

# بناختار

## هوش و توانمندی های عمومی در آزمون های استخدامی

● سنجش هوش در آزمون استخدامی

● هوش کلامی - زبانی

● هوش کلامی - منطقی

● روابط و تناسبات لغوی

● هوش کلامی - تحلیلی

● هوش ریاضی - عددی

● هوش ریاضی - هندسه

● هوش تصویری

سرشناسه	گروه طراحان
عنوان و نام پدیدآور	هوش و توانمندی‌های عمومی در آزمون‌های استخدامی
مشخصات نشر	گروه طراحان : ویراستار ویدا حجابی
مشخصات ظاهری	تهران : چهارخونه، ۱۴۰۲
شابک	۱۳۰ ص
وضعیت فهرست نویسی	۹۷۸-۶۰۰-۳۰۵-۲۱۰-۹
یادداشت	فیبا
موضوع	آزمون استخدامی
شناسه افزوده	هوش و توانمندی‌های عمومی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
رده بندی کنگره	حجابی، ویدا، ۱۳۶۴-
رده بندی دیویی	JQ۱۷۸۶
شماره کتابشناسی ملی	۳۵۱۰۷۶
	۹۰۷۲۹۹۷

## هوش و توانمندی‌های عمومی در آزمون‌های استخدامی

- ناشر: انتشارات چهارخونه
- پدید آورنده: گروه طراحان
- ویراستار: ویدا حجابی
- صفحه‌آرایی: محبوبه شریفی
- لیتوگرافی: امیر گرافیک
- چاپ و صحافی: یگانه
- ناظر چاپ: فتوحی
- نوبت چاپ: اول - بهار ۱۴۰۲
- شمارگان: ۵۰۰ جلد
- قیمت: ۱۵۰۰۰۰ تومان
- فروشگاه اینترنتی: [www.4Khooneh.org](http://www.4Khooneh.org)

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است. و هرگونه نسخه برداری پیگرد قانونی دارد.

تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۶۲۰۰۰۲۶ - ۶۶۹۲۷۷۹۶ - ۶۶۹۲۸۱۷۱

جهت دریافت کتاب از طریق پست به سایت [www.4Khooneh.org](http://www.4Khooneh.org) مراجعه

نموده و یا با شماره تلفن ۰۲۹۶۶۹۲۸۰۲۹ (۰۲۱) تماس حاصل فرمایید.

ISBN: 978-600-305-210-9

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۵-۲۱۰-۹

## مقدمه

هیچیک از ما همه چیز را نمی‌دانیم، بنابراین یکی از معیارهای مهم برای متقاضی استخدام، توانایی یادگیری آن چیزهایی است که برای انجام شغل نیاز دارد ولی نمی‌داند. اینجاست که هوش با مفهوم «توانایی یادگیری و قابلیت انطباق با محیط و تفکر انتزاعی» ارزش و اهمیت خود را نمایان می‌سازد. فرد باهوش کسی است که توانایی تفکر مستدل دارد، محیط خود را می‌شناسد و می‌تواند خود را با آن منطبق سازد و با داشتن قدرت تجسم، مسائل را پیشبینی و حل می‌کند. طبیعتاً حضور چنین فردی در محیط کار، ثمرات بسیاری به بار می‌آورد.

با در نظر گرفتن پیش‌فرض‌های بالا، طبیعی است که تقریباً در تمامی آزمون‌های استخدامی بخشی از سوالات به «هوش و توانمندی‌های عمومی» اختصاص می‌یابد. همانطور که در فصل اول کتاب، توضیح خواهیم داد، تعریفی منسجم و همه‌جانبه از هوش در دست نیست. هر یک از دانشمندان، از زاویه‌ای به موضوع هوش پرداخته‌اند. برخی آن را یک مفهوم یگانه و واحد، با ابعاد متعدد در نظر گرفته‌اند و برخی دیگر آن را چند بخشی توصیف کرده‌اند که هر بخش توانایی‌های متفاوتی را در فرد پدید می‌آورد. اگر با رویکرد دوم (که متداول‌تر است) به هوش نگاه کنیم، توانایی‌هایی مانند؛ استدلال، قدرت کلامی، تجسم و غیره، هوش‌های متفاوتی را طلب می‌کنند. هر یک از ما در برخی از این توانایی‌ها، مستعد و در برخی دیگر ضعف داریم.

در آزمون‌های استخدامی، بسته به نوع آزمون، شغل و سازمان استخدام کننده، ابعاد متفاوتی از هوش مورد سنجش قرار می‌گیرند. شما از یک طرف باید بدانید، که در آزمون مورد نظرتان کدام جنبه‌ها مورد سوال است و از سوی دیگر توانایی‌های فردی خود را بشناسید. توصیه ما به شما این است که از میان انواع سوالاتی که در آزمون مدنظرتان مطرح است، آن دسته را که بالقوه از استعدادهای پرورش یافته شماست، مورد تأکید قرار دهید.

گردآوری و تألیف

مجید ذاکر

majid.zakerh@gmail.com

روبیکا: @forestekhdam

## فصل ششم: هوش ریاضی - عددی

- معادلات یک یا چند مجهولی: ۶۹.....  
 تناسب عددی: ۷۱.....  
 درصدگیری و محاسبات درصدی: ۷۲.....  
 دنباله‌ها یا توالی‌ها: ۷۳.....  
 سوالات فصل شش: ۷۵.....

## فصل هفتم: هوش ریاضی - هندسه

- محیط و مساحت‌ها: ۸۷.....  
 سوالات فصل هفت: ۹۰.....

## فصل هشتم: هوش تصویری

- الگوی تغییر شکل: ۹۲.....  
 تجمیع اشکال: ۹۳.....  
 ترکیب هوش تصویری با هوش عددی: ۹۳.....  
 گسترده‌اشکال مکعب: ۹۵.....  
 شمارش اشکال هندسی: ۹۵.....  
 سوالات فصل هشت: ۹۷.....

## پاسخنامه

- پاسخنامه فصل دو: ۱۰۶.....  
 پاسخنامه فصل سه: ۱۰۹.....  
 پاسخنامه فصل چهارم: ۱۱۱.....  
 پاسخنامه فصل پنجم: ۱۱۲.....  
 پاسخنامه فصل شش: ۱۱۵.....  
 پاسخنامه فصل هفت: ۱۲۶.....  
 پاسخنامه فصل هشت: ۱۲۷.....

## فصل اول: سنجش هوش در آزمون استخدامی

- هوش چیست: ۵.....  
 دلایل سنجش هوش در آزمون استخدامی: ۸.....  
 سوالات متناسب با مشاغل: ۸.....

## فصل دوم: هوش کلامی - زبانی

- سوالات درک مطلب: ۱۱.....  
 استراتژی‌های پاسخ به سوالات درک مطلب: ۱۲.....  
 سوالات فصل دو: ۱۷.....

## فصل سوم: هوش کلامی - منطقی

- درک استدلال منطقی: ۳۶.....  
 استدلال قیاسی: ۳۷.....  
 استدلال استقرایی: ۳۹.....  
 رابطه علیت: ۳۹.....  
 یافتن فرض مستتر: ۴۰.....  
 یافتن نتیجه استنتاج: ۴۱.....  
 تکمیل متن: ۴۱.....  
 تقویت یا تضعیف استدلال قیاسی: ۴۲.....  
 تقویت یا تضعیف استدلال استقرایی یا علی: ۴۳.....  
 سوالات فصل سه: ۴۴.....

## فصل چهارم: روابط و تناسب لغوی

- رابطه منطقی بین کلمات: ۵۵.....  
 انواع تناسب لغوی: ۵۶.....  
 سوالات فصل چهارم: ۵۸.....

## فصل پنجم: هوش کلامی - تحلیلی

- راهبردهای برخورد با متون تحلیلی: ۶۱.....  
 سوالات فصل پنجم: ۶۶.....

«بیش از دو هزار سال پیش، افلاطون در کتاب «جمهوریت»، هوش را تعیین‌کننده اصلی جایگاه سیاسی و اجتماعی افراد تعریف کرد.»

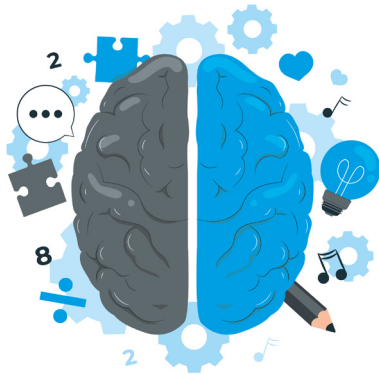
پیش از آنکه وارد مباحث مختلف هوش و توانمندی‌های عمومی شویم و انواع سوالات و نحوه پاسخگویی به آنها را بررسی کنیم، لازم است، هدفمان را از مطالعه این کتاب و همچنین نحوه مطالعه مشخص کنیم. پس ابتدا باید به چند سوال کلیدی پاسخ دهیم:

- هوش چیست؟
- چرا در آزمون‌های استخدامی باید به سوالات هوش پاسخ دهیم؟
- سوالات هوش چه انواعی دارند؟
- کدام نوع از سوالات هوش در آزمون‌های استخدامی رشته و شغل من مطرح می‌شوند؟
- رسیدن به پاسخ این سوالات هدف اصلی نگارش فصل حاضر است.

### هوش چیست؟



اغلب افراد تصور می‌کنند معنای هوش را می‌دانند و به همین علت به سادگی صفاتی مثل باهوش، کم‌هوش، زرنگ و تنبل را در مورد سایرین و خود بکار می‌برند. ولی در واقع آنها تعریفی دقیق از هوش ندارند و اجزای تشکیل‌دهنده آن یا نحوه شکل‌گیری آن را نمی‌دانند.



واقعیت این است که در مورد هوش هیچ تعریف منسجم و واحدی که (حداقل) اکثر دانشمندان روی اتفاق نظر داشته باشند، وجود ندارد. دلیل اصلی این موضوع، انتزاعی بودن هوش است. ما هیچ واقعیت فیزیکی خارجی برای بحث در مورد هوش نداریم. حتی نمی‌دانیم دقیقاً کدام قسمت از مغز درگیر مسئله هوش است. موضوع بررسی ما، عموماً رفتارهایی از انسان است که هوشمندان به حساب می‌آوریم و آنها را نشانه‌هایی از وجود هوش می‌دانیم. با این حال، سه مشخصه در مجموعه تعاریف متعددی که از هوش ارائه شده، قابل تشخیص و اتکا است.

● توانایی سازگاری یا انطباق با محیط از طریق پاسخ به موقعیت‌های جدید و تجربه نشده (حل مسئله)

● توانایی یادگیری موضوعات مختلف بویژه انتزاعیات، سمبل‌ها و نمادها

● توانایی تفکر انتزاعی، یعنی توانایی استفاده از مفاهیم مختلف، نمادهای کلامی/عددی، اندیشه‌ها، اصول و روابط

تعاریف موجود از هوش را می‌توان به دو دسته اصلی تقسیم کرد:

دسته اول هوش را یک استعداد کلی و واحد می‌دانند؛ اما دسته دوم معتقدند انواع مختلفی از هوش وجود دارد. ما به هر دو دسته خواهیم پرداخت.

### دیدگاه هوش کلی یا یگانه

این تعاریف به یک عامل کلی و دربرگیرنده و یا دو گروه عوامل عمومی (کلامی، تجسم فضایی، عددی، حافظه) و عوامل اختصاصی (مخصوص هر فعالیت) اشاره می‌کنند. در توضیح نوع اول (کلی) به نظریه وکسلر و برای درک نوع دوم (دو عاملی) به نظریه اسپیرمن خواهیم پرداخت.

**دیوید وکسلر**

وکسلر طرفدار نظریه هوش کلی یا واحد است. او هوش را توانایی کلی و جامع در فرد که باعث تفکر منطقی، فعالیت هدفمند و سازگاری با محیط می‌شود، تعریف کرده است. در نظر وی، هوش یک توانایی جامع است؛ یعنی مرکب از عناصر یا اجزایی است که به شکلی به هم وابسته‌اند. نشانه هوشمندی فرد آن است که می‌تواند به صورت منطقی بیاندیشد و اعمال برخاسته از هوش او اعمالی هدفدار هستند و توانایی هوش به فرد این امکان را می‌دهد که خود را با شرایط محیط انطباق دهد.

**نظریه دو عاملی اسپیرمن**

اسپیرمن توانایی‌های ذهنی یا هوشمندانۀ انسانی را به دو گروه یا دو عامل تقسیم کرد. گروه اول، توانایی‌های عمومی مانند ادراک کلمات یا اعداد هستند که در همه افراد مشترکند. او این نوع از هوش را عامل «g» نامید. اسپیرمن در آزمایشاتش به این نتیجه رسید که اگر فردی در یادگیری موضوعی موفق است، پس عامل «g» بالایی دارد و این باعث می‌شود در یادگیری موضوعی دیگر نیز موفق باشد. از سوی دیگر اسپیرمن، عامل دومی نیز به نام «s» معرفی کرد که مربوط به استعدادها یا خاصیت‌ها در حوزه موسیقی یا مهندسی یا شعر است. او گفت، لزوماً همه افراد در زمینه مشابهی دارای عامل «s» نیستند.

بر این اساس، سوالات آزمون استخدامی از یک سو عامل «g» را برای تمامی داوطلبان با هر رشته و گرایشی مورد سنجش قرار می‌دهند و از سوی دیگر در آزمون‌هایی که مختص رشته، شغل یا سازمان خاصی است، عامل «s» را نیز در حیطه مرتبط ارزیابی می‌کنند.

**دیدگاه هوش چندگانه****لوئیس ترستون**

ترستون هوش را شامل بر هفت توانایی می‌داند:

- درک کلامی: توانایی درک قیاس‌های کلامی و خواندن و فهمیدن متن
- سیالی واژه: سرعت به خاطر آوردن کلمات و بیان آنها در مدت زمان کوتاه و توانایی کار کردن با کلمات و واژگان
- سهولت عددی: سرعت و درستی محاسبات
- تجسم فضایی: توانایی انجام کارهایی نظیر چرخاندن اشیاء در ذهن
- حافظه تداعی: توانایی یادآوری کلمات یا اشیاء ارائه شده به صورت جفت
- سرعت ادراکی: درک تشابهات و مغایرت‌های تصاویر و پدیده‌ها
- استدلال: توانایی حل مسائل استدلالی ریاضی یا منطقی

**الگوی ساخت هوشی گیلفورد**

به الگوی ساخت هوشی (ساخت عقلی) شهرت دارد و از ۳ بخش اصلی با نام‌های عملیات، محتوا و فرآوری تشکیل یافته است.

**عملیات:** عملیات به فرآیندهای مهم هوشی گفته می‌شود.

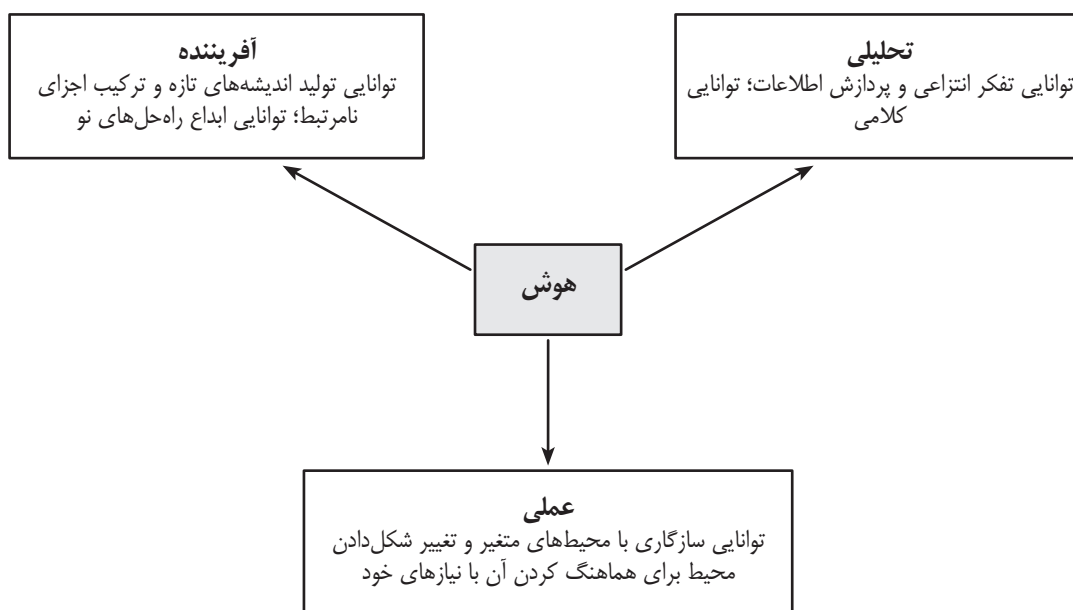
**محتوا:** عملیات ذهنی بر روی اطلاعات یا محتوای ذهنی انجام می‌گیرد.

**فرآورده:** انجام عملیات بر روی محتوا، فرآورده یا محصول را به بار می‌آورد. فرآورده، شکلی است که محتوا پس از پردازش به خود می‌گیرد.

**هوش سه بخشی استرنبرگ**

از معروف‌ترین رویکردهای مربوط به تفکر درباره هوش، نظریه سه‌بخشی استرنبرگ است که گسترش تازه‌تر آن به نام هوش موفق نام گرفته است. طبق این نظریه، هوش دارای سه چهره است: تحلیلی، آفریننده (خالق) و عملی.

**هوش تحلیلی:** به توانایی انسان در برخورد مؤثر با مسائل گفته می‌شود و معرف توانایی کلامی، تفکر انتزاعی، پردازش اطلاعات و سازماندهی به مطالب است. توانایی‌های هوش تحلیلی، زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند که شخص اطلاعات را تحلیل، ارزشیابی، مقایسه یا مقابله می‌کند.



**هوش آفریننده:** جنبه آفریننده یا خلاق هوش، تولید اندیشه‌های تازه، پیشنهاد دادن روش‌های نو، برخورد متفاوت با مسائل و ترکیب کردن اطلاعات به راه‌های جدید را شامل می‌شود. رفتار هوشمندانه، گاهی منعکس کننده توانایی فرد در برخورد مؤثر با یک موقعیت یا تکلیف جدید است و بعضی وقت‌ها نشان‌دهنده توانایی او در برخورد با موقعیت‌ها یا تکالیف آشنا به طور وسیع و مؤثر است.

**هوش عملی:** جنبه عملی هوش، توانایی پرداختن به مسائل و مشکلات زندگی روزانه را شامل می‌شود. این جنبه هوش، به زندگی کردن واقعی بیشتر از تفکر انتزاعی تأکید کرده است. کسانی که دارای هوش عملی هستند می‌توانند با جنبه‌های متغیر محیطی خود سازگار شوند و در صورت لزوم به تغییر محیط خود اقدام نمایند تا آن را با نیازهای خود هماهنگ کنند.

### نظریه هوش‌های چندگانه گاردنر

این نظریه، هشت نوع هوش متفاوت را شامل می‌شود: (۱) زبانی (کلامی)، (۲) موسیقایی، (۳) منطقی - ریاضی، (۴) فضایی، (۵) بدنی - جنبشی، (۶) طبیعت‌گرایانه، (۷) درک دیگران (میان فردی) و (۸) درک خود (درون فردی)

الف- مهارت زبانی: توانایی تفکر پیرامون واژه‌ها و استفاده از زبان به منظور روشن کردن مفاهیم (هنرپیشه‌ها، روزنامه‌نگاران و سخنرانان).

ب- مهارت منطقی - ریاضی: توانایی انجام عملیات ریاضی (دانشمندان، مهندسين و حسابدارها).

پ- مهارت‌های تجسمی - فضایی: توانایی دستکاری کردن اشیاء و مهارت جسمانی (جراحان، ورزشکاران و صنعتگران).

ت- مهارت‌های موسیقایی: حساس بودن نسبت به گام‌ها، آهنگ‌ها و صداها (شنوندگان دارای احساس، آهنگ‌سازان و موسیقی‌دانان).

ث- مهارت‌های درون فردی: توانایی درک خود (خودآگاهی) و همچنین کنترل کارکردهای بدن خویشتن (معلمان موفق و حرفه‌های بهداشت روانی).

ج- مهارت‌های بین فردی: توانایی درک یک فرد و جهت دادن مؤثر به زندگی او (روان‌شناسان و روحانیون).

چ- مهارت‌های طبیعت‌گرا: توانایی مشاهده نمونه‌ها در طبیعت و فهم سیستم‌های طبیعی و سیستم‌های انسان ساخته (کشاورزان، گیاه‌شناسان، زیست‌شناسان و نقاشان).

در این نظریه، هوش به صورت توانایی حل مسائل یا ساختن چیزی با ارزش تعریف شده است و چنین فرض شده که در میان افراد، از لحاظ هوش‌های مختلف، تفاوت وجود دارد. هم گاردنر و هم استرنبرگ معتقدند که هوش در فرهنگ‌های مختلف متفاوت ظاهر می‌شود.

## دلایل سنجش هوش در آزمون استخدامی



فارغ از تفاوت‌هایی که در تعاریف هوش در دیدگاه‌های یگانه و چندگانه دیدیم، یک ویژگی بین همه آنها مشترک بود. اینکه؛ هوش فرایندی برای برخورد با مسائل جدید، توانایی تحلیل آنها و یافتن راه حل است. هوش شامل توانایی‌های متعددی در حوزه‌های کلامی-زبانی، منطقی، تحلیلی، تجسمی و ... می‌شود که هر فرد شاغلی نیازمند آنها برای موفقیت در وظایف و مسئولیت‌هایش می‌باشد. البته میزان اهمیت تمامی این توانایی‌ها در همه مشاغل به یک اندازه نیست و به همین علت داوطلب باید با بررسی جنبه‌های مورد نیاز برای شغل مورد نظرش، توجه بیشتری را به حیطة مرتبط اختصاص دهد. ما برای یافتن پاسخ به این سوال، آزمون‌های استخدامی ادوار گذشته را بررسی کرده‌ایم. در درجه اول این آزمون‌ها را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

**۱- آزمون‌های فراگیر:** در این آزمون‌ها چندین سازمان یا وزارتخانه، اقدام به پذیرش می‌کنند. به همین علت، تنوع مشاغل و تخصص‌ها در این آزمون‌ها بالاست و مشاغل همچون، آموزگاری، مهندسی، پرستاری، زمین‌شناس، متخصص هوانوردی و ... همگی در کنار هم در آزمون شرکت می‌کنند. در این آزمون‌ها با توجه به تنوع رشته‌ها سوالات مربوط به «هوش و توانمندی‌های عمومی» طیف وسیعی از جنبه‌های هوش را در برمی‌گیرند تا دیدگاهی کلی نسبت به همه متقاضیان ایجاد کنند.

**۲- آزمون‌های سازمانی:** این نوع از آزمون‌ها فقط برای یک سازمان یا وزارتخانه برگزار می‌شود، یعنی کارفرما یکی است ولی لزوماً رشته‌ها و مشاغل یکسان نیستند. به عنوان مثال، آزمون سازمان تأمین اجتماعی را در نظر بگیرید. رشته‌هایی همچون؛ کارشناس‌های پرستاری، مامایی، آزمایشگاه و هوشبری از یک سو، کارشناس‌های امور مالی از سوی دیگر و همینطور کارشناس‌های فناوری اطلاعات را در یک آزمون پذیرش می‌شوند. در این آزمون‌ها با توجه به تنوع رشته‌ها، طیف سوالات نیز وسیع است ولی با این حال، تمرکز بیشتری بر حوزه تخصصی کارفرما دارند.

**۳- آزمون‌های تخصصی سازمانی:** در این آزمون‌ها معمولاً یک تخصص ویژه پذیرش می‌شود یا اینکه یک تخصص ویژه اکثریت قاطع پذیرش را به خود اختصاص می‌دهد. آزمون‌های استخدامی آموزگار و دبیر در آموزش و پرورش از این نوع هستند. یا به عنوان نمونه‌ای دیگر، آزمون پالایشگاه ابادان را در نظر بگیرید؛ اکثریت قاطع پذیرش مربوط به رشته‌های مهندسی بوده است. در این نوع از آزمون‌ها هم کارفرما و هم رشته‌های مورد پذیرش طیف مشخصی دارند، به همین علت سوالات «هوش و توانمندی‌های عمومی» نیز بر حوزه‌های مرتبط تمرکز پیدا می‌کنند.

## سوالات متناسب با مشاغل



حال به بررسی دقیق‌تر سوالات هر حوزه از هوش می‌پردازیم تا شما بهتر بتوانید حیطة مرتبط با رشته و شغل مورد نظرتان را در آزمون‌های استخدامی تشخیص دهید.

برای این کار، سوالات بخش «هوش و توانمندی‌های عمومی» را در آزمون‌های ادوار گذشته بررسی و تجزیه و تحلیل کرده‌ایم تا در چند دسته قابل تقسیم‌بندی شوند. در نهایت به تقسیم‌بندی زیر رسیده‌ایم و به هر کدام فصلی اختصاص داده‌ایم:

## فصل دو: هوش کلامی - زبانی

این نوع از سوالات، توانایی‌های عمومی داوطلب را در درک متن و یافتن نکات و روابط بین مطالب در آن متن می‌سنجند. این سوالات را می‌توان در دسته‌بندی «مهارت زبانی» گاردنر یا «درک کلامی»، «حافظه تداومی» ترستون قرار داد.

## فصل سه: هوش کلامی - منطقی

این دسته از سوالات در عین اینکه کلامی هستند، یعنی در آنها با یک متن (هر چند کوتاه‌تر از نوع قبلی) مواجه هستیم، ولی تمرکز اصلی آنها بر درک داوطلب از روش استدلال، صحت استدلال و نتیجه‌گیری از استدلال می‌باشد. این سوالات نیز در دسته‌بندی «مهارت زبانی» و «مهارت منطقی» گاردنر، و «درک کلامی» و «استدلال» ترستون و همچنین «هوش تحلیلی» استرنبرگ قرار می‌گیرند.

## فصل چهار: روابط و تناسب لغوی

در این نوع از سوالات، تأکید ویژه‌ای بر روابط بین کلمات (خارج از ترکیب جمله) است. با اینکه گاهی در این سوالات معنای کلمات محور پرسش است، ولی نمی‌توان آنها را صرفاً مرتبط با هوش کلامی و زبانی دانست. تعریفی که ترستون از «سرعت



ادراک» می‌دهد به این سوالات بسیار نزدیک است. البته ترستون بیشتر بر ویژگی‌های دیداری تأکید دارد ولی این سوالات جنبه انتزاعی قوی‌تری دارند. در واقع این سوالات را می‌توانیم بسیار شبیه به سوالات تصویری بدانیم که از ما راجع به شباهت‌ها و تفاوت‌های تصاویر می‌پرسند، منتها اینجا به جای تصویر، کلمات را داریم.

### فصل پنج: هوش تحلیلی

این نوع نیز از یک طرف کلامی است، یعنی شما باید مفروضاتی را درک کنید که در متن سوال به شکل کلامی بیان شده‌اند؛ از سوی دیگر ممکن است تصاویری همچون جدول یا دیاگرام برای بیان مفروضات استفاده شده باشد، پس تصویری نیز هستند. ولی ویژگی خاص این گروه از سوالات این است که شما باید این مفروضات را تجزیه و تحلیل کنید و نتیجه آنها را در حالات مختلف مشخص کنید. بنابراین مهمترین توانایی مدنظر در این سوالات، قدرت تجزیه و تحلیل است. «هوش تحلیلی» استرنبرگ مصداق دقیق این سوالات است.

### فصل شش: هوش ریاضی - عددی

این گروه از سوالات ریاضی بر اعداد تمرکز دارند و روابط بین اعداد، تناسبات و حتی گاهی فرمول‌های ابتدایی ریاضیات را مورد پرسش قرار می‌دهند. در دسته‌بندی‌های هوش می‌توان آنها را در «مهارت ریاضی-منطقی» گاردنر یا «سهولت عددی» و «استدلال» ترستون قرار داد.

### فصل هفت: هوش ریاضی - هندسه

سوالات هندسی، ترکیبی از توانایی‌های عددی و تصویری هستند. زیرا از یکسو باید شکل هندسی را تجسم و درک نمایید و از سوی دیگر محاسبات عددی خواسته شده را به ساده‌ترین وجه انجام دهید. پس این سوالات مرتبط با «مهارت ریاضی-منطقی» و «مهارت تجسمی-فضایی» گاردنر و «سهولت عددی» و «تجسم فضایی» ترستون هستند.

### فصل هشت: هوش تصویری

سوالات تصویری نیز توانایی درک تجسمی شما را به همراه توان تجزیه و تحلیل هدف قرار می‌دهند. بنابراین باید آنها را در دسته‌بندی‌های «مهارت تجسمی-فضایی» و «مهارت ریاضی-منطقی» گاردنر و «تجسم فضایی»، «سرعت ادراکی» و «استدلال» ترستون قرار دهیم.

با بررسی انواع سوالات از یکسو متوجه اهداف هر نوع سوال می‌شویم. اغلب انواع سوالات، بیش از یک نوع از هوش را مورد سنجش قرار می‌دهند. حتی سوالات ریاضی-عددی نیز که تمرکز بالایی بر اعداد و ریاضیات دارند، را نمی‌توان از هوش منطقی یا هوش کلامی جدا کرد. اینجاست که به نوعی باید بر اعتبار نظریات هوش کلی صحنه گذاشت که اجزاء هوش را غیر قابل تجزیه می‌دانند.

از سوی دیگر نیز نقاط ضعف این سوالات در سنجش جامع هوش برایمان روشن می‌شود. توانایی‌های درون‌فردی، میان‌فردی، بدنی و ... در این سوالات قابل سنجش نیستند. مسئله دیگر این است که دیدگاه‌هایی مانند نظریه گلیفورد که در آن عملکرد هوش با عملیات جذب اطلاعات، آغاز می‌شود، در مرحله بعدی محتوی را مورد تحلیل قرار می‌داد و سرانجام به فرآورده می‌رسید؛ در این سوالات دیده نمی‌شود. یعنی موضوع اصلی مورد نظر گلیفورد (اینکه هوش به محصول کاربردی منتهی می‌شود) توسط این سوالات ارزیابی نمی‌شود.

برای پوشش این موارد و ایجاد درک کامل از متقاضی استخدام؛ مرحله مصاحبه، کارآموزی، دوره‌های اشتغال آزمایشی در نظر گرفته می‌شود.

### ترکیب سوالات هوش در تخصص‌های مختلف

در آزمون‌های استخدامی، در هر گروه شغلی، برخی از دسته سوالات فوق اهمیت بیشتری می‌یابند و تعداد سوال‌های بیشتری را به خود اختصاص می‌دهند. برای سادگی مطلب در هر شاخه تخصصی به صورت تقریبی میزان سوالات هر بخش را با درصد نشان می‌دهیم. توجه داشته باشید که این درصدها به هیچ عنوان اعدادی رسمی یا اعلام شده از سوی برگزارکنندگان آزمون‌ها نیستند و تنها از بررسی تعدادی از آزمون‌های ادوار گذشته، توسط مؤلف استنباط شده و در جهت ایجاد برداشتی نسبی در خواننده ارائه شده‌اند. (به هیچ عنوان آنها را مبنای قضاوت و تصمیم‌گیری قطعی قرار ندهید).

● هوش و توانمندی‌های عمومی در آزمون‌های استخدامی ●

آموزگاری، دبیری، هنرآموز

هوش کلامی-زبانی	هوش کلامی-منطقی	روابط و تناسب لغوی	هوش تحلیلی	هوش ریاضی-عددی	هوش ریاضی-هندسه	هوش تصویری
٪۲۳	٪۲۳		٪۱۱	٪۲۵	٪۷	٪۱۱

شاخه‌های مهندسی

هوش کلامی-زبانی	هوش کلامی-منطقی	روابط و تناسب لغوی	هوش تحلیلی	هوش ریاضی-عددی	هوش ریاضی-هندسه	هوش تصویری
٪۷		٪۲۴	٪۱۱	٪۴۴	٪۷	٪۷

شاخه‌های اداری و حقوقی

هوش کلامی-زبانی	هوش کلامی-منطقی	روابط و تناسب لغوی	هوش تحلیلی	هوش ریاضی-عددی	هوش ریاضی-هندسه	هوش تصویری
٪۲۰	٪۲۰		٪۲۰	٪۳۵		٪۵

شاخه‌های پرستاری و بهداشت و درمان

هوش کلامی-زبانی	هوش کلامی-منطقی	روابط و تناسب لغوی	هوش تحلیلی	هوش ریاضی-عددی	هوش ریاضی-هندسه	هوش تصویری
٪۳۳	٪۳۳		٪۱۴	٪۲۰		

شاخه‌های مالی

هوش کلامی-زبانی	هوش کلامی-منطقی	روابط و تناسب لغوی	هوش تحلیلی	هوش ریاضی-عددی	هوش ریاضی-هندسه	هوش تصویری
		٪۹	٪۲۰	٪۵۹	٪۶	٪۶

آزمون‌های فراگیر

هوش کلامی-زبانی	هوش کلامی-منطقی	روابط و تناسب لغوی	هوش تحلیلی	هوش ریاضی-عددی	هوش ریاضی-هندسه	هوش تصویری
٪۲۳	٪۲۳		٪۸	٪۳۱	٪۵	٪۱۰

در مورد سایر رشته‌ها و مشاغل، آزمون‌های اختصاصی در ادوار گذشته وجود ندارد تا بر مبنای آنها طیف سوالات را بسنجیم. این نوع مشاغل (مانند شغل آتش‌نشان) غالباً در کنار سایر رشته‌ها و مشاغل استخدام می‌شوند، به همین علت باید برای پیشبینی ترکیب سوالات قسمت هوش، رشته اصلی استخدامی یا طبیعت تخصصی کارفرما را مدنظر قرار دهید.

نگاهی سریع به ترکیب سوالات در آزمون‌های استخدامی دو دسته شغلی را برجسته می‌کند:

۱- مشاغل مرتبط با خدمات اجتماعی - انسانی که در آنها سه نوع سوال غلبه دارند:

- هوش کلامی-زبانی
- هوش کلامی-منطقی
- هوش ریاضی-عددی

۲- مشاغل مهندسی و مالی که در آنها نیز سه نوع سوال غالب هستند:

- هوش ریاضی-عددی
- هوش تحلیلی
- روابط و تناسب لغات