

طراحی و تدوین بسته‌های آموزشی تجارت الکترونیکی در ایران^۱

روح الله نوری*

دکتر محمد ابوبی اردکان**

دکتر محمدرحیم اسفیدانی***

چکیده

یکی از چالش‌های اساسی کشورهای در حال توسعه در تجارت الکترونیکی، آموزش و ظرفیت‌سازی نیروی انسانی است. پروژه آموزش و آگاه‌سازی تجارت الکترونیکی در جمهوری اسلامی ایران با هدف شناسایی فعالان و بازیگران تجارت الکترونیکی و طراحی دوره‌های مناسب منطبق بر نیاز آنان تعریف شد. پیرو چنین هدف عمده‌ای، در ابتدا گروه‌های بالقوه فراگیران با استفاده از مدل فعالان اقتصادی و مدل تجارت الکترونیکی توربان شناسایی شدند. در گام بعد نقش‌های اصلی هر یک از بازیگران و فعالان در عرصه تجارت الکترونیکی بر اساس چارچوب‌های کارکردی تجارت الکترونیکی و فرایندهای سازمانی آن تعیین شد. بر اساس نقش‌های مربوط به هر گروه از فراگیران، سلسله مراتب اهداف آموزشی مربوط توسعه داده شد و موضوعات اساسی طراحی در قالب یک سند اطلاعات دوره (س. ا. د) دسته‌بندی شدند. با استفاده از این «س. ا. د» ها مواد لازم برای بسته‌های آموزشی طراحی و تدوین شدند.

واژگان کلیدی: تجارت الکترونیکی، آموزش، آموزش تجارت الکترونیکی، اهداف آموزشی، نقش‌های تجارت الکترونیکی، ایران.

۱. این مقاله حاصل طرح پژوهشی "طراحی، تدوین و تولید بسته‌های آموزشی تجارت الکترونیکی" است که با حمایت دفتر توسعه تجارت الکترونیکی معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی و مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی اجراء شده است.

* عضو هیئت علمی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی (نویسنده مسئول)

noori_2003@yahoo.com

** عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

*** عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: ۸۸/۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۰/۳/۴

مقدمه

در سال ۱۳۸۵، به عنوان اولین گام از طرح جامع «آموزش و ترویج تجارت الکترونیکی در ایران»، طراحی و تدوین بسته‌های آموزشی تجارت الکترونیکی در رأس برنامه‌های دفتر توسعه تجارت الکترونیکی در معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی قرار گرفت. برای تحقق این برنامه اساسی، پروژه طراحی بسته‌های آموزش تجارت الکترونیکی به سفارش این دفتر در مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی تعریف شد. در این مقاله کوشش بر این است که چارچوب طراحی و تدوین بسته‌های آموزشی شامل شیوه‌شناسایی مخاطبان، نیازسنجی، هدف‌گذاری، تعیین سرفصل‌های آموزشی و تدوین مواد آموزشی که از سوی گروه پژوهشی این پروژه توسعه یافته است، معرفی شود. بدین منظور متدولوژی طراحی بسته‌های آموزشی تشریح و یافته‌های حاصل از اجرای آن به صورت خلاصه ارائه خواهند شد.

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)^۱ محور توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورهای توسعه‌یافته قرار گرفته است. تجارت الکترونیکی یکی از کردهای عینی انقلاب فاوا در عرصه‌های اقتصادی است. ظهور اینترنت و تجاری شدن آن در دهه‌های اخیر شیوه‌های سنتی تجارت را متحول کرده است. تجارت الکترونیکی تحولی شگرف در شیوه‌ها و رویه‌های تجاری گذشته ایجاد کرده و سرعت و صرفه‌جویی را به بهترین وجه جامعه عمل پوشانده است (گزارش اطلاعات اقتصادی^۲، ۲۰۰۵).

برخی تحقیقات تجربی نشان می‌دهد که موفقیت تجارت الکترونیکی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه پیشرو به دلیل شرایط مناسب بسترهای الکترونیکی در این کشورها است. (گزارش توسعه اقتصادی^۳، ۲۰۰۴).

بسترهای الکترونیکی شامل فرصت‌های مبتنی بر اینترنت، کیفیت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، فعالیت‌های دولت و درجه تسهیل تجاری است. برای توسعه و ترویج تجارت الکترونیکی، ساماندهی عوامل محیط قانونی و سیاسی شامل: قوانین

1. Information and Communication Technology (ICT)

2 Information Economy Report

3 ECommerce Development Report

اینترنتی، تسهیلات ایجاد کسب و کارهای جدید، حمایت از دارایی‌های شخصی و مالکیت فکری و سرمایه‌گذاری و حمایت‌های دولت از زیرساخت‌های فناوری نقش‌های حیاتی بر عهده دارد. دسترسی افراد و تجار به ابزارهای ارتباطی با کیفیت برتر و هزینه‌های پایین، یکی از بسترهای مهم تجارت الکترونیکی است. رونق به‌کارگیری ابزارهای ارتباطات در عرصه اقتصادی در گرو محیط تجاری مناسب از قبیل ثبات سیاسی، مقررات مالیاتی، درجه بازبودن تجارت و سرمایه‌گذاری است. پذیرش تجار و مصرف‌کنندگان در کنار زیرساخت‌های اجتماعی و فرهنگی از قبیل نیروی انسانی ماهر و سواد الکترونیکی از سایر پیش‌شرط‌های گسترش تجارت الکترونیکی محسوب می‌شود (وزارت بازرگانی، ۱۳۸۴) و این همه میسر نمی‌شود مگر با آگاه‌سازی و ارتقای دانش و مهارت‌های کلیه فعالان و دست‌اندرکاران نظام بازرگانی کشور نسبت به تجارت الکترونیکی.

علاوه بر این، با در نظر گرفتن تجارت الکترونیکی به عنوان یک پدیده اقتصادی - اجتماعی نیز می‌توان نقش آموزش و آگاه‌سازی را در توسعه آن تبیین کرد. با ظهور هر پدیده اقتصادی - اجتماعی، نقش‌ها و مسئولیت‌هایی برای افراد و سازمان‌ها ایجاد می‌شوند. برای اینکه افراد و در نتیجه سازمان‌ها بتوانند نقش‌های خود را - که در بحث تجارت الکترونیکی انجام فعالیت‌های اقتصادی - بازرگانی به صورت الکترونیکی است - به خوبی ایفاء کنند و انتظارات جامعه و نیازهای بازار را تأمین کنند، باید دانش و توان انجام نقش‌های خود را داشته باشند؛ دانش و توان لازم نیز از طریق آموزش و آگاه‌سازی به دست می‌آید.

با نگاه از زاویه دید فناورانه به تجارت الکترونیکی نیز ضرورت و تأثیر آموزش بر توسعه تجارت الکترونیکی قابل درک است؛ زیرا هر فناوری جدید مستلزم درک، شناخت، پذیرش، توسعه، اجراء و سپس کاربرد آن (نصیرزاده، ۱۳۷۸) است و همه این‌ها یعنی، درک و شناخت، پذیرش، توسعه و اجراء و سرانجام کاربرد در بستر آموزش و آگاه‌سازی نیروی انسانی فراهم می‌شوند.

همان‌طور که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود، آگاه‌سازی و آموزش و اولین عنصر کلیدی در راهبردهای ملی تجارت الکترونیکی کشورهای مختلف است.

همچنین بر اساس گزارش آنکتاد (UNCTAD, 2005)، بیشتر سیاست‌گذاران معتقدند

که اگر بازرگانان و مصرف‌کنندگان در زمینه فرصت‌ها و مزایای تجارت الکترونیکی آموزش نبینند و نحوه استفاده از اینترنت برای آنان آموزش داده نشود، تجارت الکترونیکی روند صعودی نخواهد داشت. اگرچه دسترسی به اینترنت و کامپیوتر یک شرط اساسی برای ایجاد تقاضا برای فناوری‌های جدید و تجارت الکترونیکی است ولی کافی نیست. آموزش یکی از چالش‌های اساسی کشورهای در حال توسعه در اقتصاد دیجیتال است. از آنجا که نیروی انسانی با مهارت بالا در بخش‌های فاوا یکی از پیش‌نیازهای تجارت الکترونیکی محسوب می‌شود و کشورهای دارای نیروی انسانی با مهارت بالا از مزیت و توان خوبی برای گسترش تجارت الکترونیکی برخوردارند از این نظر در بخش آگاه‌سازی، آموزش و تحصیل به دانش‌آموختگان فاوا نیز توجه شده است.

با نگاه از زاویه جامعه اطلاعاتی، که توسعه منابع انسانی را به عنوان مهم‌ترین راهبرد توسعه می‌داند و تجارت الکترونیکی نیز جزئی از آن است، آموزش جایگاه ویژه‌ای خواهد یافت. تا هنگامی که همه فراگیران به اینترنت دسترسی آسان نداشته باشند، تا هنگامی که همه آنان توانایی استفاده از کامپیوتر نداشته باشند و تا هنگامی که همه معلمان توانمندی استفاده از امکانات رسانه‌های جدید را نداشته باشند، هیچ جامعه‌ای از مزایای بی‌بدیل عصر اطلاعات محظوظ نخواهد شد (سازمان جهانی جامعه اطلاعاتی، ۲۰۰۵). بنابراین، می‌توان به صراحت بیان کرد که چنانچه همه مدیران، بازرگانان و جامعه و به طور کلی فعالان اقتصادی به اینترنت و فناوری‌های مرتبط با آن دسترسی داشته باشند، و دانش و توان بهره‌گیری از آن را فرا بگیرند، خواهند توانست تجارت الکترونیکی را در کانون فعالیت خود توسعه دهند و موجب توسعه تجارت الکترونیکی در سطح کلان بشوند.

بررسی کشورهای که شرکت‌های کوچک و متوسط آن‌ها توانسته‌اند در کاربرد تجارت الکترونیکی موفق باشند، نشان می‌دهد، دولت در این کشورها برنامه‌ها و سیاست‌های ظرفیت‌سازی نیروی انسانی را به خوبی برنامه‌ریزی کرده و به اجراء درآورده است. ژاپن یک مثال بارز در این خصوص است. این کشور حمایت‌های خود از شرکت‌های کوچک و متوسط برای توسعه تجارت الکترونیکی را در سه بخش اصلی آموزش و توسعه منابع

انسانی، حمایت‌های مالی و توسعه زیرساختار متمرکز کرده است (مونگ^۱، ۲۰۰۵).

جدول (۱) عناصر کلیدی راهبردهای ملی تجارت الکترونیکی کشورهای مختلف

ردیف	عناصر راهبرد	تعداد کشورها	درصد کشورهای در حال توسعه	درصد کشورهای توسعه یافته
۱	آگاه‌سازی، آموزش و تحصیل	۵۰	۷۰	۶۴
	آموزش و تحصیل	۲۷	۵۴	۵۰
	آگاه‌سازی	۲۳	۵۱	۲۹
۲	زیرساخت‌ها و دسترسی	۴۱	۶۸	۳۹
	زیرساخت‌ها	۲۱	۴۳	۳۶
	دسترسی	۱۶	۴۱	۷
	اصلاح بخش مخابرات	۴	۱۱	۰
۳	مسائل قانونی و مقرراتی	۳۷	۴۱	۸۵
	مسائل قانونی	۲۹	۴۶	۸۵
	مالیات بندی Taxation	۸	۵	۴۳
۴	حمایت از بخش خصوصی	۲۱	۴۱	۴۳
	سیاست‌های خاص بخشی	۱۹	۳۲	۲۹
۵	تجارت و سرمایه‌گذاری	۹	۱۹	۱۴
	توسعه IT و سایر بخش‌ها	۱۰	۱۹	۲۱
۶	دولت الکترونیکی	۱۶	۲۷	۴۳
۷	بانکداری و پرداخت Online	۹	۲۴	۰
۸	سایر	۱۷	۲۴	۴۳
	تسهیل تجاری و استانداردها	۶	۱۱	۱۴
	تحقیق	۶	۸	۲۱
	مشارکت بین‌المللی	۵	۱۱	۷

کشورهای توسعه یافته = ۱۴

کشورهای در حال توسعه = ۳۷

Source: UNCTAD (2002).

به طور کلی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که آموزش و آگاه‌سازی به عنوان مهم‌ترین شالوده در توسعه تجارت الکترونیکی محسوب می‌شود؛ چرا که تأمین شالوده‌های دیگر

مثل زیرساخت فنی، اقتصادی و قانونی نه تنها نمی‌توانند به تنهایی موجبات توسعه تجارت الکترونیکی را فراهم آورند، بلکه توسعه این زیرساخت‌ها نیز به دانش و توانایی نیروی انسانی تأمین‌کننده و استفاده‌کننده از این زیرساخت‌ها بستگی دارد.

بنابراین، هدف اصلی این طرح، پرکردن شکاف دیجیتالی از طریق طراحی دوره‌های آموزشی تجارت الکترونیکی برای بازیگران و فعالان عرصه تجارت الکترونیکی به منظور توسعه و ترویج کاربرد تجارت الکترونیکی در ایران بوده است. براین اساس اهداف فرعی ذیل در این پروژه دنبال شده‌اند:

الف) شناسایی بازیگران و فعالان (مخاطبان آموزشی) عرصه تجارت الکترونیکی در

ایران

ب) شناسایی و تعیین نقش‌های بازیگران و فعالان عرصه تجارت الکترونیکی

براساس چارچوب‌های علمی و ویژگی‌های آنان در ایران،

ج) طراحی و تدوین عناوین دوره‌های آموزشی برای بازیگران و فعالان عرصه

تجارت الکترونیکی در ایران،

د) طراحی و تدوین بسته‌های آموزشی برای هر یک از دوره‌های طراحی شده.

روش

الف) مراحل اجرای طرح

همان‌طور که بیان شد، هدف این طرح طراحی برنامه آموزش تجارت الکترونیکی در کشور بوده است؛ بنابراین، از روش نظام‌مند در اجرای طرح بهره گرفته شده است. رویکرد سیستمی در تعریفی که دایاموند^۱ به نقل از توولکر^۲ ارائه می‌کند (ابویی اردکان، ۱۳۸۰)، ابزاری مدیریتی است که به افراد امکان آزمون تمامی جنبه‌های یک مسئله، مرتبط کردن آثار یک مجموعه از تصمیم‌ها به دیگر مجموعه‌ها و استفاده بهینه از منابع در دسترس برای حل مسئله را می‌دهد. به نظر او با وجود تعاریف متعددی که

1. Diamond

2. Twelker

از رویکرد سیستمی به توسعه دوره‌های آموزشی ارائه شده است، یک وفاق جمعی بر روی جنبه‌های زیر در میان صاحب‌نظران وجود دارد:

الف) برنامه‌ریزی، توسعه، ارائه و ارزیابی آموزشی مبتنی بر نظریه سیستم‌هاست؛

ب) تعیین اهداف آموزشی در قالب عبارات متناسب با کارایی عینی بیان می‌شوند؛

ج) اطلاعات مرتبط با فراگیر شرکت‌کننده در دوره آموزشی برای موفقیت سیستم بسیار حیاتی است؛

د) توجه زیادی به طراحی راهبردهای آموزشی و انتخاب رسانه می‌شود؛

ه) ارزیابی، بخشی از فرایند طراحی و بازبینی است؛

و) شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی براساس «توانایی در دستیابی به استانداردهای

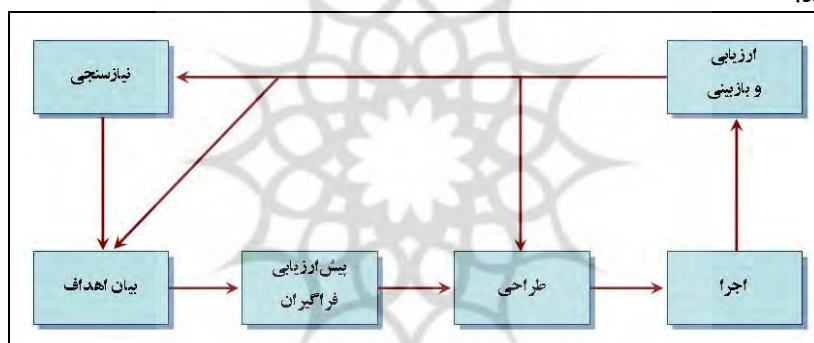
مورد نظر» ارزشیابی می‌شوند، نه بر مبنای «مقایسه با دیگر شرکت‌کنندگان».

با وجود تعدد مدل‌های ارائه شده برای طراحی و توسعه دوره‌های آموزشی، عناصر اصلی آن‌ها تقریباً یکسان است. معمولاً در هر مدل فرایندی مراحل بیان اهداف^۱، پیش‌آزمون فراگیران^۲، طراحی^۳ و اجرای^۴ آموزش رسمی و ارزیابی^۵ به عنوان مبنایی برای بازبینی^۶ دوره آموزشی وجود دارند. علاوه بر این‌ها، بسیاری از مدل‌ها مرحله نیازسنجی را نیز به عنوان اولین گام فرایند لحاظ کرده‌اند. بر این اساس، می‌توان مدل جامع توسعه دوره آموزشی را به ترتیبی که در شکل (۱) آمده است، در نظر گرفت.

عامل کلیدی در موفقیت رویکرد سیستمی روابط تعاملی میان اهداف و کارایی شرکت‌کنندگان در دوره آموزشی است. برای دستیابی به این عامل اساسی، لازم است که ضوابط و معیارهای ارزیابی مورد استفاده برای تعیین موفقیت برنامه آموزشی کاملاً هماهنگ با اهداف تعیین شوند و نیز بازبینی دوره آموزشی تا دستیابی به یک سطح از پیش تعیین شده برای موفقیت فراگیران و یا تغییر اهداف ادامه یابد. علاوه بر این، به این

-
1. Statement of objectives
 2. Preassessment of learners
 3. Design
 4. Implementation
 5. Evaluation
 6. Revision

نکته اساسی باید توجه داشت که با وجود اینکه اغلب مدل‌ها در طراحی کلی خود خطی - به معنی طی کردن مراحل ترتیبی مشخص - به نظر می‌رسند، این امر می‌تواند کاملاً گمراه‌کننده باشد. با وجود اینکه در حالت ایده‌آل تقدم و تأخر مشخصی بین فعالیت‌ها به نظر می‌رسد و تصمیم‌های معین نیاز به اطلاعات کافی دارند، به لحاظ عملی وضع به گونه‌ای کاملاً متفاوت است. ممکن است که تمامی داده‌های مورد نیاز تصمیم‌گیری به هنگام نیاز وجود نداشته باشند و داده‌هایی که در طول فرایند توسعه دوره آموزشی جمع‌آوری می‌شوند، کاملاً با اطلاعات اولیه در تعارض باشند. تجربه نشان داده است که در توسعه دوره‌های آموزشی دست‌اندرکاران امر، فرایند مندرج در مدل شکل (۱) را همراه با مقداری انعطاف در رعایت توالی و تأنی مراحل به کار می‌گیرند.



شکل (۱) مدل فرایند توسعه دوره آموزشی (دیاموند^۱ (۱۹۸۸) به نقل از ابویی اردکان، ۱۳۸۰)

در حوزه تعریف^۲ این طرح نیازسنجی، طراحی و تدوین دوره‌های آموزشی مد نظر بوده و سایر مراحل مثل اجراء، ارزیابی و غیره در این طرح مطرح نبوده‌اند؛ بنابراین، از الگوریتم زیر (شکل ۲) برای اجرای این دو مرحله از مدل فوق استفاده شده است. براساس الگوریتم زیر دو سطح طراحی پیش رو بوده است.

1. Diamond
2. Scope



شکل (۲) الگوریتم طراحی دوره‌های آموزشی تجارت الکترونیکی

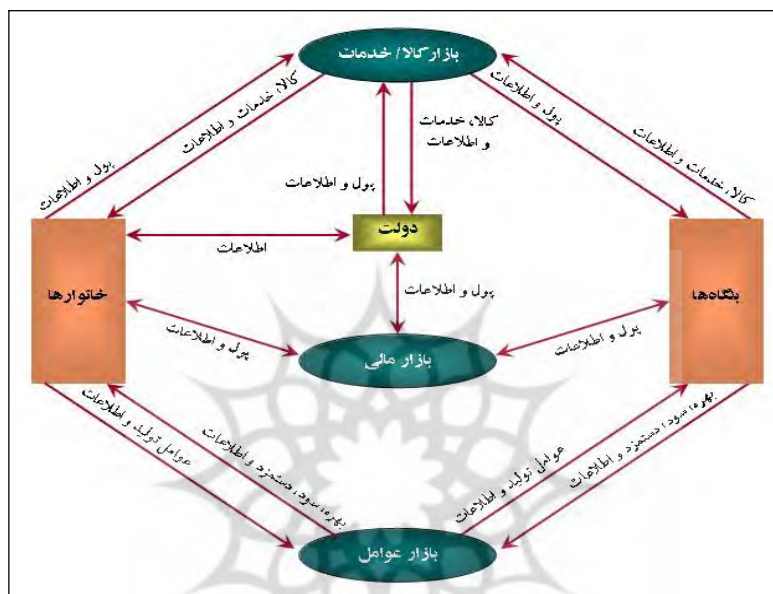
سطح اول (سطح طراحی کلان) در برگیرنده موارد ذیل خواهد بود:

۱. شناسایی مخاطبان
۲. تعیین نقش مخاطبان در تجارت الکترونیکی براساس چارچوب علمی و بومی customized roles
۳. تعریف اهداف کلی آموزشی متناسب با نقش‌های مخاطبان
۴. سطح دوم (سطح طراحی تفصیلی) نیز دربرگیرنده موارد ذیل خواهد بود.
- ۴-۱. عنوان دوره

- ۴-۱-۱. تعریف شرح دوره
 - ۴-۱-۲. تعیین مخاطب و سطح دوره‌ها
 - ۴-۱-۳. تعیین اهداف کلی، جزئی و رفتاری
 - ۴-۱-۴. تعیین سرفصل‌های اصلی دوره
 - ۴-۱-۵. تعیین کد ارتباطی اهداف کلی، جزئی و سرفصل‌های دوره
 - ۴-۱-۶. تعیین روش ارائه و مدت زمان اجرای دوره
 - ۴-۱-۷. تعیین روش ارزیابی
 - ۴-۱-۸. تعیین الزامات دوره
 - ۴-۱-۹. تعیین جایگاه دوره در شبکه ارتباطی دوره‌ها
 - ۴-۱-۱۰. تعیین منابع دوره
 - ۴-۱-۱۱. تعیین مواد آموزشی
 - ۴-۱-۱۲. تعیین ویژگی‌های مدرسان دوره
 - ۴-۱-۱۳. وسایل و تجهیزات آموزشی
۵. نوشتن جزوات و طراحی اسلایدهای دوره‌ها
- برای اجرای دو سطح فوق، شش فاز اصلی به ترتیب زیر انجام گرفته‌اند:
- فاز اول، شناسایی فعالان و بازیگران (مخاطبان آموزشی) تجارت الکترونیکی.
- بر اساس نظر خبرگان تجارت الکترونیکی از مدل‌های ذیل برای شناسایی فعالان و بازیگران عرصه تجارت الکترونیکی در ایران استفاده شده است:
۱. مدل اقتصاد کلان: به این دلیل از این مدل استفاده شده است که بتوان فعالان و بازیگران موجود در یک چرخه اقتصادی را در سطح کلان مورد شناسایی قرار داد.
- چارچوب کلی این مدل در شکل (۳) نشان داده شده است.

۲. مدل‌های تجارت الکترونیکی:

۲-۱. مدل نهادی تجارت الکترونیکی: مدل‌های مختلف تجارت الکترونیکی از قبیل چوی (۱۹۹۷)، توربان (۲۰۰۶)، سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه (۲۰۰۲)،



شکل (۳) روابط بین فعالان اقتصادی (توربون و همکاران، ۲۰۰۴)

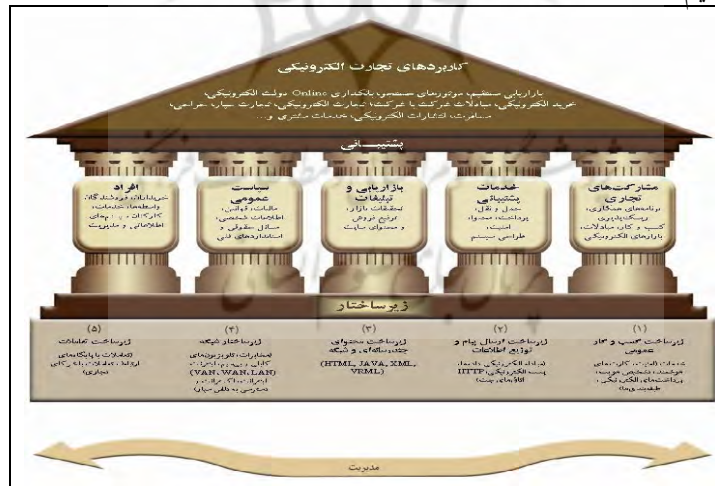
آنکتاد (۲۰۰۳) در جامع‌ترین حالت انواع تجارت الکترونیکی را به صورت جدول (۲) ارائه می‌کنند که شالوده آن را مدل فعالان اقتصادی (شکل ۳) شکل می‌دهد؛ بنابراین، از این مدل نیز برای شناسایی بازگیران و فعالان عرصه تجارت الکترونیکی استفاده شده است.

(۴) چارچوب کلی تجارت الکترونیکی (ایفریم و همکاران، ۲۰۰۶)

جدول (۲) بازیگران اصلی تجارت الکترونیکی (توربان ایفراین^۱، ۲۰۰۵)

	B (بناگاه)	C (مصرف کننده)	G (دولت)
B	B2B	B2C	B2G
C	C2B	C2C	C2G
G	G2B	G2C	G2G

۲.۲. مدل تجارت الکترونیکی توربان: اما با توجه به اینکه مدل فوق (جدول ۲) و مدل کلان اقتصادی (شکل ۲) در سطح کلان مطرح بوده و با استفاده از آن‌ها بازیگران اصلی در سطح کلی شناسایی شدند، نیاز به مدل کارکردی دیگری بود که بتوان شکل سایر بازیگران در عرصه تجارت الکترونیکی را نیز مورد شناسایی قرار داد. از این‌رو مدل تجارت الکترونیکی توربان (۲۰۰۶) به شرح شکل (۴) مورد استفاده قرار گرفت. با تجزیه و تحلیل مدل فوق که شامل ۴ بخش اصلی زیرساخت‌ها، پشتیبانی کاربردها و مدیریت می‌شود، سایر بازیگران در عرصه تجارت الکترونیکی نیز شناسایی و فهرست شدند. پس از اینکه در فاز اول فهرست بازیگران و فعالان عرصه تجارت الکترونیکی براساس مدل‌های فوق استخراج شد، اقدام به طراحی و اجرای مرحله بعدی به شرح ذیل کردیم.



فاز دوم، شناسایی و تبیین نقش فعالان و بازیگران عرصه تجارت الکترونیکی در ایران.

بر اساس نظر خبرگان در دو حوزه برنامه‌ریزی آموزشی و نیز تجارت الکترونیکی از چهار مدل اصلی ذیل برای شناسایی و تبیین نقش‌های هر یک از بازیگران و فعالان در عرصه تجارت الکترونیکی استفاده شد:

۱. الگوی ابعاد تجارت الکترونیکی آنکتاد (UNCTAD, 2003): طبق این الگو تجارت الکترونیکی در سه بعد مستقر می‌شود.

زیرساخت‌ها^۱: در این بعد زیرساخت‌های فنی، انسانی، اجتماعی و حقوقی تجارت الکترونیکی در سطح ملی و بنگاه ایجاد، تأمین و مستقر می‌شوند.

کاربردها^۲: این بعد شامل طراحی، شناخت، مذاکره، اجراء و اقدامات پس از اجراء برای تحقق کاربردهای تجارت الکترونیکی است؛ البته تحقق این بعد از تجارت الکترونیکی مستلزم فراهم‌سازی و استقرار بخش اعظمی از زیرساخت‌های تجارت الکترونیکی است.

آثار^۳: اجرای کاربردهای تجارت الکترونیکی آثاری را از جمله رشد اقتصادی، کارایی، اشتغال، توسعه محصولات و خدمات جدید و غیره در سطح ملی و بنگاه به همراه دارد که باید مورد ارزیابی و سنجش قرار گیرد.

این سه بعد هم در سطح بنگاه و هم در سطح ملی مورد توجه است.

الگوی زنجیره ارزش پورتر (پورتر^۴، ۱۹۸۵): که معتقد است سازمان‌ها برای مدیریت

کسب و کار خود باید دو دسته فعالیت‌های عمده انجام دهند:

- اجرای فعالیت‌های اصلی کسب و کار
- اجرای فعالیت‌های پشتیبانی کسب و کار.

بخش اجرای فعالیت‌های پشتیبانی کسب و کار در الگوی پورتر با بخش

زیرساخت‌ها در الگوی آنکتاد متناظر است.

-
1. Infrastructures
 2. Applications
 3. Benefits
 4. Poter

۱. استاندارد ISO 15944-1: طبق این الگو، فرایندهای مشترک تجاری شامل پنج دسته فرایندهای طراحی، شناخت، مذاکره، اجراء و پس از اجراء است و عقیده بر آن است که الکترونیکی کردن این فعالیت‌ها تعبیری از تجارت الکترونیکی است. این فعالیت‌ها با بخش «اجرای فعالیت‌های اصلی کسب و کار» در زنجیره ارزش پورتر^۱ متناظر است؛ بنابراین، هم دولت و هم بخش خصوصی در انجام تجارت الکترونیکی این فرایندها را به شکل الکترونیکی انجام می‌دهند.

۲. الگوی توسعه فناوری: که شامل سه بخش زیرساختی انسانی، فنی و حقوقی است (معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی وزارت بازرگانی، ۱۳۸۴).

باتوجه به اینکه هدف پروژه طراحی دوره‌های آموزشی برای فعالان ایرانی بود، باید با توجه به ویژگی‌های خاص هر یک از فعالان در ایران، نقش‌ها مورد بازبینی و بومی‌سازی قرار می‌گرفت؛ بنابراین، فاز سوم پروژه به شرح ذیل طراحی و اجراء شد:

فاز سوم، شناسایی نقش‌های فعالان در تجارت الکترونیکی با توجه به ویژگی‌های خاص آنان در ایران: برای اجرای فاز سوم، ابتدا یک تعریف عملیاتی برای هر یک از فعالان ارائه شد. سپس با بررسی و مطالعه و تحلیل توصیفی هر یک از فعالان، از طریق مراجعه به مطالعات پیشین، خبرگان، اطلاعات و مراکز آماری و مدارک و مستندات، اقدام به توصیف نیمرخ^۲ ویژگی‌های فعالان به شرح ذیل شد:

الف) تعریف عملیاتی فعالان و بازیگران در ایران،

ب) وضعیت آماری فعالان و بازیگران در ایران،

ج) وضعیت تحصیلی فعالان و بازیگران در ایران،

د) وضعیت میزان آشنایی هر یک از فعالان و بازیگران در ایران با تجارت

الکترونیکی.

در ادامه با هم‌اندیشی گروهی متخصصان و خبرگان موضوع و معیار قرار دادن چهار دسته اطلاعات موجود در نیمرخ ویژگی‌های فعالان و بازیگران، نسبت به تبیین و شناسایی نقش‌های فعالان و بازیگران عرصه تجارت الکترونیکی اقدام شد.

1 Porter

2. profile

تا این مرحله از طرح مشخص شده بود که هر یک از فعالان و بازیگران عرصه تجارت الکترونیکی در ایران کدام‌اند؟ ویژگی‌های آنان چیست؟ تعداد و پراکندگی آماری آنان چگونه است؟ و نقش‌هایی که هر یک از این فعالان در عرصه تجارت الکترونیکی ایفا می‌کنند، کدام‌اند؟

بر اساس مدل نظام‌مند، حال باید اقدام به شناسایی اهداف کلان آموزشی برای انتقال دانش و مهارت‌های لازم به فعالان و بازیگران تجارت الکترونیکی (مخاطبان آموزشی) کرد؛ بنابراین، فاز چهارم پروژه به شرح ذیل طراحی شد:

فاز چهارم، تعریف اهداف کلی آموزشی متناسب با نقش‌های هر یک از فعالان عرصه تجارت الکترونیکی: برای اجرای این مرحله نیز نقش‌های استخراج‌شده در فاز سوم معیار قرار گرفت و از خبرگان تجارت الکترونیکی خواسته شد تا بر اساس تعریفی که از اهداف کلان آموزشی در اختیار آنان قرار داده شده است، اقدام به تعیین اهداف کلان آموزشی برای هر یک از نقش‌های مخاطبان آموزشی کنند. در اینجا از مفهوم منشور استفاده شد؛ به صورتی که هر یک از نقش‌های تجارت الکترونیکی با عبور دادن از منشور، به اهداف آموزشی در سطوح پنجگانه دانش، درک، کاربرد، تحلیل و ارزیابی تبدیل شدند.

بنابراین، در این مرحله، اهداف کلان آموزشی نیز به تفکیک هر یک از مخاطبان و نقش‌های آنان استخراج شد. حال بر اساس مدل نظام‌مند باید اقدام به طراحی عناوین دوره‌های آموزشی می‌شد؛ زیرا زمانی اهداف آموزشی محقق می‌شود که بتوان دوره‌های مناسب برای آنان طراحی کرد؛ بنابراین، فاز بعدی پروژه به شرح ذیل طراحی و اجراء شد:

فاز پنجم، تعیین عناوین دوره‌های آموزشی: در این مرحله، متخصصان تجارت الکترونیکی در هفت گروه شامل: متخصصان راهبردهای تجارت الکترونیکی، متخصصان کاربردهای تجارت الکترونیکی، متخصصان مدیریت و کسب و کار الکترونیکی، متخصصان اقتصاد تجارت الکترونیکی، متخصصان امنیت تجارت الکترونیکی، متخصصان استانداردهای تجارت الکترونیکی و متخصصان حقوق تجارت الکترونیکی تقسیم شدند و از آنان خواسته شد که با بحث گروهی اقدام به تعریف عناوین دوره‌های آموزشی کنند. بدین صورت که هر گروه تخصصی با معیار قرار دادن

اهداف کلان آموزشی در سطوح دانش، درک، کاربرد، تحلیل و ارزیابی اقدام به تعیین دوره‌های آموزشی متناسب با هر سطح از اهداف کردند.

در پایان این فاز، فهرست مخاطبان آموزشی، نقش‌های آنان در عرصه تجارت الکترونیکی، اهداف کلان آموزشی برای آموزش نقش‌های تعیین‌شده و عناوین دوره‌های آموزشی در حوزه‌های مختلف تجارت الکترونیکی استخراج شد. بر اساس مدل نظام‌مند پروژه، گام نهایی که باید طی می‌شد، طراحی و تدوین بسته‌های آموزشی برای هر یک از دوره‌های تعریف شده بود تا برای اجراء به مراکز و مؤسسات آموزشی ارائه شود؛ بنابراین، فاز پایانی پروژه به شرح ذیل طراحی و اجراء شد:

فاز ششم، طراحی و تدوین بسته‌های آموزشی برای هر یک از دوره‌ها: با مطالعه کتب و مستندات فناوری آموزشی فهرست اولیه محتویات مندرج در بسته‌های آموزشی استخراج و بحث‌های گروهی بین متخصصان در حوزه‌های مختلف تجارت الکترونیکی، به شرح ذیل نهایی شد:

۱. عنوان / کد دوره
۲. شرح دوره
۳. مخاطب / سطح دوره
۴. اهداف دوره
- ۴-۱. اهداف کلی
- ۴-۲. اهداف جزئی
- ۴-۳. اهداف رفتاری
۵. روش و مدت زمان اجرای دوره
۶. روش ارزیابی
۷. الزامات دوره
۸. پیش نیازهای دوره
۹. سرفصلهای اصلی دوره
۱۰. کد ارتباطی میان اهداف کلی، جزئی و سرفصل‌های دوره
۱۱. منابع دوره

- ۱-۱۱. منابع اصلی دوره
- ۲-۱۱. منابع برای مطالعه بیشتر
۱۲. فهرست مواد آموزشی
۱۳. ویژگی‌های مدرس
۱۴. فهرست تجهیزات و وسایل آموزشی دوره
۱۵. جزوه دوره
۱۶. اسلایدهای دوره.

نحوه تهیه بسته‌های آموزشی بدین صورت بود که ابتدا یک راهنمای تفصیلی دربرگیرنده کلیه اجزای فوق طراحی شد که در این راهنما، توضیحات لازم در مورد فرایند، معیار، فرم‌ها و مثال‌های هر یک از اجزای بسته‌های آموزشی ارائه شد. راهنمای تفصیلی در اختیار تیم‌های تخصصی قرار داده شد تا براساس آن بتوانند به تهیه بسته‌های آموزشی برای هر یک از دوره‌ها اقدام کنند.

بنابراین، با پایان یافتن فاز ششم، اجزای مختلف مدل نظام‌مند طراحی و اجرای دوره آموزشی (شکل ۱) به جز گام‌های اجراء و ارزیابی کامل شدند. همان‌طور که قبلاً توضیح داده شد این دو مرحله از ابتدا در حوزه تعریف طرح نبوده‌اند و در توسعه بعدی پروژه مطرح خواهند بود.

ب) ساختار اجرایی طرح

ساختار اجرایی پروژه از اجزاء زیر تشکیل می‌شود:

کمیته راهبری: این کمیته از ابتدا تا انتهای پروژه فعال بود و اعضای آن شامل کننده سرپرست مؤسسه، مدیر پروژه، کننده دفتر توسعه تجارت الکترونیکی، کننده گروه پژوهش‌های فناوری اطلاعات و ناظر طرح بودند. وظایف اصلی این کمیته به ترتیب زیر در نظر گرفته شده بود:

- برنامه‌ریزی، تقسیم کار و نظارت بر عملکرد تیم‌های تخصصی.
- تأیید اعضای تیم‌ها و مشاورین طرح.
- هماهنگی و کنترل کیفی پروژه.
- نظارت بر انسجام کاری و ایجاد هماهنگی‌های لازم بین تیم‌های تخصصی.

تیم‌های تخصصی: هفت تیم تخصصی تشکیل شدند که هر یک از این تیم‌ها در حوزه تخصصی خود برنامه‌های ارائه‌شده از سوی کمیته راهبری را انجام می‌دادند و نیز گزارشهای خود را به مدیر پروژه ارائه می‌کردند. تیم‌های تخصصی عبارت بودند از:

- تیم اقتصاد و تجارت الکترونیک.

- تیم راهبردها و مدیریت تجارت الکترونیک.

- تیم حقوقی و قانونی.

- تیم امنیت.

- تیم استانداردهای تجارت الکترونیک.

- تیم کاربردهای تجارت الکترونیک.

- تیم کسب و کار الکترونیک.

در کنار این تیم‌ها، مشاورین نیز با ارائه خدمات مشاوره‌ای خود به تیم‌های تخصصی و نیز کمیته راهبری برای بهبود کیفیت طرح و نیز طراحی مدل‌های مناسب در انجام طرح مشارکت داشتند. ضمناً محتوای حاصل از هر یک از تیم‌های تخصصی در اختیار گروهی متشکل از مدیران تیم‌ها قرار می‌گرفت تا کلیه محتوای آموزشی براساس مخاطبان طبقه‌بندی و جزوات و اسلایدهای آموزشی طبق این طبقه‌بندی تهیه شود.

از آنجا که طراحی و تدوین مواد آموزشی برای هر یک از مخاطبان نیاز به ترکیبی از تخصص‌های گروه‌های هفت‌گانه داشت، روابط بین تیم‌های تخصصی به صورت متقابل و دوجانبه در نظر گرفته شده بود. گزارش‌های تهیه‌شده از طرف تیم‌ها در اختیار مدیر پروژه قرار می‌گرفتند. مدیر پروژه پس از بررسی گزارش هر یک از تیم‌ها، گزارش خود را به کمیته راهبری ارائه می‌داد که در صورت ضرورت اعضای هر یک از تیم‌ها می‌توانستند در جلسه کمیته راهبری حضور یابند و در مورد گزارش خود توضیح دهند.

یافته‌ها

الف) فهرست مخاطبان آموزش (بازیگران و فعالان) تجارت الکترونیک
مخاطبان دوره‌های آموزشی تجارت الکترونیک با استفاده از مدل‌های معرفی شده در فاز اول، در شش گروه به ترتیب زیر مورد شناسایی قرار گرفتند:

- مدیران سازمان‌های دولتی
- مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط
- مدیران اصناف
- مدیران و کارشناسان شرکت‌های تخصصی خدمات تجارت الکترونیکی
- رسانه‌ها
- حقوق‌دانان

ب) نقش‌های مخاطبان در تجارت الکترونیکی

نقش‌های مخاطبان در دو بخش شامل نقش‌های مخاطبان براساس چارچوب کارکردی تجارت الکترونیکی و نقش‌های مخاطبان در ایران با توجه به ویژگی‌های آنان تعیین شد. اینکه چرا نقش‌ها براساس چارچوب‌های کارکردی تجارت الکترونیکی و همچنین ویژگی‌های مخاطبان در ایران تعیین شده‌اند، به این موضوع باز می‌شود که براساس چارچوب‌های کارکردی می‌توان به نقش‌های مخاطبان در حالت کلی و در بستر علمی دست یافت اما باید توجه داشت مخاطبان دوره‌های آموزشی در ایران - همانند هر کشور دیگری - دارای ویژگی‌های خاصی هستند که باید نقش آنان در تجارت الکترونیکی براساس این ویژگی‌ها تعیین شود.

نقش‌های مخاطبان در تجارت الکترونیکی براساس چارچوب کارکردی

همان‌طور که در روش‌شناسی انجام طرح تشریح شد، این نقش‌ها با توجه به مدل‌های کارکردی تجارت الکترونیکی استخراج شده است که فهرست نقش‌های هر یک از مخاطبان به شرح ذیل است.

اصناف

- تأمین زیرساخت‌های فنی تجارت الکترونیکی در سطح واحد صنفی
- تأمین زیرساخت‌های حقوقی تجارت الکترونیکی در سطح واحد صنفی
- تأمین زیرساخت‌های انسانی تجارت الکترونیکی در سطح واحد صنفی
- اجرای کاربردهای تجارت الکترونیکی در سطح واحد صنفی
- اندازه‌گیری آثار تجارت الکترونیکی در سطح واحدهای صنفی.

مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط

- تأمین زیرساخت‌های فنی تجارت الکترونیکی در سطح شرکت‌های کوچک و متوسط
- تأمین زیرساخت‌های حقوقی تجارت الکترونیکی در سطح شرکت‌های کوچک و متوسط
- تأمین زیرساخت‌های انسانی تجارت الکترونیکی در سطح شرکت‌های کوچک و متوسط
- اجرای کاربردهای تجارت الکترونیکی در سطح شرکت‌های کوچک و متوسط
- اندازه‌گیری آثار تجارت الکترونیکی در سطح شرکت‌های کوچک و متوسط

مدیران دولتی

- ایجاد و فراهم‌سازی زیرساخت‌های فنی تجارت الکترونیکی در سطح ملی
- ایجاد و فراهم‌سازی زیرساخت‌های حقوقی تجارت الکترونیکی در سطح ملی
- ایجاد و فراهم‌سازی زیرساخت‌های انسانی تجارت الکترونیکی در سطح ملی
- اجرای کاربردهای تجارت الکترونیکی برای دولت
- اندازه‌گیری آثار تجارت الکترونیکی در سطح ملی.
- مدیران و کارشناسان شرکت‌های خدمات تخصصی تجارت الکترونیکی
- مشاوره در ایفای نقش‌ها به سایر مخاطبان
- آموزش نحوه انجام نقش‌ها به سایر مخاطبان
- تحقیق برای پشتیبانی از ایفای نقش‌ها به سایر مخاطبان
- تسهیل اجرای نقش سایر مخاطبان.

رسانه‌ها

- واسطه اطلاعاتی بین بازیگران تجارت الکترونیکی
- آموزش تجارت الکترونیکی به مصرف‌کنندگان
- ترویج، آگاه‌سازی و فرهنگ‌سازی در مورد تجارت الکترونیکی

حقوق دانان

- مشارکت در تنظیم منابع و زیرساخت‌های حقوقی
- ارائه خدمات تخصصی و مشاوره حقوقی در حوزه تجارت الکترونیکی
- حل و فصل دعاوی در حوزه تجارت الکترونیکی.

نقش‌های اصلی مخاطبان در تجارت الکترونیکی با توجه به ویژگی‌های آنان در ایران
با توجه به بررسی‌هایی که در مطالعه توصیفی مخاطبان انجام شد و نتایج آن نشان داد که بازیگران (مخاطبان) تجارت الکترونیکی در ایران دارای ویژگی‌های خاصی هستند؛ بنابراین، باید نقش‌های آنان در تجارت الکترونیکی با توجه به این ویژگی‌ها بومی شود. بدین منظور براساس روش نظام‌مند ذیل نقش‌های فهرست شده در بند ۱-۱ بومی‌سازی شده و فهرست نقش‌های جدید استخراج شدند.

اصناف

۱. **تصمیم‌گیری در خصوص پذیرش - عدم پذیرش تجارت الکترونیکی**
براساس این نقش، مدیر مالک واحد صنفی تصمیم می‌گیرد که وارد عرصه و دنیای تجارت الکترونیکی بشود و آن را بپذیرد یا خیر. به عبارت دیگر در اینجا مدیر مالک واحد صنفی با آشنایی کلی که از تجارت الکترونیکی به دست می‌آورد و اطلاعاتی که از مزایا و معایب تجارت الکترونیکی کسب می‌کند، تصمیم به ورود یا عدم ورود به کسب و کار الکترونیکی می‌گیرد.

۲. **تأمین نیروی انسانی مورد نیاز برای اخذ خدمات تخصصی**
همان‌طور که تشریح شد اصناف برای فعالیت در عرصه تجارت الکترونیکی، نیازمند استفاده و اخذ خدمات تخصصی از شرکت‌های متخصص هستند؛ بنابراین، آنان باید حداقل یک متخصص و آشنا با شرکت‌های خدمات تخصصی و مباحث تجارت الکترونیکی تربیت کنند و یا به استخدام درآورند.

۳. اخذ خدمات تخصصی تجارت الکترونیکی

این نقش بدین معنی است که اصناف باید بتوانند شرکت‌های خدمات تخصصی را

بشناسند و خدمات مورد نیاز خود را در موضوعات مختلف مثل طراحی راهبرد، اجرای راهبرد، اجرای کاربردهای تجارت الکترونیکی و... از آنان اخذ و عملکرد آنان را ارزیابی کنند.

۴. اخذ خدمات مشاوره اندازه‌گیری آثار و عملکرد تجارت الکترونیکی

در ایفاء این نقش اصناف باید بتوانند با استفاده از خدمات مشاوره‌ای شرکت‌های خدمات تخصصی معیارهای ارزیابی آثار فعالیت‌های تجارت الکترونیکی را بشناسند و تعیین و اندازه‌گیری کنند و تحلیل‌های شرکت‌های خدمات تخصصی را بفهمند و در مورد آن تصمیم‌گیری کنند.

۵. اجراء و ایفاء نقش‌های تجارت الکترونیکی به صورت قانونمند

این نقش به این مفهوم است که اصناف بتوانند در فعالیت‌های تجارت الکترونیکی قوانین مربوطه را بشناسند و براساس آن رفتار کنند و در مواقع بروز مشکل بدانند به چه مراجعی مراجعه کنند.

مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط

۱. تصمیم‌گیری راهبردی (پذیرش - عدم پذیرش) تجارت الکترونیکی

با ایفاء این نقش مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط خواهند توانست تصمیم بگیرند وارد عرصه تجارت الکترونیکی بشوند یا خیر و چگونه وارد شوند.

۲. اخذ خدمات تخصصی طراحی طرح کسب و کار الکترونیکی (راهبردها، تأمین مالی و

تحلیل هزینه - منفعت)

این نقش به مفهوم شناخت و درک راهبردها، منابع تأمین مالی و تجزیه و تحلیل منافع و هزینه‌های تجارت الکترونیکی از سوی مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط و توان اخذ این خدمات از شرکت‌های خدمات تخصصی است.

۳. اخذ خدمات مشاوره تأمین حداقل زیرساخت‌های فنی تجارت الکترونیکی

این نقش به این مفهوم است که مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط بدانند

زیرساخت‌های فنی تجارت الکترونیکی مثل سرویس‌های امنیتی مورد نیاز آن‌ها برای فعالیت در محیط الکترونیکی کدام‌اند و بتوانند با استفاده از خدمات مشاوره شرکت‌های خدمات تخصصی این زیرساخت‌ها را تأمین کنند.

۴. تأمین نیروی انسانی مورد نیاز برای اجرای نقش‌های تعیین شده

مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط باید نیروی انسانی مورد نیاز و تخصص وی برای فعالیت در عرصه تجارت الکترونیکی را بشناسند و براساس آن اقدام به تربیت نیروی انسانی موجود یا استخدام افراد مورد نیاز از بیرون شرکت کنند.

۵. اجرای کاربردهای تجارت الکترونیکی یا برون‌سپاری آن‌ها

مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط باید کاربردهای تجارت الکترونیکی مثل مدیریت زنجیره تأمین الکترونیکی، بازاریابی الکترونیکی، خدمات پس از فروش الکترونیکی و امثال آن را به خوبی بشناسند، درک کنند و تشخیص دهند که خود توان اجرای آن را دارند یا باید آن را برون‌سپاری کنند. همچنین آنان باید بتوانند شرکت‌های خدمات تخصصی را بشناسند، ارزیابی و انتخاب کنند و اجرای کاربردهای مورد نظر خود را به آنان بسپارند.

۶. اخذ مشاوره خدمات اندازه‌گیری آثار و عملکرد تجارت الکترونیکی

در ایفاء این نقش مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط باید بتوانند با استفاده از خدمات مشاوره‌ای شرکت‌های خدمات تخصصی معیارهای ارزیابی آثار فعالیت‌های تجارت الکترونیکی را بشناسند، تعیین و اندازه‌گیری کنند و تحلیل‌های شرکت‌های خدمات تخصصی را بفهمند و در مورد آن تصمیم‌گیری کنند.

۷. اجراء و ایفاء نقش‌های تجارت الکترونیکی به صورت قانونمند

این نقش بدین مفهوم است که مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط بتوانند در فعالیت‌های تجارت الکترونیکی قوانین مربوطه را بشناسند، درک و براساس آن رفتار کنند و در مواقع بروز مشکل بدانند به چه مراجعی مراجعه کنند.

مدیران دولتی

۱. هدف‌گذاری و سیاست‌گذاری کلان توسعه تجارت الکترونیکی در سطح ملی
مدیران دولتی با ایفای این نقش راهبردها، اهداف و سیاست‌های کلان تجارت الکترونیکی را در سطح ملی تعیین می‌کنند و با این کار گسترش تجارت الکترونیکی را تسهیل می‌بخشند.
۲. ایجاد و فراهم‌سازی زیرساخت‌های اقتصادی توسعه تجارت الکترونیکی در سطح ملی
با ایفای این نقش، مدیران دولتی منابع مالی حمایت‌ها و تشویق‌ها از گسترش تجارت الکترونیکی در سطح ملی و بنگاه‌ها و نیز منابع مالی آموزش همگانی را فراهم می‌کنند.
۳. ایجاد و فراهم‌سازی زیرساخت‌های فنی (ارتباطات، امنیت و استانداردهای) توسعه تجارت الکترونیکی در سطح ملی
این نقش بدین مفهوم است که مدیران دولتی زیرساخت‌های ارتباطی، امنیتی و استانداردهای تجارت الکترونیکی در سطح ملی و بین‌المللی را بشناسند، درک و تأمین کنند و در مواقع لزوم آن‌ها را مورد تجزیه و تحلیل و ارزیابی قرار دهند و براساس نتایج ارزیابی‌ها بتوانند این زیرساخت‌ها را به‌روزرسانی کنند.
۴. ایجاد و فراهم‌سازی زیرساخت‌های حقوقی و قانونی توسعه تجارت الکترونیکی در سطح ملی
مدیران دولتی باید بتوانند لوایح، آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌های مناسب را برای قانونمند کردن فعالیت‌های تجارت الکترونیکی در سطح کسب و کار، ملی و بین‌المللی فراهم آورند.
۵. آگاه‌سازی و ظرفیت‌سازی انسانی توسعه تجارت الکترونیکی در سطح ملی
مدیران دولتی باید آموزش، ترغیب و آگاهی‌های لازم را در نیروی انسانی و عموم مردم برای گسترش تجارت الکترونیکی فراهم آورند.
۶. فراهم‌سازی و اجرای کاربردهای ملی تجارت الکترونیکی برای بنگاه‌ها و دولت
مدیران دولتی باید بتوانند کاربردهای تجارت الکترونیکی مثل خرید الکترونیکی در سطح ملی را اجراء کنند و همچنین بتوانند کاربردهای ملی تجارت الکترونیکی مثل گمرک

الکترونیکی، بیمه الکترونیکی و امثال آن را برای خود و بنگاه‌ها فراهم آورند.

۷. اندازه‌گیری آثار و عملکردهای تجارت الکترونیکی در سطح ملی

مدیران دولتی با ایفای این نقش می‌توانند آثار تجارت الکترونیکی بر متغیرهای کلان اقتصادی مثل درآمد ملی، اشتغال، سرمایه‌گذاری و امثال آن را اندازه‌گیری و براساس آن برنامه‌های بعدی را تدوین کنند.

مدیران و کارشناسان شرکت‌های خدمات تخصصی تجارت الکترونیکی

۱. اجرای آن دسته از نقش‌های سایر مخاطبان که توان انجام آن را ندارند.

تجزیه و تحلیل مزایا و معایب تجارت الکترونیکی، تدوین راهبرد تجارت الکترونیکی، اجرای کاربردهای تجارت الکترونیکی، فراهم‌سازی زیرساخت‌های فنی و امنیتی و استانداردهای تجارت الکترونیکی برای اصناف و تدوین طرح کسب و کار الکترونیکی، اجرای برخی کاربردهای تجارت الکترونیکی برای شرکت‌های کوچک و متوسط با ایفای این نقش محقق می‌شود.

۲. ارائه خدمات مشاوره در انجام نقش‌ها به سایر مخاطبان

خدمات مشاوره اندازه‌گیری آثار تجارت الکترونیکی برای اصناف و خدمات مشاوره تجزیه و تحلیل مزایا و معایب تجارت الکترونیکی، خدمات مشاوره جهت فراهم‌سازی زیرساخت‌های فنی، امنیتی و استانداردهای تجارت الکترونیکی، اجرای برخی کاربردهای تجارت الکترونیکی و اندازه‌گیری آثار تجارت الکترونیکی برای شرکت‌های کوچک و متوسط و نیز ارائه خدمات مشاوره به دولت در تأمین زیرساخت‌های فنی، استانداردها و ظرفیت‌سازی نیروی انسانی با ایفای این نقش محقق می‌شود.

۳. آموزش نحوه انجام نقش‌ها به سایر مخاطبان

آموزش تجزیه و تحلیل منافع و هزینه‌ها، تدوین راهبرد، طراحی طرح کسب و کار الکترونیکی، نحوه اجرای کاربردهای ملی و بنگاهی زیرساخت‌های تجارت الکترونیکی و اندازه‌گیری آثار تجارت الکترونیکی به سایر مخاطبان با ایفای این نقش محقق می‌شود.

۴. قانونمندی در اجرای نقش‌ها و تعامل با سایر مخاطبان

مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط باید قوانین و مقررات حقوقی تجارت الکترونیکی را بشناسند و براساس آن رفتار کنند و در مواقع بروز مشکل بدانند به چه مراجعی مراجعه کنند.

۵. ارائه خدمات مشاوره به حقوق‌دانان در موضوعات حقوق تجارت الکترونیکی

مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط باید مشاوره لازم را به حقوق‌دانان در خصوص مفاهیم و کاربردهای مشترک بین حقوق و تجارت الکترونیکی ارائه کنند.

۶. مباشرت، پیمانکاری در ایجاد و فراهم‌سازی زیرساخت‌های تجارت الکترونیکی و کاربردهای ملی تجارت الکترونیکی از سوی دولت

این نقش به مفهوم مباشرت و پیمانکاری در ایجاد و فراهم‌سازی زیرساخت‌های فنی و امنیتی و استانداردهای تجارت الکترونیکی در سطح ملی و نیز خدمات تجارت الکترونیکی ملی مثل گمرک و بیمه الکترونیکی و امثال آن‌ها است.

۷. ارائه خدمات مشاوره برای ارزیابی آثار تجارت الکترونیکی در سطح ملی و بنگاه

خدمات مشاوره تعیین معیارها، اندازه‌گیری، تجزیه و تحلیل و ارزیابی آثار و عملکردهای تجارت الکترونیکی در سطح ملی و بنگاه با ایفای این نقش تحقق می‌یابد.

۸. بازاریابی خدمات تخصصی تجارت الکترونیکی

این شرکت‌ها به عنوان بنگاه‌های کوچک و متوسط که خدمات تخصصی تجارت الکترونیکی ارائه می‌کنند باید بتوانند برای خدمات خود مشتریان لازم را پیدا و آنان را برای بهره‌مندی از خدمات ترغیب کنند و نیز آنان را راضی نگه دارند.

رسانه‌ها

۱. واسطه اطلاعاتی بین دولت و جامعه

رسانه‌ها سیاست‌ها و اهداف کلان توسعه تجارت الکترونیکی و آثار آن را بر اقتصاد و اجتماع به عموم جامعه انتقال می‌دهند.

۲. آموزش تجارت الکترونیکی به مصرف‌کنندگان

آموزش نحوه استفاده از خدمات تجارت الکترونیکی به شهروندان و نحوه رفتار قانونمند در این محیط به شهروندان با ایفای این نقش محقق می‌شود.

۳. ترویج، آگاه‌سازی و فرهنگ‌سازی در مورد تجارت الکترونیکی

این نقش به مفهوم شناساندن، جذب و ترغیب شهروندان برای ورود به دنیای تجارت الکترونیکی و انجام امور تجاری و خرید و فروش در محیط الکترونیکی و نیز گسترش فرهنگ صحیح استفاده از تجارت الکترونیکی است.

حقوق دانان

۱. مشارکت در تنظیم منابع و زیرساخت‌های حقوقی

حقوق دانان در تنظیم لوایح قانونی و نیز تنظیم و تصویب آیین‌نامه‌های حقوقی تجارت الکترونیکی و تصویب قوانین تجارت الکترونیکی مشارکت می‌کنند. آنان نقش فراهم‌سازی منابع علمی و ترویجی حقوق تجارت الکترونیکی را نیز به عهده دارند.

۲. ارائه خدمات تخصصی و مشاوره حقوقی در حوزه تجارت الکترونیکی

حقوق دانان عموماً و به طور خاص، به اصناف، شرکت‌های کوچک و متوسط و شرکت‌های خدمات تخصصی و مصرف‌کنندگان خدمات مشاوره حقوق تجارت الکترونیکی ارائه می‌دهند.

۳. حل و فصل دعاوی در حوزه تجارت الکترونیکی

حقوق دانان به ویژه قضات نقش حل اختلافات حقوقی را در هنگامی به عهده دارند که در عرصه تجارت الکترونیکی بین طرف‌های متعامل اعم از شرکت‌ها، دولت‌ها و افراد اختلاف قانونی و حقوقی رخ دهد.

ج) عناوین دوره‌های آموزشی

با توجه به توضیحات فوق برای شش گروه مخاطب شامل اصناف، مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط، مدیران دولتی، مدیران و کارشناسان شرکت‌های خدمات تخصصی تجارت الکترونیکی، رسانه‌ها و حقوق دانان، به طور کلی ۵۶ دوره به شرح ماتریس ذیل (جدول ۴) طراحی شد.

د) تدوین و تولید مواد آموزشی به تفکیک مخاطبان
 مواد آموزشی به تفکیک تعداد اسلاید، جزوه و راهنمای دوره‌های آموزشی در
 جدول (۵) ارائه شده است:

جدول (۵) مواد بسته‌های آموزشی تجارت الکترونیکی

اصناف				
مواد آموزشی	اسلاید	جزوه	راهنمای آموزشی	تعداد
	۱۴	۷	۴	
مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط				
مواد آموزشی	اسلاید	جزوه	راهنمای آموزشی	تعداد
	۲۱	۹	۳	
مدیران دولتی				
مواد آموزشی	اسلاید	جزوه	راهنمای آموزشی	تعداد
	۱۲	۴	۳	
مدیران و کارشناسان شرکت‌های خدمات تخصصی تجارت الکترونیکی				
مواد آموزشی	اسلاید	جزوه	راهنمای آموزشی	تعداد
	۲۱	۹	۵	
رسانه‌ها				
مواد آموزشی	اسلاید	جزوه	راهنمای آموزشی	تعداد
	۶	۲	۱	
حقوق دانان				
مواد آموزشی	اسلاید	جزوه	راهنمای آموزشی	مطالعه موردی
	۳	۱	۱	۵

نتیجه‌گیری

در فرایند طراحی دوره‌های آموزشی تجارت الکترونیکی تلاش شده است تا روش نظام‌مندی به عنوان الگوی اصلی تدوین و از آن استفاده شود. در نتیجه استفاده از این روش، می‌توان به ایجاد یکپارچگی مناسب میان عناصر و اجزای دوره‌ها اطمینان کرد. از جمله دستاوردهای کاربرد روش مورد اشاره می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. با درج مرحله شناسایی مخاطبان و نقش‌های آنان در تجارت الکترونیکی در مدل، انتظار می‌رود که دوره‌های طراحی شده منطبق بر نیازهای متنوع مخاطبان طراحی شده باشند.
 ۲. اضافه کردن مرحله‌ای برای تعیین نقش‌های بومی‌شده مخاطبان، این اطمینان را خواهد داد که این نقش‌ها ناظر بر وضعیت واقعی مخاطبان در ایران خواهند بود.
 ۳. تعیین اهداف جزئی و رفتاری برای دوره‌ها به مدرسان و مربیان دوره‌ها امکان ارزیابی عینی و یکنواخت از دانش و مهارت‌های کسب‌شده از سوی فراگیران در طی دوره را می‌دهد.
 ۴. استاندارد کردن مواد آموزشی شامل اسلایدها و جزوات آموزشی، علاوه بر اینکه امکان اجرای گسترده آن‌ها در سطح کشور را می‌دهد، به مجریان طرح‌های آموزش و ترویج تجارت الکترونیکی فرصت ارزیابی وضعیت پیشرفت فراگیران در این دوره‌ها را خواهد داد.
- در کنار اجرای منظم دوره‌های طراحی‌شده، در صورت ارزیابی دوره‌ها از نگاه مدرسان و فراگیران، بازنگری در دوره‌ها موجب بهبود کیفیت آن‌ها خواهد شد. با استفاده از یادگیری حاصل‌شده از چنین ارزیابی‌هایی، ضمن بازنگری مواد آموزشی، می‌توان مواد کمک‌آموزشی و ارزیابی استاندارد را نیز تدوین کرد.

منابع

- ابویی اردکان، محمد (۱۳۸۰). طراحی فرایند دوره‌های آموزشی کوتاه مدت، تهران. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- فلوید، کریس (۱۳۷۸). فناوری در خدمت بنگاه. فصل اول. ترجمه نصیرزاده. تهران. انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی (۱۳۸۳). مطالعه امکان‌سنجی تجارت الکترونیکی در ایران: مقایسه کشورها در توسعه تجارت الکترونیکی. تهران. دفتر توسعه تجارت الکترونیکی. شرکت راهبر.
- Bloom, Benjamin (1956). Major Categories in the Taxonomy of Educational Objectives. Retrieved from <http://faculty.washington.edu/krumme/guides/bloom.html>.
- Choi, Soon-yong, Dale O. Stahl and Andrew B., Whinston (1999). the Economics of Electronic Commerce, Macmillan. Technical Publishing.
- Durnbush, R., Fischer, S., Startz, R (2004). The Principle of Macroeconomics, 9th edition.
- McCarthy William E (2005). Presentation of the REA (Open-edi) Ontology. The REA Accounting and Economic Ontology and Its Use in E-commerce Standards. ISO FDIS 15944-1 – Operational Aspects of Open-edi for implementation– Michigan State University.
- Myung Jong Mong (2005). World Class E-Commerce Strategies. California State University. California Research Bureau Organization of Economic Cooperation and Development (2003). Defining and Measuring Internet Commerce. Retrieved from www.oecd.org/measuring.
- Porter, Michael E (1985). Competitive Advantage. Ch. 1. pp 11-15. The Free Press. New York.
- Turban Efraim, et al (2006). Electronic Commerce; A Managerial Perspective, Ch. 1, p 17. Pearson Prentice Hall, 4th Edition, ISBN: 0131854615.
- UNCTAD (2002). E-Commerce Development Report for 2002. Retrieved from www.UNCTAD.org/reports.pdf.
- United Nation Conference on Trade and Development (2005). E-Commerce and Development report; Ch 1. p 5. Retrieved from www.unctad.org.
- United Nation Conference on Trade and Development (2005). Information Economy report; Ch 1. p 5. Retrieved from www.unctad.org.