

حسابداری مخارج نرم افزارهای رایانه‌ای

مقدمه

نحوه منظور کردن هزینه‌های توسعه نرم افزارهای رایانه‌ای در شرکت‌های تولید و توسعه نرم افزار با توجه به گسترش تکنولوژی و شیوه برخورد شرکت‌های نرم افزار با این قبیل هزینه‌ها طی دهه‌های اخیر با چالش‌های گوناگونی همراه بوده است. بسیاری از شرکت‌ها از شیوه‌های مترقی برای نرم افزارهای تولید شده آماده برای فروش، اجاره یا عرضه به بازار استفاده نموده‌اند. این در حالی است که نرم افزارهای رایانه‌ای به دلیل پیچیدگی ذاتی و قابلیت ارتقای سریع نیازمند توجهات خاص در مراحل ساخت و آزمایش هستند. این موارد، شناسایی مخارج نرم افزاری توسط حسابداران را با دشواری‌های منحصر به فردی مواجه کرده است. در نوشتار پیش رو دیدگاه‌های گوناگون بین‌المللی که مبتنی بر مقالات، استانداردها، بیانیه‌ها و رویکردهای مربوط بوده مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساس ابتدا به معرفی بیانیه شماره ۸۶ هیئت استانداردهای حسابداری مالی^۱ و موارد با اهمیت و کلیدی در این خصوص پرداخته می‌شود. سپس استانداردهای شماره ۹۸۵، ۷۳۰، ۳۵۰، کمیته استانداردهای بین‌المللی حسابداری و پس از آن رویکردهای شناسایی هزینه‌های نرم افزارهای رایانه‌ای بررسی می‌شود. استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۳۸، دارایی‌های نامشهود، هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری^۲ و استاندارد حسابداری شماره ۱۷ ایران نیز از دیگر مباحث مطرح شده است.

دارایی یا هزینه دوره؟ مسئله این است!

در برخورد با مخارج نرم افزارهای رایانه‌ای همواره این پرسش اساسی مورد توجه شرکت‌های تولیدکننده نرم افزارهای رایانه‌ای بوده است که کدام مخارج باید به حساب دارایی و کدام مخارج باید به حساب هزینه دوره شناسایی و در صورت‌های مالی افشاء شوند. همچنین، نبود شواهد کافی درباره منافع آتی دارایی‌های نامشهود می‌تواند خطا در شناسایی صحیح هزینه‌ها و دارایی‌ها را افزایش دهد، در نتیجه به تحریف در مبالغ سود و زیان

خالص منجر گردد. برای بررسی بیشتر در خصوص کسب شناخت نسبت به مراحل تولید نرم افزارهای رایانه‌ای و حسابداری این مخارج می‌توان به بیانیه استانداردهای حسابداری مالی شماره ۸۶ با عنوان حسابداری برای محاسبه بهای تمام شده نرم افزارهای رایانه‌ای آماده برای فروش، اجاره یا عرضه به بازار که آگوست ۱۹۸۵ توسط هیئت استانداردهای حسابداری مالی منتشر شده است، رجوع نمود (FASB, ۱۹۸۵). در این بیانیه شیوه حسابداری بهای تمام شده نرم افزارهای رایانه‌ای آماده برای فروش، اجاره یا به بازار عرضه شده را که به عنوان یک محصول مجزا از سایر محصولات یا به عنوان بخشی از یک محصول اصلی شناسایی می‌شود، بیان گردیده است. شیوه حسابداری اشاره شده در این استاندارد برای برنامه‌های رایانه‌ای که در شرکت ساخته شده‌اند یا برای نرم افزارهای رایانه‌ای خریداری شده از بیرون شرکت نیز کاربرد دارد. طبقه‌بندی تفصیلی هر یک از مخارج که به نحوی با فرایند تحقیق و توسعه نرم افزارهای رایانه‌ای همراه هستند نیز از دیگر موارد اشاره شده است. موارد با اهمیت و کلیدی در خصوص طبقه‌بندی‌ها و جزئیات مربوط به اطلاعات مالی مرتبط با مخارج تحقیق و توسعه، تولید، نرم افزارهای رایانه‌ای خریداری شده، بهای تمام شده موجودی کالا، استهلاك دارایی‌های نرم افزاری، ارزیابی هزینه‌های دارایی‌های نرم افزاری و افشائات مربوط که در نمایه ۱ آورده شده، از ترجمه و گردآوری بیانیه شماره ۸۶ هیئت استانداردهای حسابداری مالی (FASB, ۱۹۸۵) حاصل شده است.

استانداردها و رویکردهای موجود

علاوه بر بیانیه مطرح شده، استاندارد شماره ۷۳۰ کمیته بین‌المللی استانداردهای حسابداری^۳ (FASB, ۱۹۷۴) نیز به عملیات حسابداری برای هزینه‌های تحقیق و توسعه اشاره دارد. بر اساس این استاندارد که مورد پذیرش آمریکا است، سه محور اصلی مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد:

۱- فعالیت‌هایی که باید به عنوان موارد تحقیق و



علی علی‌بور فلاح پسند



مظفر جمالیان پور

نمایه ۱ - مروری بر بیانیه شماره ۸۶ هیئت استانداردهای حسابداری مالی (FASB, ۱۹۸۵)

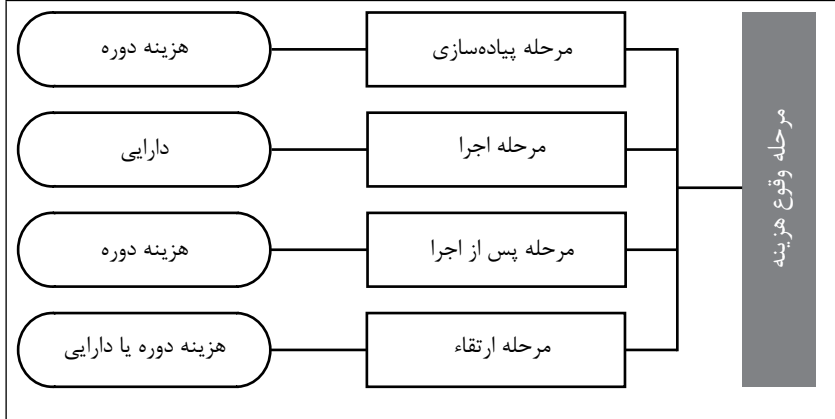
عنوان	تعریف	ماهیت	زمان شناسایی
مخارج تحقیق و توسعه	همه مخارج صرف‌شده برای نشر توجیه‌پذیری طرح یک محصول نرم‌افزار رایانه‌ای که آماده برای فروش، اجاره یا عرضه به بازار است.	این گونه مخارج باید به محض وقوع به عنوان هزینه دوره شناسایی شود.	هنگامی که توجیه‌پذیری فنی محصول قابل انتشار باشد.
هزینه‌های تولید	هزینه‌های کدنویسی و آزمایش عملکرد محصول پس از ایجاد توجیه‌پذیری فنی از هزینه‌های تولید است.	هزینه‌های تولید محصولات نهایی که بعد از ایجاد توجیه‌پذیری فنی محصول به وقوع می‌پیوندند، باید به حساب دارایی منظور شوند.	در واقع هزینه‌های تولید نرم‌افزار برای محصولات رایانه‌ای که به عنوان عضو لاینفک یک کالا یا فرایند شمرده می‌شوند تا زمانی که هر دو مورد زیر کسب گردند نباید به حساب دارایی منظور شوند: الف) توجیه‌پذیری فنی برای محصول ایجاد شده باشد؛ ب) تمامی فعالیت‌های تحقیق و توسعه برای سایر اجزای محصول یا فرایند تکمیل شده باشد.
هزینه نرم‌افزارهای رایانه‌ای خریداری شده	هزینه نرم‌افزارهای رایانه‌ای خریداری شده برای فروش، اجاره یا عرضه به بازار که برای استفاده آتی توسط شرکت نگهداری نمی‌شوند.	این گونه هزینه‌ها همانند هزینه‌های انجام شده برای تولید نرم‌افزارها درون شرکت، شناسایی و گزارش می‌شوند. بدین ترتیب که تا زمان انتشار توجیه‌پذیری فنی مخارج به حساب هزینه دوره و پس از آن به حساب دارایی منظور می‌گردد.	در صورتی که این گونه نرم‌افزارها برای استفاده داخلی در آینده نگهداری می‌شوند، هزینه‌های مربوطه باید در زمانی که نرم‌افزار تحصیل و بر اساس نوع استفاده آن شناسایی شد، به حساب دارایی منظور گردد.
بهای تمام شده موجودی کالا	شامل هزینه‌های انجام شده برای کپی نسخ نرم افزاری، مستندسازی و ملزومات آموزشی مورد نیاز محصولات نهایی و همچنین هزینه‌های مرتبط با بسته بندی فیزیکی محصولات جهت توزیع می‌باشد.	این گونه موارد باید بر مبنای روش شناسایی به حساب بهای تمام شده موجودی کالا منظور گردند.	پس از شناسایی فروش حاصل از محصولات مربوطه، به عنوان بهای تمام شده کالای فروش رفته ثبت می‌گردد.
استهلاک	الف) نسبت درآمدهای ناخالص یک محصول بر مجموع درآمدهای ناخالص جاری و آینده آن. ب) روش خط مستقیم تقسیم بر باقی مانده عمر اقتصادی محصول شامل دوره ای که طی آن گزارش شده است.		
افشاء	الف) هزینه‌های مستهلاک نشده نرم‌افزارهای رایانه‌ای شامل مواردی که در هریک از صورتهای مالی ارائه شده است. ب) مجموع مبالغ منظور شده به حساب مخارج در هریک از صورتهای مالی به عنوان استهلاک هزینه‌های سرمایه ای نرم‌افزارهای رایانه‌ای و مبالغ منظور شده جهت کاهش خالص ارزش بازیافتنی.		

استاندارد شماره ۲۰-۹۸۵ کمیته بین‌المللی استانداردهای حسابداری نیز نقطه عطفی در منظور نمودن مخارج نرم‌افزارهای رایانه‌ای که برای فروش یا اجاره نگهداری می‌شوند، تعیین نموده است. بر اساس این استاندارد، مخارج مربوط به اینگونه نرم افزارها تا زمان انتشار توجیه‌پذیری فنی به حساب هزینه دوره منظور می‌گردد. پس از تعیین توجیه‌پذیری فنی محصول عموم مخارج توسعه نرم افزار به حساب دارایی ثبت می‌شود. نهایتاً، پس از تکمیل

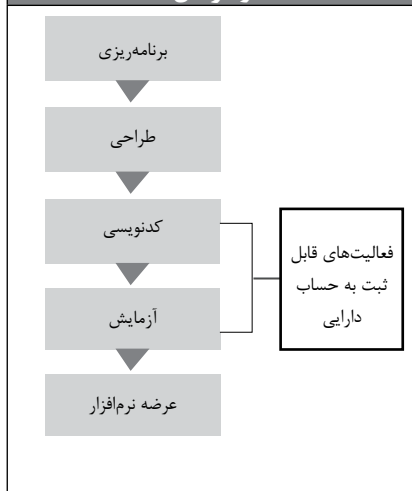
اطمینان، معمولاً طبقه بندی هزینه‌های مربوط به تحقیق و توسعه به عنوان دارایی، اقدامی چالش برانگیز است؛ لذا عموماً شرکت‌ها اینگونه مخارج را به عنوان هزینه دوره شناسایی می‌نمایند (Flood, ۲۰۲۰). مخارجی همچون تصاویر متحرک، توسعه سایت ها، رایانش ابری و توسعه نرم‌افزارهای رایانه‌ای نیز بر اساس موارد اشاره شده در اصول عمومی پذیرفته شده حسابداری^۴ شناسایی و افشاء می‌گردند (FASB, ۱۹۷۴).

توسعه طبقه بندی شوند.
۲- اجزای هزینه‌های مرتبط با فعالیت‌های تحقیق و توسعه و شیوه حسابداری آنها.
۳- افشائیات مربوط به آنها در سطح صورتهای مالی.
موضوع محوری مرتبط با هزینه‌های تحقیق و توسعه مربوط به عدم اطمینان در خصوص فواید آتی مخارج واقع شده است. به دلیل وجود عدم

نمودار ۱ - نحوه برخورد با مخارج توسعه نرم‌افزارها (KPMG, ۲۰۲۰)



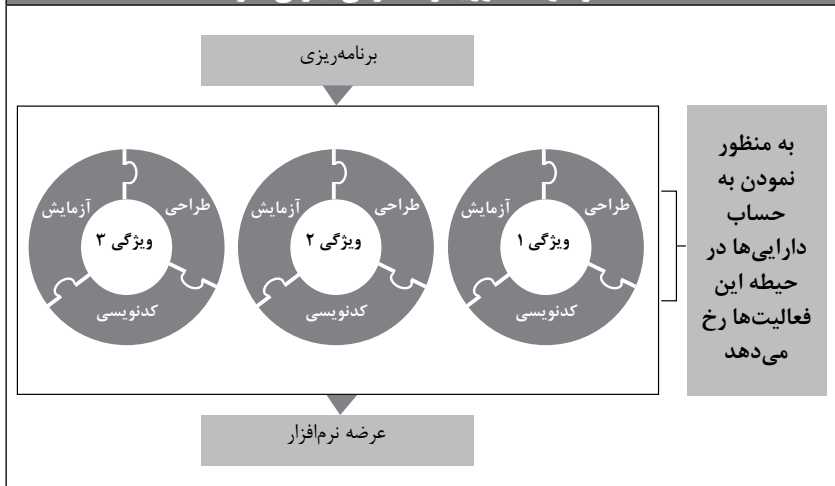
نمودار ۲ - رویکرد سلسله مراتبی و اترفال



کدنویسی و آزمایش به عنوان مراحل بیان شده است که منظور نمودن هزینه‌های واقع شده در این مراحل به حساب دارایی امکان‌پذیر است (Bouray and Rechards, ۲۰۱۸).

از دیگر رویکردهای موجود در این زمینه می‌توان به رویکرد مترقی که مبتنی بر قواعد اصول پذیرفته شده عمومی حسابداری^۷ است، اشاره نمود (Bouray and Rechards, ۲۰۱۸). این رویکرد به نحوی شفاف به این مورد اشاره دارد که چه مخارجی باید به حساب هزینه دوره و کدام اقلام باید به حساب دارایی ثبت گردند. این شیوه بر خلاف رویکرد و اترفال که تنها هزینه‌های مراحل کدنویسی و آزمایش قابلیت ثبت به عنوان

نمودار ۳ - رویکرد مترقی جزئی‌نگر



فرایند توسعه و هنگامی که دارایی آماده برای فروش یا اجاره باشد؛ ادامه فرایند منظور نمودن مخارج به حساب دارایی صحیح نبوده و باید مجدداً به حساب هزینه دوره منظور گردد (FASB, ۲۰۰۹).

طبق استاندارد شماره ۴۰-۳۵۰ کمیته بین‌المللی استانداردهای حسابداری هزینه‌های خاص واقع شده مربوط به نرم‌افزارهای رایانه‌ای که برای استفاده درون سازمانی نگهداری می‌شوند؛ به حساب دارایی منظور می‌گردند. شرکت‌ها باید ماهیت و مرحله وقوع مخارج را به درستی تعیین نمایند. به عبارت دیگر، بر طبق این استاندارد مخارج مرتبط با فعالیت‌های پیاده‌سازی در مراحل پیاده‌سازی و پس از اجرا به مجرد وقوع به حساب هزینه دوره منظور می‌شوند. در حالیکه، مخارج توسعه اینگونه نرم‌افزارها معمولاً به حساب دارایی ثبت می‌گردد. مخارج ارتقاء اینگونه محصولات نیز، بر اساس ماهیت آنها به حساب هزینه دوره یا دارایی لحاظ خواهد شد.

رویکردها

بسته به نوع رویکرد مورد استفاده توسط شرکت برخی از این هزینه‌ها می‌توانند شامل هزینه‌های یکپارچه‌سازی نرم‌افزارهای داخلی، کدنویسی، پیکربندی و سفارشی‌سازی؛ یا هزینه‌های برنامه‌ریزی، پروژه، آموزش، هزینه‌های نگهداری نرم‌افزار، همسان‌سازی داده‌ها یا موارد دیگر باشد (FASB, ۲۰۱۸). مرحله شناسایی یا نوع مخارج واقع شده بر مبنای رویکرد اتخاذ شده توسط شرکت‌ها می‌تواند متغیر باشد. رویکردهای موجود که سمت و سوی عملیات حسابداری شناسایی مخارج نرم‌افزارهای رایانه‌ای را تعیین می‌نمایند به دو دسته اصلی طبقه بندی می‌شوند: رویکرد و اترفال^۵ و رویکرد مترقی^۶.

رویکرد و اترفال فعالیت‌های توسعه نرم‌افزاری را به صورت سلسله مراتبی یکی پس از دیگری مورد آزمون قرار می‌دهد. بر اساس این رویکرد پنج مرحله برای تولید و ارائه نرم‌افزارهای رایانه‌ای در نظر گرفته شده است. مراحل اشاره شده شامل: برنامه‌ریزی، طراحی، کدنویسی، آزمایش و عرضه نرم‌افزار می‌باشد. مراحل

نمایه ۲ - تطبیق استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی (IFRS) و استانداردهای کمیته بین‌المللی استانداردهای حسابداری و اصول حسابداری پذیرفته همگانی آمریکا (GAAP)

موضوع	استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی	استانداردهای کمیته بین‌المللی حسابداری و استانداردهای حسابداری آمریکا
مخارج تبلیغاتی	مخارج تبلیغاتی به محض وقوع به حساب هزینه دوره منظور می‌شوند. اینگونه مخارج را تنها زمانی می‌توان به عنوان پیش پرداخت دارایی شناسایی نمود که شرکت پیشاپیش حقوق دسترسی به محصول یا خدمات مربوطه را داشته باشد.	مخارج تبلیغاتی به محض وقوع یا نخستین مرتبه که تبلیغات صورت می‌پذیرد؛ به حساب هزینه دوره منظور می‌گردند (انتخاب نوع شناسایی مبتنی بر سیاست شرکت می‌باشد). تبلیغات واکنش مستقیم از این قاعده مستثنی هستند.
مخارج توسعه	بدون در نظر گرفتن نوع مخارج یا صنعت مورد نظر، شرکت‌ها تنها در صورتی مخارج توسعه را به حساب دارایی منظور می‌نمایند که امکان اثبات تمامی شرایط زیر فراهم باشد: <ul style="list-style-type: none"> • توجیه پذیری فنی تکمیل دارایی نامشهود که بر آن اساس دارایی قابل استفاده یا فروش باشد. • عزم شرکت جهت تکمیل دارایی نامشهود و استفاده یا فروش آن. • توانایی شرکت در استفاده یا فروش دارایی مربوطه. • تعیین چگونگی خلق فوائد محتمل اقتصادی آتی دارایی نامشهود (به عنوان مثال شرکت می‌تواند بازار هدف برای محصول را مشخص نماید). • فراهم بودن منابع مالی، فنی و غیره جهت تکمیل توسعه دارایی نامشهود و امکان استفاده یا فروش آن. • توانایی شرکت در اندازه‌گیری قابل اتکای بهای تمام شده دارایی نامشهود در خلال توسعه آن. 	مخارج توسعه عموماً به حساب هزینه دوره منظور می‌شوند. استثنایی برای مخارج نرم افزارها وجود دارد: <ul style="list-style-type: none"> • مخارج انجام شده برای توسعه نرم‌افزارهای رایانه‌ای جهت فروش یا اجاره تنها در صورتی به بهای تمام شده دارایی ثبت می‌شوند که توجیه پذیری دارایی منطبق با استاندارد شماره ۲۰-۹۸۵ منتشر شده باشد. • مخارج توسعه نرم افزارهای مورد استفاده در درون شرکت، تنها مخارجی که در خلال مراحل توسعه صورت می‌پذیرد؛ ممکن است به حساب دارایی منظور شوند.
اندازه‌گیری اولیه و مخارج تحقیق و توسعه در جریان	شرکت‌ها اجازه دارند تا مخارج تحقیق و توسعه در جریان را به حساب دارایی تحصیل شده یا حاصل از ترکیب تجاری شناسایی نمایند.	شرکت‌ها تنها اجازه دارند تا مخارج تحقیق و توسعه در جریان را که حاصل از ترکیب تجاری است؛ شناسایی نمایند.
اندازه‌گیری ثانویه - ارزیابی	دارایی‌های نامشهود در صورتی مورد بازبینی قرار می‌گیرند که بتوان ارزش منصفانه را به نحوی قابل اتکا در بازار فعال اندازه‌گیری نمود. مابه التفاوت حاصل از ارزیابی دارایی مستقیماً به حساب حقوق صاحبان سهام منظور و در صورت وجود بازار فعال باید برای تمامی دارایی‌هایی که در دسته مشابه طبقه بندی شده‌اند، صورت پذیرد.	دارایی‌های نامشهود بر مبنای ارزش تاریخی افشاء می‌شوند و تجدید ارزیابی امکان پذیر نیست.

منبع: Deloitte, 2019

تابستان ۱۳۹۹

حسابدار

شماره: ۳۳۳

hesabdar.iica.ir
نشریه انجمن حسابداران خبره ایران

اقدامات تحقیقاتی و قانون گذاری به صورت جامع و اجرایی در ایران صورت نپذیرفته است. با توجه به مطابقت‌های صورت گرفته میان استانداردهای حسابداری ایران با بین‌المللی از جنبه اندازه‌گیری توسط اداره حسابرسی و گزارشگری مالی سازمان بورس و اوراق بهادار؛ اندک تفاوت‌هایی در اصول کلی شناسایی دارایی‌های نامشهود شامل دلیل عدم امکان اندازه‌گیری یک طبقه از دارایی‌های نامشهود با روش تجدید ارزیابی، اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود با روش تجدید ارزیابی و شرط اندازه‌گیری ارزش باقیمانده دارایی‌های نامشهود با عمر مفید معین مشاهده شده است (سازمان بورس و اوراق بهادار، ۱۳۹۶). در حالی که به نظر می‌رسد تعداد شرکت‌های تولید و توزیع‌کننده راهکارهای سازمانی و کسب و کار با استفاده از تکنولوژی در ایران همچون بسیاری از کشورها رو به گسترش است؛ حسابداران نیازمند به کارگیری روش‌ها، رویکردها و استانداردهای نوین در خصوص شیوه برخورد با اینگونه دارایی‌ها هستند. تحقق این رسالت تنها با صرف زمان و هزینه در شناخت اصول اجرایی، چالش‌های موجود و بازخوردهای عملیاتی در محیط‌های حرفه‌ای و دانشگاهی ایران امکان پذیر خواهد بود.

فهرست اصطلاحات:

کدنویسی^۸: تولید دستورالعمل‌های تفصیلی بر اساس یک زبان برنامه‌نویسی رایانه‌ای تا بتوان موارد مورد نیاز در برنامه طراحی تفصیلی را تأمین نمود. کدنویسی محصول نرم‌افزار رایانه‌ای ممکن است پیش از، در هنگام، یا پس از تکمیل برنامه طراحی تفصیلی صورت پذیرد.

برنامه طراحی تفصیلی^۹: طرح یک محصول نرم‌افزاری رایانه که وظایف، خصایص و موارد موردنیاز فنی را در قالبی جزئی و منطقی در برگیرد.

تعمیر و نگهداری^{۱۰}: فعالیت‌هایی که پس از آماده‌سازی محصول برای انتشار عمومی به مشتریان صورت می‌پذیرد. این فعالیت‌ها شامل



بهای تمام شده سخت‌افزار منظور می‌شوند. مضافاً، مخارج تولید درون‌سازمانی نرم‌افزارهای رایانه‌ای که برای استفاده یا فروش نگهداری می‌شوند؛ تا زمان انتشار توجیه‌پذیری فنی، وجود احتمال فوائد آتی، قصد یا توان در استفاده یا فروش نرم‌افزار، وجود منابع کافی جهت تکمیل محصول و توانایی در اندازه‌گیری بهای تمام شده نرم‌افزار، به حساب هزینه دوره ثبت می‌گردند. ضمناً، استهلاک دارایی‌های نرم‌افزاری بر اساس الگوی تحصیل فوائد حاصل از آنها در طی عمر مفید صورت می‌پذیرد و استفاده از روش خط مستقیم پیش فرض است (IASB, ۲۰۰۴).

نتیجه‌گیری

هرچند بسیاری از شرکت‌های توسعه نرم‌افزارهای رایانه در خارج از کشور اقدام به بحث و بررسی چگونگی برخورد با هزینه‌های نرم‌افزارهای رایانه طی سالیان گذشته نموده و سعی در توجه هرچه بیشتر به مباحث نوین در زمینه اینگونه تکنولوژی‌ها دارند اما متأسفانه تاکنون در خصوص نحوه برخورد با هزینه‌های نرم‌افزاری واقع شده در شرکت‌های تولید و توزیع نرم‌افزارهای رایانه‌ای

هزینه‌های دوره را داشتند. هزینه‌های آزمایش، کدنویسی و طراحی، قابل شناسایی و افشاء به عنوان هزینه‌های دوره هستند. در نتیجه هزینه‌های طراحی و توزیع نرم‌افزارها به عنوان هزینه‌هایی که باید به حساب دارایی منظور گردند، در نظر گرفته شده است.

بر خلاف اصول حسابداری پذیرفته همگانی آمریکا، استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی دارایی‌های نامشهود رهنمودهای گسترده‌ای در اختیار قرار می‌دهد؛ که در صورت تحقق معیارهای مشخص، شرکتها را ملزم به منظور نمودن مخارج توسعه شامل مخارج درون‌سازمانی به حساب دارایی می‌نماید. استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۳۸ تمامی دارایی‌های نامشهود را در بر می‌گیرد. بر اساس این استاندارد ارزیابی‌های خاصی برای شناسایی مخارج نرم‌افزارهای رایانه‌ای به حساب هزینه دوره یا دارایی وجود دارد. ترتیب اشاره شده در این استاندارد بدین صورت است که نرم‌افزارهای رایانه‌ای خریداری شده به حساب دارایی منظور می‌شوند. سیستم‌های عامل جهت به اجرا درآوردن سخت‌افزارهای رایانه ای به حساب

ards, Accounting for external-use software development costs in an agile environment, Journal of Accountancy, Available at: <https://www.journalofaccountancy.com/news/2018/mar/accounting-for-external-use-software-development-costs-201818259.html>, 2018.

پی‌نوشت‌ها:

- 1-Financial Accounting Standard Board (FASB)
- 2-International Accounting Standards Board (IASB)
- 3-International Accounting Standards Committee (IASC)
- 4-Generally Accepted Accounting Principles (GAAP)
- 5-Waterfall Approach
- 6-Agile Approach
- 7-Generally Accepted Accounting Principles (GAAP)
- 8-Coding
- 9-Detail Program Design
- 10-Maintenance
- 11-Product Design
- 12-Product Enhancement
- 13-Product Maters
- 14-Testing
- 15-Working Model

مظفر جمالیان پور: دکتری حسابداری، عضو هیئت علمی گروه حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی
 علی‌علی پور فلاح‌پسند: دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی

Chapter 1, P11, Available at: <https://dart.deloitte.com/US-DART/ov-resource/057be505-289e-11e9-818d-67c85cbcc7fa.pdf>, 2019.

- Financial Accounting Standard Board (FASB), ASC 350-40, Intangibles—Goodwill and Other—Internal-Use Software, 2018.
- Financial Accounting Standard Board (FASB), ASC 985, Software, 2009.
- Financial Accounting Standard Board (FASB), Statement of financial accounting standards no.86, Accounting for the cost of computer software to be sold, leased or otherwise marketed, 1985.
- Financial Accounting Standard Board (FASB), ASC 730, Research and Development, 1974.
- Flood, Joanne, Wiley GAAP 2020: Interpretation and Application of Generally Accepted Accounting Principles, Chapter 46, Wiley Online Library, <https://doi.org/10.1002/9781119652663.ch46>, 2020.
- International Accounting Standards Board (IASB), IAS 38, Intangible Assets, 2004.
- KPMG, Hot Topics: ASC 350-40, Customers' accounting for cloud computing arrangements after adopting ASU 2018-15, 2020.
- Ryan P. Bouray, and Glenn E. Rich-

تصحیح ایرادات یا به روزرسانی اطلاعات کنونی است. این گونه فعالیت‌ها حیطة‌ای از تغییرات تکرارشونده و افزودن موارد جدید را شامل می‌شود.

طراحی محصول^{۱۱}: ارائه منطقی تمامی وظایف یک محصول با جزئیات کافی که برای به کار رفتن در محصول خاص مربوط مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ارتقاء محصول^{۱۲}: بهبود محصول فعلی که برای گسترش عمر مفید یا تکامل قابل توجه آن و در راستای قابلیت عرضه به بازار به کار گرفته می‌شود.

محصولات نهایی^{۱۳}: یک نسخه تکمیل‌شده آماده برای کپی‌برداری، محصول نرم‌افزار رایانه‌ای، مستندسازی و ابزارهای آموزشی که برای فروش، اجاره یا عرضه به بازار نگهداری می‌شود.

آزمایش^{۱۴}: اجرای پلکانی ضروریاتی که برای تعیین این امر که محصولات نرم‌افزارهای رایانه‌ای کدنویسی شده از لحاظ وظایف، خصایص و موارد مورد نیاز عملکرد فنی که در مرحله طراحی محصول به آنها پرداخته شده است، به درستی عمل می‌کنند.

مدل‌کاری^{۱۵}: کسب اطمینان از این امر که نسخه اجرایی محصول نرم‌افزاری رایانه‌ای دارای زبان برنامه‌نویسی مشترک با محصولی است که به بازار عرضه شده است؛ و تمامی وظایف از پیش برنامه‌ریزی‌شده با عملکردهای محصول همخوانی داشته و آمادگی آزمایش اولیه توسط مشتری را دارا باشد (معمولاً با عنوان آزمون بتا خوانده می‌شود).

منابع:

- سازمان بورس و اوراق بهادار، مقایسه استانداردهای ملی و بین‌المللی تنها با تمرکز بر جنبه اندازه‌گیری (بررسی‌شده توسط کمیته استانداردها و آموزش)، ۱۳۹۶.
- Deloitte, A Roadmap to Comparing IFRS Standards and U.S. GAAP: Bridging the Differences,