

تعمیم زنجیره ارزش پورتر به فعالیت‌های کتابخانه‌های تخصصی و تأثیر فناوری اطلاعات بر آن

مهدی شقاقی

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تهران؛ mhd.shaghaghi@gmail.com

دکتر نادر نقشینه

استادیار کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تهران؛ nnaghsh@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱۲/۱۵؛ ۱۳۸۸/۲/۱۵

چکیده: فناوری اطلاعات به عنوان ابزار و بستر توسعه، در عرصه رقابت جهانی برای سازمانها و مؤسسات وابسته به آنها از جمله کتابخانه‌ها، دارای مزایای بی‌شماری است. امروزه تمامی صنایع به نوعی در معرض تحولات این فناوری واقع شده‌اند. مایکل پورتر اندیشمند حوزه‌ی کسب و کار در سال ۱۹۸۵ مدل زنجیره ارزش را ارائه داد. طبق این مدل فعالیت‌های دخیل در سازمان‌های تولیدی را می‌توان به دو بخش فعالیت‌های اصلی و فعالیت‌های پشتیبانی تقسیم نمود. فعالیت‌های اصلی، فعالیت‌هایی هستند که اصطلاحاً ارزش افزا نامیده می‌شوند. مدیران کتابخانه‌های تخصصی نیز با توجه به اهمیت این بخش به عنوان یکی از ارکان پیشرفت اقتصادی سازمان‌های تولیدی به دنبال افزایش بهره‌وری در فعالیت‌های خود با استفاده از فناوری اطلاعات شده‌اند. در این مقاله به همراه تعمیم فعالیت‌های کتابخانه‌های تخصصی به پنج فعالیت اصلی مدل پورتر، اثرات فناوری اطلاعات بر هر یک از فعالیت‌های زنجیره‌ی اصلی را بررسی می‌نمایم.

کلیدواژه‌ها: کتابخانه‌های تخصصی، زنجیره ارزش، زنجیره ارزش گسترده، زنجیره تأمین، فناوری اطلاعات.

مقدمه

همه سازمانهای انتفاعی و غیر انتفاعی امروزه در صدد افزایش بهره‌وری در کارها و ایجاد ارزش بیشتر برای فعالیت‌ها و در نتیجه محصولات نهایی خود هستند. در دهه ۱۹۶۰ سازمانهای انتفاعی (شرکت‌ها، کارخانه‌ها و...) به بهبود فرآیندهای درون سازمانی روی آوردند و در دهه ۷۰ سازمانها به توسعه جزئیات استراتژیهای بازار و مشتری‌گرایی پرداختند. در دهه ۸۰ با افزایش تنوع در الگوهای مصرف مشتریان، سازمانها به توسعه محصولات جدید برای ارضای نیاز مشتریان علاقه‌مند شدند که مدل مایکل پورتر در این دهه پا به عرصه ظهور گذاشت. از دهه ۱۹۹۰ به بعد بود که سازمانها دریافتند برای باقیماندن در عرصه رقابت، فعالیت‌های سایر نهادهای تأمین‌کننده و توزیع‌کننده و هماهنگی با آنها در کاهش هزینه‌ها و افزایش ارزش، نقش حیاتی دارد و از این زمان بود که بحث زنجیره تأمین مطرح گردید (سعیدی کیا، مظفری فرد، و ریاضی ارسی، ۱۳۸۱). با توجه به ظهور زنجیره‌ی ارزش پورتر^۱ در دهه تولید محصولات متنوع، متوجه می‌شویم که این زنجیره دارای بعدی کاملاً مادی و تولیدی است و هدف آن استاندارد کردن فعالیت‌های ارزش‌زا در طول یک زنجیره از فعالیت‌ها است. اما آیا کتابخانه‌های تخصصی توان استفاده از این فعالیت‌های استاندارد شده را دارند؟ آیا در این کتابخانه‌ها نیز با ورود به هر مرحله، ارزش افزوده‌ای را شاهد خواهیم بود؟ مواد خام و اولیه برای نهادهای مانند کتابخانه تخصصی چیست؟ آیا با تعمیم مدل‌های زنجیره‌ی ارزش در کتابخانه‌های تخصصی که یک مورد مشهور آن مدل پورتر است، به ایجاد ارزش افزوده و بهبود فرایند تصمیم‌گیری و عیب‌یابی فرایندهای کتابخانه‌ای و تصحیح و بهبود آنها نایل خواهیم شد؟ در کل، استاندارد کردن فعالیت‌های ارزش‌زا در یک نهاد چه مزایایی در پی دارد؟ موارد یاد شده مسائلی است که مقاله حاضر در جستجوی پاسخ برای آنها است.

ارزش چیست؟

همه ما به دفعات این واژه را به کار برده‌ایم ولی در بیشتر مواقع قادر به ارائه تعریف مدونی از آن نیستیم. علت آن است که در بسترها و موقعیت‌های مختلف، این کلمه معانی متفاوتی به

1. Porter's Value chain

خود می‌گیرد. فرهنگ‌های لغات ارزش را یک تعادل عادلانه، قدر و اندازه، میزان اثر گذار، درجه خوبی و ... تعریف می‌کنند.

از آنجایی که ارزش در مفاهیم حسی نیز به کار می‌رود، لذا معانی‌ای چون مدل، شکل، خصوصیات ظاهری و اندازه را در بر می‌گیرد (تقی‌زاده، ۱۳۸۱). ارزش از طریق مقایسه تعیین می‌شود. در مورد کالاهای مادی یک کالا از نظر تفاوت در قیمت و ارزش واقعی (که چیزی است در درون او و وابسته به عقاید فرد) مورد مقایسه قرار می‌گیرد و در اصل تفاوت میان ارزش نقدی کالا و قیمتی که فرد برای آن می‌پردازد ارزشی است که فرد بر کالا می‌گذارد. یک کالا با توجه به شرایط زمانی، مکانی، در دسترس بودن مواد اولیه، فشارهای اجتماعی و ... ممکن است برای یک شخص ارزش‌های متفاوتی داشته باشد. مثلاً یخ در زمستان دارای ارزش نیست ولی در تابستان ارزش بالایی دارد (شرایط زمانی). یا مثلاً یک فرد در دوران مجردی خودرویی زیبا، با قدرت بالا و بدون سقف را طلب می‌کند تا هیجان دوستان را برانگیزد اما وی پس از ازدواج و برای جلوگیری از خطرات احتمالی یک خودروی محکم‌تر (درمقابل زیباتر) و یک خودروی سقف‌دار انتخاب می‌کند و پس از گسترش خانواده به خاطر تولد فرزندان، او به یک خودروی بزرگ‌تر که جا برای تمام فرزندان داشته باشد نیاز دارد (فشارهای اجتماعی) (تقی‌زاده، ۱۳۸۱). در کل می‌توان گفت معیارهای قضاوتی مختلفی برای ارزش داشتن و یا نداشتن یک کالا وجود دارد که کاملاً به فرد (هدف، نیاز، خصوصیات باطنی و...) و شرایط (زمانی، مکانی، فشارهای جنسی و ...) بستگی دارد (تقی‌زاده، ۱۳۸۱).

در امور غیر مادی نیز ارزش‌ها به واسطه مقایسه در ذهن تبلور می‌یابند ولی این ارزش‌ها، ارزش‌های ذاتی و درونی‌اند^۱ زیرا در امور غیر مادی، بحث قیمت مطرح نیست که بگوییم اختلاف قیمت واقعی و قیمت پرداختنی، ارزش یک امر غیر مادی را تشکیل می‌دهد. در نهادهای غیر انتفاعی، کالاها و خدمات ممکن است جنبه مادی داشته باشد ولی ارزش آنها با پول و اختلاف قیمت سنجیده نمی‌شود. مثلاً بواسطه هزینه‌ای که در مدارس دولتی صرف می‌شود آیا این هزینه ارزش صرف کردن دارد؟ این ارزش با چه چیزی سنجیده می‌شود؟ آیا سواد آموخته شده را

1. Intrinsic Value

می‌توان کمی کرد و تبدیل به مقدار عددی‌ای پول نمود و با هزینه صرف شده مقایسه نمود؟ در اینجا ارزش، علم‌آموزی و توسعه دانش‌آموزان به لحاظ مدارج تحصیلی است. در کتابخانه نیز که یک نهاد غیر انتفاعی است، بدین گونه است. ارزش‌ها در یک کتابخانه از نوع ارزشهای درونی‌اند و نمی‌توان آنها را کمی نمود. به عنوان یک پیشنهاد، برخی تولید علم را به عنوان ارزش در کتابخانه مطرح می‌کنند، بدین ترتیب که ارزش از طریق میزان استفاده‌ای (بصورت کمی استاندارد) که مخاطبان کتابخانه در تولید منابع علمی و پژوهشی از منابع کتابخانه می‌کنند سنجیده شود. اما آیا در یک کتابخانه عمومی یا کتابخانه ملّی تولید علم می‌تواند ارزش باشد؟ کتابخانه عمومی توسعه هوشیاری عمومی، کمک به سطح آگاهی، پرکردن خلاءهای عاطفی و سرگرمی و در کتابخانه ملی حفظ هویت ملی و نشر آن و نمود آن به ملل دیگر و حفظ میراث یک ملت، ارزش به حساب می‌آید. در کتابخانه دانشگاهی که بیشتر جنبه آموزشی دارند، آیا تولید علم صرفاً می‌تواند ارزش باشد؟ دانشکده‌ها و به تبع آن کتابخانه‌های دانشکده‌ای، تربیت افراد کارآموده جهت تعلیم دیگران و ارائه خدمات به دیگران را مد نظر دارند و اهداف آموزشی آنها اهمیت بیشتری دارد. با توجه به این امر، تولید علم را نمی‌توان در این کتابخانه‌ها به عنوان یک ارزش تام و فراگیر در نظر گرفت و آن را باید در میان انبوهی از ارزش‌ها مانند آموزش، تعلیم، کمک به حل مسائل درسی و... قرار داد. برای سنجش ارزش در کتابخانه‌هایی اینگونه، نمی‌توان ابزاری متریک در نظر گرفت زیرا میزان آموزش، تعلیم، تأثیر در طرز تفکر و ... را نمی‌توان بصورت متریک سنجید. از سوی دیگر بسیاری از پژوهشگران در پژوهش‌های خود مبتلا به کذب مفترع^۱ می‌شوند و بدین ترتیب نمی‌توان بروشنی خاستگاه استنادها را معین کرد. سنجش تولید علم بعنوان ارزش صرفاً در کتابخانه‌های تخصصی که اهداف پژوهشی صرف را دنبال می‌کنند، تا حدودی قابل انجام است.

با توجه به اظهارات باد^۲ زیربنای فلسفی کتابخانه‌های تخصصی مبتنی بر نظریه ارتباط است (باد، ۱۳۷۷). طبق اظهارات کرایست^۳ (۱۳۶۵) کتابخانه‌های دانشگاهی بیشتر دارای زیربنای

۱. کذب مفترع یعنی محقق در ارجاعات خود، نویسندگان میانی را نادیده بگیرد و به منبع اصلی ارجاع دهد. به عبارت دیگر، محقق نویسندگان میانی را دور بزند.

2. John Baad
3. Christ



آموزشی بوده و ارتباط فرع بر آموزش است اما در کتابخانه‌های تخصصی کارکرد اصلی کتابخانه انتقال اطلاعات تولید شده در جامعه به مخاطبان کتابخانه است و عمده‌ترین کار کتابدار و کتابخانه در آنها، میانجیگری بین اطلاعات و مشتری است. بنابراین عمده‌ترین کالای کتابخانه‌های تخصصی اطلاعات است که باید به مشتری یا استفاده‌کننده منتقل شود و اطلاعات با داده و دانش تفاوت دارد. دانش به آنچه ما می‌دانیم تعریف می‌شود. دانش شامل فرایند ذهنی استنباط، درک و یادگیری است که در ذهن و فقط در ذهن جریان دارد؛ اگر چه خیلی از آن ادراکات و استنباط‌ها در تعامل با محیط بیرون از ذهن و در تعامل با دیگران انجام می‌گیرد. هر زمان که ما بخواهیم آنچه می‌دانیم را بیان کنیم ما فقط می‌توانیم آنرا بوسیله پیام‌هایی از نوع شفاهی، کتبی، تصویری، ایماء و اشاره و یا حرکات بدنی بیان کنیم. هریک از این پیامها دانش را منتقل نمی‌کند. آنها شامل اطلاعات‌اند که ذهن حاوی دانش، آنرا شبیه‌سازی و ادراک کرده و در ساختار دانش خود یکپارچه نموده است (ویلسون، ۲۰۰۳). اطلاع به بیان کلی عبارت است از مولفه‌ای که می‌توان آنرا به پایگاه معرفتی فرد اضافه کرد. اگر به کسی که هیچ نوع آشنایی قبلی با علم ذرات ندارد بگوییم که نوترون نوعی لپتون است که بار الکتریکی ندارد و احتمالاً فاقد حجم است، اطلاعی به وی نداده‌ایم. به همین قیاس، وقتی می‌گوییم کتابخانه‌ها اطلاع را دریافت، انباشت و ذخیره می‌کنند، صحیح‌تر آن است که از واژه داده به‌جای اطلاع استفاده نماییم. به بیان دقیق‌تر، استفاده‌کننده کتابخانه غالباً داده‌ها (منابع اطلاعاتی) را زیر و رو می‌کند تا چیزی را که اطلاعی می‌دهد و دلالتی^۱ دارد، بیابد. برای این کار استفاده‌کننده برخی داده‌ها را ندیده می‌گیرد تا به اطلاع برسد (باد، ۱۳۷۷).

با توجه به اظهارات فوق در روند ارزش آفرینی تولیدات در کتابخانه‌های تخصصی، مواد خام عبارت خواهد بود از داده‌ها که طی فرایندهای مختلف کتابخانه‌ای که روند ارزش‌زایی را طی می‌کنند، به کالایی که همان اطلاعات مورد نیاز افراد است، تبدیل می‌شوند.

1. Significance

تعریف مفاهیم

زنجیره تأمین^۱: تمام فعالیت‌های مورد نیاز برای ارائه محصول به مشتری نهایی یا تمام فعالیت‌های مرتبط با جریان و تبدیل کالا از مرحله ماده خام تا تحویل به مصرف‌کننده نهایی و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آنها است که در دید کلی شامل سه حوزه تدارک، تولید، و توزیع می‌شود (کوپاچینو^۲، ۱۹۹۷).

زنجیره ارزش^۳: پورتر^۴ اندیشمند حوزه کسب و کار در سال ۱۹۸۵ مدل زنجیره ارزش را ارائه داد که فعالیت‌های دخیل در سازمان‌های تولیدی را به دو بخش اصلی و پشتیبانی تبدیل نمود. فعالیت‌های اصلی، آن دسته از فعالیت‌هایی است که انجام آنها سبب ارتقای ارزش محصول می‌شود. رویکرد زنجیره ارزش در تحلیل فعالیت‌های درون‌سازمانی ابزاری موثر در شناخت نقاط قوت و ضعف و تصمیم‌گیری در مورد هر یک از این فعالیت‌ها است (پورتر، ۱۹۸۵).

شرکت، سازمان، نهاد: موجودیتی حقوقی که بر اساس قانون یا عرف به گروهی از افراد به عنوان سهامدار (در نوع انتفاعی) و یا اعضا (در نوع غیر انتفاعی) اجازه می‌دهد تا سازمانی را به وجود آورند که در راستای رسیدن به مجموعه‌ای از اهداف متمرکز بوده و از حقوقی قانونی که معمولاً برای اشخاص حقیقی نافذ است، برخوردار باشند. مطابق این تعریف، می‌توان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی تخصصی را به عنوان سازمان یا شرکت تلقی نمود و بر این اساس از فنون و مهارت‌های جدیدتر از جمله سنجه‌گذاری و زنجیره ارزش بهره‌برداری کرد (نقشینه، ۱۳۸۶).

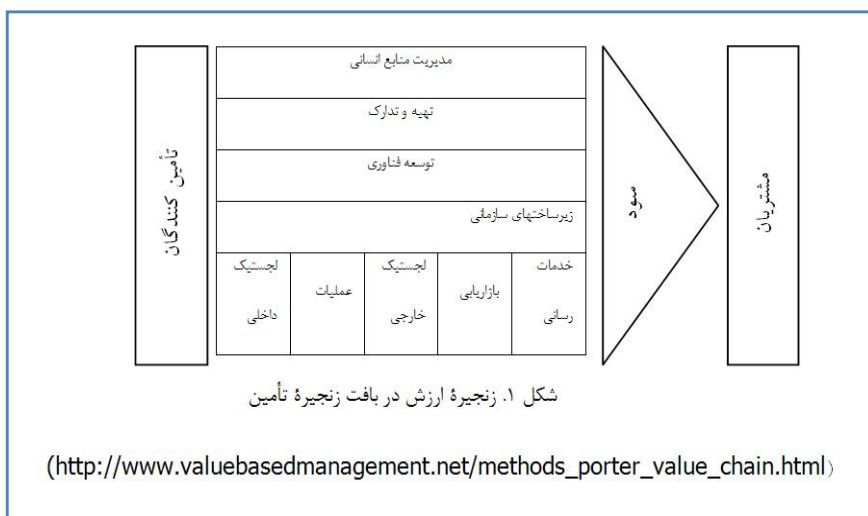
زنجیره‌ی ارزش و ارتباط زنجیره‌ی ارزش هر نهاد با زنجیره‌ی تأمین:

ارتباط زنجیره‌ی ارزش سازمان با زنجیره‌ی تأمین‌کنندگان و مشتریان تشکیل زنجیره‌ای را می‌دهد که «پورتر» از آن به عنوان سیستم ارزش نام می‌برد، اما اسامی دیگری مانند شبکه‌ی ارزش گسترده یا زنجیره تأمین نیز به آن اطلاق شده است. زنجیره‌ی تأمینی که زنجیره ارزش یک سازمان در درون آن جا می‌گیرد دو بخش است: بخش عرضه و بخش تقاضا. بخش تقاضا از ابتدای زنجیره آغاز شده و با عملیات داخلی سازمان خاتمه می‌یابد. بخش عرضه در زنجیره از

-
1. Supply Chain
 2. W.C. Copacino
 3. Value Chain
 4. Porter

نقطه‌ای که ستاده سازمان به مشتری بلافصل آن تحویل داده می‌شود، شروع شده و به مشتری نهایی در زنجیره ختم می‌شود (فیض‌آبادی، ۱۳۸۲). دو راه برای اضافه کردن ارزش افزوده در زنجیره‌ی ارزش گسترده وجود دارد: «اول با منفعت رساندن بیشتر به مشتری و دوم با کم کردن هزینه‌های فراهم‌آوری خدمت به مشتری» (تریپاتی^۱، ۲۰۰۵).

زنجیره‌ی عرضه عبارتست از بخش توزیع در زنجیره‌ی تأمین. طول و اندازه هر بخش وابسته به مکانی است که یک سازمان خاص در زنجیره، قرار دارد. سازمانی که به مشتری نهایی نزدیک‌تر است، بخش عرضه کوتاه‌تر و سازمانی که به تولید مواد اولیه در زنجیره‌ی تأمین می‌پردازد، بخش تقاضای کوتاه‌تر دارد (فیض‌آبادی، ۱۳۸۲). اگر نهاد کتابخانه را با زنجیره‌ی ارزش خود در یک زنجیره‌ی تأمین در نظر بگیریم (که در قسمت بعد خواهد آمد) می‌بینیم که کتابخانه دارای زنجیره عرضه بسیار کوتاهی است چون مستقیماً با مشتری سروکار دارد و عوامل میانی در این بین دخیل نیستند و زنجیره‌ی تقاضای آن نسبت به زنجیره‌ی عرضه طولانی‌تر است زیرا کتب و نشریات خارجی معمولاً از کارگزار (dealer) خریداری می‌شود.



- ◆ کمک به تصمیم گیری (کاپلینسکی و موریس، ۲۰۰۰).

- .(۲۰۰۰

یک کتابخانه‌ی تخصصی انجام می‌شود.

- برنامه‌ریزی تأمین نیروی انسانی و جذب بودجه در این قسمت جای می‌گیرد. فعالیت‌های

مرتبط کتابخانه‌های تخصصی در این قسمت عبارتند از توجیه مجموعه و خدمات آن برای هیأت مدیره شرکت یا سازمان و جذب بودجه لازم برای تأمین مواد و خدمات مورد نیاز کتابخانه و نیز جذب نیروی انسانی متبحر برای رسیدن به حداکثر بهره‌وری در انجام خدمات. همچنین برنامه‌ریزی برای خرید منابع و تدوین خط‌مشی مجموعه‌سازی و خدمات‌رسانی و تعریف رویکرد مجموعه و مخاطبان آن، برنامه‌ریزی برای سازماندهی مواد و تدوین خط‌مشی‌های سازماندهی، برنامه‌ریزی برای تبلیغ و آگاهی‌رسانی و نیز اشاعه اطلاعات، و نیز برآورد هزینه و امکانات سالانه مورد نیاز و نیز برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری برای برقراری قرارداد همکاری با کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی همسو برای رسیدن به اهداف تعریف شده، با این قسمت مرتبط است.

۱-۲. **عملیات:** فعالیت کتابخانه در این قسمت مرتبط است با فعالیت‌های اجرایی سفارش و تهیه و خرید منابع اطلاعاتی از جمله ارتباط با کارگزاران داخلی و خارجی و بستن قراردادهای اشتراک نشریات یا لغو آنها، دریافت منابع خریداری شده، صورت برداری از مواد، کنترل صحت مواد اطلاعاتی و ثبت مواد، فهرست‌نویسی و رده‌بندی، زدن برچسب‌های مربوطه، آماده‌سازی کتب و نشریات، چسباندن جیب‌های کتاب و تهیه کارت‌های کتاب و همه فعالیت‌های ارزش‌زایی که باعث می‌شود ورودیها به محصول نهایی و قابل بازیابی تبدیل شود. در مورد منابع الکترونیکی می‌توان عملیات دریافت اعتبار^۱ برای کتب و نشریات الکترونیکی از کارگزاران بوسیله کتابخانه، نمایه‌سازی کتب و نشریات الکترونیکی و تهیه فهرست‌های الکترونیکی از آنها را با این بخش مربوط دانست.

۱-۳. **لجستیک خارجی:** فعالیت‌های مورد نیاز جهت رساندن محصول نهایی به مشتریان در این قسمت جای می‌گیرد. فعالیت کتابخانه در این قسمت مرتبط است با چیدن کتابها، مجلات و مواد سمعی و بصری با توجه به نظام اعمال شده در قفسه‌ها، سیاهه‌برداری و وجین، ارزیابی مجموعه، و رف برگه خوانی است. در مورد منابع الکترونیکی می‌توان عملیات قرار دادن منابع الکترونیکی در وب‌سایت کتابخانه، تهیه شناسه کاربری و رمز عبور برای کاربران مجاز کتابخانه،



نصب نرم‌افزارهای لازم برای استفاده و دانلود اطلاعات، و نصب و راه‌اندازی ابزارهای جستجوی پیوسته منابع را نام برد.

۴-۱-۱. **بازاریابی:** فعالیت‌هایی است که در راستای ترغیب و جلب توجه مشتریان جهت استفاده از محصولات انجام می‌گیرد. فعالیت‌های کتابخانه در این قسمت با برگزاری تورهای آشنایی با کتابخانه، تبلیغ برای کتابخانه، نصب پوستر کتاب‌های تازه رسیده در راهروهای کتابخانه، راه‌اندازی نمایشگاه کتاب در کتابخانه، تهیه لیست‌های منابع جدید به اعضای هیأت علمی، و قرار دادن فهرست مواد و منابع جدید چاپی و پایگاه‌های الکترونیکی تازه در سایت دانشکده یا دانشگاه مرتبط است.

۵-۱-۱. **خدمات به مشتری:** فعالیت‌های مربوط به ارتباط با مشتری و برطرف کردن نیازهای آنها در این قسمت جای می‌گیرد. امانت و رزرو کتاب، دریافت سفارشات مراجعین چه به صورت حضوری، تلفنی و یا از طریق پست الکترونیکی و پاسخگویی به آنها از طریق انجام امانت یا رزرو کتاب، پاسخگویی به سؤالات موردی مراجعین که در حیطه کار بخش مرجع کتابخانه است و ارائه همه نوع اطلاعات را شامل می‌شود (که البته بیشتر اطلاعات کتابشناختی است). در مورد منابع الکترونیکی می‌توان فعالیت‌هایی مانند جستجو در منابع الکترونیکی با توجه به سفارش مشتریان و ارائه اطلاعات کتابشناختی مواد الکترونیکی به مراجعین، و دانلود اطلاعات برای مشتری را نام برد. اشاعه اطلاعات شامل مرجع و اطلاع‌رسانی، مهمترین قسمت این بخش به شمار می‌رود. اشاعه اطلاعات، نقطه عطف کلیه فعالیت‌های ارزش‌زای کتابخانه است و بازگشت سرمایه در این قسمت مشهودتر است؛ زیرا بخش اشاعه، نماینده عرضه اطلاعات و خدمات به مشتری است. این قسمت را می‌توان با قسمت توزیع و فروش در زنجیره تأمین مؤسسات انتفاعی منطبق دانست.

۲-۱. فعالیت‌های پشتیبانی

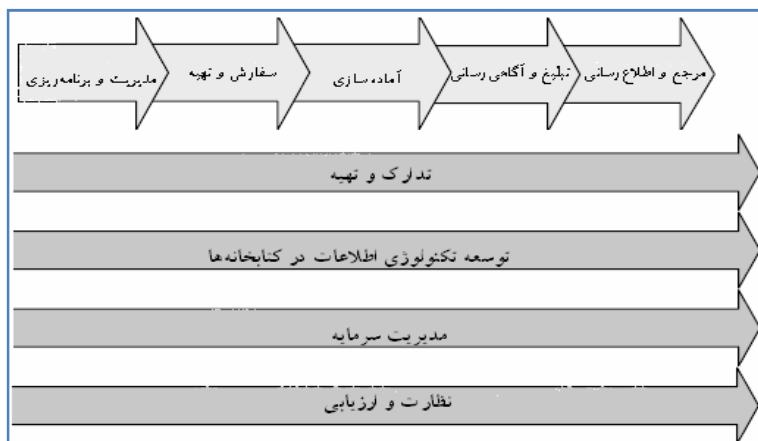
۱-۲-۱. **تهیه و تدارک:** فعالیت کتابخانه در این قسمت مرتبط با فعالیت‌های تهیه مواد و منابع مورد نیاز مراجعین از قبیل نیازسنجی مشتریان از طریق پرسشنامه یا مصاحبه و سایر ابزارها، تهیه لیست‌های منابع مورد نیاز و اقدامات مربوط به سفارش و کارهای حسابداری و مالی جهت تهیه

مواد می‌باشد. همچنین فعالیت‌های کتابخانه در بخش تهیه و تدارک با خرید تجهیزات ایمنی و تجهیزات رفاهی (میزهای مطالعه، صندلی و...) و رشد و توسعه فضای کتابخانه مرتبط است.

۲-۲-۱. توسعه فناوری: شامل بهبود و توسعه فناوری جهت پشتیبانی از فعالیت‌های زنجیره‌ی ارزش است. فعالیت‌های کتابخانه در این قسمت مرتبط است با پژوهش و تحقیق در مورد کتابخانه که تحقیق عملیاتی و پژوهش ضمن عمل که از شیوه‌های پژوهش در سازمانها است در این زمینه موثرتر می‌باشد. همچنین استفاده از نرم‌افزارهای سفارش و تهیه، فهرست‌نویسی کامپیوتری، استفاده از محیط آنلاین در فهرست‌نویسی، استفاده از محیط وب و صفحات وب در اشاعه اطلاعات به اعضا، استفاده از نرم‌افزارهای بانک اطلاعاتی (مانند سیمرغ، پارس آذرخش و...) خودکار سازی فعالیت‌های کتابخانه، بازبینی کارآیی نرم افزارها و تجهیزات و اقدام جهت بهینه‌سازی آنها، و بستر سازی برای دیجیتال‌سازی منابع (که باید از منابع ذیقیمت و مرجع آغاز شود) و ایجاد کتابخانه دیجیتال شامل این بخش است.

۲-۳-۱. مدیریت منابع انسانی و آموزش: فعالیت‌هایی است که در راستای عضوگیری، ابقاء و پاداش‌دهی به کارمندان و سرپرستان انجام می‌گیرد. فعالیت کتابخانه در این قسمت مرتبط است با طراحی فرم‌های مصاحبه و پرسشنامه استاندارد جهت عضوگیری، استفاده از تست‌های هوش و شخصیت در فرآیند عضوگیری، فراهم‌آوری امکانات آموزش ضمن خدمت یا آموزش مستمر جهت ارتقاء و به روز ماندن سطح سواد کارکنان و همگام شدن آنها با تحولات روز در زمینه فعالیت‌های کتابخانه، افزایش ساعات اضافه کار و پشتیبانی‌های مالی بیشتر برای ساعات اضافه کار به منظور بالا بردن سطح استفاده از منابع، تشکیلات جلسات توجیهی برای کارکنان، پاداش‌دهی به کارمندان نمونه و تأمین امنیت شغلی برای کارکنان جهت پیشبرد اهداف مدیریت دانش در کتابخانه.

۲-۴. زیرساخت‌های سازمانی: (شامل مدیریت کل، مدیریت برنامه‌ریزی، امور حقوقی امور مالی و حسابداری و مدیریت سازماندهی، هماهنگی، هدایت، بودجه‌بندی) که عبارت است از نظارت بر انجام فعالیت‌های زنجیره، نظارت بر بخشهای اداری و مالی و نظارت بر ارزیابی مجموعه و اعمال تغییرات لازم همسو با یافته‌های ارزیابی‌ها.



شکل ۲. مدل زنجیره‌ی ارزش در کتابخانه‌های تخصصی

اثرات فناوری اطلاعات بر فعالیت‌های اصلی کتابخانه‌های تخصصی

۱. تأثیر فناوری اطلاعات (IT) در مدیریت و برنامه‌ریزی کتابخانه‌ها

فعالیت‌های اصلی امر مدیریت و برنامه‌ریزی را می‌توان به دو بخش راهبری و کنترل تقسیم نمود. با توجه به این تقسیم، می‌توان گفت که هر دوی موارد یاد شده از سوی فناوری اطلاعات تأثیر بسزایی می‌پذیرند. کار راهبری و هدایت منجر به برنامه‌ریزی و تدوین دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌ها می‌گردد. این امر نیاز به وجود اطلاعات روزآمد و دقیق از تغییرات محیط بیرونی (شامل اصول و خط‌مشی‌های سازمان مادر) و نیز ایده‌ها، تغییرات و عکس‌العمل‌های درون‌سازمانی دارد که فناوری اطلاعات به خوبی و در حداقل زمان و حداکثر دقت فراهم می‌کند. کنترل نیز خود به دو جنبه اصلی ارزیابی عملکرد در مقایسه با استانداردها و انجام اقدامات اصلاحی تقسیم می‌شود (اسکات مارتون^۱، ۱۹۹۱). ارزیابی عملکرد نیاز به وجود داده‌های دقیق در مورد ورودی‌ها و خروجی‌های کتابخانه دارد که با بررسی نسبت خروجی‌ها به ورودی‌ها در مقایسه با استانداردها می‌توان عملکرد کتابخانه را سنجید. فناوری اطلاعات این امکان را فراهم کرده که در کمترین مدت بتوان تمامی داده‌های مربوط به ورودی‌ها و خروجی‌های کتابخانه از جمله آمار منابع خریداری شده و یا تجهیزات خریداری شده، یا میزان استفاده از منابع و کار مفید کارکنان را برای تحلیل ارزیابی عملکرد جمع‌آوری نمود. از سوی

1. M. S. Scott Marton

دیگر، انجام اقدامات اصلاحی نیز نیاز به سیال بودن اطلاعات در محیط کار و نیز افقی سازی سلسله مراتب سازمانی و اجتناب از ساختارهای عمودی دارد که فناوری اطلاعات این امکان را فراهم آورده است (فریسن^۱، ۱۹۹۷).

۲-۲. سفارش و تهیه

مهمترین تأثیر فناوری اطلاعات بر کار مجموعه سازی و نیز سفارش و تهیه مواد و منابع، تغییر رویکرد از مالکیت به دسترسی است (رائو^۲، ۱۹۹۷). افزایش بی رویه منابع اینترنتی علاوه بر ایجاد تغییر در مفهوم مالکیت، فکر جمع آوری همه دستاوردهای فکری بشر را به یک رؤیا شبیه کرده است. کتابخانه ها همواره از سیاست های مجموعه سازی به عنوان سازوکار پالایش بهینه اطلاعات استفاده می کرده اند که این نقش در اثر فناوری اطلاعات قطعیت بیشتری خواهد یافت زیرا در محیط وب مسئله، نبود اطلاعات نیست بلکه سرریز اطلاعات است (چودهوری و چودهوری^۳، ۲۰۰۳). این افزایش و نیز تغییر رویکرد ارتباطی میان کارگزاران و سفارش دهندگان اطلاعات بواسطه حضور فناوری اطلاعات باعث شده که بخش تقاضای زنجیره ی تأمین مواد و منابع بسیار کوتاه گردد. بسیاری از سفارش دهندگان از طریق ارتباط اینترنتی با کارگزاران و با تسویه حساب از طریق کارت های اعتباری^۴ مجلات یا کتب الکترونیکی را مشترک می شوند و یا تمام مراحل بوروکراتیک سفارش و تهیه منابع را حتی تا پرداخت هزینه های پست و محول نمودن انجام آن به کارگزار از طریق شبکه انجام می دهند.

۳-۲. آماده سازی

فهرست نویسی، رده بندی، نمایه سازی و چکیده نویسی و نیز تهیه برجسب و قفسه چینی کتابها و سایر مواد آنالوگ که تحت عنوان آماده سازی ذکر شده اند، از فناوری اطلاعات تأثیرات عمده ای پذیرفته اند. در مورد مواد آنالوگ، اطلاعات کتابشناختی (شامل فهرست نویسی،

-
1. P. Frissen
 2. Ik Ravichandra Rao
 3. G. G. Chowdhury & S. Chowdhury
 4. Credit Card

رده‌بندی، و اصطلاحات موضوعی) براحتی از طریق شبکه قابل تبادل و دریافت و انتشار است. ابزارهای نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی ماشینی (روش‌های مبتنی بر فراوانی و مبتنی بر احتمال) که توسط کامپیوتر تولید و از طریق شبکه قابل انتقال می‌باشند نیز بر این حیطه تأثیر خواهد گذاشت. اطلاعات کتابشناختی مواد دیجیتال که در قالب ابر داده‌ها موجود هستند، اساساً مبتنی بر فناوری اطلاعات می‌باشند. همچنین، با توجه به اینکه در مرحله آماده‌سازی، ذخیره‌سازی اطلاعات (اطلاعات کتابشناختی و اطلاعات نمایه‌ای) امر بسیار مهمی است، این امر توسط ظرفیت‌های عظیم رایانه‌ها تضمین شده است. تسریع امور مرحله آماده‌سازی از طریق فناوری اطلاعات نیز باعث کوتاه‌تر شدن بخش تقاضا در زنجیره‌ی تأمین مواد شده است.

۲-۴. تبلیغ و آگاهی‌رسانی

محیط وب، هم‌اکنون به‌عنوان یکی از بهترین امکان‌ها برای تبلیغ و آگاهی‌رسانی کالاها و خدمات مطرح است. بسیاری از سازمان‌های انتفاعی و غیرانتفاعی برای بازاریابی کالاها و خدمات خود از محیط وب استفاده می‌کنند و حتی از افراد متصل به شبکه و امکانات ارتباطی آنها (پست الکترونیکی، چت، و ...) نیز برای تبلیغ کالاها و خدمات خود استفاده می‌نمایند. همچنین امروزه استفاده از نظام‌های اطلاعاتی بازاریابی - که با ایجاد جریان سیال اطلاعات میان تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان اطلاعات طول زنجیره‌ی تأمین را بشدت کاهش می‌دهند و ابتدای کامل آن بر فناوری اطلاعات است - به منظور پایدار ماندن در محیط رقابتی بازار و هوشمندی رقابتی کاملاً ضروری است (آماراواد، سامادار، و دوتا^۱، ۱۹۹۵، ص ۲). در محیط‌های رقابتی کالاها، تجاری، اطلاعات به‌عنوان عنصری با اهمیت در ارتباطات تجاری تلقی شده است که به خاطر ویژگی‌های مفیدی از قبیل ایجاد آگاهی، مبنایی برای ایجاد ارتباط و گفتگو، و ایجاد وابستگی دوجانبه که در محیط رقابتی بازار از اهمیت زیادی برخوردار است، خود به‌عنوان یک کالا مطرح است (راولی^۲، ۲۰۰۲). اطلاعات به‌عنوان چیزی که هر سه سطح لازم برای کالا بودن یک شیء یعنی سطح هسته^۳، سطح واقعی^۱، و سطح ارزش افزونگی^۲ را داراست، لزوم تبلیغ را ایجاب

1. Chandra S. Amaravadi, Subhashish Samaddar and Siddhartha Dutta

2. Jennifer Rowley

۳. سطح هسته: کالایی که نیاز مشتریان را برآورده می‌کند در سطح هسته است.

می‌کند (راولی، ۲۰۰۲، ص ۳۵۴). تبلیغ کالاهای اطلاعاتی در کتابخانه‌های تخصصی از طریق نظام اشاعه گزینشی اطلاعات^۳ و یا فیلترینگ^۴، می‌تواند بخش عرضه در زنجیره‌ی تأمین یک کتابخانه تخصصی را کوتاه کرده و رسیدن کالا به مشتریان را تسریع نماید.

۲-۵. مرجع و اطلاع‌رسانی

به جرأت می‌توان گفت که نمود تأثیر فناوری اطلاعات بر فعالیت‌های کتابخانه‌ها و به‌ویژه کتابخانه‌های تخصصی، در حوزه مرجع و اطلاع‌رسانی بوده است زیرا بنیان مباحث مرجع و اطلاع‌رسانی با پیش‌فرض‌های فناوری اطلاعات، همان انتقال منابع اطلاعاتی بصری (متن، صدا، تصویر) تولید شده توسط رایانه از طریق ارتباط از راه دور است. خدمات مرجع یکی از حوزه‌هایی است که تأثیر زیادی از فناوری اطلاعات پذیرفته است. خدمات مرجع الکترونیکی بطور کلی گونه‌ای خدمات دسترسی به اطلاعات است که در آن، کاربران پرسش‌های خود را با ابزارهای الکترونیکی مانند پست الکترونیکی یا فرم‌های وبی مطرح می‌سازند. در مقابل نیز، پاسخ‌های خود را از سوی افراد آگاه و متخصص و از طریق ابزارهای الکترونیکی دریافت می‌کنند (وایت^۵، ۲۰۰۱). به تازگی کتابخانه‌ها از خدمات پست الکترونیکی و گفت‌وگوی زنده برای بخش مرجع استفاده می‌کنند تا بدین طریق از خدمات چهره به چهره پشتیبانی کنند (موئن و موری^۶، ۲۰۰۲). این مرحله که مرحله انتقال کالا به مشتری است، تقریباً بیشترین تأثیر را از فناوری اطلاعات گرفته است زیرا ماهیت کالا (اطلاعات) طوری است که خود این فناوری نیز برای انتقال سریع آن طراحی و ابداع شده است. بدین ترتیب، طول بخش عرضه در زنجیره‌ی تأمین از

۱. سطح واقعی: کالایی که علاوه بر برآوردن نیاز مشتریان، قابل انتقال به وی نیز باشد در سطح واقعی است.

۲. سطح ارزش افزونگی: کالایی که علاوه به دو سطح فوق در جریان تبادل و پس از آن دارای قابلیت ایجاد ارزش افزوده باشد.

3. SDI (Selective Dissemination of Information)

۴. فیلترینگ (Filtering) عبارت است از ارسال پورتالی از خدمات و علایق قابل دسترس از طریق یک پایگاه اطلاعاتی وابسته

به یک نهاد خاص به پست الکترونیکی اعضای بالفعل و بالقوه، و درخواست از آنها جهت انتخاب اطلاعات مورد علاقه و

ارسال اطلاعات به آن اعضا با توجه به علایق اعلام شده آنها در راستای امر تبلیغ و آگاهی رسانی

5. M. D. White

6. W. E. Moen & K. R. Murry

طریق انتقال مستقیم کالا به مشتری توسط خدمات مرجع و اطلاع‌رسانی مبتنی بر وب، بسیار کوتاه خواهد شد و ارزش‌افزایی و بهره‌وری افزایش خواهد یافت.

بحث و نتیجه‌گیری

بخش تقاضا در زنجیره‌ی تأمین یک کتابخانه شامل لجستیک داخلی، عملیات، و لجستیک خارجی است که ارتباط با تأمین‌کنندگان نیز در این بخش صورت می‌گیرد، و بخش عرضه در این زنجیره شامل بازاریابی و خدمات‌رسانی است که مجموع این‌ها، روند انرژی‌زا را برای رساندن ماده خام (داده) که حاوی کمترین ارزش است به مشتری بصورت کالا (اطلاعات) که حاوی بیشترین ارزش در این زنجیره است، طی می‌کنند.

فناوری اطلاعات در زنجیره‌های ارزش گسترده دارای اهمیت فراوان است. با توجه به اینکه اعتمادسازی میان تأمین‌کنندگان، توزیع‌کنندگان و تولیدکنندگان در یک زنجیره تأمین عامل حیاتی در ارزش‌آفرینی است، لذا جریان صحیح و متمرکز اطلاعات بین اجزای زنجیره، حیاتی می‌نماید. در زنجیره‌ی تأمین که زنجیره ارزش کتابخانه در آن جای می‌گیرد، نقش تبادل اطلاعات و فناوری اطلاعات به وضوح قابل مشاهده است و اثر آن در ارزش‌آفرینی بسیار ملموس است. اطلاع از داشته‌های تأمین‌کنندگان و نیاز مشتریان توسط کتابخانه با ابزارهای فناوری اطلاعات بسیار سهل‌تر و سریع‌تر انجام خواهد گرفت و اعتمادسازی به سرعت انجام خواهد شد. اگر کتابخانه موفق به جلب اعتماد عده‌ای خاص از ناشران و کارگزاران خاص خود که اکثر کتابهای حیطه موضوعی کتابخانه را منتشر می‌کنند شود، بسیاری از هزینه‌های حمل و نقل، رویداد سپرده‌گذاری جهت ایجاد اعتماد، کندی فرایند تحویل منابع و... حل خواهد شد و این امر میسر نخواهد شد جز با پایه‌گذاری یک نظام اطلاعاتی منسجم در کتابخانه‌های تخصصی با تأمین‌کنندگان منابع اطلاعاتی و سایر کتابخانه‌های مرتبط حرفه‌ای و با مشتریان بالفعل و بالقوه کتابخانه. با توجه به تنوع و گوناگونی سازمان‌ها و نوع فعالیت‌های آن‌ها، امروزه از زنجیره‌های ارزش صحبت می‌شود؛ به نحوی که برای هر مؤسسه می‌توان زنجیره‌ی ارزشی خاص تدوین نمود. هدف از این کار استانداردسازی فرایندهای ارزش‌آفرین و عیب‌یابی در انجام امور، سرعت در تصمیم‌گیری، و ایجاد یک جریان کار قابل مدیریت است. بنابراین می‌توان با نگرش منعطف به فعالیت‌های هر مؤسسه، زنجیره ارزشی مطابق با فعالیت‌های آن را در نظر گرفت و

فعالیت‌های ارزش آفرین را تقویت و فعالیت‌های زاید را حذف و از اتلاف هزینه جلوگیری نمود.

پیشنهادهای

۱. با توجه به اینکه برنامه‌ریزی فراهم آوری منابع در کتابخانه‌ها و به ویژه کتابخانه‌های عمومی همواره با مشکل عدم مدیریت و ارزیابی مواجه بوده زنجیره‌های ارزش و تأمین امکان استاندارد سازی، نظارت و ارزیابی از روند کار را فراهم می‌کنند، پیشنهاد می‌شود که زنجیره‌های ارزش و تأمین به سازکار فراهم آوری منابع در کتابخانه‌های دیگر، به ویژه کتابخانه‌های عمومی تعمیم داده شود و برای انجام صحیح کار ارزش‌ها تعریف شده در کار فراهم آوری تا حد امکان بصورت متدیک تعریف شوند.

۲. نتایج کار تعمیم، به لحاظ اجرایی بودن آن از طریق دور دلفای میان تعدادی از برگزیدگان حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی مورد بررسی، اظهارنظر و مطالعه قرار گیرد.

منابع و مآخذ

باد، جان (۱۳۷۷). *ارتباط‌شناسی و کتابداری*. ترجمه ترجمه محبوبه مهاجر؛ نورالله مرادی، تهران: صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران، سروش.

تقی‌زاده، علی (۱۳۸۱). *نظام مهندسی ارزش*. روش، ۷۵.

سعیدی کیا، علی اکبر؛ مظفری فرد، جعفر؛ ریاضی ارسى، محمدطاهر (۱۳۸۱). مدیریت زنجیره تأمین. روش، ۶۱.

کرایست، جان (۱۳۶۵). *مبانی فلسفه کتابداری آموزشی*. ترجمه اسدالله آزاد، مشهد: موسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی.

فیض آبادی، جواد (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر مدیریت زنجیره تأمین. تدبیر، ۱۳۱.

نقشینه، نادر (۱۳۸۶). *مطالعه مدل‌های هوشیاری رقابتی فنی و تجاری و راهکارهای عملیاتی کردن آنها در کتابخانه‌های تخصصی*. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران، تهران.

Amaravadi, Chandra S., Samaddar, Subhashish and Dutta, Siddhartha (1995). Intelligent marketing information systems: computerized intelligence for marketing decision making. *Marketing Intelligence & planning*, 13 (2), 4-13.

Chowdhury, G. G. and S. Chowdhury (2003). *Introduction to digital libraries*. London: Facet.

- Copacino W. C. (1997). *Supply Chain Management: The Basics and Beyond*. Boca Raton FL: St. Lucie Press.
- Frissen, P. (1997). *The virtual state: post modernism, information and public administration*. In *The Governance of Cyberspace*, edited by Brian D. Loader. London: aslib, 8-41.
- Kaplinsky, Raphael and Morris, Mike (2000). *Handbook for Value Chain Research*. Retrieved August 23, 2008, from: <http://www.inti.gov.ar/cadenasdevalor/manualparainvestigacion.pdf>
- Porter, Michael E. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
- Rao, IK Ravichandra (1997). Impact of Recent Advances in Information Technology on Collection Development. *DESIDOC Bulletin of Information Thechnology*, 17 (1), 3-6.
- Rowley, Jennifer (2002). Information Marketing in Digital World. *Library High Tech*, 20(3), 352-358.
- Scott Morton, M. S. (1991b). *Introduction to the corporate of the 1990s: Information Technology and organizational transformation*. New York: Oxford University Press, 3-23.
- Tripatty, Rajen (2005). getting the best out of supply chain optimization. *Patnicomputer systems*. Retrieved September 15, 2007, from: [www. Bitepipe.Com/data/datail? Id 1135790077-2098 type =res&src=ka-res-20060105](http://www.Bitepipe.Com/data/datail?Id1135790077-2098type=res&src=ka-res-20060105)
- Turn your supply chain in to a value chain. *value chain management*. Retrieved September 15, 2007 from: [www. Wmep.org/value chaine management.html](http://www.Wmep.org/value_chaine_management.html)
- value chain* (2007). Retrieved August 23, 2008, from: http://www.valuebasedmanagement.net/methods_porter_value_chain.html
- Wilson T.D (2003) The nonsense of knowledge management. *information research*, Retrieved 23 August, 2008, from: <http://informationr.net/ir/8-1/paper144.html>

به این مقاله به این صورت استناد کنید:

شقایق، مهدی؛ نقشینه، نادر (۱۳۸۸). تعمیم زنجیره ارزش پورتر به فعالیت‌های کتابخانه‌های تخصصی و تأثیر فناوری اطلاعات بر آن. *پیام کتابخانه*. ۱۵ (۱)، ۴۷-۶۴.