است که مجموعه روابط علی و کل یک مجموعه علی پیچیده را مورد آزمون فرضیه کای دو قرار می دهد و همچنین با استفاده از آزمون حداکثر احتمال و ضریب مسیر رابطه متغیرها در یک دیاگرام مسیر را مشخص می سازد. به عبارتی ضریب بیشینه احتمال (ML) میزان شدت تاثیر یک علت بر بروز یک اثر را نشان می دهد. با توجه به اینکه تعداد نمونه محاسبه شده در حالت بهینه ۲۰۰ می باشد و نیز تعداد خبرگان در دسترس کمتر از تعداد نمونه محاسبه شده می باشد لذا تعداد ۱۷۰ پرسشنامه اول و دوم در بین خبرگان دانشگاهی و صنعت توزیع شد که از این بین ۱۳۲ پرسشنامه تکمیل و ارسال گردید که از بین آنها نیز در حدود ۱۱ مورد بعلت عدم کامل بودن و مخدوش بودن اطلاعات کنار گذاشته شد که با این حساب نرخ برگشت پرسشنامه ها در حدود ۷۱٪ بوده است. در نهایت با ۱۲۱ پرسشنامه به تحلیل داده ها پرداخته شد.

#### ۴-۳-۷- تحلیل داده ها

به منظور تحلیل داده های جمع آوری شده، ابتدا معنی داری متغیرهای تعریف شده مورد آزمون قرار گرفته و پس از آن به منظور تعیین روابط بین متغیرهای معنی دار اقدام شده است.

#### ۴-۳-۷-۱- آزمون معنی داری متغیرهای تعریف شده با استفاده از SPSS

به منظور تعیین معنی داری متغیرهای تعریف شده از آزمون 1-Sample K-S استفاده شد که بدین وسیله متغیرهایی که میزان Asymp. Sig. (2-tailed) محاسبه شده برای آنها بیشتر از 0.05 بوده و می بایستی از ادامه تحلیل حذف شوند در جدول زیر آمده است.

جدول ۸- متغیر مستقل حذف شده از مدل

تأمین کنندگان (ISU_ER)	
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.143

به منظور تعیین ارتباطات بین متغیرهای مستقل و وابسته، با استفاده از LISREL میزان تاثیر گذاری هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته محاسبه می شود، در نمودارهایی که در ادامه آورده شده است بیشینه احتمال (ML) محاسبه شده برای روابط بین متغیرها نشان داده شده است و از بین آنها بیشینه احتمال های مثبت بین متغیرهای مستقل و وابسته شناسایی و ارائه شده اند. نتایج حاصل از محاسبه موارد بالا برای هر دسته از متغیرهای مستقل در ادامه مورد بررسی قرار می گیرد.

#### ۴-۳-۷-۲- بررسی تاثیر آمادگی الکترونیکی بر شاخصهای مالی عملکرد

در شکل ضمیمه دوم میزان تاثیر پذیری هر یک از شاخصهای آمادگی الکترونیکی عنوان متغیر مستقل بر شاخصهای مالی به عنوان متغیرهای وابسته نشان داده شده است. با توجه به نتایج شکل ضمیمه دوم در جدول زیر متغیرهای موثر (بیشینه احتمال مثبت) بر متغیر وابسته به ترتیب میزان تاثیر پذیری آورده شده اند.

<sup>1</sup> Maximum Likelihood

<sup>2</sup> Goodness Of Fit Index

جدول ۹- نحوه تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته مالی

میزان بیشینه احتمال (ML)	متغیرهای مستقل	متغیرهای وابسته		
0.19	زیر ساختار مالی	کنترل هزینه	FC	مالی
0.15	مشتریان			
0.13	محصول/خدمات			
0.034	فرهنگ سازمانی			
0.022	اندازه سازمان			
0.011	عوامل فنی			
0.15	زیر ساختار مالی	کنترل ریسک	FR	
0.14	محصول/خدمات			
0.089	مشتریان			
0.076	فرهنگ سازمانی			
0.038	عوامل فنی			
0.036	اندازه سازمان			
0.1	زیر ساختار مالی	مدیریت ارزش	FV	
0.083	مشتریان			
0.082	محصول/خدمات			
0.068	فرهنگ سازمانی			
0.017	اندازه سازمان			

همچنین شاخص نیکویی برآزش که نشان دهنده وجود تقارن و انسجام در ارتباط بین متغیرها می باشد برابر با ۸۳٪ می باشد.

### ۳-۴-۷- بررسی تاثیر آمادگی الکترونیکی بر شاخصهای کاربر

در ضمیمه سوم میزان تاثیر پذیری هریک از شاخصهای آمادگی الکترونیکی عنوان متغیر مستقل بر شاخصهای کاربر که عبارتند از که به عنوان متغیرهای وابسته نشان داده شده است. با توجه به نتایج تحلیل فوق در جدول زیر متغیرهای موثر (بیشینه احتمال مثبت) بر متغیر وابسته به ترتیب میزان تاثیر پذیری آورده شده اند:

جدول ۱۰- نحوه تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته کاربر

میزان بیشینه احتمال (ML)	متغیرهای مستقل	متغیرهای وابسته		
0.12	فرهنگ سازمانی	ایجاد حفظ روابط با کاربران	UR	کاربر
0.11	عوامل فنی			
0.1	زیر ساختار مالی			
0.094	اندازه سازمان			
0.091	مشتریان			
0.074	اندازه سازمان	میزان رضایت	US	
0.072	محصول/خدمات			
0.04	فرهنگ سازمانی			
0.036	مشتریان			
0.032	زیر ساختار مالی			
0.028	عوامل فنی	میزان عملکرد	UP	
0.087	محصول/خدمات			
0.067	فرهنگ سازمانی			
0.057	اندازه سازمان			
0.032	عوامل فنی			
0.0042	زیر ساختار مالی			

همچنین شاخص نیکویی برازش (GFI) که نشان دهنده وجود تقارن و انسجام در ارتباط بین متغیرها می باشد برابر با ۰.۷۷ می باشد.

#### ۴-۴-۷- بررسی تاثیر آمادگی الکترونیکی بر شاخصهای فرآیند

در ضمیمه چهارم میزان تاثیر پذیری هریک از شاخصهای آمادگی الکترونیکی عنوان متغیر مستقل بر شاخصهای فرآیند که عبارتند از که به عنوان متغیرهای وابسته نشان داده شده است. با توجه به نتایج تحلیل فوق در جدول زیر متغیرهای موثر (با بیشینه احتمال مثبت) بر متغیر وابسته به ترتیب میزان تاثیر پذیری آورده شده اند:

جدول ۱۱- نحوه تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته فرآیند

میزان بیشینه احتمال (ML)	متغیرهای مستقل	متغیرهای وابسته		
0.055	مشتریان	سرآمدی در برنامه ریزی	PP	فرآیند
0.054	اندازه سازمان			
0.052	محصول/خدمات			
0.045	رهبری و مدیریت سازمان			
0.047	منابع انسانی			
0.014	حوزه سازمان			
0.047	اندازه سازمان	سرآمدی در ایجاد	PD	
0.039	محصول/خدمات			
0.025	رقبا			
0.03	رهبری و مدیریت سازمان			
0.0088	مشتریان			
0.0081	عوامل فنی			
0.13	رهبری و مدیریت سازمان	سرآمدی در اجرا	PE	
0.048	اندازه سازمان			
0.025	منابع انسانی			
0.14	منابع انسانی	میزان پیشرفت	PG	
0.082	محصول/خدمات			
0.062	اندازه سازمان			
0.039	رهبری و مدیریت سازمان			
0.0004	عوامل فنی			

همچنین شاخص نیکویی برازش که نشان دهنده وجود تقارن و انسجام در ارتباط بین متغیرها می باشد برابر با ۶۸٪ می باشد.

#### ۵-۴-۷- بررسی تاثیر آمادگی الکترونیکی بر شاخصهای رشد و یادگیری

در شکل زیر میزان تاثیر پذیری هریک از شاخصهای آمادگی الکترونیکی عنوان متغیر مستقل بر شاخصهای رشد و یادگیری که عبارتند از که به عنوان متغیرهای وابسته نشان داده شده است. با توجه به نتایج تحلیل فوق در جدول زیر متغیرهای موثر (بیشینه احتمال مثبت) بر متغیر وابسته به ترتیب میزان تاثیر پذیری آورده شده اند:

جدول ۱۲- نحوه تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته رشد و یادگیری

میزان بیشینه احتمال (ML)	متغیرهای مستقل	متغیرهای وابسته		
0.078	اندازه سازمان	توانمندیهای متخصصان	LP	رشد و یادگیری
0.082	منابع انسانی			
0.067	رهبری و مدیریت سازمان			
0.034	حوزه سازمان			
0.01	مشتریان			
0.05	عوامل فنی	اثر بخشی مدیریت کارکنان	LNR	
0.038	ساختار سازمان			
0.037	رقبا			
0.028	رهبری و مدیریت سازمان			
0.021	حوزه سازمان			
0.009	اندازه سازمان	تحقیقات در مورد فن آوریهای نوین	LR	
0.16	عوامل فنی			
0.086	ساختار سازمان			
0.079	رقبا			
0.026	محصول/خدمات			
0.0029	فرهنگ سازمانی	توسعه سازمان	LD	
0.063	عوامل فنی			
0.043	حوزه سازمان			
0.028	ساختار سازمان			
0.024	رقبا			
0.023	منابع انسانی			
0.012	محصول/خدمات			
0.009	فرهنگ سازمانی			

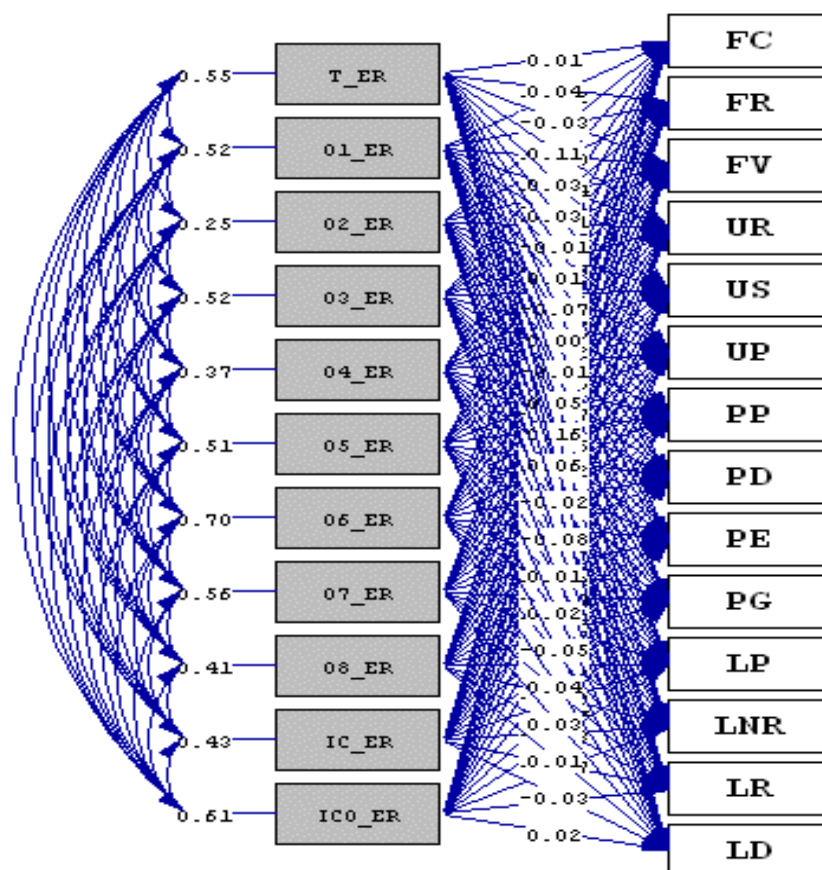
همچنین شاخص نیکویی برازش که نشان دهنده وجود تقارن و انسجام در ارتباط بین متغیرها می باشد برابر با ۰.۸۱٪ می باشد.

#### ۸- نتیجه گیری:

با توجه به نتایج بدست آمده و پس از حذف شاخص هایی که بر روی متغیرهای وابسته تاثیر صفر یا منفی داشته اند مدل نهایی تاییده شده بدست می آید که می تواند به عنوان ابزاری در جهت ارزیابی عملکرد (اندازه گیری میزان موفقیت) سازمانهای کوچک و متوسط در اتخاذ تجارت الکترونیکی پرداخت. بر اساس تحلیل های صورت گرفته در قسمت قبل، در این بخش می توان به نتیجه گیری در مورد روابط بین متغیرهای تعریف شده در مدل پیشنهادی اقدام نمود.

#### ۸-۱- شناسایی و تعیین نهایی متغیرهای موثر در عملکرد

همانگونه که قبلا توضیح داده شده است به منظور بررسی ارتباطات بین متغیرهای مستقل و وابسته از ضریب بیشینه احتمال (ML) استفاده می شود. در شکل زیر تمامی ضرایب محاسبه شده برای متغیرهای مستقل ارائه شده است.



شکل ۷- نحوه ارتباطات موجود بین متغیرهای مستقل و وابسته

با توجه به تحلیل های صورت گرفته و شناسایی مولفه ها و متغیرهای موثر بر عملکرد سازمانهای کوچک و متوسط در اتخاذ تجارت الکترونیکی می توان متغیرهایی را که دارای بیشینه احتمال بیش از ۱۰٪ می باشند را به عنوان متغیرهای اثر گذار بر مدل در نظر گرفته که در شکل زیر ارتباطات بین متغیرهای مستقل و وابسته نشان داده شده است.

جدول ۱۳- روابط تایید شده بین متغیرهای مستقل و وابسته با بیشینه احتمال بیش از ۱۰٪

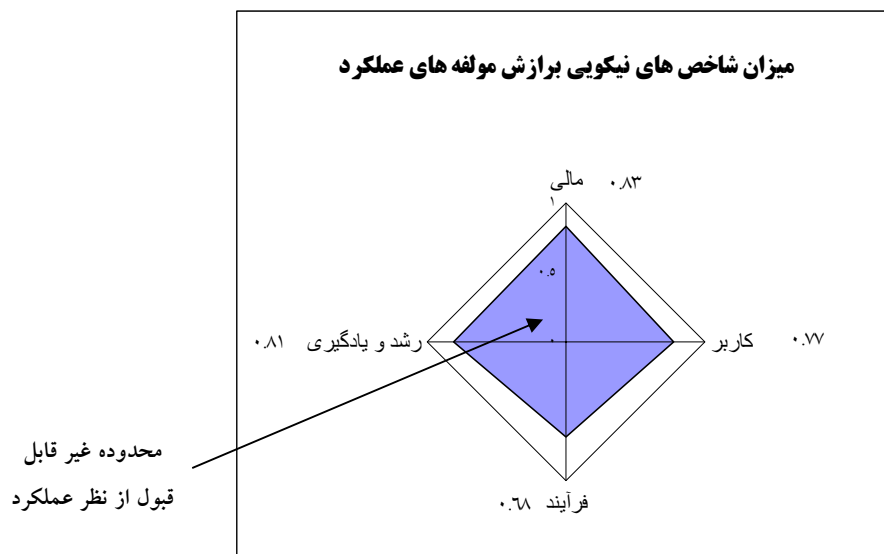
میزان بیشینه احتمال (ML)	متغیر مستقل	نام متغیر	متغیر وابسته	مفهوم
0.19	زیر ساختار مالی	کنترل هزینه	FC	مالی
0.15	مشتریان			
0.13	محصول/خدمات			
0.15	زیر ساختار مالی	کنترل ریسک	FR	
0.14	محصول/خدمات			
0.1	زیر ساختار مالی	مدیریت ارزش	FV	
0.12	فرهنگ سازمانی	ایجاد حفظ روابط با کاربران	UR	کاربر
0.11	عوامل فنی			
0.1	زیر ساختار مالی			
0.13	رهبری و مدیریت سازمان	سرآمدی در اجرا	PE	فرآیند
0.14	منابع انسانی	میزان پیشرفت	PG	
0.16	عوامل فنی	تحقیقات در مورد فن آوریهای نوین	LR	رشد

## ۲-۸- بررسی تقارن و انسجام در شاخص های عملکرد

علاوه بر روابط تایید شده بین عناصر مختلف مدل با توجه به اهمیت وجود هماهنگی و تقارن در رشد هر یک از شاخص های عملکرد از شاخص نیکویی برازش محاسبه شده برای هر یک از آنها استفاده شده و از طریق ایجاد نمودار راداری همانگونه که در شکلهای زیر دیده میشود، می توان میزان شاخص نیکویی برازش مناسب برای هر یک از شاخص های عملکرد را نشان داد.

جدول ۱۴- میزان شاخص های برازش نیکویی

مولفه های عملکرد	مالی	کاربر	فرآیند	رشد و یادگیری
شاخص نیکویی برازش (GFI)	0.83	0.77	0.68	0.81



شکل ۸- نمودار شاخص های برازش نیکویی

شکل فوق بیانگر محدوده قابل پذیرش مولفه های عملکردی سازمانهای کوچک و متوسط در اتخاذ تجارت الکترونیکی است. قرار گرفتن هر یک از شاخص های عملکرد (مالی، فرآیند، کاربر و رشد) در خارج از محدوده مشخص شده در شکل، بیانگر اطمینان از موفقیت سازمان کوچک و متوسط اتخاذ کننده تجارت الکترونیکی خواهد بود. بطور کلی میتوان اینگونه بیان نمود که سازمانهای کوچک و متوسطی که خواهان ورود به تجارت الکترونیکی هستند به منظور اطمینان از موفقیت خود باید شاخص های نیکویی برازش مولفه های عملکردی خویش را حداقل به میزان تعیین شده در جدول فوق (جدول شماره ۱۴) ارتقاء دهند.

## References

- [1] Barratt Mark & Karsten Rosdahl, "Exploring business-to-business marketsites" *European Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol 8, pages 111-122, 2002
- [2] Sharma Arun "Trends in Internet-based business-to-business marketing", *Industrial Marketing Management*, Vol.31, pages 77-84, 2002
- [3] Baumeister Hubert, "Customer Relationship Management for SME's, Institute of Information", University of Munchen, 2003
- [4] Baumeister Hubert, "Customer Relationship Management for SME's, Institute of Information", University of Munchen, 2003
- [5] Misra D.C., Dhingra A., E-Governance Maturity Model, *Electronics and Information Planning*, Volume 29, No 6-7, March-April 2002
- [6] Turban et al., *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*, 2002, Prentice Hall
- [7] Wenyu Dou & David C.chou, "A structural analysis of Business-to-Business digital markets", *Industrial Marketing Management*, Vol 31, pages 165- 176, 2002
- [8] Akkeren.J.K.V,cavaye. A.L.M(2000) "Factor Influence on Entry-level electronic commerce adoption in the Automobile Industry In Australia", Working paper
- [9] Commission staff working paper "On B2B internet trading platforms Opportunities and barriers for SMEs" commission of the European communities- Brussels, 11.11.2002, sec1217
- [10] Kurnia.S.R.B.Johnston,"The need for a processual view of inter-organizational system adoption",*Journal of Strategic Information Systems* 9 (2000) 295-319
- [11] Kaplan Robert S. & Norton David. "The Balanced Scorecard ,Translating Strategy into Action." Harvard Business School Prtess.1996
- [12] Martinsons Maris , Davison Robert , Tse Dennis. "The balanced scorecard: a foundation for the strategic management of information systems." *Decision Support Systems*.1999.25.pp.71-88
- [13] Grembergen Wim Van, Saul Ronald. "Aligning Business & IT through the Balanced Scorecard at a Major Canadian Financial Group: its Status Measured with an ITBSC Maturity Model". 34TH Hawaii International on System Sciences.2001
- [14] Stewart Rodney , Mohamed Sherif. "Evaluating the value IT adds to the process of project information management in construction." *Automation in Construction*.2003.12.pp. 407– 417
- [15] Markus,M.L.,Robey,D., 1988.Information technology and organizational change: causal structure in theory and research. *Management Science* 34 (5), 583-598
- [16] Kerlinger.fred , "Foundation of holt & rinehant & winston inc behavioral research". 1986
- [17] Ozer Muammer."Online business: tailoring your business environment in order to compete", *International Journal of Information Management*
- [18] Kendall Jon," Receptivity of Singapore's SMEs to electronic commerce adoption", *Journal of strategic Information System* 10 (2001),pp.223-242
- [19] Cooper joan, Lois Burgess / *A Model of Internet Commerce Adoption (MICA)*, 1999, Idea Group Publishing.
- [20] Chappell Caroline,Sylvie Feindt,Judith Jeffcoate, "Gazells and Gophers : SME Recommendations for Successful Internet Business", November 1999

- [21] Grandon Elizabeth, J. Michael Pearson, "Electronic commerce adoption: an empirical study of small and medium US businesses", *Information & Management* 42 (2004) 197-216
- [22] Ling, C. Y. (2001) "Model of Factor influences on electronic commerce adoption diffusion in small & medium sized enterprises", Curtin University of technology, working paper
- [23] Rashid, M. A., Qirim, N. A. (2001) "E-commerce Technology Adoption Framework by New Zealand SME's" *Research Letter of Information and Mathematical Science*, Vol 2, pp 63-70
- [24] Wang, J. C., Tsai, K. H. (2002) "Factors in Taiwanese firm's Decision to Adopt Electronic Commerce: An Empirical study", *The world economy*, Vol 25, November & August, PP 1145-1167
- [25] Akkeren, J. K. V., Cavaye, A. L. M. (2000) "Factor Influence on Entry-level electronic commerce adoption in the Automobile Industry In Australia", Working paper
- [26] Heck, E. V., Ribbers, P. M. (1999) "The Adoption and Impact of EDI in Dutch SME's", proceedings of the 32th Hawaii International conference on system science
- [27] Daniel E. M., Gkimshaw, D. J. (2002) "An exploratory Comparison of Electronic Commerce Adoption in Large and Small Enterprises" *Journal of Technology*, Vol 17, pp 133-147
- [28] Molla, A., Licker, P. S. (2001) "E-Commerce systems success: An Attempt to Extend and Respecify the DeLone and Maclean Model of Success" *Journal of electronic commerce research* Vol 2, No 2, pp 131-141
- [29] Quaddus Mohammed, Didi Achjari, "A model for electronic commerce success", *Telecommunications policy* 29 (2005) 127-152

ضمائم:

ضمیمه ۱: انواع مدلها و مطالعات و عوامل بررسی شده در آنها



C:\Documents and Settings\Administrato

ضمیمه ۲: نحوه تاثیر گذاری متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته مالی



C:\Documents and Settings\Administrato



C:\Documents and Settings\Administrato

ضمیمه ۳: نحوه تاثیر گذاری متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته کاربر



C:\Documents and Settings\Administrato



C:\Documents and Settings\Administrato

ضمیمه ۴: نحوه تاثیر گذاری متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته فرآیند



C:\Documents and Settings\Administrato



C:\Documents and Settings\Administrato

ضمیمه ۵: نحوه تاثیر گذاری متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته یادگیری و رشد



C:\Documents and Settings\Administrato



C:\Documents and Settings\Administrato