



بررسی استراتژی قیمت گذاری خدمات سامانه همانندجو پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

علی نعیمی صدیق *

گروه پژوهشی کسب و کار الکترونیک، پژوهشکده فناوری اطلاعات، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، تهران، ایران.
naimi@irandoc.ac.ir

چکیده

ماموریت اصلی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) پژوهش، مدیریت دانش، آموزش، همکاری‌های پژوهشی و اطلاع‌رسانی، و پشتیبانی از سیاست‌گذاری علم و فناوری است و همچنین به‌عنوان متولی نگهدارنده مستندات علمی کشور در حال حاضر خدمات زیادی را به دانشگاهیان ارائه می‌دهد. بنابراین پژوهشگاه با فروش خدمات سامانه‌های اطلاعاتی خود نظیر خدمات سامانه همانندجو و در راستای افزایش رضایت کاربران می‌تواند برای خود درآمدزایی ایجاد نماید. در پژوهش حاضر ابتدا دینفعان اصلی سامانه خدمات همانندجو شناسایی می‌شوند به‌طوری‌که بتوان با توجه به تقاضای بازار، وضعیت رقبا و شناسایی محصولات مشابه مطالعه تطبیقی قیمت‌گذاری برای سامانه همانندجو در نظر گرفت. بنابراین ابتدا به مطالعه قیمت‌گذاری، استراتژی‌های آن و برنامه قیمت‌گذاری داخل کشور برای محصولات نرم‌افزاری پرداخته خواهد شد و مطالعه پیرامون توسعه محصولات جدید صورت می‌گیرد. سپس به مطالعه عوامل موثر بر قیمت‌گذاری محصولات نرم‌افزاری پرداخته خواهد شد و مطالعه جامعی بر روی سامانه‌های بین‌المللی مشابه‌یاب صورت می‌گیرد در نهایت استراتژی‌های کاربردی قیمت‌گذاری شرکت‌های نرم‌افزاری مختلف برای انواع خدمات نرم‌افزاری و شیوه ارائه آن در بازار ارائه می‌گردد.

واژگان کلیدی: استراتژی قیمت‌گذاری، سامانه مشابه‌یاب، سرعت علمی، کسب و کار الکترونیک



مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات تحول شگرفی در چگونگی روش انجام کارها ایجاد می نماید و نقش مهمی در توسعه زندگی افراد و جوامع دارد. در رویکردی جامع به توسعه و پیشرفت، از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان عاملی توانمندساز یاد می شود و درهم تنیدگی آن پژوهش های دانشگاه های کشور مورد توجه قرار می گیرد. این موارد می تواند شامل ایجاد و به کارگیری زیرساخت های ارتباطات و اطلاعات، پژوهش های جدید انجام شده و رویکرد شفاف و جامع در خصوص فناوری، فرآیندها و توسعه محتوای مناسب در چهارچوب ارائه خدمات به دانشگاهیان باشند.

سامانه اشاعه (گنج) امکان جستجو در انواع مدارک علمی (شامل پایان نامه ها، نشریات علمی داخلی، مقاله های همایش ها، طرح های پژوهشی و گزارش های دولتی) را فراهم می کند. سامانه همانندجو با پشتوانه متن کامل و در حال افزایش ده ها هزار عنوان از تازه ترین پایان نامه ها و رساله ها و دیگر مدارک علمی در پاسخ به خواست جامعه علمی کشور برای بهبود اخلاق علمی و حمایت از مالکیت فکری و معنوی و همچنین پیش گیری از بدرفتاری های علمی راه اندازی شده است. همانندجویی در نوشتار پایان نامه ها و رساله ها و دیگر مدارک علمی، گامی در کمک به نگه داشتن حقوق پدیدآوران و گسترش علم و فناوری و زمینه سازی برای دسترسی آزاد همگان به اطلاعات است. سامانه همانندجو با جست و جوی خودکار در متن کامل پایان نامه ها و رساله ها و دیگر مدارک علمی در ایراندک و همچنین در وب، نوشته های همانند را بازاریابی و اندازه ی همانندی و منبع اطلاعات همانند را نمایش می دهد. سامانه همانندجو برای نشریه ها و همایش ها و همچنین ناشران کتاب های علمی نیز به کار می رود و ناشران و برگزار کنندگان می توانند با عضویت در این سامانه، همه گونه مدرک علمی را همانندجویی کنند و از درستی مالکیت فکری آنها آسودگی یابند.

سرقت علمی (Plagiarism) برگرفته از واژه لاتین Plagiaries به معنای غارتگر، و واژه Plagium به معنای دزدی و سرقت اقتباس شده و در معنای «سرقت و به کارگیری عقاید و نگاشته های دیگران به عنوان مطالب خود» کاربرد یافته است (Chekola, ۱۹۹۶). واژه امانت داری علمی واژه ایست که هر پژوهشگری دوست دارد آن را رعایت نماید و در عرصه پژوهشی که انجام می دهد و نوآوری هایی که به دست می آورد بتواند آن را به نام خود ثبت کند و به جامعه جهانی عرضه کند (بطحائی، ۱۳۹۰).

قیمت گذاری یکی از مهم ترین مسائل در حوزه پژوهش و مطالعه کسب و کار است. قیمت به میزان بهره ای اطلاق می شود که مشتری برای مزایای در اختیار داشتن و یا استفاده از محصول یا خدمات پرداخت می کند. از عناصر آمیخته های بازاریابی تنها عنصر درآمدزا قیمت است و سایر عناصر بازاریابی هزینه بر هستند. در بازارهایی که رقابت بیشتری بین فروشندگان وجود دارد و قیمت ها دستوری و از طریق دولت یا سازمان های نظارتی تعیین نمی گردد، عوامل مختلفی نظیر میزان رقابت بین فروشندگان، کیفیت محصول، کشش پذیری بازار، خدمات پس از فروش و ... است که در قیمت محصول تاثیر شایانی دارد. در این نوع بازارهای رقابتی فروشندگان، از استراتژی های متنوعی برای تعیین قیمت و فروش محصولات یا خدمات خود استفاده می کنند و سعی می نمایند تا با جذب مشتریان بیشتر نه تنها سهم خود را در بازار حداکثر نمایند بلکه سود بیشتری نیز به دست آورند و نقش پررنگ تری را در بازار داشته باشند.

امروزه در تعاملات و همکاری های بین سازمان ها، هر یک از سازمان ها میزان سود خود را بسیار مورد توجه قرار می دهند. از این رو رقابت بین سازمان ها بیش از گذشته مورد توجه محققان قرار گرفته است. بنابراین سازمان ها و شرکت ها حتی برای همکاری نیز سود خود را در نظر می گیرند، به طوری که نسبت به حالت عدم همکاری سود کمتری عایدشان نگردد. هدف کلان این پژوهش، ایجاد پایه مدل سازی قیمت گذاری سامانه همانندجو است که از اهداف زیر تشکیل شده است:

- شناسایی شیوه های نحوه ارائه سامانه های نرم افزاری و بررسی مزایا و معایب هر یک از آنها.
- مطالعه جامع قیمت گذاری خدمات نرم افزاری
- مطالعه جامع قیمت گذاری خدمات سامانه های تشابه یاب در جهان

ذینفعان اصلی خدمات همانندجو، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، موسسه های آموزشی و پژوهشی (شامل دانشجویان و استادان) و ایراندک می باشند. از طرف دیگر نشریات علمی - پژوهشی، علمی - ترویجی، ناشران کتاب های دانشگاهی،



کنفرانس‌ها و همایش‌های علمی معتبر (شامل سردبیران، دبیر علمی، اعضای هیات تحریریه، داوران و نویسندگان) به‌عنوان مشتریان بالقوه خدمات همانندجو شناخته می‌شوند که اگرچه نسبت به ذینفعان اصلی از قدرت کمتری برخوردار هستند ولی میزان تاثیرگذاری آن‌ها در جهت پیشبرد اهداف خدمات همانندجو به‌اندازه‌ای است که به عنوان ذینفعان ثانویه شناخته شوند و نیاز به استراتژی آگاه‌سازی برای استفاده بیشتر از خدمات همانندجو را دارند.

از این‌رو در این مقاله به مطالعه قیمت‌گذاری فعلی پژوهشگاه در مورد خدماتی که انجام می‌دهد، پرداخته خواهد شد و همچنین ذینفعان اصلی سامانه همانندجو شناسایی می‌گردد و شناسایی رقبایی که در حوزه‌های مختلف برای این نوع خدمت وجود دارند. در ادامه به مطالعه قیمت‌گذاری خدمات نرم‌افزاری پرداخته خواهد شد که در نتیجه آن یک مطالعه تطبیقی جامعی در حوزه قیمت‌گذاری خدمات نرم‌افزاری صورت خواهد گرفت.

پیشینه پژوهش

در این بخش به مطالعه انواع استراتژی‌های قیمت‌گذاری پرداخته می‌شود.

قیمت‌گذاری برتر^۱

این مدل قیمت‌گذاری درجایی مناسب است که مزیت اقتصادی قابل‌توجهی برای محصول وجود دارد. همین منحصربه‌فرد بودن باعث می‌شود که بتوان از قیمت‌های بالا برای عرضه محصول استفاده نمود. زمانی که محصول منحصربه‌فرد است و در بازار محصولات مشابه کمتری دارد، می‌توان از این روش قیمت‌گذاری استفاده نمود. همچنین این روش قیمت‌گذاری برای طبقه‌ای خاص یا مشتریانی خاص و منحصربه‌فرد یا در محلی مخصوص ممکن و کارآمد است و معمولاً از سوی شرکت‌های برتر مورد استفاده قرار می‌گیرد (پوریان، ۱۳۹۰).

قیمت‌گذاری نفوذی^۲

در روش قیمت‌گذاری نفوذی، شرکت به‌منظور نفوذ در بازار، در ابتدا محصول را با قیمت بسیار پایین و یا رایگان ارائه می‌نماید. هدف از این روش دستیابی به سهم بالای بازار، قابل‌قبول و یا استانداردسازی بازار است. بسیاری از محصولات مبتنی بر دانش از این استراتژی استفاده می‌کنند. در این روش قیمت‌گذاری فروشندگان قیمت کمتری نسبت به رقبای بازار برای فروش محصولات خود در نظر می‌گیرند و یا با در نظر گرفتن مشوق‌ها و خدمات پس از فروش به جذب مشتری برای محصولات خود می‌پردازند. به‌طور کلی در این روش اعتقاد بر این است که فروش بالا از نظر حجم و یا تعداد با سود کم در نهایت عایدی بیشتری دارد نسبت به حالتی که میزان فروش کم باشد و حاشیه سود زیاد باشد. البته در این روش از نظر تبلیغی و بازاریابی باید قدم‌های مهمی برای جذب مشتری بیشتر برداشته شود و اطلاع‌رسانی‌های لازم صورت گیرد (جبارزاده و عسگری، ۱۳۸۹).

قیمت‌گذاری گزاف^۳

در واقع این استراتژی برخلاف قیمت‌گذاری نفوذی عمل می‌کند، بدین‌صورت که در ابتدا یک قیمت بسیار بالا برای محصول تعیین می‌گردد و پس از آن که رقبا با محصولات مشابه وارد بازار شوند، قیمت به تدریج کاهش خواهد یافت. بدیهی است که در این حالت محصول در بازار یکتا محسوب می‌شود و مشابه آن در بازار نیست. البته با ورود رقبا به بازار شرکت مجبور به تغییر استراتژی خواهد شد (گلچینفر، ۱۳۸۸).

^۱. Premium pricing

^۲. Penetrating pricing

^۳. Price skimming



قیمت گذاری اقتصادی^۴

در این روش برخلاف روش قیمت گذاری نفوذی که قیمت ها به طور مصنوعی پایین آورده شد، قیمت ها واقعا پایین هستند، به عبارت دیگر در تولید و فروش روش هایی استفاده می شود که کمترین هزینه را در پی داشته باشد و از این طریق محصول با قیمت ارزان تر در اختیار مشتری قرار می گیرد. درواقع مشتریان این نوع محصولات به دنبال خریدهای اقتصادی هستند. قیمت گذاری برتر، نفوذی، گزاف و اقتصادی اصلی ترین استراتژی های قیمت گذاری را تشکیل می دهند که در ماتریس شکل ۷ می توان جایگاه آن ها را مشاهده نمود (پوریان، ۱۳۹۰).

قیمت بالا	قیمت گذاری گزاف	قیمت گذاری برتر
	قیمت گذاری اقتصادی	قیمت گذاری نفوذی
قیمت پایین	کیفیت پایین	
	کیفیت بالا	

شکل ۱- ماتریس استراتژی های اصلی قیمت گذاری (کاتلر و آرمسترانگ، ۱۳۹۰)

قیمت گذاری روان شناختی^۵

در این روش قیمت ها به گونه ای تعیین می شوند که مشتری به لحاظ روانی احساس کند قیمت مناسبی برای کالا یا خدمات مورد نظر خود می پردازد. به همین دلیل معمولا در این روش فروشندگان با اعداد یا خدمات پیشنهادی بازی می کنند. به اعتقاد کارشناسان علم روانشناسی استفاده از اعداد ۵ و ۹ در انتهای قیمت ها تاثیر بسیاری از نظر روانی دارد زیرا ذهن مشتری ها تمایل به گرد کردن اعداد به سمت پایین تر دارد. علاوه بر استفاده از این اعداد به اعتقاد کارشناسان خبره راه اندازی فروشگاه هایی با تعیین قیمتی ثابتی برای فروش تمام محصولات هم می تواند اقدام روانی مناسب دیگری برای جذب رقابت باشد. در چند سال گذشته به خصوص از بعد از شروع بحران اقتصاد جهانی در کشورهای مختلف فروشگاه های بسیاری از این دست ایجاد شده اند. این فروشگاه ها معمولا تمام کالاهای خود را به قیمت های ثابت به فروش می رسانند (Wolk and Eblin, 2010).

قیمت گذاری بر اساس خط محصولات^۶

زمانی که دنباله ای متوالی از محصولات یا خدمات وجود دارد، می توان با استفاده از روش قیمت گذاری خط تولید به مشتری علامت داده که هر جز از محصول مزیت خاص خود را دارد. در این روش نیز از بحث های روانشناسی برای تعیین قیمت محصولات استفاده می شود. به اعتقاد کارشناسان زمانی که مشتری ها با این پیشنهاد روبرو می شوند که چند محصول را با پرداخت یک پول بخرند حتی اگر در بین آن چند محصول به یکی یا بیشتر نیاز نداشته باشند باز هم برای خرید آن بسته وسوسه می شوند. معمولا این استراتژی برای یک دوره حراج استفاده می شود (پوریان، ۱۳۹۰).

قیمت گذاری بر اساس گزینه های اضافه^۷

شرکت ها برای افزایش سود خود می توانند خدماتی اختیاری برای محصولات خود در نظر بگیرند تا از این طریق یکبار مشتری را جذب کنند، ولی در همان یکبار در صورت علاقه، خدمات بیشتری به مشتری ارائه دهند. به عنوان مثال یک شرکت خودروسازی می تواند برای تحویل خودرو با ویژگی های رنگ خاص، دوگانه سوز بودن، دنده اتومات و ... خدمات اضافی به مشتری ارائه بدهد (رشودی، ۱۳۸۹).

^۴. Economy pricing

^۵. Psychological pricing

^۶. Product line pricing

^۷. Optional product pricing



قیمت گذاری لوازم جانبی انحصاری^۸

این شیوه قیمت گذاری برای محصولات مناسب است که مشتری پس از مدتی استفاده از محصول باید یک بخش مکمل از محصول را تهیه کند. در این استراتژی فروشنده با توجه به این که می داند مشتری به زودی به بخش مکمل محصولی که خریده است نیاز پیدا می کند، قیمت بخش اصلی را کمتر تعیین می کند تا سهم بیشتری از بازار را جذب کند، ولی با تعیین قیمت بالاتر برای بخش مکمل محصول سود خود را افزایش می دهد (پوریان، ۱۳۹۰).

قیمت گذاری تبلیغاتی^۹

این نوع قیمت گذاری در خریدهایی با پیام های تبلیغاتی مانند "یکی بخر دو تا ببر" یا موارد مشابه آن می توان یافت که این نوع استراتژی قیمت گذاری بیشتر برای کالاهای مصرفی کاربرد دارد (طالب نژاد، ۱۳۸۹).

تبعیض قیمتی^{۱۰}

در این استراتژی محصولات یا خدمات با قیمت مشابهی در بازارهای مختلف ارائه نمی شوند، این تبعیض قیمتی حالات مختلفی دارد. به عنوان مثال یک محصول می تواند در سه حالت بسته بندی مختلف (لوکس، معمولی، فله ای)، به ترتیب برای سه منطقه جغرافیایی (پر درآمد، متوسط و کم درآمد) در یک شهر با سه قیمت (گران، متوسط، ارزان) عرضه گردد. در این استراتژی فروشنده منطقه جغرافیایی را مبنای بخش بندی بازار قرار داده است و تا حدودی مشخص می نماید که میزان درآمد ساکنین در هر منطقه در چه سطحی قرار دارد (Yan, 2008).

استراتژی های قیمت گذاری تنها به موارد ذکر شده در اینجا محدود نمی شوند و انواع دیگری نیز وجود دارند که با توجه به موقعیت و شرایط خاص نوع محصول، کیفیت محصول، منطقه جغرافیایی و ... کاربرد دارند (کاتلر و آرمسترانگ، ۱۳۹۰).

رشنودی (۱۳۸۹) عوامل تاثیر گذار بر روی استراتژی های قیمت گذاری در شرکت های خدمات مشاورانکی را با استفاده از مدل مک کارتی مورد بررسی قرار داده است. عوامل مورد بررسی در ده حوزه کشش پذیری قیمت، اهداف قیمت گذاری، تخفیفات برای واسطه ها، حاشیه سود واسطه ها، محیط قانونی، محیط جغرافیایی، رقابت، هزینه ها، تقاضا، قیمت سایر خدمات مشابه مورد بررسی قرار گرفته است. در نهایت تعرفه های خاص، وجهه و نام تجاری، زمان، بازار توزیع و محل فروش و ایجاد تمایز در زمینه های مختلف به عنوان مهم ترین عوامل موثر در تعیین استراتژی های قیمت گذاری شناسایی شدند. محبی تفرشی (۱۳۹۳) استراتژی رشد را به عنوان مهمترین عامل موثر بر عملکرد اقتصادی شرکت در نظر گرفته است. مطالعه ایشان بر روی ۱۱۷ شرکت تولیدی بورس تهران بوده است که این استراتژی ها شامل تنوع و تمرکز بوده است که طی پژوهش ایشان استراتژی تنوع تاثیر بیشتری بر روی عملکرد اقتصادی شرکت داشته است.

بندریان و موسایی (۱۳۸۷) به ارزشیابی و قیمت گذاری دانش فنی محصولات شیمیایی بر اساس روش گزینه واقعی پرداخته است. ایشان با استفاده از یک رویکرد ترکیبی، ابتدا دانش فنی را با استفاده از روش سامانمند مدل نمودند، سپس بر اساس یک روش تجربی و ابتکاری مدلی برای قیمت گذاری پیشنهاد کردند. موسایی و همکاران (۱۳۸۹) به مطالعه بر روی قیمت گذاری فناوری پرداختند به طوری که بر اساس محاسبه هزینه های توسعه فناوری و تلفیق آن با مدل های کمی یک روش سامانمند برای تعیین استراتژی قیمت گذاری پیشنهاد کردند.

روش شناسی پژوهش

محصول می تواند شامل کالاهای فیزیکی، خدمات، افراد، اماکن، سازمان ها و ایده ها شود (کاتلر، ۱۳۸۴). محصول می بایست از سه لایه مورد بررسی قرار گیرد. بخش اصلی محصول^{۱۱} هسته به معنی آن قسمتی است که مشتری واقعا به دنبال آن می گردد

^۸: Captive product pricing

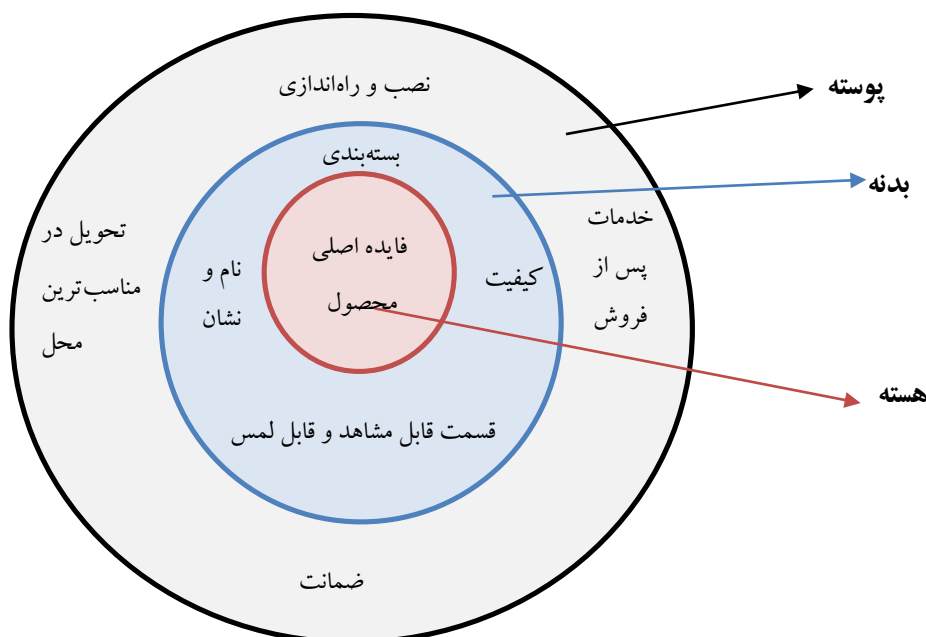
^۹: Promotional pricing

^{۱۰}: Promotional pricing

^{۱۱}: Core product



و بابت آن پول می‌دهد. همان‌گونه که در شکل ۴ نشان داده شده است، هسته که در بردارنده مزایای اصلی یک محصول و یا خدمتی است که بتواند نیازی را مرتفع کند و در مرکز کل محصول قرار دارد. بنابراین در موقع طراحی یک محصول باید در نظر داشت که اصلی‌ترین فایده محصول چیست و یا مشتریان به چه دلیلی محصول و یا خدمت را خریداری می‌نمایند. در پیرامون فایده اصلی محصول بدنه محصول قرار دارد که درواقع بیانگر محصول واقعی است که ساخته شده است و در بازار عرضه می‌گردد که ویژگی‌هایی از قبیل بخش قابل لمس و قابل مشاهده محصول، میزان کیفیت، نام و نشان و بسته‌بندی را داراست. آخرین قسمت یک محصول یا خدمت که در هنگام طراحی باید به آن توجه شود پوسته محصول به معنی بخش خدمات و مزایای تکمیلی مربوط به محصول است که به مصرف‌کنندگان ارائه می‌گردد. خدمات پس از فروش، ضمانت محصول، تحویل کالا در مناسب‌ترین محل از دیدگاه مشتری، ارائه خدمات اعتباری و نصب و راه‌اندازی محصول از آن جمله به شمار می‌آیند (Cooper and Kleinschmidt, 2007).



شکل ۲- لایه‌های مختلف محصول (Cooper and Kleinschmidt, 2007)

ادراک ارزش مشتری و الگوهای هزینه‌های فناوری اطلاعات تغییر کرده است. قیمت نرم‌افزار تحت تاثیر محدودیت بودجه فناوری اطلاعات و تصورات مشتری است که احساس می‌کند قیمت نرم‌افزارها بیش از حد گران است. با افزایش تمرکز مشتری بر ارزش فرآیند کسب و کار، تمایل مشتریان به پرداخت گزاف، در حال کاهش است. مشتریان نیز که در حال حاضر برای تمدید یا ارتقاء سیستم نرم‌افزاری مقاومت بیشتری نسبت به گذشته نشان می‌دهند. به عنوان یک نتیجه، قیمت‌گذاری جایگزین و مدل‌های تحویل برای مشتریان در حال حاضر جذاب‌تر به نظر می‌رسد.

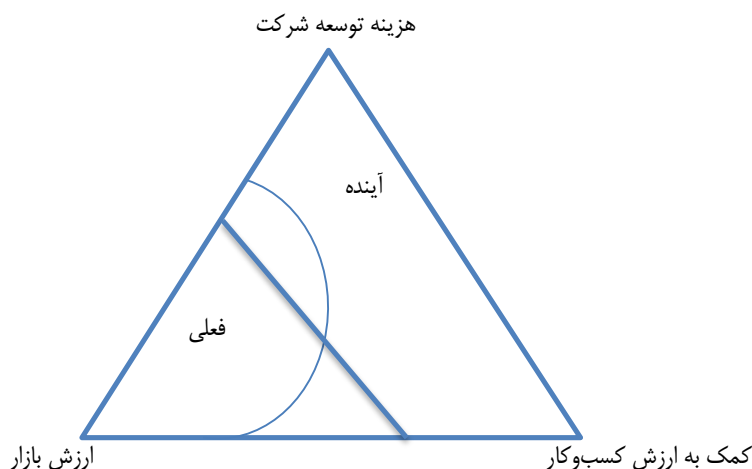
فروشنده‌گان ارزیابی مجددی از قیمت‌گذاری نرم‌افزار و مدل‌های تحویل انجام داده‌اند تا با تغییر رفتار مشتری، خود را تطبیق دهند. همان‌طور که مشتریان درک بهتری از فرآیندهای کسب و کار سازمان خود به دست آورده‌اند، آن‌ها بهتر می‌توانند حساسیت کسب و کار منحصربه‌فرد را استفاده از هر فرآیند را درک کنند. این بینش آن‌ها را قادر به ارزیابی نرم‌افزار، از طریق ارزیابی قیمت مستقیم می‌سازد و می‌تواند ارتباط آن را با ارزشی که به دست می‌آورند، محاسبه کرده و در نهایت بابت خدمتی که دریافت می‌نمایند، بهای آن را بپردازند. فروشنده‌گان با به رسمیت شناختن این خواسته در حال تغییر و افزایش قدرت مشتریان در مذاکرات خرید محصولات نرم‌افزاری، در حال ارزیابی مجدد ارزش‌های محصولات خود می‌باشند (Petracca, 2007).

شکل ۱۳، مثلث قیمت‌گذاری را به تصویر می‌کشد. امروزه، فروشنده‌گان تعیین قیمت را بر اساس ارزش بازار، با در نظر گرفتن کمی از ارزش کسب و کار در نظر می‌گیرند. اما مثلث قیمت‌گذاری شرکت‌هایی که محاسبه ارزش کسب و کار را محاسبه می‌نمایند،

! Unique



را کاهش می‌دهد و مقرون به صرفه‌تر به توسعه نرم‌افزار از طریق فناوری‌های جدید می‌پردازند که هر دو این عوامل ترویج تغییر به قیمت‌گذاری مبتنی بر ارزش را در پی خواهد داشت. درنهایت، مثلث تبدیل به یک نقطه از یک ارزش برای هر کارکرد نرم‌افزار برای هر مشتری می‌شود.



شکل ۳- مثلث قیمت‌گذاری (Petracca, 2007)

انتقال به مدل‌های قیمت‌گذاری جدید اثر قابل توجهی بر تمام جنبه‌های مدل کسب‌وکار یک فروشنده نرم‌افزار از جمله مالی و شیوه‌های حسابداری، تحقیق و توسعه، استراتژی فروش، و ارزیابی بازار خواهد داشت (Nan et al., 2016).

• شناخت درآمد

فروشنده‌گان در گذار از پرداخت هزینه مجوز به پرداخت‌های دوره‌ای نیاز دارند که نوع و میزان درآمدشان را تشخیص دهند. از آنجاکه این طرح درآمد یک شرکت نرم‌افزار سنتی را نشان می‌دهد، هزینه پرداخت مجوز دارای نوسانات قابل توجهی است. هنگامی که نرم‌افزار دارای تغییرات فناوری‌های مکرر است که به عنوان ارزش برای مشتریان محسوب می‌شود، یک رویکرد دوره‌ای پرداخت جهت برآورد جریان پول نقد و قابل پیش‌بینی کسب‌وکار برای هر دو طرف توصیه می‌شود. به طور مشابه، نرم‌افزاری که نسبتاً استاندارد است، مانند برنامه‌های کاربردی خودکارسازی نیروی فروش، مثال خوبی برای پرداخت‌های دوره‌ای است. در این مورد، این شرکت می‌تواند با توجه به تعداد نیروی انسانی و قابل پیش‌بینی نگه داشتن هزینه، قیمت را پیشنهاد دهد، درحالی که یک فروشنده می‌تواند یک جریان درآمد ثابت را تضمین و از ارتقا پرهزینه چرخه فروش مجوز جلوگیری نماید (Nan et al., 2016).

• جریان نقدی و تامین مالی

در گذار به مدل‌های قیمت‌گذاری مبتنی بر ارزش، هر تغییری به روش پرداخت دوره‌ای به احتمال زیاد تغییر جریان نقدی فروشنده را در پی دارد. مدل نرم‌افزار تثبیت شده شرکت دارای دو جزء شامل پیش‌پرداخت هزینه‌های صدور مجوز و قرارداد پشتیبانی مداوم (تعمیر و نگهداری) است. درحالی که نسبت دقیق از ارائه دهنده‌ای به ارائه دهنده دیگر متفاوت است، منصفانه است که معمولاً درآمد تقریباً ۵۰-۵۰ در طول عمر ارتباط با مشتری تقسیم می‌شود. شرکت‌های جدیدتر می‌توانند برای جبران کاهش ذخایر از سرمایه‌گذاری تامین مالی مانند سرمایه‌گذاری ریسکی^{۱۲} یا ارائه سهام استفاده نمایند، اما شرکت‌های پابرجا به طور کلی در حال حاضر از این امکانات استفاده می‌کنند. آن‌ها ممکن است نیاز به در نظر گرفتن برخی از گزینه‌های تامین مالی دیگر، مانند فرصت توسعه مشترک داشته باشند که به فروشنده‌گان اجازه می‌دهد تا حدی صندوق اصلاحات محصول یا محصولات جدید را ایجاد نمایند. رویکرد دیگر، اغلب توسط کسب‌وکارهای اندازه کوچک

^{۱۲} Venture capital



و متوسط استفاده می‌شود، به عامل حساب‌های دریافتنی کوتاه‌مدت مربوط می‌شود. این رویکرد از معافیت مالیاتی برخوردار است، اما معمولاً حامل بهره بالاتر از برخی دیگر از گزینه‌های تامین مالی کوتاه‌مدت است. امکان جریان درآمد اضافی که ممکن است اکتشاف بیشتری را در بازار داشته باشد معمولاً در گوشه بازار^۴ رخ می‌دهد (Nan et al., 2016).

• تحقیق و توسعه

اتخاذ یک مدل پرداخت دوره‌ای شاید با کاهش درآمد توأم شود اما به دلیل حرکت به قیمت‌گذاری مبتنی بر ارزش تشویق خواهد شد و منابع در دسترس برای تحقیق و توسعه را تغییر خواهد داد. شرکت یا یک مخزن برای نیاز تحقیق و توسعه می‌بایست توانایی موفقیت برای چندین سال را فقط با افزایش بودجه تحقیق و توسعه دارا باشد که منطبق بر جریان درآمد خود باشد.

با گذشت زمان، تحقیق و توسعه در درجه اول به یک مدل بهبود مداوم (مطابق مدل جریان درآمد) تغییر می‌نماید. اما دوره موقت خطر قابل توجهی دارد اگر سرمایه در دسترس نیازهای تحقیق و توسعه را مرتفع نکند (Huang et al., ۲۰۱۵).

• فروش و پشتیبانی

مشابه تحقیق و توسعه، مدل‌های فروش و پشتیبانی تغییر خواهد کرد هنگامی که فروشندگان به سمت رویکرد پرداخت دوره‌ای حرکت نمایند.

مهم نیست که شرکت کدام مدل قیمت‌گذاری را اتخاذ می‌کند، نرم‌افزار به‌عنوان یک خدمت، و یا مدت مجوز، خود سازمان فروش به‌احتمال زیاد از یک مدل فشاری به یک مدل کششی تغییر خواهد نمود. عدم پیش‌پرداخت گزاف به ازای هر مشتری توجیه جبران نیروی فروش را مشکل می‌کند. همچنین، مانع اولیه در جذب مشتریان جدید کوچکتر است چراکه آن‌ها به راحتی می‌توانند سعی کنند این خدمات و یا اجزایی که کمتر پیچیده هستند را تهیه نمایند. به عبارت دیگر، "S" جزئی از هزینه SG & A (فروش، عمومی، و اداری)^۵ باید در طول زمان کاهش یابد. باین‌حال، برای بسیاری از برنامه‌های کاربردی، هزینه کالاهای فروخته‌شده^۶ (COGS) است به‌احتمال زیاد افزایش می‌یابد، برای محصولاتی که منابع بیشتری برای تحویل نیاز دارند. در مک‌آفی^۷، که در آن درآمد از محصولات فروخته‌شده به‌عنوان اشتراک به دست می‌آید، از حق امتیاز برای محصولات فروخته‌شده توسط دیگران، و یا پرداخت مدت مجوز، فروشندگان بر اساس فروش رزرو پرداخت می‌کنند، صرف‌نظر از اینکه آن‌ها در صف مقابل باشد یا در طول زمان گسترش یافته باشند (Huang and Shen, 2015).

• ارزش‌گذاری

ارزش‌گذاری شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزار عمومی طرح مجوز دائمی کاهش سرمایه‌گذاری در بازار را با انتقال به پرداخت‌های دوره‌ای به‌ویژه در اوایل، تجربه خواهد کرد. اگر بازار دلایل تغییر را درک کند و ارزش ضررهای کوتاه‌مدت را متوجه شود، شاید فروشندگان در بلندمدت ضرر نکنند. باین‌حال، بازار به‌احتمال زیاد به درک این پویایی پیچیده نائل گردد، و فروشندگان باید پیش‌بینی کاهش را داشته باشند.

اکثریت قریب به اتفاق نرم‌افزارهای به‌عنوان یک خدمت و ارائه‌دهندگان نرم‌افزارهای متن‌باز تجاری^۸ خصوصی هستند، و بسیاری از راه‌اندازی‌ها^۹ این مدل شروع می‌شود. در نتیجه، هیچ اطلاعات آماری معنی‌داری به‌منظور بررسی اثرگذار از هزینه صدور مجوز به یکی از مدل‌های دوره‌ای وجود ندارد. باین‌حال، مصاحبه با مدیران در تعدادی از این شرکت‌ها نشان داد باور رایج

^۴ Niche market

^۵ Selling, general, and administrative

^۶ Cost of goods sold

^۷ McAfee

^۸ Commercial open source (COS)

^۹ Startups

شرکت‌های عمومی انتقال به مدل دوره‌ای است که یک کاهش شدید در پیش‌پرداخت، درآمدهای ناشی از مجوز جدید، به وجود می‌آید و در نتیجه تنها به آرامی با دوره جایگزین پرداخت جبران می‌شوند (Huang et al., 2015).

در این فصل به بررسی برخی از سامانه‌های همانندجو در دنیا پرداخته خواهد شد به طوری که چگونه بر روی خدمات خود قیمت‌گذاری می‌نمایند.

سامانه پلاگ اسکن^{۲۰}

این سامانه، همانندجویی خود را به صورت خدمات در اختیار دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها و شرکت‌های مختلف قرار می‌دهد. خدمات ارائه شده به صورت ۱۰۰ درصد تضمینی است به نحوی که در صورت عدم رضایت حداکثر در مدت زمان دو هفته کل پول برگشت داده می‌شود. قیمت استفاده از این خدمات برای استفاده شخصی از ۵,۹۹ دلار تا ۴۹,۹۹ دلار بسته به تعداد واژه و صفحه متنوع است.^{۲۱}

جدول ۱- قیمت‌های خدمات سامانه پلاگ اسکن برای استفاده شخصی

قیمت (دلار)	تعداد واژه	تعداد صفحه	قیمت به ازای ۱۰۰ واژه (دلار)
۵,۹۹	۶,۵۰۰	۲۶	۰,۰۹
۱۲,۹۹	۲۵,۰۰۰	۱۰۰	۰,۰۵۲
۲۴,۹۹	۶۲,۵۰۰	۲۵۰	۰,۰۴
۴۹,۹۹	۱۵۰,۰۰۰	۶۰۰	۰,۰۳۳

سامانه پلاگ اسکن برای دانشگاه‌ها، شرکت‌ها و پژوهشگاه‌هایی که کاربران زیادی دارد و تعداد دفعات مورد استفاده آن‌ها بالاست قیمت‌های متنوعی با توجه به جدول زیر ارائه می‌دهد. اکنون بیش از هزار سازمان از خدمات این سامانه بهره می‌گیرند.^{۲۲}

جدول ۲- قیمت‌های خدمات سامانه پلاگ اسکن برای استفاده دانشگاه‌ها

کمتر از ۵۰۰ کاربر (به ازای هر سال)	۵۰۱-۱۰۰۰ کاربر (به ازای هر سال)	۱۰۰۱-۱۵۰۰ کاربر (به ازای هر سال)
۲۴۹ دلار	۳۷۹	۴۹۹

سامانه داست بال^{۲۳}

سامانه داست بال از سال ۲۰۰۲ شروع به کار نموده است و در حال حاضر دارای بیش از ۲۰ هزار مشتری می‌باشد که حدود ۲۰ میلیون مرتبه از این سامانه استفاده نموده‌اند.^{۲۴}

^{۲۰}: plagscan

^{۲۱}: <https://www.plagscan.com/plans-private-users>

^{۲۲}: <https://www.plagscan.com/plans-schools>

^{۲۳}: dustball

^{۲۴}: <http://www.dustball.com/cs/plagiarism.checker/about2017.html>



این سامانه خدمات خود را با الگوریتم سطح پایین به صورت رایگان در اختیار کاربران قرار می‌دهد و در سطح پیشرفته و با سه برابر دقت بیشتر و همچنین امکان بارگذاری فایل word ماهانه هزینه‌ای معادل ۸ دلار برای ۵۰ بار استفاده دریافت می‌نماید و برای استفاده بیشتر به‌ازای هربار استفاده تنها ۲۵ سنت شارژ می‌نماید.^{۲۵}
در شکل زیر می‌توان تفاوت ویژگی‌های موتور جستجوی مقدماتی و پیشرفته را مشاهده نمود.^{۲۶}

Subscribe Now for only \$8

Feature	Free	Premium
Basic Detection	✓	✓
Premium Detection - 3x as accurate	✗	✓
Doesn't Store Papers - unlike competitors	✓	✓
Ignores text in quotes - skips cited text	✗	✓
Upload MS Word docs - save you time!	✗	✓
Word count	✗	✓
	Free	\$8/month

شکل ۴- تفاوت ویژگی‌های موتورهای جستجوی سامانه داست‌بال

سامانه ترینیت این^{۲۷}

این سامانه برای دانشجویان کارشناسی و تحصیلات تکمیلی طراحی شده است. تا کنون ۱۵ هزار موسسه از ۱۴۰ کشور دنیا از خدمات این سامانه استفاده می‌نمایند. پایگاه داده این سامانه شامل بیش از ۶۰ میلیارد وبگاه، بیش از ۶۰۰ میلیون مقالات دانشجویی و بیش از ۱۵۴ میلیون مقالات مجله و کتاب می‌باشد.^{۲۸} در صورتی که دانشجویان نیاز به همانندجویی مجدد داشته باشند در صورت تایید نماینده دانشگاه این امکان برای آن‌ها فراهم خواهد گردید.^{۲۹} بیش از ۵۰ میلیون مستندات تا کنون در این سامانه کنترل شده است و بیش از ۸۰٪ مجلات با ضریب تاثیر بالا به این سامانه دسترسی دارند.
هزینه کنترل یک گزارش علمی با حداکثر ۲۵،۰۰۰ واژه ۱۰۰ دلار در نظر گرفته شده است و می‌بایست برای چند گزارش علمی با حداکثر ۷۵،۰۰۰ واژه در طول یک ماه ۳۰۰ دلار پرداخته شود. برای سازمان‌ها، دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها بستگی به تعداد کاربر، میزان استفاده قابل مذاکره خواهد بود.^{۳۰} ۹۰٪ از سردبیران مجلات این سامانه را کارا معرفی کرده‌اند و سردبیران معمولاً به‌طور متوسط با ۳۳٪ سرقت علمی مواجه می‌شوند.^{۳۱}

سامانه گرامرلی^{۳۲}

^{۲۵} <http://plagiarism.checker.ink/subscribe.html?f=toplink>

^{۲۶} <http://www.dustball.com/cs/plagiarism.checker/subscribe-b.html>

^{۲۷} <http://turnitin.com/>

^{۲۸} http://turnitin.com/en_us/higher-education

^{۲۹} http://turnitin.force.com/pkb/articles/en_US/Knowledge_Article/Paper-Submission-Resubmission-Student/?l=en_US&fs=Search&pn=1

^{۳۰} <http://www.ithenticate.com/products>

^{۳۱} <http://www.ithenticate.com/>

^{۳۲} Grammarly



این سامانه علاوه بر اینکه متن درخواستی را با بیش از ۸ میلیارد وبگاه کنترل می‌نماید بلکه بیش از ۲۵۰ نوع اشکالات گرامری را نیز اصلاح می‌نماید. بسیاری از دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌های معروف دنیا نظیر دانشگاه استنفورد، میشیگان و ... از این سامانه استفاده می‌نمایند. بیش از ۴ میلیون تن در دنیا از خدمات این سامانه بهره می‌برند.^{۳۳} هزینه‌های استفاده از این سامانه به‌صورت ماهانه ۲۹,۹۵ دلار می‌گردد و در صورت استفاده فصلی ۵۹,۹۵ دلار (معادل ۱۹,۹۸ دلار ماهیانه) خواهد شد. همچنین در صورت اشتراک سالیانه هزینه‌ای معادل ۱۳۹,۹۵ دلار (معادل ۱۱,۶۶ دلار ماهیانه) می‌بایست پرداخت گردد. همچنین برای آن دسته از مشتریانی که از خدمات گرامری راضی نباشند حداکثر ظرف مدت یک هفته کل مبلغ دریافتی را بر می‌گرداند. در شکل زیر می‌توان تفاوت ویژگی‌های خدمات رایگاه و پولی این سامانه را مشاهده نمود.^{۳۴}

FEATURES	FREE	PREMIUM
150 critical grammar and spelling checks	✓	✓
100+ additional advanced grammar and spelling checks	✗	✓
Vocabulary enhancement suggestions	✗	✓
Genre-specific writing style checks	✗	✓

شکل ۵- تفاوت ویژگی‌های خدمات رایگان و پولی سامانه گرامرلی

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به شناسایی ذینفعان اصلی سامانه همانندجو که شامل دانشگاه‌ها به‌عنوان تامین‌کننده پایگاه گنج و پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات به‌عنوان خدمت‌دهنده می‌باشند، می‌توان مدل کسب‌وکار سامانه خدمات همانندجو را طراحی نمود. همچنین بر اساس مطالعات صورت‌گرفته در حوزه قیمت‌گذاری نرم‌افزار، سامانه همانندجو می‌بایست به‌صورت خدمت در اختیار کاربران قرار گیرد. علاوه بر این، با توجه به عوامل موثر بر قیمت‌گذاری و به نوعی انحصاری بودن ارائه این خدمات در کشور می‌توان از مدل‌های قیمت‌گذاری انحصاری استفاده نمود.

با توجه به بررسی‌های صورت‌گرفته مشتریان بالقوه بازار خدمات سامانه همانندجو به دو بخش پایان‌نامه و رساله و مجلات و همایش‌های علمی تقسیم می‌گردد. در بازار اول با توجه به دسترسی پژوهشگاه به کل متن پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها بازار انحصاری دارد و هیچ‌یک از شرکت‌ها و سازمان‌ها داخلی نمی‌توانند با پژوهشگاه رقابت نمایند. در بازار دوم پژوهشگاه همانند شرکت‌های دیگری نظیر سمیم نور و جهاد دانشگاهی که در این حوزه فعالیت می‌کنند می‌بایست رقابت نماید و بتواند سهم بیشتری از بازار را به‌دست آورد. نقش قیمت در این بازار با توجه به ماهیت کیفیت خدمات و نحوه عرضه آن بسیار اساسی است، به‌طوری که تقاضای این بازار به شدت به قیمت وابسته است و هر چه قیمت کمتری ارائه گردد می‌تواند سهم بیشتری از بازار کسب گردد. بنابراین برای مدل‌سازی بازار رقابتی رویکرد نظریه بازی پیشنهاد می‌گردد. در این رویکرد بازیکنان (تصمیم‌گیران) می‌توانند استراتژی‌های قیمت خود را به‌طور مستقل تعیین نمایند ولی در میزان عائدی رقبا تاثیرگذار خواهد بود. با توجه به عدم برتری هیچ یک از این رقبا نسبت به هم و استقلال آن‌ها رویکرد نظریه بازی نش پیشنهاد می‌شود. در بازی نش بازیکنان به‌صورت همزمان تصمیم‌های خود را اتخاذ می‌نمایند. در نتیجه هر یک از بازیکنان تنها به دنبال بیشینه نمودن سود خود هستند که استراتژی‌های رقبا در میزان سود بازیکن تاثیرگذار خواهد بود.

اینکه چه استراتژی قیمت‌گذاری و با چه هدفی و برنامه‌ای انتخاب گردد تا پژوهشگاه بتواند به سود بیشتری نائل گردد. به همین جهت این پژوهش مطالعه زیربنایی برای قیمت‌گذاری خدمات سامانه همانندجو محسوب می‌شود. به‌عبارت دیگر مدل کسب‌وکار

^{۳۳} <https://www.grammarly.com/plagiarism-checker>

^{۳۴} <https://www.grammarly.com/premium>



سامانه خدمات همانندجو تعیین می گردد و اینکه برای برای بیشینه نمودن سود پژوهشگاه از چه تابع تقاضای وابسته به قیمتی استفاده نمود که متاثر از قیمت رقبا در بازار رقابتی باشد. به عبارت دیگر در بازار انحصاری (بازار کنترل همانندی پایان نامه ها و رساله ها در سامانه همانندجو) مدل درآمدی پرداخت به ازای هر بار استفاده پیشنهاد می گردد و برای بازار رقابتی (بازار کنترل همانندی برای مجلات و همایش های علمی توسط سامانه همانندجو) مدل درآمدی کرایه نرم افزار (خدمات تحت وب) پیشنهاد می گردد.

منابع

بطحائی، سیده زهرا (۱۳۹۰). سرقت علمی: تعریف، مصادیق ها و راهکارهای جلوگیری، پیشگیری و تشخیص. نشریه کارآگاه، سال چهارم، دوره دوم، ۶-۱۸.

بندریان، ر.، موسایی، الف. (۱۳۸۷). ارزشیابی و قیمت گذاری دانش فنی محصولات شیمیایی و پتروشیمیایی بر اساس روش گزینه واقعی. نشریه مدرس علوم انسانی. دوره دوازدهم، شماره اول، ۷۹-۱۰۳.

پوریان، ر. (۱۳۹۰). رابطه ریسک و بازده سهام با استفاده از مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه ای (CAPM) و مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه ای مبتنی بر مصرف (C-CAPM). پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.

رشنودی، الف. (۱۳۸۹). اولویت بندی عوامل موثر بر استراتژی های قیمت گذاری در شرکت های مشاور خدمات بانکی با استفاده از مدل مک کارتی. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی.

کاتلر، ف.، آرمسترانگ، گ. (۱۳۸۴). مدیریت بازاریابی. ترجمه فروزنده، انتشارات آتروپات.

کاتلر، ف.، آرمسترانگ، گ. (۱۳۹۳). مدیریت بازاریابی. ترجمه فروزنده، انتشارات آتروپات.

مجبی تفرشی، ز. (۱۳۹۳). تاثیر استراتژی های رشد شرکتی بر عملکرد واحد اقتصادی. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.

موسایی، الف.، بندریان، ر.، قدیریان، ع.، صدراپی نوری، س. (۱۳۸۹). ارزیابی قیمت دانش فنی برای تجاری سازی یک فناوری. نشریه توسعه تکنولوژی صنعتی، دوره هشتم، شماره پانزدهم، ۶۵-۷۸.

Cooper, R G., Kleinschmidt, E. J. (2007). Winning business in product development: the critical success factors. Research Technology management, 47(1): 1-17.

Huang, K-C., Shen, B-J. (2015). Service deployment strategies for efficient execution of composite SaaS applications on cloud platform. The Journal of Systems and Software, 107, 127-141.

Huang, J., Kauffman, R. J., Ma, D. (2015). Pricing strategy for cloud computing: A damaged service perspective, Decision Support Systems, 28; 80-92.

Nan, G., Shi, F., Dou, R., Li, M. (2016). Duopoly pricing of software products under free strategy: Limited-feature vs. seeding, Computers & Industrial Engineering, 100; 13-23.

Petracca, S. (2007). Software pricing trends. Price water house Coopers.

Wolk, A., Ebling, C. (2010). Multi-Channel Price Differentiation: An Empirical Investigation Of Existence And Causes, International Journal Of Research In Marketing, 27; 142-150.

Yan, R. (2008). Pricing Strategy For Companies With Mixed Online And Traditional Retailing Distribution Markets, Journal Of Product & Brand Management, 17(1); 48-56.