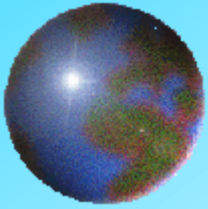


به نام خدا

وبینار بزرگ مباحث کاربردی حسابداری



موضوع:

اندازه گیری ارزش منصفانه (استاندارد ۴۲)

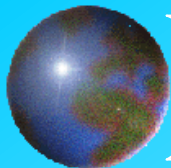
Fair Value Measurement



ارائه دهنده:

علی رحمانی

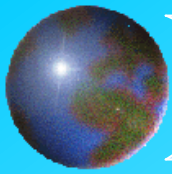
استاد دانشگاه الزهراء (س)



استاندارد / رهنمود / آئین نامه تعیین ارزش منصفانه

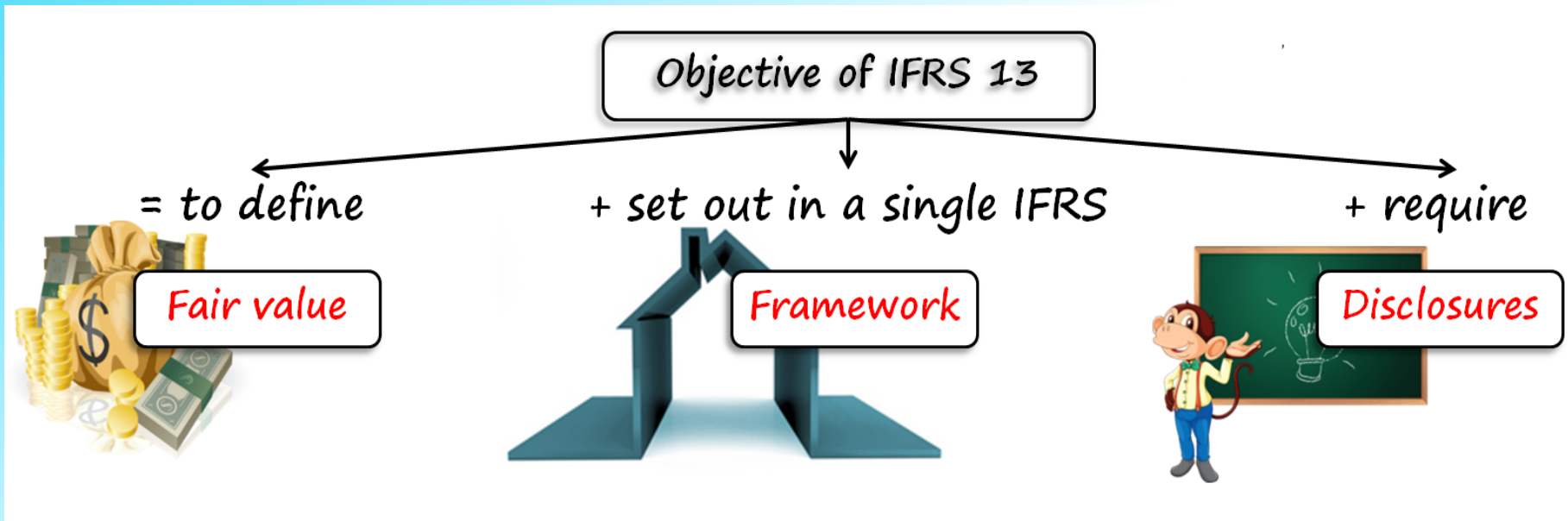
۱. استانداردهای بین المللی ارزشگذاری (IVS)
۲. استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی (IFRS)
۳. رهنمودهای انجمن حسابداران رسمی آمریکا (IACPA)
۴. بهترین رویه های ارزشگذاری (BEST PRACTICE) به خصوص چهار بزرگ
۵. آئین نامه شیوه قیمت گذاری بنگاه و نحوه اعمال شیوه های مذکور در همین چارچوب
۶.

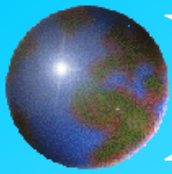
استاندارد حسابداری ۴۲ “اندازه گیری ارزش منصفانه (تصویب شده ۱۳۹۹)”
(که منطبق با استاندارد بین المللی گزارشگری مالی ۱۳ اندازه گیری ارزش
منصفانه (ویرایش ۲۰۱۸) است) مبنای این ارائه می باشد.



اهداف استاندارد حسابداری ۴۲ – اندازه گیری ارزش منصفانه

- تعریف ارزش منصفانه؛
- ارائه و تنظیم چارچوبی در قالب یک استاندارد برای اندازه گیری ارزش منصفانه و
- افشای اطلاعات در مورد اندازه گیری ارزش منصفانه



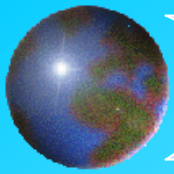


اهداف استاندارد حسابداری ۴۲ – اندازه گیری ارزش منصفانه

هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری (IASB)، در استانداردهای بین‌المللی حسابداری و گزارشگری مالی، آشکارا از به‌کارگیری حسابداری مبتنی بر ارزش‌های **منصفانه** در گزارشگری مالی حمایت می‌کند.



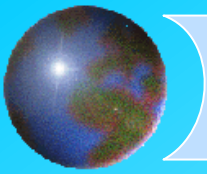
یکی از نتایج مهم لازم‌الاجرا شدن استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی، **فراگیرتر شدن اندازه‌گیری ارزش‌های منصفانه** در گزارشگری مالی در مقایسه با استانداردهای حسابداری ملی می‌باشد.



اندازه‌گیری مبتنی بر بازار

- ✓ ارزش منصفانه، **اندازه‌گیری مبتنی بر بازار** است و اندازه‌گیری مختص واحد تجاری نیست.
- ✓ هدف برآورد قیمتی است که بر اساس آن معامل‌های نظام‌مند برای فروش دارایی یا انتقال بدهی بین فعالان بازار در تاریخ اندازه‌گیری در شرایط جاری بازار انجام می‌شود (یعنی **قیمت خروجی** در تاریخ اندازه‌گیری از دیدگاه یک فعال بازار دارنده دارایی یا متعهد بدهی).
- ✓ هنگامی که قیمتی برای یک دارایی یا بدهی همانند، **قابل مشاهده نباشد**، واحد تجاری ارزش منصفانه را با تکنیک دیگر ارزشیابی که استفاده از داده‌های ورودی قابل مشاهده مربوط را حداکثر و استفاده از داده‌های ورودی غیرقابل مشاهده را حداقل می‌سازد، اندازه‌گیری می‌کند. این ارزش **با استفاده از مفروضاتی، از جمله مفروضات درباره ریسک**، اندازه‌گیری می‌شود که فعالان بازار در قیمت‌گذاری دارایی یا بدهی مورد نظر استفاده می‌کنند. در نتیجه، قصد واحد تجاری برای نگهداری دارایی یا تسویه بدهی یا ایفای آن به طریقی دیگر، بر اندازه‌گیری ارزش منصفانه تأثیر ندارد.
- ✓ در تعریف ارزش منصفانه، **بر داراییها و بدهیها** تأکید می‌شود، زیرا آنها موضوع اصلی اندازه‌گیری در

حسابداری هستند.



بسیاری از الزامات این استاندارد تا حد زیادی مطابق با همان رویه هایی است که امروزه در عمل برای ارزشگذاری استفاده می شود. البته این استاندارد **تغییرات اندکی** را نیز به شرح زیر ایجاد کرده است:

✓ معرفی سلسله مراتب ارزش های منصفانه؛

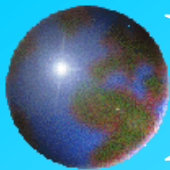
✓ ایجاد الزاماتی برای ارزش های منصفانه دارایی ها و بدهی های مالی: به عنوان

مثال بر اساس الزامات جدید، ارزش منصفانه بدهی های مالی باید بر مبنای این

فرض تعیین شود که در آینده بدهی منتقل خواهد شد (و نه این که تسویه یا

منقضی خواهد شد)؛

✓ ایجاد الزامات افشای اضافی پیرامون ارزش منصفانه؛



ارزش منصفانه در استانداردهای فعلی

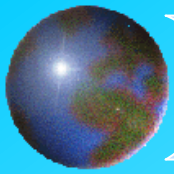
الزامی		
اندازه‌گیری پس از شناخت	شناخت اولیه	استانداردهای بین‌المللی
✓	✓	گزارشگری شماره ۲- پرداخت‌های مبتنی بر سهام
	✓	حسابداری شماره ۳- ترکیب‌های تجاری
✓	✓	شماره ۵- دارایی‌های غیرجاری نگهداری شده برای فروش و عملیات متوقف شده
✓	✓	شماره ۷- ابزارهای مالی: افشا
✓ (برای برخی)	✓	شماره ۹- ابزارهای مالی
	✓	شماره ۱۷- حسابداری اجاره‌ها
✓	✓	شماره ۱۹- مزایای کارکنان
✓	✓	شماره ۲۰- حسابداری کمک‌های بلاعوض دولت و افشای کمک‌های دولت
✓	✓	شماره ۲۶- حسابداری و گزارشگری طرح‌های مزایای بازنشستگی
✓	✓	شماره ۲۸- حسابداری سرمایه‌گذاری در واحدهای تجاری وابسته
✓ (مبلغ قابل بازیافت)		استاندارد شماره ۳۶- کاهش ارزش دارایی‌ها
✓ (برای برخی)	✓	استاندارد شماره ۳۹- ابزارهای مالی: شناخت و اندازه‌گیری
✓	✓	استاندارد شماره ۴۱- فعالیت‌های کشاورزی



ارزش منصفانه در استانداردهای فعلی

مجاز - اختیاری

اندازه گیری پس از شناخت	شناخت اولیه	
	✓	شماره ۱- پذیرش استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی برای اولین بار
✓		شماره ۱۶- اموال، ماشین آلات و تجهیزات
✓		شماره ۲۷- صورت‌های مالی تلفیقی و جداگانه
✓		شماره ۳۸- دارایی‌های نامشهود
✓		شماره ۴۰- سرمایه گذاری در املاک



این استاندارد در مواردی کاربرد دارد که استاندارد بین المللی گزارشگری مالی دیگری، **اندازه گیری ارزش منصفانه** یا **افشا** درباره اندازه گیری ارزش منصفانه (و اندازه گیری های مبتنی بر ارزش منصفانه، مانند ارزش منصفانه پس از کسر مخارج فروش، یا افشا درباره اندازه گیری ها) را **الزامی** یا **مجاز** کرده باشد به

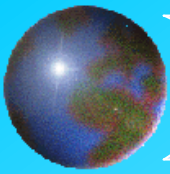
استثنای موارد زیر:

افشاهای الزامی طبق این استاندارد، در موارد زیر **الزامی نیست**:

- دارایی های طرح که طبق استاندارد حسابداری **۳۳** **مزایای کارکنان** به ارزش منصفانه اندازه گیری می شود؛
- سرمایه گذاری های طرحهای مزایای بازنشستگی که طبق استاندارد حسابداری **۲۷** **طرحهای مزایای بازنشستگی** به ارزش منصفانه اندازه گیری می شود.

الزامات اندازه گیری و افشا در این استاندارد در موارد زیر کاربرد **ندارد**:

- معاملات اجاره که در دامنه کاربرد استاندارد حسابداری **۲۱** **اجاره ها** قرار دارد؛ و
- اندازه گیریهایی که شباهتهایی با ارزش منصفانه دارند، اما ارزش منصفانه نیستند، مانند **خالص ارزش فروش** در استاندارد حسابداری **۸** **موجودی ها** یا ارزش اقتصادی در استاندارد حسابداری **۳۲** **کاهش ارزش دارایی ها**؛



تعریف ارزش منصفانه – طبق استاندارد ۴۲

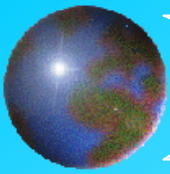
قیمتی که بابت فروش یک دارایی یا انتقال یک بدهی در معاملاتی نظام‌مند بین فعالان بازار، در تاریخ اندازه‌گیری قابل دریافت یا قابل پرداخت خواهد بود.

تعریف ارزش منصفانه - استاندارد قدیمی

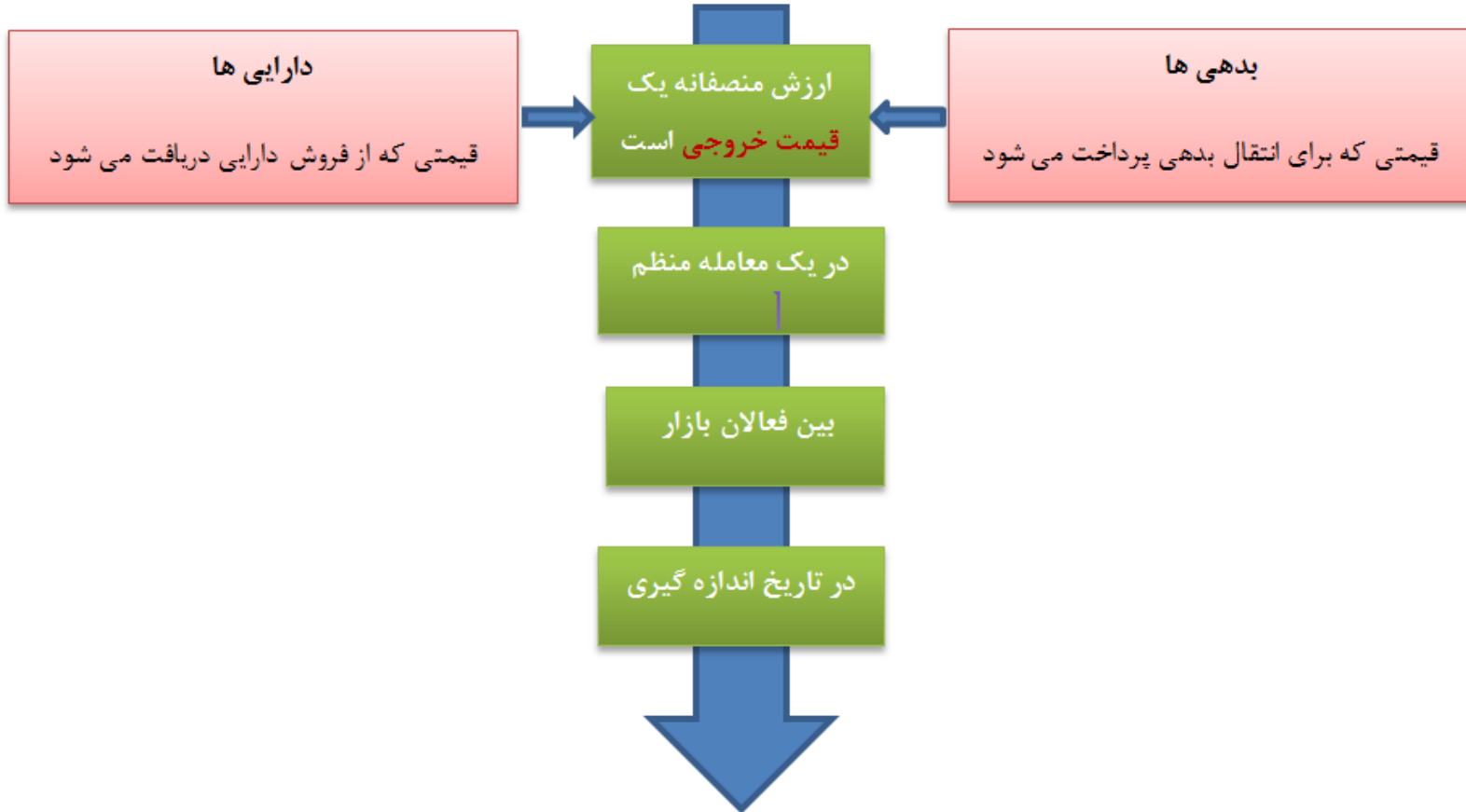
مبلغی است که یک دارایی می‌تواند بین طرف‌های مطلع و مایل در شرایط حقیقی مورد مبادله قرار گیرد یا یک بدهی تسویه شود.

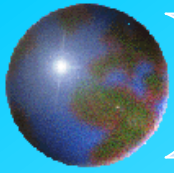
ابهامات پیرامون تعریف ارزش منصفانه در استانداردهای قبلی

- آیا منظور قیمت خرید است یا فروش؟
- تسویه بدهی چه معنایی دارد؟
- زمان مبادله یا تسویه چه زمانی باید در نظر گرفته شود؟
- طرف‌های مطلع و مایل چه کسانی هستند؟



عناصر اصلی تعریف ارزش منصفانه

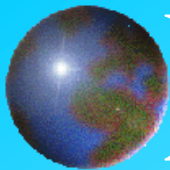




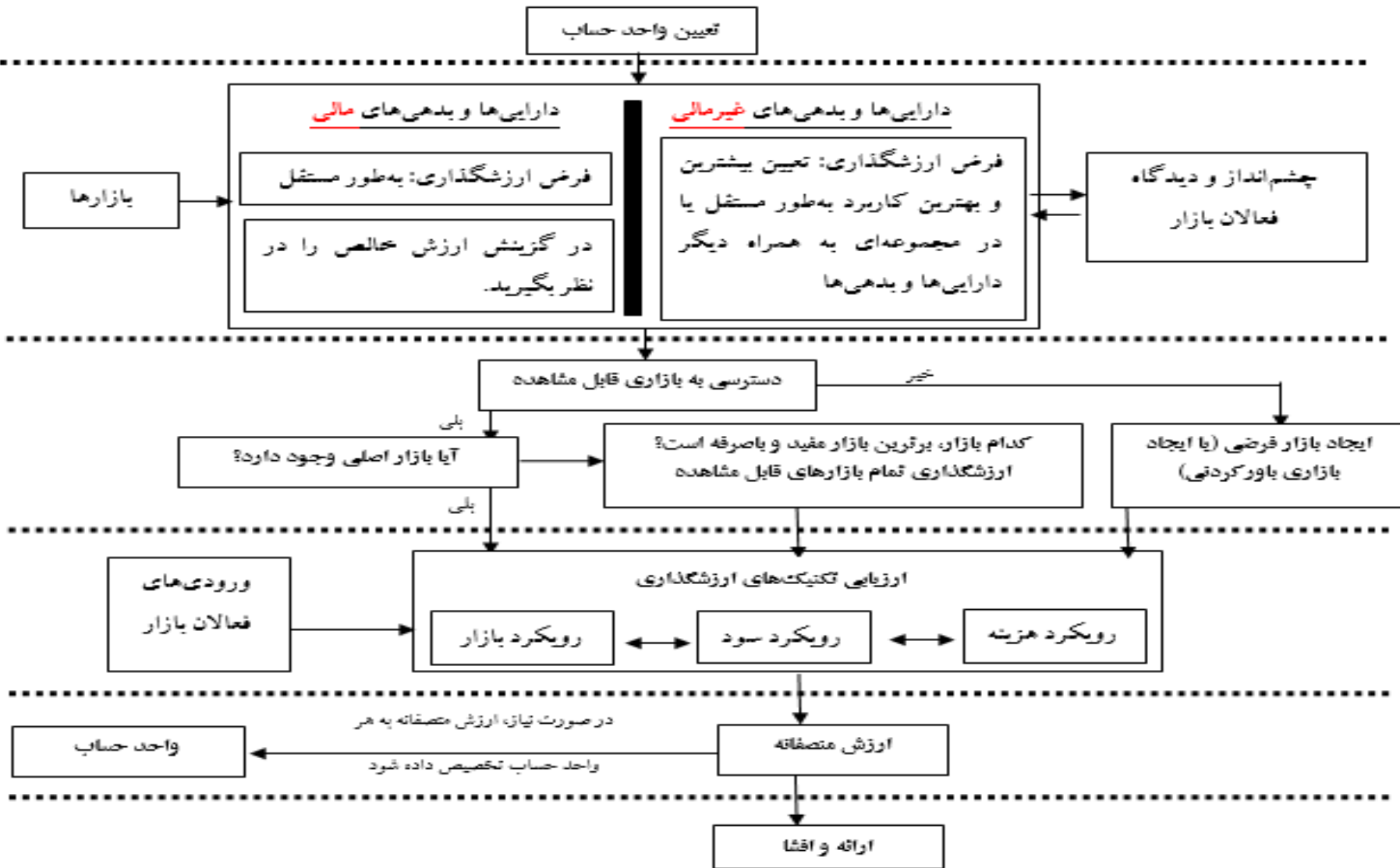
اندازه‌گیری ارزش منصفانه، در مورد یک دارایی یا بدهی خاص انجام می‌گیرد. بنابراین، در زمان اندازه‌گیری ارزش منصفانه، واحد تجاری باید ویژگی‌های دارایی یا بدهی مورد نظر را که **فعالان بازار** هنگام قیمت‌گذاری آن دارایی یا بدهی در **تاریخ اندازه‌گیری** در نظر می‌گیرند، مورد توجه قرار دهد. مثال‌هایی از این ویژگی‌ها به شرح زیر است:

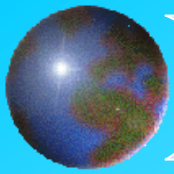
الف- شرایط و موقعیت مکانی دارایی؛ و

ب- محدودیتهای فروش یا استفاده از دارایی در صورت وجود.



پنج گام اصلی در چارچوب پیشنهادی IFRS13 برای اندازه‌گیری ارزش‌های منصفانه





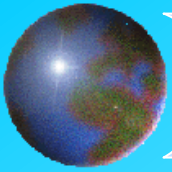
معامله

در اندازه گیری ارزش منصفانه فرض بر این است که دارایی یا بدهی در **معامله‌ای نظام مند** بین فعالان بازار، به منظور فروش دارایی یا انتقال بدهی در تاریخ اندازه‌گیری طبق شرایط جاری **بازار** مبادله می شود.

معامله نظام مند

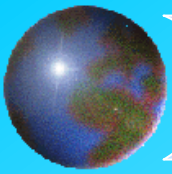
معامله‌ای که **فرض می شود** به منظور انجام فعالیت‌های بازاریابی معمول و متعارف برای معامله اینگونه دارایی ها یا بدهی ها، در دوره پیش از تاریخ اندازه‌گیری در معرض بازار قرار می‌گیرد. چنین **معامله‌ای اجباری** نیست (مانند انحلال اجباری یا فروش در شرایط اضطراری). معامله فرضی مذکور که در **بازار اصلی** (یا **باصرفه ترین بازار**) اتفاق می افتد، دارای ویژگی هایی به شرح زیر است:

- ماهیت سازمان یافته دارد؛
- بین فعالانی انجام می شود که مستقل از یکدیگرند و نسبت به دارایی یا بدهی مطلع هستند؛
- طبق شرایط جاری بازار صورت می گیرد؛ و
- در تاریخ اندازه گیری انجام می شود.



در اندازه گیری ارزش منصفانه فرض بر این است که معامله فروش دارایی یا انتقال بدهی در یکی از **بازارهای** زیر اتفاق می افتد:

- بازار اصلی برای دارایی یا بدهی؛ یا
- در صورت نبود بازار اصلی، بازار دارای بیشترین مزایا برای دارایی یا بدهی.



بازار دارای بیشترین مزایا

بازاری که پس از در نظر گرفتن مخارج معامله و مخارج حمل، مبلغ قابل دریافت در ازای فروش دارایی را حداکثر یا مبلغ قابل پرداخت بابت انتقال بدهی را حداقل می کند.



Most advantageous market

Maximizes amount to sell



Minimizes amount to transfer



Consider

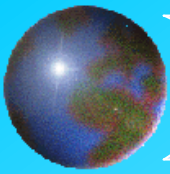


Transaction Costs

+



Transport Costs



الف) آیا بازار اصلی برای یک دارایی / بدهی وجود دارد؟

ب) بازار اصلی برای یک دارایی / بدهی از میان بازارهای موجود کدام است؟

پ) اگر برای یک دارایی / بدهی بازار اصلی وجود نداشته باشد، آیا بازار قابل مشاهده با

بیشترین مزایا برای آن دارایی / بدهی وجود دارد؟

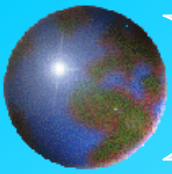
ت) چنانچه اگر بازار اصلی برای یک دارایی / بدهی وجود نداشته باشد و یا بازار موجود

فعال نباشد و همچنین اگر نتوان بازار با بیشترین مزایا برای یک دارایی / بدهی تعیین

نمود، آنگاه واحد گزارشگر باید چه اقدامی انجام دهد؟

ث) چگونه می توان یک بازار فرضی بر مبنای مفروضات فعالان بالقوه بازار ایجاد نمود؟





واحد تجاری باید ارزش منصفانه دارایی یا بدهی را با استفاده از مفروضاتی اندازه‌گیری کند که فعالان بازار هنگام قیمت‌گذاری دارایی یا بدهی بکار می‌گیرند، با این فرض که فعالان بازار در جهت بهترین منافع اقتصادی خود اقدام می‌کنند.

در تعیین چنین مفروضاتی، واحد تجاری نیازی نیست فعالان خاصی را در بازار مشخص کند؛ بلکه واحد تجاری، با در نظر گرفتن عوامل مربوط به تمام موارد زیر، باید ویژگی‌هایی را مشخص کند که فعالان بازار را بطور کلی متمایز می‌کند:

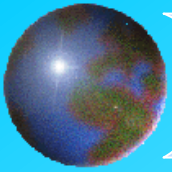
الف. دارایی یا بدهی؛

ب. بازار اصلی (یا بازار دارای بیشترین مزایا) برای دارایی یا بدهی؛ و

پ. فعالان بازار که واحد تجاری، در آن بازار با آنها معامله می‌کند.



ارزش منصفانه، ارزش مختص یک فعال بازار نیست؛ زیرا ممکن است ارزیابی ریسک در بین فعالان مختلف بازار یکسان **نباشد**. بنابراین واحد تجاری باید به عواملی که فعالان عادی بازار مدنظر قرار می‌دهند، توجه کند.

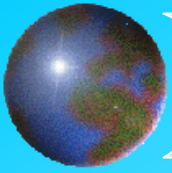


کدام قیمت؟

- ارزش منصفانه، **قیمت خروجی** از منظر فعالان (مشارکت کنندگان) بازار در زمان اندازه گیری است و نه قیمت معامله یا ورودی.
- ارزش منصفانه یک معیار بازار محور است و نه بنگاه محور.
- استاندارد تعدیل ارزش منصفانه را بابت **مخارج معامله** منع می کند و البته مخارج معاملات شامل **مخارج حمل و نقل** نیست.



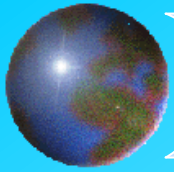
The Price?
GOOD QUESTION!



عبارت است از **مخارج فروش دارایی** یا **انتقال بدهی** در بازار اصلی (یا با بیشترین مزایا بازار) برای دارایی یا بدهی که مستقیماً قابل انتساب به واگذاری دارایی یا انتقال بدهی است. این مخارج دارای دو ویژگی هستند:

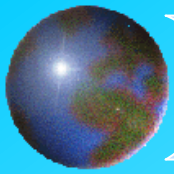
- مستقیماً ناشی از معامله هستند و برای انجام معامله ضروری می باشند.
- واحد تجاری فقط زمانی این مخارج را تحمل می کند که تصمیم به فروش دارایی یا انتقال بدهی گرفته باشد، مثل هزینه کمیسیون





توجه

مخارج معامله شامل مخارج حمل (مخارجی که برای حمل یک دارایی از موقعیت فعلی به بازار اصلی یا با بیشترین مزایا بازار تحمل می شود) نیست. اگر موقعیت مکانی، ویژگی یک دارایی باشد (همان گونه که در مورد موجودی کالا مصداق دارد) قیمت در بازار اصلی یا بازار با بیشترین مزایا باید بابت مخارج حمل تعدیل شود.



چارچوب اندازه گیری ارزش منصفانه

هدف از اندازه گیری ارزش منصفانه برآورد قیمتی است که معامله‌ای متعارف برای فروش دارایی یا انتقال بدهی بین فعالان بازار، در تاریخ اندازه‌گیری طبق شرایط جاری بازار به آن قیمت انجام می‌شود. اندازه گیری ارزش منصفانه مستلزم تعیین تمام موارد زیر توسط واحد تجاری است:

- دارایی یا بدهی خاصی که موضوع اندازه گیری است
- در مورد یک دارایی غیر مالی، پیش فرض ارزشیابی که برای اندازه گیری مناسب است
- بازار اصلی (یا بازار دارای بیشترین مزایا) دارایی یا بدهی
- تکنیک ارزشیابی مناسب برای اندازه گیری

Fair value approach (IFRS 13)

1. Asset / Liability



(unit of account)

2. Non-financial assets: use



(highest and best use)

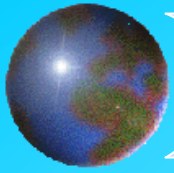
3. Principal / most advantageous market



4. Valuation techniques



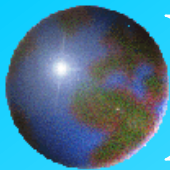
(fair value hierarchy)



تکنیک های ارزشیابی

واحد تجاری باید از تکنیک های ارزشیابی متناسب با شرایط استفاده کند و در مواردی که داده های کافی به منظور اندازه گیری ارزش منصفانه در دسترس است، استفاده از داده های ورودی مربوط و قابل مشاهده را حداکثر و استفاده از داده های ورودی غیر قابل مشاهده را حداقل نماید.

هدف از بکارگیری تکنیک های ارزشیابی، برآورد قیمتی است که در تاریخ اندازه گیری طبق شرایط جاری بازار، معامله ای نظام مند برای فروش دارایی یا انتقال بدهی بین فعالان بازار، به آن قیمت انجام می شود.



تکنیکهای ارزشیابی

رویکرد درآمد

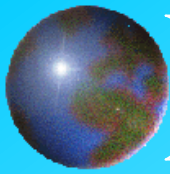
در این رویکرد، **مبالغ آتی به یک مبلغ جاری واحد** تبدیل می شود. در صورت استفاده از رویکرد درآمد، اندازه گیری ارزش منصفانه، انتظارات فعلی بازار از آن مبالغ آتی را منعکس می کند.

رویکرد بهای تمام شده

رویکرد بهای تمام شده، مبلغی را منعکس می کند که در حال حاضر، برای **جایگزینی ظرفیت ارائه خدمت دارایی** (بهای جایگزینی جاری) لازم است.

رویکرد بازار

این رویکرد از قیمتتها و سایر اطلاعات مربوط به دست آمده از معاملات بازار برای **دارایی های همانند و قابل مقایسه** (مشابه)، **بدهی های همانند و قابل مقایسه** (مشابه) یا **گروه دارایی ها و بدهی ها**، مانند یک فعالیت تجاری استفاده می کند.



رویکرد بازار

مثال	روش ارزشیابی
اوراق سهام، قراردادهای آتی	قیمتهای اعلام شده در بورس اوراق بهادار
اوراق بهادار دولتی که هنوز در بورس / فرابورس پذیرفته نشده اند	قیمتهای اعلام شده در بازارهای کارگزاری
سهام غیر بورسی / عرضه های اولیه	ضرایب بازار حاصل از یک مجموعه قابل مقایسه

رویکرد درآمد

مثال	روش ارزشیابی
سهام غیر بورسی و اوراق بدهی با حجم معامله کم	روشهای ارزش فعلی
اختیار معامله خارج از بورس	مدل بلک-شولز-مرتون یا مدل دو جمله ای
دارایی های نامشهود تحصیل شده در ترکیب تجاری	روش سود اضافی چند دوره ای

رویکرد بهای تمام شده

مثال	روش ارزشیابی
ماشین آلات و تجهیزات تولیدی	روش بهای جایگزینی مستهلک شده

Valuation techniques

I. Market approach

- => Market multiples
(EBITDA, revenue...)
- => Matrix pricing
(compare with benchmark securities)



انجمن حسابداران خبره

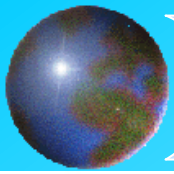
II. Cost approach

- => For non-financial assets
- Current replacement cost
- +
- Obsolescence



III. Income approach

- => Present value techniques
- => Option pricing models
- => Multi-period excess earnings method
- => Relief-from-royalty method
- => With-and-without method

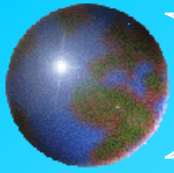


استفاده از یک یا چند روش ارزشیابی

- در برخی موارد، تنها استفاده از یک روش ارزشیابی مناسب است. مثلاً زمانی که ارزشیابی دارایی یا بدهی با استفاده از قیمت‌های اعلام شده در یک بازار فعال انجام می‌شود.

- در برخی موارد ممکن است استفاده از چندین روش ارزشیابی مناسب باشد. مثلاً هنگام اندازه‌گیری ارزش منصفانه پس از کسر مخارج واگذاری برای یک واحد مولد وجه نقد.

ماهیت دارایی یا بدهی مورد اندازه‌گیری و دسترسی به قیمت‌های قابل مشاهده بازار ممکن است دلیل استفاده از چندین روش برای اندازه‌گیری ارزش منصفانه باشد. مثلاً برای اندازه‌گیری ارزش منصفانه یک واحد تجاری اغلب از چند روش ارزشیابی (درآمد و بازاری) استفاده می‌شود اما اندازه‌گیری دارایی‌های مالی که به صورت فعال در بازار مورد معامله قرار می‌گیرد، تنها با استفاده از رویکرد بازار امکان‌پذیر است.



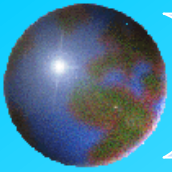
انتخاب بهترین روش ارزشیابی

انتخاب بهترین روش ارزشیابی

(مشابه جز ۲ بند ۵ آئین نامه اجرایی شیوه های قیمت گذاری....نتایج متفاوت روش های بند (ب)، سودآوری) و (ج، روش ارزش جاری خالص دارایی های شرکت)

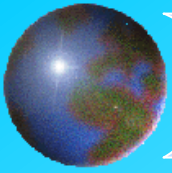
اگر از چند روش ارزیابی برای اندازه گیری ارزش منصفانه استفاده شود، بکارگیری آنها احتمالاً منجر به دامنه ای از ارزشهای احتمالی خواهد شد. طبق استاندارد حسابداری ۴۲، مدیریت باید معقول بودن دامنه ارزشهای احتمالی را مورد ارزیابی قرار دهد و نقطه ای از ان دامنه را انتخاب کند که در آن شرایط، بهترین نماینده ارزش منصفانه است.





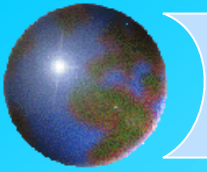
تعدیل ارزشیابی

- واحد تجاری زمانی اقدام به تعدیل ارزشیابی می‌کند که فعالان بازار آن تعدیلات (شامل تعدیلات مرتبط با ریسک) را هنگام قیمت گذاری دارایی یا بدهی انجام دهند. تعدیلات ارزشیابی ممکن است شامل موارد زیر باشد:
- تعدیل روش ارزشیابی به منظور مدنظر قراردادن یک ویژگی از دارایی یا بدهی، که در آن روش ارزشیابی مورد توجه قرار نگرفته است؛
 - استفاده از نقطه ای در دامنه قیمت خرید و قیمت فروش که در آن شرایط بهترین نماینده ارزش منصفانه است؛
 - انجام تعدیل بابت ریسک اعتباری (برای مثال، ریسک نکول واحد تجاری یا ریسک اعتباری طرف معامله)؛ و
 - انجام تعدیل بابت اندازه گیری عدم اطمینان (مثلاً هنگامی که کاهش قابل ملاحظه در حجم یا سطح فعالیت دارایی یا بدهی در مقایسه با فعالیت عادی بازار رخ می‌دهد و واحد تجاری تشخیص می‌دهد که قیمت معامله یا قیمت اعلام شده بیانگر ارزش منصفانه نیست).



تغییر روش ارزشیابی

استاندارد حسابداری ۴۲، مقرر می دارد که تکنیکهای ارزشیابی مورد استفاده برای اندازه گیری ارزش منصفانه باید با **ثبات رویه** بکار گرفته شود. با وجود این، تغییر در تکنیک ارزشیابی یا بکارگیری آن (برای مثال، تغییر در وزن آن تکنیک هنگام استفاده از چندین تکنیک ارزشیابی یا تغییر در تعدیل اعمال شده در تکنیک ارزشیابی)، هنگامی مناسب است که آن تغییر، منجر به مبلغی شود که **معرف بهتری از ارزش منصفانه** یا معادل تکنیک قبلی معرف ارزش منصفانه در آن شرایط باشد.

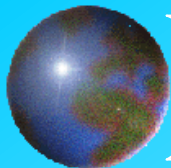


تغییر روش ارزشیابی

این استاندارد نمونه‌هایی را ذکر می‌کند که می‌تواند سبب تغییر روش ارزشیابی یا تغییر وزن تخصیص یافته به روشهای ارزشیابی شود. نظیر:

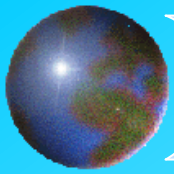
- ایجاد بازارهای جدید
- دسترسی به اطلاعات جدید
- عدم دسترسی به اطلاعات استفاده شده قبلی
- بهبود روشهای ارزشیابی یا
- تغییر شرایط بازار

افزون بر این، تغییر بازار خروجی، ویژگی‌های فعالان بازار که اقدام به معامله دارایی یا بدهی می‌کنند و بیشترین و بهترین استفاده از دارایی توسط فعالان بازار می‌تواند توجیه‌کننده تغییر روش ارزشیابی در شرایط خاص باشد.



اندازه گیری ارزش منصفانه دارایی های غیرمالی

در اندازه گیری ارزش منصفانه یک دارایی غیرمالی، توانایی فعالان بازار برای ایجاد منافع اقتصادی از طریق بیشترین و بهترین استفاده از دارایی موردنظر یا فروش آن به فعالان دیگر بازار که از دارایی، بیشترین و بهترین استفاده را می کنند، در نظر گرفته می شود.

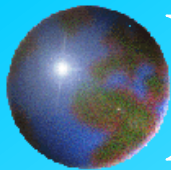


اندازه گیری ارزش منصفانه دارایی های غیرمالی

بیشترین و بهترین استفاده از دارایی غیرمالی، تعیین کننده پیش فرض **ارزشیابی** است که در اندازه گیری ارزش منصفانه به شرح زیر مورد استفاده قرار می گیرد:

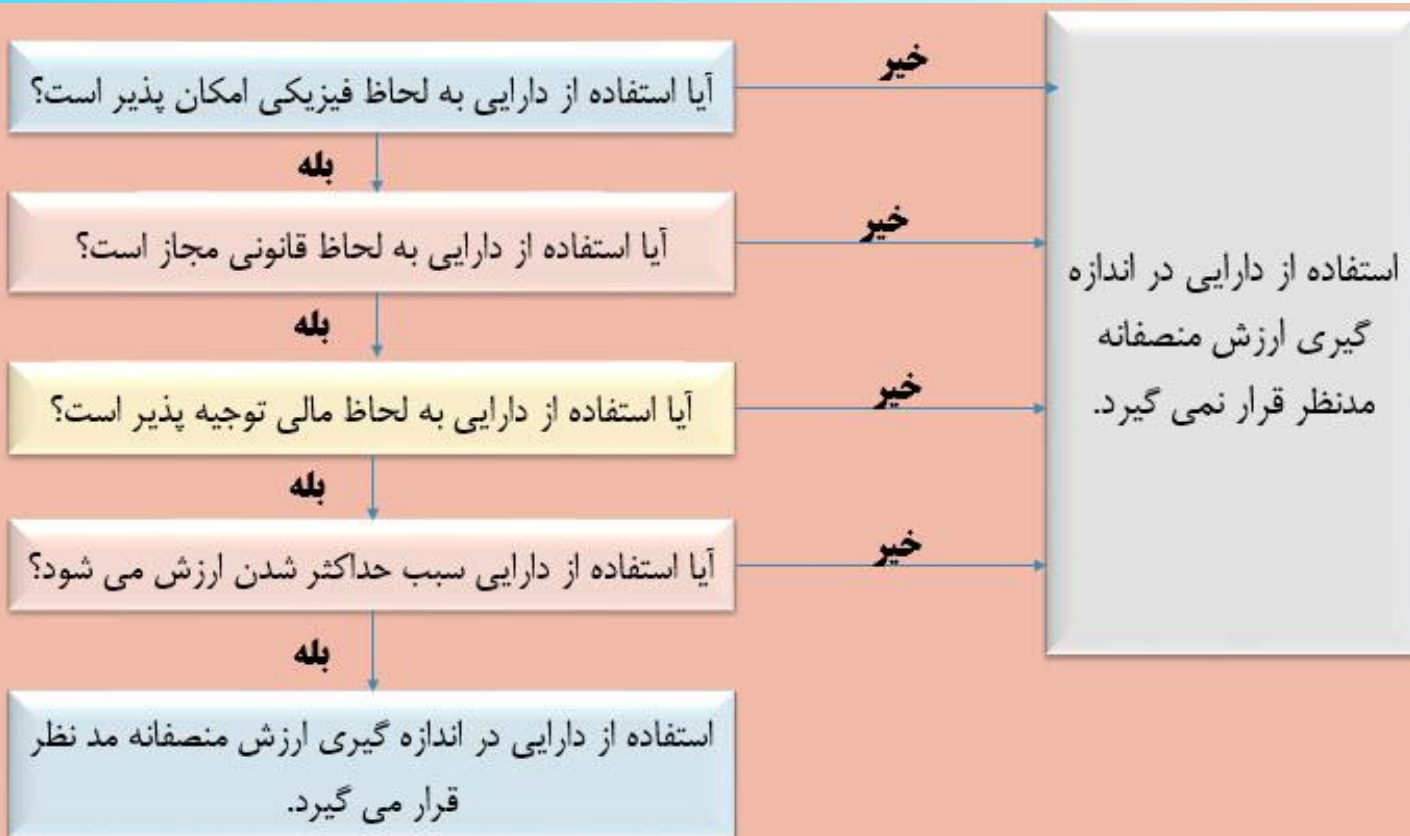
الف-بیشترین و بهترین استفاده از دارایی غیرمالی، ممکن است از طریق استفاده از آن دارایی در ترکیب با سایر دارایی ها به عنوان یک گروه (پس از راه اندازی یا آماده سازی برای استفاده)، یا در ترکیب با سایر دارایی ها و بدهیها (برای مثال، یک فعالیت تجاری)، **حداکثر ارزش** را برای فعالان بازار فراهم کند.

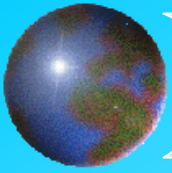
ب-بیشترین و بهترین استفاده از یک دارایی غیر مالی، ممکن است از طریق **استفاده مستقل از دارایی، حداکثر ارزش** را برای فعالان بازار فراهم کند. اگر بیشترین و بهترین استفاده از دارایی، استفاده مستقل از دارایی باشد، ارزش منصفانه دارایی، **قیمتی** است که در معامله جاری، در ازای **فروش دارایی به فعالانی که دارایی را به صورت مستقل مورد استفاده قرار می دهند، دریافت می شود.**



واحد تجاری باید به ارزیابی این موضوع بپردازد که آیا در نتیجه استفاده از دارایی (به صورت مستقل یا در ترکیب

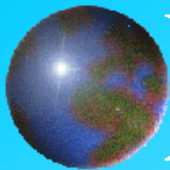
با سایر دارایی ها) حداکثر ارزش فعالان بازار ایجاد خواهد شد یا خیر





نکته:

طبق استاندارد، برای اینکه استفاده از یک دارایی به لحاظ قانونی **مجاز** باشد، نیازی به مجوز قانونی در استفاده از دارایی غیرمالی در تاریخ اندازه گیری **نیست**، بلکه **نباید** محدودیت قانونی در استفاده از دارایی وجود داشته باشد.



شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان (سهامی عام)

یادداشت های توضیحی صورت های مالی

سال مالی منتهی به ۲۹ اسفند ۱۳۹۷

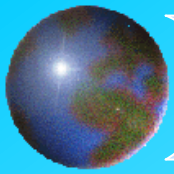
۱۸- سرمایه

سرمایه شرکت اصلی در تاریخ ۱۳۹۷/۱۲/۲۹ مبلغ ۶۱،۵۰۳،۵۳۹ میلیون ریال شامل ۶۱،۵۰۳،۵۳۸،۵۵۴ سهم یک هزارریالی تمام پرداخت شده می باشد.

۱۸-۱- ترکیب سهامداران در تاریخ ترازنامه به شرح زیر می باشد:

۱۳۹۶/۱۲/۲۹		۱۳۹۷/۱۲/۲۹		
درصد مالکیت	تعداد سهام	درصد مالکیت	تعداد سهام	
۵۶	۱۸,۵۸۱,۱۲۸,۷۰۹	۵۶	۳۴,۴۰۴,۹۰۹,۴۶۰	سازمان تامین اجتماعی
۱۷	۵,۶۴۱,۸۴۹,۷۹۴	۱۷	۱۰,۶۰۰,۲۴۰,۴۲۱	شرکت پویش بازرگان ذوب آهن اصفهان (سهامی خاص)
۲	۷۶۶,۳۸۵,۱۵۵	۲	۱,۳۶۸,۹۰۳,۷۴۸	سازمان خصوصی سازی (سهام ترجیحی کارکنان و سهام واگذارنشده)
۱	۳۹۲,۶۷۵,۳۳۳	۱	۷۲۷,۸۶۳,۰۲۴	شرکت سرمایه گذاری سامان فرهنگیان (سهامی خاص)
۲۴	۷,۷۹۸,۵۴۸,۰۲۸	۲۳	۱۴,۴۰۱,۶۲۱,۹۰۱	سایر
۱۰۰	۳۳,۱۸۰,۵۸۷,۰۱۹	۱۰۰	۶۱,۵۰۳,۵۳۸,۵۵۴	

۱۸-۲- طی سال مورد گزارش، براساس مصوبه مجمع عمومی فوق العاده صاحبان سهام مورخ ۱۳۹۷/۰۹/۰۱، سرمایه شرکت از مبلغ ۳۳.۱۸۰.۵۸۷ میلیون ریال به ۶۱،۵۰۳،۵۳۹ میلیون ریال (خالص افزایش ۲۸،۳۲۲،۹۵۲ میلیون ریال-موضوع یادداشت ۲-۲-۱۰) از محل تجدید ارزیابی داراییهای ثابت مشهود، افزایش یافته که در تاریخ ۱۳۹۷/۱۰/۱۵ نزد مرجع ثبت شرکتها به ثبت رسیده است.

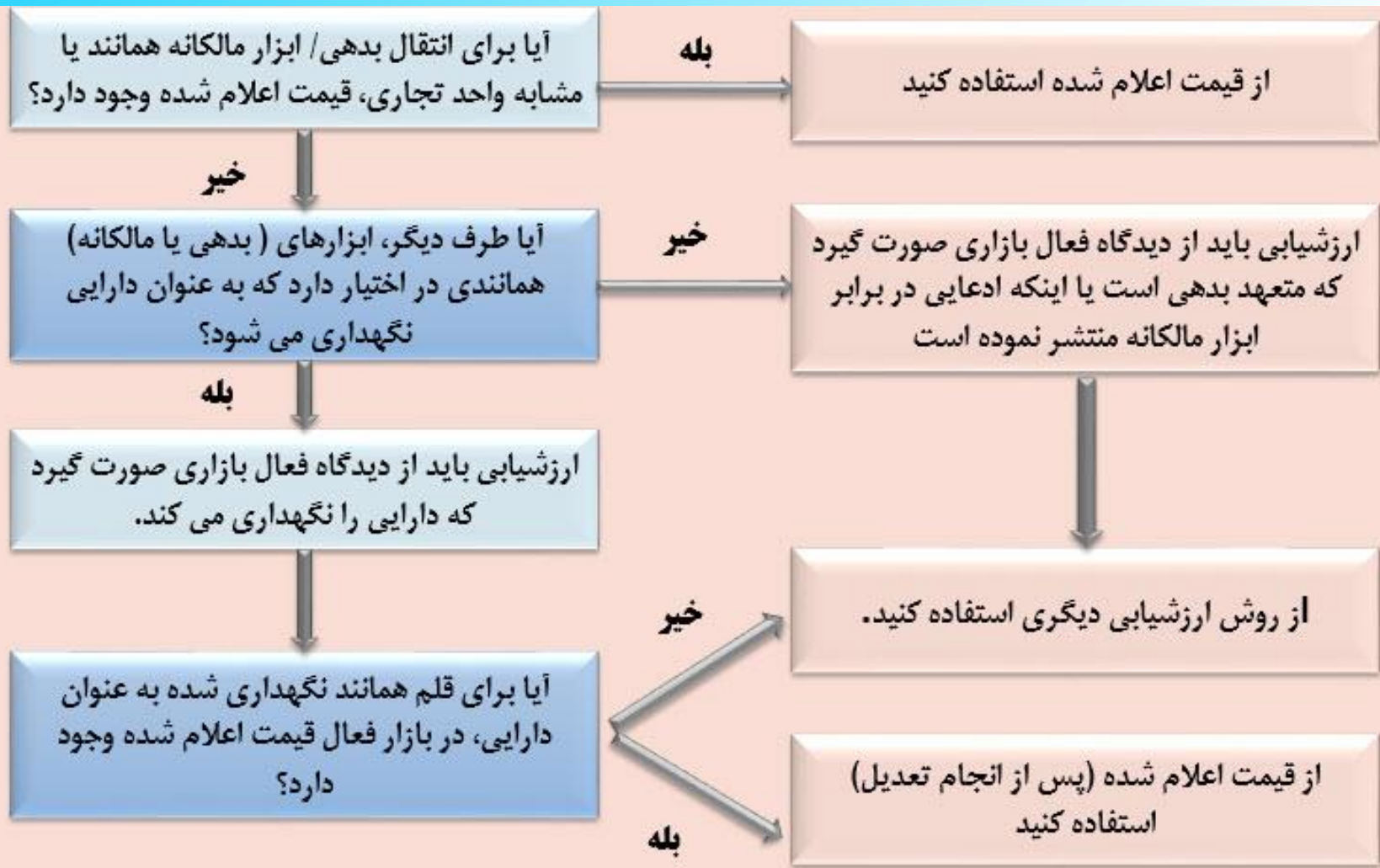
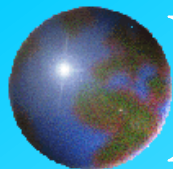


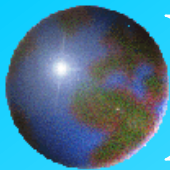
اندازه گیری ارزش منصفانه بدهی ها و ابزارهای مالکانه واحد تجاری

در اندازه گیری ارزش منصفانه، فرض بر این است که بدهی مالی یا بدهی غیر مالی یا ابزار مالکانه خود واحد تجاری (مانند ابزارهای مالکانه منتشر شده به عنوان ما به ازای ترکیب تجاری) در تاریخ اندازه گیری به فعالان بازار انتقال می یابد. در انتقال بدهی یا ابزار مالکانه خود واحد تجاری، فرض بر این است که :

الف. بدهی به شکل تسویه نشده باقی می ماند و فعال بازار که انتقال گیرنده است، ملزم به ایفای آن تعهد می باشد. بدهی، در تاریخ اندازه گیری، با طرف معامله تسویه نمی شود یا به طریق دیگری خاتمه نمی یابد.

ب. ابزار مالکانه خود واحد تجاری، همچنان جاری باقی می ماند و فعال بازار که انتقال گیرنده است، حقوق و مسئولیتهای مرتبط با آن ابزار را می پذیرد. ابزار مالکانه، در تاریخ اندازه گیری ابطال نمی شود یا به طریق دیگری خاتمه نمی یابد.





اندازه گیری ارزش منصفانه بدهی یا ابزار مالکانه به روشهای زیر

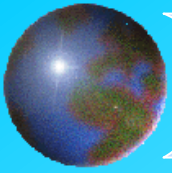
در صورت عدم دسترسی به قیمتهای قابل مشاهده ذکر شده در قسمتهای الف و ب، استفاده از یک تکنیک ارزشیابی دیگر مانند

ب- در صورت عدم دسترسی به قیمت اعلام شده، استفاده از سایر داده های ورودی قابل مشاهده، مانند قیمت اعلام شده در بازار غیر فعال برای قلم یکسانی که توسط طرف دیگر به عنوان دارایی نگهداری می شود.

الف- استفاده از قیمت اعلام شده در بازار فعال برای قلم یکسانی که توسط طرف دیگر به عنوان دارایی نگهداری می شود، در صورتی که این قیمت در دسترسی باشد

رویکرد بازار

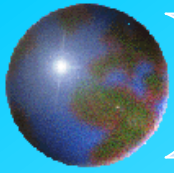
رویکرد درآمد



ریسک عدم ایفای تعهد

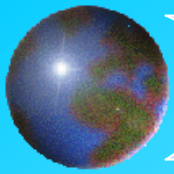
ارزش منصفانه بدهی، اثر **ریسک عدم ایفای تعهد** را منعکس می کند. ریسک عدم ایفای تعهد شامل ریسک اعتباری خود واحد تجاری است (طبق تعریف استاندارد حسابداری ۳۷ ابزارهای مالی: افشا)، اما محدود به آن نمی شود. فرض می شود ریسک عدم ایفای تعهد، قبل و بعد از انتقال بدهی، یکسان است.

ارزش منصفانه بدهی، اثر ریسک عدم ایفای تعهد را بر مبنای واحد حساب آن منعکس می کند. ناشر بدهی منتشرشده همراه با یک تضمین اعتبار جانشدنی شخص ثالث که جدا از بدهی گزارش می شود، نباید اثر تضمین اعتبار (مانند تضمین بدهی توسط شخص ثالث) را در اندازه گیری ارزش منصفانه بدهی در نظر گیرد.

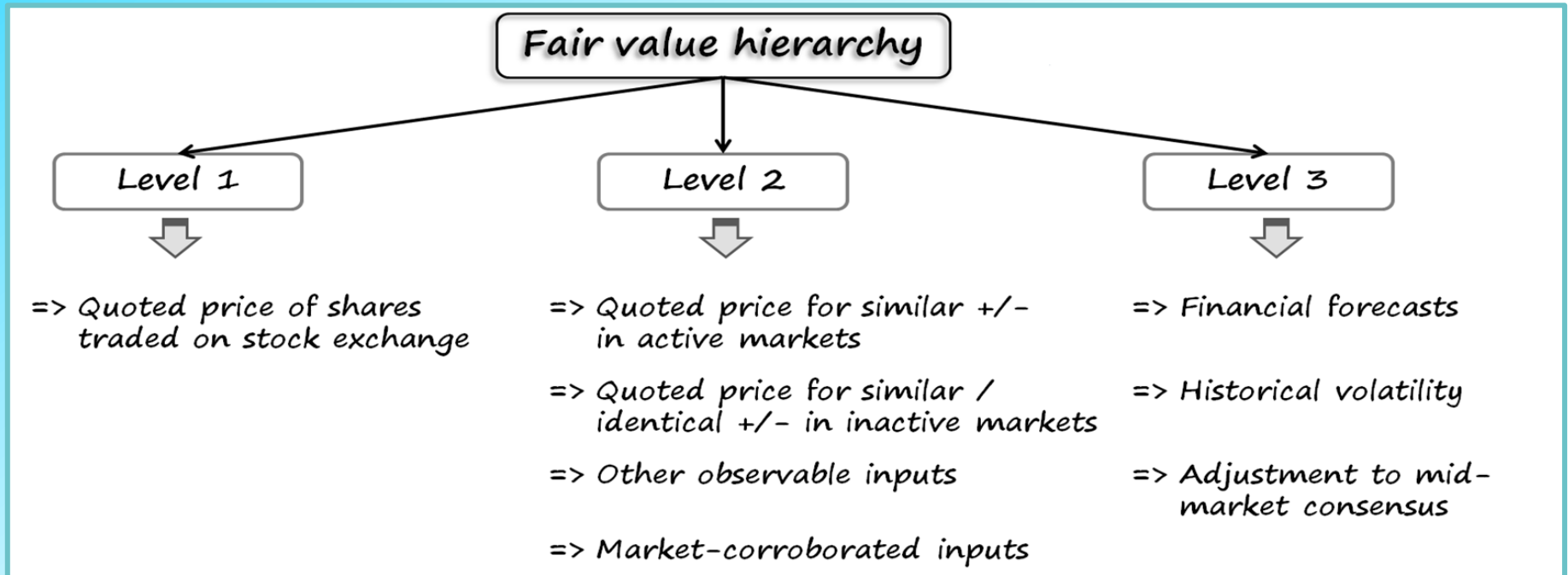


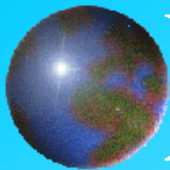
بدهی مالی با ویژگی عندالمطالبه

ارزش منصفانه یک بدهی مالی با ویژگی عندالمطالبه (برای مثال، سپرده دیداری) از مبلغ قابل پرداخت در زمان مطالبه، که از نخستین تاریخی که آن مبلغ می تواند قابل پرداخت باشد تنزیل شده است، کمتر **نیست**.



هدف: افزایش ثبات رویه و قابلیت مقایسه در اندازه گیری ارزش منصفانه و افشاهای مرتبط با آن است.





سطح اول (مشابه بند الف آئین نامه اجرایی شیوه های قیمت گذاری...)

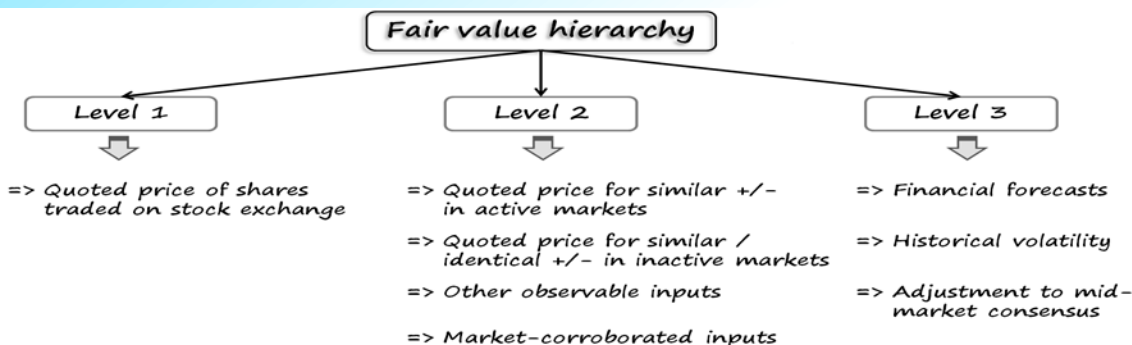
داده های ورودی سطح ۱، قیمت های اعلام شده (تعدیل نشده) در بازارهای فعال برای دارایی ها یا بدهی های یکسان می باشد که در تاریخ اندازه گیری، واحد تجاری به آنها دسترسی دارد. در سطح یک بر تعیین دو مورد

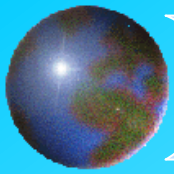
زیر تاکید می شود:

- بازارهای اصلی برای دارایی یا بدهی یا در نبود بازار اصلی، بازار دارای بیشترین مزایا برای دارایی یا بدهی؛ و

- اینکه واحد تجاری می تواند آن دارایی یا بدهی را در تاریخ اندازه گیری به قیمت مزبور در بازار،

معامله کند یا خیر.





سطح دوم

داده های ورودی سطح ۲، داده های ورودی غیر از قیمت های اعلام شده در سطح یک هستند که به طور مستقیم یا غیر مستقیم، برای دارایی یا بدهی مورد نظر، قابل مشاهده می باشند. داده های ورودی سطح دو شامل موارد زیر است:

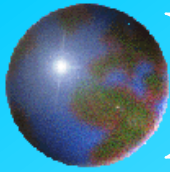
- قیمت اعلام شده دارایی ها یا بدهی های مشابه در بازارهای فعال
- قیمت اعلام شده دارایی ها یا بدهی های یکسان یا مابه در بازارهای غیرفعال
- داده های ورودی غیر از قیمت های اعلام شده، که برای دارایی یا بدهی قابل مشاهده است. به عنوان مثال:
- منحنی های نرخ بهره و بازده قابل مشاهده که در فواصل زمانی مشخص اعلام شده، قابل مشاهده است؛

• نوسانهای مورد انتظار؛ و

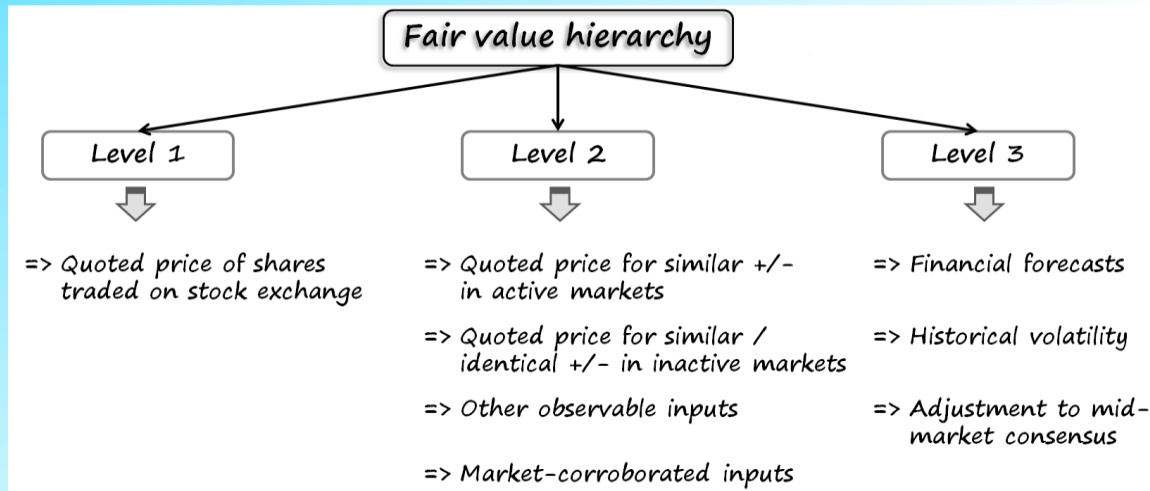
• تفاوت های اعتباری

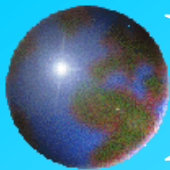
• داده های ورودی مورد تایید بازار.



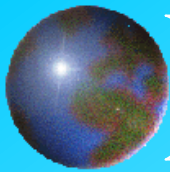


داده های ورودی سطح ۳، داده های ورودی غیر قابل مشاهده مرتبط با دارایی یا بدهی هستند.





سلسله مراتب ارزش منصفانه		
مثال	ویژگی ها	شرح
<ul style="list-style-type: none"> • قیمت یک دارایی مالی یا بدهی مالی که در بورس اوراق بهادار تهران معامله می شود • قیمت قراردادهای آتی در بازار فلزات لندن 	<ul style="list-style-type: none"> • قابل مشاهده • قیمت‌های اعلام شده برای دارایی ها یا بدهی های همانند در بازارهای فعال 	<p>سطح یک</p>
<ul style="list-style-type: none"> • قیمت اعلام شده توسط یک معامله گر برای یک اوراق بهادار غیر نقدشونده؛ مشروط به اینکه وی آماده و قادر به انجام معامله باشد • منحنی های بازده و نرخ بهره قابل مشاهده در فواصل زمانی مشخص ، نوسانات مورد انتظار و مدت اعتبار 	<ul style="list-style-type: none"> • قیمت‌های اعلام شده برای اقلام مشابه در بازارهای فعال • قیمت‌های اعلام شده برای اقلام مشابه / یکسان در بازارهای غیر فعال • بدهی های معامله شده به عنوان دارایی در بازارهای غیر فعال 	<p>سطح دوم</p>
<ul style="list-style-type: none"> • مدل‌هایی که مفروضات مدیریت استفاده کرده اند که نمی توان از طریق داده های قابل مشاهده بازار آنها را تایید کرد. • داده های حاصل از قیمت‌های کارگزاری که بر مبنای آنها نمی توان معامله کرد 	<ul style="list-style-type: none"> • داده های غیر قابل مشاهده (داده های متعلق به واحد تجاری) • داده های مربوط به دور نمای بازار 	<p>سطح سوم</p>



آیا مظنه قیمت برای یک دارایی یا
بدهی مشابه وجود دارد؟

بلی

خیر

بکارگیری اطلاعات سطح ۱
= سنجش سطح ۱

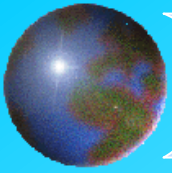
آیا اطلاعات قابل مشاهده ای به غیر از مظنه قیمت
برای یک دارایی یا بدهی مشابه وجود دارد؟

خیر

بلی

بکارگیری اطلاعات غیر قابل مشاهده
= سنجش سطح ۳

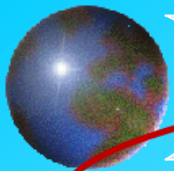
بکارگیری اطلاعات سطح ۲ (اطلاعات قابل مشاهده ای
که در سطح ۱ قرار نمی گیرند)
= سنجش سطح ۲



واحد تجاری باید اطلاعاتی افشا کند که در ارزیابی هر دو مورد زیر، به استفاده کنندگان صورتهای مالی کمک کند:

• تکنیک های ارزشیابی و داده های ورودی مورد استفاده برای اندازه گیری دارایی ها و بدهیهایی که پس از شناخت اولیه، بطور متناوب یا غیر متناوب، در صورت وضعیت مالی به ارزش منصفانه اندازه گیری می شود.

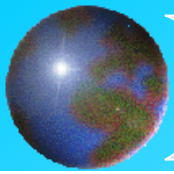
• در مورد اندازه گیری متناوب ارزش منصفانه با استفاده از داده های ورودی غیرقابل مشاهده با اهمیت (سطح ۳) تاثیر اندازه-گیری بر سود یا زیان دوره یا سایر اقلام سود و زیان جامع.



4 Hierarchy for the fair value measurement of assets

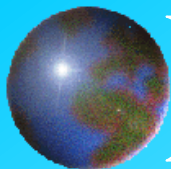
All assets recognised at fair value are allocated to one of the fair value hierarchy levels of IFRS 13, as are those assets which are not recognised at fair value in the balance sheet but for which a fair value has to be disclosed in the Notes. Information on the criteria for allocation to the individual levels of the fair value hierarchy can be found under Assets – B Investments – Determining fair values. Regularly, at each reporting date, we assess whether the allocation of our assets to the levels of the valuation hierarchy is still appropriate. If changes in the basis of valuation have occurred – for instance, if a market is no longer active or the valuation was performed using inputs requiring another allocation – we make the necessary adjustments.

The following table provides an overview of the models used to measure the fair values of our investments when market prices are not available.



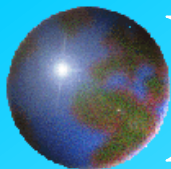
Valuation techniques for assets

Bonds	Pricing method	Parameters	Pricing model
Interest-rate risks			
Loans against borrower's note/ registered bonds	Theoretical price	Sector-, rating- or issuer-specific yield curve	Present-value method
Cat bond (host)	Theoretical price	Interest-rate curve	Present-value method
Mortgage loans	Theoretical price	Sector-specific yield curve	Present-value method
Derivatives	Pricing method	Parameters	Pricing model
Equity and index risks			
OTC stock options	Theoretical price	Listing of underlying shares Effective volatilities Money-market interest rate Dividend yield	Black-Scholes (European) Cox, Ross and Rubinstein (American) Monte Carlo simulation
Equity forwards	Theoretical price	Listing of underlying shares Money-market interest rate Dividend yield	Present-value method



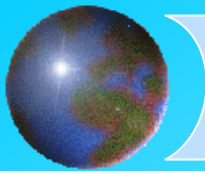
Allocation of investments (including insurance-related investments) to levels of the fair value hierarchy

				31.12.2018
€m	Level 1	Level 2	Level 3	Total
Investments measured at fair value				
Investments in affiliated companies measured at fair value	0	0	177	177
Investments in associates and joint ventures measured at fair value	0	0	36	36
Other securities available for sale				
Fixed-interest	48	120,910	3,137	124,095
Non-fixed-interest	10,451	1,316	3,410	15,177
Other securities at fair value through profit or loss				
Held for trading, and hedging derivatives ¹	545	1,680	1	2,226
Designated as at fair value through profit or loss	167	242	0	410
Other investments	0	10	255	265
Insurance-related investments	4,914	3,270	233	8,417
Total	16,125	127,429	7,249	150,803
Investments not measured at fair value				
Loans	0	62,632	1,663	64,295
Total	0	62,632	1,663	64,295



Allocation of investments (including insurance-related investments) to levels of the fair value hierarchy

€m	31.12.2018			Total
	Level 1	Level 2	Level 3	
Investments measured at fair value				
Investments in affiliated companies measured at fair value	0	0	177	177
Investments in associates and joint ventures measured at fair value	0	0	36	36
Other securities available for sale				
Fixed-interest	48	120,910	3,137	124,095
Non-fixed-interest	10,451	1,316	3,410	15,177
Other securities at fair value through profit or loss				
Held for trading, and hedging derivatives ¹	545	1,680	1	2,226
Designated as at fair value through profit or loss	167	242	0	410
Other investments	0	10	255	265
Insurance-related investments	4,914	3,270	233	8,417
Total	16,125	127,429	7,249	150,803
Investments not measured at fair value				
Loans	0	62,632	1,663	64,295
Total	0	62,632	1,663	64,295



The taxes of €405m (121m) recognised directly in equity comprise an amount of €368m (120m) for deferred tax assets, and current taxes on unrealised gains and losses of €37m (1m) on investments.

Information on capital management is provided in the management report under "Financial position - Capital position".

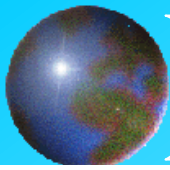
18 Hierarchy for the fair value measurement of liabilities

All financial liabilities that are recognised at fair value, and such financial instruments that are not recognised at fair value but for which a fair value is disclosed in the Notes, are allocated to one of the fair value hierarchy levels of IFRS 13.

At each reporting date, we assess whether the allocation of these liabilities to the levels of the fair value hierarchy is still appropriate. If changes in the basis of valuation have occurred - for instance, if a market is no longer active or the valuation was performed using inputs requiring another allocation - we make the necessary adjustments.

For information on the valuation models used for measuring derivatives, please see the table and explanations in the Notes to the consolidated balance sheet - Assets (4) Hierarchy for the fair value measurement of assets. The measurement of subordinated bonds for which no market prices are available is conducted using the present-value method and taking observable market inputs into account. For the bonds we have issued, we use the market prices provided by price quoters for the corresponding assets. The fair values of our amounts due to banks are determined using the present-value method, in part exclusively using observable market inputs, and partly also taking into account non-observable inputs.

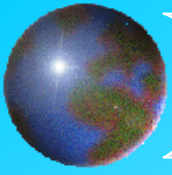
The following table shows the allocation of the financial liabilities to levels of the fair value hierarchy.



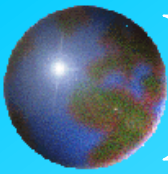
Allocation of liabilities to levels of the fair value hierarchy

				31.12.2018
€m	Level 1	Level 2	Level 3	Total
Liabilities measured at fair value				
Other liabilities				
Derivatives	139	788	652	1,579
Total	139	788	652	1,579
Liabilities not measured at fair value				
Subordinated liabilities	4,002	55	2	4,059
Bonds and notes issued	354	0	0	354
Amounts due to banks	0	101	463	564
Other liabilities from financial transactions	0	388	32	419
Total	4,356	544	497	5,397

→				Prev. year
€m	Level 1	Level 2	Level 3	Total
Liabilities measured at fair value				
Other liabilities				
Derivatives	32	881	471	1,385
Total	32	881	471	1,385
Liabilities not measured at fair value				
Subordinated liabilities	3,250	57	2	3,309
Bonds and notes issued	354	0	0	354
Amounts due to banks	0	120	485	606
Other liabilities from financial transactions	0	352	16	368
Total	3,604	530	503	4,637



شرکت آلفابت - نمونه
افشاییات ارزش منصفانه



**UNITED STATES
SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION**
Washington, D.C. 20549

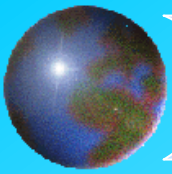
FORM 10-K

(Mark One)

- ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934**
For the fiscal year ended December 31, 2019
OR
- TRANSITION REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934**
For the transition period from _____ to _____.
Commission file number: **001-37580**

Alphabet Inc.

(Exact name of registrant as specified in its charter)



In preparing our financial statements, we incorporate valuation methodologies that are subjective in nature and valuations may fluctuate over time.

We measure certain of our non-marketable equity and debt investments, certain other instruments including stock-based compensation awards settled in the stock of certain Other Bets, and certain assets and liabilities acquired in a business combination, at fair value on a nonrecurring basis. The determination of fair value involves use of appropriate valuation methods and certain unobservable inputs, require management judgment and estimation, and may change over time.

20

[Table of Contents](#)

Alphabet Inc.

As it relates to our non-marketable investments, the market values can be negatively affected by liquidity, credit deterioration or losses, performance and financial results of the underlying companies, foreign exchange rates, changes in interest rates, including changes that may result from the implementation of new benchmark rates that replace LIBOR, the effect of new or changing regulations, the stock market in general, or other factors.

Since January 2018, we adjust the carrying value of our non-marketable equity investments to fair value for observable transactions of identical or similar investments of the same issuer or for impairments. All gains and losses on non-marketable equity securities, realized and unrealized, are recognized in other income (expense), which increases the volatility of our other income (expense).

As a result of these factors, the value or liquidity of our cash equivalents, as well as our marketable and non-marketable securities could decline and result in a material impairment, which could materially adversely affect our financial condition and operating results.



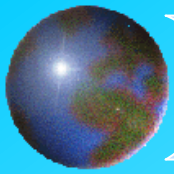
Fair Value Measurements

We measure certain of our non-marketable equity and debt investments, certain other instruments including stock-based compensation awards settled in the stock of certain Other Bets, and certain assets and liabilities acquired in a business combination, at fair value on a nonrecurring basis. The determination of fair value involves the use of appropriate valuation methods and relevant inputs into valuation models. The fair value hierarchy prioritizes the inputs used to measure fair value whereby it gives the highest priority to quoted prices (unadjusted) in active markets for identical assets or liabilities and the lowest priority to unobservable inputs. We maximize the use of relevant observable inputs and minimize the use of unobservable inputs. Our use of unobservable inputs reflects the assumptions that market participants would use and may include our own data adjusted based on reasonably available information. We apply judgment in assessing the relevance of observable market data to determine the priority of inputs under the fair value hierarchy, particularly in situations where there is very little or no market activity.

In determining the fair values of our non-marketable equity and debt investments, as well as assets acquired (especially with respect to intangible assets) and liabilities assumed in business combinations, we make significant estimates and assumptions, some of which include the use of unobservable inputs.

Certain stock-based compensation awards may be settled in the stock of certain of our Other Bets or in cash. These awards are based on the equity values of the respective Other Bet, which requires use of unobservable inputs.

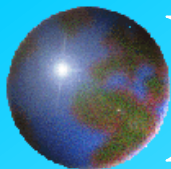
We also have compensation arrangements with payouts based on realized investment returns, i.e. performance fees. We recognize compensation expense based on the estimated payouts, which may result in expense recognized before investment returns are realized, and may require the use of unobservable inputs.



Non-marketable Equity Securities

Our non-marketable equity securities not accounted for under the equity method are carried either at fair value or under the measurement alternative. Under the measurement alternative, the carrying value is measured at cost, less any impairment, plus or minus changes resulting from observable price changes in orderly transactions for the identical or a similar investment of the same issuer. Determining whether an observed transaction is similar to a security within our portfolio requires judgment based on the rights and obligations of the securities. Recording upward and downward adjustments to the carrying value of our equity securities as a result of observable price changes requires quantitative assessments of the fair value of our securities using various valuation methodologies and involves the use of estimates.

Non-marketable equity securities are also subject to periodic impairment reviews. Our quarterly impairment analysis considers both qualitative and quantitative factors that may have a significant effect on the investment's fair value. Qualitative factors considered include industry and market conditions, financial performance, business prospects, and other relevant events and factors. When indicators of impairment exist, we prepare quantitative assessments of the fair value of our equity investments using both the market and income approaches which require judgment and the use of estimates, including discount rates, investee revenues and costs, and comparable market data of private and public companies, among others. When our assessment indicates that an impairment exists, we measure our non-marketable securities at fair value.



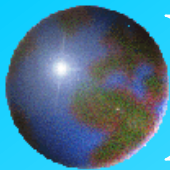
Interest Rate Risk

Our Corporate Treasury investment strategy is to achieve a return that will allow us to preserve capital and maintain liquidity. We invest primarily in debt securities including those of the U.S. government and its agencies, corporate debt securities, mortgage-backed securities, money market and other funds, municipal securities, time deposits, asset backed securities, and debt instruments issued by foreign governments. By policy, we limit the amount of credit exposure to any one issuer. Our investments in both fixed rate and floating rate interest earning securities carry a degree of interest rate risk. Fixed rate securities may have their fair market value adversely affected due to a rise in interest rates, while floating rate securities may produce less income than predicted if interest rates fall. Unrealized gains or losses on our marketable debt securities are primarily due to interest rate fluctuations as a result of higher market interest rates compared to interest rates at the time of purchase. We account for both fixed and variable rate securities at fair value with gains and losses recorded in AOCI until the securities are sold.

We use value-at-risk (VaR) analysis to determine the potential effect of fluctuations in interest rates on the value of our marketable debt security portfolio. The VaR is the expected loss in fair value, for a given confidence interval, for our investment portfolio due to adverse movements in interest rates. We use a variance/covariance VaR model with 95% confidence interval. The estimated one-day loss in fair value of our marketable debt securities as of December 31, 2018 and 2019 are shown below (in millions):

	As of December 31,		12-Month Average As of December 31,	
	2018	2019	2018	2019
Risk Category - Interest Rate	\$ 58	\$ 104	\$ 66	\$ 90

Actual future gains and losses associated with our marketable debt security portfolio may differ materially from the sensitivity analyses performed as of December 31, 2018 and 2019 due to the inherent limitations associated with predicting the timing and amount of changes in interest rates and our actual exposures and positions. VaR analysis is not intended to represent actual losses but is used as a risk estimation.



Equity Investment Risk

Our marketable and non-marketable equity securities are subject to a wide variety of market-related risks that could substantially reduce or increase the fair value of our holdings.

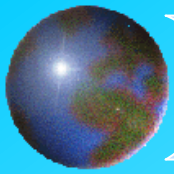
Our marketable equity securities are publicly traded stocks or funds and our non-marketable equity securities are investments in privately held companies, some of which are in the startup or development stages.

We record our marketable equity securities not accounted for under the equity method at fair value based on readily determinable market values, of which publicly traded stocks and mutual funds are subject to market price volatility, and represent \$3.3 billion of our investments as of December 31, 2019. A hypothetical adverse price change of 10%, which could be experienced in the near term, would decrease the fair value of our marketable equity securities by \$330 million.

Our non-marketable equity securities not accounted for under the equity method are adjusted to fair value for observable transactions for identical or similar investments of the same issuer or impairment (referred to as the measurement alternative). The fair value is measured at the time of the observable transaction, which is not necessarily an indication of the current fair value as of the balance sheet date. These investments, especially those that are in the early stages, are inherently risky because the technologies or products these companies have under development are typically in the early phases and may never materialize and they may experience a decline in financial condition, which could result in a loss of a substantial part of our investment in these companies. The success of our investment in any private company is also typically dependent on the likelihood of our ability to realize appreciation in the value of our investments through liquidity events such as public offerings, acquisitions, private sales or other favorable market events. As of December 31, 2019, the carrying value of our non-marketable equity securities, which were accounted for under the measurement alternative, was \$11.4 billion. Valuations of our equity investments in private companies are inherently more complex due to the lack of readily available market data. Volatility in the global economic climate and financial markets could result in a significant impairment charge on our non-marketable equity securities.

The carrying values of our equity method investments generally do not fluctuate based on market price changes, however these investments could be impaired if the carrying value exceeds the fair value.

For further information about our equity investments, please refer to Note 1 and Note 3 of the Notes to Consolidated Financial Statements included in Part II of this Annual Report on Form 10-K.



Fair Value of Financial Instruments

Our financial assets and liabilities that are measured at fair value on a recurring basis include cash equivalents, marketable securities, derivative contracts, and non-marketable debt securities. Our financial assets measured at fair value on a nonrecurring basis include non-marketable equity securities, which are adjusted to fair value when observable price changes are identified or when the non-marketable equity securities are impaired (referred to as the measurement alternative). Other financial assets and liabilities are carried at cost with fair value disclosed, if required.

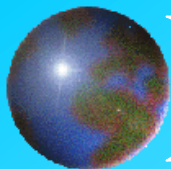
Fair value is an exit price, representing the amount that would be received to sell an asset or paid to transfer a liability in an orderly transaction between market participants. As such, fair value is a market-based measurement that is determined based on assumptions that market participants would use in pricing an asset or a liability. Assets and liabilities recorded at fair value are measured and classified in accordance with a three-tier fair value hierarchy based on the observability of the inputs available in the market used to measure fair value:

Level 1 - Observable inputs that reflect quoted prices (unadjusted) for identical assets or liabilities in active markets.

Level 2 - Inputs that are based upon quoted prices for similar instruments in active markets, quoted prices for identical or similar instruments in markets that are not active, and model-based valuation techniques for which all significant inputs are observable in the market or can be derived from observable market data. Where applicable, these models project future cash flows and discount the future amounts to a present value using market-based observable inputs including interest rate curves, foreign exchange rates, and credit ratings.

Level 3 - Unobservable inputs that are supported by little or no market activities.

The fair value hierarchy requires an entity to maximize the use of observable inputs and minimize the use of unobservable inputs when measuring fair value.

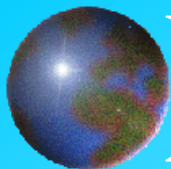


Debt Securities

We classify our marketable debt securities within **Level 2** in the fair value hierarchy because we use quoted market prices to the extent available or alternative pricing sources and models utilizing market observable inputs to determine fair value.

The following tables summarize our debt securities by significant investment categories as of December 31, 2018 and 2019 (in millions):

	As of December 31, 2018					
	Adjusted Cost	Gross Unrealized Gains	Gross Unrealized Losses	Fair Value	Cash and Cash Equivalents	Marketable Securities
Level 2:						
Time deposits ⁽¹⁾	\$ 2,202	\$ 0	\$ 0	\$ 2,202	\$ 2,202	\$ 0
Government bonds	53,634	71	(414)	53,291	3,717	49,574
Corporate debt securities	25,383	15	(316)	25,082	44	25,038
Mortgage-backed and asset-backed securities	16,918	11	(324)	16,605	0	16,605
Total	<u>\$ 98,137</u>	<u>\$ 97</u>	<u>\$ (1,054)</u>	<u>\$ 97,180</u>	<u>\$ 5,963</u>	<u>\$ 91,217</u>

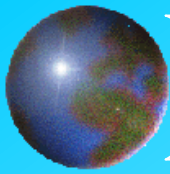


As of December 31, 2019

	Adjusted Cost	Gross Unrealized Gains	Gross Unrealized Losses	Fair Value	Cash and Cash Equivalents	Marketable Securities
Level 2:						
Time deposits ⁽¹⁾	\$ 2,294	\$ 0	\$ 0	\$ 2,294	\$ 2,294	\$ 0
Government bonds	55,033	434	(30)	55,437	4,518	50,919
Corporate debt securities	27,164	337	(3)	27,498	44	27,454
Mortgage-backed and asset-backed securities	19,453	96	(41)	19,508	0	19,508
Total	<u>\$103,944</u>	<u>\$ 867</u>	<u>\$ (74)</u>	<u>\$104,737</u>	<u>\$ 6,856</u>	<u>\$ 97,881</u>

⁽¹⁾ The majority of our time deposits are domestic deposits.

We determine realized gains or losses on the sale or extinguishment of debt securities on a specific identification method. We recognized gross realized gains of \$185 million, \$1.3 billion, and \$292 million for the years ended December 31, 2017, 2018, and 2019, respectively. We recognized gross realized losses of \$295 million, \$143 million, and \$143 million for the years ended December 31, 2017, 2018, and 2019, respectively. We reflect these gains and losses as a component of other income (expense), net, in the Consolidated Statements of Income.



The following tables present gross unrealized losses and fair values for those investments that were in an unrealized loss position as of December 31, 2018 and 2019, aggregated by investment category and the length of time that individual securities have been in a continuous loss position (in millions):

	As of December 31, 2018					
	Less than 12 Months		12 Months or Greater		Total	
	Fair Value	Unrealized Loss	Fair Value	Unrealized Loss	Fair Value	Unrealized Loss
Government bonds	\$ 12,019	\$ (85)	\$ 23,877	\$ (329)	\$ 35,896	\$ (414)
Corporate debt securities	10,171	(107)	11,545	(209)	21,716	(316)
Mortgage-backed and asset-backed securities	5,534	(75)	8,519	(249)	14,053	(324)
Total	\$ 27,724	\$ (267)	\$ 43,941	\$ (787)	\$ 71,665	\$ (1,054)

	As of December 31, 2019					
	Less than 12 Months		12 Months or Greater		Total	
	Fair Value	Unrealized Loss	Fair Value	Unrealized Loss	Fair Value	Unrealized Loss
Government bonds	\$ 6,752	\$ (20)	\$ 4,590	\$ (10)	\$ 11,342	\$ (30)
Corporate debt securities	1,665	(2)	978	(1)	2,643	(3)
Mortgage-backed and asset-backed securities	4,536	(13)	2,835	(28)	7,371	(41)
Total	\$ 12,953	\$ (35)	\$ 8,403	\$ (39)	\$ 21,356	\$ (74)

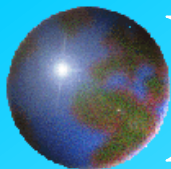


Equity Investments

The following discusses our marketable equity securities, non-marketable equity securities, gains and losses on marketable and non-marketable equity securities, as well as our equity securities accounted for under the equity method.

Our marketable equity securities are publicly traded stocks or funds measured at fair value and classified within Level 1 and 2 in the fair value hierarchy because we use quoted prices for identical assets in active markets or inputs that are based upon quoted prices for similar instruments in active markets. All gains and losses on marketable equity securities, realized and unrealized, are recognized in other income (expense), net.

Our non-marketable equity securities are investments in privately held companies without readily determinable market values. The carrying value of our non-marketable equity securities is adjusted to fair value for observable transactions for identical or similar investments of the same issuer or impairment (referred to as the measurement alternative). All gains and losses on non-marketable equity securities, realized and unrealized, are recognized in other income (expense), net. Non-marketable equity securities that have been remeasured during the period are classified within Level 2 or Level 3 in the fair value hierarchy because we estimate the value based on valuation methods using the observable transaction price at the transaction date and other unobservable inputs including volatility, rights, and obligations of the securities we hold.

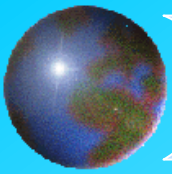


Marketable equity securities

The following table summarizes marketable equity securities measured at fair value by significant investment categories as of December 31, 2018 and 2019 (in millions):

	As of December 31, 2018		As of December 31, 2019	
	Cash and Cash Equivalents	Marketable Securities	Cash and Cash Equivalents	Marketable Securities
Level 1:				
Money market funds	\$ 3,493	\$ 0	\$ 4,604	\$ 0
Marketable equity securities ⁽¹⁾	0	994	0	3,046
	3,493	994	4,604	3,046
Level 2:				
Mutual funds	0	228	0	250
Total	\$ 3,493	\$ 1,222	\$ 4,604	\$ 3,296

⁽¹⁾ The balance as of December 31, 2019 includes investments that were reclassified from non-marketable equity securities following the initial public offering of the issuers.



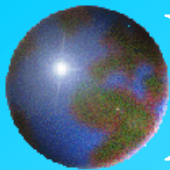
Derivative Financial Instruments

We classify our foreign currency and interest rate derivative contracts primarily within Level 2 in the fair value hierarchy as the valuation inputs are based on quoted prices and market observable data of similar instruments.

We recognize derivative instruments as either assets or liabilities in the Consolidated Balance Sheets at fair value. We record changes in the fair value (i.e., gains or losses) of the derivatives in the Consolidated Statements of Income as either other income (expense), net, or revenues, or in the Consolidated Balance Sheets in AOCI, as discussed below. Any components excluded from the assessment of hedge effectiveness are recognized in the same income statement line as the hedged item.

We enter into foreign currency contracts with financial institutions to reduce the risk that our cash flows, earnings, and investment in foreign subsidiaries will be adversely affected by foreign currency exchange rate fluctuations. We also use interest rate derivative contracts to hedge interest rate exposures on our fixed income securities and debt issuances. Our program is not used for trading or speculative purposes.

We enter into master netting arrangements, which reduce credit risk by permitting net settlement of transactions with the same counterparty. To further reduce credit risk, we enter into collateral security arrangements under which the counterparty is required to provide collateral when the net fair value of certain financial instruments fluctuates from contractually established thresholds. We can take possession of the collateral in the event of counterparty default. As of December 31, 2018 and 2019, we received cash collateral related to the derivative instruments under our collateral security arrangements of \$327 million and \$252 million, respectively, which was included in other current assets.

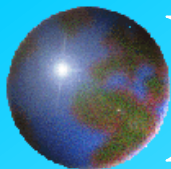


Other Derivatives

Other derivatives not designated as hedging instruments consist of foreign currency forward contracts that we use to hedge intercompany transactions and other monetary assets or liabilities denominated in currencies other than the local currency of a subsidiary. We recognize gains and losses on these contracts, as well as the related costs in other income (expense), net, along with the foreign currency gains and losses on monetary assets and liabilities. The notional principal of the outstanding foreign exchange contracts was \$20.1 billion and \$43.5 billion as of December 31, 2018 and 2019, respectively.

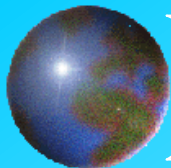
The fair values of our outstanding derivative instruments were as follows (in millions):

		As of December 31, 2018		
	Balance Sheet Location	Fair Value of Derivatives Designated as Hedging Instruments	Fair Value of Derivatives Not Designated as Hedging Instruments	Total Fair Value
Derivative Assets:				
Level 2:				
Foreign exchange contracts	Other current and non-current assets	\$ 459	\$ 54	\$ 513
Total		\$ 459	\$ 54	\$ 513
Derivative Liabilities:				
Level 2:				
Foreign exchange contracts	Accrued expenses and other liabilities, current and non-current	\$ 5	\$ 228	\$ 233
Total		\$ 5	\$ 228	\$ 233
		As of December 31, 2019		
	Balance Sheet Location	Fair Value of Derivatives Designated as Hedging Instruments	Fair Value of Derivatives Not Designated as Hedging Instruments	Total Fair Value
Derivative Assets:				
Level 2:				
Foreign exchange contracts	Other current and non-current assets	\$ 91	\$ 253	\$ 344
Total		\$ 91	\$ 253	\$ 344
Derivative Liabilities:				
Level 2:				
Foreign exchange contracts	Accrued expenses and other liabilities, current and non-current	\$ 173	\$ 196	\$ 369
Total		\$ 173	\$ 196	\$ 369



The effect of derivative instruments on income is summarized below (in millions):

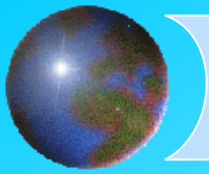
	Gains (Losses) Recognized in Income					
	Year Ended December 31,					
	2017		2018		2019	
	Revenues	Other income (expense), net	Revenues	Other income (expense), net	Revenues	Other income (expense), net
Total amounts presented in the Consolidated Statements of Income in which the effects of cash flow and fair value hedges are recorded	\$110,855	\$ 1,015	\$136,819	\$ 7,389	\$161,857	\$ 5,394
Gains (Losses) on Derivatives in Cash Flow Hedging Relationship:						
Foreign exchange contracts						
Amount of gains (losses) reclassified from AOCI to income	\$ (169)	\$ 0	\$ (139)	\$ 0	\$ 367	\$ 0
Amount excluded from the assessment of effectiveness recognized in earnings based on an amortization approach	0	0	1	0	88	0
Amount excluded from the assessment of effectiveness	0	83	0	0	0	0
Gains (Losses) on Derivatives in Fair Value Hedging Relationship:						
Foreign exchange contracts						
Hedged items	0	197	0	(96)	0	(19)
Derivatives designated as hedging instruments	0	(197)	0	96	0	19
Amount excluded from the assessment of effectiveness	0	23	0	37	0	25
Gains (Losses) on Derivatives in Net Investment Hedging Relationship:						
Foreign exchange contracts						
Amount excluded from the assessment of effectiveness	0	0	0	78	0	243
Gains (Losses) on Derivatives Not Designated as Hedging Instruments:						
Foreign exchange contracts						
Derivatives not designated as hedging instruments	0	(230)	0	54	0	(413)
Total gains (losses)	\$ (169)	\$ (124)	\$ (138)	\$ 169	\$ 455	\$ (145)



The effective interest yields based on proceeds received from the outstanding notes due in 2021, 2024, and 2026 were 3.734%, 3.377%, and 2.231%, respectively, with interest payable semi-annually. We may redeem these notes at any time in whole or in part at specified redemption prices. The total estimated fair value of all outstanding notes was approximately \$3.9 billion and \$4.1 billion as of December 31, 2018 and 2019, respectively. The fair value was determined based on observable market prices of identical instruments in less active markets and is categorized accordingly as Level 2 in the fair value hierarchy.

As of December 31, 2019, the aggregate future principal payments for long-term debt including long-term finance leases for each of the next five years and thereafter are as follows (in millions):

2020	\$	0
2021		1,046
2022		46
2023		46
2024		1,047
Thereafter		2,500
Total	\$	<u>4,685</u>



با تشکر از توجه شما

راه های ارتباطی با انجمن حسابداران خبره:

Site: iica.ir

Instagram: [@iica_ir](https://www.instagram.com/iica_ir)

Telegram: [@iica_ir](https://www.t.me/iica_ir)

