

# طراحی سازمان براساس مدل کسب و کار

مهران سپهری (دانشیار)

دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف

در این نوشتار ضمن ارائه و دسته‌بندی تعاریف و موارد مختلف مدل کسب و کار<sup>۱</sup>، با معرفی تعریفی جامع و اجزای آن جایگاه زنجیره ارزش در مدل کسب و کار مشخص می‌شود. استفاده از مدل کسب و کار، در مقایسه با سایر مدل‌های متداول — مانند مدل پورتر — در تعریف و طراحی سازمان از نظر خلق ارزش و سودآوری، و همچنین در تدوین راهکار بهبود بسیار مؤثر و کلیدی است. در مدل کسب و کار، بر روش «سودآوری براساس خلق ارزش برای مشتری» تأکید ویژه می‌شود. صنایع بر مبنای ساختار فرایندی<sup>۲</sup> حاکم بر آنها، و نیز تولیدی بودن و خدماتی بودن به سه دسته کلی: صنایع تولیدی پیوسته<sup>۳</sup>، صنایع خدماتی متمرکز<sup>۴</sup> و صنایع خدماتی واسطه‌یی<sup>۵</sup> تقسیم می‌شوند. در بررسی و طراحی هر نوع صنعت، همواره باید سه نوع متفاوت زنجیره ارزش<sup>۶</sup> در طراحی و پیاده‌سازی انواع مدل‌های کسب و کار مد نظر قرار گیرد. سپس با دسته‌بندی صنایع مختلف و توجه به زنجیره ارزش خاص هر سازمان، از مدلی خاص استفاده می‌شود.

واژگان کلیدی: مدل کسب و کار، طراحی سازمان، مدیریت راهبردی، زنجیره ارزش، سودآوری.

sepehri@sharif.edu

## مقدمه

در این نوشتار دو هدف کلی دنبال می‌شود. نخست آن که با ارائه ادبیات مدل کسب و کار و دسته‌بندی‌های متفاوت آن، مشخص می‌شود که مدل کسب و کار چیست، واحد تحلیل و ارزیابی مدل کسب و کار چیست، اجزاء تشکیل دهنده آن چیست و همچنین جایگاه زنجیره ارزش در ساختار مدل کسب و کار چگونه است. دوم آن که دسته‌بندی زنجیره ارزش در مدل کسب و کار بر مبنای دسته‌بندی صنایع تولیدی و خدماتی است. در راستای این هدف، ساختارهای فرایندی مختلف بر مبنای نظریه تامپسون معرفی، و بر مبنای منطق حاکم بر ساختارهای فرایندی یک شرکت، ساختار زنجیره ارزش، اجزاء و توالی آنها ارائه می‌شود. در قسمت دوم این نوشتار، طرح مسئله و در قسمت‌های سوم و چهارم تعاریف ارائه شده برای مدل‌های کسب و کار و مفاهیم مربوط به آن ارائه می‌شوند. سپس عوامل مؤثر در سودآوری و جذابیت مدل کسب و کار معرفی خواهد شد و در قسمت پایانی انواع تقسیم‌بندی زنجیره ارزش بر مبنای فرایندهای مختلف ارائه می‌شود.

## طرح مسئله

در طراحی سازمان باید فعالیت‌های اساسی و مولد ارزش سازمان تعیین و تعریف، و سپس نحوه ارتباط این فعالیت‌ها در خلق ارزش برای مشتری مشخص شوند. زنجیره ارزش روشی است برای تجزیه فرایند انجام کار در یک شرکت به فعالیت‌های کلیدی، و بررسی تأثیر آنها در کسب مزیت رقابتی با ارائه محصولی با هزینه کم‌تر و یا متفاوت از محصولات رقیب. برای کمک به مدیران در درک بهتر

در چند سال گذشته، اصطلاح «مدل کسب و کار» به‌طور روزافزون وارد مباحث مدیریتی شده و در نوشتارهای مدیریت راهبردی مکرراً استفاده شده است.<sup>[۱]</sup> در این راستا تعاریف متفاوت و فراوانی نیز، بر مبنای دیدگاه‌های متفاوت ارائه دهندگان آنها، ارائه شده است.<sup>[۲]</sup> اما با توجه به سلیقه‌یی بودن این تعاریف، هنوز به‌طور واضح مشخص نیست که مدل کسب و کار چیست و چگونه می‌توان از آن استفاده کرد. از سوی دیگر، در بیشتر طراحی‌ها و بررسی‌های انجام شده در مورد کسب و کار، اشتهاً طراحی، ارزیابی و دسته‌بندی انواع زنجیره ارزش مدل کسب و کار، بر مبنای دیدگاه زنجیره ارزش پورتر صورت گرفته است.<sup>[۳]</sup>

مدل کسب و کار در واقع به شرح روش خلق ارزش و سودآوری کسب و کار می‌پردازد.<sup>[۴]</sup> شرکت «دل» اساس کسب و کار را عرضه مستقیم سیستم‌های کامپیوتری به مشتریان نهایی از طریق اینترنت تعریف کرد.<sup>[۵]</sup> شرکت «زیپ‌کار»<sup>[۶]</sup> نیز اساس کسب و کار خود را بر عرضه خودرو برای مالکیت و استفاده‌ی شراکتی مشتریان بنا نهاد. هر دو شرکت کالا و مشتریان معمول را با روشی جدید پوشش دادند که در آن شیوه جدیدی از خلق ارزش و سودآوری ابداع شد. ابداع چک‌های مسافرتی نیز مدل جدیدی از کسب و کار را پایه‌گذاری کرد.<sup>[۷]</sup> این مدل‌ها در واقع بعد جدیدی از کسب و کار را به وجود می‌آورد که با تدوین راهکار هدایت و اجرایی می‌شود. مدل کسب و کار مسیر سودآوری سازمان را براساس درآمدها و هزینه‌ها تعریف می‌کند و بنابراین جزء لاینفک طرح تجاری کسب و کار محسوب می‌شود. برخلاف راهکار سازمان، مدل کسب و کار مرتباً تغییر نمی‌یابد بلکه در ابتدا به‌عنوان پایه‌ی درازمدت کسب و کار تعریف می‌شود.

مدل کسب‌وکار، و نیز برای تحقق سریع‌تر اهداف مدل، استایل و همکاران زنجیره‌ی ارزشی پورتر و دسته‌بندی فعالیت‌های این زنجیره را به‌عنوان مبنا و معیار مقایسه‌ی مد نظر قرار می‌دهند.<sup>[۸]</sup> بر مبنای نظریه‌ی پورتر<sup>[۹]</sup> منطقی ایجاد ارزش در زنجیره‌ی ارزش و تقسیم‌بندی عمومی فعالیت‌های آن در تمام صنایع معتبر است. بسته به صنعت در دست بررسی، فعالیتی که برای کسب مزیت رقابتی بهتر انجام دهیم و بر آن متمرکز می‌شویم، متفاوت است؛ اما به‌کارگیری این روش در صنایع مختلف نه تنها باعث کسب مزیت رقابتی نمی‌شود بلکه بسیاری از فعالیت‌های کلیدی نادیده گرفته می‌شود.<sup>[۸]</sup> به‌عنوان مثال یک بانک را در نظر بگیرید. بر مبنای نظریه‌ی پورتر ماده‌ی اولیه‌ی ورودی به بانک چیست؟ چه فعالیت‌هایی باید روی ورودی انجام شود و مشتری ما کیست؟ آیا کسانی که در بانک پول می‌گذارند و کسانی که از بانک پول قرض می‌گیرند را می‌توان به‌عنوان ورودی و یا مشتریان سیستم در نظر گرفت؟ همین سؤال در مورد صنعت بیمه نیز مصداق دارد. در استفاده از زنجیره‌ی پورتر، ماده‌ی اولیه به‌عنوان ورودی و عملیاتی که روی این ماده انجام می‌گیرد به‌عنوان فعالیت و یا خروجی آن قابل شناسایی نیست. در حقیقت نمی‌توان مزیت رقابتی در صنعت بانک‌داری و یا بیمه را با فعالیت‌های کلیدی که در زنجیره‌ی پورتر معرفی شده توضیح داد. مثال دیگر بررسی مدل کسب‌وکار یک مؤسسه‌ی آموزشی است. آیا می‌توان دانشجو را به‌عنوان ماده‌ی اولیه، و افرادی که دوره را گذرانده و موفق به کسب مجوز پایان دوره شده‌اند به‌عنوان خروجی در نظر گرفت. چنان که مطرح شد در صورتی که این موارد براساس زنجیره‌ی ارزشی پورتر بررسی شوند، اجزاء مدل مبهم یا نامفهوم خواهند بود. در بسیاری از صنایع خاص، زنجیره‌ی ارزش خاص آن صنعت نادیده گرفته شده و از این رو نمی‌توان رفتار هزینه‌ی و ارزش فعالیت‌های خاص آن صنعت را بررسی کرد.

از این رو، برای تعریف و طراحی زنجیره‌ی ارزش بر مبنای نوع صنایع مورد نیاز، دسته‌بندی کلی‌تری که روش کسب‌وکار و شایستگی محوری شرکت را مد نظر قرار دهد مورد نیاز است. امر مهمی که در تقسیم‌بندی صنایع مذکور باید به آن توجه شود، نه تنها نوع محصول یا سرویسی است که ارائه می‌شود بلکه روش انجام کسب‌وکار نیز باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین اگر خدمتی به مشتری ارائه می‌شود، نوع زنجیره‌ی ارزشی آن بسته به ساختار فرایند به کار گرفته شده در شرکت متفاوت است. به‌عنوان مثال، در ساختار فرایندی شرکت‌های تولیدی که پیوسته محصولی را به مشتری تحویل می‌دهند زنجیره‌ی ارزشی پورتر کاملاً کاربردی است. اما در صنعت بانک‌داری، بیمه و آموزش که خدمتی را به مشتریان خود ارائه می‌دهند، این زنجیره‌ی کاربردی ندارد. یعنی نمی‌توان با زنجیره‌ی ارزشی پورتر مزیت نسبی صنایع مذکور را مقایسه، یا حتی زنجیره‌ی ارزش و مدل کسب‌وکار را تعریف کرد.

## تعاریف مدل کسب‌وکار

تعاریف ارائه‌شده از مدل کسب‌وکار، براساس دیدگاه‌های ارائه‌دهندگان تعاریف متفاوت است. دسته‌بندی کلی در این مورد در ادامه ذکر شده است. اولین قدم در فهم واقعی مدل کسب‌وکار و تشخیص مشخصات آن، تعریف دقیق آن مدل است. در ادبیات موجود، تعاریف ارائه شده برای «مدل کسب‌وکار» وفاق کلی ندارند، و به همین دلیل طرح و دسته‌بندی آنها راه را برای درک مفهوم و انواع مدل کسب‌وکار هموار می‌سازد. در تعریف مذکور به روش تجزیه‌ی باید هر دو جزء مدل و کسب‌وکار به‌صورت جداگانه تعریف شود:

مدل ساختار ساده‌ی از واقعیت است.<sup>[۱۰]</sup> همچنین کسب‌وکار اساساً با ایجاد ارزش و کسب ارزش ایجاد شده مرتبط است. نکته‌ی مهم در تعریف یک مدل، مشخص کردن هدف قبل از تعریف مشخصات آن است.<sup>[۱۱]</sup> این موضوع بدین معناست که درک واقعیت با حذف جزئیات غیرضروری و ایجاد مدلی از شرایط و مشخصات مد نظر، ممکن است. مثلاً زمانی که هدف از ایجاد مدل کسب‌وکار تعریف تفاوت بین کسب‌وکارهای مختلف است، مدل ارائه‌شده باید فقط معرف مشخصاتی باشد که تفاوت مذکور را ارائه می‌دهند. عده‌ی از محققین مدل کسب‌وکار را روشی عنوان کرده‌اند که یک شرکت برای انجام کسب‌وکار خود از آن استفاده می‌کند. به‌عنوان مثال، آفوا مدل کسب‌وکار را چارچوبی برای تعیین نوع فعالیت، و نحوه و زمان اجرای آن با توجه به منابع و توانایی‌های شرکت تعریف کرده است، به‌گونه‌ی که بتوان براساس آن ارزشی را به‌شکل کالا یا محصول برای مشتری ایجاد کرد.<sup>[۱۲]</sup> در همین راستا، تامپسون مدل کسب‌وکار یک شرکت را هزینه و درآمد اقتصادی مرتبط با راهکار انتخابی آن شرکت معرفی کرده است.<sup>[۱۳]</sup> گروهی دیگر مدل کسب‌وکار را ساختار انجام کسب‌وکار معرفی کرده‌اند.<sup>[۱۴]</sup> اسلون و همکاران مدل کسب‌وکار را شکل واحدی از اجزاء -- شامل اهداف، راهکارها، فرایندها، فناوری‌های و ساختار سازمانی -- تعریف کرده‌اند. این ساختار ارزشی را برای مشتریان ایجاد می‌کند و از این طریق شرکت را قادر به رقابت موفقیت‌آمیز می‌سازد. در تعریفی دیگر، مدل کسب‌وکار به‌عنوان راهکاری تعریف شده است که اگر درست اجرا شود احتمال موفقیت آن وجود دارد.<sup>[۱۵]</sup> همچنین مدل کسب‌وکار را می‌توان برنامه‌ی هماهنگی برای طراحی یک راهکار در سه بعد تعریف کرد. ۱. عملیات متقابل مشتری؛ ۲. شکل دارایی؛ ۳. قدرت نفوذ اطلاعاتی.<sup>[۱۶]</sup> در تعریف جامع دیگری که در این مورد ارائه شده<sup>[۱۷]</sup> تلفیقی از حالت فرایندی و ساختاری را شاهد هستیم. «مدل کسب‌وکار اجزاء، ساختار و شکل نظارتی تبادلات طراحی‌شده را به‌گونه‌ی ترسیم می‌کند که بتوان ارزشی را از طریق به‌کارگیری فرصت کسب‌وکار ایجاد کرد.» اجزای تبادلات به دو دسته تقسیم‌بندی می‌شوند: الف) کالاها و اطلاعاتی که مبادله می‌شوند؛ ب) منابع و توانایی‌های یک شرکت که امکان مبادله را فراهم می‌آورند.

ساختار تبادلی مدل کسب‌وکار همان بخش‌های شرکت‌کننده در مبادله و نحوه‌ی ارتباط این بخش‌ها است. سازوکار اجرایی مبادله نیز جزء ساختار تبادلات است. انتخاب ساختار تبادلی مناسب بر اعطای پذیر، سازگاری و مقیاس‌پذیری مبادله تأثیرگذار است. شکل نظارتی تبادلات معرف نحوه‌ی کنترل جریان اطلاعات، منابع و محصول توسط بخش‌های شرکت‌کننده است. این بخش شکل سازمان و جذابیت عضویت در مبادله را برای بخش‌های ذی‌نفع مشخص می‌کند. براساس تعریف تیمرز<sup>[۱۸]</sup> مدل کسب‌وکار به‌عنوان معماری محصول، سرویس و جریان اطلاعاتی است که معرفی بازیگران مختلف و نقش‌های آنها در کسب‌وکار، عایدی هرکدام از ذی‌نفعان و منابع درآمدی آنها را شامل می‌شود. بر مبنای نظریه‌ی تیمرز، مدل کسب‌وکار از دو قسمت اساسی تشکیل شده است:

۱. بازیگران که یک یا چند سازمان را شامل می‌شوند و محصولات یا سرویس مشابهی را تولید و ارائه می‌کنند؛
۲. روابط یا همان تبادلات که بازیگران به‌منظور اجرای فرایندهای کسب‌وکار و رسیدن به هدف برقرار می‌کنند.

با جمع‌آوری تعاریف متفاوت و لیست کردن اجزاء مدل کسب‌وکار که نویسندگان متعددی به آن اشاره کرده‌اند، به دسته‌بندی جامعی در این خصوص می‌توان دست یافت. شافرو همکارانش با تهیه‌ی فهرستی از اجزاء معرفی‌شده در تعاریف مختلف و رسم نمودار نزدیکی<sup>۸</sup>، چهار جزء اصلی را برای مدل کسب‌وکار معرفی کردند:<sup>[۱۵]</sup>

۱. منطق توانایی‌های شرکت که تصور درستی از روابط علت و معلولی به دست می‌دهد، و سازگاری آن با راهکار انتخابی مقایسه می‌شود.

۲. راهکار انتخابی کلان سازمان، که منعکس‌کننده‌ی مدل کسب‌وکاری است که قبلاً مشخص شده است.

۳. ایجاد و کسب ارزش، دو عمل اساسی که شرکت‌ها باید برای بقاء و ماندگاری خود در دنیای تجارت انجام دهند.

۴. شبکه‌ی ارزشی مشتمل بر تأمین‌کنندگان، شرکای تکنولوژیکی، مشتریان و سایر ذی‌نفعان.

بر این مینا، تعریف آنها از مدل کسب‌وکار عبارت است از «ارائه‌ی منطق توانایی‌های یک شرکت و راهکارهای انتخابی که برای ایجاد و کسب ارزش در یک شبکه‌ی ارزشی مورد نیاز است». آنها همچنین عنوان می‌کنند که چهار مشکل اصلی مرتبط با ناکارآمدی مدل‌های کسب‌وکار عبارت‌اند از:

۱. فرضیات اشتباه در خصوص منطق توانایی‌های یک شرکت؛

۲. محدودیت‌هایی که در راهکار انتخابی در نظر گرفته شده است؛

۳. تفسیر نادرست ایجاد و کسب ارزش؛

۴. فرضیات نادرست در خصوص شبکه‌ی ارزشی موجود.

چنان که ملاحظه می‌شود، تعاریف و دسته‌بندی‌های مدل کسب‌وکار بر مبنای نظر متخصصان فن مدیریتی متفاوت‌اند. در تعاریف ارائه‌شده این نکته قابل توجه است که مدل کسب‌وکار الگویی است برای ایجاد و کسب ارزش به صورت محصول یا سرویس نهایی که در اختیار مشتری است. از این رو، برای ارائه‌ی یک نتیجه‌ی کلی در این خصوص، مدل کسب‌وکار که مبنایی برای ارائه‌ی قسمت‌های بعدی این مقاله است، چنین تعریف می‌شود:

مدل کسب‌وکار چارچوبی است برای ایجاد ارزش. در حقیقت مدل کسب‌وکار مشخص می‌کند که چه فعالیت‌هایی را، چگونه، و چه زمانی انجام دهیم، چه منابعی برای اجرای این فعالیت‌ها مورد نیاز است، چه جایگاهی را در رابطه با فعالیت‌های انجام شده کسب می‌کنیم، تا بتوانیم سودآوری و منافع مشتریان و خودمان را فراهم آوریم.

## مفاهیم مربوط

دو موضوعی که همواره با تعریف مدل کسب‌وکار ترکیب شده و ایجاد ابهام می‌کنند عبارت‌اند از مدل درآمدی<sup>۹</sup> و راهکار کسب‌وکار<sup>۱۰</sup> برای پیشگیری از مغشوش شدن اصطلاحات مطروحه، تعاریف هرکدام ارائه شده و تفاوت آنها با مدل کسب‌وکار ارائه می‌شود. طبق ادبیات می‌توان مدل درآمدی را مسیرهای مشخصی تعریف کرد که در آن مسیر یک مدل کسب‌وکار، درآمد کسب می‌کند.<sup>۱۱</sup> یعنی مدل درآمدی تنها درآمدزایی را بررسی می‌کند در حالی که مدل کسب‌وکار نحوه کسب سود را مشخص می‌کند. مدل کسب‌وکار فراتر از درآمد است و شامل روش خلق ارزش و نحوه‌ی صرف درآمد در جهت کسب سود خواهد بود. دو شرکت با مدل درآمدی یکسان می‌توانند کاملاً متفاوت باشند چون مدل کسب‌وکار آنها با هم متفاوت است. در نهایت شرکت‌های انتفاعی مختلف مدل‌های متفاوتی برای کسب درآمد دارند. مثلاً مدل درآمدی یک شرکت از طریق تبلیغات (Yahoo)، برگزاری مزایده مجازی (e-bay) و یا تولید محصول (ایران خودرو) است.

راهکار کسب‌وکار که همان راهکار رقابتی است طبق تعریف عبارت است از: «راهکارهای ایجاد و ارائه‌ی ارزش بهتر نسبت به رقبا در یک محیط کسب‌وکار

مخصوصاً، با هدف کسب مزیت رقابتی برای یک شرکت یا سازمان خاص».<sup>۱۲</sup> [۹] راهکار رقابتی به دو صورت محقق می‌شود: [۱۲]

۱. ارائه‌ی محصول یا سرویس با هزینه‌ی کم‌تر نسبت به رقبا؛

۲. ارائه‌ی محصول و سرویس متفاوت از محصول یا سرویس رقبا.

هزینه‌ی کم‌تر<sup>۱۱</sup> و متفاوت بودن<sup>۱۲</sup> دو عامل کسب مزیت رقابتی در محیط‌های کسب‌وکار است. مدل کسب‌وکار زمینه‌ی تعیین و اجرای راهکار را فراهم می‌کند. راهکار و مزیت رقابتی در طی زمان تغییر می‌کنند و باید با مدل کسب‌وکار سازگار باشند. همین موضوع در مطالعه‌ی تحت عنوان ارتباط بین راهکار، ساختار و کارایی بررسی، و نشان داده شده است که عکس‌العمل متقابل بین مدل کسب‌وکار و راهکار کسب‌وکار به بهبود کارایی یک شرکت می‌انجامد. با معرفی دو مدل متفاوت کسب‌وکار (مدل نوآوری محور و مدل کارآمد محور) و همچنین راهکارهای متفاوت (حداقل هزینه، متفاوت بودن و زمان ورود به بازار رقابتی) سازگاری بین مدل‌های مختلف و راهکارهای مختلف را در قالب فرضیه‌هایی ارائه دادند.<sup>۱۳</sup>

## عوامل مؤثر در سودآوری مدل کسب‌وکار

حال با توجه به موارد مطرح شده نکته‌ی اساسی دیگر این است که واحد تحلیل و ارزیابی<sup>۱۳</sup> ما در خصوص ارزیابی یک مدل کسب‌وکار چیست؟ یعنی مدل اجرایی کسب‌وکار در قالب چه ساختاری بررسی و تحلیل شود تا سودآوری و جذابیت آن مشخص شود. طبق تعاریف ارائه‌شده، ابتدا یک صنعت و سپس یک شرکت<sup>۱۴</sup> مرجع رسیدگی به یک مدل کسب‌وکار و بررسی رقابت‌پذیری و سودآوری مدل مذکور است.<sup>۱۵</sup> اولین عامل تعیین‌کننده در سودآوری مدل کسب‌وکار جذابیت صنعت تحت بررسی است. پورتر پنج نیروی رقابتی را برای بررسی جذابیت یک صنعت معرفی کرد: [۹]

۱. وضعیت رقبا، و بررسی انواع رقابت‌کنندگان آن صنعت؛

۲. خطر ورود یک رقیب جدید به بازار؛

۳. خطر وجود کالاهای جایگزین؛

۴. قدرت چانه زدن تأمین‌کننده؛<sup>۱۵</sup>

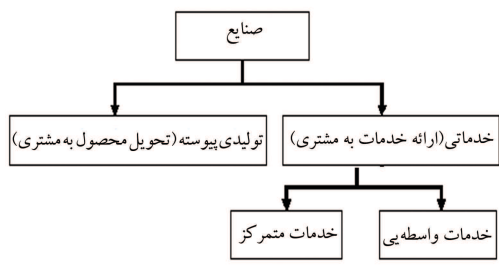
۵. قدرت چانه زدن مشتری.<sup>۱۶</sup>

در بررسی‌هایی که بعداً صورت گرفت علاوه بر موارد یادشده، عامل دیگری تحت عنوان وضعیت کالای (سرویس) مکمل مورد بررسی نیز به این پنج عامل اضافه شد.<sup>۱۷</sup> علاوه بر واحد تحلیل صنعتی که تحت عنوان جذابیت صنعت معرفی شد، بررسی عوامل تأثیرگذار بر شرکت نیز دومین قدم در بررسی سودآوری یک مدل کسب‌وکار است. یعنی سودآوری و مزیت رقابتی یک مدل کسب‌وکار در قالب یک شرکت قابل بررسی و تحلیل است. این عوامل، که تحت عنوان عوامل شرکتی از آنها یاد می‌شود، عبارت‌اند از:

۱. زنجیره‌ی ارزش که برای رسیدن به هدف باید انجام شوند؛

۲. منابع و توانایی‌ها<sup>۱۸</sup> که برای انجام فعالیت‌ها باید در اختیار باشند؛

۳. جایگاهی<sup>۱۸</sup> که یک شرکت در ارتباط با مشتریان، تأمین‌کنندگان، رقبا، کالای جایگزین و کالای مکمل کسب می‌کند، و به صورت ارائه‌ی محصول یا خدمات با هزینه‌ی کم‌تر یا متفاوت از رقبا است.



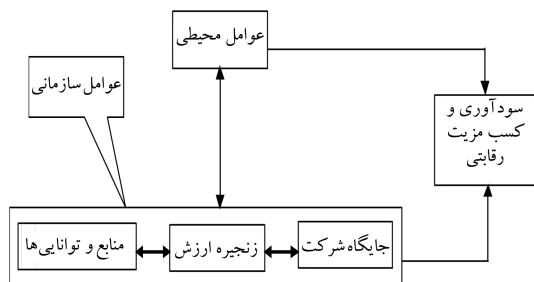
شکل ۲. تقسیم‌بندی صنایع مختلف.

مشتری است. تامپسون در کتاب معروف خود تحت عنوان سازمان‌دهی در عمل،<sup>[۱۱]</sup> شکل ساده‌ی از تقسیم‌بندی انواع ساختارهای فرایندی یک شرکت را ارائه کرد. بر مبنای نظریه‌ی تامپسون سازمان‌ها در انجام فعالیت‌های خود از سه نوع ساختار فرایندی استفاده می‌کنند: ۱. فناوری پیوسته<sup>۱۹</sup>، شامل فعالیت‌های متوالی به‌گونه‌ی که خروجی اولی، ورودی دومی است و همین‌طورالی آخر. این نوع شرکت‌ها که به تولید مکرر و انبوه محصول و سرویس مشغول‌اند از فرایند استاندارد و ثابت استفاده می‌کنند. ۲. فناوری متمرکز<sup>۲۰</sup>، شامل شیوه‌هایی که برای تغییر در یک شیء یا هدف مشخصی به کار گرفته می‌شود. اما انتخاب، ترکیب و توالی عملیاتی بسته به بازخورد اطلاعاتی موضوع، متفاوت است. در حقیقت این نوع فناوری منابع و فعالیت‌هایی مختلف را به کار می‌گیرد تا مسئله‌ی مشخصی را حل کند. این مسئله ممکن است مربوط به انسان باشد (همانند یک سیستم آموزشی که مشکل آموزشی را برطرف می‌کند، یا بیمارستانی که مریضی یک بیمار را برطرف می‌کند) یا با یک جسم بی‌جان در ارتباط باشد. شرکت‌های مشاوره‌یی، مراکز آموزشی و بیمارستان‌ها از این نوع فناوری در فرایندهای کاری خود استفاده می‌کنند. ۳. فناوری واسطه‌یی<sup>۲۱</sup>، که فراهم‌کننده‌ی زمینه‌ی ارتباط مشتریانی است که می‌خواهند با هم ارتباط داشته باشند. بانک‌ها، بیمه، مخابرات و شرکت‌هایی از این قبیل از این نوع فناوری استفاده می‌کنند. در حقیقت در طراحی و ارزیابی انواع مختلف مدل کسب و کار می‌توانیم این نوع تقسیم‌بندی کلی را داشته باشیم. تقسیم‌بندی اول بر مبنای صنایع تولیدی و خدماتی است، و خود صنایع خدماتی نیز بر مبنای این که متمرکزند یا واسطه‌یی، به دو دسته‌ی کلی قابل تقسیم‌اند. بنابراین سه نوع تقسیم‌بندی کلی برای دسته‌بندی زنجیره‌ی ارزش مدل کسب و کار قابل تصور است (شکل ۲).

بر اساس تقسیم‌بندی ارائه‌شده، سه مدل مختلف در شناسایی زنجیره‌ی ارزش مدل کسب و کار وجود دارد که بسته به نوع صنعت تحت بررسی این مدل‌ها و فعالیت‌های مرتبط با آن متفاوت است. در ادامه، انواع مدل‌ها و فعالیت‌های هر کدام به تفصیل آورده شده که ابزاری برای بررسی و سودآوری مدل کسب و کار در اختیار قرار می‌دهد.

### الف) زنجیره‌ی ارزش در فناوری پیوسته

بر مبنای مدل پورتر، زنجیره‌ی ارزش مرجعی است برای شناخت و تجزیه و تحلیل زنجیره‌ی ارزش و کسب مزیت رقابتی از طریق هزینه‌ی کم‌تر یا متفاوت بودن. باید توجه داشت که زنجیره‌ی ارزش پورتر، ساختار فرایندی پیوسته را مدل می‌کند. هدف و روال این نوع فناوری، چنان که پیش‌تر عنوان شد، تبدیل ورودی به خروجی است. این نوع فناوری مختص به فرایندهای تولیدی و مونتاژ است که محصول پیوسته را تهیه و تحویل مشتری می‌دهند. ماده‌ی اولیه از تأمین‌کننده خریداری می‌شود، عملیات تولیدی و مونتاژ روی آن انجام می‌شود، و در نهایت محصول تولیدشده به دست مشتری می‌رسد. فعالیت بازاریابی در زنجیره‌ی ارزش پورتر دو هدف مکمل



شکل ۱. عوامل تعیین‌کننده سودآوری و رقابت‌پذیر بودن یک مدل کسب و کار.

در شکل ۱ عوامل تأثیرگذار بر سودآوری و کسب مزیت رقابتی مدل کسب و کار ارائه شده است.

### ساختار ارزشی مدل‌های کسب و کار

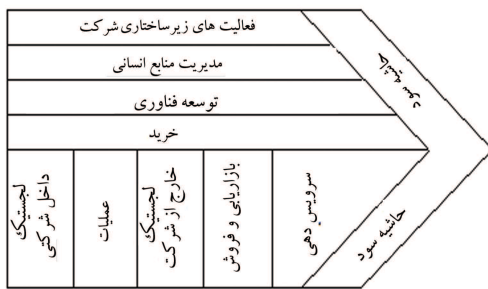
در تعریفی که برای مدل کسب و کار در این مقاله ارائه شد، مدل کسب و کار به عنوان چارچوبی برای ایجاد ارزش معرفی شد. مفهوم «ایجاد ارزش» چیست؟ از آنجا که ارزش ایجادشده توسط مدل کسب و کار حد بالای ارزش ایجادشده توسط کل اجزاء مدل است، و ارزش ایجادشده برای شرکت تحت بررسی کم‌تر از این میزان است، ابتدا چارچوبی برای کل ارزش ایجادشده ارائه می‌دهیم. شافر و همکارانش نشان دادند که کل ارزش ایجادشده در یک زنجیره‌ی تأمین ساده -- شامل یک تأمین‌کننده، یک شرکت و یک مشتری -- برابر است با تمایل مشتری به پرداخت پول منهای هزینه‌ی فرصت تأمین‌کننده.<sup>[۱۵]</sup> به عبارت دیگر بیان ارزش کل ایجادشده، مجموع ارزش‌هایی را شامل می‌شود که هر بخش به صورت جداگانه کسب کرده است. تمایل مشتری به پرداخت برای محصول یا خدمت ارائه‌شده عبارت است از مقدار پولی که مشتری در داشتن آن در برابر کالا یا خدمات دریافت شده تفاوتی قائل نمی‌شود. هزینه‌ی فرصت تأمین‌کننده عبارت است از مقدار پولی که در نظر تأمین‌کننده داشتن آن، با منبعی که مبادله می‌کند تفاوتی ندارد. مفهوم کلمه‌ی ارزش در تعریف ارائه‌شده نیز عبارت است از تفاوت بین پول پرداختی توسط مشتری و هزینه‌ی فرصت تأمین‌کننده. بدین منظور مفهوم ارزش در مدل کسب و کار همین تعبیر ارائه‌شده است. مشکل اصلی در بررسی انواع مدل‌های کسب و کار شناخت زنجیره‌ی ارزشی است که یک شرکت باید انجام دهد. در بسیاری از بررسی‌ها، فقط زنجیره‌ی ارزشی که در زنجیره‌ی پورتر معرفی شده، در نظر گرفته می‌شود. رفتار هزینه‌یی یک شرکت و موقعیت هزینه‌یی آن ناشی از زنجیره‌ی ارزشی است که انجام می‌دهد. هر فعالیت ارزشی ساختار هزینه‌یی خاص خود را دارد و رفتار هزینه‌یی آن متأثر از عوامل داخلی و خارجی شرکت است. نقطه‌ی شروع تحلیل هزینه‌یی، معرفی زنجیره‌ی ارزش یک شرکت و تخصیص دارایی‌ها و هزینه‌های عملیاتی به آن فعالیت است. تمام زنجیره‌ی ارزش نیازمند دارایی و هزینه‌های عملیاتی به شکل سرمایه‌ی ثابت و درگرددش است. برای تحقق هدف تحلیل هزینه‌ها، ریزکردن فرایند انجام کار در یک شرکت به زنجیره‌ی ارزش خرد باید با توجه به سه اصل رعایت شود:<sup>[۱۹]</sup>

۱. اندازه‌ی هزینه‌یی یک فعالیت؛

۲. رفتار هزینه‌یی فعالیت؛

۳. تفاوت رقبا در اجرای فعالیت.

در حقیقت زنجیره‌ی ارزش یکی از حالت‌های بررسی زنجیره‌ی ارزش مدل کسب و کار است که منطق حاکم بر ساختار فرایندی آن تحویل محصول پیوسته به



شکل ۳. ساختار زنجیره‌ی ارزش فناوری طولانی مدت.

چارچوب کلی ارائه شده برای تشخیص زنجیره‌ی ارزش کلیدی است که زمینه‌ی کسب مزیت رقابتی را فراهم می‌کند. در شکل ۳ زنجیره‌ی ارزشی پورتر نمایش داده شده است. نکته‌ی قابل توجه درخصوص فعالیت‌های پشتیبانی این است که ساختار این نوع فعالیت‌ها در صنایع تولیدی و خدماتی یکسان است. چون این نوع فعالیت‌ها خاص یک نوع شرکت نبوده و در تمام شرکت‌هایی که برای اجرای مدل کسب و کار ایجاد می‌شوند، نیاز به مدیریت منابع انسانی، خرید، توسعه‌ی تکنولوژیکی و غیره داریم. اما باید توجه داشت که نقش ارزشی این نوع فعالیت‌ها به‌عنوان فعالیت‌های پشتیبانی برای فعالیت‌های اولیه در صنایع مختلف متفاوت است. نوع رابطه و ارزشی که این نوع فعالیت‌ها در صنایع خدماتی (متمرکز و واسطه‌ی) ایجاد می‌کنند در قسمت‌های بعدی ارائه شده است.

### ب) زنجیره‌ی ارزش مرتبط با صنایع خدماتی متمرکز

چنان که عنوان شد، فناوری متمرکز منابع و فعالیت‌های مختلفی را برای حل یک مسئله‌ی مشخص به کار می‌گیرد. حل این مسئله همان خدمتی است که ارائه می‌شود؛ گاه ممکن است مرتبط با انسان باشد (همانند برطرف کردن یک بیماری و حل مشکل آموزشی)، یا مرتبط به غیر از انسان باشد (همانند طراحی برای ساخت یک ساختمان). این نوع صنایع خدماتی را صنایع خدماتی متمرکز می‌نامند. دلیل نام‌گذاری استفاده از ساختار فرایندی متمرکز همان تمرکز در ارائه‌ی خدمت به مشتریان است.<sup>[۱۶]</sup> انتخاب، ترکیب و ترتیب فعالیت‌هایی که در این نوع فناوری استفاده می‌شود بسته به مسئله‌ی در دست بررسی متفاوت است. در اینجا تفاوت این فناوری با فناوری پیوسته مشخص می‌شود. فناوری پیوسته ترکیبی است از فعالیت‌های مشخص که ترتیبی را برای تحویل محصول پیوسته‌ی خاصی به مشتری به کار می‌گیرد، در حالی که فناوری متمرکز از ترکیبی از فعالیت‌های انتخابی برای حل مسئله‌ی مشخص استفاده می‌کند.<sup>[۸]</sup> در این قسمت باید همانند زنجیره‌ی ارزش، نوع زنجیره‌ی ارزش این نوع فناوری را مشخص کنیم. مسئله را می‌توان به‌صورت تفاوت بین حالت ایده‌آل و حالت موجود تعریف کرد.<sup>[۱۶]</sup> حل مسئله از طریق تغییر بین حالت ایده‌آل و حالت موجود است. به‌عنوان مثال در خدمات پزشکی، تغییر حالت همان معالجه‌ی بیمار است. بنابراین، مشخصات کلی این نوع فعالیت به‌شرح زیر است:

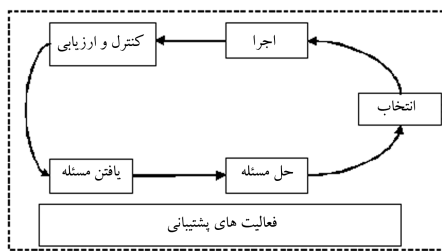
۱. نامتقارنی اطلاعات.<sup>۳۴</sup> یکی از مشخصات بارز فعالیت‌های این نوع فناوری، نامتقارن بودن اطلاعات بین مشتری و شرکت ارائه‌دهنده‌ی سرویس است. به‌عنوان مثال در یک سیستم آموزشی، مشتری یا دانشجو به‌دلیل نداشتن تخصص و اطلاعات در زمینه‌ی مشخصی از علم، به یک مؤسسه‌ی آموزشی که توانایی ارائه‌ی چنین خدماتی را دارد مراجعه می‌کند و این تنها به این دلیل است که

را دنبال می‌کند: نخست توسعه‌ی زنجیره با فراهم کردن مشخصات محصول و تخمین حجم مورد نیاز بازار؛ دوم تعیین سطح تقاضا و به‌کارگیری صحیح ظرفیت تولید. سرویس دهی به‌عنوان یک فعالیت ارزشی،<sup>۲۲</sup> برای اطمینان از استفاده‌ی صحیح محصول توسط مشتری و تصحیح خرابی‌ها یا افزایش طول عمر محصول است. منطق زنجیره‌ی ارزشی پورتر بر این اصل استوار است که مزیت رقابتی یک شرکت با ریزکردن و شکستن فرایند ایجاد ارزش به فعالیت‌های گسسته‌ی که نقش مؤثری در ایجاد هزینه دارند، به دست می‌آید. شکستن فرایند به زنجیره‌ی ارزش باید ضمن رعایت این اصل باشد که نه به‌گونه‌ی ریز شود که تحلیل مشکل باشد و نه به‌گونه‌ی که ماهیت فعالیت‌ها مشخص نباشد. پورتر در کتاب خود عنوان می‌کند که ریزکردن فرایند به فعالیت‌ها باید به‌گونه‌ی باشد که اولاً فعالیت‌های ایجادشده ماهیت اقتصادی متفاوتی داشته باشد، و ثانیاً تأثیر به‌سزایی بر دو عامل رقابتی هزینه‌ی کم‌تر یا متفاوت بودن داشته باشد. فعالیت‌هایی که از ریزکردن و شکستن یک فرایند ارزشی در زنجیره‌ی ارزش به وجود می‌آیند طبق نظر پورتر به دو دسته تقسیم‌بندی می‌شوند: دسته‌ی اول تحت عنوان فعالیت‌های اولیه<sup>۲۳</sup> یا کلیدی که مستقیماً مرتبط با ایجاد ارزش در محصول ارائه‌شده به مشتری است. نوع دوم فعالیت‌های پشتیبانی<sup>۲۴</sup> هستند که بر عملکرد فعالیت‌های کلیدی تأثیرگذارند و به این صورت در ایجاد ارزش برای مشتری مؤثرند. فعالیت‌های کلیدی زنجیره‌ی ارزش عموماً با محصولات فیزیکی مرتبط‌اند.<sup>[۹]</sup> فعالیت‌های کلیدی زنجیره‌ی ارزشی پورتر بدین شرح است:

۱. لجستیک ورودی به شرکت:<sup>۲۵</sup> شامل دریافت، انبار و پخش مواد اولیه برای تولید؛
  ۲. عملیات:<sup>۲۶</sup> شامل فعالیت‌های کلی انتقال ورودی به خروجی؛
  ۳. لجستیک خروجی از شرکت:<sup>۲۷</sup> شامل فعالیت‌های جمع‌آوری، انبار و توزیع فیزیکی محصول به دست مشتری؛
  ۴. بازاریابی و فروش:<sup>۲۸</sup> شامل فعالیت‌های تشویق خریدار برای خرید محصول و اطلاع‌رسانی به مشتریان؛
  ۵. سرویس دهی:<sup>۲۹</sup> شامل فراهم کردن سرویس برای بهبود یا ترمیم ارزش کالا در دست مشتری.
- سه فعالیت اول کاملاً مشخصه‌های یک سیستم تولیدی‌اند. یعنی تهیه‌ی ماده‌ی اولیه عبارت است از انجام عملیات تولیدی و پخش محصول از فعالیت‌های کلیدی و ارزشی یک سیستم تولیدی. بازاریابی و سرویس نیز طبق تعریف چون مستقیماً در رابطه با محصول پیوسته‌اند، جزء فعالیت‌های کلیدی محسوب می‌شوند.

### فعالیت‌های پشتیبانی

۱. تدارکات:<sup>۳۰</sup> شامل فعالیت خرید و تأمین ماده‌ی اولیه که به‌عنوان ورودی در زنجیره‌ی ارزش مورد استفاده قرار می‌گیرد؛
۲. توسعه‌ی فناوری:<sup>۳۱</sup> شامل فعالیت‌هایی که برای بهبود محصول و فرایندها استفاده می‌شود؛
۳. مدیریت منابع انسانی:<sup>۳۲</sup> شامل فعالیت‌های استخدام، آموزش، توسعه و پرداخت به پرسنل؛
۴. زیرساختار شرکت:<sup>۳۳</sup> شامل فعالیت‌های مدیریت، برنامه‌ریزی، حسابداری، مدیریت کیفیت و مباحثی از این قبیل.



شکل ۴. ساختار زنجیره‌ی ارزش فناوری متمرکز.

۲. حل کردن مسئله<sup>۳۸</sup>: فعالیت‌های مرتبط با ایجاد و ارزیابی روش‌های مختلف حل مسئله؛
۳. انتخاب<sup>۳۹</sup>: فعالیت‌های مرتبط با انتخاب گزینه‌ی مناسب از بین گزینه‌های مختلف حل مسئله؛
۴. اجرا<sup>۴۰</sup>: فعالیت‌های مرتبط با ارتباط دادن، سازمان‌دهی و پیاده‌سازی روش حل انتخاب‌شده؛
۵. کنترل و ارزیابی<sup>۴۱</sup>: فعالیت‌های مرتبط با اندازه‌گیری و ارزیابی محدوده‌ی به کارگیری حل مسئله.

نکته‌ی قابل توجه در فرایند فناوری متمرکز، فعالیت‌های پشتیبانی مطابق با زنجیره‌ی تأمین است، و شکل آن نیز به همان صورت است -- موازی با فعالیت‌های اولیه و کلیدی. این موضوع از این اصل قابل استنباط است که یک شرکت بدون توجه به نوع فرایند به کار گرفته شده برای ایجاد ارزش، نیازمند استخدام نیروی انسانی، مدیریت و برنامه‌ریزی، توسعه‌ی محصول و فرایندها و مسائلی از این قبیل است که در گروه فعالیت‌های پشتیبانی طبق دسته‌بندی پورتر است.<sup>[۹]</sup> در شکل ۴ نمودار زنجیره‌ی ارزش این نوع فرایندها در یک شرکت نمایش داده شده است. باید توجه داشت که نمودار نمایش داده شده نمایانگر زنجیره‌ی ارزش حل یک مسئله است. خاصیت تکراری، دوره‌ی، پنهان بودن و چرخه‌ی را می‌توان با استفاده از این نمودار توضیح داد. مفهوم خاصیت تکراری این است که از حل مسئله ممکن است چنین نتیجه‌گیری شود که تشخیص مسئله درست نبوده و بنابراین فعالیت تشخیص مسئله مجدداً انجام شود. فعالیت‌های دوره‌ی و چرخه‌ی نیز بعد از اجرا و ارزیابی حل انجام شده، ممکن است به این نتیجه برسیم که باید مجدداً مسئله را تعریف کنیم یا حل مسئله را تغییر دهیم و سپس فرایند به همان صورت مجدداً انجام شود. خاصیت پنهانی بدین مفهوم است که فرایند انتخاب می‌تواند خود شامل شناسایی، حل و انتخاب باشد که این موضوع خاصیت پنهانی این نوع فعالیت را مشخص می‌کند.

### ج) زنجیره‌ی ارزش مرتبط با صنایع خدماتی واسط

طبق دسته‌بندی تامپسون، نوع دیگر صنایع خدماتی عبارت است از صنایع خدماتی واسط که منطبق آن ایجاد ارزش از طریق ارتباط دادن مشتریان مختلف با یکدیگر است. درحقیقت ساختار فرایندی در این نوع صنعت با فراهم آوردن یک زیرساختار امکان ارتباط مشتریانی که به نوعی مکمل یکدیگر بودند و نیز توزیع شده‌اند را فراهم می‌آورد. به عنوان مثال بانک‌ها، بیمه‌ها، شرکت‌های کارایی، مخابرات را می‌توان از زمره‌ی این نوع شرکت‌ها به حساب آورد. به عنوان مثال، شرکت کارایی واسط بین جویندگان کار و عرضه‌کنندگان کار است. یک شرکت معامله‌ی مسکن یا فروش خودرو، شرکت واسط بین فروشندگان و خریداران خواهد بود. نوع ارتباطی که از طریق ساختار فراهم شده برقرار می‌شود ممکن است مستقیم باشد (همانند سیستم

اطلاعات موجود در شرکت یا مؤسسه‌ی آموزشی به واسطه‌ی توانایی‌ها و منابع آن شرکت یا مؤسسه، دانشجو را به سمت خود جلب می‌کند.

۲. تخصص در حل مسئله‌ی به خصوص. امر مشخص در حل مسائل، متفاوت بودن ساختار آنها به دلیل تنوع مشکلات و نیاز به تخصص خاص است. یعنی هر مسئله‌ی ساختار حل مختص به خود را دارد و از این رو نمی‌توان استاندارد مشخصی برای حل مسائل مختلف قائل شد. به همین دلیل، این نوع شرکت‌ها در انجام فرایندهای خود با مسائل ویژه‌ی درگیر می‌شوند و مزیت رقابتی خود را در حل مسائل تخصصی افزایش می‌دهند. به عنوان مثال، یک پزشک با دریافت مدرک فوق تخصص در درمان و جراحی یک قسمت از بدن، بیمار را کاملاً مطمئن از درمان می‌کند و بیمار نیز برای مداوا به این پزشک مراجعه می‌کند.
  ۳. دوره‌ی، تکراری و انقطاع‌پذیر بودن فعالیت‌ها.<sup>۳۵</sup> جریان فعالیت‌های مورد نیاز برای حل یک مسئله به صورت خطی نیست.<sup>[۸]</sup> خاصیت ساختاری فعالیت‌های این نوع فناوری، تکراری بودن فعالیت‌ها و چرخش کل فعالیت‌ها است. تشخیص بین فرضیات و داده‌های جمع‌آوری شده به صورت تکراری در حال رفت و برگشت است که موجب تأیید، رد و یا فرموله کردن مجدد راه حل می‌شود. راهکار مجدد ممکن است مجموعه‌ی جدیدی از فرایند حل مسئله را معرفی کند؛ این همان خاصیت پنهانی این نوع فعالیت‌ها است.<sup>[۱۶]</sup> در حقیقت فعالیت‌های موجود در این فرایند، هرکدام ممکن است فرایند جدیدی از حل مسئله باشند که این از مشخصات خاص این نوع فرایند است.
  ۴. فرایند چرخه‌ی.<sup>۳۶</sup> یکی دیگر از مشخصات بارز این نوع فعالیت‌ها خاصیت چرخه‌ی بودن فرایند فناوری حاکم است. خاصیت چرخه‌ی یعنی این که زمانی که یک مسئله در یک شرکت در حال بررسی است ممکن است برای رفع مشکل نیاز به ساختار جدیدی باشد که ارجاع مسئله به آن ساختار در حکم حل مسئله است. به عنوان مثال، بیماری را در نظر بگیرید که به یک پزشک مراجعه می‌کند. زمانی که پزشک با وسایل محدود طبابت خود در مطب نتواند بیماری او را تشخیص دهد، بیمار را به بیمارستان هدایت می‌کند. این نوع فرایندها را اصطلاحاً «فرایند چرخه‌ی» می‌نامند.
  ۵. همزمانی فعالیت‌های اولیه و پشتیبانی‌کننده. یکی از مشخصات مهم و اساسی این نوع فرایندها با هم اجرا شدن فعالیت‌های اولیه و پشتیبانی است. مدیریت منابع انسانی، شامل استخدام و آموزش، یک فعالیت کلیدی و بحرانی است. در حقیقت فعالیت مرتبط با مدیریت منابع انسانی به صورت جداگانه محدود است، چون استخدام و بنابراین به دست آوردن توانایی یک شرکت به شهرت و کیفیت کاری مشخصات استخدام شده بستگی کامل دارد. همین موضوع در مورد خرید، بازاریابی و توسعه‌ی فناوری مصداق دارد. به عنوان مثال، منابع انسانی زبده، کارآموده و حرفه‌ی منبع ارزش در تبلیغات برای یک مؤسسه‌ی آموزشی، یک بیمارستان و یا یک شرکت مشاوره‌ی است.
- برمبنای تعاریف ارائه شده و مشخصات فعالیت‌های موجود در فرایند فناوری متمرکز، زنجیره‌ی ارزش در این نوع شرکت‌ها در ادامه شرح داده شده است. نکته‌ی قابل توجه این است که این‌گونه شرکت‌ها اصولاً بر تخصص‌ها و مهارت‌های خود متکی‌اند. یک متخصص طبق تعریف معلوماتی دارد که به دست آوردن آن مشکل است یا زمان زیادی برای کسب آن لازم است. از این رو زنجیره‌ی ارزش در این نوع فرایند برمبنای عبارات کلی حل مسئله و تصمیم‌گیری است.<sup>[۱۶]</sup>
۱. یافتن مسئله<sup>۳۷</sup>: فعالیت‌های مرتبط با ثبت، مطالعه و مدل کردن مسائل قبل از حل و انتخاب رویه‌ی کلی حل مسئله؛

مخابراتی که دو نفر را با یک خط تلفن به هم ارتباط می‌دهد)، یا ممکن است همچون بانک غیرمستقیمی باشد که وام‌گیران و پس‌اندازکنندگان در آن مستقیماً با هم تماس نمی‌گیرند. خصوصیات زنجیره‌ی ارزش این نوع فناوری عبارت است از:

۱. واسط‌ها همانند مدیران یک مجموعه عمل می‌کنند. می‌توان شرکت‌های واسط را همانند مدیران یک مجموعه در نظر گرفت. مدیران مجموعه بستر همکاری اعضا را فراهم می‌کنند و در کنار آن محدودیت‌هایی نیز برای افرادی که امکان منطبق شدن با این شرایط را ندارند، اعمال می‌کنند. در حقیقت شرکت روابط مستقیم و غیرمستقیم خاص را بین اعضای خود ایجاد، ثبت و خاتمه می‌دهد. قرارداد با مشتری، مشتری و شرکت (هر دو) را متعهد می‌کند که به مجموعه الزامات پای‌بند باشند، و قیمت خدمات و سرویس ارائه‌شده به اعضا را نیز به دست می‌دهد.

۲. ایجاد ارزش از طرق مختلف. در ساختار این نوع شرکت‌ها ارزش فقط از طریق ارائه‌ی سرویس به مشتری به دست نمی‌آید و مشتری صرفاً به‌خاطر دریافت یک سرویس خاص متقبل هزینه نمی‌شود، بلکه استفاده از ظرفیت شرکت و همچنین فرصت ایجاد شده در حکم ارزش برای مشتری است و باید هزینه‌ی آن را پرداخت کند.

۳. فعالیت‌های واسط‌ها به‌صورت همزمان و در سطوح مختلف انجام می‌شود: به‌منظور ارائه‌ی سرویس کارآمد در این نوع شرکت‌ها، همزمانی و لایه‌ی بودن مجموعه‌ی فعالیت‌ها ضروری است. به‌عنوان مثال سرویس‌دهی به یک مشتری شامل افتتاح حساب، چک‌کردن و... است. این نوع فعالیت‌ها فقط در صورتی امکان‌پذیر است که شبکه‌ی از قراردادهای با سایر مشتریان موجود باشد و همچنین زیرساختاری که در قالب آن بتوان تبادلات را انجام داد و در داخل همان شرکت مرکزی است. هرکدام از فرایندها نیازمند فعالیت‌هایی است که هزینه و ارزش اقتصادی متفاوتی دارد.

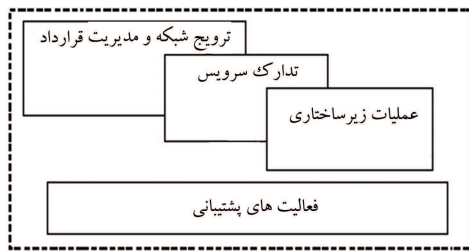
زنجیره‌ی ارزش در فناوری صنایع خدماتی واسط در ادامه ذکر شده است. نکته‌ی قابل توجه، وجود شباهت‌های زیاد بین زنجیره‌ی ارزش انواع مختلف شرکت‌هایی است که این نوع فناوری را در اختیار دارند، اگرچه عبارات متفاوتی در این خصوص به کار گرفته می‌شود.

۱. ترویج شبکه و مدیریت قرارداد: <sup>۴۲</sup> شامل فعالیت‌های جلب مشتری برای وصل شدن به شبکه، انتخاب مشتریان، و در نهایت عقد، مدیریت و خاتمه‌ی قرارداد منعقدشده با مشتری درخصوص سرویس ارائه‌شده و هزینه‌ی دریافت شده است.

۲. تدارک سرویس: <sup>۴۳</sup> شامل فعالیت‌های ایجاد، نگه‌داری و خاتمه‌ی ارتباط بین مشتریان، و صدور صورت‌حساب برای سرویس ارائه‌شده است. نوع ارتباط ممکن است همانند سیستم مخابراتی همزمان، یا همانند سیستم بانکی به‌صورت سیستم همزمان نباشد. هزینه‌ی سرویس شامل میزان و زمان استفاده از سرویس است.

۳. عملیات زیرساختاری شبکه: <sup>۴۴</sup> شامل فعالیت‌های امنیتی و راه‌اندازی زیرساختار اطلاعاتی سخت‌افزاری و نرم‌افزاری است. این نوع فعالیت‌ها شبکه را در حالتی قرار می‌دهد که بتوانند به درخواست مشتریان پاسخ دهند.

تقسیم‌بندی کلی که در این قسمت از زنجیره‌ی ارزش فناوری واسط ارائه‌شده برمی‌آید یک شبکه‌ی ارتباطی است. دلیل این موضوع آن است که چنین شبکه‌ی نسبت به سایر حالت‌ها -- از جمله بانک، بیمه و غیره -- حالت عام‌تری دارد.



شکل ۵. زنجیره ارزش فناوری واسطه‌ی.

فعالیت‌های مرتبط با عقد قرارداد در ارتباط با شرکت‌های مختلف متفاوت است. تعهدات بیشتر بین مشتری و شرکت موجب پرهیز تر شدن فرایند عقد قرارداد می‌شود. تدارک سرویس بسته به طبیعت سرویس واسط است. عملیات زیرساختار شبکه‌ی کاملاً مرتبط و وابسته به طبیعت زیرساختار استفاده شده‌اند. به‌عنوان مثال، در یک سیستم مخابراتی زیرساختار کلیدی همان مراکز توزیع و راه‌گزینی <sup>۴۵</sup> است. در یک سیستم بانکی زیرساختار همان شعبات توزیع شده و سرمایه‌های پولی است، همان‌طور که در یک سیستم حمل‌ونقل وسایل حمل‌ونقل و پایانه‌های مستقر در شبکه جزء زیرساختارند. درخصوص فعالیت‌های پشتیبانی، کلاً دو نوع توسعه‌ی فناوری وجود دارد: یکی مرتبط با توسعه‌ی زیرساختار شبکه و دیگری در رابطه با تدارکات سرویس است. توسعه‌ی زیرساختار شبکه در رابطه با طراحی، توسعه و پیاده‌سازی زیرساختار شبکه است اما توسعه‌ی تدارکات سرویس در رابطه با تمام فعالیت‌های مندرج در قرارداد با مشتری است. به‌عنوان مثال نرخ بهره و زمان آن در قرارداد با مشتری بانک، ارائه‌ی سرویس جدید مخابراتی و یا سرویس‌های اینترنتی از این نوع‌اند. خرید در رابطه با زیرساختار شبکه و توسعه‌ی سرویس است. مدیریت منابع انسانی نیز در رابطه با توسعه‌ی زیرساختار یا ارائه‌ی سرویس و توسعه‌ی سرویس جدید است. زیرساختار شرکت به‌عنوان مدیریت، تامین منابع و برنامه‌ریزی کاملاً متفاوت از زیرساختار عملیاتی شبکه است و نباید با هم هم‌پوشانی ایجاد کنند. در شکل ۵ نمودار زنجیره‌ی ارزش چنین فرایندی در یک شرکت ارائه شده است.

## نتیجه‌گیری

در این نوشتار زنجیره‌ی ارزش سه نوع ساختار فرایندی پیوسته، متمرکز و واسط برمی‌آید تقسیم‌بندی نامیوسون ارائه شد. چنان که پیش‌تر نیز مطرح شد، در طراحی و ارزیابی انواع مدل‌های کسب‌وکار همواره زنجیره‌ی ارزشی پورتر مبنای کاری تحلیل‌گران و متخصصان فن قرار می‌گیرد. یعنی مدل‌های مختلف کسب‌وکار با فعالیت‌های کلیدی فناوری پیوسته -- شامل لجستیک داخلی شرکت، عملیات، لجستیک خارج از شرکت، بازاریابی و فروش و سرویس‌دهی -- طراحی و ارزیابی می‌شود. در این راستا سرمایه‌های ثابت و هزینه‌های عملیاتی مورد نیاز برای انجام هرکدام از فعالیت‌های کلیدی مطروحه به آنها تخصیص می‌یابد. طبق نظر پورتر هزینه‌ی انجام هر فعالیت ارزشی به سه دسته‌ی کلی تقسیم‌بندی می‌شود: ۱. هزینه‌ی خرید ورودی‌های عملیاتی؛ ۲. هزینه‌ی نیروی انسانی؛ ۳. هزینه‌ی خرید سرمایه ثابت. همین فرایند درخصوص زنجیره‌ی ارزش فناوری خدماتی متمرکز و واسط نیز قابل پیاده‌سازی است. این موضوع بدان معناست که ما در ارزیابی صنایع مختلف با شناخت نوع فناوری حاکم بر آن صنعت می‌توانیم چارچوبی مناسب برای سنجش درست یا غلط بودن فرضیات خود به دست آوریم. یعنی زمانی که ما بدانیم به‌عنوان مثال در

همان‌گونه که سیستم تولیدی بی‌نیاز از ترویج شبکه برای سرویس‌دهی به مشتریان خود نیست. در حقیقت شرکت‌های مختلف در صنایع مختلف برای اجرای فعالیت‌های خود، اقدامات متفاوتی را انجام می‌دهند اما شالوده‌ی اصلی هر شرکت بر مبنای صنعت تحت بررسی به سه دسته‌ی کلی تقسیم‌بندی می‌شود که قبلاً عنوان شد. مثال دیگری که در این راستا می‌توان عنوان کرد، توسعه‌ی فناوری در یک سیستم تولیدی است. توسعه‌ی فناوری که فعالیت پشتیبانی در صنعت تولید است، مبتنی بر ساختار فرایندی متمرکز است. یعنی زنجیره‌ی ارزش توسعه‌ی فناوری را می‌توان با فناوری متمرکز مدل کرد. این عبارت بدین مفهوم است که مقایسه‌ی واحد توسعه‌ی فناوری در دو سیستم تولیدی بر مبنای زنجیره‌ی ارزش فناوری متمرکز است. حال ممکن است شرکتی برای انجام فعالیت‌های این قسمت، واحد توسعه‌ی فناوری را برون‌سپاری کند و شرکت دیگری همین فعالیت را شایستگی‌محوری خود قرار داده و با انجام آن کسب مزیت رقابتی کند. مقوله‌هایی همچون انجام زنجیره‌ی ارزش یک ساختار با منطق فناوری‌های سایر ساختارها و اثرات آن بر موقعیت کلی سیستم یکی از مطالعاتی است که ضرورت آن احساس می‌شود. به‌عنوان مثال سرویس‌دهی در یک سیستم تولیدی را با فناوری واسط بررسی و ارزیابی کنیم، یا مثلاً توسعه‌ی فناوری در یک سیستم تولیدی با فناوری متمرکز را مدل کنیم. در این خصوص می‌توان مشخص کرد که آیا شرکت با زنجیره‌ی ارزش فناوری پیوسته توانایی توسعه‌ی فناوری را دارد یا باید آن را برون‌سپاری کند. موضوع دیگری که در این راستا می‌توان بدان پرداخت، عوامل هزینه‌ی و ارزشی<sup>۴۷</sup> در ساختار فناوری‌های فرایندی مختلف است. پورتر ۱۰ عامل هزینه‌ی تأثیرگذار بر ساختار زنجیره‌ی ارزشی را معرفی کرد. عامل هزینه‌ی طبق تعریف رفتار هزینه‌ی زنجیره‌ی ارزش است که توسط عوامل ساختاری تعیین می‌شود و این عوامل را «عوامل هزینه‌ی» می‌نامند. در نهایت، بررسی ساختار سیستم ارزشی کسب‌وکار<sup>۴۸</sup> فناوری‌های مختلف است.

صنعت بانک‌داری سرمایه‌ی ثابت مورد نیاز برای اجرای فعالیت‌های کلیدی تدارکات سرویس با حجم و اندازه‌ی مشخص معادل ۳۵٪ کل سرمایه‌گذاری است، نتایج دقیقی در توجیه‌پذیر بودن و عملی‌بودن کسب‌وکارهای مختلف به دست می‌آید. بنابراین دسته‌بندی صنایع مختلف و به دست آوردن بانک اطلاعاتی درخصوص جایگاه زنجیره‌ی ارزش خاص هر صنعت، مسیر همواری برای طراحان و ارزیابی‌کنندگان مدل‌های کسب‌وکار فراهم می‌سازد. اما سؤالی که ممکن است ذهن را معشوش سازد این است که «آیا مثلاً سیستم بانکی بی‌نیاز از تبلیغات است؟» یا به عبارت دیگر «تبلیغات چه جایگاهی در صنعت بانک‌داری دارد؟»

نکته‌ی مهم این است که چالش اصلی مدیریت راهبردی در نظریه و عمل درک تفاوت بین شرکت‌ها است. در حقیقت این دسته‌بندی جان‌مایه‌ی<sup>۴۶</sup> از انواع مختلف ایجاد ارزش در صنایع مختلف را به دست می‌دهد که پیش‌نیاز فهم تفاوت بین شرکت‌ها در موقعیت رقابتی است. وقتی عنوان می‌شود که یک سیستم بانکی به‌عنوان فعالیت‌های کلیدی خود دارای: (۱) ترویج شبکه، (۲) تدارک سرویس و (۳) زیرساختار شبکه است، این بدان مفهوم است که برای درک مزیت رقابتی یک سیستم بانکی و فهم این که این سیستم چگونه در فضای رقابتی باقی می‌ماند، تحلیل فعالیت‌های کلیدی فوق جواب سؤال است. یعنی اگر دو سیستم بانکی با هم تفاوت دارند مطمئناً در اجرای یکی از سه فعالیت فوق باهم تفاوت دارند. دسته‌بندی مذکور علاوه بر این که چگونگی ارزیابی یک صنعت را بر مبنای ساختار فرایند حاکم بر آن مشخص می‌کند، خط‌مشی مقایسه‌ی کسب‌وکارهای مختلف در یک صنعت را نیز ارائه می‌دهد. یک بانک جهت ارائه‌ی سرویس خود نیاز به دستگاه‌های خودپرداز دارد. این بانک برای تأمین نیاز خود اقدام به ایجاد سیستم تولید دستگاه‌های خودپرداز می‌کند. این بدان معنا نیست که سیستم بانکی مذکور را باید با زنجیره‌ی ارزش فناوری پیوسته ارزیابی و تحلیل کنیم. بنابراین سیستم بانکی بی‌نیاز از تبلیغات نیست،

## پانویس

1. business model
2. process structure
3. long-linked
4. intensive
5. mediating
6. value chain
7. zipcar

۸. نمودار نزدیکی (affinity diagram) یک ابزار عمومی شش سیگما "six sigma" است که برای سامان‌دهی ایده‌ها و دسته‌بندی آنها بر مبنای شباهت و نزدیکی استفاده می‌شود. این نمودار کمک می‌کند که الگوهای مختلف شناسایی، و گروه‌های مرتبط بر مبنای اطلاعات کیفی دسته‌بندی شوند.<sup>[۶]</sup>

9. revenue model
10. business strategy
11. cost leadership
12. differentiation
13. unit of analysis
14. firm
15. bargaining power of suppliers
16. bargaining power of customers
17. resources & capabilities

18. position
19. long-linked technology
20. intensive technology
21. mediating technology
22. value-add activity
23. primary activity
24. supportive activity
25. inbound logistic
26. operation
27. outbound logistic
28. marketing & sales
29. services
30. procurement
31. technology development
32. human resource management
33. firm infrastructure
34. information asymmetry
35. cyclical, iterative & interruptible activities
36. spiraling activity cycles
37. problem finding & acquisition
38. problem solving
39. choice
40. execution
41. control & evaluation
42. network peomotion & contract management



43. service provisioning
44. infrastructure operation
45. switching
46. topology
47. cost & value drivers
48. business value system structure

### منابع

1. Afuah, A. "Business models: a strategic management approach", McGraw-Hill, Irwin (2004).
2. Afuah, A. and Tucci, C.L. "Internet business models and strategies", McGraw-Hill, Irwin (2001).
3. Amit, R. and Zott, C. "Business strategy and business model: extending the strategy-structure-performance paradigm", *Strategic Management Journal*, **22**, 493-520 (2004).
4. Brandenburger, A.M. and Stuart, H. "Value-based business strategy", *Journal of Economics and management strategy*, pp. 5-25 (1996).
5. Hamermesh, R.G. and Marshall, P.W. "Building a business model and strategy: how they work together", Harvard business School Press, Boston, Massachusetts, (2006).
6. Hart, M.; Winston, V. and Leib, K.J. "Mavens and moguls: creating a new business model", *Harvard Business Review*, (2004).
7. Magretta, J. "Why business models matter", *Harvard Business Review*, (2002).
8. Stabell, C.B. and Fieldstad, O.D. "Configuring value for competitive advantage: on chains, shops and networks", *Strategic Management Journal*, **19**, pp. 413-437 (1998).
9. Porter, M.E. "Competitive advantage: creating and sustaining superior performance", Free Press, New York, (1985).
10. Lambert, S. "A review of electronic commerce literature to determine the meaning of the term 'business model'", School of Commerce Research Paper Series, London, (2003).
11. Thompson, J.D. "Organization in action", McGraw-Hill, Irwin, (1967).
12. Saloner, G.S. and Podolny, J. "Strategic management", John Wiley & Sons, London (2001).
13. Venkatraman, V. and Henderson, J.C. "Real strategies for virtual organization", *Sloan Management Review*, **40**(1), pp. 33-48 (1998).
14. Timmers, P. "Business models for electronic markets", *Electronic Markets*, **8**, pp. 3-8 (1998).
15. Shafer, S.; Smith, H. and Linder, J. "The power of business models", *Business horizon, Elsevier*, **48**, pp. 199-207 (2005).
16. Simon, H. "The new science of management decision", Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J, (1997).

## راهنمای نگارش مقالات مجله‌ی علمی و پژوهشی



مجله علمی و پژوهشی «شریف» از انتشارات دانشگاه صنعتی شریف است که هدف آن فراهم آوردن بستری مناسب برای تبادل اطلاعات در زمینه‌ی پژوهش‌های علمی، فنی و تخصصی در میان استادان و دانشمندان و اعتلای سطح دانش نظری و علمی آنان و نیز تهیه‌ی مجموعه‌ی مفید است. چاپ مقالات در مجله‌ی شریف منوط به دارا بودن یکی از ویژگی‌های زیر است:

۱. مقالاتی که حاوی مطالب بدیع در زمینه‌های علمی و فنی بوده و در مجله‌ی دیگری به چاپ نرسیده باشند؛ مقاله‌های ارائه شده در کنفرانس، از این امر مستثنی هستند و مانند سایر مقالات، ارزیابی شده و در صورت تایید به چاپ می‌رسند.

۲. مقالات مبتنی بر تحقیقات نظری و علمی پیشرفته، دارای یکی از مشخصات زیر:

۱.۲. با نقد و بررسی در موضوعات فنی و مهندسی، به طرح نظرهای جدیدی پرداخته و به نتایج تازه‌ی دست یافته باشند.

۲.۲. به اختصار و در زمینه‌های فنی، صنعتی و پژوهشی تدوین شده باشند.

۳.۲. پژوهش، تالیف و استخراج از برخی آثار برجسته‌ی علمی و فنی باشند.

### \* مشخصات مقالات ارسالی:

اصل مقاله باید به صورت دوتونی (طول سطر ۸/۵ سانت) بر یک روی کاغذ تایپ شده و با فاصله‌ی مناسب میان هر سطر به همراه دونسخه کپی از مقاله به دفتر مجله ارسال شود. (مطالب ارسالی مسترد نمی‌شود.) از نویسندگان محترم درخواست می‌شود برای سرعت بخشیدن به مراحل آماده‌سازی چاپ مقالات، مقاله‌های خود را با نرم‌افزار word تایپ و همراه با فایل مربوطه ارسال فرمایند.

\* اجزای اصلی مقالات ارسالی، نظیر چکیده مقاله (به زبان فارسی و انگلیسی بین ۱۱۰ - ۱۳۰ کلمه) مقدمه، عناوین بخش‌های اصلی آزمایش و پژوهش، نتیجه‌گیری و مراجع باید کاملاً مشخص باشد، حجم مقاله نیز باید بین ۷ تا ۱۵ صفحه تایپ شده — با احتساب شکل و نمودار — باشد. کلمات کلیدی مورد نظر نیز به فارسی و انگلیسی ارائه شود.

\* کلیه عبارات، اصطلاحات و اعداد و ارقام در جداول، نمودارها و شکل‌ها باید به فارسی باشد و موضوع جداول در بالای آنها و موضوع شکل‌ها و نمودارها در زیر آنها درج شود.

**نکته:** از آنجا که مطالب مجله در ستون‌های ۸ سانتی‌متری آراسته می‌شوند، لازم است اصل (اورژینال) شکل و نمودار در عرض ۸ یا ۱۶ سانتی‌متر تهیه شوند. ارسال اصل شکل‌ها و نمودارها به لحاظ کیفیت چاپ در محیط فتوشاپ با Resolution 600 از اهمیت خاصی برخوردار است.

\* فرمول‌ها و معادله‌ها خوانا و شماره‌ی هر یک در مقابل آن نوشته شود.

\* از به کار بردن کلمات و اصطلاحات لاتین که دارای معادل متداول فارسی می‌باشند، اجتناب شود. در صورت ضرورت استفاده از اصطلاح لاتین، معادل انگلیسی آن نیز داده شود.

\* کلیه منابع مورد استفاده، شماره‌بندی (از شماره یک و به‌طور مسلسل) و در متن مقاله در داخل گوشه [ ] مشخص شود. در بخش مراجع نیز کلیه مراجع به زبان انگلیسی به‌ترتیب زیرنویس شده‌ی خود شوند.

### \* کتاب:

نام مؤلف (نام خانوادگی، نام) عنوان کتاب. نام مترجم. محل نشر: ناشر، شماره صفحه و تاریخ انتشار.

### \* مقاله:

نام نویسنده (نام خانوادگی، نام). «عنوان مقاله». نام نشریه. دوره یا جلد، شماره (سال)، صفحه یا صفحات، تاریخ انتشار.

\* ضمن معرفی نویسنده مسئول مقاله، نشانی پست الکترونیکی کلیه نویسندگان قید شود.

## راهنمای اشتراک مجله‌ی علمی و پژوهشی «شریف»

از دانش‌پژوهان و علاقه‌مندان محترم در خواست می‌شود در صورت تمایل به اشتراک مجله علمی و پژوهشی «شریف» هنگام تکمیل فرم اشتراک به نکات زیر توجه فرمایند:

### نحوه‌ی اشتراک

فیش بانکی به مبلغ ۲۱۰/۰۰۰ ریال سالانه به حساب جام شماره ۳۲۱۰۷۵۸۶۱ بانک ملت شعبه‌ی دانشگاه صنعتی شریف؛ به همراه برگ اشتراک تکمیل شده به نشانی: تهران، صندوق پستی ۱۱۱۵۵/۸۶۳۹، دفتر مجله‌ی شریف ارسال کنید.

### یادآوریها

- \* دفتر مجله شریف از ارسال شماره‌های ۱، ۳، ۴، ۵، ۹ و ۱۲ این مجله معذور است.
- \* در صورت تغییر آدرس و یا عدم دریافت مجله، مراتب را کتباً - با ذکر کد اشتراک - به دفتر مجله‌ی شریف اعلام فرمایید.
- \* در صورت تجدید اشتراک، خواهشمند است، حتماً کد اشتراک خود را ذکر فرمایید. در غیر این صورت از ارسال مجله معذور خواهیم بود.

**شریف**

مجله‌ی علمی و پژوهشی

نام خانوادگی	نام
نام خانوادگی	نام
تاریخ اشتراک	
شخصی <input type="checkbox"/> مؤسسه <input type="checkbox"/>	
از شماره	
تعداد مورد نیاز	
وضعیت اشتراک	
جدید <input type="checkbox"/> تجدید اشتراک <input type="checkbox"/> کد اشتراک قبلی	
نشانی کامل پستی:	
تلفن:	