



کد محصول
ES1665



آخرین بروزرسانی
۱۴۰۴/۳/۲۲

درسنامه استخدامی

شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

- ✓ شامل مباحث مهم و پرکاربرد به زبان ساده و روان
- ✓ نسخه رایگان شامل ۲۵۴ صفحه (صفحات کمتر و بدون سوال)
- ✓ برای تهیه نسخه اصلی، حاوی ۶۳۹ صفحه به همراه سوالات خودآزمایی، به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید.



لینک های مفید آزمون استخدامی شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

خرید درسنامه شرکت مادر تخصصی تولید برق حرارتی	سوالات رایگان عمومی با پاسخنامه
خرید سوالات شرکت مادر تخصصی تولید برق حرارتی	خرید سوالات استخدامی ۱۰ سال اخیر
خرید سوالات مصاحبه و گزینش	خرید درسنامه مصاحبه و گزینش
منابع آزمون	اخبار آزمون
شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)	
(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید )	
آخرین بروزرسانی های محصول: ۱۴۰۴/۰۹/۲۳ تالیف مجدد محصول	

فهرست مطالب

- ❖ فصل اول: فناوری اطلاعات (مهارت های هفتگانه ICDL) (خلاصه) - صفحه ۴
- ❖ فصل دوم: ریاضی و آمار مقدماتی (خلاصه) - صفحه ۴۰
- ❖ فصل سوم: زبان و ادبیات فارسی و آیین نگارش (خلاصه) - صفحه ۷۶
- ❖ فصل چهارم: معارف اسلامی (خلاصه) - صفحه ۹۴
- ❖ فصل پنجم: زبان انگلیسی عمومی (خلاصه) - صفحه ۱۶۲
- ❖ فصل ششم: اطلاعات عمومی، دانش اجتماعی و قانون اساسی (خلاصه) - صفحه ۱۸۹
- ❖ فصل هفتم: هوش و استعداد شغلی (خلاصه) - صفحه ۲۴۳



این جزوه، خلاصه ای از جزوه استخدامی شرکت مادر تخصصی تولید برق حرارتی می باشد. در صورت تمایل به تهیه نسخه کامل آن به همراه سوالات خودآزمایی، می توانید این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

خرید محصول

❖ فصل اول: فناوری اطلاعات (مهارت های هفتگانه ICDL) (خلاصه)

➤ مفاهیم مقدماتی سیستم های رایانه ای

سیستم (system) مجموعه ای از عناصر و اجزای مرتبط به هم می باشد که یک هدف خاصی را دنبال میکنند و به طور کلی دارای سه بخش اصلی میباشند: ورودی - input، عملیات - process، خروجی - output

رایانه (کامپیوتر - Computer) دستگاهی است دارای حافظه و قابل برنامه ریزی که میتواند عملیات های ریاضی، منطقی و مقایسه ای را با سرعت بالایی انجام داده و نتیجه را ارائه دهد. در تعریفی کلی تر میتوان گفت که رایانه دستگاهی است که بتواند سه عمل دریافت داده، پردازش داده و اعلام نتیجه پردازش شده (اطلاعات) را انجام دهد.

مقادیر ورودی به سیستم را داده (data) مینامند و حاصل پردازش داده ها در سیستم را اطلاعات (information) مینامند

➤ آشنایی با رایانه و سخت افزار

<< انواع سیستم های رایانه ای و کاربردهای آنان: رایانه ها بسته به نوع کاربرد، توان پردازشی، اندازه و نحوه استفاده، در دسته های مختلفی طبقه بندی میشوند. در ادامه به بررسی دسته بندی رایانه ها و نقش هر دسته در دنیای فناوری میپردازیم.

کامپیوترها از نظر قدرت پردازشی و کاربرد به گروه هایی مثل ابررایانه ها، رایانه های بزرگ، رایانه های رومیزی، لپ تاپ ها و کامپیوترهای کوچک تر مانند تبلت و موبایل تقسیم میشوند. شناخت تفاوت آنها، به ما کمک میکند تا برای نیازهای مختلف، سیستم مناسبی را انتخاب کنیم.

نوع رایانه	توضیحات
ابر رایانه ها (Super computers)	این دسته از رایانه ها، از نظر اندازه بزرگترین و از نظر سرعت پردازش سریعترین هستند. موارد استفاده آنها عبارتند از: پیش بینی آب و هوا - شبیه سازی های علمی - تحقیقات هسته ای - تجزیه و تحلیل داده های ماهواره و فضاپیما و ...
رایانه های بزرگ (Mainframe Computers)	رایانه های بزرگ به گونه ای طراحی شده اند که بتوانند به صورت همزمان از صد ها یا هزاران کاربر پشتیبانی کنند. مانند بانک ها و بخش های مخابراتی و ...
رایانه های کوچک (Mini computers)	رایانه های کوچک، چند پردازشی و با اندازه متوسط هستند. این دسته از رایانه ها میتوانند به طور متوسط بین ۴ تا ۲۰۰ کاربر را پشتیبانی کنند. بیشتر در موسسه ها و بخش های کوچکتر ادارات و شرکت ها و برای مواردی همچون حسابداری و مدیریت موجودی و ... به کار میرود. مانند workstation ها و سرور ها (Servers)
ریز رایانه ها (Micro computers)	کوچکترین و ارزان ترین رایانه ها. به خاطر استفاده روزمره کاربران در منازل و محیط های کاری، به آنها رایانه های شخصی (Personal Computer) گفته میشود. های شخصی با توجه به اندازه و قابلیت حمل به انواع مختلفی همچون Desktop، کیفی یا Laptop، جیبی یا Palmtop و ... تقسیم بندی میشوند

<< آشنایی با سخت افزار و اجزای رایانه:

- تعریف سخت افزار: «اجزای فیزیکی سیستم رایانه ای که قابل لمس برای کاربر باشد، سخت افزار گفته میشود». این اجزا شامل مجموعه ای از قطعات و مدارات الکتریکی و مکانیکی میباشند. چندین مورد از سخت افزارها وجود دارند که پایه اصلی یک سیستم رایانه ای میباشد و در صورت نبود آنها، امکان راه اندازی سیستم رایانه ای وجود ندارد. استفاده از سایر سخت افزارها بستگی به نیاز کاربر دارد.

- سخت افزار خارجی: تجهیزات سخت افزاری قرار گرفته در خارج از رایانه. از جمله سخت افزارهای خارجی میتوان مانیتور، صفحه کلید، ماوس و پرینتر و ... را نام برد.

- سخت افزار داخلی: مجموعه سخت افزارهای درون رایانه که در داخل کیس نصب میشوند، سخت افزار داخلی گفته میشود. از جمله سخت افزارهای این دسته میتوان به مادربرد، پردازنده مرکزی (CPU)، رم (Ram) اشاره کرد.

<< اجزای اصلی سیستم رایانه ای: رایانه برای انجام عملیات ها از چهار بخش کلیدی تشکیل شده است که این بخش ها عبارتند از واحد پردازنده مرکزی، حافظه، واحد ورود و واحد خروجی.

- واحد پردازنده مرکزی (CPU): هر رایانه یک واحد مرکزی پردازش دارد که این واحد به عنوان مغز رایانه تلقی میشود. وظیفه اصلی پردازش داده های ورودی بر عهده آن میباشد. عمل پردازش توسط CPU در سه مرحله فراخوانی (Fetch)، رمزگشایی (Decode) و پردازش و اجرا (Execute) صورت میگیرد.

* پردازنده مرکزی (CPU) یک تراشه الکتریکی میباشد که انجام عملیات پردازشی، منطقی، ریاضی و کنترلی را بر عهده دارد. این قطعه اصلی ترین و مهمترین قسمت از یک رایانه میباشد. قسمت های تشکیل دهنده یک CPU عبارتند از:

+ واحد کنترل (CU) + حافظه ثبت (Register) + واحد حساب و منطق (ALU) + حافظه سریع (Cache)

- حافظه (Memory): مکانی که اطلاعات به صورت موقت یا دائم در آن نگهداری میشود. به دو نوع کلی حافظه اصلی و حافظه جانبی تقسیم بندی میشود. حافظه اصلی همچون RAM و ROM و حافظه جانبی همانند هارد دیسک ها میباشد.

* واحد های اندازه گیری حجم حافظه:

واحد	توضیحات
بیت / bit	به کوچکترین واحد اندازه حافظه که تنها میتواند دو مقدار 0 و 1 را داشته باشد، بیت میگویند
نیبل / Nibble	به مجموعه چهار بیت که کنار هم قرار گرفته اند یک نیبل گفته میشود
بایت / Byte	از کنار هم قرار گرفتن ۸ بیت، یک بایت تشکیل میشود. بایت واحد اصلی حافظه است و به صورت باینری (دودویی) باشد

* سایر واحد های حافظه نسبت به بایت را در جدول زیر میتوانید مشاهده کنید:

ده دهی		دودویی		کاربرد عمومی	
نام (نماد)	استاندارد بین المللی	نام (نماد)	مقدار	نام (نماد)	مقدار
کیلوبایت (kB)	$1KB = 10^3 B$	کیبی بایت (KiB)	$1KiB = 2^{10} B = 1024B$	کیلوبایت (KB)	$1KB = 2^{10} B$
مگابایت (MB)	$1MB = 10^6 B$	می بایت (MiB)	$1MiB = 2^{20} B = 1024KB$	مگابایت (MB)	$1MB = 2^{10} KB$
گیگابایت	$1GB = 10^9 B$	گیبی بایت	$1GiB = 2^{30} B = 1024MB$	گیگابایت	$1GB = 2^{10} MB$

(GB)	(GiB)	(GB)
تراپایت (TB)	تبی بایت (TiB)	تراپایت (TB)
$1TB = 2^{10} GB$	$1TiB = 2^{40} B = 1024GB$	$1TB = 10^{12} B$

- واحد های ورودی و خروجی (Input and Output)

+ واحد ورودی (Input Unit): واحدی است که داده ها را از دستگاه های ورودی دریافت میکند. داده ها از طریق ورودی به حافظه اصلی و سپس به CPU منتقل میشوند تا پردازش شوند.

+ واحد خروجی (Output Unit): بعد از پردازش داده ها توسط CPU، اطلاعات به حافظه اصلی منتقل میشوند و از آنجا توسط واحد خروجی به دستگاه های خروجی ارسال میشوند.

- برد اصلی یا مادربرد (Motherboard): اصلی ترین بخش سیستم های رایانه ای، مادربرد است. مهم ترین کاربرد مادربرد، کنترل پردازشگر مرکزی (CPU) و ایجاد ارتباط بین آن با سایر بخش ها است. مادربرد برای ارتباط با اجزای یاد شده از سوکت ها، اسلات ها، شیار ها و ... استفاده میکند.

<< دستگاه های ورودی و خروجی: با توجه به اینکه واحد های ورودی و خروجی از دستگاه ها برای دریافت داده و ارائه اطلاعات استفاده میکنند نیاز به آشنایی با دستگاه های ورودی و خروجی داریم. تعامل کاربر با رایانه از طریق دستگاه های ورودی و خروجی انجام میشود. این دستگاه ها اطلاعات را وارد رایانه کرده و یا نتایج پردازش شده توسط رایانه را به کاربر ارائه میدهند. در برخی از موارد دستگاه های وجود دارد که هر دو نقش را به طور هم زمان دارند.

- دستگاه های ورودی: دستگاه هایی که برای گرفتن ورودی از کاربر مورد استفاده قرار میگیرند را دستگاه های ورودی مینامند. از جمله دستگاه های ورودی میتوان به کیبورد، ماوس و

- دستگاه های خروجی: دستگاه هایی که برای انتقال اطلاعات پردازش شده توسط رایانه به کاربر مورد استفاده قرار میگیرند. با توجه به تنوع نوع اطلاعات خروجی، دستگاه های خروجی متعددی از جمله صفحه نمایش، چاپگر، بلندگو و ... را داریم.

- دستگاه های ورودی/خروجی: دستگاه هایی هستند که همزمان میتوانند به عنوان ورودی و خروجی عمل کنند. این دستگاه ها در اکثر موارد ترکیبی از دو یا چندین دستگاه ورودی و خروجی میباشند.

* در جدول زیر به طور کلی دستگاه های ورودی و خروجی را بررسی کرده ایم:

ورودی	خروجی	ورودی / خروجی
صفحه کلید - Keyboard	صفحه نمایش - Monitor	هدست - Headset
موشواره - Mouse	چاپگر - Printer	صفحه نمایش لمسی - Touch screen
قلم نوری - Light pen	گوشی - Headphone	مودم - Modem
لوح لمسی - Touch pad	بلندگو - Speaker	DVD/CD - Writer

آشنایی با نرم افزار و سیستم عامل

برای بهره برداری کامل از سخت افزار رایانه، به نرم افزار هایی نیاز داریم که کنترل سیستم و اجرای وظایف را بر عهده داشته باشد. این بخش به معرفی مفاهیم پایه ای نرم افزار و نقش حیاتی سیستم عامل در مدیریت و هماهنگی منابع سیستم دارد.

<< نرم افزار و انواع آن: مجموعه ای از دستورالعمل ها هستند که برای انجام کارهای خاص روی رایانه اجرا میشوند.

- نرم افزار: «هر بخشی از کامپیوتر که به صورت فیزیکی قابل لمس توسط کاربر نباشد، نرم افزار محسوب میشود» و یا «به تمامی برنامه ها و دستورالعمل هایی که برای ارتباط کاربر با رایانه و استفاده از آن به کار میروند، نرم افزار گفته میشود».

- نرم افزار های کاربردی (Application software): نرم افزار هایی هستند که برای انجام وظیفه خاص و بر اساس نیاز کاربران طراحی و تولید میشوند.

- نرم افزار های سیستمی (System software): به نرم افزار هایی که مدیریت سیستم را به طور کلی یا جزئی بر عهده دارند،

نرم افزار های سیستمی گفته میشود. نرم افزار های سیستمی را میتوان در دسته های زیر تقسیم بندی کرد:

+ سیستم های عامل + کامپایلر ها و مفسر ها + درایور ها + نرم افزار های کمکی

<< سیستم های عامل و وظایف آنها: سیستم عامل مهم ترین نرم افزار رایانه است که اجرای برنامه ها و ارتباط میان سخت افزار و نرم افزار را ممکن میسازد.

- آشنایی با سیستم عامل و وظایف آن: سیستم عامل مهمترین نرم افزار سیستمی یک رایانه محسوب میشود. جایگاه این

نرم افزار در سیستم رایانه ای را میتوان به عنوان یک رابط میان کاربر و نرم افزار های کاربردی با سخت افزار دانست.

- انواع رایج سیستم عامل ها: سیستم عامل ها بر اساس نوع دستگاه و نیاز کاربر متفاوت اند. در ادامه سیستم عامل های پرکاربرد برای انواع سیستم های رایانه ای شده اند.

* در جدول زیر به بررسی کلی برخی از سیستم های عامل میپردازیم:

نرم افزار سیستم	نوع نرم افزار		تعداد کاربران		تعداد برنامه ها		محیط کار	
	محیط عامل	سیستم عامل	تک کاربره	چند کاربره	تک وظیفه	چند وظیفه	متنی	گرافیکی
DOS		✓	✓		✓		✓	
Windows 3.1	✓		✓		✓			✓
Windows 95		✓	✓			✓		✓
Windows 98		✓	✓			✓		✓
Windows 7		✓		✓		✓		✓
Windows 8		✓		✓		✓		✓
Windows 10		✓		✓		✓		✓
MAC OS		✓		✓		✓		✓
Linux		✓		✓		✓	✓	✓
Android		✓	✓			✓		✓
IOS		✓	✓			✓		✓

شبکه های کامپیوتری و اینترنت

<< شبکه های رایانه ای و انواع آن: شبکه های رایانه ای بستر ارتباطی قدرتمندی میان دستگاه های دیجیتال ایجاد میکنند که هدف آن ها فراتر از صرفاً تبادل داده است.

- مفهوم شبکه رایانه ای (Computer network): شبکه رایانه ای به اتصال دو یا چند سیستم رایانه ای با توانایی ارسال و دریافت داده گفته میشود. این انتقال داده ها میتواند با کابل یا بیسیم انجام شود.

- انواع شبکه از نظر نوع اتصال یا ارتباط: نحوه اتصال فیزیکی دستگاه ها، مانند سیمی یا بی سیم بودن شبکه، در عملکرد و هزینه راه اندازی شبکه مؤثر است. انواع اتصال به صورت اتصال با کابل (شبکه هایی اتصال با کابل های فلزی برقرار میباشد)، اتصال با فیبر نوری (شبکه ای که در آن از فیبر های نوری استفاده شده) و اتصال بی سیم (شبکه ای که با استفاده از امواج رادیویی ارتباط برقرار میشود) میباشد.

- انواع شبکه ها از نظر وسعت: شبکه های ارتباطی را میتوان بر اساس گستره جغرافیایی به دسته های مختلفی تقسیم بندی کرد. برخی از این دسته ها عبارتند از:

WLAN ، WAN ، LAN ، MAN ، PAN

- انواع شبکه ها از نظر توپولوژی: به نوع به همبندی سیستم های رایانه ای در یک شبکه ارتباطی، توپولوژی شبکه گفته میشود. برخی از مهمترین های آنها عبارتند از Star ، Ring ، BUS ، Line ، P2P.

امنیت شبکه و اطلاعات و حریم خصوصی

<< اصول امنیت شبکه و اطلاعات: امنیت شبکه و اطلاعات به محافظت از داده ها و سیستم های رایانه ای در برابر تهدیدات داخلی و خارجی اشاره دارد. اصول سه گانه امنیت شبکه و اطلاعات شامل محرمانگی (Confidentiality)، یکپارچگی (Integrity) و دسترس پذیری (Availability) میباشد.

<< انواع حملات سایبری (Cyber attacks): شبکه و اطلاعات همواره هدف حملات سایبری (دیجیتالی) قرار میگیرند و امنیت شبکه و اطلاعات همواره در معرض تهدید این دسته از حملات میباشد.

- بدافزار ها (Malware) - حملات مهندسی اجتماعی (Social engineering attacks)

- حملات منع سرویس (DoS / DDoS) - حمله مرد میانی (Man-in-the-middle)

<< روش های مقابله با تهدیدات امنیتی: روش های محافظت از شبکه و اطلاعات که برخی میان هر دو مشترک و برخی منحصر به یکی از این موارد میباشد.

- استفاده از فایروال (Firewall) - رمز گذاری داده ها (Data encryption)

- استفاده از پروتکل های امن (Safety Protocols) - مدیریت دسترسی کاربران (User access management)

- سیستم های تشخیص نفوذ (IDS) - سیستم پیشگیری از نفوذ (IPS)

- احراز هویت دو مرحله ای (2FA) - استفاده از نرم افزار های آنتی ویروس و ضد بدافزار

<< حریم خصوصی (Privacy) و حفاظت از آن:

حریم خصوصی به حق افراد برای کنترل اطلاعات شخصی خود و جلوگیری از دسترسی غیرمجاز به آنها اشاره دارد، حفظ حریم خصوصی به معنای محافظت از اطلاعات شخصی کاربران در برابر سوءاستفاده میباشد.

-روش های حفاظت از حریم خصوصی: روش های حفاظتی، اقداماتی مانند تنظیمات امنیتی، استفاده از رمز های قوی و پرهیز از به اشتراک گذاری اطلاعات حساس را شامل میشوند

+ مدیریت تنظیمات حریم خصوصی در حساب های آنلاین + استفاده از رمز های عبور قوی و مدیریت آنها

+ استفاده از احراز هویت دو مرحله ای (2FA) + مرور امن و ناشناس در اینترنت

+ رمزگذاری داده های شخصی

< کاربرد فناوری اطلاعات در زندگی

<< آشنایی با IT و ICT: آشنایی با مفاهیم فناوری اطلاعات (IT) و فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) برای درک کاربرد رایانه در زندگی روزمره و محیط های کاری کاملاً ضروری است. این دو واژه گرچه گاهی به جای یکدیگر استفاده میشوند، اما تفاوت های ظریفی دارند.

<< کاربرد فناوری اطلاعات در زندگی روزمره:

- فناوری اطلاعات در آموزش: یادگیری آنلاین (E-Learning)، کلاس های آنلاین، منابع الکترونیکی

- فناوری اطلاعات در کسب و کار: دورکاری، تجارت الکترونیک (E-Commerce)، بانکداری اینترنتی (E-Banking)

- فناوری اطلاعات در سلامت: پرونده الکترونیک سلامت، پزشکی از راه دور (Telemedicine)، هوش مصنوعی در تشخیص بیماری، جراحی رباتیک

- فناوری اطلاعات در سرگرمی

<< ارگونومی و سلامت در کار با کامپیوتر: کار طولانی مدت با رایانه میتواند منجر به مشکلات جسمی شود. برای جلوگیری از بروز این مشکلات و یا کاهش آنها، به بررسی اصول ارگونومی میپردازیم.

- ارگونومی (Ergonomics) علمی است که به طراحی صحیح محیط کار و تجهیزات برای افزایش راحتی و کاهش آسیب های جسمانی میپردازد. اصول ارگونومی به هنگام کار با رایانه عبارتند از وضعیت صحیح نشستن، ارتفاع میز کار و صندلی، موقعیت و فاصله صفحه نمایش، استفاده از ماوس و کیبورد مناسب و نور محیط.

< استفاده از سیستم های رایانه ای و مدیریت فایل ها

وظایف سیستم عامل عبارتند از مدیریت فایل ها و پوشه ها، مدیریت منابع سخت افزاری مانند پردازنده ها، مدیریت حافظه های اصلی و جانبی، کنترل عملکرد دستگاه های ورودی و خروجی، برقراری امنیت در سیستم، اشتراک و بهینه سازی منابع سیستم (حافظه و پردازشگر) و مدیریت و اجرای همزمان برنامه ها و کنترل ارتباط میان آنها.

آشنایی با سیستم عامل ویندوز

<< معرفی سیستم عامل ویندوز (Windows OS): ویندوز یکی از سیستم عامل های گرافیکی است که توسط شرکت مایکروسافت توسعه داده شده و به عنوان یکی از محبوب ترین سیستم عامل ها در دنیا شناخته میشود. سخت افزار توصیه شده برای استفاده بهینه از ویندوز ۱۰ برای نسخه ۳۲ و ۶۴ بیتی این ویندوز عبارتند از.

سیستم ۶۴ بیتی	سیستم ۳۲ بیتی	قطعه
چهار هسته ای با سرعت ۲/۵ گیگاهرتز یا سریعتر	دو هسته ای با سرعت ۲ گیگاهرتز یا سریعتر	پردازنده - CPU
۴ گیگابایت یا بیشتر	۲ گیگابایت یا بیشتر	حافظه اصلی - RAM
۱۲۸ گیگابایت یا بیشتر (ترجیحا SSD)	۶۴ گیگابایت یا بیشتر (ترجیحا SSD)	فضای دیسک سخت - Hard disk

<< راه اندازی و خاموش کردن سیستم رایانه ای: یکی از اولین مهارت های عملی در کار با رایانه، راه اندازی صحیح و خاموش کردن اصولی سیستم است.

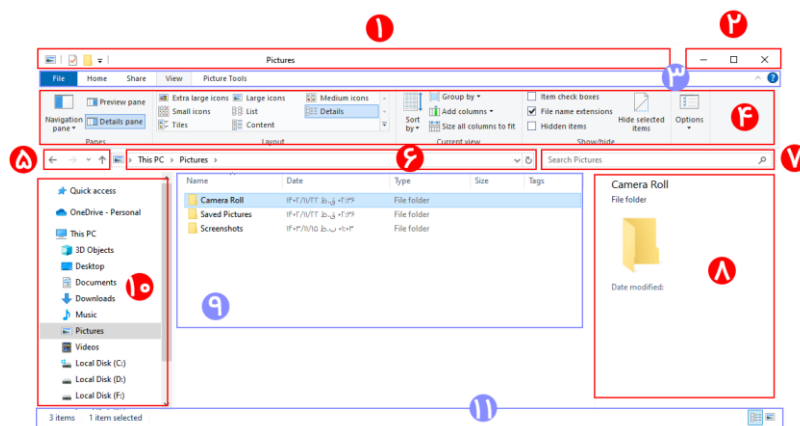
+ روشن کردن (Start): برای روشن کردن سیستم رایانه ای، از دکمه Power موجود بر روی کیس استفاده میکنیم.
 + راه اندازی مجدد (Restart): هنگام روشن بودن رایانه، با استفاده از دکمه ریستارت، میتوان رایانه را مجدد راه اندازی کرد.
 + خاموش کردن: پس از اتمام کار کاربر با رایانه، بسته به نیاز کاربر، رایانه را میتوان در حالت های مختلفی قرار داد که این حال ها عبارتند از: خاموش کردن (Shut down)، خروج از حساب کاربری (Sign out/Log off)، تغییر کاربر (Switch user)، خواب (Sleep)، هایپرنت یا خواب عمیق (Hibernate)، قفل کردن (Lock)

<< محیط کاربری ویندوز: کاربر پس از ورود به ویندوز، با محیط گرافیکی روبه رو میشود که شامل دسکتاپ، نوار وظیفه و منوی استارت است.

- میز کار (Desktop) و اجزای آن: desktop محیط اصلی سیستم عامل است که کاربران از طریق آن میتوانند به برنامه ها و فایل های خود دسترسی داشته باشند. اجزای دسکتاپ عبارتند از:

+ آیکن ها (Icons): آیکن های سیستمی، میانبر ها (Shortcuts)، پوشه ها (Folders)، فایل ها (Files)
 + نوار وظیفه (Taskbar): دکمه استارت (Start button)، نوار جستجو (Search Bar)، برنامه های در حال اجرا
 + منو استارت (Start)

- پنجره ها (windows): به طور معمول پوشه ها و برنامه های کاربردی در ویندوز، در کادر های مستطیل شکلی که به آنها پنجره گفته میشود، اجرا و نمایش داده میشود.



۱- نوار عنوان (title bar) ۲- کلید های پنجره (windows buttons) ۳- نوار منو (menu bar)

۴- نوار ابزار (tool bar) ۵- کلیدهای پیمایش (navigation buttons) ۶- نوار آدرس (address bar)

۷- باکس جستجو (search box) ۸- پنل جزئیات (details pane) ۹- پنل محتویات (content pane)

۱۰- پنل پیمایش (navigation pane) ۱۱- نوار وضعیت (status bar)

- مرتب سازی پنجره ها: برای نظم دادن به نمایش پنجره های باز شده در دسکتاپ ویندوز و مرتب سازی آنها میتوان گزینه های مرتب سازی استفاده کرد.

<< **تنظیمات اولیه و شخصی سازی ویندوز:** ویندوز این امکان را به کاربر میدهد تا ظاهر و عملکرد سیستم را بر اساس نیاز خود تنظیم کند.

- تنظیمات دسکتاپ در ویندوز: میز کار قابلیت شخصی سازی دارد و میتوان با استفاده از تنظیمات آن تغییرات مورد نظر را در آن اعمال کرد.

+ تصویر پس زمینه (Background) + تنظیم اندازه تصویر + رنگ ها (Colors)

+ صفحه قفل (Lockscreen) + تم (Theme) + فونت ها (Fonts)

+ منوی استارت (Start) + نوار وظیفه (Taskbar)

- تنظیمات صفحه نمایش: بخش Display Settings شامل تنظیماتی برای کنترل و بهینه سازی نمایشگر سیستم است.

◀ مدیریت فایل ها و پوشه ها

<< **آشنایی با فایل ها و پوشه ها:** فایل ها و پوشه ها نقش کلیدی در سازمان دهی اطلاعات در ویندوز دارند. فایل ها واحد های اصلی ذخیره سازی داده ها در سیستم عامل هستند. هر فایل اطلاعات خاصی را در خود ذخیره میکند و بنابر نوع اطلاعات، نوع فایل نیز متفاوت خواهد بود و پوشه ها برای سازماندهی فایل ها به کار میروند. به جای ذخیره فایل ها به طور پراکنده در مسیر های مختلف، میتوان فایل ها را در پوشه ها قرار داد و به این ترتیب کار مدیریت فایل ها را ساده تر کرد.

<< **کار با فایل ها و پوشه ها:** در این قسمت به عملیات هایی میپردازیم که میتوان بر روی فایل ها و پوشه ها انجام داد.

- ایجاد پوشه جدید (New Folder) - ایجاد فایل جدید (New File) - انتخاب کردن فایل ها و پوشه

- تغییر نام (Rename) - حذف کردن (delete) - کپی کردن و انتقال فایل ها

<< استفاده از File explorer (فایل اکسپلورر): File Explorer ابزار مرکزی مدیریت فایل ها و مهمترین پنجره در ویندوز میباشد.

<< مدیریت فضای ذخیره سازی: فایل ها و پوشه هایی که کاربر در رایانه ذخیره میکند، در حافظه های جانبی همچون هارد های HDD و SSD ذخیره میشوند. برای جلوگیری از پر شدن حافظه سیستم و کندی عملکرد، آشنایی با نحوه مشاهده و مدیریت فضای ذخیره سازی بسیار مهم است.

تنظیمات و ابزار های کمکی ویندوز

<< تنظیمات سیستم رایانه ای: کاربر میتواند با مراجعه به تنظیمات سیستم، مواردی مانند وضوح تصویر، تنظیم ساعت و تاریخ یا کنترل صدا را مطابق نیاز خود تنظیم کند. این تنظیمات پایه برای راحتی و دقت در کار با سیستم ضروری اند.

<< ابزار های سیستمی و نگه داری ویندوز (system tools): ویندوز دارای ابزارهای متعدد برای مدیریت عملکرد سیستم، بهینه سازی پردازش ها، نظارت بر منابع سخت افزاری و افزایش کارایی سیستم است. از جمله این ابزار های میتوان به مواردی مانند task manager (مدیریت پردازش) و Disk Cleanup (بهینه سازی فضای ذخیره) اشاره کرد.

<< امنیت فایل ها و سیستم: امنیت اطلاعات در ویندوز یکی از مهمترین مباحثی است که هر کاربر باید با آن آشنا باشد. حفاظت از فایل ها، مدیریت سطح دسترسی کاربران و استفاده از ابزارهای امنیتی مانند Windows Defender برای جلوگیری از بدافزارها، از جمله راهکارهایی هستند که امنیت سیستم را تضمین میکنند.

برنامه های جانبی ویندوز

<< برنامه های کاربردی اصلی ویندوز: در ویندوز برنامه های متنوعی وجود دارند که ممکن است کاربر در طول روز به آنها نیاز پیدا کند. برخی از مهمترین برنامه های جانبی ویندوز عبارتند از: Calculator، Paint، Voice recorder، Notepad، windows media player، Sticky note، Snipping tool

<< مجموعه برنامه های Ease of access: ویندوز مجموعه ای از ابزارها را با عنوان Ease of Access، برای کمک به افراد با نیازهای ویژه فراهم کرده است. این ابزارها به طور خاص برای افرادی با مشکلات بینایی، شنوایی یا حرکتی طراحی شده اند. این ابزار ها عبارتند از: راوی، ذره بین، صفحه کلید مجازی، تبدیل گفتار به نوشتار، تنظیم High contrast

مدیریت حساب کاربری در ویندوز

<< آشنایی با حساب های کاربری در ویندوز: حساب کاربری مجموعه ای از مجوزها، فایل ها و تنظیمات اختصاصی برای هر کاربر سیستم است.

- انواع حساب کاربری در ویندوز: در سیستم عامل ویندوز دو نوع حساب کاربری Local account و Microsoft account وجود دارد.

- انواع حساب ها بر اساس سطح دسترسی: برای حساب های کاربری سطوح دسترسی متفاوتی وجود دارند که هر یک نقش خاصی در مدیریت سیستم ایفا میکنند. این دسته از حساب ها عبارتند از:

+ حساب مدیر (Administrator) + حساب استاندارد (Standard account)

+ حساب مهمان (Guest account) + حساب کاربری دامنه (Domain account)

+ حساب کاربری کودک (Child account) + حساب کاربری کاری یا تحصیلی (Work or School account)

<< **مدیریت حساب های کاربری در ویندوز:** در سیستم عامل ویندوز، برای هر کاربر میتوان حساب جداگانه ای ایجاد کرد که شامل اطلاعات شخصی، تنظیمات و دسترسی های اختصاصی او باشد

- آشنایی با مدیریت حساب کاربری: مدیریت حساب کاربری در ویندوز، از طریق پنجره های settings یا control panel انجام میشود.

- افزودن حساب کاربری: برای ایجاد حساب کاربری در ویندوز ۱۰ از طریق setting اقدام میکنیم. برای اینکار در settings به بخش Accounts رفته و از منوی راست، بر روی گزینه Family and other users کلیک میکنیم.

- حذف حساب کاربری: برای حذف حساب کاربری نیز از طریق setting و از بخش Accounts ممکن میباشد.

- تنظیمات امنیتی حساب کاربری: میتوان با استفاده از روش های مختلف برای افزایش امنیت حساب کاربری اقدام کرد. روش های ورود به ویندوز ۱۰ عبارتند از: Password، Windows hello PIN، Windows hello Fingerprint، Windows

hello Face، Picture password، Security Key، Dynamic Lock

آشنایی با مفاهیم شبکه و اینترنت

در دنیای امروزی، اینترنت و ارتباطات یکی از اجزای جدایی ناپذیر زندگی افراد و سازمان ها شده است. اینترنت نه تنها بستری برای دسترسی به اطلاعات، ارتباطات جهانی و تجارت الکترونیک فراهم کرده است، بلکه به یکی از ابزارهای اصلی در آموزش، اشتغال و مدیریت اطلاعات تبدیل شده است.

آشنایی با مفاهیم پایه اینترنت و شبکه های کامپیوتری

<< **تعریف اینترنت و تاریخچه آن:** اینترنت یک شبکه جهانی از میلیون ها کامپیوتر و دستگاه های دیجیتالی متصل به یکدیگر است که به کمک پروتکل های ارتباطی، امکان اشتراک گذاری داده ها، برقراری ارتباط و دریافت اطلاعات از سراسر جهان را فراهم میکند. امروزه، اینترنت به عنوان یک ابزار کلیدی در ارتباطات، آموزش، تجارت و سرگرمی شناخته میشود.

- شبکه جهانی وب (WWW - world wide web): وب یک سرویس مبتنی بر اینترنت میباشد که به کاربران امکان دسترسی به اطلاعات را از طریق صفحات وب را میدهد.

- اهمیت اینترنت: امروزه، اینترنت بخش مهمی از زندگی مدرن را تشکیل میدهد و در زمینه های ارتباطات، تجارت، آموزش، سرگرمی و خدمات دولتی کاربرد دارد.

<< شبکه های کامپیوتری و انواع آن ها: شبکه های کامپیوتری مجموعه ای از دستگاه های متصل به هم هستند که اطلاعات را به اشتراک می گذارند. این شبکه ها در اندازه های مختلف از شبکه های خانگی کوچک (LAN) گرفته تا شبکه ی عظیمی مانند اینترنت (WAN) وجود دارند.

* انواع شبکه از نظر وسعت:

* در جدول زیر به بررسی دقیق برخی شبکه های ارتباطی شناخته شده میپردازیم:

نوع	توضیح	محدوده	سرعت انتقال	هزینه
(personal area network) PAN	اتصال دستگاه های مجاور فرد	1 - 10 m	بسیار بالا	خیلی کم
(local area network) LAN	دستگاه های متصل شده در یک منطقه محلی به صورت فیزیکی	حداکثر 2km	بسیار بالا	کم
(Wireless local area network) WLAN	دستگاه های متصل شده در یک منطقه محلی به صورت بی سیم	حداکثر 2km	بسیار بالا	کم
(metropolitan area network) MAN	اتصال چندین LAN در منطقه شهری	5 - 50 km	متوسط	زیاد
(wide area network) WAN	اتصال شبکه ارتباطی در محدوده خیلی وسیع همانند کشور	بیش از 5km	پایین	خیلی زیاد

* انواع شبکه ها از نظر توپولوژی: به نوع به هم بندی سیستم های رایانه ای در یک شبکه ارتباطی، توپولوژی گفته میشود.

نوع	توضیح
P2P (نقطه به نقطه)	شامل دو میزبان مانند دو رایانه، سوئیچ یا روتر و که به صورت سر به سر با استفاده از یک تکه کابل به همدیگر وصل شده اند
Line (خطی)	همه دستگاه ها به طور متوالی به هم متصل هستند. به غیر از دستگاه های اول و آخر. همه دستگاه به دو دستگاه دیگر متصل اند.
BUS (اتوبوسی)	هر دستگاه به یک کابل مشترک متصل است. به این کابل مشترک کابل Backbone گفته میشود
Ring (حلقوی)	هر دستگاه به دو دستگاه مجاور خود متصل است. در این توپولوژی اطلاعات در یک جهت حرکت میکنند
Star (ستاره ای)	همه دستگاه ها و رایانه ها از طریق کابل به یک هاب مرکزی متصل هستند. این هاب گره مرکزی میباشد و تمام گره های دیگر به آن متصل میشوند
Mesh (توری)	هر دستگاه از طریق یک لاین ارتباطی به دستگاه های دیگر متصل است. در این توپولوژی از پروتکل هایی چون DHCP و AHCP استفاده میشود
Hierarchy / Tree (درختی)	نوعی توپولوژی ستاره ای تغییر یافته است که در آن از توپولوژی خطی استفاده شده. این توپولوژی یک حالت سلسله مراتبی و هرمی دارد
Hybrid (ترکیبی)	چنانچه از نام آن پیداست از ترکیب انواع دیگر توپولوژی های شبکه به وجود می آید. ایجاد چنین پیکربندی، به نیاز شبکه بستگی دارد.

<< آشنایی با اینترنت و روش های اتصال به آن:

- اینترنت (Internet): اینترنت یک شبکه جهانی از کامپیوترها و دستگاه های مختلف است که با استفاده از اتصالات فیزیکی و فناوری های ارتباطی، به یکدیگر متصل شده اند. این شبکه از طریق استفاده از پروتکل ها و استانداردهای مشترک، ارتباطات و تبادل اطلاعات را میان افراد و سازمان ها فراهم میکند. برخی از انواع اینترنت عبارتند از:

+ اینترنت Dial-up + اینترنت موبایل (cellular) + اینترنت فیبرنوری (Fiber optic)

+ اینترنت ماهواره ای (Satellite) + اینترنت خطوط تلفنی (DSL)

- وب (web): شبکه جهانی وب یا world wide web یک سرویس مبتنی بر اینترنت است که به کاربران امکان دسترسی به اطلاعات را از طریق صفحات وب را میدهد.

- اینترنت (Intranet): اینترنت یک شبکه خصوصی است که تنها از طریق کاربران مجاز داخلی قابل دسترسی است.

- اکسترانت (Extranet): مشابه با اینترنت، با این تفاوت که این نوع از شبکه از طریق پرتال وب قابل دسترسی میباشد.

- اتصال رایانه به اینترنت: اتصال کامپیوتر یا لپتاپ به اینترنت با دو روش کابل (Ethernet) و وای فای (Wi-Fi) میسر میباشد.

- تنظیمات اینترنت در settings ویندوز: ویندوز ۱۰ گزینه های مختلفی برای مدیریت شبکه و رفع مشکلات اتصال به اینترنت ارائه میدهد. برای دسترسی به این تنظیمات به پنجره settings رفته و گزینه Network & internet را انتخاب میکنیم.

<< مفاهیم پایه ای اینترنت: اینترنت از مجموعه ای از فناوری ها و پروتکل ها تشکیل شده که ارتباط بین میلیون ها دستگاه را در سراسر جهان ممکن می سازد. برای استفاده بهینه از اینترنت، درک مفاهیم پایه ای مانند IP Address، ISP، DNS، URL، پروتکل های اینترنت، کوکی ها (Cookies)، کش (Cache)، فایروال (Firewall) و VPN ضروری است.

- URL (آدرس اینترنتی): (Uniform Resource Location) URL، یک آدرس منحصر به فرد است که برای شناسایی و دسترسی به صفحات وب استفاده میشود.

- پروتکل (Protocol): بخش ابتدایی یک آدرس اینترنتی میباشد که روش ارتباط بین مرورگر و سرور را تعیین میکند.
- زیردامنه (Subdomain): بخشی از دامنه که قبل از دامنه اصلی قرار میگیرد و معمولاً برای تقسیم بندی خدمات مختلف یک وبسایت استفاده میشود.

- دامنه رده دوم - SLD (Second level domain): همان نام اصلی وبسایت و نشانگر هویت آن میباشد که توسط صاحب دامنه ثبت میشود و شناخت آسان کسب و کار در فضای وب را ممکن میسازد.

- دامنه رده بالا - TLD (Top level domain): آخرین بخش از آدرس اصلی دامنه است که نوع و ماهیت وبسایت را مشخص میکند. به انواع رده بالای عمومی (Generic TLD)، رده بالای خاص (sponsored TLD) و رده بالای کد کشوری (country code TLD) تقسیم میشود.

- دامنه اصلی (Root domain): ترکیبی از دامنه رده دوم (SLD) و دامنه رده بالا (TLD) است و نشان دهنده نام اصلی یک وبسایت میباشد.

- آدرس IP (IP address): شماره یکتایی که برای شناسایی دستگاه های متصل به اینترنت یا شبکه داخلی استفاده میشود.
- سیستم نام دامنه یا DNS (Domain name system): یک سیستم نام گذاری است که نام های دامنه (مانند google.com) را به آدرس های IP عددی تبدیل میکند.

- ارائه دهنده خدمات اینترنتی یا ISP: Internet service provider شرکتی است که اتصال به اینترنت را برای کاربران خانگی و سازمان ها فراهم میکند.

◀ کار با مرورگر های وب (Web Browsers)

<< معرفی مرورگرهای اینترنتی: مرورگر وب نرم افزاری است که امکان دسترسی به صفحات وب و محتوای اینترنتی را برای کاربران فراهم میکند. مرورگر های متعددی وجود دارد که با یکدیگر متفاوت میباشند. این تفاوت ها ناشی از مواردی همچون سرعت، امنیت، افزونه ها و ... میباشد. مهم ترین اجزای یک مرورگر وب عبارتند از:

+ نوار عنوان (Title Bar)	+ نوار آدرس (Address bar)	+ Omnibox
+ دکمه های کنترلی مرورگر	+ دکمه منو و تنظیمات مرورگر	+ صفحه نمایش محتوای وب
+ نوار بوکمارک (Bookmark Bar)	+ زبانه ها (Tabs)	+ نوار دانلود
		+ افزونه ها (Extensions)

<< مدیریت مرورگر ها و تنظیمات کاربردی: برای استفاده بهینه از مرورگرهای وب، کاربران باید بتوانند زبانه ها را مدیریت کنند، بوکمارک های خود را ذخیره و دسته بندی کنند، از قابلیت های امنیتی مانند مرور خصوصی استفاده کنند و تاریخچه مرورگر را کنترل کنند.

<< افزونه ها و شخصی سازی مرورگرها: مرورگرهای مدرن قابلیت های گسترده ای برای شخصی سازی و افزودن امکانات بیشتر از طریق افزونه ها و تغییرات ظاهری ارائه می دهند.

◀ جستجو ارزیابی اطلاعات در اینترنت

<< معرفی موتورهای جستجو: در اینترنت، میلیاردها صفحه وب وجود دارد که دربردارنده اطلاعات مختلفی هستند. برای دسترسی سریع به این اطلاعات، موتورهای جستجو طراحی شده اند تا بتوانند محتوای اینترنت را بررسی، دسته بندی و نمایش دهند. موتور جستجو یا search engine یک نرم افزار آنلاین است که به کاربران کمک میکند عبارت های موردنظر را در اینترنت جستجو کرده و اطلاعات مرتبط را بیابد. از جمله موتور های جستجوی معروف میتوان به مواردی همچون Google، Bing، Yahoo و ... اشاره کرد

<< استفاده از جستجوی پیشرفته و فیلتر کردن نتایج: در بسیاری از مواقع، کاربران هنگام جستجو در اینترنت با حجم عظیمی از نتایج غیرمرتبط مواجه میشوند و یافتن اطلاعات صحیح دشوار میشود. موتورهای جستجو ابزارهایی برای انجام جستجوهای پیشرفته ارائه میدهند که به کاربران اجازه میدهد نتایج را بهتر فیلتر کرده و سریعتر به اطلاعات دسترسی پیدا کنند.

<< نحوه استفاده از موتورهای جستجو برای یافتن اطلاعات خاص: همه کاربران اینترنت روزانه برای جستجوی اطلاعات مختلف از موتورهای جستجو استفاده میکنند. اما گاهی کاربران نیاز دارند به اطلاعات خاص، دقیق و تخصصی دسترسی پیدا کنند.

<< ارزیابی اعتبار منابع اینترنتی: تشخیص منابع معتبر از منابع نامعتبر بسیار مهم است. بسیاری از وبسایت ها و شبکه های اجتماعی پر از اطلاعات نادرست، شایعات، اخبار جعلی و محتوای گمراه کننده هستند که ممکن است کاربران را سردرگم کنند. بررسی اعتبار منابع اینترنتی، یک مهارت کلیدی برای همه کاربران اینترنت است.

<< مدیریت و سازماندهی نتایج جستجو: پس از جستجو در اینترنت و یافتن اطلاعات ارزشمند، مدیریت صحیح نتایج جستجو اهمیت زیادی دارد. مدیریت صحیح به کاربران کمک میکند دسترسی آسان و سریع تری به اطلاعات مورد نیاز خود داشته باشند و از اتلاف وقت جلوگیری کنند.

◀ کار با ایمیل (E-mail) و پیام های الکترونیکی

<< آشنایی با ایمیل و سرویس دهندگان محبوب: ایمیل یا Email (Electronic Mail) یک روش ارتباطی الکترونیکی است که امکان ارسال پیام های متنی، فایل ها و تصاویر را در بستر اینترنت فراهم میکند. میتوان گفت که ایمیل یک سیستم دیجیتالی برای ارسال و دریافت پیام ها از طریق اینترنت است که توسط سرویس دهندگان مختلف ارائه میشود.

- ایجاد حساب ایمیل در سرویس های مختلف و مدیریت آن: برای استفاده از ایمیل، ابتدا باید یک حساب ایمیل ایجاد کرده و آن را مدیریت کرد.

<< **مدیریت صندوق پست الکترونیکی:** پس از ایجاد حساب ایمیل، یکی از مهمترین مهارت هایی که کاربران باید یاد بگیرند، مدیریت صحیح صندوق پستی است. مدیریت صندوق شامل مواردی همچون مشاهده ایمیل های دریافتی، ارسال پیام جدید، استفاده از CC و BCC، پاسخ دهی به ایمیل ها، فیلتر کردن پیام ها و سازماندهی ایمیل ها میشود.

< **پیوست فایل ها و تنظیمات امنیتی ایمیل:** یکی از قابلیت های مهم ایمیل، امکان ارسال فایل های ضمیمه مانند اسناد، تصاویر، فایل های صوتی و ویدئویی است. در محیط های کاری و آموزشی، ارسال فایل ها از طریق ایمیل یکی از روش های اصلی تبادل اطلاعات محسوب میشود.

- گزارش هرزنامه و مدیریت پیام های ناخواسته: هرزنامه ها (Spam) شامل ایمیل های تبلیغاتی، پیام های جعلی و ایمیل های حاوی بدافزار هستند که می توانند امنیت کاربران را تهدید کنند. اکثر سرویس های ایمیل دارای فیلترهای خودکار برای شناسایی ایمیل های اسپم هستند، اما کاربران نیز باید روش های شناسایی ایمیل های خطرناک را بدانند.

<< **مدیریت پیشرفته ایمیل و افزایش بهره وری:** با افزایش تعداد ایمیل های دریافتی، یافتن پیام های مهم، سازماندهی مکاتبات و افزایش بهره وری اهمیت بیشتری پیدا میکند. ابزارهایی مانند زمان بندی ارسال ایمیل، برچسب گذاری، بایگانی پیام ها و بازیابی ایمیل های ارسال شده، به کاربران کمک میکنند تا ارتباطات خود را به طور موثرتری مدیریت کنند.

امنیت در اینترنت و حفاظت از اطلاعات شخصی

<< **تهدیدات رایج در اینترنت:** هر کاربری که به اینترنت متصل می شود، در معرض تهدیدات سایبری قرار دارد. هکرها و مجرمان سایبری از روش های مختلفی برای سرقت اطلاعات، آلوده کردن دستگاه ها و دسترسی غیرمجاز به داده های کاربران استفاده میکنند. مهم ترین تهدیدات امنیتی اینترنت عبارتند از: ویروس ها و بدافزارها (Virus and Malware)، حملات فیشینگ (Phishing)، کلاهبرداری های اینترنتی و مهندسی اجتماعی، جاسوس افزارها (Spyware) و ابزار های نظارتی

<< **روش های افزایش امنیت در فضای آنلاین:** با گسترش استفاده از اینترنت، حفظ امنیت اطلاعات شخصی و جلوگیری از سرقت اطلاعات به یکی از چالش های مهم کاربران تبدیل شده است. روش های افزایش امنیت در فضای آنلاین عبارتند از استفاده از رمزهای عبور قوی و مدیریت آنها، فعال سازی تایید هویت دو مرحله ای (2FA)، شناسایی وبسایت های امن و جلوگیری از ورود به سایت های جعلی، اصول استفاده ایمن از دستگاه های عمومی و اینترنت اشتراکی

<< **تنظیمات امنیتی ایمیل و محافظت از حساب های کاربری:** ایمیل به عنوان مهم ترین ابزار ارتباطی، همواره مورد استفاده هکرها و مجرمان سایبری برای نفوذ و سرقت اطلاعات کاربران میباشد.

شبکه های اجتماعی و ابزار های ارتباطی آنلاین

<< معرفی شبکه های اجتماعی و پیام رسان ها: شبکه های اجتماعی (social network) یک بستر آنلاین برای ارتباط اجتماعی، اشتراک گذاری محتوا و تعامل کاربران با یکدیگر است. پیام رسان های اینترنتی (internet messenger) نرم افزار هایی هستند که امکان ارسال پیام های متنی، صوتی و تصویری بین افراد را فراهم میکند.

ویژگی	شبکه های اجتماعی	پیام رسان های اینترنتی
هدف اصلی	اشتراک گذاری محتوا و تعامل عمومی	ارسال پیام خصوصی و گروهی
نوع ارتباط	عمومی یا نیمه خصوصی	خصوصی و فوری
مزایا	تعامل گسترده، فرصت تبلیغات، اشتراک گذاری محتوای چندرسانه ای	ارتباط سریع، امنیت بالاتر، ارسال فایل و تماس صوتی
معایب	نقض حریم خصوصی، اعتیاد به شبکه های اجتماعی، گسترش اخبار جعلی	وابستگی به اینترنت، مشکلات امنیتی در برخی پیام رسان ها، کاهش تعامل حضوری

<< مدیریت حریم خصوصی و امنیت در شبکه های اجتماعی: حفظ حریم خصوصی در شبکه های اجتماعی یکی از مهمترین چالش ها است. بسیاری از افراد بدون آگاهی، اطلاعات شخصی را در دسترس عموم قرار میدهند که باعث سوءاستفاده های مختلف شود.

<< ابزار های همکاری آنلاین و مدیریت اسناد مشترک: با گسترش کار از راه دور و تیم های مجازی، ابزارهای همکاری آنلاین به یکی از مهم ترین ابزارهای مورد نیاز کاربران تبدیل شده اند. این ابزارها امکان ویرایش هم زمان اسناد، برگزاری جلسات مجازی و اشتراک گذاری فایل ها را فراهم می کنند.

مهارت های پیشرفته در اینترنت و ایمیل

<< استفاده از اینترنت برای تجارت و کسب و کار: خرید و فروش آنلاین به یکی از محبوب ترین روش های تجارت در سراسر جهان تبدیل شده است. امروزه افراد میتوانند محصولات و خدمات را از طریق اینترنت را بفروشند و بخرند

<< استفاده از ابزارهای حرفه ای ایمیل: ایمیل ها فقط برای ارسال و دریافت پیام ها استفاده نمیشوند؛ بلکه قابلیت های پیشرفته ای دارند که کاربران حرفه ای می توانند برای افزایش بهره وری و مدیریت بهتر ارتباطات خود از آن ها استفاده کنند.

<< مدیریت و استفاده بهینه از فضای ذخیره سازی ابری: فضای ابری (Cloud Storage) یکی از مهم ترین فناوری های دیجیتال است که امکان ذخیره سازی، اشتراک گذاری و همگام سازی داده ها را بدون نیاز به حافظه فیزیکی فراهم میکند.

آشنایی با نرم افزار واژه پرداز Word

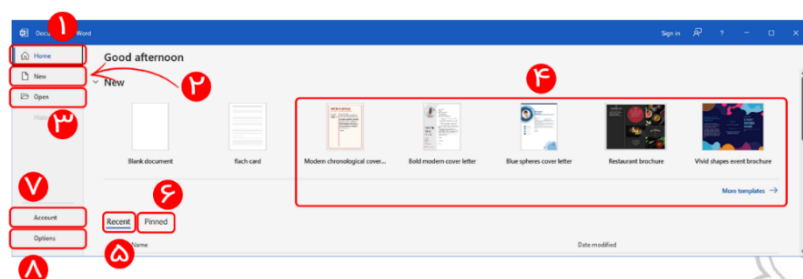
نرم افزار Word یکی از پرکاربردترین و قدرتمندترین ابزارهای پردازش متن است که به کاربران امکان ایجاد، ویرایش و قالب بندی اسناد متنی را میدهد.

آشنایی با نرم افزار Word و محیط کاربری آن

<< معرفی نرم افزار Word و کاربردهای آن: این نرم افزار امکان ویرایش متون، تنظیم قالب بندی، اضافه کردن تصاویر و نمودارها، مدیریت منابع و استنادها، و ایجاد اسناد حرفه ای را فراهم میکند. به دلیل امکانات گسترده ای که دارد، در بسیاری از حوزه ها از جمله کسب و کار، آموزش و کارهای شخصی مورد استفاده قرار میگیرد.

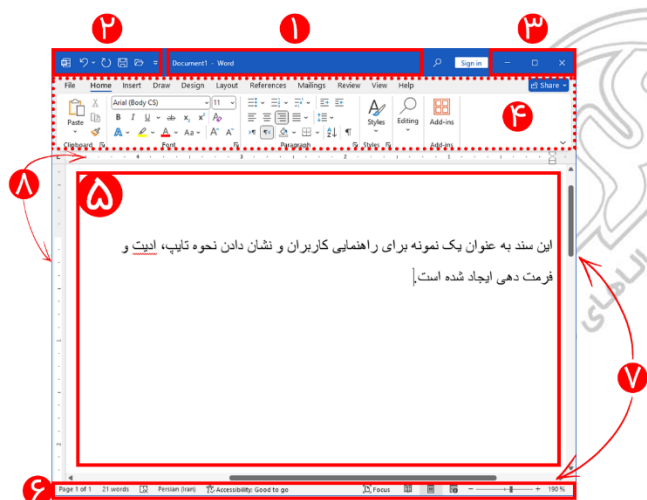
<< آشنایی با نرم افزار Word: محیط کاربری Word شامل ابزارهای متنوعی برای مدیریت و ویرایش اسناد است. هر بخش از این محیط وظایف خاصی دارد که دانستن عملکرد آنها برای کار با اسناد ضروری است

بخش های اصلی صفحه آغازین در Word مطابق با تصویر زیر عبارتند از:



- Home - ۱
- New - ۲
- Open - ۳
- Templates - ۴
- Pinned - ۶
- Recent - ۵
- Option - ۸
- Account - ۷

- محیط اولیه و اجزای پنجره Word در تصویر زیر مشخص شده اند که در ادامه هر کدام به طور کلی بررسی خواهند شد.



- ۱- نوار عنوان - Title bar
- ۲- نوار ابزار دسترسی سریع - Quick access toolbar
- ۳- دکمه های کنترلی - Control buttons
- ۴- نوار ابزار - Ribbon
- ۵- بخش ویرایشگر متن - Text editor
- ۶- نوار وضعیت - Status bar
- ۷- نوار پیمایش - Scroll bar
- ۸- خط کش - Ruler

- نوار عنوان (Title bar): نوار عنوان بالاترین نوار موجود در پنجره است که در آن عنوان سندی که در دست ویرایش میباشد نمایش داده میشود. این نوار همچنین شامل دو مورد دسته دکمه های کنترلی و نوار دسترسی سریع میباشد

- نوار ابزار (Ribbon): از مهم ترین اجزای محیط کاربری Word است که ابزارهای مختلف را در دسته بندی های مشخص در اختیار کاربران قرار میدهد.

- منوی File و گزینه های مدیریت اسناد: منوی File از دیگر مهم ترین بخش های Word است که به کاربران امکان مدیریت اسناد، ذخیره سازی، چاپ، تنظیمات و سایر گزینه های کاربردی را میدهد.

- نوار وضعیت (Status Bar): در پایین پنجره نمایش داده میشود و اطلاعات مهمی درباره سند فعلی در اختیار کاربر قرار میدهد. این نوار به کاربران کمک میکند تا وضعیت فعلی سند را مشاهده کرده و برخی تنظیمات نمایش را سریع تغییر دهند.

<< **آشنایی با تب های Ribbon:** نوار ابزار به صورت دسته بندی شده طراحی شده است و هر دسته یا تب شامل گروهی از ابزار های مرتبط میباشد که برای انجام وظایف خاصی در ورد استفاده میشوند. این دسته بندی ها عبارتند از:

- سربرگ Home (ویرایش و قالب بندی)
- سربرگ Design (طراحی و زیبا سازی سند)
- سربرگ References (ارجاع و استناد)
- سربرگ Review (بررسی و اصلاح متن)
- سربرگ Insert (درج اشیا در سند)
- سربرگ Layout (تنظیمات صفحه و چیدمان متن)
- سربرگ Mailings (مدیریت ایمیل و ارسال انبوه)
- سربرگ View (مدیریت نمایش سند)

<< **مدیریت و تنظیمات اولیه Word:** مدیریت صحیح اسناد و آشنایی با گزینه های ذخیره سازی، تنظیمات زبان، واحد اندازه گیری و سایر گزینه های مهم، باعث افزایش بهره وری و کاهش احتمال از دست رفتن اطلاعات میشود.

- آشنایی با تنظیمات نرم افزار word: تنظیمات پیش فرض نرم افزار word شامل مجموعه ای از گزینه ها میباشد که به کاربران اجازه میدهد تجربه خود با word را بهینه سازی کنند. بخش های اصلی word option عبارتند از: Display، General، Add-ins، Trust center، Quick access toolbar، Customize ribbon، Advanced، Language، Save، Proofing

<< **تنظیمات عمومی نرم افزار Word:** نرم افزار Word این امکان را فراهم میکند که کاربران برخی ویژگی های نرم افزار را مطابق نیاز خود تنظیم کنند. این ویژگی ها شامل زبان نمایش، واحد اندازه گیری، ذخیره خودکار و ... دیگر میباشد.

◀ ایجاد، ویرایش و قالب بندی متن

<< **ایجاد و ویرایش متن:** ایجاد و ویرایش متن شامل عملیات اولیه ای است که کاربران برای کار با سند های متنی در نرم افزار Word انجام میدهند. این عملیات شامل ایجاد یک سند متنی جدید، تایپ متن، حذف و جابجایی محتوای سند، استفاده از ابزار های ویرایشی مانند copy، cut و paste و اصلاح تغییرات با عمل های Undo و Redo میباشد.

<< **قالب بندی متن در word:** قالب بندی صحیح باعث افزایش خوانایی، جذابیت بصری و حرفه ای تر شدن اسناد میشود. مهارت های مرتبط با این کار عبارتند از: تغییر فونت متن (نوع قلم) - تغییر اندازه متن - تغییر سبک و رنگ متن - تغییر افکت متن.

<< **قالب بندی پاراگراف در word:** پس از قالب بندی متن، مرحله بعدی قالب بندی پاراگراف ها میباشد. قالب بندی پاراگراف ها نیز همانند قالب بندی متن جهت ایجاد نظم و ترتیب و زیبایی سند صورت میگیرد. مهارت هایی این کار عبارتند از تراز بندی متن، تنظیم فاصله بین خطوط و پاراگراف ها، تورفتگی متن، چندستونی کردن پاراگراف ها و ایجاد لیست های شماره گذاری و نشانه دار.

<< **ویژگی های پیشرفته قالب بندی سند در word:** ویژگی های پیشرفته قالب بندی سند، امکان مدیریت حرفه ای تر اسناد را فراهم میکنند. این ابزارها شامل استایل های سفارشی، ابزار Format Painter، تم های آماده، قالب بندی خودکار و حذف

فرمت های اضافی است. استفاده از این ویژگی ها باعث صرفه جویی در زمان و افزایش هماهنگی در قالب بندی اسناد میشود.

<< **الگو های آماده (Templates):** الگو ها یا templates ها در نرم افزار word، فایل های از پیش طراحی شده ای هستند که شامل ساختار، قالب بندی و محتوای اولیه یک سند ورد میباشد. استفاده از این الگو ها به کاربران کمک میکند تا اسناد حرفه ای تر و منظم تری را با سرعت بالاتر و در دسر کمتر تهیه کنند.

<< **جستجو و جایگزینی متن:** در اسناد طولانی، پیدا کردن سریع کلمات یا عبارت های خاص و جایگذاری آنها با کلمات یا عبارت های دیگر در کل سند به صورت دستی بسیار زمان بر است. نرم افزار ورد با ابزار خاصی به کاربر این اجازه را میدهد تا کلمات خاصی را در سند جستجو کرده و در صورت نیاز، آن ها را با عبارت های جدید جایگزین کنند.

کار با جداول، تصاویر، اشکال و نمودار ها

<< **ایجاد و ویرایش جدول ها:** جداول (Tables) یکی از کاربردی ترین ابزار های نرم افزار word میباشد که برای دسته بندی، سازماندهی و نمایش داده ها به شکل ساختار یافته مورد استفاده قرار میگیرد. با استفاده از جدول ها میتوان اطلاعات را در قالب ردیف ها و ستون ها مرتب کرد و ظاهر سند را حرفه ای تر و خواناتر نمود. هنگام کار با جدول، سربرگ های Table design و Table Layout فعال میشوند و امکان ویرایش کامل جدول را فراهم میکنند. table design برای تغییر ظاهر جدول و table layout برای مدیریت ساختار جدول به کار میرود.

- افزودن و حذف سلول، سطر و ستون به جدول: ممکن است گاهی اوقات تعداد سطر ها یا ستون هایی که در ابتدا برای ایجاد جدول تعریف کرده ایم کم یا زیاد باشد. در اینصورت با استفاده از امکاناتی که word در اختیار کاربر قرار داده میتوان تعداد لازم از سطر ها یا ستون ها را به جدول اضافه یا از آن حذف کرد.

<< **افزودن تصاویر و ویرایش آنها:** از مهمترین ویژگی های نرم افزار Word، قابلیت افزودن عناصر گرافیکی مانند تصاویر و اشکال است. استفاده از تصاویر در اسناد متنی باعث جذابیت بیشتر محتوا، انتقال بهتر مفاهیم و حرفه ای تر شدن ارائه ها میشود. به کمک تصاویر میتوان توضیحات متنی را تکمیل کرد و با اشکال گرافیکی، مفاهیم را بهتر نمایش داد.

<< **درج آیکن ها (Icons) و اشکال سه بعدی (3D models):** علاوه بر تصاویر معمولی، از عناصر گرافیکی پیشرفته تری مانند آیکن های برداری (Icons) و مدل های سه بعدی (3D Models) نیز میتوان استفاده کرد. آیکن ها برای نشان دادن مفاهیم به صورت نمادین، ساده و مینیمال مناسب اند و مدل های سه بعدی امکان نمایش اشیای واقعی با جزئیات فضایی را فراهم میکنند. این امکانات به اسناد جلوه بصری حرفه ای و مدرن میبخشند.

<< **درج اشکال (Shapes) و SmartArt:** اشکال گرافیکی (Shapes) و ساختارهای گرافیکی هوشمند (SmartArt) از ابزارهای قدرتمند در Word هستند که برای نمایش مفاهیم، فرایندها، سلسله مراتب، نمودارهای سازمانی و ایده ها استفاده میشوند. با استفاده از این ابزارها میتوان اسناد را بصری تر و حرفه ای تر کرد. در این بخش، نحوه درج و ویرایش انواع اشکال و SmartArt را با جزئیات بررسی میکنیم.

<< افزودن نمودار ها و گراف ها: نمودارها ابزارهای بصری برای نمایش داده های عددی و آماری هستند. با استفاده از نمودارها میتوان الگو ها، روند ها و روابط بین داده ها را بهتر درک کرد. در نرم افزار Word میتوان از نمودارهای ستونی، خطی، دایره ای و انواع دیگر استفاده کرد. همچنین امکان ویرایش داده ها، تغییر نوع نمودار و تنظیمات ظاهری آن نیز در word وجود دارد.

<< افزودن نماد ها و معادلات ریاضی: در بسیاری از اسناد اداری، آموزشی و علمی، نیاز به وارد کردن نمادهای خاصی همچون علائم ریاضی، واحدهای اندازه گیری، حروف یونانی و ... و همچنین نوشتن فرمول های ریاضی وجود دارد. نرم افزار Word ابزارهای کاملی برای درج این عناصر در اختیار کاربران قرار میدهد که در این بخش به بررسی آنها میپردازیم.

تنظیمات صفحه و مدیریت بخش ها

<< تنظیمات صفحه و حاشیه ها: موارد مرتبط با تنظیمات کلی سند بهتر است پیش از شروع تایپ در Word مشخص شوند. این موارد میتوانند شامل اندازه صفحه، حاشیه ها، جهت کاغذ و رنگ پس زمینه باشند. این تنظیمات تعیین میکنند که محتوا در هنگام نمایش یا چاپ، چگونه دیده شود.

- تغییر اندازه و جهت صفحه: برگه های Word به طور پیش فرض به صورت عمودی هستند، اما در مواردی مثل طراحی بروشور یا جدول های عریض، بهتر است از حالت افقی برای صفحات استفاده شود. همچنین میتوان اندازه کاغذ را نیز بر اساس نیاز تغییر داد. از جمله تنظیمات قابل اعمال، اندازه صفحات میباشد:

عنوان	ابعاد	کاربرد
Letter	8.5 * 11 inch	برای اسناد رسمی، نامه ها و گزارش های اداری در ایالات متحده
11*17	11 * 17 inch	مشابه tabloid بوده و برای نشریات، بروشورها و اسناد بزرگ استفاده میشود
Legal	8.5 * 14 inch	مورد استفاده در قرارداد ها و اسناد قانونی
Statement	5.5 * 8.5 inch	برای یادداشت ها، اسناد کوتاه و مکاتبات غیررسمی
Executive	7.25 * 10.5 inch	استفاده در اسناد اداری و تجاری رسمی
A4	29.7 * 21 cm	استفاده در بیشتر اسناد اداری، گزارش ها و مکاتبات عمومی
B4	35.3 * 25 cm	برای نقشه ها، کاتالوگ ها و بروشورهای تبلیغاتی
Envelope monarch	23.5 * 10.5 cm	اندازه متداول پاکت نامه های کوچک، برای ارسال نامه های رسمی و ارسال های کوچک
Envelope No.10	10.16 * 24.13 cm	اندازه رایج پاکت های استاندارد برای ارسال نامه های اداری، صورت حساب ها و دعوت نامه

<< مدیریت چندین بخش در یک سند: در اسناد طولانی تر مانند گزارش ها، پایان نامه ها یا کتاب ها، ممکن است نیاز باشد تا قسمت های مختلف سند، تنظیمات مختلف و متفاوتی نیاز داشته باشند. برای اینکار نرم افزار Word ابزارهایی تحت عنوان Breaks را در اختیار کاربران گذاشته است که امکان تقسیم منطقی سند به چند بخش را فراهم میکند.

<< مدیریت سربرگ و پابرگ: سربرگ (Header) و پابرگ (Footer) بخش هایی از سند هستند که به ترتیب در بالا و پایین هر صفحه قرار گرفته و در کل سند تکرار میشوند، معمولاً شامل اطلاعاتی مثل شماره صفحه، تاریخ، عنوان سند یا نام شرکت میباشد. استفاده درست از این عناصر میتواند باعث حرفه ای شدن ساختار سند شود و در بسیاری از مدارک رسمی و اداری مسئله ای ضروری میباشد. در این قسمت به بررسی نحوه مدیریت و شخصی سازی این عناصر میپردازیم.

<< **ایجاد فهرست مطالب و ارجاع دهی:** در اسناد طولانی همچون گزارش ها، جزوه ها، کتاب ها یا پایان نامه ها، وجود یک فهرست مطلب به خواننده کمک میکند به سرعت به بخش های مختلف سند دسترسی پیدا کند. ایجاد فهرست مطالب، لینک های داخلی و ارجاع های دقیق بین بخش های مختلف از یک سند، نه تنها خواندن آن را راحت تر میکند، بلکه باعث حرفه ای تر شدن سند میشود.

بررسی املا، دستور زبان و ابزار های زبانی

<< **ویرایش زبانی و نگارشی:** ویژگی بررسی املا و دستور زبان در نرم افزار Word یکی از قابلیت های کلیدی و پرکاربرد است. این ابزار به صورت هم زمان با تایپ یا از طریق بررسی دستی، به کاربر کمک میکند که غلط های املایی و گرامری را شناسایی و اصلاح کند. همچنین میتوان واژه های خاص یا تخصصی را به لغت نامه شخصی اضافه کرد تا در بررسی های آینده به عنوان غلط تشخیص داده نشوند.

ذخیره سازی و چاپ اسناد

<< **ذخیره سازی اسناد در فرمت های مختلف:** نرم افزار word این امکان را به کاربر میدهد تا اسناد ایجاد شده را در فرمت های گوناگونی ذخیره کند، از جمله فرمت های قابل ویرایش مانند Doc و Docx تا فرمت های مخصوص مشاهده یا چاپ همچون PDF. همچنین با ابزارهایی مانند ذخیره خودکار (AutoSave) و بازیابی نسخه های قبلی (AutoRecover) میتوان از اطلاعات محافظت کرد و در مواقع اضطراری به آنها دسترسی داشت.

<< **تنظیمات چاپ و پیش نمایش سند:** پیش از چاپ یک سند در Word، باید مطمئن شویم که محتوای آن دقیقاً همانطور که میخواهیم روی کاغذ ظاهر خواهد شد. برای این کار، Word ابزارهایی مانند پیش نمایش چاپ (Print Preview) و تنظیمات پیشرفته چاپ را در اختیار کاربر قرار داده است. در این بخش با نحوه چاپ اسناد، تنظیم محدوده چاپ، انتخاب چاپگر و چاپ به صورت رنگی یا سیاه و سفید آشنا میشویم.

نکات پیشرفته و کاربری در Word

نرم افزار Word امکاناتی فراتر از تایپ و قالب بندی در اختیار کاربران قرار می دهد. در بخش های پیشرفته تر این نرم افزار، قابلیت هایی وجود دارد که می توان به کمک آن ها کارهای تکراری را خودکارسازی کرد (با ماکروها) و از اسناد در برابر تغییرات، ویرایش یا دسترسی غیرمجاز محافظت نمود. این قابلیت ها مخصوصاً برای کار در سازمان ها، تولید اسناد رسمی، یا استفاده حرفه ای از Word بسیار ارزشمند هستند. در ادامه ابتدا با ماکروها و سپس با قابلیت های امنیتی اسناد در word آشنا میشویم.

<< **کار با ماکروها و خودکار سازی وظایف:** ماکرو (Macro) مجموعه ای از اقدامات و فرمان هاست که ضبط میشود و میتوان آن را بارها با یک کلیک یا کلید میانبر اجرا کرد. چنانچه کاربر کاری را مکرراً در Word انجام دهد (مثل وارد کردن یک جدول، فرمت دهی خاص، یا نوشتن متن ثابت)، استفاده از ماکرو باعث صرفه جویی در زمان و جلوگیری از خطاهای انسانی میشود.

- ضبط و اجرای ماکروهای ساده در Word برای خودکار سازی وظایف: با ابزار ماکرو میتوان فعالیت های کاربر را ضبط کرده و سپس آن ها را هر بار به صورت خودکار اجرا کرد. این کار ساده است و نیاز به برنامه نویسی ندارد و برای کارهای پایه ای مناسب میباشد.

<< امنیت و حفاظت از اسناد: در محیط های کاری و اسناد رسمی، اغلب نیاز داریم از سند در برابر ویرایش، مشاهده یا چاپ ناخواسته محافظت کنیم. نرم افزار Word ابزارهایی برای رمزگذاری، محدودسازی و کنترل دسترسی فراهم کرده است تا سند فقط توسط افراد مجاز قابل مشاهده یا ویرایش باشد.

برخی از مهمترین آیکن ها و عنوان آنها عبارتند از:

عنوان	آیکن	عنوان	آیکن	عنوان	آیکن
underline		italic		bold	
decrease font size		increase font size		strikethrough	
shading color		text highlight color		text color	
format painter		clear all formatting		text effect	
superscript		subscript		line spacing	
align left		align center		align right	
decrease indent		increase indent		justify	
multilevel list		numbering		bullets	
eraser		draw table		insert table	
split cells		merge cells		autofit	
border painter		borders		text direction	
shapes		pictures		page break	
text box		chart		SmartArt	
page number		footer		header	
symbols		equation		WordArt	
watermark		page colors		page borders	
orientation		margins		page size	
position		align		text wrap	

آشنایی با نرم افزار صفحه گسترده Microsoft Excel

نرم افزار Microsoft Excel یکی از قدرتمند ترین ابزارهای مجموعه Microsoft Office است که برای مدیریت، تحلیل و نمایش داده ها به صورت جدول بندی شده به کار میرود. Excel به کاربران این امکان را میدهد که با استفاده از سلول ها، فرمول ها، توابع، نمودارها و ابزارهای تحلیلی، داده های عددی و متنی را به شکلی دقیق و هوشمندانه مدیریت کنند.

آشنایی با نرم افزار Excel و محیط کاربری آن

<< معرفی excel و کاربرد های آن: Excel نه تنها برای محاسبات مالی، بلکه برای مدیریت زمان، طراحی فرم، ایجاد گزارش ها و تحلیل داده نیز کاربرد دارد. آشنایی با کاربردهای متنوع این برنامه، باعث میشود نگاه ما به آن، محدود به جدول کشی ساده نباشد. نرم افزار Excel برای سازماندهی، محاسبه و تحلیل داده ها در قالب جدول استفاده میشود. excel از ساختاری به نام Workbooks تشکیل شده است که شامل صفحات متعددی به نام Worksheets میباشد. در هر صفحه، داده ها در سلول هایی قرار میگیرند که با سطر و ستون مشخص میشوند. کاربرد های رایج Excel در حوزه های مختلف، متفاوت میباشد که در زیر به بررسی برخی از این موارد میپردازیم:

حوزه	کاربرد
مالی و حسابداری	مدیریت هزینه ها، بودجه بندی، محاسبه سود و زیان و صورت های مال
آموزشی	برنامه درسی، حضور و غیاب و محاسبه نمرات
اداری و سازمانی	فهرست مخاطبان، پیگیری پروژه، فرم های گزارش گیری
تحلیل داده و آمار	محاسبات آماری، رسم نمودار، گزارش گیری دینامیک
کار های شخصی	مدیریت زمان، کنترل مخارج، برنامه ریزی سفر و مناسبات

<< آشنایی با محیط کاربری excel: در صورتی که نرم افزار به صورت اجرای اولیه باز شده باشد، صفحه اولیه (Start Screen) نمایش داده میشود که شامل گزینه های مختلف برای مدیریت است. این صفحه به کاربران کمک میکند به سرعت یک workbook جدید ایجاد کنند، موارد اخیر را مشاهده کرده و یا تنظیمات نرم افزار را مدیریت کنند. بخش های اصلی صفحه آغازین به طور کلی میان نرم افزار های مجموعه آفیس، تا حدودی مشترک میباشد

- هر فایل Excel شامل یک یا چند صفحه کاری است که به آنها worksheet، کاربرگ و یا برگه گفته میشود. مجموعه ای از چند worksheet که کنار هم یک فایل excel را تشکیل میدهند، workbook، کارپوشه یا دفترکار نام دارد

- سلول ها، سطر ها و ستون ها: برگه ها به صورت جدولی بزرگ میباشد که در یک صفحه نمایش داده میشود. هر جدول از تعدادی سلول تشکیل شده است که در به صورت تعداد مشخصی از سطر ها و ستون ها در کنار هم قرار گرفته اند.

+ سلول ها کوچکترین واحد داده در اکسل هستند. هر سلول آدرس منحصر بفردی دارد که این آدرس ترکیبی از حرف ستون و شماره سطر قرار گرفته در آن میباشد.

+ سطر ها به ردیف های افقی متشکل از سلول ها در worksheet سطر یا Row گفته میشود. از ۱ تا ۱,۰۴۸,۵۷۶ شماره گذاری شده اند.

+ ردیف های عمودی در اکسل ستون نامیده میشوند. ستون ها با استفاده از حروف لاتین A تا Z نام گذاری میشوند. اولین ستون A و آخرین سلول به نام XFD میباشد که تعداد آنها به ۱۶,۳۸۴ ستون میرسد.

- نوار ابزار (Ribbon) ابزار های مختلف مورد استفاده در این نرم افزار را در دسته بندی های مختلف در خود جای داده است. سربرگ های نوار ابزار نرم افزار excel عبارتند از: File، Home، Insert، Page Layout، Formula، Data، Review، view

- نوار آدرس (Cell address bar): نوار آدرس در واقع نشانگر آدرس سلول فعال (سلولی که ویرایش میشود) میباشد.

- مدیریت نمایش صفحات کاری: در اکثر workbook های نرم افزار excel، معمولاً بیش از یک برگه (Worksheet) وجود دارد. به همین دلیل توانایی افزودن برگه جدید، پیمایش بین برگه ها و مرتب سازی و جابجایی آنها، پنهان سازی و نمایش مجدد برگه ها یک مهارت اساسی در کار با این نرم افزار است.

<< **تنظیمات عمومی و اولیه در excel:** نرم افزار Excel علاوه بر امکانات پیش فرض، مجموعه ای از تنظیمات اولیه و عمومی را در اختیار کاربر قرار میدهد تا محیط کاری نرم افزار را مطابق با نیاز و سلیقه خود تنظیم کند. از جمله این تنظیمات میتوان به تنظیم نحوه نمایش صفحه، شخصی سازی نوار ابزار، تنظیم زبان و نحوه ذخیره سازی پیش فرض فایل ها اشاره کرد.

ایجاد فایل Excel و مدیریت اولیه آن

<< **ایجاد و مدیریت فایل ها:** در این قسمت با ایجاد، ذخیره سازی، باز کردن و بستن فایل ها آشنا میشویم که اساس مدیریت فایل در این نرم افزار است. یادگیری تفاوت های کلیدی بین Save و Save As، همچنین شناخت مسیرهای دسترسی به فایل های اخیر، برای هر کاربر ضروری است.

<< **انواع داده ها و درج و ویرایش آنها:** در نرم افزار Excel، داده ها مهمترین عناصر میباشند. هر کاری که در این نرم افزار انجام میشود، از محاسبه و تحلیل تا رسم نمودار و گزارش گیری، بر پایه داده هایی است که در سلول ها وارد میشوند. - آشنایی با انواع داده ها در excel: نرم افزار Excel داده های وارد شده را بر اساس ساختار آنها شناسایی و مدیریت میکند. دانستن نوع داده ای که وارد میکنیم، برای انجام محاسبات، قالب بندی و گزارش گیری دقیق بسیار مهم و حیاتی میباشد. انواع داده های پرکاربرد در اکسل عبارتند از:

نوع داده	توضیح
عدد - Number	برای محاسبات ریاضی و فرمول ها استفاده میشود
متن - Text	داده های غیرعددی بدون کارکرد در محاسبات
تاریخ و زمان - Date & Time	اکسل این داده ها را به صورت عددی ذخیره میکند تا بر روی آنها عملیات محاسباتی انجام دهد
فرمول - Formula	فرمول هایی که با علامت مساوی (=) آغاز میشوند و نتیجه ای محاسبه شده تولید میکنند
منطقی - Boolean	نتیجه منطقی برخی از فرمول ها یا شرط های به کار رفته در آن ها

<< **قالب بندی سلول ها:** قالب بندی سلول ها در Excel فقط به زیباسازی برگه و کارپوشه ختم نمیشود؛ بلکه نقش بسیار مهمی در خوانایی داده ها، تأکید بر اطلاعات مهم و فهم بهتر ساختار جدول ها دارد. گزینه های قالب بندی سلول ها در جدول زیر توضیح داده شده اند:

عنوان	توضیح و ویژگی ها
General - عمومی	فرمت پیشفرض برای همه داده های عددی. Excel به طور خودکار نوع داده را شناسایی کرده و آن را در قالب پایه و مناسب نمایش می دهد
number - عدد	برای نمایش داده های عدد به کار میرود. با قابلیت تنظیم تعداد اعشار، علامت هزارگان و همچنین قیمت ها
currency - ارز	برای نمایش داده ها به صورت ارز (مثلاً دلار، یورو، ریال) به کار میرود و شامل نماد های ارزی (مثل ریال) و امکان تنظیم تعداد اعشار میباشد
accounting - حسابداری	مشابه Currency میباشد اما تنظیمات خاص تری برای حسابداری دارد. با قابلیت نمایش علائم منفی داخل پرانتز و فاصله گذاری استاندارد
date - تاریخ	برای نمایش داده ها به صورت تاریخ (روز/ماه/سال یا سال/ماه/روز) به کار میرود و شامل فرمت های مختلف تاریخ مانند DD/MM/YYYY میباشد.
time - زمان	برای نمایش داده ها به صورت زمان (ساعت:دقیقه:ثانیه) کاربرد دارد و شامل فرمت های مختلف زمان مانند HH:MM:SS است
percentage - درصد	جهت نمایش داده ها به صورت درصد استفاده میشود. در این فرمت داده های عددی به صورت درصد نمایش داده می شوند (مانند ۲۵٪ ← ۰.۲۵)
fraction - کسر	مورد استفاده برای نمایش داده ها به صورت کسر (مثل ۱/۲). در این فرمت میتوان کسری مانند ۲/۱ یا ۴/۳ را در سلول ها وارد کرد

برای نمایش داده ها به صورت نمایی (Scientific Notation) استفاده می شود. به عنوان مثال نمایش اعداد بزرگ به صورت E+051/۲۳.	scientific - علمی / مهندسی
برای ذخیره سازی و نمایش داده ها به صورت متنی استفاده میشود. تمام داده ها به عنوان متن ذخیره میشوند، حتی اگر حاوی اعداد باشند	text - متن
این فرمت برای ذخیره داده ها به صورت خاص استفاده میشود. شامل فرمت هایی مانند شماره تلفن، کد پستی و ... میباشد	special - ویژه
این فرمت به کاربر این امکان را میدهد تا فرمت های خاص خود را ایجاد کند. میتوان فرمت های دلخواه را برای تاریخ ها، اعداد و متن ها ساخت	custom - سفارشی

- قالب بندی شرطی (conditional formatting): قالب بندی شرطی به کاربر این امکان را میدهد تا ظاهر سلول ها را بر اساس مقدار آن ها تغییر دهد.

<< مدیریت سطر ها و ستون ها: در نرم افزار excel، سطر ها (Rows) و ستون ها (Columns) ساختار اصلی کاربرگ ها (worksheets) را تشکیل میدهند. یادگیری نحوه درج، حذف، تغییر اندازه و پنهان سازی ردیف ها و ستون ها از مهارت های پایه ای برای مدیریت بهتر داده ها در فایل های اکسل محسوب میشود.

فرمول نویسی و توابع پرکاربرد

<< معرفی فرمول های پایه و فرمول نویسی: فرمول ها در اکسل روشی برای محاسبه، تحلیل و پردازش داده ها میباشند. هر فرمول مجموعه ای از علائم، عملگر ها، توابع و آدرس های سلول ها میباشد که در کنار هم محاسبات کاربر را انجام میدهند. - آشنایی با فرمول ها و ساختار آنها: برای ایجاد هر فرمول در Excel، قواعد مشخصی باید رعایت شوند. فرمول ها در Excel همواره با علامت مساوی (=) شروع میشوند و سپس عملگرها، مقادیر یا مراجع سلول ها قرار میگیرند. در صورتی که در سلولی فرمولی تایپ شود، پس از زدن کلید enter مقدار نهایی آن نمایش داده میشود.

<< توابع پرکاربرد در اکسل: توابع (Functions) قلب فرمول نویسی در excel میباشند. توابع آماده به کاربر این امکان را میدهند تا بدون نیاز به نوشتن فرمول های طولانی، محاسبات و پردازش های پیچیده را به سادگی انجام دهد. برخی از فرمول های پرکاربرد عبارتند از: SUM - جمع، AVERAGE - میانگین، MAX/MIN - کمترین/بیشترین مقدار، ROUND - گرد کردن - توابع منطقی (logical): توابع منطقی برای تصمیم گیری در مورد داده ها بر اساس شرایط خاص استفاده میشوند. این توابع خروجی های صحیح/غلط (True/False) یا نتایج مختلف بر اساس شرط ها تولید میکنند. از جمله توابع پرکاربرد منطقی میتوان به مواردی چون AND و OR و IF و ... اشاره کرد که در جدول بعدی آنها را بررسی خواهیم کرد.

- توابع متنی (text): توابع متنی در اکسل به کاربر این امکان را میدهند تا متن ها را جستجو، اصلاح، ترکیب، و مدیریت کنند. - توابع جستجو و مرجع (lookup & reference): توابع جستجو و مرجع به کاربر این امکان را میدهند که داده ها را جستجو کرده و از مقادیر مرتبط در محدوده های مختلف استفاده کند.

<< استفاده از فرمول های ترکیبی: در Excel بسیاری از محاسبات ساده را میتوان با یک تابع انجام داد، اما برای حل مسائل پیچیده تر، معمولاً نیاز است چند تابع یا فرمول با هم ترکیب شوند. ترکیب فرمول ها به کاربر اجازه میدهد چندین عملیات را به طور همزمان در یک سلول انجام دهد، تحلیل های پیشرفته بسازد و اسناد هوشمندتری تولید کند.

<< **آشنایی با خطاهای رایج در اکسل:** در نرم افزار excel هنگام کار با فرمول ها و توابع ممکن است به خطاهایی برخورد کنیم که به جای نتایج محاسبه شده، پیام های خاصی را نمایش میدهند. برای هر نوع خطای محاسباتی یا منطقی، یک کد خطای مشخص نمایش داده میشود. آشنایی با این کد ها باعث شناسایی و رفع هر چه سریعتر مشکل میشود.

عنوان خطا	معنی خطا	توضیح
#DIV/0!	تقسیم بر صفر	فرمولی تلاش کرده بر عدد صفر یا سلول خالی تقسیم کند
#VALUE!	نوع داده اشتباه	استفاده نادرست از نوع داده در فرمول (مثلاً متن به جای عدد)
#REF!	مرجع نامعتبر	ارجاع به سلولی که حذف شده یا وجود ندارد
#NAME?	نام ناشناخته	تایپ اشتباه نام تابع یا استفاده از نام تعریف نشده
#NUM!	خطای عددی	عددی خارج از محدوده قابل پردازش Excel یا محاسبات غیرمجاز
#N/A	در دسترس نبودن	جستجو یا فرمول نتوانسته مقدار مناسب را پیدا کند
#NULL!	اشتباه در اتصال ناحیه ها	استفاده نادرست از اپراتورهای مرجع در فرمول (مثلاً فاصله اشتباه)

◀ کار با نمودار ها و ابزار های گرافیکی

<< **درج نمودار ها در excel:** اولین قدم در ساخت نمودار ها در اکسل، انتخاب درست داده ها و شناخت انواع مختلف نمودار ها میباشد. هر نوع از نمودار ها برای نمایش یک نوع خاصی از اطلاعات مناسب تر میباشد. هر داده ای را نمیتوان با استفاده از هر نوع نموداری نشان داد؛ انتخاب نمودار مناسب بر اساس ماهیت داده ها اهمیت بسیاری دارد و از این رو اکسل انواع متنوعی از نمودار ها را برای نیاز های مختلف ارائه میدهد.

<< **ویرایش و تنظیم نمودار ها:** برای اینکه نمودار حرفه ای، دقیق و قابل فهم باشد، لازم است آن را ویرایش و تنظیم کرد. این عملیات شامل افزودن عناوین، برچسب های داده، تنظیم نوع نمودار، محورهای نمودار، رنگ بندی و ... میباشد.

<< **اشکال و SmartArt در excel:** علاوه بر جدول ها و نمودارها، در Excel میتوان از اشکال گرافیکی (Shapes) و SmartArt برای ایجاد نمایش های بصری و ساختارمند استفاده کرد. این ابزارها امکان طراحی نمودارهای سازمانی، فلوچارت ها، فرآیندها و روابط بین عناصر را به روشی آسان و حرفه ای فراهم میکنند.

◀ مدیریت داده ها و تحلیل آماری

<< **مرتب سازی (Sort) و فیلترگذاری (Filter) داده ها:** مرتب سازی و فیلترگذاری از اولین و مهمترین گام های مدیریت داده در Excel میباشد. با این ابزارها میتوان داده ها را بر اساس حروف الفبا، اعداد یا تاریخ مرتب کرد، یا تنها اطلاعات خاصی را در میان انبوه داده ها مشاهده کرد. این مهارت در کارهای مالی، آماری، فهرست های تماس، فروش و هزاران کاربرد دیگر بسیار حیاتی است.

<< **آشنایی با جداول پویا (Pivot Tables):** هنگامی که با داده های زیادی در اکسل کار میکنیم، تحلیل و خلاصه سازی آنها به شیوه ای سریع و منعطف، اهمیت بسیاری پیدا میکند. جداول پویا (Pivot tables) یکی از قویترین ابزار های excel هستند که به کاربران این امکان را میدهند تا به راحتی داده های خام را به گزارش های تحلیلی، خلاصه شده و قابل فهم تبدیل کنند.

امنیت و حفاظت از فایل های Excel

<< **محافظت از سلول ها و صفحات کاری:** گاهی در فایل Excel، فقط بخش هایی از داده باید برای کاربران قابل ویرایش باشد و سایر قسمت ها باید محافظت شده باقی بمانند. Excel این امکان را فراهم میکند که سلول های دلخواه را قفل کنیم و ویرایش را محدود نماییم.

<< **رمزگذاری و تنظیم سطح دسترسی فایل ها:** در بسیاری از موارد، فایل های Excel شامل اطلاعات حساس یا مهمی هستند که نباید بدون مجوز مشاهده یا ویرایش شوند. Excel امکان رمزگذاری کامل فایل و تعیین سطح دسترسی کاربران را فراهم کرده است تا از اطلاعات محافظت شود.

امنیت و حفاظت از فایل های Excel

<< **آماده سازی سند برای چاپ:** قبل از چاپ یک فایل Excel، لازم است که مشخص کنیم چه بخشی از داده ها چاپ شود، پیش نمایشی از نتیجه چاپ ببینیم و تنظیمات چاپگر را بررسی کنیم. گاهی لازم است که فقط بخشی از داده های موجود در برگه و فایل چاپ شوند. برای اینکار از گزینه print area استفاده میشود.

<< **تنظیمات صفحه برای چاپ:** برای اینکه داده ها در صفحه چاپ شده به صورت مرتب و مناسب ظاهر شوند، لازم است صفحه را به درستی تنظیم کنیم؛ از جمله تنظیمات میتوان به انتخاب اندازه کاغذ، تعیین جهت صفحه، تنظیم حاشیه ها و مقیاس بندی داده ها برای جلوگیری از قطع شدن اطلاعات اشاره کرد.

آشنایی با نرم افزار پایگاه داده Microsoft Access

با توجه به افزایش روزافزون داده و حجم بالای آنها، مدیریت صحیح اطلاعات به یکی از حیاتی ترین مهارت ها تبدیل شده است. نرم افزار Access یکی از انواع نرم افزار های پایگاه داده رابطه ای میباشد که به کاربران این اجازه را میدهد تا داده ها را صورت ساختار یافته ذخیره، سازماندهی، جستجو و تحلیل کند. access ابزار قدرتمندی برای ساخت پایگاه های داده با قابلیت های حرفه ای و بدون نیاز به دانش برنامه نویسی پیشرفته را فراهم میکند.

مقدمه ای بر پایگاه داده و Access

<< **معرفی پایگاه داده و مفهوم مدیریت داده ها:** پایگاه داده ابزاری برای ذخیره و مدیریت اطلاعات به روشی سازمان یافته است. بدون وجود پایگاه های داده، کنترل بر داده های حجیم غیرممکن یا بسیار سخت خواهد بود.

- تعریف پایگاه داده (Database): پایگاه داده مجموعه ای از داده های سازمان یافته است که به طوری طراحی شده اند که بتوان اطلاعات را به راحتی ذخیره، مدیریت، بازیابی و تحلیل کرد. پایگاه های داده میتوانند کوچک (مثل یک دفترچه تلفنی) یا بسیار بزرگ (مثل پایگاه اطلاعاتی بانک ها و فروشگاه های آنلاین) باشند.

<< **آشنایی با محیط کار Access:** محیط کاربری اکسس به گونه ای طراحی شده است که کاربران بتوانند به راحتی داده های خود را ذخیره، سازماندهی و مدیریت کنند. اجزای اصلی محیط کاربری access عبارتند از:

- + نوار عنوان (Title bar)
- + دکمه های کنترلی (Control buttons)
- + نوار دسترسی سریع (Quick access)
- + صفحه اصلی (Workspace)
- + ناحیه ناوبری (Navigation pane)
- + نوار ابزار (Ribbon)
- + نوار وضعیت (Status bar)

- اجزای اصلی محیط کاری access: هر پایگاه داده در Access از چند مؤلفه اصلی تشکیل شده است که در ادامه به بررسی آنها میپردازیم:

- + Table (جدول)
- + Query (پرس و جو)
- + Form (فرم)
- + Report (گزارش)

هر کدام از این مؤلفه ها بخش مهمی از عملکرد کلی پایگاه داده را بر عهده دارند و به کاربر کمک می کنند داده ها را بهتر سازماندهی و تحلیل کند.

طراحی و ایجاد پایگاه داده

<< **ایجاد و مدیریت فایل های پایگاه داده:** برای شروع کار ابتدا باید یک فایل پایگاه داده جدید ایجاد کرده یا فایل موجودی را باز کنیم. همچنین آشنایی با روش های ذخیره سازی، فرمت فایل ها و بستن درست فایل بخشی از مهارت های پایه ای کار با Access است.

<< **تعریف جداول، فیلدها و انواع داده ها:** جدول (Table) مهم ترین بخش هر پایگاه داده رابطه ای است زیرا که Access تمامی داده ها را در جداول ذخیره میکند. برای طراحی یک جدول باید فیلدهایی با نام، نوع داده و خواص مشخص تعریف کنیم.

<< **کار با جداول و مدیریت ساختار آن ها:** بعد از ایجاد جدول، ممکن است نیاز باشد فیلدهایی را اضافه یا حذف کنیم، خواص فیلدها را ویرایش کنیم، یا ساختار کلی جدول را تغییر دهیم. مدیریت ساختار جدول یکی از مهارت های ضروری در طراحی و نگهداری پایگاه های داده است، چون به ما امکان میدهد پایگاه را به روز، دقیق و هماهنگ با نیازهای واقعی نگه داریم.

ایجاد و مدیریت روابط بین جداول

یکی از مهمترین مزیت های پایگاه داده های ارتباطی مانند Access، امکان ایجاد ارتباط بین جداول مختلف است. وقتی اطلاعات در چند جدول مختلف و جداگانه ذخیره و نگهداری میشوند، برای حفظ انسجام و جلوگیری از تکرار داده ها باید بتوان این جداول را به صورت اصولی به هم مرتبط کرد. در این بخش با مفهوم رابطه بین جداول، انواع رابطه ها، نحوه تعریف آنها و نقش کلید اصلی و کلید خارجی آشنا میشویم.

<< **تعریف روابط (Relationships) و انواع آن:** برای آن که بتوان داده های پراکنده در چند جدول را به صورت یکپارچه استفاده کرد، باید بین آن ها رابطه منطقی برقرار شود. این روابط باعث میشوند بتوان از داده ها به صورت ساخت یافته تر، سریع تر و بدون تکرار استفاده کرد. Access ابزار ساده ای برای تعریف و مدیریت این روابط در اختیار کاربران قرار میدهد.

<< ایجاد رابطه در Access و یکپارچه سازی داده ها: بعد از آشنایی با انواع رابطه ها، نوبت به ایجاد روابط بین جدول ها در اکسس میباشد. تعریف کردن صحیح یک رابطه و ایجاد درست آن باعث ایجاد یکپارچگی بین داده، حذف تکرار و قابلیت جستجوی پیشرفته بین جدول ها میشود.

- ابزار Relationships در نرم افزار: نرم افزار اکسس برای تعریف رابطه بین جدول ها و مدیریت آنها از ابزاری به نام Relationship window استفاده میکند. این ابزار به کاربر اجازه میدهد ارتباط تصویری و ساختاری بین جداول مختلف تعریف و مدیریت کند.

طراحی و استفاده از فرم ها (Forms)

<< ایجاد فرم ها برای ورود و نمایش داده ها: ایجاد فرم، یکی از اولین گام ها در ساخت واسط کاربری برای پایگاه داده است. Access ابزارهایی ساده و قدرتمند برای ایجاد فرم ها فراهم کرده است، به طوری که میتوان با چند کلیک، فرم دلخواه را برای ورود یا نمایش اطلاعات ساخت. دو روش پرکاربرد برای ساخت فرم عبارتند از استفاده از Form Wizard و طراحی دستی با استفاده از Blank Form.

<< شخصی سازی و کنترل فرم ها: پس از ایجاد فرم، برای حرفه ای تر شدن رابط کاربری و بهبود تجربه کاربر، باید فرم را شخصی سازی کرد. این کار با استفاده از کنترل ها (مانند دکمه ها، جعبه متن، فهرست کشویی و...) و تنظیم ویژگی های فرم (Properties) انجام میشود.

طراحی و اجرای پرس و جوها (Queries)

در پایگاه های داده Access، اطلاعات ممکن است در چندین جدول مجزا ذخیره شده باشند. اما معمولاً کاربر به تمام داده ها به صورت یکجا نیاز دارد، آن هم تحت شرایطی خاص. برای انجام چنین عملیات هایی از پرس و جوها (Queries) استفاده میشود که ابزاری است که به کاربر اجازه میدهد اطلاعات را جستجو، فیلتر، مرتب و یا حتی تغییر دهد.

<< انواع پرس و جوها در Access: Access چند نوع مختلف پرس و جو در اختیار کاربران قرار میدهد که هر کدام کاربرد خاص خود را دارند. برخی فقط برای نمایش اطلاعات هستند، برخی دیگر برای ویرایش و حذف داده ها و برخی نیز برای دریافت ورودی پویا از کاربر استفاده میشوند.

طراحی و تولید گزارش ها (Reports)

در بسیاری از موارد، کاربران پایگاه داده به خروجی هایی نیاز دارند که قابل چاپ، ارائه یا تحلیل پذیر باشند، مانند صورت حساب ها، لیست سفارش ها یا خلاصه عملکرد. در اینجا ابزار Report (گزارش) در Access وارد عمل میشود. گزارش ها امکان نمایش داده ها به شکل ساختار یافته، زیبا و چاپ پذیر را فراهم میکنند.

<< **ایجاد و شخصی سازی گزارش ها:** گزارش ها نمایشی گرافیکی از داده های پایگاه داده هستند که برای چاپ یا تهیه خروجی حرفه ای استفاده میشوند. در Access، ابزارهایی برای ساخت سریع گزارش با ساختار مشخص (Report Wizard) و همچنین طراحی دستی گزارش از ابتدا وجود دارد.

<< **فیلتر و گروه بندی داده ها در گزارش ها:** زمانی که داده ها زیاد و متنوع باشند، نمایش ساده آن ها در گزارش، چندان مفید نخواهد بود. برای خوانایی و تحلیل اطلاعات بهتر، میتوان داده ها را در گزارش فیلتر یا گروه بندی کرد.

امنیت و پشتیبان گیری از پایگاه داده

از وظایف مهم مدیر پایگاه داده، حفاظت از اطلاعات ذخیره شده و اطمینان از پایداری آن هاست. در Access، ابزارهایی برای ایمن سازی فایل ها، محدود کردن دسترسی کاربران، رمزگذاری پایگاه داده و تهیه نسخه پشتیبان وجود دارد.

<< **محافظت از داده ها و تعیین سطوح دسترسی:** پایگاه های داده اغلب شامل اطلاعات حساس یا تجاری هستند و دسترسی نامناسب میتواند منجر به نشت داده یا دستکاری اطلاعات شود.

<< **تهیه نسخه پشتیبان و بازیابی داده ها:** هیچ پایگاه داده ای ایمن نیست مگر آن که نسخه پشتیبان منظم و قابل اعتماد از آن تهیه شده باشد. عوامل مختلفی مانند حذف تصادفی اطلاعات، خرابی فایل، یا خرابی سیستم میتوانند باعث از بین رفتن داده ها شوند. Access امکان گرفتن نسخه پشتیبان از فایل پایگاه داده را به صورت دستی و سریع فراهم کرده است.

آشنایی با نرم افزار ارائه مطلب Microsoft PowerPoint

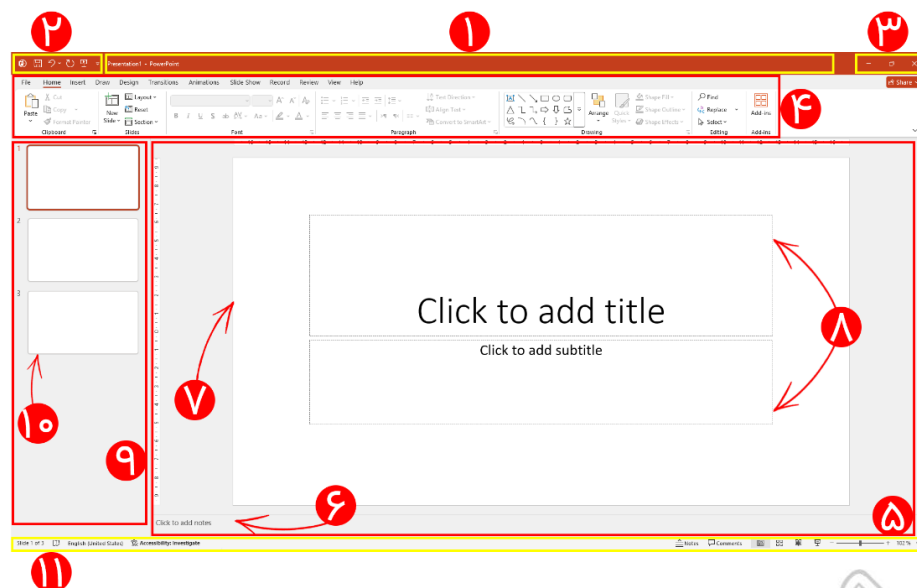
نرم افزار PowerPoint یکی از محبوب ترین نرم افزارهای مجموعه Microsoft Office است که برای ساخت و ارائه اسلایدهای حرفه ای استفاده میشود. این نرم افزار در زمینه های آموزشی، تجاری، پژوهشی و حتی شخصی کاربرد فراوانی دارد. با استفاده از PowerPoint میتوان مجموعه ای از اسلایدها شامل متن، تصویر، نمودار، صدا و ویدیو را طراحی کرد و با به کار گیری افکت ها، انیمیشن ها و زمان بندی ها، یک ارائه تأثیرگذار و منظم داشت.

آشنایی با PowerPoint و محیط کاربری آن

<< **معرفی نرم افزار و کاربردهای آن:** نرم افزار PowerPoint ابزاری حرفه ای برای ساخت اسلایدهای تعاملی و چندرسانه ای هست. مهمترین قابلیت های این نرم افزار عبارت اند از ساخت و سازماندهی اسلاید ها، درج محتوای متنی و بصری، قالب بندی و طراحی، استفاده از افکت ها، ضبط و زمان بندی ارائه و خروجی حرفه ای

<< **آشنایی با محیط کاربری PowerPoint:** برای استفاده موثر از PowerPoint لازم است با اجزای مختلف محیط کاری آن آشنا شویم. رابط کاربری PowerPoint به گونه ای طراحی شده که کاربران، حتی کاربران مبتدی، بتوانند به سرعت اسلاید بسازند، ویرایش کنند، جلوه های تصویری اضافه کنند و محتوای چندرسانه ای را در اسلایدها قرار دهند. در این قسمت مهمترین اجزای محیط نرم افزار را بررسی میکنیم تا آماده ورود به مرحله ساخت محتوا شویم.

- بخش ها و اجزای اصلی محیط کاربری نرم افزار PowerPoint عبارتند از:



۱- title bar (نوار عنوان)

۲- quick access (دسترسی سریع)

۳- control buttons (کلید های کنترلی)

۴- Ribbon (نوار ابزار)

۵- workplace (محیط کاری)

۶- notes pane (پنل یادداشت ها)

۷- Slide (برگه اسلاید)

۸- placeholders (باکس محتوا)

۹- slides pane (پنل اسلاید ها)

۱۰- slide preview (پیش نمایش اسلاید)

۱۱- status bar (نوار وضعیت)

- نوار ابزار (Ribbon) در نرم افزار پاورپوینت شامل سربرگ های اصلی زیر میباشد:

view, review, record, slide show, animations, transition, design, draw, insert, home

- انواع حالت های نمایش (view modes): PowerPoint نیز همانند سایر نرم افزار های گروه office دارای حالت های

نمایشی مختلفی است که عبارتند از: normal, slide sorter, slide show, reading view, outline view, note page view

◀ ایجاد، مدیریت و ویرایش اسلایدها

<< ایجاد ارائه جدید و مدیریت فایل ها: هر بار که نرم افزار PowerPoint را اجرا و باز میکنیم، یک ارائه (Presentation)

جدید ساخته میشود. اما مدیریت فایل ها شامل مراحل بیشتری مثل ایجاد پروژه جدید، ذخیره آن در قالب مناسب، و باز کردن یا بستن پروژه های قبلی است. مدیریت مؤثر ارائه ها فراتر از این موارد است؛ ذخیره سازی اصولی، باز کردن فایل های موجود، ایجاد نسخه جدید و انتخاب فرمت مناسب از جمله وظایف پایه ولی مهم هستند.

<< مدیریت اسلایدها و ساختار ارائه: پس از ساخت فایل ارائه، باید بتوان اسلایدهای آن را به درستی مدیریت کرد. منظور از مدیریت اسلاید ها، افزودن اسلایدهای جدید، حذف، کپی یا جابجایی آن ها و انتخاب ساختار مناسب (Layout) برای هر اسلاید میباشد. با این مهارت ها میتوان ارائه ای سازمان یافته، منظم و حرفه ای طراحی کرد.

<< قالب بندی محتوا در اسلایدها: طراحی یک اسلاید حرفه ای فقط به درج محتوا محدود نمیشود. برای اینکه پیام کاربر به درستی منتقل شود، لازم است متن، تصاویر، فهرست ها و سایر عناصر به شکل مرتب، خوانا و جذاب قالب بندی شوند.

◀ کار با اشکال گرافیکی، جداول و چندرسانه ای

<< **افزودن عناصر گرافیکی:** افزودن تصاویر و اشیای گرافیکی، باعث افزایش درک مخاطب و ایجاد تنوع در اسلاید ها میشود. نرم افزار PowerPoint ابزارهای ساده و در عین حال قدرتمندی برای وارد کردن و ویرایش انواع اشیای گرافیکی در اختیار کاربران قرار میدهد.

<< **افزودن و مدیریت ویدئو و صوت:** برای جذاب تر شدن ارائه و تأثیر گذاری بیشتر، میتوان از فایل های چندرسانه ای مانند ویدئو و صوت در اسلاید ها استفاده کرد. افزودن این محتوا نه تنها تنوع بصری ایجاد میکند، بلکه باعث درگیر شدن بیشتر مخاطب با محتوای ارائه میشود.

◀ طراحی و زیباسازی ارائه

یکی از مهم ترین عوامل موفقیت یک ارائه، ظاهر زیبا، منسجم و حرفه ای آن است. در PowerPoint، ابزارهای متنوعی برای طراحی گرافیکی اسلایدها، استفاده از قالب های آماده، رنگ بندی، جلوه های بصری، انیمیشن و طراحی یکپارچه ارائه در دسترس هستند. در این بخش، یاد میگیریم که چگونه با استفاده از تم ها (Themes)، پس زمینه ها، افکت ها، انیمیشن ها و Slide Master، اسلایدهایی جذاب، استاندارد و هماهنگ ایجاد کنیم که علاوه بر زیبایی، باعث جلب توجه و درک بهتر مخاطب شوند

<< **استفاده از قالب های آماده و طراحی سفارشی (Themes & Variants):** پاورپوینت برای راحتی کاربران، قالب های آماده ای به نام Theme فراهم کرده است که شامل مجموعه ای از رنگ ها، فونت ها، افکت ها و پس زمینه های پیش فرض هستند. با استفاده از این قالب ها، میتوان در چند ثانیه ظاهر حرفه ای برای کل ارائه ایجاد کرد و در صورت نیاز، ظاهر آن را به صورت سفارشی نیز تنظیم کرد.

<< **پس زمینه و جلوه های بصری:** پس زمینه هر اسلاید به عنوان بستر بصری محتوا شناخته میشود. انتخاب پس زمینه مناسب و استفاده از جلوه های بصری باعث میشود ارائه آماده شده حرفه ای تر، چشم نوازتر و هماهنگ تر به نظر برسد. در PowerPoint، امکاناتی برای تنظیم رنگ، تصویر، بافت و افکت های ظاهری اسلاید ها فراهم شده است که هم در سطح یک اسلاید و هم در کل ارائه قابل اعمال اند.

<< **استفاده از Master Views برای طراحی یکپارچه:** در ارائه های حرفه ای، هماهنگی و یکپارچگی ظاهری بین اسلایدها اهمیت زیادی دارد. در پاورپوینت ابزارهای کلی برای مدیریت قالب اسلایدها، درج عناصر و شخصی سازی فرمت های چاپی وجود دارند اما اگر بخواهیم در هر اسلاید به طور دستی اینکار ها را انجام دهیم (لوگو قرار دهیم، فونت و رنگ تیتورها را تنظیم کنیم، شماره گذاری کرده و پس زمینه را یکنواخت تنظیم کنیم)، زمان زیادی تلف میشود و احتمال خطا یا بی نظمی نیز وجود خواهد داشت. راه حل حرفه ای این است که همه این کارها را تنها یک بار و در محیط Master View انجام دهیم. در این حالت، هر اسلایدی که به ارائه اضافه میشود، به صورت خودکار طراحی اجرا شده در masters view را خواهد داشت.

<< **انیمیشن ها و گذر اسلایدها (Animations and Slide Transitions):** یکی از مؤثرترین راه ها برای افزایش جذابیت و تاثیرگذاری ارائه، استفاده از حرکت و پویایی در اسلاید ها است. در نرم افزار پاورپوینت این کار با استفاده از انیمیشن ها و افکت های گذر (Transition) صورت میگیرد. برای ایجاد جریان، تمرکز و توجه بیشتر مخاطب در ارائه، با کمک این ابزارها کاربر میتواند کنترل کند که چه محتوایی، در چه زمانی، و چگونه نمایش داده شود.

در جدول زیر به بررسی کلی و کلیدی میان انیمیشن (animation) و گذر (transition) میپردازیم:

ویژگی	animation	transition
المان تاثیر	اجزا و المان های داخل اسلاید	خود اسلاید
محل تنظیم	سربرگ animations	سربرگ transitions
موعد اجرا	در طول اسلاید	هنگام ورود به اسلاید

◀ ارائه و تنظیمات پیشرفته

<< **حالت های نمایش و اجرای ارائه:** نرم افزار PowerPoint چندین حالت برای مشاهده و اجرای اسلایدها، چه در مرحله آماده سازی، چه در هنگام ارائه نهایی در نظر گرفته است. حالت های مختلف نمایش (view modes) در پاورپوینت به صورت زیر میباشد: normal view - نمای معمولی، slide sorter - نمای تنظیم اسلاید، reading view - نمای خواننده، slide show - نمای اسلاید شو، presenter view - نمای سخنران

<< **زمان بندی ارائه (Rehearse Timings):** در برخی شرایط، لازم است ارائه به صورت خودکار، با زمان بندی مشخص و بدون دخالت کاربر اجرا شود. این قابلیت به ویژه در نمایشگاه ها، آموزش های ضبط شده یا ارائه های بدون مدرس کاربرد دارد. پاورپوینت برای این منظور، ابزاری به نام Rehearse Timings در اختیار کاربر قرار میدهد که امکان ضبط مدت زمان نمایش هر اسلاید را فراهم میکند. همچنین از این زمان بندی میتوان در کنار ابزار Set Up Slide Show برای اجرای خودکار و بدون کلیک استفاده کرد.

◀ ذخیره سازی و خروجی گرفتن از ارائه

<< **آشنایی با فرمت های فایل های ارائه:** نرم افزار PowerPoint امکان ذخیره سازی فایل در فرمت های مختلفی را فراهم میکند؛ هر کدام از این فرمت ها ویژگی های خاصی دارند که برای موقعیت های مختلفی مثل ویرایش، ارائه نهایی، الگوهای آماده یا فایل های دارای ماکرو به کار میروند.

بر اساس نیاز کاربر میتوان فرمت لازم برای وی را نیز تعیین کرد:

<< **ذخیره سازی فایل های ارائه:** پس از طراحی کامل اسلایدها، باید آن را در فرمت مناسب و در مکان مطمئن ذخیره کرد. پاورپوینت امکان ذخیره سازی در قالب های مختلفی مانند فایل قابل ویرایش (.pptx)، نسخه نهایی اجرا (.ppsx)، و حتی فایل غیرقابل ویرایش (.pdf) را فراهم میکند.

<< خروجی گرفتن (Export) از ارائه: در برخی موارد لازم است محتوای ارائه در فرمت هایی غیر از فایل پاورپوینت ذخیره شود، برای مثال به عنوان فایل ویدئو، تصویر متحرک یا فایل متنی. این کار ممکن است برای اهدافی مانند بارگذاری در سایت، ارسال در شبکه های اجتماعی یا استفاده در ویرایشگر های دیگر انجام شود. از مهمترین روش های مختلف خروجی گرفتن از PowerPoint میتوان به تبدیل به ویدئو (MP4)، تصویر (PNG, JPEG)، یا فایل متنی (Outline / RTF) اشاره کرد.

کلید های میانبر و پرکاربرد

کلیدهای میانبر یکی از مهم ترین ابزارهای افزایش سرعت و بهره وری در استفاده از سیستم عامل و نرم افزارهای مختلف هستند. استفاده از این کلیدها باعث کاهش نیاز به استفاده از ماوس شده و کاربر را قادر میسازد تا وظایف خود را سریعتر انجام دهد. در این فصل، مهم ترین کلیدهای میانبر در سیستم عامل ویندوز و نرم افزارهای مجموعه آفیس و همچنین مرورگرهای وب (از جمله Chrome، Firefox و Edge) بررسی خواهند شد. علاوه بر این، توضیحاتی درباره نحوه استفاده از این کلیدها و مزایای آن ها ارائه میشود.

- مجموعه کلید های میانبر سیستم عامل و windows explorer:

کلید میانبر	عملکرد	توضیحات
* کلید های میانبر کار با ویندوز		
Win + E	نمایش پنجره Windows explorer	
Win + D	نمایش Desktop	
Win + S	باز کردن پنجره Search	
Ctrl + Shift + Esc	باز کردن پنجره Task manager	
Alt + F4	نمایش پنجره خاموش کردن ویندوز	
Alt + Tab	جابجایی بین پنجره های فعال	
Alt + Shift	تغییر زبان تایپ در ویندوز	
PrtScn	عکس گرفتن از صفحه (Screenshot)	
Alt + PrtScn	عکس گرفتن از پنجره فعال	
Win + Shift + S	عکس گرفتن از بخش انتخابی صفحه	فقط در ویندوز های ۱۰ و ۱۱ فعال میباشد
* کلید های میانبر کار با Windows Explorer		
Home	رفتن به اولین فایل یا پوشه در پنجره فعال	
End	رفتن به آخرین فایل یا پوشه در پنجره فعال	
Delete (Del)	حذف کردن فایل یا پوشه	
Shift + Del	حذف کردن دائمی فایل یا پوشه	
Ctrl + Shift + N	ایجاد پوشه جدید	
F2	تغییر نام فایل یا پوشه	
F5	رفرش (Refresh) کردن پنجره یا صفحه فعال	معادل کلید ترکیبی Ctrl + R
Alt + F4	بستن پنجره فعال در ویندوز	
Ctrl + C	کپی (Copy) متن، فایل یا پوشه	
Ctrl + X	برش (Cut) متن، فایل یا پوشه	
Ctrl + V	چسباندن (Paste) متن، فایل یا پوشه	

مجموعه کلید های میانبر مرورگر های وب:

کلید میانبر	عملکرد	توضیحات
* کلید های میانبر مدیریت تب ها		
Ctrl + N	باز کردن پنجره جدید	
Ctrl + T	باز کردن تب جدید و رفتن به آن	
Ctrl + Shift + T	باز کردن مجدد تب بسته شده	
Ctrl + W	بستن تب فعال	معادل Ctrl + F4
Ctrl + Tab	جابجایی بین تب ها با رفتن به تب بعدی	معادل Ctrl + page down
Ctrl + Shift + Tab	جابجایی بین تب ها با رفتن به تب قبلی	معادل Ctrl + page up
Ctrl + click	باز کردن لینک کلیک شده در تب جدید	
* کلید های میانبر صفحه اصلی		
F6	جابجایی بین نوار آدرس، نوار زبانه ها و نوار بوکمارک ها	
F11	نمایش صفحه وب در حالت تمام صفحه	با فشردن مجدد از این حالت خارج میشود
Alt + left arrow (←)	رفتن به صفحه وب قبلی	
Alt + right arrow (→)	رفتن به صفحه وب بعدی	
F5	بارگذاری مجدد صفحه وب جاری	معادل Ctrl + R
Ctrl + F5	بارگذاری مجدد صفحه وب جاری با حذف کش صفحه وب در مرورگر	معادل Shift + F5

- مجموعه کلید های میانبر نرم افزار Microsoft Office Word:

کلید میانبر	عملکرد	توضیحات
* کلید های میانبر اصلی		
Ctrl + N	ایجاد سند جدید	
Ctrl + O	باز کردن یک سند	
Ctrl + W	بستن سند فعال	
Ctrl + S	ذخیره کردن فایل	
F12	ذخیره کردن سند به عنوان فایل جدید	قبلا از ترکیب Ctrl + Shift + S استفاده میشد
* کلید های میانبر ویرایشی (ویرایش متن - آرایش پاراگراف ها)		
Ctrl + Shift + C	کپی کردن قالب متن انتخاب شده	format painter
Ctrl + Shift + V	پیست کردن قالب متن کپی شده بر روی متن انتخابی	
Ctrl + D	باز کردن پنجره font	
Ctrl + B	ضخیم کردن متن (Bold)	
Ctrl + I	مورب کردن متن (Italic)	
Ctrl + U	زیرخط دار کردن کل متن (Underline)	

- مجموعه کلید های میانبر نرم افزار Microsoft Office Excel:

کلید میانبر	عملکرد	توضیحات
* کلید های میانبر اصلی		
Shift + F11	ایجاد یک برگه جدید بعد از برگه فعال	معادل Alt + Shift + F1
Ctrl + W	بستن کارپوشه فعال	معادل Ctrl + F4
Ctrl + G	باز کردن پنجره Go to	معادل کلید F5
Alt + Shift	تغییر زبان تایپ در ویندوز	

	بررسی املاپی و نگارشی سند	F7
	باز کردن پنل راهنما (Help)	F1
* کلید های حرکتی در برگه (sheet)		
	رفتن به سلول راست و چپ	Right / Left
در این حالت سلول خالی رد میشود	رفتن به سلول راست و چپ دارای محتوا	Ctrl + Right / Left
	رفتن به سلول بالا و پایین	up / down
در این حالت سلول خالی رد میشود	رفتن به سلول بالا و پایین دارای محتوا	Ctrl + Up / Down
	رفتن به اولین سلول در سطر	Home
	رفتن به سلول A1 در برگه	Ctrl + Home

- مجموعه کلید های میانبر نرم افزار Microsoft Office Access:

توضیحات	عملکرد	کلید میانبر
* کلید های میانبر اصلی		
	چاپ کردن فرم یا گزارش	Ctrl + P
	لغو آخرین عمل انجام شده	Esc
	لغو کردن آخرین تایپ در یک رکورد (undo typing)	Ctrl + Z
	باز کردن زبانه Find در پنجره جستجو	Ctrl + F
	باز کردن زبانه Replace در پنجره جستجو	Ctrl + H
* کلید های حرکتی (navigation)		
	رفتن به تب (جدول، فرم و ...) بعدی در محیط کار	Ctrl + F6
	رفتن به تب (جدول، فرم و ...) قبلی در محیط کار	Ctrl + + Shift + F6
	رفتن به فیلد بعدی / قبلی	Right / Left
در همان فیلد	رفتن به رکورد قبلی / بعدی	up / down
	رفتن به اولین / آخرین رکورد	Ctrl + Up / Down
	رفتن به اولین / آخرین فیلد در رکورد	Home / End

- مجموعه کلید های میانبر نرم افزار Microsoft Office PowerPoint:

توضیحات	عملکرد	کلید میانبر
* کلید های میانبر اصلی		
متن داخل کادر، المان داخل اسلاید	انتخاب تمامی متن، المان ها و اسلایدها	Ctrl + A
	تغییر زبان تایپ در ویندوز	Alt + Shift
	بررسی املاپی و نگارشی سند	F7
	باز کردن پنل راهنما (Help)	F1
	کپی (Copy) متن، المان یا اسلاید انتخاب شده	Ctrl + C
	برش (Cut) متن، المان یا اسلاید انتخاب شده	Ctrl + X
اسلاید بعد از اسلاید انتخابی paste میشود	چسباندن (Paste) متن، المان یا اسلاید کپی یا کات شده	Ctrl + V
	باز کردن پنل انتخاب المان (selection pane)	Alt + F10
* کلید های میانبر کار با اسلاید ها		
با ساختار پیش فرض title and content	وارد کردن یک اسلاید خالی در انتهای ردیف اسلاید ها	Ctrl + M
انجام دادن عمل duplicate	ایجاد اسلایدی دقیقاً مشابه با اسلاید انتخاب شده بعد از آن	Ctrl + D
این میانبر هنگام کار در اسلاید نیز عمل میکند	ایجاد اسلایدی دقیقاً مشابه با اسلاید انتخاب شده بعد از آن	Ctrl + Shift + D

	پاک کردن اسلاید انتخاب شده	Backspace / Delete
	رفتن به اسلاید قبلی	Page up
	رفتن به اسلاید بعدی	Page down
	رفتن به اولین و آخرین اسلاید	Home / End



❖ فصل دوم: ریاضی و آمار مقدماتی (خلاصه)

◀ مجموعه، الگو و دنباله

◀ مجموعه (آشنایی با مجموعه و ویژگی های آنها)

مجموعه به دسته ای از اشیا مشخص و دو به دو متمایز گفته میشود.

رخدادهای میان دو یا چند مجموعه عبارتند از:

* دو مجموعه A و B در صورتی مساوی هم هستند که تمامی اعضای یک مجموعه در مجموعه دیگر نیز باشد ($A = B$)

* در صورتی که تمامی اعضای مجموعه A در مجموعه B نیز باشد اما این دو مجموعه مساوی هم نباشند میتوان گفت که

مجموعه A زیر مجموعه B میباشد ($A \subseteq B$)

* اجتماع دو مجموعه، مجموعه ای شامل تمامی اعضای دو مجموعه میباشد ($A \cup B$)

* اشتراک دو مجموعه، مجموعه ای که تنها شامل اعضای مشترک دو مجموعه میباشد ($A \cap B$)

* اختلاف دو مجموعه، مجموعه ای شامل تمام اعضای مجموعه A ، به غیر از اشتراک دو مجموعه A و B ($A - B$)

* تعداد اعضای مجموعه A را با $n(A)$ نشان میدهیم

- مجموعه متناهی: مجموعه ای نامتناهی است که تعداد اعضای آن ($n(A)$) قابل شمارش باشد

- مجموعه نامتناهی: مجموعه ای است که تعداد اعضای آن بیشمار و یا بینهایت بوده و قابل شمارش نباشد.

* تعداد اعضای برخی مجموعه های متناهی ممکن است زیاد باشد اما با داشتن امکانات زمان ممکن است تعداد آنها را یافت.

* در تعریف مجموعه متناهی چنین میتوان گفت که: «مجموعه هایی که تعداد اعضای آنها قابل شمارش و یک عدد حسابی

است، مجموعه متناهی نامیده میشوند»

* مجموعه اعداد خاصی که با آنها سر و کار خواهیم داشت عبارتند از:

* اعداد طبیعی ($\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$)

* اعداد حسابی ($\mathbb{W} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$)

* اعداد صحیح ($\mathbb{Z} = \{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$)

* اعداد گویا ($\mathbb{Q} = \{\frac{m}{n} \mid m, n \in \mathbb{Z}, n \neq 0\}$)

* اعداد گنگ ($\mathbb{Q}'$) مجموعه اعدادی که نتوان به صورت نسبت دو عدد نشان داد

* اعداد حقیقی ($\mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup \mathbb{Q}'$)

◀ الگو و دنباله (انواع الگو و دنباله ها و ویژگی های آنها)

- الگو: یک ساختار منظم از اشکال، اعداد، نماد ها و ... که ممکن است تکرار شونده، رشد کننده یا ترکیبی از این دو باشد.

- جمله عمومی: جمله عمومی یک الگو، رابطه ای است که ساختار جملات موجود در الگو را مشخص میکند و با استفاده از

میتوان مقدار هر جمله از الگو را به دست آورد.

* در حالت کلی دو نوع الگو داریم: الگوی خطی و الگوی غیر خطی

* الگوی خطی: در این دسته از الگوها، اختلاف هر دو جمله متوالی عددی ثابت است: $13, 8, 3, -2, -7, -12, \dots$

* الگوی غیرخطی: در این الگوها، اختلاف میان دو جمله متوالی یکسان نمیباشد اما به طور یقین میان جملات آن یک الگو برقرار میباشد: $1, 4, 9, 16, \dots$

- **دنباله:** هر تعداد عدد را که پشت سرهم قرار میگیرند، یک دنباله مینامیم. این اعداد، جملات دنباله نامیده میشوند. ممکن است جملات یک دنباله فاقد الگو باشند. دنباله ها به دو دسته دنباله حسابی و دنباله هندسی تقسیم میشوند.

*** دنباله حسابی:**

هر جمله نسبت به جمله قبلی خود به اندازه d واحد (قدر نسبت) تغییر میکند.

جمله عمومی دنباله حسابی به صورت $a_n = a_1 + (n - 1)d$ میباشد.

اگر a, b و c سه جمله متوالی از یک دنباله حسابی باشند: $b = \frac{a+c}{2}$ (واسطه حسابی)

اگر d مثبت باشد دنباله صعودی، اگر d منفی باشد دنباله نزولی و در صورتی که d برابر صفر باشد دنباله ثابت خواهد بود.

تعداد جملات با داشتن جمله اول و آخر و قدر نسبت برابر است: $n = \frac{a_n - a_1}{d} + 1$.

مجموع جملات حسابی: $S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n) = \frac{n}{2}(2a_1 + (n - 1)d)$

*** دنباله هندسی:**

هر جمله برابر با حاصل ضرب جمله قبلی خود در مقدار r (قدر نسبت) میباشد.

جمله عمومی دنباله هندسی به صورت $a_n = a_1 * r^{(n-1)}$ میباشد.

اگر a, b و c سه جمله متوالی از یک دنباله هندسی باشند: $b = \sqrt{ac}$ (واسطه هندسی)

صعودی یا نزولی بودن دنباله هندسی بر اساس r تعیین میشود: r بزرگتر از ۱ باشد دنباله صعودی، r مابین ۱ و صفر باشد دنباله نزولی، r برابر یک باشد دنباله ثابت بوده و چنانچه r کوچکتر از صفر باشد، دنباله نوسانی خواهد بود.

+ مجموع جملات دنباله هندسی: $S_n = a_1 * \frac{1-r^n}{1-r}$

◀ نظریه اعداد

◀ توان و اعداد

- **توان:** تعداد دفعات ضرب عدد در خودش را توان آن عدد میگویند. عدد b را توان n ام a گویند و داریم: $b = a^n$.

- **ریشه:** عکس توان با نام ریشه بوده و به صورت $b = \sqrt[n]{a}$ نمایش داده میشود. در این حالت a ریشه n ام عدد b میباشد.

* در رادیکالی چون $\sqrt[n]{a}$ اگر n زوج باشد، مقدار a حتما باید مقداری مثبت باشد.

* روابط اولیه که در رابطه با توان ها و ریشه ها میتوان گفت به صورت زیر است

$a^n \div a^m = a^{n-m}$	$a^n * a^m = a^{n+m}$	$(a^n)^m = (a^m)^n = a^{m.n}$
$a^n \div b^n = \left(\frac{a}{b}\right)^n$	$a^n * b^n = (ab)^n$	$\frac{1}{a^n} = a^{-n}$
$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$	$a^n = b \rightarrow \sqrt[n]{b} = a$	$a^0 = 1$
$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$	$n = 2k + 1 \rightarrow \sqrt[n]{a^n} = a$	$n = 2k \rightarrow \sqrt[n]{a^n} = a $
$\sqrt[n]{a} * \sqrt[m]{a} = \sqrt[mn]{a^{n+m}}$	$\sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[mn]{a}$	$a \geq 0 \rightarrow \sqrt[n]{a^m} = (\sqrt[n]{a})^m$
$\sqrt[n]{a} \div \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$	$\sqrt[n]{a} * \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$	$\sqrt[n]{a} \div \sqrt[m]{a} = \sqrt[nm]{a^{m-n}}$
$\sqrt[n]{a^n} = \begin{cases} a : n = 2k \\ a: n = 2k + 1 \end{cases}$	$\sqrt[n]{a} * \sqrt[m]{b} = \sqrt[nm]{a^m b^n}$	$a \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{a^n * b}$
$p = 2k + 1 \rightarrow \sqrt[p]{a^{mp}} = \sqrt[p]{a^m}$	$p = 2k \rightarrow \sqrt[p]{a^{mp}} = \sqrt[p]{ a ^m}$	$\sqrt[n]{a^m \sqrt[b^p]{c}} = \sqrt[nmp]{a^{mp} . b^p . c}$

عبارت های گویا

- عبارت گویا به کسرهایی گفته میشود که صورت و مخرج آن ها چند جمله ای با شروط ذیل باشد:

+ توان متغیر منفی نباشد + متغیر زیر رادیکال نبوده و یا توان آن کسری نباشد.

+ متغیر داخل قدر مطلق نباشد + مخرج عبارت برابر با صفر نباشد

+ توان هیچ یک از عبارات متغیر نباشد.

* در شروط گفته شده تنها متغیر ها نباید این شروط را داشته باشند، اگر عددها دارای شرایطی چنین باشند موردی ندارد

* در عبارت های گویا دامنه برابر با تمامی اعداد حقیقی میباشد، به استثنا اعدادی که ریشه مخرج کسر بوده و مخرج کسر را

صفر میکنند: $D = \mathbb{R} - \{\text{ریشه مخرج کسر}\}$

* در صورتی که مخرج کسر عددی گویا نباشد، در دو حالت میتوان آن را گویا کرد:

+ مخرج یک جمله ای باشد: ضرب کردن صورت و مخرج در عبارت رادیکالی متناسب با عبارت گویای مخرج

+ مخرج چند جمله ای باشد: ضرب کردن صورت و مخرج در مزدوج عبارت مخرج و استفاده از انواع اتحاد ها.

ب.م.م و ک.م.م

- عدد طبیعی d را ب.م.م دو عدد صحیح a و b مینامیم (a و b هردو با هم صفر نیستند) و مینویسیم $(a, d) = d$ ، هرگاه دو

شروط زیر برقرار باشند:

+ $d|a$ و $d|b$ (مقسوم علیه مشترک بودن d)

$\forall m > 0; m|a, m|b \Rightarrow m \leq d +$ (بزرگ بودن d از تمامی مقسوم علیه های مشترک همچون m)

- عدد طبیعی c را ک.م.م دو عدد صحیح و ناصفر a و b مینامیم و مینویسیم $[a, b] = c$ ، هرگاه دو شرط زیر برقرار باشند:

$a|c$ و $b|c$ (مضرب مشترک بودن c)

$\forall m > 0; a|m, b|m \Rightarrow c \leq m +$ (کوچک بودن c از تمامی مضرب های مشترک همچون m)

بخش پذیری

- عدد صحیح a بر عدد صحیح b بخش پذیر (قابل قسمت) است، به شرطی که عدد صحیحی چون c باشد که $a = bc$.

* اگر a بر b بخش پذیر باشد، میگوییم a، b را می‌شمارد (عاد میکند) و مینویسیم $b|a$. به عنوان مثال داریم:

* اگر $b|a$ ، b را مقسوم علیه ای از a و a را مضربی از b مینامیم.

* از ویژگی های مهم بخش پذیری میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

+ اگر $b|a$ ، آنگاه $a - b$ و $-b|a$ + اگر $a|b$ و $c|b$ ، به ازای دو عدد صحیح x و y داریم: $c|ax + by$

+ اگر $b|a$ ، آنگاه $|a| \leq |b|$ + اگر $|b| = 1$ یا $b = -1$

+ اگر $b|a$ و $c|b$ ، آنگاه $c|a$ + اگر $b = a$ یا $b = -a$

همنهشتی و معادلات آن

همنهشتی: برای هر عدد طبیعی مانند m و هر دو عدد صحیح مانند a و b، اگر $m|a-b$ باشد، میگوییم «a همنهشت با b است

به پیمانه m» و مینویسیم $a \equiv b \pmod{m}$ (در اکثر فرمولها مقدار m را بر بالای عبارت $\equiv$ مینویسند) به زبان ریاضی داریم:

$$\forall a, b \in \mathbb{Z}; a \equiv b \pmod{m} \Leftrightarrow m|a - b (m \in \mathbb{N})$$

* دو عدد a و b به پیمانه m همنهشت هستند اگر m تفاضل آنها را عاد کرده یا بشمارد.

* منظور از mod، عملگر باقیمانده تقسیم است. اگر a و b به m تقسیم شوند، باقیمانده (mod) یکسانی خواهند داشت. این

موضوع را به صورت گزاره دو شرطی زیر نیز میتوان گفت: a را به پیمانه m، همنهشت با b گویند اگر و فقط اگر تقسیم a بر

m و تقسیم b بر m، باقیمانده های یکسانی داشته باشند.

* رابطه همنهشتی به پیمانه m در مجموعه اعداد صحیح، یک رابطه هم‌ارزی است. یعنی این رابطه دارای خواص بازتابی،

تقارنی و ترایی است:

* چنانچه داشته باشیم $a \equiv b \pmod{m}$ ، همنهشتی های زیر همواره صادق اند:

$a \pm c \equiv b \pm c \pmod{m}$	$ac \equiv bc \pmod{m}$
$a^n \equiv b^n \pmod{m}$	$a \pm mt \equiv b \pm mk \pmod{m}$

معادلات همنهشتی:

- یک رابطه همنهشتی همراه با مجهولی چون x به فرم $ax \equiv b \pmod{m}$ را معادله همنهشتی گویند.

* منظور از حل معادله همنهشتی، پیدا کردن جواب هایی چون $x_0 \in \mathbb{Z}$ است که در معادله صدق کنند

* معادله همنهشتی $ax \equiv b \pmod{m}$ دارای جواب است اگر و فقط اگر $(a, m) | b$.

اتحاد های جبری

- چند مورد از اتحاد های بر کاربرد در ریاضی عبارتند از:

$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$	اتحاد مربع مجموع دو جمله
$(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$	اتحاد مکعب مجموع دو جمله
$(a + b)^n = \sum_{i=0}^n \binom{n}{i} a^{n-i} b^i$	ام مجموع دو جمله n فرمول اتحاد توان
$(a - b)^n = \sum_{i=0}^n \binom{n}{i} a^{n-i} (-b)^i$	ام تفاضل دو جمله n فرمول اتحاد توان
$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$	اتحاد مزدوج
$(x + a)(x \pm b) = x^2 + (a \pm b)x \pm ab$	اتحاد جمله مشترک
$(a + b)(a^2 - ab + b^2) = a^3 + b^3$	اتحاد چاق و لاغر مجموع
$(a - b)(a^2 + ab + b^2) = a^3 - b^3$	اتحاد چاق و لاغر تفاضل

معادلات و نامعادلات

آشنایی با معادلات و روش حل آنها

- معادلات درجه ۱: صورت کلی این نوع معادلات به صورت $ax + b = 0$ می باشد که ریشه آن برابر است با $x = -\frac{b}{a}$

* برای به دست آوردن ریشه، ابتدا مجهول را به یک طرف معامله و معلوم را به طرف دیگر میبریم. سپس تمامی معادله را بر ضریب مجهول تقسیم میکنیم تا مجهول به دست بیاید.

- معادلات درجه ۲: معادلاتی که در آنها بالاترین توان متغیر برابر با ۲ باشد. نمایش ریاضی این نوع معادلات به صورت مقابل

$$ax^2 + bx + c = 0 \text{ می باشد: } a \neq 0$$

* برای حل این دسته از معادلات، روش های مختلفی از جمله روش دلتا، روش تجزیه و روش مربع کامل وجود دارد.

دلتای معادله با استفاده از فرمول $\Delta = b^2 - 4ac$ محاسبه میشود و ریشه ها با جایگذاری آن در فرمول $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$

+ دلتا مثبت باشد ($\Delta > 0$) معادله دارای دو ریشه حقیقی، برابر با صفر باشد ($\Delta = 0$)، معادله دارای یک ریشه حقیقی و اگر منفی باشد ($\Delta < 0$)، معادله ریشه حقیقی ندارد.

* چنانچه α و β ریشه های معادله درجه ۲ باشند، میتوان اتحاد های زیر را در مورد این معادلات نوشت:

جمع دو ریشه S	ضرب دو ریشه P	قدر مطلق اختلاف دو ریشه
$S = \alpha + \beta = -\frac{b}{a}$	$P = \alpha\beta = \frac{c}{a}$	$ \alpha - \beta = \frac{\sqrt{\Delta}}{ a }$

* اگر S و P به ترتیب مجموع و حاصلضرب دو عدد همانند α و β باشند، معادله درجه دومی به صورت زیر میتوان نوشت که α و β دو ریشه آن معادله میباشدند: $x^2 - Sx + P = 0$

- **معادلات گویا:** معادلات گویا به صورت کلی شامل معادلاتی میباشد که به صورت کسری بوده و صورت و مخرج این کسرها، میتواند شامل چندجمله ای ها نیز باشد. دامنه این نوع معادلات شامل تمام اعداد حقیقی میباشد، به غیر از اعدادی که باعث صفر شدن مخرج کسر میشوند: $\{ \text{ریشه های مخرج کسر} \}$ $D = \mathbb{R} - \{ \text{ریشه های مخرج کسر} \}$

* برای حل معادله گویا کافی است که با ضرب کردن طرفین معادله در کوچکترین مضرب مشترک مخرج کسرها، مخرج ها را حذف و معادله را ساده تر کنیم و پس از آن نسبت به حل معادله اقدام کنیم. جواب هایی که ریشه مخرج ها میباشدند، جواب قابل قبول برای حل معادله نیستند.

- **معادلات رادیکالی:** معادلاتی که متغیر در آنها زیر رادیکال باشد را معادلات رادیکالی میگویند.

- **معادلات قدر مطلق:** ریشه های به دست آمده باید در دامنه تعریف شده قرار گیرند و طرف مقابل قدر مطلق قرار را منفی نکنند.

◀ تعیین علامت چند جمله ای ها

برای تعیین علامت چندجمله ای ها ابتدا ریشه های آنها را به دست می آوریم (فارغ از درجه چند جمله ای)

$ax+b$ ریشه a مخالف • a موافق	تعیین علامت درجه اول
$(ax+b)^2$ $ax+b$ ریشه + • +	اثر قدر مطلق و توان زوج در تعیین علامت
$\frac{1}{(ax+b)}$ ریشه a مخالف • a موافق	اثر چندجمله ای در مخرج در تعیین علامت
تعیین علامت عبارت درجه ۲	
(ax^2+bx+c) x_1 a موافق 0 a مخالف x_2 0 a موافق	معادله درجه ۲ با دلتای مثبت

(ax^2+bx+c)	x_1 0 موافق a	معادله درجه ۲ با دلتای صفر
(ax^2+bx+c)	بدون ریشه موافق a	معادله درجه ۲ با دلتای منفی

* برای تعیین علامت معادلات به صورت ضرب یا تقسیم دو چند جمله ای، ریشه هر کدام را به دست آورده و جدول تعیین علامت را تشکیل می‌دهیم. در نهایت برای پیدا کردن علامت معادله اصلی علامت ها را در هم ضرب می‌کنیم

◀ نامعادلات

- نکات ابتدایی که در مورد نامعادلات لازم به ذکر هستند:

$x \geq y \rightarrow x + c \geq y + c$	$x \geq y \xrightarrow{a < 0} ax \leq y$	$x \geq y \xrightarrow{a > 0} ax \geq y$
---	--	--

* در نامعادلات درجه یک، متغیر را به یک سمت انتقال داده و سپس با ضرب، تقسیم، جمع و تفریق، نامعادله را حل می‌کنیم.

* روش پر کاربرد در حل نامعادلات درجه دوم و کسری، استفاده از جدول تعیین علامت می‌باشد. این روش مخصوصا در نامعادلاتی که از بیش از یک چند جمله ای تشکیل شده اند، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

* در نامعادلاتی که به صورت قدر مطلق یا توان ۲ هستند میتوان نوشت:

نامعادلات درجه ۲	نامعادلات قدر مطلق
$\begin{cases} x^2 \leq a \rightarrow -a \leq x \leq a \\ x^2 \geq a \rightarrow x \leq -a, x \geq a \end{cases}$	$\begin{cases} x \leq a \rightarrow -a \leq x \leq a \\ x \geq a \rightarrow x \leq -a, x \geq a \end{cases}$

◀ توابع

◀ آشنایی با تابع

- زوج مرتب، با نماد (a,b) در ریاضیات، یک «زوج» از اشیا است. در اینجا «ترتیبی» که اشیا در جفت پدیدار میشوند، مهم است؛ یعنی زوج مرتب (a,b) با زوج مرتب (b,a) متفاوت است، مگر آنکه $a = b$.

* به هر مجموعه ای از چندین زوج مرتب، یک رابطه گفته شده $R = \{(1,2), (2,7), (4,6), (6,3), (2,4), (4,1)\}$

- تابع: یکی از انواع رابطه است. در این نوع رابطه، اعضای دو مجموعه (مجموعه دامنه (D) یا ورودی و مجموعه برد (R) یا خروجی) به یکدیگر وصل میشوند. اصلی ترین نکته در ارتباط با توابع ریاضی این است که هیچ یک از اعضای ورودی، با بیش از یک عضو خروجی رابطه ندارد. به عبارت دیگر، با قرار دادن یک ورودی در تابع، باید تنها به یک خروجی مشخص برسیم.

* برای نمایش توابع چندین روش وجود دارد که ساده ترین آنها، مجموعه زوج مرتب هاست. به رابطه ای که در آن هیچ دو زوج مرتبی، مؤلفه اول یکسان نداشته باشند، یک تابع گفته میشود.

+ در این نوع توابع، به مجموعه‌ی مؤلفه‌های اول، دامنه تابع و به مجموعه‌ی مؤلفه دوم، برد تابع گفته میشود.

* روش دیگر برای نمایش توابع، استفاده از نمودار ون (نمایش پیکانی) میباشد

* روش دیگر برای نمایش توابع استفاده از نمودار محور مختصات است. در این نمایش، یک رابطه زمانی تابع است که هر خط موازی با محور y ها، آن را حداکثر در یک نقطه قطع کند.

* نوع دیگری از نمایش توابع، استفاده از ضابطه تابع هستش. اگر $y = f(x)$ یک تابع باشد، منظور از $f(a)$ عبارتی است که از قرار دادن مقدار a در متغیر x به دست می آید.

* برای تشخیص اینکه ضابطه داده شده یک تابع است یا نه، به متغیر x یک مقدار میدهیم و در صورتی که برای y بیش از یک جواب وجود داشته باشد، ضابطه داده شده تابع نیست

- ترکیب دو تابع: ترکیب دو تابع $f(x)$ و $g(x)$ را با $f \circ g(x)$ نشان میدهیم که این تابع برابر است با $f \circ g(x) = f(g(x))$ و دامنه این تابع ترکیبی به صورت $D_{f \circ g} = \{x \in D_g \mid g(x) \in D_f\}$ میباشد.

* لازم به ذکر است که دو تابع $f \circ g(x)$ و $g \circ f(x)$ مساوی هم نیستند.

◀ دامنه و برد

* در نمایش زوج مرتب، به مجموعه تمامی مؤلفه‌های اول، دامنه تابع و به مجموعه مؤلفه‌های دوم، برد تابع گفته میشود.

* در نمایش نمودار ون، به تمامی اعضای مجموعه اول، دامنه تابع و به اعضای مجموعه دوم، برد تابع گفته میشود.

* در نمایش به صورت نمودار در محور مختصات، به تصویر نمودار بر روی محور x ها، دامنه تابع و به تصویر نمودار بر روی محور y ها، برد تابع گفته میشود.

* در نمایش به صورت ضابطه ای، مجموعه مقادیری که x میتواند اختیار کند، دامنه تابع و به مجموعه مقادیری که y میتواند اختیار کند، برد تابع گفته میشود

* دامنه تابعی همچون $y = f(x)$ را با D_f و برد تابع را با R_f نشان میدهیم.

* در به دست آوردن دامنه، نباید عبارت را ساده کنیم. زیرا ممکن است باعث حذف شدن عوامل تاثیر گذار باشد.

- دو تابع f و g هنگامی مساوی هستند که دامنه آنها مساوی هم بوده $D_f = D_g$ و به ازای هر مقدار x داخل این دامنه ها داشته باشیم: $f(x) = g(x)$

عمل جبری	نمایش	دامنه تابع
جمع دو تابع	$(f + g)(x) = f(x) + g(x)$	$D_{f+g} = D_f \cap D_g$
اختلاف دو تابع	$(f - g)(x) = f(x) - g(x)$	$D_{f-g} = D_f \cap D_g$
ضرب دو تابع	$(f * g)(x) = f(x) * g(x)$	$D_{f*g} = D_f \cap D_g$

$$D_{\frac{f}{g}} = D_f \cap D_g - \{x | g(x) = 0\}$$

$$\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$$

تقسیم دو تابع

انواع تابع و خصوصیات آن

- تقسیم بندی های مختلفی برای توابع ریاضی وجود دارد.

* انواع تابع بر اساس رابطه بین دامنه و برد: تابع یک به یک، تابع چند به یک، تابع پوشا، تابع یک به یک و پوشا، تابع غیرپوشا و تابع ثابت

* انواع تابع بر اساس فرم معادله: تابع همانی، تابع خطی، تابع درجه دو یا مربعی، تابع درجه سه یا مکعبی و تابع چندجمله‌ای
* انواع تابع بر اساس برد: تابع قدر مطلق، تابع گویا، تابع علامت، تابع فرد، تابع زوج، تابع متناوب یا دوره‌ای، تابع جز صحیح، تابع وارون و تابع مرکب

- **تابع همانی:** تابعی که هر ورودی از دامنه را به همان مقدار نظیر میکند. به عبارتی دیگر $\forall x \in D_f, f(x) = x$

- **تابع ثابت:** تابعی که برد آن تنها شامل یک عضو میباشد. فارغ از ورودی تابع، خروجی آن همواره مقداری ثابت است.

- **توابع چندجمله‌ای:** توابعی که نمایش آنها به صورت چندجمله‌ای های جبری از یک متغیر باشند. دامنه این نوع توابع همه اعداد حقیقی ($\mathbb{R}$) میباشد. از انواع آن میتوان به توابع درجه اول (توابع خطی) و توابع درجه دوم (توابع سهمی):

- **تابع چند ضابطه ای (Piecewise Function):** توابعی هستند که برای قسمت های مختلف دامنه، ضوابط مختلفی تعریف شده است. لازم به ذکر است که دامنه هیچ یک از این قسمت ها با قسمت های دیگر اشتراکی ندارد. از انواع توابع چند ضابطه ای میتوان به قدر مطلق، جزء صحیح و .. اشاره کرد.

* در صورتی که با قرار دادن مقادیر $-x$ در تابع، علامت خروجی تابع تغییر نکند، میگوییم تابع ما زوج است. اما چنانچه با قرار دادن مقادیر $-x$ در تابع، علامت تابع تغییر کند، میگوییم تابع ما فرد است:

$$\begin{cases} f(-x) = f(x) \rightarrow \text{تابع زوج است} \\ f(-x) = -f(x) \rightarrow \text{تابع فرد است} \end{cases}$$

- **تابع وارون (معکوس):** اگر f یک تابع از دامنه D_f به برد R_f باشد، آنگاه معکوس تابع f که با f^{-1} نشان داده میشود، تابعی

$$\text{است از } D_{f^{-1}} (= R_f) \text{ به } R_{f^{-1}} (= D_f) \text{ که نمایش آن به صورت مقابل است: } f^{-1} = \{(f(x), x) : x \in D_f\}$$

* شرط معکوس پذیری تابع f این است که این تابع، تابعی یک به یک باشد.

* برای به دست آوردن تابع معکوس در حالت زوج مرتب، کافی است که جای مولفه های اول و دوم را در هر زوج مرتب عوض کنیم

* برای رسم نمودار تابع معکوس در محور مختصات، کافی است ابتدا در صورت لزوم با حذف بخش هایی که مانع از یک به یک بودن تابع میشوند، آن را یک به یک کرده و پس از آن، نمودار را نسبت به نیمساز ربع اول و سوم قرینه کنیم.

* برای به دست آوردن ضابطه تابع معکوس یک تابع مانند f ، در معادله $y = f(x)$ ، ابتدا متغیر x را بر حسب متغیر y محاسبه میکنیم. سپس با تغییر نام متغیر y به متغیر x و برعکس، ضابطه تابع $y = f(x)$ را به دست میآوریم.

* از جمله پرکاربرد ترین توابع و معکوس آنها میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

معکوس تابع	تابع	معکوس تابع	تابع
$f^{-1}(x) = \sqrt{x}$	$f(x) = x^2$	$f^{-1}(x) = \frac{1}{x}$	$f(x) = \frac{1}{x}$
$f^{-1}(x) = \log_a x$	$f(x) = a^x$	$f^{-1}(x) = \ln x$	$f(x) = e^x$
$f^{-1}(x) = \arccos x$	$f(x) = \cos x$	$f^{-1}(x) = \arcsin x$	$f(x) = \sin x$

عملیات روی تابع

- انتقال عمودی و افقی توابع:

تابع $y = f(x)$ مشخص است و فرض میکنیم که k یک عدد حقیقی باشد، در اینصورت داریم:

* رسم نمودار $y = -f(x)$ ، قرینه نمودار $f(x)$ نسبت به محور x ها

* رسم نمودار $y = f(-x)$ ، قرینه نمودار $f(x)$ را نسبت به محور y ها

* برای رسم نمودار $y = f(x) + k$ داریم:

$$f(x) + k \rightarrow \begin{cases} k > 0, & \text{واحد به بالا منتقل میشود} \\ k < 0, & \text{واحد به پایین منتقل میشود} \end{cases}$$

* برای رسم نمودار $y = f(x + k)$ داریم:

$$f(x + k) \rightarrow \begin{cases} k > 0, & \text{واحد به چپ منتقل میشود} \\ k < 0, & \text{واحد به راست منتقل میشود} \end{cases}$$

* در رسم نمودار $y = kf(x)$ ، عرض نقاط را در k ضرب میکنیم. $k > 1$ باشد، نمودار منبسط و $0 < k < 1$ باشد، منقبض میشود.

* در رسم نمودار $y = f(kx)$ ، طول نقاط را در $\frac{1}{k}$ ضرب میکنیم. $k > 1$ باشد، نمودار منقبض و $0 < k < 1$ باشد، منبسط میشود.

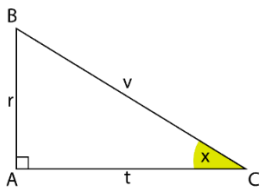
* اعمال این تغییرات نیز از اولویت خاصی برخوردار است که ترتیب آن را در تابعی همانند $y = af(bx + c) + d$ به صورت

$$y = f(x) \rightarrow y = f(x + c) \rightarrow y = f(bx + c) \rightarrow y = af(bx + c) \rightarrow y = af(bx + c) + d$$

مثلات

آشنایی با مثلثات (دایره مثلثاتی و نسبت های مثلثاتی)

نسبت های مثلثاتی عبارتند از سینوس، کسینوس، تانژانت و کتانژانت که در یک مثلث قائم الزویه همانند مثلث ABC زیر، مقادیر این تابع برای زاویه x عبارتند از:



$\cot x = \frac{\cos x}{\sin x} = \frac{t}{r}$	$\tan x = \frac{\sin x}{\cos x} = \frac{r}{t}$	$\cos x = \frac{t}{v}$	$\sin x = \frac{r}{v}$
--	--	------------------------	------------------------

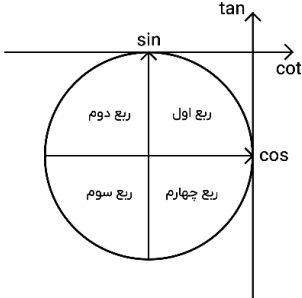
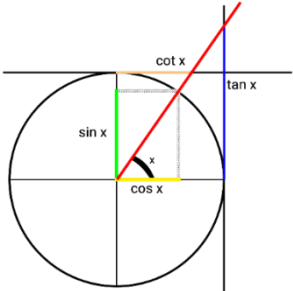
- دایره مثلثاتی دایره ای جهت دار به شعاع یک واحد است که جهت مثبت آن، پاد ساعتگرد میباشد. این دایره توسط محور های عمود بر هم به چهار بخش تقسیم میشوند.

- اندازه گیری زاویه ها در دایره مثلثاتی به دو صورت درجه و رادیان انجام میگردد.

درجه: محیط دایره را به ۳۶۰ واحد تقسیم میکنیم، اندازه هر یک از زوایای مرکزی رو به این کمان ها یک درجه میباشد. رادیان: یک رادیان یک زاویه مرکزی است که اندازه کمان روبروی آن برابر شعاع دایره است. که این مقدار تقریباً برابر با ۵۷ درجه است.

* رابطه ای برای تبدیل درجه به رادیان و بالعکس: $\frac{D}{180} = \frac{R}{\pi}$. به عبارتی دیگر برای تبدیل درجه به رادیان کافیست آن را در $\frac{\pi}{180}$ ضرب کنیم.

- دایره مثلثاتی توسط محور های عمود بر هم گذرنده از مرکز آن به چهار ربع تقسیم میشود که ربع اول در بالا و سمت راست قرار دارد و نامگذاری این بخش ها در جهت پادساعتگرد صورت میگیرد

محور ها و ربع های دایره مثلثاتی	علامت نسبت های مثلثاتی	مقدار نسبت های مثلثاتی زاویه x در دایره				
	<table border="1" data-bbox="649 1391 938 1680"><tr><td>$\sin x +$ $\cos x -$ $\tan x -$ $\cot x -$</td><td>$\sin x +$ $\cos x +$ $\tan x +$ $\cot x +$</td></tr><tr><td>$\sin x -$ $\cos x -$ $\tan x +$ $\cot x +$</td><td>$\sin x -$ $\cos x +$ $\tan x -$ $\cot x -$</td></tr></table>	$\sin x +$ $\cos x -$ $\tan x -$ $\cot x -$	$\sin x +$ $\cos x +$ $\tan x +$ $\cot x +$	$\sin x -$ $\cos x -$ $\tan x +$ $\cot x +$	$\sin x -$ $\cos x +$ $\tan x -$ $\cot x -$	
$\sin x +$ $\cos x -$ $\tan x -$ $\cot x -$	$\sin x +$ $\cos x +$ $\tan x +$ $\cot x +$					
$\sin x -$ $\cos x -$ $\tan x +$ $\cot x +$	$\sin x -$ $\cos x +$ $\tan x -$ $\cot x -$					

* با توجه به اینکه شعاع دایره مثلثاتی یک واحد میباشد، میتوان گفت که مقدار سینوس و کسینوس همواره در بازه $[-1, 1]$ قرار دارد.

روابط نسبت های مثلثاتی

* در جدول زیر به برخی از روابط مثلثاتی زاویه های قرینه، مکمل و ... میپردازیم:

نسبت های مثلثاتی زوایای مکمل	نسبت های مثلثاتی زوایای قرینه
$\begin{cases} \sin(\pi - x) = \sin x \\ \cos(\pi - x) = -\cos x \\ \tan(\pi - x) = -\tan x \\ \cot(\pi - x) = -\cot x \end{cases}$	$\begin{cases} \sin(-x) = -\sin x \\ \cos(-x) = \cos x \\ \tan(-x) = -\tan x \\ \cot(-x) = -\cot x \end{cases}$

* نکته کلی که لازم به ذکر میباشد، این است که اگر در کمان یک نسبت مثلثاتی، مضارب صحیح π اضافه یا کم شوند تغییری در نسبت داده نمیشود، اما علامت آن ممکن است بنابر ناحیه تغییر کند. در صورتی که در یک کمان از نسبت مثلثاتی مضارب فرد $\frac{\pi}{2}$ اضافه یا کم شود، نسبت مثلثاتی مورد نظر تغییر خواهد کرد و تغییر علامت آن نیز همچنان به ناحیه مثلثاتی بستگی دارد.

◀ اتحادهای مثلثاتی

- اتحاد های پرکاربردی که در نسبت های مثلثاتی برقرار است را میتوان به صورت زیر لیست کرد:

$\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ $1 + \tan^2 x = \frac{1}{\cos^2 x} \quad \text{و} \quad 1 + \cot^2 x = \frac{1}{\sin^2 x}$ $(\sin x + \cos x)^2 = 1 + 2 \sin x \cdot \cos x$ $(1 + \sin x)(1 - \sin x) = \cos^2 x$ $(1 + \cos x)(1 - \cos x) = \sin^2 x$	اتحاد های درجه دو نسبت های مثلثاتی
$\sin(2x) = 2 \sin x \cdot \cos x$ $\cos(2x) = \cos^2 x - \sin^2 x$	سینوس و کسینوس دو برابر زاویه
$\sin(x + y) = \sin x \cos y + \cos x \sin y$ $\cos(x + y) = \cos x \cos y - \sin x \sin y$ $\sin(x - y) = \sin x \cos y - \cos x \sin y$ $\cos(x - y) = \cos x \cos y + \sin x \sin y$ $\tan(x + y) = \frac{\tan x + \tan y}{1 - \tan x \tan y}$ $\tan(x - y) = \frac{\tan x - \tan y}{1 + \tan x \tan y}$	سینوس، کسینوس و تانژانت جمع و تفریق دو زاویه

- توابع مثلثاتی: به توابعی چون $y = a \sin x$ و یا $y = \tan bx$ که در آنها نسبت های مثلثاتی وجود دارد، توابع مثلثاتی گفته میشود.

در توابع مثلثاتی $y = \sin x$ و $y = \cos x$ ، دامنه توابع برابر $\mathbb{R}$ و برد آنها برابر با بازه $[-1, 1]$ میباشد.

+ در توابع مثلثاتی به فرم $y = a \sin bx + c$ و $y = a \cos bx + c$ ، دوره تناوب برابر است با $T = \frac{2\pi}{|b|}$ ، ماکسیمم برابر است با $max = |a| + c$ و مینیمم برابر است با $min = -|a| + c$

* تابع تانژانت به صورت $y = \tan x$ نوشته میشود، که دامنه آن به صورت $\mathbb{R} - \frac{(2k+1)\pi}{2}$ بوده و برد آن برابر با $\mathbb{R}$ است. دوره تناوب این تابع برابر $T = \pi$ میباشد.

* تابع کتانژانت به صورت $y = \cot x$ نوشته میشود، که دامنه آن به صورت $\mathbb{R} - k\pi$ بوده و برد آن برابر با $\mathbb{R}$ است. دوره تناوب این تابع برابر $T = \pi$ میباشد.

حد و پیوستگی

حد

- همسایگی یک نقطه: هر بازه به صورت $(x - \alpha, x + \alpha)$ را که در آن x یک عدد حقیقی و α یک عدد حقیقی مثبت است را یک همسایگی متقارن برای x مینامند.

* در صورتی که نقطه x را از بازه حذف کنیم، بازه ای مانند $(x - \alpha, x + \alpha) - \{x\}$ به دست می آید که به آن ، همسایگی متقارن محذوف برای x میباید.

* به بازه $(x, x + \alpha)$ یک همسایگی راست و به بازه نظیر $(x - \alpha, x)$ ، همسایگی چپ نقطه x گفته میشود.

- میل کردن: وقتی که x از عددی به غیر از a به سمت خود a حرکت میکند، میگوییم که x به a میل میکند. به عبارتی دیگر میل کردن x به a یعنی آنکه مقادیر x به a نزدیک میشوند.

وقتی که x از مقادیری بیشتر از a به a نزدیک میشود، میگوییم که x از راست به a میل میکند و آن را با $x \rightarrow a^+$ نشان میدهیم.

همچنین وقتی که x از مقادیری کمتر از a به a نزدیک میشود، میگوییم که x از چپ به a میل میکند و آن را با $x \rightarrow a^-$ نشان میدهیم.

* اگر مقدار f با نزدیک شدن x به نقطه a از مقدارهای بزرگتر و نزدیک آن، به مقداری مانند j نزدیک شود، حد راست تابع f در نقطه $x = a$ ، برابر با j میباشد و مینویسیم: $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = j$

* اگر مقدار f با نزدیک شدن x به نقطه a از مقدارهای کمتر و نزدیک آن، به مقداری مانند j نزدیک شود، حد چپ تابع f در نقطه $x = a$ ، برابر با j میباشد و مینویسیم: $\lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = j$

* اگر حد چپ و راست تابع $f(x)$ در نقطه $x = a$ وجود داشته باشند و مقدار این دو با هم برابر باشد، تابع $f(x)$ در آن نقطه

دارای حد میباشد: $\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = j \rightarrow \lim_{x \rightarrow a} f(x) = j$

$\lim_{x \rightarrow a} (f(x) - g(x)) = j - m$	$\lim_{x \rightarrow a} (f(x) + g(x)) = j + m$
$\lim_{x \rightarrow a} (f(x) \div g(x)) = j \div m$	$\lim_{x \rightarrow a} (f(x) * g(x)) = j * m$
$\lim_{x \rightarrow a} \frac{1}{f(x)} = \frac{1}{j} \quad (j \neq 0)$	$\lim_{x \rightarrow a} c * f(x) = c * j$
$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = j $	$\lim_{x \rightarrow a} (f(x))^n = j^n$

$$\lim_{x \rightarrow a} \sqrt[n]{f(x)} = \sqrt[n]{\lim_{x \rightarrow a} f(x)} = \sqrt[n]{j} \quad (j > 0 \text{ or } n = 2k + 1)$$

- در حالت های خاصی از حد گیری ممکن است ابهام به وجود بیاید که این حالت ها به صورت زیر می باشد:

1^∞	$\infty - \infty$	$\infty * 0^\pm$	$\frac{\infty}{\infty}$	$\frac{0^\pm \text{ صفر حدی}}{0^\pm \text{ صفر حدی}}$
------------	-------------------	------------------	-------------------------	---

* در محاسبات حدی دو نوع صفر داریم، صفر مطلق یا عددی که به صورت 0 نمایش داده میشود و نوع دیگر صفر حدی است. این صفر هنگامی رخ میدهد که تابع به صفر میل میکند اما برابر با صفر نمیشود.

در جدول زیر صفر مطلق را صرفاً با 0 نشان میدهم:

$a * \infty = \infty$	$\infty + \infty = \infty$	$\infty * \infty = \infty$
$a > 0: \frac{a}{0^-} = -\infty$	$a > 0: \frac{a}{0^+} = +\infty$	$\frac{\infty}{a} = \infty$
$\frac{0}{0} = 0$	$\frac{a}{\infty} = 0$	$0 * \infty = 0$
$\frac{0^\pm}{0} = \text{تعریف نشده}$	$\frac{0}{0^\pm} = 0$	$\frac{a}{0} = \text{تعریف نشده}$

◀ قضایای حد (رفع ابهام)

در صورتی که در $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)}$ حد صورت و مخرج در $x = a$ برابر با صفر حدی باشد، یعنی داشته باشیم $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{0^\pm}{0^\pm}$ به وضعیت پیش آمده وضعیت ابهام $\frac{0}{0}$ گفته میشود.

* اگر توابع f و g چندجمله ای باشند، برای رفع ابهام $\frac{0}{0}$ باید عامل صفر کننده را از صورت و مخرج حذف کنیم. برای این کار میتوان از روش هایی چون اتحاد ها، تجزیه کردن، گویا کردن و ... استفاده کرد.

* در صورتی که حداقل یکی از توابع f و g عبارتی رادیکالی باشد، برای رفع ابهام میتوان صورت و مخرج کسر را در مزدوج عبارت رادیکالی ضرب کرد.

* در صورتی که حداقل یکی از توابع f و g یک عبارت مثلثاتی باشد، با اتحاد های مثلثاتی صورت و مخرج را آن قدر ساده میکنیم که عامل صفر کننده در صورت و مخرج ساده شود تا بتوان آنرا از صورت و مخرج حذف کرد.

روش دیگر برای رفع ابهام $\frac{0}{0}$ ، قاعده هویپیتال میباشد. چنانچه داشته باشیم $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{0}{0}$ یا $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{\pm\infty}{\pm\infty}$ در صورت مشتق پذیر بودن توابع f و g ، میتوان برای محاسبه حد، از صورت و مخرج به صورت جداگانه مشتق گرفت و سپس از عبارت جدید به دست آمده حد گرفت. به طور کلی داریم:

$$\lim_{x \rightarrow a} f(x) = \lim_{x \rightarrow a} g(x) = 0 \rightarrow \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}$$

* در صورتی که در این مرحله نیز با نتیجه مبهم روبرو شدیم، میتوان مجدد از صورت و مخرج مشتق گرفت.

* قاعده هویپیتال برای حد های چپ و راست نیز برقرار است. همچنین برای هر مقدار a ، حتی بینهایت نیز برقرار میباشد.

* روش دیگر برای رفع ابهام $\frac{0}{0}$ ، استفاده از هم ارزی میباشد. توابع f و g را در همسایگی $x = a$ هم ارز گوئیم و با $f \sim g$ نشان دهیم هرگاه دو شرط زیر برقرار باشند:

$$\begin{cases} \lim_{x \rightarrow a} f(x) = \lim_{x \rightarrow a} g(x) = 0 \\ \lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = 1 \end{cases}$$

+ هر عبارت با درجه گویای مثبت، وقتی که $x \rightarrow 0$ ، هم ارز جمله ای میباشد که کمترین درجه را دارد و وقتی که $x \rightarrow \pm\infty$ ، هم ارز جمله ای میباشد که بیشترین درجه را دارد.

* هم ارزی های مثلثاتی وقتی که x به صفر میل میکند ($x \rightarrow 0$) را در جدول زیر میتوانید مشاهده کنید:

$\sin^{-1} ax \sim ax$	$\sin^n ax \sim (ax)^n$	$\sin ax \sim ax$
$\cos^{-1} ax *$	$\cos^n ax \sim 1 - \frac{n(ax)^2}{2}$	$\cos ax \sim 1 - \frac{(ax)^2}{2}$

- **حد بینهایت:** اگر در تابع $f(x)$ وقتی که x به a میل میکند، مقدار آن بدون هیچ محدودیتی بزرگ و بزرگتر یا کوچک و کوچکتر شود و به هیچ عدد متناهی ثابتی میل نکند، میگوئیم که حد تابع در نقطه a برابر با مثبت بینهایت $(+\infty)$ یا منفی بینهایت $(-\infty)$ است.

پيوستگي

- وقتی که حد چپ و راست تابع $f(x)$ در نقطه $x = a$ موجود و مساوی باهم باشند و با مقدار تابع در نقطه $x = a$ نیز برابر

$$\lim_{x \rightarrow a^+} f(x) = \lim_{x \rightarrow a^-} f(x) = f(a)$$

باشد، میگوئیم تابع در نقطه $x = a$ پیوسته است:

* چنانچه حد راست موجود و برابر با مقدار $f(a)$ باشد، تابع دارای پیوستگی راست میباشد.

* چنانچه حد چپ موجود و برابر با مقدار $f(a)$ باشد، تابع دارای پیوستگی چپ میباشد.

* ناپیوستگی ممکن است در مواردی همچون مرز توابع چندضابطه ای، جزء صحیح اعداد صحیح، رادیکال صفر رخ دهد، پس از این رو در صورت مواجه به چنین مواردی در تابع، باید این نقاط بررسی شوند، اما رخ دادن ناپیوستگی در ریشه مخرج ها همواره قطعی میباشد.

* چند نکته در ارتباط با پیوستگی توابع چندجمله ای:

+ چندجمله ای ها روی دامنه شان، یعنی اعداد حقیقی، پیوسته هستند.

+ جمع و تفریق دو یا چند عبارت چندجمله ای نیز روی اشتراک دامنه هاشان (اعداد حقیقی) پیوسته است.

+ ضرب چندجمله ای ها روی اشتراک دامنه هایشان پیوسته هستند.

مشتق و انتگرال

مشتق

مشتق به معنی نرخ تغییرات لحظه ای است و در حالت کلی بیان میکند که یک تابع با چه نرخ نسبت به متغیر وابسته اش تغییر میکند. مشتق تابع $y = f(x)$ در نقطه ای همچون $x = a$ برابر با شیب مماس بر نمودار تابع f در نقطه a میباشد.

* مشتق تابع را با $f'(x)$ نمایش میدهند. به عبارت $\frac{dx}{dy}$ مشتق y نسبت به x گفته میشود. این مقدار، تغییرات تابع y را نسبت به متغیر x در یک نقطه خاص، محاسبه میکند. رابطه مشتق به صورت زیر است:

$$f'(x) = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x + \Delta x) - f(x)}{\Delta x} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x + h) - f(x)}{h} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{dy}{dx}$$

* تابع $f(x)$ در نقطه a مشتق پذیر است هرگاه که تابع در آن پیوسته بوده و مشتق چپ و راست موجود و معین باشد.

* برخی از مشتق های معروف و پرکاربرد (در روابط زیر u و v توابعی بر حسب x میباشند):

مشتق تابع	تابع	مشتق تابع	تابع
توابع جبری و چندجمله ای ها			
$y' = au'$	$y = au$	$y' = 0$	$y = c$
$y' = u' \pm v'$	$y = u \pm v$	$y' = n \cdot u' \cdot u^{n-1}$	$y = u^n$
$y' = \frac{ad - bc}{(cu + d)^2} \cdot u'$	$y = \frac{au + b}{cu + d}$	$y' = -\frac{an \cdot u'}{u^{n+1}}$	$y = \frac{a}{u^n}$
$y' = \frac{u' \cdot v - u \cdot v'}{v^2}$	$y = \frac{u}{v}$	$y' = u' \cdot v + u \cdot v'$	$y = u \cdot v$
توابع مثلثاتی			
$y' = -u' \cdot \sin u$	$y = \cos u$	$y' = u' \cdot \cos u$	$y = \sin u$
$y' = -u'(1 + \cot^2 u)$	$y = \cot u$	$y' = u'(1 + \tan^2 u)$	$y = \tan u$
توابع نمایی و لگاریتمی			
$y' = u' \cdot e^u$	$y = e^u$	$y' = \frac{u'}{u}$	$y = \ln u$

$y' = u' \cdot a^u \cdot \ln a$	$y = a^u$	$y' = \frac{u'}{u \cdot \ln a}$	$y = \log_a u$
$y' = u^v \left(v' \cdot \ln u + \frac{u' \cdot v}{u} \right)$		$y = u^v$	

* در مشتق گیری از توابع مرکب همچون $f \circ g(x)$ ، خواهیم داشت: $y = f \circ g(x) = f(g(x)) \rightarrow y' = g'(x) \cdot f'(g(x))$
 اگر $y = f(u)$ باشد که در آن u یک تابع بر حسب x ، همچون $g(x)$ باشد، آهنگ تغییرات y نسبت به u برابر $\frac{dy}{du}$ و آهنگ تغییر u نسبت به x برابر $\frac{du}{dx}$ می باشد. در این صورت آهنگ تغییر y نسبت به x برابر است با: $y'_x = y'_u * u'_x \rightarrow \frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} * \frac{du}{dx}$

◀ کاربرد مشتق (شیب خط، صعودی و نزولی، اکسترمم (نسبی و مطلق)، تقعر

نمودار، نقطه عطف)

- تعیین معادله خط مماس بر تابع $f(x)$ در نقطه $x = a$: ابتدا مقدار $f'(a)$ را به دست میاوریم. این مقدار برابر با شیب خط مماس می باشد و با داشتن آن معادله خط مماس را میابیم: $y = f'(a) * (x - a) + f(a)$
 معادله خط عمود بر تابع در همان نقطه نیز به صورت زیر است: $y = -\frac{1}{f'(a)} * (x - a) + f(a)$
 - یکی دیگر از کاربرد های مشتق بررسی صعودی یا نزولی بودن توابع در بازه های داده شده است.
 * علامت مشتق تابع در بازه داده شده، نامنفی باشد $(y' \geq 0)$ ، تابع صعودی و اگر مثبت باشد $(y' > 0)$ ، اکیدا صعودی است.
 * علامت مشتق تابع در بازه داده شده، نامثبت باشد $(y' \leq 0)$ ، تابع نزولی و اگر منفی باشد $(y' < 0)$ اکیدا نزولی است.
 در صورتی که در مسئله به هیچ بازه ای اشاره نشده باشد، صعودی یا نزولی بودن را به کل دامنه میتوان تعمیم داد.

علامت $f'(x)$ در بازه	مثبت	منفی	صفر
یکنوایی تابع $f(x)$ در بازه	اکیدا صعودی	اکیدا نزولی	ثابت

- در صورتی که از مشتق تابع f ، یعنی f' ، مجدد مشتق بگیریم، به مشتق درجه ۲ دست میابیم که با f'' نشان داده میشود.
 با استفاده از مشتق درجه ۲ میتوان جهت تقعر توابع سهمی را نشان داد.
 - کاربرد دیگر مشتق، مشخص کردن نقاط بحرانی می باشد. نقاط بحرانی به نقاطی از دامنه تابع گفته میشود که تابع در آن نقاط یا مشتق ندارد و یا اگر مشتق دارد، مقدار مشتق در اون نقطه برابر صفر هست.
 * برای یافتن این نقاط، کافی است مشتق تابع را محاسبه کنیم و ریشه های آن یا نقاط دارای مشکل (بدون مشتق، مشتق چپ و راست نابرابر و ...) را به دست بیاوریم.
 * در صورتی که مشتق به صورت کسری بود، هم صورت و هم مخرج را برابر صفر قرار میدهیم، ریشه های صورت و مخرج مشتق تابع، نقاط بحرانی هستند به شرطی که عضو دامنه تابع f باشند.

* توابع نمایی، لگاریتمی و هموگرافیک، نقطه بحرانی ندارند.

- از دیگر کاربردهای مشتق، تعیین نقاط اکسترمم و اکسترمم نسبی میباشد. نقاط اکسترمم، همان نقاط ماکسیمم و یا مینیمم تابع میباشد.

* پیوستگی و مشتق پذیری از الزامات نقاط اکسترمم نمیشد.

- نقاط اکسترمم مطلق، نقاطی هستند که مقدار تابع در آنها نسبت به تمامی نقاط دامنه تابع f بزرگتر یا مساوی باشد.

* اکسترمم های مطلق تابع یا در انتها و ابتدای بازه دامنه تابع هستند یا یکی از اکسترمم های نسبی تابع میباشدند

انتگرال و خواص آن

- **انتگرال:** روشی برای اختصاص اعداد به توابع است؛ به گونه ای که جابه جایی، مساحت، حجم و دیگر مفاهیم برآمده از ترکیب داده های بینهایت کوچک را به وسیله آن بتوان توصیف کرد.

- انتگرال عکس مشتق گیری است و بسته به تابعی که از آن انتگرال میگیریم میتواند معنا و مفهوم متفاوتی داشته باشد.

* به زبان ساده تر، انتگرال برابر مساحت زیر نمودار است. لذا وقتی برای یک تابع یا نمودار داده شده انتگرال را محاسبه

میکنیم در واقع مساحت زیر نمودار را بدست میآوریم. فرم کلی نمایش انتگرال در محاسبات به صورت $\int f(x)dx$ میباشد.

* چنانچه تابع f را داشته باشیم و از آن مشتق بگیریم، تابع f' به دست می آید. حال اگر از تابع f' بخواهیم انتگرال بگیریم،

به تابعی همچون $f(x) + c$ میرسیم که در این معادله c یک مقدار ثابت میباشد.

$$(f(x))' = f'(x) \Rightarrow \int f'(x)dx = f(x) + c$$

* انتگرال به دو نوع معین و نامعین تقسیم بندی میشود؛ اگر حدود انتگرال مشخص شده باشد، به آن انتگرال معین و اگر

مشخص نشده باشد، به آن انتگرال نامعین گفته میشود.

- **انتگرال معین:** اصطلاحی است که به منظور محاسبه انتگرال در بازه ای مشخص استفاده میشود. انتگرال معین، مساحت

زیر منحنی در بازه مفروض را (مثلا a تا b) محاسبه میکند. در بازه $[a, b]$ به a کران پایین و به b کران بالا گفته میشود:

$$\int_a^b f(x)dx \rightarrow \int_a^b f(x)dx = F(x) \Big|_a^b = F(b) - F(a)$$

چندین نکته ابتدایی و اولیه که در ارتباط با انتگرال ها میتوان گفت را در جدول زیر برای شما نشان داده ایم:

$\int_a^b f(x)dx = -\int_b^a f(x)dx$	$\int_a^a f(x)dx = 0$	$\int_a^b cf(x)dx = c \int_a^b f(x)dx$
$\int_a^b (f(x) \pm g(x))dx = \int_a^b f(x)dx \pm \int_a^b g(x)dx$	$\int_a^b f(x)dx = \int_a^c f(x)dx + \int_c^b f(x)dx$	
$\left \int_a^b f(x)dx \right = \int_a^b f(x) dx$	$\int_a^b f(x)dx = \int_{a \pm c}^{b \pm c} f(x \mp c)dx$	

- **انتگرال جزء به جزء:** با استفاده از روش جزء به جزء میتوان انتگرال های دشوار را به انتگرال های ساده تر تبدیل کرد. در

صورتی که دو تابع u و v را داشته باشیم میتوان نوشت: $\int u dv = uv - \int v du$

* استفاده از این روش به خاطر نکته زیر میسر میباشد: $d(uv) = u dv + v du \Rightarrow uv = \int u dv + \int v du$

- **روش تغییر متغیر:** یکی از روش هایی که در انتگرال گیری برای ساده سازی انتگرال به کار میرود، روش تغییر متغیر

(جایگزینی یا جانشینی) میباشد.

◀ آنالیز ترکیبی

◀ اصول شمارش (جایگشت - ترکیب و ترتیب)

- **اصل جمع:** اگر کاری را بتوان به دو روش انجام داد بطوریکه روش اول به n طریق و روش دوم به m طریق قابل انجام

باشد، و این دو روش مستقل از همدیگر و غیرهمزمان باشند، برای انجام کار مورد نظر، $m + n$ روش وجود دارد.

* تشخیص این اصل در سوالات با استفاده از واژه «یا» میباشد: «انجام این کار یا آن کار».

- **اصل ضرب:** اگر کاری در طی دو مرحله انجام شود که مرحله اول به n روش و مرحله دوم به m روش قابل انجام باشد (این

دو مرحله همزمان هستند)، آنگاه آن کار را میتوان به $m \times n$ روش انجام داد.

* تشخیص این اصل در سوالات با استفاده از واژه «و» میباشد: «انجام این کار و آن کار».

- **فاکتوریل:** حاصلضرب تمامی اعداد طبیعی و متوالی از یک تا n را با نماد $n!$ نشان میدهیم: $n! = 1 * 2 * 3 * \dots * n$

* مطابق با قراردادهای ریاضی فاکتوریل دو عدد یک و صفر، همواره برابر یک میباشد: $0! = 1! = 1$

- **جایگشت:** به تعداد حالت های قرار گرفتن n شی در کنار هم، جایگشت n شی میگویند.

* برای محاسبه جایگشت n شی چندین نکته مهم وجود دارد که باید در نظر گرفته شوند، من جمله متمایز یا نامتمایز بودن

شی ها، تکراری بیا غیر تکراری بودن برخی شی ها و ... در زیر به بررسی انواع جایگشت های n شی متمایز میپردازیم:

+ در حالت عادی که ترتیب قرار گیری مهم است، تعداد حالت های ممکن برای جایگشت n شی متمایز برابر با $n!$ میباشد.

+ اگر k شی از n شی کنار هم باشند، تعداد جایگشت های این n شی برابر است با: $k! * (n - k + 1)!$

+ اگر n شی را به دور میز گرد بچینیم، یک عضو به عنوان مبدا میباشد، تعداد جایگشت ها برابر با $(n - 1)!$ خواهد بود.

- **ترتیب:** انتخاب r شی از میان n شی متمایز که ترتیب قرار گیری مهم است. با نماد $P(n, r)$ نشان میدهیم و برابر است با:

$$P(n, r) = \frac{n!}{(n - r)!} \quad (0 \leq r \leq n)$$

- **ترکیب:** انتخاب r شی از میان n شی متمایز که ترتیب در آن مهم نیست. با نماد $C(n, r)$ نشان میدهیم و برابر است با:

$$C(n, r) = \binom{n}{r} = \frac{n!}{r! (n - r)!}$$

ترکیب (تشکیل گروه)		ترتیب (تشکیل صف)		n تعداد همه اشیا
وجود تکرار	عدم تکرار	وجود تکرار	عدم تکرار	k تعداد انتخاب ها
$\frac{(n+k-1)!}{k!(n-k)!}$	$C(n, k) = \frac{n!}{k!(n-k)!}$	n^k	$P(n, k) = \frac{n!}{(n-k)!}$	نحوه محاسبه

احتمال (آشنایی با احتمال، اصول احتمال، احتمال شرطی)

- آزمایش یا پدیده تصادفی: آزمایش یا پدیده ای که قبل از اتفاق نتیجه آن معلوم نباشد ولی نتایج آن قابل پیش بینی باشد.
- فضای نمونه: به مجموعه تمام نتایج ممکن یک آزمایش تصادفی، فضای نمونه گفته میشود، با S نشان داده میشود و تعداد اعضای آن را با نماد های $|S|$ یا $n(S)$ نشان میدهیم. فضای نمونه به دو دسته تقسیم میشود: فضای نمونه گسسته و پیوسته.
- * آزمایش تصادفی که از دو مرحله با تعداد m و p تشکیل شده باشد، تعداد اعضای فضای نمونه برابر $n(S) = m * p$ است.

پرتاب m سکه	پرتاب m تاس	پرتاب m سکه و p تاس	انتخاب p شی از میان n شی	خانواده ای با m فرزند
2^m	6^m	$2^m * 6^p$	$\binom{m}{p} = \frac{m!}{p! * (m-p)!}$	2^m

- برآمد: به هر عضو فضای نمونه، یک برآمد گفته میشود. در هر آزمایش تصادفی، تنها یکی از اعضای مجموعه S رخ میدهد
- پیشامد: هر زیر مجموعه از فضای نمونه را پیشامد مینامند. فضای نمونه n عضوی تعداد 2^n پیشامد دارد.
- هنگامی میگوییم پیشامد A رخ داده است که یکی از اعضای آن به عنوان نتیجه آزمایش رخ داده باشد.
- * انواع پیشامد: پیشامد ساده: (دارای یک برآمد)، پیشامد ناممکن یا تهی: (هیچگاه اتفاق نیافتد)، پیشامد حتمی (حتما رخ دهد).

- A پیشامدی از فضای نمونه S باشد، احتمال وقوع پیشامد A که با $P(A)$ نمایش داده میشود برابر است با: $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$
- * احتمال وقوع پیشامد A از فضای نمونه S همواره به صورت $0 \leq P(A) \leq 1$ میباشد.

متکم پیشامد	پیشامد A رخ ندهد	$P(A') = 1 - P(A)$
اجتماع دو مجموعه	یا A و یا B رخ دهد و یا هر دو رخ دهند	$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$
اشتراک دو مجموعه	هر دو پیشامد A و B رخ دهند	$P(A \cap B)$
اختلاف دو مجموعه	پیشامد A رخ دهد اما پیشامد B رخ ندهد	$P(A - B) = P(A) - P(A \cap B)$

- * دو پیشامد A و B هنگامی ناسازگار هستند که هیچ عضو مشترکی نداشته باشند: $A \cap B = \emptyset \rightarrow P(A \cap B) = 0$
- * دو پیشامد A و B را پیشامد مستقل مینامند هنگامی که وقوع یکی، ربطی به وقوع دیگری نداشته باشد. شرط شرط مستقل بودن دو پیشامد به صورت $P(A \cap B) = P(A) * P(B)$ میباشد.

* اگر سوال به صورت «احتمال آنکه A یا B رخ دهد چه قدر است» باید مقدار $P(A \cup B)$ را محاسبه کنیم

* اگر در سوال گفته شده که «احتمال آنکه A و B هر دو رخ بدهند چه قدر است»، باید مقدار $P(A \cap B)$ را محاسبه کنیم

- **احتمال شرطی:** چنانچه A و B دو پیشامد از فضای نمونه ای S باشد و $P(B) \neq 0$ باشد، آنگاه احتمال پیشامد A به شرطی که پیشامد B رخ داده باشد، با نماد $P(A|B)$ نمایش داده میشود و فرمول محاسبه آن به صورت زیر است:

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{n(A \cap B)}{n(B)}$$

◀ آمار و احتمال

◀ آمار و اندازه گیری (آشنایی با علم آمار - جامعه و نمونه - متغیر و انواع آن)

- **جامعه آماری:** مجموعه ای از افراد یا اشیا که میخواهیم در مورد آنها موضوع یا موضوعاتی را بررسی کنیم. جامعه آماری

مجموعه ای از افراد یا اشیا میباشد که حداقل در یک صفت مشترک هستند. تعداد اعضای جامعه را اندازه جامعه مینامیم.

- **سرشماری:** اگر تمامی افراد یک جامعه را مورد بررسی قرار دهیم، آن جامعه را سرشماری کرده ایم. سرشماری مشکلات متعددی دارد که در زیر به آنها اشاره میکنیم:

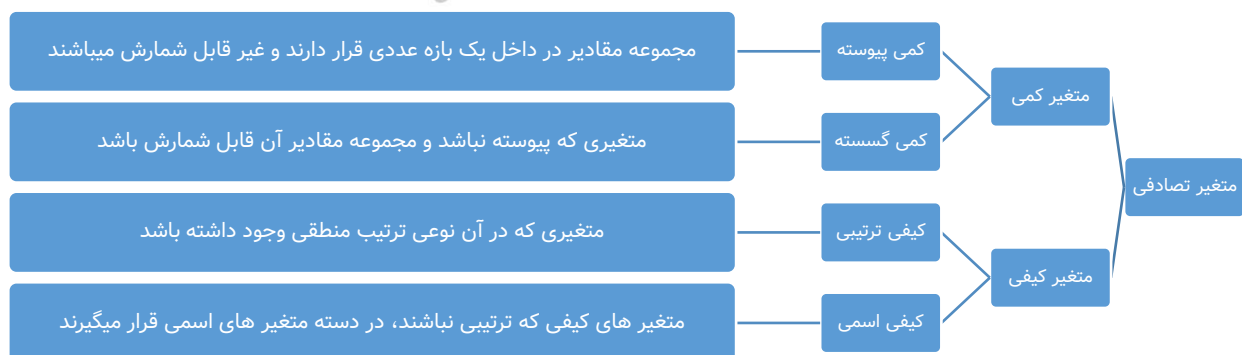
در دسترس نبودن تمام جامعه - وقت گیر بودن دسترسی به تمام جامعه - گران بودن بررسی تمام جامعه - از بین رفتن جامعه در برخی از مطالعات

- **صفت:** کمیت یا کیفیتی که متعلق به عناصر جامعه آماری است را صفت مینامند. صفت بر دو نوع است:

+ ثابت: همه عناصر جامعه آن را دارا باشند + متغیر: از یک عنصر به عنصر دیگر تغییر کند

- **نمونه:** نمونه زیرمجموعه ای از جامعه آماری است که بیان کننده ویژگی های اصلی جامعه میباشد. تعداد اعضای نمونه را نیز اندازه نمونه مینامند.

- **متغیر تصادفی:** مشخصه ویژه ای از افراد جامعه که میخواهیم مورد بررسی قرار دهیم.



* **متغیر تصادفی کمی:** متغیر های قابل اندازه گیری که مقادیر عددی به خود میگیرند و برای آنها اعمال ریاضی قابل انجام

است. (همچون قد و وزن و ...) این دسته از متغیر ها به دو دسته کمی پیوسته و کمی گسسته تقسیم میشود. (از جمله

ویژگی های متغیر های کمی این است که میتوان آنها را باهم مقایسه کرد)

* متغیر تصادفی کیفی: متغیر های غیرقابل اندازه گیری که صرفا برای مقایسه و دسته بندی افراد یا اشیا در گروه ها به کار می‌رود. این متغیر ها لزوما مقدار عددی نمیگیرند و به دو دسته تقسیم میشود، کیفی ترتیبی و کیفی اسمی.

◀ دسته بندی داده ها و جدول های فراوانی (میل‌های، مستطیلی، چند بر فراوانی و

(...)

- **فراوانی:** تعداد دفعاتی که یک شی یا عدد تکرار میشود را فراوانی آن شی یا عدد میگوییم که با f_i نشان داده میشود.
 - + فراوانی مطلق: تعداد دفعاتی که یک داده آماری در یک جامعه آماری تکرار میشود و آن را با f_i نشان میدهیم.
 - + فراوانی کل یا حجم جامعه: تعداد کل اعضای یک جامعه یا مجموع فراوانی های مطلق، به صورت $n = \sum f_i$ میباشد.
 - + فراوانی تجمعی: فراوانی تجمعی طبقه i ام برابر مجموع فراوانی های مطلق طبقه اول تا i است که با F_i نشان میدهیم.
- $$F_i = \sum_{k=1}^i f_k$$
- + فراوانی نسبی: حاصل تقسیم فراوانی مطلق هر دسته بر حجم جامعه که با $r_i = \frac{f_i}{n}$ نشان میدهیم.
 - + فراوانی نسبی تجمعی: حاصل تقسیم فراوانی تجمعی هر دسته بر حجم جامعه که با R_i نشان میدهند.
 - **توزیع فراوانی:** سازماندهی داده ها در آمار «توزیع فراوانی» مینامند، توزیع فراوانی جدول مرتب شدهی مقادیر آن داده ها است که تکرار وقوع هر داده در آن مشخص شده باشد.
 - **جدول توزیع فراوانی:** جدولی است که برای مرتب سازی و دسته بندی داده ها به کار می‌رود، بر حسب کم یا زیاد بودن داده های آماری، در دو حالت میتوان جدولی برای آنها در نظر گرفت.
 - **دامنه تغییرات:** اختلاف میان بزرگترین و کوچکترین داده که با R نشان داده میشود. دامنه ارتباطی با فراوانی داده ها ندارد.
 - **حدود دسته ها:** اعدادی که در دو طرف یک دسته قرار میگیرند، حدود آن دسته و یا کران های بالا و پایین دسته میباشند.
 - **طول دسته ها:** اختلاف میان کران بالا و پایین هر دسته را طول دسته مینامند و با نماد C نشان میدهند.
 - **مرکز دسته ها:** به عنوان نماینده یا نشان دسته نیز یاد میشود، برابر با میانگین کران بالا و پایین هر دسته میباشد.
- از انواع نمودار های آماری میتوان به نمودار های میله ای، نمودار های مستطیلی یا هیستوگرام، نمودار های چند بر فراوانی، نمودار های تجمعی، نمودار های دایره ای و نمودار های ساقه و برگ اشاره کرد.
- هر کدام از این نمودار ها در حالت های خاصی به کار می‌روند، به عنوان مثال نمودار میله ای بیشتر برای متغیر های کمی گسسته و کیفی به کار می‌رود، نمودار دایره ای برای متغیر های کیفی و بیشتر با استفاده از درصد فراوانی مورد استفاده قرار میگیرد و ...

◀ شاخص های مرکزی (میانگین، میانه، مد)

شاخص های مرکزی به مقداری گفته میشود که مرکز داده ها را مشخص میکند. این شاخص نشان دهنده تمرکز داده ها است. شاخص های مرکزی یا گرایش به مرکز شاخص هایی هستند که با استفاده از آنها مجموعه ای از داده ها در یک مقدار یا عدد که نماینده آن مجموعه است خلاصه می شود. از جمله شاخص های مرکزی که در ادامه به آنها میپردازیم عبارتند از میانگین، میانه، نما یا مد و چارک.

- میانگین: اصلی ترین و مهمترین شاخص مرکزی، به معنای معدل کل داده ها میباشد. دارای دو حالت وزن دار و بی وزن است. در صورتی که داده ها فراوانی نداشته باشند، از میانگین بی وزن و در صورتی که داده ها فراوانی داشته باشند، از میانگین وزن دار استفاده میشود.

$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$	میانگین داده هایی که فراوانی ندارند	میانگین بی وزن
$\bar{x} = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + \dots + x_n f_n}{N} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}$	میانگین داده هایی که فراوانی دارند (مرکز دسته i ام را با x_i و فراوانی آن را با f_i نشان دهیم)	میانگین وزن دار

- * میانگین در هر جامعه آماری منحصر به فرد میباشد و همواره عددی است بین کوچکترین و بزرگترین داده.
- * تمامی داده ها در عدد ثابتی ضرب شوند یا با عدد ثابتی جمع شوند، میانگین نیز در آن عدد ضرب شده یا با آن جمع میشود
- **میانه (Md):** عددی است که نصف داده ها از آن بزرگتر و نصف دیگر داده ها از آن کوچکتر هستند. برای به دست آوردن میانه ابتدا داده ها را به طور صعودی مرتب میکنیم. سپس داده میانی (داده ای که در وسط قرار میگیرد) را پیدا میکنیم
- * اگر تعداد داده ها فرد باشد میانه عدد وسط است، اگر تعداد زوج باشد، میانه برابر میانگین دو داده ای است که در وسط قرار دارند.
- * در صورت ضرب داده ها در یک عدد ثابت و یا جمع بستن آنها با عددی ثابت، میانه نیز در آن عدد ضرب یا با آن جمع میشود.
- **مد یا نما (Mo):** داده یا داده هایی که دارای بیشترین فراوانی (تکرار) باشند.

مد تنها شاخص مرکزی است که برای متغیرهای کیفی قابل استفاده میباشد و بر عکس میانگین و میانه شاخص منحصر به فردی نمیباشد و رفتار آن در مواجهه با ضرب شدن در عدد ثابت یا جمع شدن با عدد ثابت، همچون میانگین و میانه میباشد.

◀ شاخص های پراکندگی (واریانس، ضریب تغییرات، انحراف معیار)

- شاخص های پراکندگی میزان پراکندگی یا میزان اختلاف بین داده ها و یا تفسیر داده ها را در جامعه آماری یا نشان میدهند. دامنه تغییرات، واریانس، انحراف معیار از جمله شاخص های پراکندگی هستند.

- **دامنه تغییرات:** عبارت است از اختلاف بین بزرگترین داده و کوچکترین داده که آن را با R نمایش میدهند:

$$R = x_n - x_1 = x_{max} - x_{min}$$

* دامنه تغییرات یک معیار سریع برای به دست آوردن پراکندگی بین داده ها است ولی معیار مناسبی نیست.

* اگر تمامی داده ها را در عددی ضرب کنیم یا بر آن تقسیم کنیم (عدد غیر صفر)، دامنه نیز در آن عدد ضرب یا بر آن تقسیم خواهد شد.

- **واریانس:** شاخصی است که تغییرات تمامی داده ها را نسبت به یک مبدا (میانگین) بیان میکند. واریانس برابر با میانگین مجذور انحرافات از میانگین است که با نماد σ^2 نمایش داده میشود. برای محاسبه واریانس داریم:

$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i)^2}{n} - \bar{x}^2$	داده ها بدون فراوانی
$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n f_i (x_i - \bar{x})^2}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i (x_i)^2}{n} - \bar{x}^2$	داده ها با فراوانی

* هر چه واریانس به صفر نزدیکتر باشد، پراکندگی میان داده ها کمتر خواهد بود

* اگر یک عدد ثابت را با همه داده ها جمع کنیم یا از همه داده ها کسر کنیم، تغییری در واریانس داده ها نخواهیم داشت + اگر تمامی داده ها را در یک عدد ثابت ضرب کنیم یا بر آن تقسیم کنیم، واریانس در مجذور آن عدد ضرب یا بر مجذور آن

تقسیم خواهد شد: $\sigma_{(ax)}^2 = a^2 \sigma_x^2$ و یا $\sigma_{(\frac{x}{a})}^2 = \frac{\sigma_x^2}{a^2}$

- **انحراف معیار:** از جذر مثبت واریانس، انحراف معیار به دست می آید. انحراف معیار که برابر جذر مثبت واریانس است از رابطه زیر به دست می آید:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n f_i (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

* اگر تمام داده ها برابر باشند، انحراف معیار برابر صفر خواهد بود و بالعکس

* اگر عددی ثابت را با داده ها جمع کنیم یا از آنها کسر کنیم، انحراف معیار تغییری نخواهد کرد

* اگر همه داده ها را در عدد ثابتی ضرب کنیم یا بر آن تقسیم کنیم، انحراف معیار در قدرمطلق آن عدد ضرب یا بر آن تقسیم میشود.

- **ضریب تغییرات:** از تقسیم انحراف معیار به میانگین به دست می آید و تنها شاخص پراکندگی بدون واحد میباشد:

$$C.V = \frac{\sigma_x}{\bar{x}}$$

* اگر داده های آماری را در عدد ثابت مثبتی ضرب کنیم، ضریب تغییرات تغییری نخواهد کرد.

◀ منطق ریاضی

◀ استدلال و گزاره های منطقی

- **استدلال:** یک استدلال از چند جمله خبری (ملزومات استدلال) و یک نتیجه (نتیجه استدلال) تشکیل میشود.

- **گزاره:** گزاره جمله ای است خبری که یا درست است یا نادرست ولی هیچگاه همزمان درست و نادرست نمیباشد.

- **ارزش گزاره:** درست یا نادرست بودن یک گزاره را ارزش گزاره میگویند. ارزش گزاره درست را با «د» یا «T» و ارزش گزاره نادرست را با «ن» یا «F» نشان میدهند.

p
T
F

- **جدول ارزش گزاره ها:** برای نشان دادن ارزش یک گزاره به صورت جدولی به صورت مقابل اقدام میکنیم:

چنانچه دو گزاره همچون p و q داشته باشیم، این دو گزاره نسبت به همدیگر چهار حالت دارند:

$$(p, q) = \{(T, T), (T, F), (F, T), (F, F)\}$$

* اگر n گزاره داشته باشیم، تعداد حالت های گزاره ها نسبت به هم 2^n میباشد.

- **نقیض یک گزاره:** نقیض p گزاره ای است که ارزش آن برعکس ارزش p باشد. نقیض p را با $\sim p$ نمایش میدهیم.

- **گزاره های هم ارز:** اگر ارزش هر دو گزاره p و q یکسان باشد، به آنها گزاره هم ارز میگوییم و مینویسیم: $p \equiv q$.

ترکیب گزاره های منطقی

از ترکیب دو یا چند گزاره به وسیله رابط های گزاره ای همانند «و»، «یا»، «اگر _ آنگاه» و ...، گزاره های مرکب به دست می آیند که نمونه های آنها را در زیر بررسی میکنیم و پس از آن به بررسی هر کدام از ترکیب ها میپردازیم:

جدول ارزش ترکیب ها:

p	q	$p \vee q$	ترکیب فصلی
T	T	T	به عبارت «p یا q»، ترکیب فصلی دو گزاره گفته میشود و با نماد $p \vee q$ نمایش داده میشود. ارزش این ترکیب تنها زمانی نادرست است که هر دو گزاره نادرست باشد
T	F	T	
F	T	T	
F	F	F	
p	q	$p \wedge q$	ترکیب عطفی
T	T	T	به عبارت «p و q»، ترکیب عطفی دو گزاره گفته میشود و با نماد $p \wedge q$ نمایش داده میشود. ارزش این ترکیب تنها زمانی درست است که هر دو گزاره درست باشد
T	F	F	
F	T	F	
F	F	F	
p	q	$p \Rightarrow q$	ترکیب شرطی
T	T	T	به عبارت «اگر p آنگاه q»، ترکیب شرطی دو گزاره گفته میشود و با نماد $p \Rightarrow q$ نمایش داده میشود. ارزش این ترکیب زمانی نادرست است که ارزش مقدم درست و ارزش تألی نادرست باشد.
T	F	F	
F	T	T	
F	F	T	

- **ترکیب دو شرطی:** اگر p و q دو گزاره باشند، گزاره مرکب $(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)$ را با نماد $p \Leftrightarrow q$ نمایش میدهند و آن را ترکیب دوشروطی گزاره های p و q مینامند و فقط وقتی درست که ارزش هر دو مولفه آن یکسان باشد.

استلزام و استنتاج

* از جمله قواعد استلزام و استنتاج میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

$\frac{p \Rightarrow q}{\sim q} \therefore \sim p$	- قاعده نقیض انتزاع:	$\frac{p \Rightarrow q}{p} \therefore q$	- قاعده انتزاع:
$\frac{p}{q} \therefore p \wedge q$	- قاعده ترکیب عطفی	$\frac{p \Rightarrow q}{q \Rightarrow r} \therefore p \Rightarrow r$	- قاعده قیاس صوری:
$\frac{p \wedge q}{\therefore q} \text{ or } \frac{p \wedge q}{\therefore p}$	- قاعده ساده سازی عطفی	$\frac{p}{\therefore p \vee q}$	- قاعده تفصیل فصلی
		$\frac{p \vee q}{\sim p} \therefore q$	- قاعده قیاس فصلی

سورها

سورها عبارت هایی هستند که اگر در ابتدای هر گزاره نما قرار گیرند، آن را به گزاره ای با ارزش درست یا نادرست تبدیل میکنند.

- **سور عمومی:** هرگاه بر سر گزاره نمایی، عبارتی مانند «هر چه باشد» یا «به ازای هر مقدار» یا «به ازای جمیع مقادیر» یا نظیر آنها قرار گیرد، آنگاه گزاره نما به گزاره ای با سور عمومی تبدیل میشود.

- **سور وجودی:** هر گاه بر سر گزاره نمایی عبارتی همانند «وجود دارد» یا «به ازای بعضی مقادیر» یا نظیر اینها قرار گیرد، آن را به گزاره ای با سور وجودی تبدیل میکند.

- **سور انحصاری:** هرگاه بر سر گزاره نمایی عبارتی همچون «وجود دارد یک» یا «به ازای تنها یک مقدار» و نظیر اینها قرار بگیرد، آن را به گزاره ای با سور انحصاری تبدیل میکند.

- **سور صفر:** هرگاه بر سر گزاره نمایی عبارتی همچون «وجود ندارد هیچ» یا «به ازای هیچ مقدار» و نظیر اینها قرار بگیرد، آن را به گزاره ای با سور صفر تبدیل میکند.

ماتریس ها

آشنایی با ماتریس ها

- **ماتریس:** ماتریس تعاریف متعدد اما همراستا دارد که دقیقترین آنها بدین صورت میباشد: «منظور از یک ماتریس همچون $A_{m \times n}$ ، آرایشی از عناصر است که در m سطر و n ستون قرار گرفته اند. به هر یک از عناصر قرار گرفته در این ماتریس، درایه ماتریس گفته میشود. که با a_{ij} نشان داده میشود.»

- **درایه های ماتریس:** به هر یک از اعداد داخل ماتریس، عنصر یا درایه ماتریس گفته میشود.

* چنانچه یک ماتریس به صورت $A_{m \times n}$ داشته باشیم و a_{ij} یک درایه از این ماتریس باشد، i شماره سطر و j شماره ستونی است که درایه در آن قرار دارد.

- **مرتبه ماتریس:** در ماتریسی که به صورت $A_{m \times n}$ نمایش داده میشود، به $m \times n$ مرتبه ماتریس گفته میشود.

- **ترانهاده ماتریس:** ماتریسی است که از جابجایی درایه های سطر و ستون یک ماتریس به دست می آید.

* از انواع ماتریس های خاص بر اساس مرتبه، ماتریس های سطری و ستونی میباشند.

- **ماتریس مربعی:** در ماتریس مربعی تعداد سطر ها و ستون ها برابر می باشد ($m = n$)، و از موارد منحصر به ماتریس های مربعی می باشد، قطر اصلی و قطر فرعی می باشد.

- **ماتریس مثلثی:** ماتریس های مثلثی ماتریس هایی هستند که بسته به نوع آنها، مقادیر تمامی درایه های بالا یا پایین قطر اصلی برابر با صفر می باشد، انواع ماتریس های مثلثی عبارتند از: ماتریس بالا مثلثی، ماتریس اکیدا بالا مثلثی، ماتریس پایین مثلثی، ماتریس اکیدا پایین مثلثی

- **ماتریس صفر:** ماتریسی که مقدار تمامی درایه های آن برابر با صفر می باشد. ماتریس صفر را با 0 نشان می دهیم و داریم:

$$O[o_{ij}] \Rightarrow \forall i, j : o_{ij} = 0$$

◀ عملیات روی ماتریس ها (اعمال جبری ماتریس - ترانهاده ماتریس - دترمینان

ماتریس - معکوس ماتریس)

- **ضرب ماتریس در عدد ثابت:** چنانچه عدد ثابت حقیقی چون k در ماتریسی همانند $A_{m \times n}$ ضرب شود، درایه های ماتریس

$$kA = k \times [a_{ij}]_{m \times n} = [ka_{ij}]_{m \times n} \text{ به دست می آید.}$$

- **جمع و تفریق دو ماتریس:** دو ماتریس A و B هنگامی جمع یا تفریق پذیر هستند که هم درجه باشند. ماتریس C که حاصل جمع و یا تفریق این دو ماتریس است به صورت زیر تعریف میشود:

$$C = A \pm B \Rightarrow [c_{ij}]_{m \times n} = [a_{ij} \pm b_{ij}]_{m \times n}$$

- **ضرب ماتریس ها:** شرط آنکه ضرب میان دو ماتریس A و B به صورت $A \times B$ تعریف پذیر باشد، این است که تعداد ستون های ماتریس A با تعداد سطر های ماتریس B برابر باشد. ماتریس نتیجه ضرب دو ماتریس A و B به صورت مقابل خواهد

$$\text{بود: } A_{m \times n} \times B_{n \times p} = C_{m \times p} \Rightarrow c_{ij} = \sum_{k=1}^n a_{ik} * b_{kj}$$

* ضرب ماتریس ها خاصیت جابجایی ندارد. ضرب دو ماتریس به صورت AB با BA برابر نیست: $A \times B \neq B \times A$

* خواص ضرب ماتریس ها:

$$A \times (B \times C) = (A \times B) \times C$$

$$A \times (B + C) = A \times B + A \times C$$

$$(A + B) \times C = AC + BC$$

* چنانچه ماتریس واحد در ماتریس A ضرب شود، نتیجه ضرب برابر با ماتریس A خواهد بود. ضرب هر ماتریس در ماتریس

$$\text{واحد خاصیت جابجایی دارد: } A \times I = I \times A = A$$

* از خاصیت های توانی میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

$A^n = A \times A^{n-1} = A^{n-1} \times A$	$A^n \times A^m = A^{n+m}$
$(A^n)^m = A^{mn}$	$(kA)^n = k^n A^n$
$A^2 = O \Rightarrow A^n = O$	$A^2 = A \Rightarrow A^n = A$
$A^2 = kA \Rightarrow A^n = k^{n-1}A$	$A^2 = I \Rightarrow \begin{cases} A^{2k} = I \\ A^{2k+1} = A \end{cases}$

- دترمینان ماتریس:

دترمینان ماتریس تابعی است از مجموعه ماتریس های مربعی به مجموعه اعداد حقیقی که بر طبق قوانین معینی محاسبه میگردد. دترمینان هر ماتریس مربعی همچون A را با نماد $|A|$ یا $\det(A)$ نمایش میدهند.

* برای ماتریس مربعی A از مرتبه ۲، محاسبه دترمینان به صورت زیر میباشد:

$$A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \Rightarrow |A| = ad - bc$$

- دستور ساروس (محاسبه دترمینان ماتریس های 3×3)

در استفاده از دستور ساروس که مختص محاسبه دترمینان ماتریس سه در سه میباشد داریم:

$$A = \begin{bmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{bmatrix} \Rightarrow |A| = \begin{vmatrix} a & b & c & a & b \\ d & e & f & d & e \\ g & h & i & g & h \end{vmatrix}$$

$$|A| = (aei + bfg + cdh) - (ceg + afh + bdi)$$

* مهمترین کاربرد دترمینان در محاسبه ماتریس وارون یا معکوس میباشد.

- **ماتریس معکوس:** اگر داشته باشیم $AB = BA = I$ ، آنگاه A را وارون پذیر میگوییم و ماتریس B را وارون یا معکوس ماتریس

A مینامیم و به طور کلی آن را به صورت A^{-1} نشان میدهیم.

* شرط لازم و کافی برای معکوس پذیر بودن ماتریس این است که دترمینان آن مخالف صفر باشد.

- **عملیات سطری مقدماتی:** اگر ماتریسی همچون A با ابعاد $m \times n$ را داشته باشیم، سه عمل زیر را میتوان روی سطرهای

این ماتریس انجام داد که به این سه عملیات، عملیات سطری مقدماتی یا Elementary Row Operations گفته میشود:

+ تعویض دو سطر: عمل $R_i \leftrightarrow R_j$ جای دو سطر i و j را در ماتریس عوض میکند.

+ ضرب یک عدد غیر صفر در یک سطر: عمل tR_i عدد غیر صفر t را در همه درایه های سطر i ام ضرب میکند

+ جمع مضرب یک سطر با سطر دیگر: عمل $R_j + tR_i$ ، t برابر سطر i را با سطر j جمع میکند

حل دستگاه های معادلاتی با ماتریس (حل معادلات چند مجهولی با ماتریس -

عملیات سطری مقدماتی)

یکی از کاربرد های ماتریس ها در ریاضیات، استفاده از آنها برای حل دستگاه های چند معادله چند مجهولی خطی میباشد.. به مثال زیر دقت کنید:

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases} \Leftrightarrow \begin{bmatrix} a & b \\ d & e \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c \\ f \end{bmatrix} \Rightarrow A \times X = B$$

در رابطه داده شده به ماتریس A ماتریس ضرایب، ماتریس X را ماتریس بردار مجهول و B را ماتریس بردار ثابت میگویند. * حتی میتوان دستگاه های سه معادله سه مجهولی را به فرم ماتریسی در آورد و با استفاده از ماتریس ها، دستگاه مورد نظر را حل کرد:

$$AX = B \Rightarrow \begin{bmatrix} a_1 & b_1 & c_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} d_1 \\ d_2 \\ d_3 \end{bmatrix}$$

- روش معکوس ماتریس: چنانچه ماتریس ضرایب در رابطه $A \times X = B$ وارون پذیر باشد داریم:

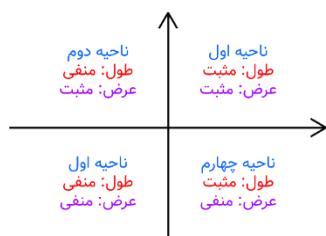
$$A \times X = B \Rightarrow A^{-1}AX = A^{-1}B \Rightarrow X = A^{-1}B$$

- روش کرامر: برای محاسبه هر مجهول، ستون ضرایب آن را در ماتریس ضرایب حذف کرده و به جای آن ماتریس مقادیر ثابت (B) را قرار میدهم. سپس دترمینان ماتریس جدید به دست آمده را محاسبه میکنیم و مقدار آن را بر دترمینان ماتریس ضرایب تقسیم میکنیم: $x = \frac{D_x}{D}$, $y = \frac{D_y}{D}$, $z = \frac{D_z}{D}$

- حل با استفاده از ماتریس افزوده و روش گاوسی (گاوس-جردن): ماتریس افزوده یک دستگاه معادلات، ماتریسی عددی است که هر سطر آن، ضرایب و مقادیر ثابت هر دو سمت معادله را یکجا نشان میدهد و هر ستون، نماینده ضرایب مربوط به یک متغیر است.

هندسه تحلیلی

هندسه تحلیلی در فضای R^2 و R^3 (دستگاه های مختصات)



منظور از مختصات نقطه در صفحه، بیان طول و عرض آن نقطه در صفحه مختصاتی است. صفحه مختصاتی به کمک محورهای مختصات به چهار ناحیه تقسیم میشود که شماره گذاری این ناحیه ها از ۱ تا ۴ به طور پادساعتگرد است.

* در دستگاه مختصات دو بعدی، نقطه با دو مولفه طول x_1 و عرض y_1 و به صورت (x_1, y_1)

یا $\begin{bmatrix} x_1 \\ y_1 \end{bmatrix}$ نشان داده میشود.

فاصله میان دو نقطه A و B برابر است با: $d = |AB| = \sqrt{(x_b - x_a)^2 + (y_b - y_a)^2}$

* فاصله نقطه ای به مختصات $A(x_1, y_1)$ از خطی به معادله $ax + by + c = 0$ برابر است با: $d = |Ah| = \frac{|ax_1 + by_1 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

- معادله یک خط که به صورت $y = mx + c$ نمایش داده میشود، معادله استاندارد خط نامیده میشود. در این حالت m شیب خط و c عرض از مبدا خط میباشد.

* فرم دیگری از نمایش معادله خط به صورت $ax + by + c = 0$ میباشد که به آن فرم گسترده معادله خط گفته میشود و در این حالت شیب خط برابر $-\frac{a}{b}$ و عرض از مبدا برابر $-\frac{c}{b}$ میباشد.

- هندسه تحلیلی (فضای R^3):

چنانچه در محور مختصات علاوه بر طول و عرض، ارتفاع نیز در نظر گرفته شود، با مختصات سه بعدی روبرو خواهیم شد که در این دستگاه مختصات، نقطه ای همچون A دارای سه مؤلفه طول (x) ، عرض (y) و ارتفاع (z) خواهد بود و به صورت $A(x_a, y_a, z_a)$ نمایش داده میشود.

* فاصله نقطه ای به مختصات $A(x_1, y_1, z_1)$ از صفحه ای به معادله $ax + by + cz + d = 0$ برابر است با:

$$d = |Ah| = \frac{|ax_1 + by_1 + cz_1 + d|}{\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}}$$

◀ بردارها، ویژگی ها و اعمال جبری آن (بردار های - بردار های یکه (واحد) - اعمال

جبری بردار ها

به هر پاره خط جهت دار در دستگاه های مختصات (چه دو بعدی و چه سه بعدی) بردار گفته میشود. هر پاره خط دارای یک نقطه آغاز و یک نقطه پایان میباشد. چنانچه نقطه آغاز بردار برابر با A و نقطه پایانی برابر با B باشد، بردار به صورت $\overrightarrow{AB}$ نشان داده میشود.

* بردار $\overrightarrow{AB}$ با بردار $\overrightarrow{BA}$ مساوی نمیشود: $\overrightarrow{AB} = A - B \neq B - A = \overrightarrow{BA}$

* اگر که نقطه ابتدایی برداری، مبدا مختصات و نقطه انتهایی آن نقطه ای همچون A باشد، بردار را به صورت $\vec{A}$ نشان میدهیم و با توجه به روابط گفته شده به صورت $\vec{A} = (a_1, a_2)$ یا $\vec{A} = (a_1, a_2, a_3)$ نمایش داده میشود.

* اندازه برداری به صورت $\vec{A} = (a_1, a_2, a_3)$ ، به صورت $|\vec{A}| = \sqrt{a_1^2 + a_2^2 + a_3^2}$ میباشد.

- بردار یکه: برداری است که طول آن برابر یک واحد میباشد. در دستگاه های مختصات، بردار های یکه متناظر با محور های

x ، y و z به ترتیب با نماد های $\vec{i}$ ، $\vec{j}$ و $\vec{k}$ نمایش داده میشوند: $\vec{i} = (1, 0, 0)$ ، $\vec{j} = (0, 1, 0)$ و $\vec{k} = (0, 0, 1)$

* بردار یکه برای هر بردار دلخواهی که با $\vec{u}$ نشان میدهیم، برداری است که از تقسیم کردن آن بردار بر اندازه آن به دست

می آید؛ به عبارتی دیگر داریم: $\vec{u}_A = \frac{\vec{A}}{|\vec{A}|}$

- جمع دو بردار: جمع دو بردار $\vec{a}(a_1, a_2, a_3)$ و $\vec{b}(b_1, b_2, b_3)$ که به صورت $\vec{a} + \vec{b}$ نمایش داده میشود برابر است:

$$\vec{a} + \vec{b} = (a_1, a_2, a_3) + (b_1, b_2, b_3) = (a_1 + b_1, a_2 + b_2, a_3 + b_3)$$

- ضرب عدد در بردار: چنانچه عدد n که یک عدد حقیقی میباشد را داشته باشیم میتوان نوشت: $n \cdot \vec{a} = (na_1, na_2, na_3)$ و در ارتباط با اندازه بردار جدید میتوان گفت که $|n \cdot \vec{a}| = |n| |\vec{a}|$

- ضرب داخلی بردار ها: حاصل ضرب داخلی دو بردار که به صورت $\vec{a} \cdot \vec{b}$ نشان داده میشود، یک عدد اسکالر است.

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_1 \cdot b_1 + a_2 \cdot b_2 + a_3 \cdot b_3 = |\vec{a}| |\vec{b}| \cos \theta$$

- ضرب خارجی: حاصل ضرب خارجی به صورت یک بردار میباشد که بر هر دو بردار عمود میباشد.

$$\vec{a} \times \vec{b} = (a_2 b_3 - a_3 b_2, a_3 b_1 - a_1 b_3, a_1 b_2 - a_2 b_1) = |\vec{a}| |\vec{b}| \sin \theta$$

خط و صفحه در فضا (نقطه، خط و صفحه در فضا)

- معادله خط در فضا: معادله خط در فضا را میتوان به وسیله سه فرم نشان داد: فرم برداری، فرم پارامتری، فرم متقارن
* فارغ از فرم نشان دادن خط، نیاز به دو مورد داریم: یک نقطه بر روی خط و یک بردار در راستای خط که به آن بردار هادی میگوییم و با $\vec{u}$ نشان میدهیم.

- دو خط در فضا نسبت به هم سه حالت دارند، یا متقاطع اند، یا موازی اند یا متناظر

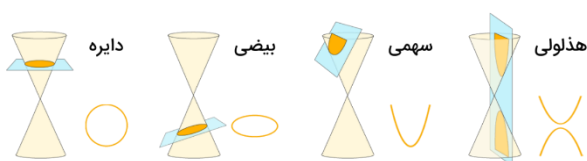
- معادله صفحه در فضا: برای نوشتن معادله یک صفحه در فضا به یک نقطه بر روی صفحه و یک برداری عمود بر صفحه نیاز داریم که به این بردار عمود بر صفحه، بردار نرمال گفته میشود و با $\vec{n}$ نمایش داده میشود.
- دو صفحه در فضا نسبت به همدیگر سه حالت دارند، یا منطبق اند، یا موازی یا متقاطع.
- اوضاع نسبی خط و صفحه در فضا:

یک خط نسبت به صفحه سه حالت دارد، یا منطبق است، یا موازی و یا متقاطع.

هندسه

مقاطع مخروطی (دایره، بیضی، و ...)

مقاطع مخروطی زمانی تشکیل میشوند که یک صفحه، به گونه ای، بخشی از مجموعه دو مخروط را که در رأس با هم مشترک هستند قطع کند. در شکل زیر نحوه ایجاد بعضی از مقاطع مخروطی نشان داده شده.



* فرم عمومی معادله عمومی مقاطع مخروطی که از آن میتوان برای

هر مقطع مخروطی استفاده کرد به صورت زیر است:

$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$$

* در این معادله ضرایب A ، B و C نمیتوانند همزمان برابر صفر شوند.

$Ax^2 + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$ $A = C$	دایره
$Ax^2 + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0$ $AC > 0 \text{ \& } A \neq C$	بیضی
$\begin{cases} Ax^2 - Cy^2 + Dx + Ey + F = 0 \\ -Ax^2 + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0 \end{cases}$ $AC > 0$	هذلولی
$\begin{cases} Ax^2 + Dx + Ey + F = 0 \\ Cy^2 + Dx + Ey + F = 0 \end{cases}$	سه می

- **دایره:** مجموعه (مکان هندسی) نقاطی از صفحه که فاصله آنها از نقطه ثابت 0 برابر با مقدار ثابتی همچون r میباشد. به 0 مرکز دایره و به r شعاع دایره گفته میشود. دایره را به صورت $C(O, r)$ نشان داده میشود.

* مرکز دایره نقطه $O(\alpha, \beta)$ باشد، معادله دایره به صورت $(x - \alpha)^2 + (y - \beta)^2 = r^2$ خواهد بود. (فرم متقارن معادله دایره).

* نقطه ای همچون A در صفحه مختصات، نسبت به دایره $C(O, r)$ در سه حالت قرار دارد: یا درون آن است ($OA < r$)، یا بر روی دایره است ($OA = r$) و یا بیرون دایره قرار دارد ($OA > r$)

* زاویه های موجود در دایره بر دو نوع هستند: زاویه مرکزی (راس آن بر روی مرکز دایره و اضلاع آن دو شعاع دایره)، زاویه محاطی (راس آن بر روی محیط دایره و اضلاع آن دو تر از دایره).

* چنانچه دو دایره $C(O, r)$ و $C'(O', r')$ را داشته باشیم، این دو دایره نسبت به هم 6 حالت دارند: متخارج، مماس خارجی، متقاطع، مماس داخلی، متداخل، هم مرکز

- **بیضی:** مجموعه (مکان هندسی) نقاطی از صفحه که مجموع فاصله آنها از دو نقطه ثابت F و F' برابر با مقدار ثابتی همچون 2a میباشد. به F و F' کانون های بیضی و به 2a فاصله رؤس کانونی گفته میشود.

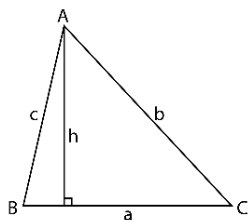
* چنانچه مرکز بیضی بر روی نقطه ای همچون $O(\alpha, \beta)$ باشد، معادله بیضی های افقی و عمودی به ترتیب به صورت زیر میباشند:

$$+ \text{ بیضی افقی به صورت } \frac{(x-\alpha)^2}{a^2} + \frac{(y-\beta)^2}{b^2} = 1 \text{ خواهد بود}$$

$$+ \text{ بیضی عمودی به صورت } \frac{(x-\alpha)^2}{b^2} + \frac{(y-\beta)^2}{a^2} = 1 \text{ خواهد بود}$$

مثلت

مثلث از سه ضلع تشکیل شده است که به محل اتصال این اضلاع، راس مثلث گفته میشود. ارتفاع مثلث (که برای هر ضلع



تعریف کرد) عبارت است از پاره خطی که از راس شروع شده و بر ضلع مقابل خود عمود می باشد. به ضلعی که ارتفاع بر آن عمود شده اس، قاعده مثلث گفته میشود. از جمله خاصیت های مثلث این است که سایر چندضلعی ها را میتوان به چندین مثلث تجزیه کرد که این تجزیه کاربرد های زیادی

دارد

* مجموع زوایای داخلی یک مثلث برابر با 180 درجه میباشد: $A + B + C = 180$

* مثلث بسته به اضلاع یا زوایای آن انواع خاص و منحصر به فردی دارد: متساوی الاضلاع، متساوی الساقین، حاده، قائم

الزاویه، منفرجه و متساوی الزاویه

چندضلعی های منتظم (آشنایی با چندضلعی ها و ویژگی های آنها)

چند ضلعی انواع مختلفی دارد از جمله چندضلعی های محدب و مقعر (وابسته به اندازه زوایای داخلی)، چند ضلعی های منتظم و نامنتظم (وابسته به اندازه اضلاع و زاویه ها) و در نهایت چندضلعی هایی که بر اساس تعداد اضلاع مشخص میشوند چند ضلعی منتظم چند ضلعی است که تمام ضلع های آن باهم و تمام زاویه های آن با یکدیگر هم اندازه هستند.

* دقت داشته باشید که هم اندازه بودن اضلاع و زاویه ها باید با همدیگر رخ دهد، وگرنه لوزی که اندازه اضلاع آن برابر باشد و مستطیلی که زاویه های آن با هم برابر هستند، چندضلعی منتظم نیستند.

* از مهمترین اجزای چندضلعی های منتظم میتوان زاویه داخلی، زاویه خارجی، ارتفاع، شعاع، زاویه مرکزی و ضلع را نام برد

* مجموع زوایای داخلی یک n ضلعی همواره برابر $T = (n - 2) \times 180$ میباشد.

* مجموع زوایای خارجی تمام چندضلعی ها برابر با 360 درجه میباشد.

* ارتفاع پاره خطی است که مرکز چندضلعی منتظم را به مرکز ضلع های آن متصل می کند: $h = \frac{a}{2 \tan \frac{180}{n}}$

* به فاصله مرکز چندضلعی منتظم تا هر یک از راس های آن، شعاع می گویند: $r = \frac{a}{2 \sin \frac{180}{n}}$

* قطر چندضلعی منتظم، پاره خطی است که از هر راس به راس های غیر مجاور رسم میشود. در یک n ضلعی منتظم، تعداد

قطر ها برابر $d = \frac{n(n-3)}{2}$ میباشد.

تشابه و تناسب

- نسبت و تناسب: تساوی بین دو نسبت، تناسب نامیده میشود، از تناسب $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ میتوان روابط زیر را به دست آورد که کاربرد

های فراوانی در ریاضیات دارند:

$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$	$\frac{a}{b} = \frac{a \pm c}{b \pm d}$	$\frac{a \pm b}{b} = \frac{c \pm d}{d}$	$\frac{a}{b \pm a} = \frac{c}{d \pm c}$
-----------------------------	---	---	---

- تشابه مثلث ها

دو مثلث ABC و A'B'C' هنگامی مشابه هم هستند که زاویه هایشان برابر و اضلاع شان مناسب هم دیگر باشد. تشابه دو مثلث ABC و A'B'C' را به صورت $ABC \sim A'B'C'$ می‌دهیم:

$$ABC \sim A'B'C' \Leftrightarrow \begin{cases} \hat{A} = \hat{A}', \hat{B} = \hat{B}', \hat{C} = \hat{C}' \\ \frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'} \end{cases}$$

◀ تالس (قضیه تالس و تعمیم آن)

- **تالس:** در مثلث ABC، چنانچه خطی موازی با یکی از اضلاع، دو ضلع دیگر را قطع کند، چهار پاره خط ایجاد شده بر روی اضلاع یک تناسب را تشکیل می‌دهند.

* **تعمیم قضیه تالس:** اگر خطی دو ضلع مثلث را قطع کند و با ضلع سوم موازی باشد، مثلثی ایجاد میشود که اندازه اضلاع آن با اندازه اضلاع مثلث اصلی متناسب است:

* **عکس قضیه تالس:** اگر در مثلثی چون ABC، داشته باشیم: $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$ ، آنگاه میتوان گفت که در آن مثلث، DE با BC موازی است $(BC \parallel DE)$.

◀ هندسه فضایی (اشکال سه بعدی و ویژگی ها آنها)

- حجم های فضایی:

حجم ها را میتوان به دو دسته هندسی و غیر هندسی تقسیم کرد. به حجم هایی که در یکی از سه دسته حجم های منشوری، حجم های کره و حجم های هرمی قرار داشته و یا از ترکیبی از آنها تشکیل شده باشند، حجم های هندسی میگوییم. به حجم هایی که در سه دسته ذکر شده قرار نداشته باشند و یا از ترکیبی از آنها تشکیل نشده باشند، حجم های غیر هندسی میگوییم

* دو نوع اصلی از اشکال سه بعدی وجود دارد؛ «اشکال چند سطحی» و «اشکال غیر چند سطحی».

* اشکال هندسی سه بعدی، اشکالی هستند که علاوه بر طول و عرض، بعد دیگری به نام ارتفاع هم دارند. از جمله حجم های سه بعدی میتوان به مکعب، کره، مخروط، استوانه و ... اشاره کرد.

+ اشکال چند سطحی یعنی اشکالی که وجه مسطح دارند. از جمله این اشکال میتوان مکعب، منشور ها و ... را نام برد.

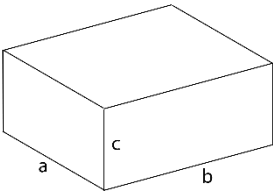
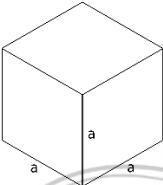
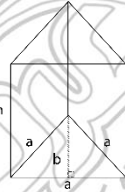
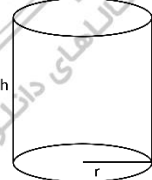
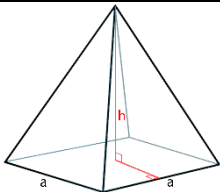
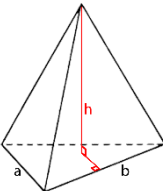
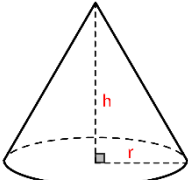
+ اشکال غیر چند سطحی یعنی اشکالی که حداقل یک سطح آنها غیر مسطح است. از جمله این اشکال میتوان کره و مخروط و ... را نام برد.

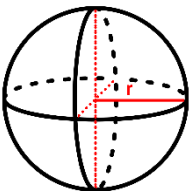
- حجم های منشوری:

حجم‌های منشوری بین دو سطح موازی قرار گرفته‌اند. در مکعب، این دو سطح موازی، دو مربع هستند. در استوانه، دو سطح موازی، دو دایره هستند. با تغییر این دو سطح موازی می‌توان حجم‌های منشوری مختلف به دست آورد

* به دو سطح موازی در منشور، دو قاعده منشور می‌گوییم. هر سطحی به غیر از این دو قاعده را وجه‌های جانبی منشور می‌گوییم. محل اتصال (اشتراک) وجه‌های جانبی با یکدیگر و یا با قاعده‌های منشور را یال‌های منشور می‌نامیم. محل اتصال (اشتراک) یال‌ها با قاعده‌ها را نیز، رأس‌های منشور می‌نامیم.

* در جدول زیر به معرفی شکل‌های سه بعدی و هندسی خاص و نکات و ویژگی‌های آنها می‌پردازیم:

حجم	ویژگی‌ها	شکل	فرمول‌ها
مکعب مستطیل	* دارای ۶ وجه مستطیل شکل * دارای ۸ راس و ۱۲ یال		مساحت کل: $S = 2(ab + b + ac)$ مساحت جانبی: $S_s = 2(ac + bc)$ حجم: $V = a \times b \times c$
مکعب مربع	* دارای ۶ وجه مربعی * دارای ۸ راس و ۱۲ یال		مساحت کل: $S = 6a^2$ مساحت جانبی: $S_s = 4a^2$ حجم: $V = a^3$
منشور با قاعده مثلث	* دارای دو قاعده مثلثی شکل * دارای سه وجه جانبی متوازی الاضلاع * دارای ۶ راس و ۹ یال		مساحت کل: $S = 3ah + 2\left(\frac{1}{2}ab\right)$ مساحت جانبی: $S_s = 3ah$ حجم: $V = \frac{1}{3}Ah$
استوانه	* دارای دو قاعده دایره شکل به قطر r * بدون یال و راس * دارای وجه جانبی یکپارچه مستطیلی		مساحت کل: $S = 2\pi r^2 + 2\pi rh$ مساحت جانبی: $S_s = 2\pi rh$ حجم: $V = h\pi r^2$
هرم	* با قاعده n ضلعی منتظم * دارای وجه‌ها جانبی مثلثی شکل * دارای n+1 راس و 2n یال		مساحت کل: مساحت قاعده + مساحت جانبی حجم: $V = \frac{1}{3}Ah$
هرم با قاعده n ضلعی	* قاعده n ضلعی * دارای وجه‌ها جانبی مثلثی شکل * دارای n+1 راس و 2n یال		مساحت کل: مساحت قاعده + مساحت جانبی حجم: $V = \frac{1}{3}Ah$
مخروط	* دارای قاعده دایره شکل * دارای یک راس و یک یال (محل اتصال قاعده به سطح جانبی)		مساحت کل: $S = \pi r(r + \sqrt{r^2 + h^2})$ حجم: $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$

مساحت کل: $S = 4\pi r^2$ حجم: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$		* دارای قاعده نبوده و محصور بین چند وجه نمیباشد	کره
--	---	--	------------



❖ فصل سوم: زبان و ادبیات فارسی و آیین نگارش (خلاصه)

تعریف ادبیات

ادبیات به مجموعه ای از آثار نوشتاری و گفتاری اطلاق می شود که ابزاری برای بیان احساسات، آرمان‌ها و مشکلات انسان‌ها می پردازد.

◀ قرابت معنایی

قرابت معنایی به معنای نزدیکی یا هم‌مفهوم بودن دو بیت یا دو متن است. یعنی پیام یا مفهومی که منتقل می‌شود، در هر دو بیت مشابه است.

مثال

آتش عشق

در این ترکیب، «آتش» به‌عنوان یک نماد برای شدت احساسات عاشقانه و شور و حرارت قلبی عمل می‌کند. این نوع قرابت معنایی در حالی که «آتش» معمولاً به معنای سوختن و نابودی است، در کنار «عشق» معنای متفاوتی از شور و جوش احساسات پیدا می‌کند.

شباهت معنایی

شباهت معنایی به معنای مشابهت سطحی یا ظاهری میان دو یا چند واژه یا عبارت است که ممکن است از نظر معنی نزدیک به هم باشند، اما این نزدیکی یا مشابهت معمولاً در سطح اولیه یا ظاهری است و نه از عمق مفهومی. در شباهت معنایی، ارتباطات واژگان اغلب در سطح عمومی‌تر و ساده‌تری از اشکال زبانی قرار دارند.

مثال

شادی و سرو

این دو واژه به‌طور ظاهری شباهت معنایی دارند چون هر دو به احساسات مثبت اشاره دارند، اما در واقع در شعر می‌توانند در زمینه‌های مختلفی با معانی متفاوت ظاهر شوند. برای مثال، شادی ممکن است در برابر غم و سرور ممکن است در موقعیت‌های اجتماعی و فردی متفاوت از هم استفاده شوند.

▪ مهم‌ترین دسته‌بندی‌های ادبیات فارسی شامل:

۱- بر اساس نوع نگارش (نثر و نظم)

۲- بر اساس محتوا و موضوع (ادبیات عرفانی، حماسی، تعلیمی، غنایی، اجتماعی و...)

۳- بر اساس دوره تاریخی (باستان، کلاسیک، مشروطه، معاصر)

۴- بر اساس سبک ادبی (خراسانی، عراقی، هندی، بازگشت ادبی، سبک نو)

نظم (شعر)

هر نوع شعر یا متنی که به صورت موزون و مقفی باشد، نظم نامیده می شود.

نثر (متن غیر موزون)

نثر به هر نوع متن غیرموزون و غیرمقفی گفته می شود.

انواع نثر فارسی

۱- **نثر مرسل یا ساده:** نثری است آزاد و خالی از قید سجع هستند. سیاستنامه

۲- **نثر مسجع:** به نثری اطلاق می شود که در آن جملات دارای آهنگ و هماهنگی صوتی هستند و گاهی از قافیه نیز بهره می گیرند. مناجات نامه

که خود نثر مسجع به انواع مختلفی تقسیم می شود.

۳- **نثر مصنوع یا متکلف:** این سبک آمیزه ای از دو سبک مرسل و مسجع مس باشد. مقامات حمیدی

۴- **نثر علمی و فلسفی:** نثر علمی و فلسفی شاخه ای از نثر فارسی است که برای بیان مفاهیم علمی، فلسفی، پزشکی، ریاضی، نجوم، کلام و حکمت نظری به کار می رود. قانون - ابن سینا

۵- **نثر داستانی و روایی:** نثر داستانی و نثر روایی دو گونه از نثر فارسی هستند که به بازگویی ماجراها و روایت های واقعی یا خیالی می پردازند. هزار و یک شب

قالب های شعری

در ادبیات فارسی، **قالب های شعری** به اشکال مشخصی از چینش بیت ها و قافیه ها گفته می شود که هر کدام ویژگی های خاص خود را دارند. مانند:

الف) غزل:

که تا ۱۵ بیت دارد و گاهی بیشتر، از نظر قافیه مصرع اول و تمام مصرع های زوج هم قافیه است.

نمونه غزل:

دل از خاک رهش برداشتم، جان یافت راهی	که تا افلاک عشق او، رهیدم از تباهی
نشان دوست جُستم در سکوتِ شام هستی	دمی در خویش بنگر، راز او دارد گواهی (غزل عارفانه)

ب) مثنوی:

این قالب شعری دارای وزن معمولاً واحد و هماهنگ است

نمونه مثنوی:

بشنو این نی چون شکایت می کند	از جدایی ها حکایت می کند
چو کودک لب از شیر مادر بشست	ز گهواره بیرون شد و پای سست

پ) قصیده:

مانند غزل، فقط مصرع اول و همه ی مصرع های زوج هم قافیه‌اند.

ج) رباعی:

رباعی یکی از قالب های کوتاه و پرمحتوای شعر فارسی است که اغلب مفاهیم فلسفی، عرفانی یا عاشقانه را بیان می کند.

چهار مصرع دارد. موضوع آن حکمت، فلسفه، عشق، معروفترین شاعر رباعی سرا خیام است.

د) دو بیتی:

دو بیتی همانند رباعی چهار مصرع دارد اما تفاوت هایی در وزن و کاربرد آن با رباعی وجود دارد. **موضوع آن احساسی،**

عاشقانه است معروف ترین دو بیتی سرا باباطاهر عریان و فایز دشتستانی میتوان نام برد.

ز) قطعه:

قطعه شعری است حداقل دو بیت و معمولاً طولانی نیست فقط مصرع های زوج هم قافیه‌اند.

◀ دستور زبان

دستور زبان به مجموعه‌ای از قواعد و قوانین زبانی گفته می‌شود که نحوه ترکیب و چیدمان کلمات را در جملات مشخص

می‌کند.

• جمله

۱- انواع جمله

- **جمله اسمیه:** در این جملات، فاعل و خبر معمولاً وجود دارند، و جمله بدون نیاز به فعل ساخته می‌شود.

مثال: خورشید روشن است. در این جمله، «خورشید» فاعل است و «روشن» خبر است.

- **جمله فعلیه:** در این جملات، فعل به عنوان جزء اصلی جمله عمل را نشان می‌دهد.

مثال: من کتاب می‌خوانم. در هر دو نوع جمله، ممکن است اجزای اضافی مانند مفعول به، قید، یا متمم‌ها وجود داشته

باشند.

- **جمله ساده:** جمله ای که دارای یک فعل باشد. مثل حسن از مدرسه برگشته است.

- **جمله مرکب:** جمله ای است که در آن بیش از یک فعل به کار رفته باشد. مثل درسهایت را بخوان تا در امتحان موفق شوی

- **جمله خبری:** جمله‌ای که درباره یک واقعیت، رویداد یا اطلاعاتی خبر می‌دهد. مثل هوا گرم است

- **جملات پرسشی:** جملاتی که برای پرسیدن اطلاعات یا درخواست چیزی به کار می‌روند. مثل آیا هوا گرم است

- **جمله فعلی:** جمله‌ای که در آن فعل وجود دارد فعل به‌عنوان هسته جمله که بیان کننده یک عمل، حالت یا رویداد است.

مثل باران می‌بارد.

- **جمله اسمی:** جملات اسمی (که به آن ها جملات بدون فعل نیز گفته می شود) جملاتی هستند که در آن ها هیچ فعل

مستقیمی به کار نرفته است. مثل توقف ممنوع

- جمله معلوم: فاعل مشخص و ذکر شده است. مثل علی کتاب را خواند.

- جمله مجهول: فاعل مشخص نیست یا ذکر نشده است. مثل کتاب خوانده شد.

• انواع اسم

- اسم ساده: اسم‌هایی که تنها از یک کلمه یا واژه تشکیل می‌شوند و قابل تجزیه به اجزای کوچکتر نیستند. مثل دریا

- اسم مشتق: اسمی که از ترکیب یک ریشه و یک پسوند ساخته می‌شوند. مثل زیبایی

- اسم مرکب: اسم‌هایی که از ترکیب دو یا چند کلمه ساخته می‌شوند و هر کدام دارای معنای مستقلی است. مثل سفیدرود

- اسم معرفه: به اسم‌هایی گفته می‌شود که یک مورد مشخص را نشان می‌دهد. مثل این کتاب

- اسم نکره: به اسم‌هایی گفته می‌شود که به چیز نامشخصی اشاره دارد. مثل کتابی

• انواع فعل

- فعل ساده و مرکب: فعل ساده یک کلمه دارد مثل رفتن. و فعل مرکب از ترکیب چند کلمه تشکیل می‌شود مثل مشغول خواندن بودن.

- فعل لازم و متعدی: فعل‌هایی که به تنهایی معنا دارند و نیازی به مفعول ندارند مثل خوابید. و فعل‌های متعدی نیاز به مفعول دارند مثل من کتاب را میبینم.

- فعل ناقص (ربطی): این فعل‌ها در کنار اسم یا صفت می‌آیند و ویژگی یا حالت چیزی را بیان می‌کنند، مثل او دانش‌آموز است.

- فعل ماضی: به افعالی اطلاق می‌شود که نشان دهنده عملی هستند که در گذشته انجام شده است و خود انواعی دارد. مثل رفتم - می‌رفتم و...

• انواع صفت

- صفت بیانی: صفتی است که همراه اسم و اغلب پس از آن می‌آید. مثل کتاب مفید را بخوان

- صفت اشاره ای: صفتی است که در اصل، هر گاه با یکی از کلمات «این» و «آن» که گاهی هم به صورت «همین» و «همان» به کار می‌رود. مثل هلیا این گل را از مغازه خریده است.

- صفت مبهم: صفتی است که همراه اسم می‌آید. مثل مریم فلان فیلم را دوست دارد.

• انواع ضمیر

- ضمیر شخصی: ضمیرهایی هستند که برای هر یک از اشخاص (اول شخص، دوم شخص و سوم شخص، (مفرد یا جمع) ساخت جداگانه دارند.

- ضمیر اشاره ای: این ضمیرها برای اشاره به اشخاص، اشیاء یا مفاهیم استفاده می‌شوند مثل این

- ضمیر مشترک: ضمیری است که برای همه ساخت‌های شش گانه یکسان بکار می‌رود. مثل خویش و خویشتن

- ضمیر پرسشی: این ضمیرها در جملات سوالی استفاده می‌شوند. مثل چه کسی

- ضمیر مبهم: واژه هایی هستند که بر کس یا چیز یا مقدار مبهمی دلالت می کنند. مثل همه آمدند

• انواع قید

- قید زمان: امروز

- قید مکان: اینجا

- قید پرسش: آیا

◀ آرایه های ادبی

آرایه های لفظی: آرایه های لفظی آن هایی هستند که بر موسیقی و آوای متن اثر می گذارند.

• انواع آرایه های لفظی

- جناس: دو یا چند کلمه که از نظر شکل ظاهری و تلفظ کاملاً یا تقریباً یکسان هستند، اما از جهت معنی باهم فرق دارند.

- سجع: آوردن کلمات هم وزن و هم قافیه در پایان جمله ها نثر است. سجع در نثر مانند قافیه در شعر است.

- واج آرایی: تکرار یک واج (صامت یا مصوت) در کلمات به بیت یا عبارت است.

آرایه های معنوی: آرایه های معنوی به زیبایی معنای جمله کمک می کنند.

• انواع آرایه های معنوی

- تشبیه: آن است که کسی یا چیزی را از نظر داشتن صفت یا صفاتی به کس یا چیز دیگر مانند کنیم.

ارکان تشبیه عبارت است از: ۱- مشبه: (اسمی که تشبیه شده است) ۲- مشبه به (اسمی که مشبه به آن تشبیه شده است)

۳- وجه شبه (ویژگی مشترک مشبه و مشبه به) ۴- ادات تشبیه (کلمه ای که رابطه تشبیه را برقرار میکند)

- مجاز: به کار بردن لفظی در معنای غیر حقیقی آن را مجاز گویند.

- استعاره: تشبیهی است که تنها یک رکن تشبیه (مشبه یا مشبه به) آن آمده است.

- ایهام: به کار بردن لفظی است در دو معنای دور و نزدیک که خواننده نخست به معنای نزدیک توجه می کند.

- تضمین: تضمین یکی از آرایه های معنوی در ادبیات فارسی است که در آن، شاعر یا نویسنده بیت، مصراع، یا عبارتی از

شاعر یا نویسنده دیگر را بی هیچ تغییری در اثر خود می آورد.

• آرایه های بلاغی

- کژتابی: به وضعیتی گفته می شود که در آن یک عبارت یا جمله بیش از یک معنی یا تفسیر ممکن داشته باشد

- مبالغه: یا اغراق یکی از آرایه هایی است که در آن برای تأکید بر یک ویژگی، صفت یا حالت، آن را به طور غیر معمول و

افراطی بیان می کنند.

- پارادوکس: به وضعیتی گفته می شود که در آن دو یا چند ایده یا جمله به ظاهر متناقض یا مخالف هم وجود دارند.

تاریخ ادبیات فارسی یکی از غنی ترین و تأثیرگذارترین شاخه های ادبی جهان است که طی قرون متمادی تحولات گسترده ای را پشت سر گذاشته است. این تاریخ از دوران باستانی تا ادبیات معاصر را در بر می گیرد و شامل شعر، نثر، ادبیات عرفانی، داستانی و فلسفی است. در این کتاب، به بررسی روند تکامل ادبیات فارسی در دوره های مختلف پرداخته خواهد شد.

قرن چهارم و پنجم:

رودکی: یکی از بزرگ ترین شاعران و پایه گذاران شعر فارسی در دوران آغازین سلطنت سامانیان در قرن چهارم هجری بود وی بنام پدر «شعر فارسی» شناخته می شود. رودکی در سبک های مختلف شعر، از جمله قصیده، غزل، مثنوی و قطعه، مهارت خاصی داشت و توانست دنیای شعر فارسی را به شیوه ای خاص رنگ آمیز کند. او در اشعار خود، از یک زبان ساده و روان بهره می برد و در کنار درون مایه های اخلاقی و دینی، شعرش از شگفتی های ادبی، توصیف های زیبا از طبیعت و معانی استعاری برخوردار بود. همین ویژگی ها باعث شد که رودکی به عنوان پیشوای شعر فارسی به شمار رود.

رودکی به ویژه در قصیده سرایی تبحر داشت و بسیاری از قصایدش در مدح شاهان و بزرگان زمان خود، به ویژه در دربار امیران سامانی سروده شده است.

فردوسی: حکیم ابوالقاسم فردوسی طوسی، شاعر بزرگ ایرانی و خالق شاهکار بی نظیر شاهنامه، یکی از مهم ترین و تأثیر گذارترین شخصیت های تاریخ ادبیات فارسی است. مجموعه ای حماسی است که تاریخ اسطوره ای و واقعی ایران را از آغاز تا پایان دوره ی ساسانیان به طور مفصل روایت می کند. این اثر که شامل حدود ۶۰ هزار بیت است، یکی از مهم ترین آثار ادبی در تاریخ ایران و جهان به شمار می رود و به عنوان گنجینه ای از افسانه ها، اسطوره ها، حکمت ها و تاریخ باستانی ایران شناخته می شود. در کنار شاهنامه، فردوسی آثاری دیگر نیز به یادگار گذاشته است، اما هیچ کدام به اندازه ی شاهنامه شهرت نیافته اند. از جمله این آثار می توان به «دیوان اشعار» و «قصیده ها» اشاره کرد.

عنصری: عنصری بلخی، شاعر بزرگ دربار غزنوی و یکی از درخشان ترین چهره های شعر فارسی در قرن پنجم هجری، از مهم ترین قصیده سرایان سبک خراسانی به شمار می آید. مهم ترین ویژگی شعر عنصری، مهارت او در قصیده سرایی است. قصاید او سرشار از آرایه های ادبی، تشبیهات زیبا، مبالغه های هنری و ترکیب های بدیع است که شکوه و عظمت سبک خراسانی را به نمایش می گذارد. او در مدح سلطان محمود و سایر بزرگان دربار، چیره دستی خاصی داشت و توانست با تسلط بر فنون شعری، قصایدی فاخر و پرمحتوا خلق کند. در اشعار او، علاوه بر مدح، توصیف طبیعت، بزمیات و حکمت نیز دیده می شود، اما بیشترین تمرکز او بر ستایش شاهان و امیران است.

دیوان عنصری شامل مجموعه ای از قصاید، غزلیات و قطعات است، اما متأسفانه بسیاری از اشعار او از بین رفته و تنها بخش هایی از آن باقی مانده است. با این حال، همین مقدار از آثارش نیز نشان دهنده ی تسلط بی چون و چرای او بر هنر شاعری است.

خواجه نظام الملک طوسی: خواجه نظام الملک طوسی (۴۰۸-۴۸۵ هجری قمری) یکی از برجسته ترین وزیران تاریخ ایران در دوران سلجوقیان و از مهم ترین شخصیت های فرهنگی و سیاسی قرن پنجم هجری بود. مهم ترین اثر به جا مانده از خواجه نظام الملک، کتاب «سیاست نامه» یا «سیرالملوک» است که یکی از ارزشمندترین متون نثر فارسی در حوزه ی سیاست، مدیریت و کشورداری محسوب می شود.

خیام نیشابوری: عمر خیام نیشابوری، شاعر، ریاضی دان، ستاره شناس و فیلسوف برجسته ایرانی قرن پنجم و ششم هجری (۴۲۷-۵۱۰ ه.ش)، یکی از چهره های مهم در تاریخ ادبیات و علم ایران محسوب می شود. او بیش از هر چیز به واسطه رباعیاتش در جهان شناخته شده است، اما تأثیر او تنها به حوزه شعر محدود نمی شود، بلکه در ریاضیات، نجوم و فلسفه نیز آثار ماندگاری از خود بر جای گذاشته است.

دیدگاه های فلسفی خیام نیز در رباعیات او منعکس شده است. او نگاهی شکاکانه و نقادانه به باورهای عمومی و سرنوشت انسان دارد. گرچه برخی او را فردی کافر یا بدبین دانسته اند، اما بسیاری از پژوهشگران معتقدند که نگاه او بیش از آنکه پوچ گرایانه باشد، نوعی واقع گرایی تلخ در برابر ناپایداری جهان و بی اعتباری زندگی است.

رباعیات خیام در جهان شهرت بسیاری یافته اند، به ویژه پس از ترجمه آنها توسط ادوارد فیتزجرالد در قرن نوزدهم، که باعث شد نام او در ادبیات غرب نیز درخشش ویژه ای پیدا کند. سبک شعر خیام ساده، بی پیرایه و سرشار از معناست، و به همین دلیل مورد توجه نسل های مختلف قرار گرفته است.

در مجموع، خیام نیشابوری چهره ای کم نظیر در تاریخ ادبیات و علوم ایران است که آثار و اندیشه های او همچنان در جهان امروز زنده و الهام بخش باقی مانده اند.

اثر او در ریاضی «جبر و مقابل» نام دارد و رساله ای به زبان فارسی بنام «نوروزنامه» منسوب به اوست.

بابا طاهر عریان همدانی: بابا طاهر همدانی یکی از شاعران بزرگ و عارفان برجسته ی ایران در قرن پنجم هجری است نقش مهمی در شکل گیری و گسترش دوبیتی های عامیانه و عارفانه ی فارسی داشته است.

نام "بابا" که در ابتدای نام او آمده است، نشان دهنده ی جایگاه والای او در میان صوفیان و مشایخ عرفان است. مضمون های اشعار بابا طاهر به طور عمده شامل عشق عرفانی، طبیعت گرایی، درد و رنج انسانی و حکمت و اندرز است. باباطاهر را می توان از تأثیرگذارترین شاعران در رواج دوبیتی سرایی در ادبیات فارسی دانست.

قرن ششم:

نظامی گنجوی: نظامی گنجوی یکی از بزرگ ترین و مشهورترین شاعران و حکیمان ایرانی در قرن ششم هجری است که آثارش نه تنها در ادبیات فارسی بلکه در ادبیات جهان تاثیرگذار بوده است. نظامی در شعر خود نه تنها به داستان سرایی پرداخته، بلکه در آثارش مفاهیم عمیق انسانی، فلسفی و اجتماعی را نیز مطرح کرده است. مهم ترین اثر او که نقطه عطفی در تاریخ ادبیات فارسی به شمار می آید، مجموعه پنج گانه "خمس گنج" یا "پنج گنج" است که شامل پنج داستان عاشقانه و اخلاقی است.

عطار نیشاپوری: عطار نیشاپوری یکی از بزرگترین شاعران و عارفان قرن ششم هجری است که تأثیر عمیقی بر ادبیات فارسی و عرفان اسلامی گذاشته است. مهم ترین آثار او که در تاریخ ادبیات فارسی جایگاه ویژه ای دارند، عبارتند از "منطق الطیر"، "مصیبت نامه"، "الهی نامه"، "تذکره الاولیاء" و "دیوان اشعار". اثر "منطق الطیر" شاید شناخته شده ترین و برجسته ترین اثر عطار می باشد.

خاقانی شروانی: خاقانی شروانی یکی از برجسته ترین شاعران قرن ششم هجری است که در تاریخ ادبیات فارسی به عنوان یکی از نوابغ شعر فارسی شناخته می شود. مهم ترین ویژگی شعر خاقانی، توانایی فوق العاده اش در استفاده از معانی و مضامین پیچیده، استفاده از تشبیهات و استعاره های زیبا، و تسلط بر زبان شعر فارسی بود. اشعار او غالباً با مضامین انسانی، فلسفی، عرفانی و دینی آمیخته اند.

قرن هفتم

مولوی یا مولانا: مولوی، یا همان جلال الدین محمد بلخی، یکی از بزرگترین شاعران، عارفان و متفکران تاریخ ادبیات فارسی و اسلام است که آثارش همچنان در سراسر جهان شناخته شده و مورد توجه قرار دارد مولانا در ابتدا تحصیلات خود را در زمینه های فقه، حدیث، کلام و فلسفه پی گرفت و در دربار قونیه به تدریس مشغول شد. اما نقطه عطف زندگی او، ملاقات با شمس تبریزی، عارف بزرگ، بود که به طور عمیقی تأثیر شگرفی بر او گذاشت. این ملاقات باعث تحول روحی مولانا شد و او وارد مسیر سلوک عرفانی و عشق الهی گردید مولانا بزرگترین اثر خود را در قالب مجموعه ای از اشعار عرفانی و فلسفی به نام "مثنوی معنوی" آفرید. وی خود از طریق آثاری چون "دیوان شمس" که مجموعه ای از غزلیات و اشعار عرفانی است، به بیان مفاهیم عشق الهی، معرفت و حقیقت پرداخت.

شمس تبریزی: شمس تبریزی یکی از بزرگترین عارفان و شخصیت های برجسته تاریخ عرفان اسلامی است که تأثیرات عمیقی بر مولانا جلال الدین بلخی و در نتیجه بر تاریخ ادبیات و عرفان فارسی گذاشت. نقطه عطف زندگی شمس تبریزی، دیدار او با مولانا جلال الدین بلخی بود. این ملاقات در قونیه در حدود سال ۱۲۴۴ میلادی (۶۴۰ هجری قمری) رخ داد و تأثیرات عمیقی بر هر دو شخصیت گذاشت. شمس تبریزی نه تنها در زندگی مولانا، بلکه در تاریخ عرفان اسلامی و ادبیات فارسی نیز تأثیرات گسترده ای داشت.

سعدی شیرازی: سعدی شیرازی یکی از بزرگ ترین شاعران و نویسندگان تاریخ ادبیات فارسی است که آثارش به عنوان گنجینه ای از حکمت و اخلاق در جهان شناخته می شود. سعدی پس از بازگشت به شیراز، به تدریس و نوشتن پرداخت و در نهایت آثار برجسته ای چون "گلستان" و "بوستان" را خلق کرد که هر دو از بزرگ ترین آثار ادب فارسی به شمار می روند. "بوستان" که یک اثر نثر و شعر به هم پیوسته است، شامل مجموعه ای از حکایات اخلاقی، اجتماعی و فلسفی است که در آن سعدی آموزه هایی درباره فضیلت ها، حقیقت، عدل و انصاف، و تربیت انسان ارائه می دهد. "گلستان" نیز که به زبان نثر نوشته شده، شامل داستان های کوتاه و حکایت هایی است که در آنها اخلاق، سیاست، عشق، و تربیت فردی و اجتماعی

بررسی می شود. این دو اثر به دلیل بیان ساده و در عین حال عمیق مفاهیم انسانی و اخلاقی، به سرعت در میان مردم مورد توجه قرار گرفتند و تا به امروز همچنان خوانده می شوند.

دو اثر مهم و شناخته شده سعدی عبارتند از:

- ۱- **بوستان:** این اثر یک مجموعه شعر نثر و شعر است که در آن به مسائلی چون اخلاق، حکمت، عدالت، و دیانت پرداخته می شود. در "بوستان" سعدی از قالب شعر مثنوی استفاده کرده و در آن داستان های اخلاقی و حکمت آمیز آورده است.
- ۲- **گلستان:** این اثر به نثر نوشته شده و مجموعه ای از حکایات اخلاقی و اجتماعی است. سعدی در "گلستان" به مسائل انسانی، روابط اجتماعی، و اخلاقیات پرداخته و در قالب داستان ها و حکایات کوتاه، نکات حکمی و زندگی ساز را به خواننده منتقل کرده است.

قرن هشتم

خواجوی کرمانی: خواجوی کرمانی یکی از بزرگ ترین شاعران قرن هفتم هجری است که در شعر فارسی به عنوان یکی از برجسته ترین نمایندگان شعر غنایی و عرفانی شناخته می شود. خواجوی کرمانی در شعر خود به موضوعات مختلفی از جمله عشق الهی، عرفان، اخلاق، و زیبایی های طبیعی پرداخته است. او از نظر سبک شعری، به ویژه در غزل هایش، تحت تأثیر شعر کلاسیک فارسی و شاعران بزرگ پیش از خود مانند حافظ، سعدی، و مولانا قرار داشت، مهم ترین اثر خواجوی کرمانی، "دیوان خواجو" است که شامل مجموعه ای از غزل ها، قصاید، و قطعات است. غزل های خواجو به دلیل شیرینی و قدرت بیانی که دارند، در ادبیات فارسی شناخته شده اند. در این غزل ها، او از تصاویر طبیعی، عاشقانه، و عرفانی بهره می برد و توانسته است فضایی خاص از احساسات و معانی را به تصویر بکشد. علاوه بر این، خواجوی کرمانی در اشعار خود به شدت به موضوعات اخلاقی توجه کرده و از عشق به عنوان راهی برای رسیدن به کمال معنوی و اخلاقی یاد کرده است.

خواجه شمس الدین محمد حافظ: خواجه شمس الدین محمد حافظ شیرازی، که به حافظ معروف است، یکی از بزرگ ترین شاعران فارسی زبان و یکی از برجسته ترین چهره های ادبیات ایران و جهان اسلام است. یکی از ویژگی های بارز شعر حافظ، تأکید بر مفهوم عشق است. عشق در شعر حافظ نه تنها به عنوان یک احساس انسانی، بلکه به عنوان یک وسیله برای رسیدن به حقیقت و کمال انسانی مطرح می شود. حافظ عشق زمینی و الهی را در اشعار خود با یکدیگر در می آمیزد و به طور خاص در غزلیات خود، به زیبایی و عمق این دو جنبه از عشق پرداخته است. عشق به معشوقی که هم می تواند انسانی باشد و هم یک تمثیل از عشق به خداوند، در اشعار حافظ به صورت های مختلفی بازتاب پیدا می کند. مجموعه آثار حافظ بیشتر در قالب غزل است که این غزل ها به ویژه در دیوان او گردآوری شده اند. دیوان حافظ یکی از مهم ترین آثار ادبیات فارسی به شمار می آید.

عبید زاکانی: عبید زاکانی، یکی از بزرگ ترین شاعران و نویسندگان طنز پرداز قرن هشتم هجری است که آثارش در تاریخ ادبیات فارسی به ویژه در زمینه طنز و نقد اجتماعی جایگاهی ویژه دارد. او در اشعار و نوشته های خود با زبانی طنزآلود و کنایه آمیز، به نقد دیانت های ظاهری، فساد اجتماعی، بی عدالتی های حکام، و ناهنجاری های اخلاقی مردم زمانه خود

پرداخت. آثار عبید زاکانی به گونه ای طراحی شده اند که علاوه بر تأثیر گذاری هنری، حاوی پیام های اجتماعی و اخلاقی نیز هستند. او در بسیاری از اشعار و نثر هایش، از زبان ساده، صریح و گاه تند برای بیان واقعیت های تلخ جامعه استفاده می کند و از این طریق، نقدهای خود را به شیوه ای هنری و در عین حال مؤثر به مخاطب منتقل می کند. یکی از مهم ترین آثار عبید زاکانی، "مجلس پنج گانه" است که در آن با استفاده از طنز و کنایه های هوشمندانه، مسائل اجتماعی و سیاسی زمان خود را به نقد می کشد.

قرن نهم

عبد الرحمن جامی: عبدالرحمن جامی، یکی از بزرگ ترین شاعران و عارفان قرن نهم هجری، در سال ۸۱۴ هجری قمری در هرات به دنیا آمد. او در خانواده ای علمی و مذهبی پرورش یافت و تحصیلات ابتدایی خود را در علوم دینی و ادبیات فارسی آغاز کرد. جامی از همان دوران جوانی به شعر و ادب علاقه مند شد و در محافل علمی و ادبی هرات که در آن دوران یکی از مهم ترین مراکز فرهنگی و علمی جهان اسلام بود، فعالیت های ادبی خود را آغاز کرد. وی به ویژه در حوزه شعر و عرفان اسلامی شهرت فراوانی دارد و از بزرگ ترین شعرای دوره تیموریان به شمار می آید.

از مهم ترین آثار جامی می توان به "هفت اورنگ" اشاره کرد که مجموعه ای از هفت کتاب است و شامل *سبحة الاحوال*، *لیلی و مجنون*، *یوسف و زلیخا*، *بسط الحقائق* و دیگر آثار بزرگ او می شود. در این آثار، جامی از داستان های عاشقانه معروف مانند داستان های *لیلی و مجنون* و *یوسف و زلیخا* بهره گرفته و این داستان ها را با نگاه عرفانی خود باز آفرینی کرده است. از دیگر آثار مهم جامی می توان به *سحر نامه* و *دفتر سوم* اشاره کرد که به ویژه در زمینه های عرفانی و اخلاقی اهمیت زیادی دارند.

جامی در کنار شاعری، به عنوان یک عارف بزرگ نیز شناخته می شد و از دیدگاه های عرفانی خود در بسیاری از آثارش سخن گفته است. او در آثارش به ویژه در *نفحات الانس* که به شرح احوال عارفان و بزرگان دینی پرداخته است، به موضوعات عرفانی و روحانی پرداخته و در آن از شخصیت های بزرگی چون مولانا جلال الدین رومی، شمس تبریزی و دیگر عارفان بزرگ سخن گفته است. همچنین جامی در آثارش بر اهمیت اخلاق و تهذیب نفس تأکید زیادی داشته و در بسیاری از اشعار و نثر هایش به اصول انسانی و معنوی پرداخته است.

قرن دهم

شیخ بهایی: شیخ بهایی، یکی از برجسته ترین شخصیت های علمی، فلسفی، دینی و ادبی قرن دهم هجری است که در سال ۹۴۳ هجری قمری (۱۵۳۶ میلادی) در بهای، شهری در جنوب ایران به دنیا آمد. گذاشته است. یکی از مهم ترین دستاوردهای شیخ بهایی، تأسیس مدارس علمی در اصفهان و دیگر شهرهای ایران است که به گسترش علوم اسلامی و فلسفی کمک زیادی کرد. او همچنین در ساخت بسیاری از بناهای مذهبی و علمی در اصفهان از جمله مساجد و مدارس نقش مهمی ایفا کرد و در توسعه معماری اسلامی ایران در دوران صفویه تأثیرگذار بود شیخ بهایی از نظر فقهی نیز تأثیر زیادی داشت و بسیاری از آثار فقهی او هنوز مورد توجه فقها و علما قرار دارد. او در مسائل مختلف فقهی به ویژه در زمینه های حکومتی و اجتماعی

نظرات جالب توجهی داشت. علاوه بر این، شیخ بهایی در زمینه های مختلفی همچون تفسیر قرآن، کلام، و اخلاق اسلامی نیز آثار ارزشمندی از خود برجای گذاشت.

از مهم ترین آثار علمی شیخ بهایی می توان به *الحقائق الوردیه* (در علم کلام) و *الکفایه* (در فقه) اشاره کرد که در آن ها به تفسیر مسائل علمی و دینی پرداخته است. در زمینه ادبیات، آثار او در قالب شعر و نثر هنوز مورد مطالعه و بررسی قرار دارند و او به عنوان یک شاعر و نویسنده بزرگ در تاریخ ادب فارسی شناخته می شود.

کمال الدین وحشی بافقی: کمال الدین وحشی بافقی یکی از بزرگ ترین شاعران و ادیبان قرن دهم هجری است که در حدود سال ۹۴۲ هجری قمری در شهر بافق (در استان یزد) به دنیا آمد. او از جمله شعرای برجسته دوران صفویه بود که توانست در زمینه شعر غنایی، عرفانی و اجتماعی آثار ماندگاری خلق کند.

وحشی بافقی در آثار خود به موضوعات مختلفی پرداخته است که مهم ترین آن ها عشق و عرفان بوده اند. او در بسیاری از اشعار خود، به ویژه در غزل ها، از تمایزات عاشقانه و مفاهیم عرفانی استفاده کرده و عشق زمینی را به عنوان تجلی عشق الهی و راهی برای رسیدن به حقیقت می دانست. یکی از ویژگی های برجسته شعر وحشی، زبان ساده و زیبا و بیان احساسات عمیق انسانی است که باعث شد آثار او بسیار مورد توجه قرار گیرد. از مهم ترین آثار وحشی بافقی می توان به *دیوان وحشی* اشاره کرد که شامل غزل ها، قصیده ها و اشعار دیگر او است. در این دیوان، وحشی بافقی علاوه بر پردازش موضوعات عاشقانه و عرفانی، به مسائل اخلاقی و اجتماعی نیز پرداخته است. این دیوان به عنوان یکی از بهترین نمونه های شعر غنایی فارسی در دوره صفویه شناخته می شود و تأثیر زیادی بر شاعران بعد از خود گذاشت.

قرن یازدهم

صائب تبریزی: صائب تبریزی یکی از بزرگترین شاعران و غزل سرایان قرن یازدهم هجری قمری است که در سال ۱۵۸۰ میلادی (۹۸۰ هجری قمری) در تبریز به دنیا آمد. او در دوران زندگی خود به یکی از برجسته ترین شاعران دوران صفویه تبدیل شد و به خصوص در زمینه غزل سرایی شهرت زیادی پیدا کرد. نام اصلی او "محمود بن عبدالله" بود، اما به دلیل شهرتش در شعر، به "صائب تبریزی" معروف شد. او بیشتر به خاطر غزل هایش شناخته می شود که در آن ها به مسائل عاشقانه، عرفانی، اجتماعی و فلسفی پرداخته است. یکی از ویژگی های برجسته شعر صائب، زبان بسیار ظریف و بیان عمیق احساسات انسانی است که در قالب تصاویری تازه و نو، معانی پیچیده و عمیق را به مخاطب منتقل می کند. یکی از ویژگی های مهم دیگر شعر صائب، تأثیرپذیری او از شعرای بزرگ پیشین همچون حافظ و سعدی و همچنین شاعران معاصر خود است. با این حال، او توانست سبک خاص خود را در شعر ایجاد کند و از طریق بهره گیری از زبان های مختلف، از جمله ترکی و فارسی، به غنای ادبیات فارسی افزود.

محتشم کاشانی: محتشم کاشانی، با نام کامل کمال الدین علی محتشم کاشانی، یکی از برجسته ترین شاعران قرن یازدهم هجری قمری و از نامدارترین شاعران دوره ی صفویه است. وی در سال ۹۰۵ هجری قمری در شهر کاشان متولد شد و در سال ۹۹۶ هجری قمری درگذشت. محتشم به ویژه به دلیل سرودن مرثیه های مذهبی و اشعار عاشورایی مشهور است و یکی

از نخستین شاعران ایرانی بود که ادبیات مرثیه سرایی را به اوج رساند. ترکیب بند معروف او در سوگ واقعه‌ی کربلا، یکی از جاودانه‌ترین و پرخواننده‌ترین اشعار عاشورایی در تاریخ ادبیات فارسی محسوب می‌شود. شعر محتشم کاشانی در قالب های قصیده، غزل، ترکیب بند و مثنوی سروده شده است، اما بیشترین شهرت او به ترکیب بند مرثیه ای اش درباره‌ی واقعه‌ی عاشورا باز می‌گردد که با بیت معروف "باز این چه شورش است که در خلق عالم است" آغاز می‌شود. این شعر به یکی از مهم‌ترین و ماندگارترین اشعار مذهبی در تاریخ ادبیات فارسی تبدیل شده و هر ساله در مراسم سوگواری امام حسین (ع) خوانده می‌شود.

قرن دوازدهم

لطفعلی بیگ آذربیکدلی: لطفعلی بیگ آذر بیگدلی یکی از برجسته‌ترین شاعران، تذکره‌نویسان و ادیبان قرن دوازدهم هجری در دوران زندیه است. وی در سال ۱۱۲۳ هجری قمری در شیراز متولد شد و در سال ۱۱۹۵ هجری قمری درگذشت. لطفعلی بیگ آذر بیشتر به دلیل تألیف کتاب "آتشکده" که یکی از معتبرترین تذکره‌های شاعران فارسی زبان است، شهرت دارد. او از شاعران و نویسندگانی بود که علاوه بر سرودن شعر، در زمینه‌ی گردآوری و نگارش تاریخ ادبیات نیز فعالیت داشت و با تألیف "آتشکده"، اطلاعات ارزشمندی از شاعران دوره‌های مختلف ایران را ثبت کرد.

مهم‌ترین اثر او، "آتشکده"، یکی از جامع‌ترین و مهم‌ترین تذکره‌های شعرای فارسی زبان است که اطلاعات مفیدی درباره‌ی شاعران ایران، هند و آسیای مرکزی در آن گردآوری شده است. این کتاب شامل زندگی‌نامه و نمونه‌هایی از اشعار بیش از ۸۰۰ شاعر است که از دوره‌ی سامانیان تا زمان او را در بر می‌گیرد. در این تذکره، او به بررسی زندگی شاعران، سبک‌های شعری آن‌ها، و ویژگی‌های ادبی هر دوره پرداخته است. سبک نگارش لطفعلی بیگ در این کتاب بسیار جذاب، شیوا و همراه با طنز و نقدهای ادبی است که آن را از دیگر تذکره‌ها متمایز می‌کند.

قرن سیزدهم

فروغی بسطامی: محمد فروغی بسطامی، یکی از شاعران برجسته‌ی قرن سیزدهم هجری است که در دوره‌ی قاجاریه می‌زیست. وی در سال ۱۲۱۳ هجری قمری در بسطام متولد شد و در سال ۱۲۷۴ هجری قمری درگذشت. فروغی یکی از شاعران نامدار سبک بازگشت ادبی بود که به احیای شیوه‌های سنتی شعر فارسی، به ویژه سبک عراقی و خراسانی پرداخت. فروغی بسطامی از همان جوانی استعداد بالایی در شعر و ادبیات نشان داد. او در انواع قالب‌های شعری، از جمله غزل، قصیده، مثنوی و رباعی طبع آزمایی کرد، اما بیشترین شهرت خود را به دلیل سرودن غزل‌هایی با سبک حافظانه به دست آورد. وی در غزل‌هایش به شدت از حافظ تأثیر گرفته بود و بسیاری او را از مقلدان موفق حافظ می‌دانند. اشعار فروغی دارای لطافت، معنای عمیق و مضامین عرفانی و عاشقانه است که یادآور سبک عراقی است.

میرزا حبیب قآنی: میرزا حبیب قآنی شیرازی، یکی از نامدارترین شاعران و نویسندگان قرن سیزدهم هجری قمری است که در دوره‌ی قاجاریه می‌زیست. قآنی به عنوان یکی از مهم‌ترین قصیده‌سرایان دوره‌ی بازگشت ادبی شناخته می‌شود و از جمله شاعرانی است که در احیای سبک خراسانی و عراقی نقش بسزایی داشت. او در شعر فارسی، به ویژه در حوزه‌ی مدح،

وصف طبیعت، پند و اندرز و مضامین حکمی، مهارت چشمگیری داشت و توانست زبان و سبک شاعران کلاسیکی همچون انوری، خاقانی و فرخی سیستانی را در روزگار خود زنده کند. میرزا حبیب قآنی، با قصاید فاخر، نثر مسجع و دانش وسیع خود، یکی از تأثیرگذارترین شاعران قرن سیزدهم هجری است که با مهارت و نوآوری هایش، ادبیات فارسی را در دوران قاجار به اوج رساند و نامش در تاریخ ادبیات جاودانه شد.

شاعر معروف دوره ی قاجار که در قصیده از عنصری و منوچهری پیروی کرده است. آثار او، دیوان اشعار و کتاب «پیشان» به تقلید از گلستان سعدی است.

معاصر

نیما یوشیج: علی اسفندیاری که با نام نیما یوشیج شناخته می شود، بنیان گذار شعر نو فارسی و از تأثیرگذارترین شاعران معاصر ایران است. مهم ترین نقطه‌ی تحول در زندگی نیما، انتشار "افسانه" در سال ۱۳۰۱ بود. این اثر که به عنوان مانیفست شعر نو شناخته می شود، نخستین تلاش جدی نیما برای ایجاد تغییر در قالب، زبان و محتوای شعر فارسی بود. در "افسانه"، او از قافیه های سنتی فاصله گرفت، وزن را انعطاف پذیر کرد و زبانی محاوره‌ای و تازه را در شعر به کار برد. هرچند که این نوآوری در ابتدا با مخالفت شدید شاعران سنت گرا روبه‌رو شد، اما به مرور زمان، شعر نو جایگاه خود را پیدا کرد و بسیاری از شاعران جوان از شیوه‌ی نیما پیروی کردند.

سبک نیما، که بعدها به نام "شعر نیمایی" مشهور شد، چند ویژگی بارز داشت:

۱. آزاد کردن شعر از قافیه و وزن ثابت: او قافیه را به صورت انعطاف‌پذیر و متغیر به کار برد و از وزن عروضی سنتی به سوی وزنی متناسب با محتوای شعر حرکت کرد.

۲. به کارگیری زبان ساده و محاوره‌ای: نیما برخلاف شاعران کلاسیک، از زبان رسمی و ادبی فاصله گرفت و به زبان مردم نزدیک شد.

۳. توجه به واقعیت های اجتماعی و سیاسی: شعر نیما از حالت تغزلی محض خارج شد و به مسائل اجتماعی، سیاسی و انسانی توجه ویژه‌ای داشت.

۴. استفاده از تصویر سازی های مدرن و عمیق: او در شعرهایش از تصاویر زنده و ملموسی بهره می‌برد که برگرفته از تجربه های زیسته‌ی خودش بود.

از مهم ترین آثار نیما می توان به "ققنوس"، "افسانه"، "مانلی"، "ناقوس"، "شهر شب و شهر صبح"، "مرغ آمین" و "چشمه و سنگ" اشاره کرد. شعر "ققنوس" یکی از شاهکارهای اوست که بیانگر نگاه عمیقش به مفهوم رنج، مرگ و تولد دوباره است.

پروین اعتصامی: رخننده اعتصامی، مشهور به پروین اعتصامی، یکی از بزرگ ترین شاعران زن ایران در دوره‌ی معاصر است که در ۲۵ اسفند ۱۲۸۵ هجری شمسی (۱۹۰۷ میلادی) در تبریز متولد شد. او تحصیلات خود را در مدرسه‌ی آمریکایی دختران تهران به پایان رساند و در همان دوران زبان انگلیسی را آموخت. دیوان پروین اعتصامی که شامل قصاید، قطعات و مناظرات شعری اوست، در سال ۱۳۱۴ شمسی منتشر شد و مورد استقبال گسترده ای قرار گرفت.

دهخدا: علی اکبر دهخدا یکی از بزرگ ترین نویسندگان، ادیبان، لغت شناسان، سیاست مداران و روزنامه نگاران ایران در قرن سیزدهم و چهاردهم هجری شمسی بود که تأثیر شگرفی بر فرهنگ، زبان و ادبیات فارسی گذاشت. مهم ترین نقش دهخدا در عرصه ادبیات و سیاست، فعالیت او در روزنامه‌ی "صور اسرافیل" بود که در دوران مشروطه منتشر می‌شد. وی در این روزنامه با نام مستعار "دخو"، مقالات انتقادی و طنزهای سیاسی می‌نوشت. این مقالات که به سبک "چرند و پرند" منتشر می‌شدند، به سرعت در میان مردم محبوب شدند و نقشی کلیدی در آگاهی بخشی به جامعه و حمایت از مشروطه داشتند. زبان او در این نوشته‌ها، طنزآمیز، ساده و عامیانه، اما پرمغز و نیشدار بود و همین سبک، سبک جدیدی در نثر فارسی ایجاد کرد که بعدها در میان نویسندگان طنزپرداز ایرانی بسیار تأثیرگذار شد.

بزرگ ترین و ماندگارترین اثر او، "لغت‌نامه‌ی دهخدا" است که حاصل بیش از ۴۰ سال تحقیق و تلاش شبانه روزی او محسوب می‌شود.

جلال آل احمد: جلال آل احمد، یکی از برجسته ترین نویسندگان، مترجمان، روشنفکران و منتقدان اجتماعی ایران در قرن چهاردهم هجری شمسی است که تأثیر عمیقی بر ادبیات معاصر فارسی گذاشت. آل احمد علاوه بر رمان و داستان نویسی، در زمینه‌ی مقاله نویسی، سفرنامه نویسی و ترجمه نیز آثار ارزشمندی از خود به جا گذاشته است. وی همسر سیمین دانشور، نخستین نویسنده‌ی زن حرفه ای ایران، بود و این زوج، نقش مهمی در تحول ادبیات معاصر ایران ایفا کردند. آثار وی: مدیر مدرسه - زن زیادی - نفرین زمین - سرگذشت کندوها -

مهدی اخوان ثالث: مهدی اخوان ثالث، با تخلص "م. امید"، یکی از برجسته ترین شاعران معاصر ایران و از تأثیرگذارترین چهره های شعر نیمایی در قرن چهاردهم هجری شمسی است.

اخوان ثالث را می‌توان یکی از مهم ترین شاعران "شعر اجتماعی" ایران دانست. او در شعرهایش به مسائل سیاسی، اجتماعی و فرهنگی ایران توجه ویژه‌ای داشت و با زبانی پر قدرت و آهنگین، به نقد استبداد، ظلم و شرایط نامساعد جامعه می‌پرداخت. فضای شعر او اغلب غمگین، حماسی و تلخ است و سرشار از نمادها و استعاره‌هایی که بیانگر ناامیدی، سرخوردگی و انتظار برای آزادی هستند.

یکی از معروف ترین اشعار او، "زمستان" است که به عنوان یکی از شاخص ترین شعرهای اجتماعی معاصر شناخته می‌شود. در این شعر، "زمستان" نمادی از سرما، خفقان و فضای بسته‌ی سیاسی و اجتماعی ایران است.

سهراب سپهری: سهراب سپهری یکی از برجسته ترین شاعران و نقاشان معاصر ایران و از پیشگامان شعر نو فارسی است که با رویکردی عمیق به طبیعت، عرفان و فلسفه‌ی شرق، توانست سبکی خاص و منحصر به فرد در شعر فارسی خلق کند. یکی از مهم ترین ویژگی‌های شعر سهراب، زبان ساده، تصویرسازی‌های لطیف و ریتم آرام و موسیقایی آن است. او از پیچیدگی‌های زبانی و بازی‌های لفظی پرهیز می‌کرد و تلاش داشت با کمترین واژگان، بیشترین مفهوم را منتقل کند. او همواره در جستجوی معنایی فراتر از کلمات بود و این سادگی و شفافیت، یکی از دلایل محبوبیت اشعار او در میان مخاطبان مختلف است. نخستین آثار او، مانند "مرگ رنگ" و "زندگی خواب‌ها"، تحت تأثیر شاعران مدرن غرب و شعر نیمایی بودند.

سید محمد حسین شهریار: مشهور به شهریار، یکی از بزرگ ترین شاعران معاصر ایران است که در ۲۱ شهریور ۱۲۸۵ شمسی در تبریز متولد شد و در ۲۷ شهریور ۱۳۶۷ شمسی در تهران درگذشت. اما مهم ترین اثر شهریار، "حیدربابایه سلام" است که به زبان ترکی آذربایجانی سروده شده و از شاهکارهای ادبیات ترکی ایران به شمار می رود.

قیصر امین پور: قیصر امین پور یکی از تأثیرگذارترین شاعران معاصر ایران در قرن چهاردهم هجری شمسی بود. سبک شعری امین پور، ترکیبی از بیان ساده، مضامین عمیق، موسیقی دلنشین و تصویر سازی های بدیع بود. او در طول زندگی خود، چندین مجموعه شعر منتشر کرد که برخی از آن ها به عنوان آثار شاخص ادبیات معاصر شناخته می شوند. شعرهای او اغلب در قالب غزل، شعر نو، چهارپاره و نیمایی سروده شده اند و هرکدام، تصویری از نگاه شاعر به زندگی، عشق، اجتماع، جنگ، صلح و امید را نشان می دهند.

سبک های شعر فارسی

۱- **سبک خراسانی:** سبک خراسانی را سبک ترکمنسانی هم می گویند که از اوایل قرن چهارم تا اواسط قرن ششم ادامه داشت، در واقع این سبک طنز و شیوه شاعران خراسان بوده است.

۲- **سبک عراقی:** این سبک در حوزه ی عراق عجم، از قرن ششم تا قرن نهم هجری رواج و ادامه داشت.

۳- **سبک هندی:** این سبک از قرن نهم هجری به بعد به علت استقبال دربار ادب پرور هند از شاعران پارسی گوی و همچنین به علت عدم توجه پادشاهان صفوی به اشعار متداول مدحی، گروهی از گویندگان به هندوستان رفتند و در آنجا به کار شعر و شاعری پرداختند. برخی از ادبا این سبک را «سبک اصفهانی» نیز نامیده اند.

لغات و ترکیبات

بخشی از کشتی که در معرض باد قرار می گیرد	بادبان
محل اقامت شاهان و بزرگان	بارگاه
کابوس	بختک
آشوب، فتنه	بلوا
سرانگشت	بنان
گل خوشبو؛ نماد فروتنی	بنفشه
جانوران چهارپا	بهائم
غرور و تکبر	تفرعن
آشکار شدن، نمایان شدن	تجلی
دلیری و شجاعت	جلادت
نشستن بر تخت سلطنت	جلوس
لباس درویشان؛ نماد زهد و پارسایی	خرقه
غمگین، افسرده	دژم
نام شمشیر حضرت علی (ع)	ذوالفقار
ایوان، سایبان	رواق
زخمی	زخمیم
شجاعت، دلیری	زهره
جادوگر بنی اسرائیل؛ نماد حيله گری	سامری
آسمان	سپهر
صفات نیکو	سجایا
ابر	سحاب

معنی کنایه‌ای	کنایه
به اوج سختی و ناامیدی رسیدن	آب از سر گذاشتن
ناامید کردن کسی	آب پاکی روی دست کسی ریختن
حیله‌گر بودن	آب زیر کاه بودن
ایجاد فتنه و آشوب	آتش به پا کردن
عصبانی شدن	از کوره در رفتن
تظاهر به ناراحتی و گریه	اشک تمساح ریختن
عزادار شدن یا ابراز اندوه شدید	خاک بر سر کردن
غمگین و ناراحت شدن	دل خون شدن
قطع امید کردن	دندان طمع کشیدن
حسرت یا عشق شدید داشتن	آتش در دل داشتن
نادیده گرفتن	چشم پوشیدن
اعتراف کردن	به زبان آوردن
فداکاری کردن	به پای کسی سوختن
التماس کردن	دست به دامن شدن
از نقطه ضعف کسی آگاه شدن	رگ خواب کسی را پیدا کردن
سکوت کردن	لب دوختن
بی‌فکر و سبک‌سر بودن	سر به هوا بودن
باعث قطع رزق و روزی کسی شدن	نان کسی را بریدن
تنبیه و مجازات کردن	چوب در آستین کردن
مانع حرف زدن کسی شدن	دهان کسی را بستن
تعرض یا دخالت کردن	دست درازی کردن
سکوت کردن	لب دوختن

آیین نگارش و مکاتبات اداری

آیین نگارش مجموعه‌ای از اصول و قواعدی است که به ما کمک می‌کند متون را به صورت صحیح، روشن و قابل فهم بنویسیم.

اصول کلی آیین نگارش

- ۱- **ساده و ویسی:** یکی از مهم‌ترین اصول در نگارش این است که جملات به زبان ساده و روان بیان شوند. استفاده از جملات پیچیده یا کلمات دشوار می‌تواند باعث ابهام شود.
- ۲- **رعایت ترتیب منطقی در نگارش:** جملات باید به گونه‌ای کنار هم قرار گیرند که خواننده بتواند به راحتی ارتباط میان آن‌ها را درک کند. ترتیب زمانی یا علت و معلولی باید به درستی رعایت شود.
- ۳- **استفاده از علائم نگارشی:** علائم نگارشی مانند ویرگول، نقطه، علامت سوال و علامت تعجب به خوانایی متن کمک کرده و از ابهام جلوگیری می‌کنند و نقش مهمی در خوانایی و وضوح متن دارند.
- ۴- **رعایت نکات دستوری:** توجه به قواعد صرف و نحو، زمان فعل‌ها، تطابق نهاد و گزاره و انتخاب صحیح کلمات از اصول پایه‌ای آیین نگارش است.

۵- دقت در معنا: کلمات باید با دقت انتخاب شوند تا معنای موردنظر نویسنده به درستی منتقل شود. استفاده از مترادف های نادرست یا کلمات نامناسب باعث ابهام معنایی می شود.

نقش علائم نگارشی در نگارش صحیح

۱- نقطه (.)

در پایان جملات خبری و انشایی در کیف من کتاب، دفتر و مداد وجود دارد.

۲- دو نقطه (:)

قبل از نقل قول به کار می رود. مثال: علی گفت: «این همه راه دور و دراز و این همه بی مهربی؟»

قلاب (|)

دستور های اجرایی در نمایش نامه ها مثال: [حسین با قیافه جدی]: آیا اکنون حاضری به ای سفر بیایی؟

اشتباهات رایج نگارشی:

- اشتباه در استفاده از نشانه های نگارشی: نشانه های نگارشی مانند نقطه، ویرگول، دونقطه، نقطه ویرگول و علامت سوال، نقش بسیار مهمی در وضوح و خوانایی متن دارند. نادیده گرفتن آن ها باعث ابهام و سخت خوانی می شود.
- استفاده نادرست از افعال: در نامه های اداری باید از افعال رسمی و محترمانه استفاده کرد و از جملات محاوره ای و عامیانه پرهیز نمود. و همچنین زمان افعال نادرست باعث ابهام و ناهماهنگی در متن می شود.
- استفاده از جملات بیش از حد بلند و پیچیده: جملات طولانی باعث ابهام و خستگی خواننده می شوند. هر جمله نباید بیش از ۲۰ کلمه باشد. جملات ساده و مستقیم تأثیر بیشتری دارند.

ساختار و انواع متون در نگارش

■ نامه نگاری و انواع آن

نامه نگاری یکی از مهم ترین مهارت های نگارشی است که در ارتباطات رسمی و غیررسمی کاربرد دارد.

■ گزارش نویسی

به ارائه ی منطقی حقایق و اطلاعات، گزارش گفته می شود در آن اطلاعاتی را در اختیار مدیران قرار می دهند که آن ها بتوانند اقدامات لازم را عملیاتی و بهترین تصمیمات را اتخاذ کنند. به عبارت دیگر، گزارش، ارائه ی منظم حقایق اثبات شده درباره ی موضوع یا رویدادی ویژه است و خلاصه ی یافته ها و پیشنهاد های مربوط به مشکل یا موضوع خاصی را مطرح می کند. و در حالت کلی گزارش به معنای شرح و تفسیر قضیه، یا شرح و تفصیل خبر یا کاری که انجام یافته است.

■ مقاله نویسی

مقاله نوشته ای است که پیرامون یک موضوع مشخص، مستند، علمی یا تحلیلی تنظیم شده و هدف آن ارائه اطلاعات، تحلیل، استدلال یا نتیجه گیری درباره یک مسئله است.

در آیین نگارش، مقاله نویسی به عنوان مهارتی برای تولید متون علمی و تحلیلی آموزش داده می شود و رعایت اصول نگارشی، سبک مناسب و انسجام از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

▪ داستان نویسی

به مفهوم جدید اروپایی آن شامل دو نوع داستان کوتاه و بلند (رمان) است و مهم ترین مصداق نثر نویسی در دوران جدید است. داستان کوتاه با (فارسی شکر است) به قلم جمال زاده رایج شد و بعد ها کسانی چون صادق هدایت، بزرگ علوی و صادق چوبک ... آن را به کمال رساندند.



❖ فصل چهارم: معارف اسلامی (خلاصه)

مقدمه

۱- عصر مدرن، با تمام ظواهر رنگارنگ و فریبنده خود انسان دیندار را به چالش می خواند و بسیاری از آنان که به سحر مظاهر مادی مدنیت نوین گشته اند، دیانت را جریانی رو به افول می دانند و مشتاقانه درانتظار رویت غروب خورشید دین نشسته اند در نظر اینان دین پدیده‌های است مربوط به فرهنگ و تاریخ گذشته بشرکه همچون خط میخی یا کیهان شناسی بطلمیوسی تاریخ مصرف آن سرآمده است. در این پندار دین نقش مهم و بی بدیلی در حیات انسان معاصر ندارد و امروزه دیگر دین ورزی کاری خرافی و نابخردانه است. از این منظر دین پژوهی می باید به حوزه پژوهش های روانشناختی جامعه شناختی، تاریخی و مانند آن محدود گردد. در این پژوهش ها پژوهشگر به دین از موضع یک ناظر خارجی نظر می کند.

بدون آنکه دغدغه کاوش در حقانیت دعاوی دینی را داشته یا در پی شناسایی آموزه های دینی و بهره مندی از آن باشد.

۲- انسان متجدد هر چند به زبان قال خویش نیازمندی به دین را انکار کند، اما زبان حال او حکایتی دیگر دارد انسان متجدد به رغم پیشرفت های محیرالعقول خود در زمینه علوم و فناوری با بحران های سترگی رو به روست که یا هویتی کاملاً جدید و بی سابقه دارند و یا در مقایسه با نمونه های مشابه در تاریخ گذشته، حیاتی مهیب تر و خطرناک تر یافته اند.

۳- پاره ای از مهم ترین عوامل بروز بحران های معاصر، که سبب چرخشی کلی در نگرش انسان معاصر به خود جهان

پیرامون خویش شده اند، عبارتند از:

۱- **عقل گرایی:** عقل گرایی (Rationalism) در شکل نوین خود در اروپای قرن هفدهم و با تاملات رنه دکارت آغاز شد. ایماوئل کانت به نقادی عقل نظری پرداخت و بدین نتیجه رسید که عقل نظری از اثبات وجود خداوند ناتوان است وی سپس کوشید بنیان های معرفتی اعتقاد به وجود خدا را برپایه اخلاق و عقل عملی استوار سازد. وی همچنین مدعی بود که واقعیت تجربی (یا شی فی نفسه) هیچ گاه آن چنان که هست شناخته نمی شود. بلکه ما همواره اشیا را در قالب مفاهیم و مقولات ذهنی خود ادراک می کنیم.

۲- **تجربه گرایی:** جریان فکری دیگری که پس از رنسانس در جهان غرب به موازات عقل گرایی نضج گرفت و سرانجام از رقیب خود (یعنی عقل گرایی) پیش افتاد تجربه گرایی (Empiricism) بود. جریان تجربه گرایی نوین با تاکیدات بدیع فرانسویس بیکن بر لزوم به کارگیری استقرا به جای استدلال قیاسی آغاز شد و سپس صورت های نوین آن در فلسفه جان لاک جرج برکلی و دیوید هیوم عرضه گردید. پوزیتیویسم نمود دیگری از تجربه گرایی افراطی در قرن بیستم است.

تجربه گرایی افراطی تجربه حسی را یگانه راه اصیل کسب معرفت و حواس ظاهری را مبدا تمام دانش بشری قلمداد می کند. تجربه گرایان عموماً در پذیرش آموزه های ماورای طبیعی ادیان با مشکل مواجه اند زیرا در نظر آنان صحت این آموزه ها از طریق تجربه حسی قابل بررسی نیست. پوزیتیویست های منطقی می پنداشتند که گزاره معنادار گزاره های است که به طریق تجربی تحقیق پذیر باشد. بر پایه این معیار؛ گزاره های دینی اساساً

گزاره هایی فاقد معنای معرفت بخش اند و از این رو، دیگرحتی مجالی برای بررسی درستی یا نادرستی آنها باقی نمی ماند.

۳- علم باوری: علم مداری، که می توان آن را فرزند خلف تطبیق تفکر تجربه گرایانه در حوزه دانش های تجربی دانست، به معنای اعتقاد به این مطلب است که علم تجربی یگانه راهنمای قابل اعتماد بشر به سوی حقیقت می باشد.

۴- انسان محوری (اومانیسم): در اندیشه سنتی هر چند آدمی در جهان منزلت والایی دارد، آفریده و دست پرورده خداوند است و از این رو مکلف به انجام تکالیف الهی است. اما برپایه اومانیسم، انسان، محور و اساس همه واقعیت ها و ارزش هاست و همه چیز حتی خدا و دین نیز باید در ارتباط با او توجیه و تفسیر شوند.

۵- بحران معرفتی: انسان متجدد به لحاظ معرفتی در موقعیتی قرار دارد که می توان آن را تحیر معرفتی نوین نامید. ریشه های اولیه این سرگشتگی در عصر جدید به تأملات کانت در محدودیت های شناخت بشری باز می گردد. فلسفه و معرفت شناسی کانت به بروز شکاف عمیق و دهشت زایی میان عالم واقع و عالم شناخت و آگاهی انسان انجامید.

۶- بحران های اخلاقی: نسبی گرایی، سودگرایی و لذت گرایی اخلاقی، سهم وافر در توسعه ناهنجاریهای اخلاقی و تربیتی داشته اند. دیدگاههای انسان محور (اومانیستی) و فردگرایانه جماعتی فضای اندیشه اخلاقی را آلوده کرده است.

۷- بحران های روانی: اضطراب ها و افسردگی یکی از معضلات لاینحل جوامع صنعتی توسعه یافته شده است. انسان متجدد به شدت از احساس پوچی و بی هویتی رنج می برد. به رغم آنکه در سایه رشد صنعت ارتباطات، برقراری رابطه میان آحاد انسانی بسیار سهل شده است گروهی از مردم خود را در این دنیا کاملاً تنها و غریب می یابند.

۸- فناوری (تکنولوژی): فناوری نوین، فرهنگ و اخلاق ویژه خود را بر جوامع پیشرفته تحمیل می کند. آزادی بی حد و حصر در بهره برداری از ماشین، روحیه قناعت ورزی و پرهیز از اسراف را خشکانده و آتش هوس خداوندگاری طبیعت را در دل انسان متجدد شعله ور ساخته و بذر پندار استغنا را که از مهیب ترین آفات اخلاقی است در ذهن او کاشته است. در دهه های اخیر فناوری نوین خاستگاه بحران هایی اساسی، نظیر بحران انرژی و بحران محیط زیست بوده است.

۴- خصیصه عمومی عقل گرایی در عصر تجدد آن است که عقل جزئی و استدلال گر را اساسی ترین ابزار شناخت می داند و برپایه برخی روایت های افراطی آن عقل قادر است همه امور شناختنی را درک کند. و آنچه قابل درک عقلی نباشد قابل شناختن نیست.

۵- رهیافت عقل گرایانه به دین، بدانجا انجامید که الهیات مبتنی بر متون مقدس اعتبار خود را از دست داد و رقیب به ظاهر بی دلیل آن یعنی الهیات عقلانی تقویت شد.

۶- دو جریان عقل گرایی و تجربه گرایی در یک مطلب هم داستان اند و آن این که هرگونه شناخت فراعقلی و فرا حسی را به دیده تردید می نگرند و ارزش و اعتباری برای معارف وحیانی و شناخت های شهودی انسان در نظر نمی گیرند.

۷- انسان متجدد در مقایسه با انسان سنتی، داناتر (به معنی دارنده اطلاعات بیش تر) و قدرت مندتر (به معنای توانایی بر بهره گیری بی حد و حصر از طبیعت و ماشین) شده است اما این حقیقت لزوماً به معنای انسان تر شدن او نیست.

۸- انسان متجدد پس از مواجهه با بن بست های ظاهراً گذرناپذیر معرفتی در حوزه فلسفه و متافیزیک برای مدتی آرامش و سکون را در علوم تجربی بازجست. تحول شتاب آلود در حوزه علوم و جایگزینی سریع نظریه های رقیب به جای یکدیگر و ژرفکاوای های برخی فیلسوفان علم در باب ماهیت تئوری های علمی و نقش عوامل ذهنی و روانی دانشمندان در شکل گیری نظریه ها نشان داد که علم تجربی آن آرامگاهی نیست که ذهن جستجوگر انسان معاصر در طلب آن بود. انسان معاصر اعتماد خود را به دانش تجربی که در طول چند سده گذشته و در پی گسترش علم مداری جایگزین اعتماد به دین و متون مقدس کرده بود، به سرعت از دست می دهد.

۹- انحطاط اخلاقی در عصر جدید نه تنها به تضییع استعدادهای معنوی انسان متجدد انجامیده بلکه زیست اجتماعی او رانیز تا حد زیادی مختل ساخته است.

۱۰- عدم شیوع ناهنجاریهای روانی میان انسان هایی که در دامن طبیعت و در ساختارهای اجتماعی نسبتاً ساده زندگی می کنند حاکی از آن است که پیشرفت فناوری و پیچیدگی ها و معضلات اجتماعی ناشی از آن به پیدایش و گسترش بحران های روانی در جوامع پیشرفته صنعتی کمک کرده است.

۱۱- براساس آموزه های دینی راه های شناخت و معرفت اندوزی بشر به حس و تجربه محدود نمی شود بلکه وحی و عقل نیز منابع مکمل شناخت انسانی اند که با اتکا بر آن ها آدمی می تواند به مجموعه ای کامل تر و منسجم تر از حقایق، معرفت پیدا کند.

۱۲- مشاهدات قلبی و تجربیات شهودی (غیرحسی) حقایق متعالی که در اشکال گوناگون و در پی ارتباط عمیق انسانی با معنویت دینی حاصل می شود، مبانی شهودی و ایمانی استواری برای باورهای او فراهم میآورد و او را از ورطه شکاکیت مطلق و سرگشتگی معرفتی رها میکند.

۱۳- انسانی که خود را در معرض هدایت دینی قرار می دهد، هیچگاه احساس سرگشتگی و تحیر مطلق نمی کند حیرت دینی با ایمان و یقین سازگار است برخلاف تحیر معرفتی نوین که نافی هرگونه یقین و اطمینانی است.

۱۴- دین همواره پشتوانه محکمی برای اخلاق بوده است. پیوند دین و اخلاق چندان عمیق است که گروهی اساساً دین را همان اخلاق می دانند. بنیان اخلاق دینی را نه در قراردادهای اجتماعی و نه در سودگروی یا لذت گرایی می توان بازجست. دین با

ترسیم درست رابطه انسان با آفریدگار و با کمال و سعادت حقیقی خویش، شالوده ای متعالی برای بایدها و نبایدهای اخلاقی پی می ریزد.

۱۵- علم مطلق خداوند و نظارت مداوم و خلل ناپذیر او بر ساحت اندیشه و کردار آدمی، قوی ترین و پایدارترین ضمانت اجرایی را برای قوانین اخلاقی چه در بعد فردی و چه در بعد اجتماعی فراهم می آورد.

۱۶- در دیدگاه تجددگرا انسان موجودی است که هم چون سایر حیوانات از دل طبیعت برخاسته و بر اثر تحولات زیست شناختی به مرحله کنونی رسیده است و تنها غایت متصور برای او پیشرفت در طریق مادیت و تسلط بیشتر بر جهان طبیعت است. اما در نگرش دینی، انسان مخلوق برگزیده و ویژه خداوند با ظرفیتی غیرمتناهی است و هدف نهایی آفرینش او پیشرفت در طریق معنویت و تقرب به درگاه احدیت است. برپایه این نگرش انسان قادر است دشوارترین ناملایمات زندگی را تحمل کند. چرا که آنها را مقدمه ای برای نزدیک شدن به غایت وجودی خویش می بیند.

۱۷- انسانی که به غایت والای وجود خویش ایمان دارد هیچگاه احساس پوچی و بی هدفی نمیکند. شخصی که به وجود خداوند متعال توکل می کند هرگز دچار یاس و ناامیدی نمیشود و کسی که قلب و دل خویش را با یاد محبوب آرامش می بخشد، کمتر دچار اضطراب و فشار روانی می گردد. رابطه عاشقانه انسان با خدا هرگز مجالی برای احساس تنهایی و غربت باقی نمیگذارد.

۱۸- بحران فناوری نه از ذات بلکه از لجام گسیختگی آن سرچشمه می گیرد آنچه آفت زاست، ساختن هر چیز ممکن و بهره وری به هر طریق ممکن بدون وجود حد و مرز است. دین با نشان دادن جایگاه واقعی انسان در طبیعت و نقاط قوت و ضعف او و حقوق و تکالیف او، قیود و محدودیت های بهره گیری از ماشین را تعیین می کند.

۱۹- در متون دینی سخن از «مسخر بودن جهان برای انسان» به میان آمده که ابداً به معنای مطلق العنان بودن انسان نیست بلکه مقید به قیود و شرایطی است که در تعالیم دینی مطرح شده است.

۲۰- اعتقاد به یک مبدا متعالی و پرستش او از کهن ترین مظاهر حیات انسانی است. نقوش مکشوف در غارهای باستانی و مجسمه ها و زینت آلات گوناگونی که در کاوش طبقات زیرزمین و اعماق غارها بدست آمده است همگی از نوعی اعتقادات دینی حکایت می کنند. همچنین بقایای اجساد مردگان و نحوه قرارگرفتن آنان در گور، وجود مجسمه های حیوانات، سلاح ها و اشیای قیمتی در کنار اجساد، گواه نوعی اعتقاد انسان های نخستین به جهان پس از مرگ است. آدمی فطرتاً خداجو و خداشناس است یعنی هم نوعی گرایش فطری به سوی پرستش خداوند خویش دارد و هم واجد گونه ای شناخت فطری از او است.

۲۱- دعوت پیامبران الهی به پرستش خداوند یکتای متعالی، بوده است و آدمیان به نسبت مقدار تاثیرپذیری از این دعوت در میان دو مرز توحید و شرک در نوسان بوده اند.

۲۲- از آن جا که شرک و بت پرستی برخلاف باورهای ناب توحیدی دارای مظاهر و آثار مادی متنوعی در حیات انسان است، طبیعی است که کاوش های تاریخی بیشتر بر آثار و نشانه های چنین اعتقاداتی دست یابند و کمتر بتوانند پیشینه باورهای

توحیدی را در تاریخ بشر نشان دهند. ولی این واقعیت نباید به معنای کمرنگ بودن و در حاشیه قرار داشتن توحید قلمداد شود.

۲۳- شناخت انسان از پروردگار خویش در انگیزه ها و اهداف، آمال و آرزوها، اندیشه و گفتار و اعمال و رفتار او موثر می افتد و سمت و سوی خاصی به حیات او می بخشد و هویت ویژه ای برای او به ارمغان می آورد. بنابراین گام نهادن در طریق خداشناسی صرفاً کوششی علمی برای پاسخگویی به چند پرسش ذهن جستجوگر نیست بلکه حرکتی برای گزینش شیوه ای خاص از حیات است.

۲۴- خداباوری از اصول حیات دینی است و گزینش آگاهانه بهترین شیوه حیات بدون شناخت صحیح حیات دینی امکان ندارد.

۲۵- شناسایی مبدأ هستی و پروردگار جهان همواره یکی از دغدغه های اصلی انسان اندیشهگر بوده است.

۲۶- دو مرحله اساسی در حوزه شناخت خدا عبارتند از: ۱) شناخت موجودیت خداوند (خدایابی) ۲) شناخت اوصاف و افعال الهی و رابطه خداوند با انسان و جهان (خداشناسی). در مرحله نخست آدمی در می یابد که «خدا هست». این دریافت انسان را از صف ملحدان و شکاکان جدا می کند و او را به جرگه متألهان و خداباوران وارد می سازد. مرحله دوم با اوصاف و ویژگی های خداوند آشنا می شود و چگونگی رابطه او را با دیگر موجودات هستی شناسایی می کند. این مرحله راهی بس طولانی و بسا بی پایان است که هر یک از خداشناسان تنها پاره ای از آن را پیموده اند.

۲۷- عمده ترین راه های خدایابی عبارتند از: راه دل - راه تجربه - راه عقل.

۲۸- گاه آدمی با بازگشت به درون خویش بی نیاز از هرگونه استدلال عقلی یا مشاهده تجربی خدای خویش را می یابد. نقطه آغازین این راه خدایابی فطری است که از آن به راه فطرت نیز یاد می شود مراحل پیشرفته این طریق به گروه خاصی از اهل دل و عارفان روشن ضمیر اختصاص دارد.

۲۹- شعر «میان عاشق و معشوق هیچ حایل نیست * تو خود حجاب خودی حافظ از میان برخیز» اشاره به راه دل در خدایابی دارند.

۳۰- امیرمومنان در پاسخ به شخصی که پرسیده بود: ای امیرمومنان آیا پروردگارت را دیده ای؟ فرمود: آیا چیزی را که نمی بینم بپرستم؟ شخص پرسید: چگونه او را می بینی؟ امام پاسخ داد: چشم ها او را به آشکار نبینند اما قلب ها او را با حقیقت ایمان دریابند. (اشاره به خدایابی از راه دل دارد).

۳۱- راه دل کامل ترین راه خدایابی است.

۳۲- قرآن کریم در آیه ای از سوره روم واژه «فطرت» را به کار برده و دین را امری فطری معرفی کرده است. محققان اسلامی در کاربرد واژه فطرت از این آیه قرآنی الهام گرفته اند. «روی خود را متوجه آئین خالص پروردگار کن این فطرتی است که خداوند انسانها را بر آن آفریده. دگرگونی در آفرینش خدا نیست. این است دین و آئین محکم و استوار ولی اکثر مردم نمیدانند.» آیه بیانگر این حقیقت است که دین امری فطری است. این آیه صریحاً از خدایابی فطری سخن نمی گوید.

۳۳- از دیگر آیاتی که می توان در تایید خدایابی فطری به آن استشهاد کرد آیه میثاق « به خاطر بیاور زمانی را که پروردگارت از پشت و صلب فرزندان آدم، ذریه آنها را برگرفت و آنها را گواه بر خویشتن ساخت (و فرمود:) آیا من پروردگار شما نیستم؟! گفتند آری، گواهی میدهیم (چرا چنین کرد؟) برای اینکه در روز رستاخیز نگوئید ما از این غافل بودیم.» است. آنچه به اجمال از آیه میثاق به دست می آید این است که خداوند در یک مرحله از آفرینش همه انسان هایی را که از آغاز تا قیامت بر عرصه خاک پای می نهند حاضر و آنان را بر خویشتن خود گواه ساخته و از ایشان بر پروردگاری خویش اقرار گرفته است. هدف از این اقرار خواهی آن بوده که کافران و مشرکان در رستاخیز بی خبری و ناآگاهی خود را بهانه نکنند.

۳۴- قرآن کریم در آیاتی این واقعیت را گوشزد می کند که فطرت خدایشناهی آدمی، گاه دچار ایستایی و رکود می گردد و تنها در مواقع بحرانی بیدار می گردد. «فَإِذَا رَكِبُوا فِي الْفُلْكَ دَعَا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ فَلَمْ يَنْجِ لَهُمْ إِلَى الْبَرِّ إِذَا هُمْ يَشْرَكُونَ: هنگامی که سوار بر کشتی شوند خدا را با اخلاص میخوانند اما هنگامی که خدا آنها را به خشکی رسانید و نجات داد باز مشرک میشوند!»

۳۵- امام محمد باقر(ع) در تفسیر آیه ۳۰ از سوره روم فرمودند: خداوند انسان ها را بر معرفت خویش سرشته است. ۳۶- گاه آدمی با مشاهده دقیق و اندیشه ورزی در اوصاف و روابط پدیده های تجربی به وجود خداوند و اوصاف او مانند علم، حکمت و قدرت، رهنمون می گردد. این راه، از آن جا که بر مشاهده جهان طبیعت و مطالعه تجربی پدیده های طبیعی استوار است راه تجربه نامیده میشود.

۳۷- نظم و انتظام جاری در اشیای طبیعی، استدلالی را بر وجود خداوند سامان داده اند که به دلیل یا برهان نظم موسوم است. می توان برهان نظم را نمونه روشنی از آنچه که آن را راه تجربی خدانشناسی نامیدیم، دانست.

۳۸- شناخت خداوند از رهگذر نشانه های تکوینی او در جهان خلقت گاه به « شناخت آیه ای و آفاقی » نامیده می شود. ۳۹- گروهی از آیات آدمی را به اندیشه ورزی در آیات تکوینی خداوند دعوت می کند و انتظام موجود در هستی و در وجود آدمی را دلیل و راهنمایی می داند که اهل خرد و اندیشه را به سوی مبدا متعالی جهان راهبری می نماید. گروه پرشماری از آیات قرآنی نیز بر روی پدیده های خاصی انگشت گذارده و آن را به عنوان آیه و نشانه ای بر وجود خدا و علم و قدرت الهی معرفی کرده است.

۴۰- در راه عقلی خدایابی، هستی خداوند به مدد مقدمات، اصول و روش های کاملاً عقلی ثابت می شود.

۴۱- ویژگی های راه عقل:

۱- بسیاری از استدلال ها و تبیین های عقلی خدایابی به دلیل پیوند با مباحث پیچیده و عمیق فلسفی برای کسانی که دستی در بحث های فلسفی ندارند چندان مفید نیست.

۲- یکی از امتیازات راه عقلی آن است که می توان در مصاف علمی با شبهات ملحدان از آن سود جست و در مقام احتجاج و مناظره ضعف و سستی دلایل منکران را آشکار ساخت.

۳- راه عقلی خدایابی می تواند در تقویت ایمان دینی موثر باشد.

۴۲- یکی از متقن ترین ادله عقلی اثبات هستی خدا، برهان معروف وجوب و امکان است.

۴۳- هر شیء موجودی که نسبت آن با وجود (هستی داشتن و موجود بودن) در نظر گرفته شود از دو حال خارج نیست.

۱- آن شیء به گونه ای است که موجود بودن برای آن ضروری است به نحوی که جدا شدن آن از وجود (و موجود نبودن آن) قابل تصور نیست. ۲- موجود بودن آن شیء ضرورتی ندارد و می توان تصور کرد که رابطه آن با وجود گسسته شود و معدوم گردد به موجود اول واجب الوجود و به دومی ممکن الوجود گفته می شود. موجود ممکن موجودی است که وجودش وابسته به موجود دیگر (یعنی علت) است ولی وجود واجب الوجود، وجودی غیروابسته است.

۴۴- در نظر متکلمان و فیلسوفان واجب الوجود همان خداوند است و سایر موجودات همگی ممکن الوجودند براین اساس اثبات واجب الوجود همان اثبات وجود خداوند است.

۴۵- یکی از مبانی برهانی وجوب و امکان اصل علیت است. مفاد اصل علیت آن است که «هر موجود ممکنی نیازمند علت است.»

۴۶- از دیگر پایه های برهان وجوب و امکان اصل امتناع تسلسل است تسلسل به معنای پی در پی و به دنبال یکدیگر بودن است اما در فلسفه به معنای خاص تری به کار می رود. مقصود از تسلسل در بحث حاضر آن است که سلسله ای از علت ها و معلول ها داشته باشیم که تا بینهایت پیش رود و هیچ گاه به یک علت نخستین ختم نشود. براساس اصل امتناع تسلسل وجود چنین سلسله نامتناهی محال است.

۴۷- مقصود از «دور» آن است که شیء با یک یا چند واسطه علت خودش باشد. صورت نخست، یعنی آنکه شیء با یک واسطه علت خود باشد، «دور صریح» و صورت دوم یعنی آنکه با چند واسطه علت خودش باشد «دور مضمّر» نامیده می شود. محال بودن دور در هر دو شکل آن امری مسلم و روشن است.

۴۸- توضیح برهان وجوب و امکان: تردیدی نیست که در جهان هستی، فی الجمله موجودی هست که می توانیم از آن سخن بگوییم یا درباره آن بیاندیشیم. این موجود یا واجب الوجود است یا ممکن الوجود (و فرض سومی در کار نیست). به دیگر سخن، موجود مفروض یا در وجود خویش مستقل است و به موجود دیگری وابسته نیست (واجب الوجود) یا در وجودش به موجود دیگری وابسته است (ممکن الوجود). اگر فرض اول واقعیت داشته باشد وجود واجب الوجود ثابت می شود و همان گونه که اشاره کردیم واجب الوجود همان خداوند است. اما اگر فرض دوم درست و موجود مفروض ما ممکن الوجود باشد، آن گاه بنابر اصل علیت نیازمند علت خواهد بود و وجود آن حاکی از وجود علتش است حال اگر علت مزبور خود ممکن الوجود و معلول علت دیگری باشد و این سلسله تا بی نهایت ادامه یابد. لازم می آید که تسلسل رخ دهد در حالی که گفتیم تسلسل (در سلسله علل) محال است. احتمال دیگر آن است که موجود ممکن الوجود مفروض بی واسطه یا با واسطه معلول علتی باشد که خود معلول آن موجود ممکن است این احتمال نیز باطل است، زیرا مستلزم دور است و همان گونه که اشاره شد، وقوع دور نیز، همانند تسلسل، عقلاً ممتنع است. بدین ترتیب تنها احتمال معقول باقیمانده آن است که موجود ممکن مورد بحث ما بی واسطه یا با واسطه معلول علتی باشد که آن علت معلول شیء دیگری نیست.

معلول غیرنبودن علت مزبور بدین معناست که در وجود خود مستقل و بی نیاز از غیر است و چنین موجودی، واجب الوجود خواهد بود. بنابراین بار دیگر وجود واجب الوجود ثابت می شود.

۴۹- برهان وجوب و امکان با تقریر فلسفی آن در قرآن کریم مطرح نشده است. درعوض پارهای آیات قرآنی به گونه ای از وابستگی و نیازمندی موجودات به خداوند سخن گفته اند. برای نمونه، درسوره فاطر آمده است: «ای مردم شما به خدا نیازمندید و خدا است که بینیاژ ستوده است.». در پاره ای آیات نیز بر معلول و مخلوق بودن موجودات، از جمله انسان تاکید گردیده و بر وجود خداوند استدلال شده است.

۵۰- قرآن کریم در مقام احتجاج با کافران می گوید: «آیا از هیچ خلق شده اند؟ یا آنکه خودشان آفریدگار خود هستند؟». استدلال نتیجه گرفته شده از این آیه:

شکی نیست که هر انسانی مخلوق و حادث است، بدین معنا که زمانی وجود نداشته و سپس موجود شده است. حال با چند احتمال روبرو هستیم:

(۱) انسان ها بدون علت موجود شده باشند.

(۲) انسان ها خود آفریدگار و خالق خود باشند.

این دو احتمال در پیشگاه عقل سلیم به وضوح باطل است و با اندک تاملی نامعقول بودن آن روشن می شود بنابراین تنها احتمال معقول آن است که آنان آفریده موجودی متعالی و برتر از خود باشند که همان خداوند است.

۵۱- عمده ترین طریق شناخت خداوند آشنایی با اوصاف و افعال او است و هر اندازه این آشنایی عمیق تر و جامع تر باشد، خداشناسی کامل تری به بار می آورد.

۵۲- تلاش انسان خداپاور برای تصحیح و تکمیل مستمر خداشناسی خود، صرفاً کوششی برای دستیابی به منظومه معرفتی متقن و سزاوار نیست، بلکه آثار عملی محسوس و گاه سرنوشت سازی در حیات است.

۵۳- شناخت ذات الهی برای هیچ موجود دیگری از جمله انسان ممکن نیست. یک دلیل کوتاه و روشن این مدعا این است که ذات خداوند نامحدود و غیرمتناهی است و دیگر موجودات همگی محدود و متناهی اند و ناگفته پیدا است که موجود محدود را راهی به سوی شناخت ذات نامحدود نیست.

۵۴- در حدیثی از امیرمومنان (ع) آمده است: «آفریدگان خداوند بر ذات او احاطه علمی نمی یابند.»

۵۵- شناخت ناپذیری ذات الهی هرگز به معنای آن نیست که آدمی از هر گونه معرفتی نسبت به خدای خویش محروم باشد؛ بلکه گونه دیگری از خداشناسی در دسترس آدمیان قرار دارد که از رهگذر شناخت اوصاف و افعال الهی فراهم می آید. قرآن کریم در آیات فراوانی به بیان اوصاف خداوند پرداخته است.

۵۶- راههای شناخت اوصاف و افعال الهی عبارتند از: عقل - فطرت - مطالعه جهان طبیعت - کشف و شهود باطنی - رجوع به قرآن و حدیث.

۵۷- آدمی به مدد روشننگری های خرد خویش، در مرحله نخست به نحو اجمالی در می یابد که خداوند جامع همه اوصاف کمالی است. در مرحله دوم، عقل با ژرف نگری در پاره ای از اوصاف خداوند که در ضمن ادله اثبات وجود او آشکار می شود به شناخت تفصیلی دیگر اوصاف الهی و ویژگی ها و احکام هر یک دست می یابد. برای مثال در استدلال عقلی خویش بر وجود خدا هستی او را به عنوان واجب الوجود ثابت می کنیم و سپس با تأمل در وصف وجوب وجود در می یابیم که وجود خدا مرکب نیست. زیرا هر شی مرکبی به اجزای خود نیازمند است و نیازمندی به غیر با وجوب وجود سازگار نیست بدین ترتیب عقل صفت بساطت (عدم ترکیب) را برای خداوند ثابت می کند.

۵۸- فطرت راهی است که با گذر زمان از آن می توان به شناخت پاره ای اوصاف الهی مانند یگانگی دست یافت .

۵۹- دقت در انتظام عمومی عالم و غایت مندی پدیده های طبیعی ما را به صفت علم و حکمت الهی رهنمون می شود.

۶۰- عقل و وحی در این نکته هم داستان اند که خداوند دارای همه اوصاف کمالی است.

۶۱- دیدگاه های موجود در مورد اوصاف مشترک بین خدا و آفریدگانش:

دیدگاه اول: گروهی بر این باورند اساساً آدمی راهی به سوی درک معانی صفات الهی ندارد. در نظر اینان تنها کار ممکن آن است که اجمالاً به ثبوت صفات مذکور در قرآن و روایات برای خداوند اعتراف کنیم و به آن ایمان آوریم. در حالی که از حقیقت معانی این صفات آگاهی نداریم مهمترین دلیل این گروه آن است که ما آدمیان مفاهیم صفاتی هم چون علم قدرت و اراده را از احوال درونی خود با ویژگی های موجودات پیرامون خود انتزاع می کنیم. ولی انتساب این مفاهیم به خداوند روا نیست. چاره ای جز آن نداریم که در باب معانی اوصاف الهی سکوت کرده به تصدیق اجمالی اوصافی که در قرآن و روایات مطرح شده است، بسنده کنیم.

دیدگاه دوم: این گروه معتقدند که تفاوت جدی میان معانی اوصاف الهی و اوصاف آفریدگان در میان نیست. دیدگاه سوم: نظریه سوم با فضای کلی قرآن و روایات سازگاری بیش تری دارد. در این دیدگاه، معانی اوصاف الهی با معانی اوصاف موجودات دیگر تفاوت دارد، اما این مطلب به معنای فهم ناپذیری اوصاف خداوند نیست.

۶۲- نمونه ای مختصر از تحلیلی با دیدگاه سوم، بدین شرح است: در آغاز لازم است در معنای اوصاف کمالی آنگاه که آن هارا درباره خود یا موجودات پیرامون خود به کار می بریم تأمل کرده و تمام قیودی را که سبب محدودیت آن ها می شودشناسایی کنیم. در مرحله بعد، می باید آن قیدها را از معانی اوصاف جدا سازیم پس از طی این مراحل به معنایی خواهیم رسید که زیبنده ذات الهی است؛ زیرا از یک سو از نوعی کمال وجودی حکایت دارد و از سوی دیگر از هر گونه شائبه نقصان و کاستی پیراسته است.

۶۳- ما از طریق دریافت های درونی خود و تأمل در اشیای پیرامون خویش به مفهومی از علم راه می یابیم که آن را آگاهی یا مانند آن می خوانیم اما این آگاهی در حصار حدود و قیود متعددی گرفتار است: از یک سو حادث است؛ زیرا قبلاً وجود نداشته و سپس به وجود آمده است. از سوی دیگر در معرض زوال و نابودی است. افزون بر این برای تحصیل لااقل بخشی از آن به ابزار و آلات نیاز داریم و نیز احتمال خطا در آن وجود دارد. واقعیت قیود یاد شده به گونه ای است که سبب نوعی

محدودیت و نقصان در علم و آگاهی ما می گردد. بنابراین وقتی درصدد به کاربردن صفت علم برای خداوندیم، می باید با حفظ گوهر معنایی آن را از قیود پیش گفته بپیراییم. بدین ترتیب به معنایی از علم خواهیم رسید که ازلی، ابدی، بی نیاز از ابزار و خطا ناپذیر است. چنین معنایی از یک سو صفت علم الهی را فهم پذیر می سازد و از سوی دیگر با تقدس و تعالی خداوند سازگار است.

۶۴- روش تنزیهی قرآن که هم با فهم ناپذیری اوصاف الهی و هم با تشبیه او به آفریدگانش مخالفت می ورزد، در پاره ای روایات مورد تصریح قرار گرفته است. برای نمونه، در حدیثی از امام علی (علیه السلام) می خوانیم که فرمود: خرد را برچگونگی اوصاف خود آگاه نساخته، (اما) آنها را از مقدار لازم معرفت خویش محجوب نکرده است.

۶۵- صفت توحید : اسلام آیین توحید و یکتاپرستی است. شالوده نظام اخلاقی اسلام بر اصل توحید استوار است و بسیاری از احکام و آداب دینی، از روح توحیدی اسلام سرچشمه می گیرد. آموزه توحیدی اختصاصی به آیین اسلام ندارد بلکه همه پیامبران الهی مردم را به سوی یکتاپرستی فرا می خوانده و همه ادیان الهی ادیان توحیدی بوده اند. شعار توحید با تعبیر گوناگونی هم چون لا اله الا الله، لا اله الا هو و لا اله الا انا، ده ها بار در قرآن تکرار شده است.

۶۶- توحید به دو شاخه اصلی نظری و عملی تقسیم می شود. توحید نظری اعتقاد قطعی به یکتایی خداوند در ذات، صفات و افعال است. توحید عملی آن است که انسان باورهای توحیدی خویش را در صحنه عمل حاکمیت بخشد و به گونه ای رفتار کند که مقتضای اندیشه توحیدی او است.

۶۷- صفت علم الهی : در بینش اسلامی خدا به همه امور عالم و از هر چیزی آگاه است. علم الهی، علمی است مطلق، نامحدود، ازلی و ابدی که به هیچ گونه ابزار و مقدمه و واسطه ای نیاز ندارد؛ خطاناپذیر است و مستلزم تاثیرپذیری ذات الهی از غیرخود نیست. آنچه در علم الهی بیش از همه اهمیت دارد، مساله گستردگی بی منتهای دانایی خداوند است.

۶۸- علم خداوند نامحدود و بی پایان است؛ یعنی خداوند در ازل از همه اموری که در آینده و تا ابد واقع می شود آگاه است. ۶۹- قرآن کریم اتصاف خداوند را به وصف دانایی و آگاهی، بی نیاز از اقامه برهان و دلیل میدانند. با این حال در پاره ای آیات، تعبیری به کار رفته است که می توند الهام بخش نوعی استدلال بر دانایی خداوند باشد: «أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ آیا کسی که آفریده است نمی داند؟ با این که او خود باریک بین آگاه است.» این آیه، در قالب استفهام انکاری از مخاطبان خود می پرسد آیا امکان دارد خداوندی که آفریننده است، عالم نباشد؛ حال آنکه آفریدن نیازمند آگاهی از احوال و خصوصیات آفریده است؟

۷۰- قرآن کریم در کنار توصیف خداوند به علم و آگاهی بر نامحدود بودن دانش او تاکید میورزد.

۷۱- ایمان به دانش بی کران خداوند و آگاهی او بر همه امور، تاثیر عمیقی در تقویت روحیه توکل آدمی می گذارد و او را برای راز و نیاز خالصانه بر می انگیزد همچنین اعتقاد به این اصل که خدا از همه اعمال آشکار و نهان انسان و حتی انگیزهها و نیات او آگاهی دارد در پرهیز آدمی از گناهان موثر است.

۷۲- صفت قدرت الهی: مقصود از موجود قادر موجودی است که اگر بخواهد، فعلی را انجام می دهد و اگر بخواهد، آن را ترک می کند. بنابراین مقصود از قدرت الهی آن است که اگر اراده او به انجام فعلی تعلق پذیرد، آن را انجام می دهد و اگر ترک فعلی را اراده کند، آن را ترک می کند.

۷۳- انجام یا ترک فعل از سوی آفریدگان معمولاً تابعی از انگیزش های بیرونی است. اما این معنا درباره خدا صادق نیست؛ زیرا مستلزم آن است که ذات الهی از دیگر اشیاء تأثیر پذیرد و در مقابل غیر خود منفعل شود؛ حال آنکه این امور با وجوب وجود و غنای مطلق او ناسازگار است.

۷۴- عموم دانشمندان مسلمان بر این باورند که قدرت الهی نیز، مانند سایر اوصاف کمالی او نامتناهی و بی کران است و هیچ محدودیتی در آن راه ندارد.

۷۵- معمای قدرت مطلق در قالب های گوناگونی طرح شده است. مثلاً گفته می شود: آیا خدا قادر است سنگی بیافریند که خود نتواند آن را حرکت دهد؟ یا آنکه پرسیده می شود آیا خدا توانایی دارد موجودی خلق کند که بر نابود کردن آن توانا نباشد؟ با تأمل در چنین پرسش هایی روشن می شود که - برحسب ظاهر - پاسخ مثبت و منفی به آن هر دو به انکار مطلق بودن خداوند می انجامد.

۷۶- امور محال یا ممتنع از یک جهت، به سه دسته تقسیم می شوند:

(الف) محال ذاتی: امری است که فی حدّ نفسه و در ذات خویش محال و ناشدنی است؛ بدون آنکه پای امر دیگری در میان باشد. اجتماع نقیضین از روشن ترین مصادیق محال ذاتی است.

(ب) محال وقوعی: امری است که فی حدّ نفسه و با لحاظ ذات خود، ممتنع نیست، اما وقوع آن مستلزم تحقق محال ذاتی است. محال ذاتی و محال وقوعی را محال عقلی نیز مینامند.

(ج) محال عادی: امری است که وقوع آن تنها با نظر به قوانین شناخته شده ی طبیعت ناممکن می نماید، اما تحقق آن نه ذاتاً ممتنع است و نه مستلزم محال ذاتی است.

۷۷- با توجه به انواع محالات، گفته می شود که قدرت خداوند به محالات ذاتی و وقوعی تعلق نمی پذیرد، در حالی که تمام اموری که در ضمن معمای قدرت مطلق از توانایی خداوند بر ایجاد آنها سوال می شود، از جمله محلات وقوعی اند.

۷۸- آفریدگار بر تمام شئون آفریده مسلط است و به تعبیر دقیق تر، اصل وجود و تمام اوصاف و خصوصیات مخلوق وابسته به آفریدگار و خالق او است. بنابراین فرض مخلوقی که خالق آن نتواند آن را از بین ببرد یا در آن تغییری ایجاد کند، مستلزم فرض حالتی است که هم آفریدگار باشد و هم نباشد و این چیزی جز تناقض و اجتماع نقیضین نیست. بدین ترتیب، آفریدن سنگی که آفریدگار آن بر حرکت قادر نباشد یا خلق موجودی که خالقش نتواند آن را نابود کند محال وقوعی است و همانگونه که پیش تر گفتیم، سخن آن است که قدرت خداوند بر محالات وقوعی تعلق نمی پذیرد.

۷۹- عدم تعلق قدرت خداوند به محالات ذاتی و وقوعی، در واقع هیچ محدودیتی برای قدرت الهی به دنبال ندارد؛ زیرا این امور اصولاً قابلیت ایجاد ندارد و از این رو پایین تر از مرتبهای قرار دارند که قدرت به آن تعلق گیرد. در این جا نقصان و کاستی به قابل باز می گردد نه فاعل.

۸۰- در پاره ای از آیات قرآن کریم، با نوعی استدلال بر بی کرانی قدرت خداوند روبه رو می شویم. « مگر ندانسته اند که آن خدایی که آسمان ها و زمین را آفریده و در آفریدن آن ها درمانده نگردید؛ می تواند مردگان را نیز زنده کند؟ آری اوست که بر همه چیز توانا است»

۸۱- صفت حیات الهی: این صفت نیز، هم چون علم و قدرت به صورت مشترک بر خداوند و برخی آفریدگان او اطلاق میشود. موجود حی، موجودی است که دارای نوعی فعالیت ارادی و آگاهانه باشد. حیات نوعی کمال وجودی است که نشانه اتصاف موجودی به آن، این است که آن موجود از فعالیت ارادی و نیز از علم و آگاهی برخوردار است. فعالیت و آگاهی یک موجود نشانه حیات او است.

۸۲- حیات در موجودات طبیعی، مانند حیوان و انسان، با اموری هم چون رشد، تغذیه، تولید مثل و حرکت مکانی همراه است؛ به گونه ای که این امور نشانه های حیات این موجودات به شمار می آیند. حیات الهی از چنین خصوصیات -که شایسته مقام الوهی خداوند نیستند- منزّه است؛ حیات الهی ذاتی، ازلی، ابدی و تحول ناپذیر است؛ بدون آنکه با لوازم حیات طبیعی مانند رشد، تغذیه و ... همراه باشد.

۸۳- تعبیر «هو الحی» بر انحصار وصف حیات در خداوند دلالت می کند و بیان گر آن است که حیات حقیقی تنها از آن خداست. زوال ناپذیری و جاودانگی حیات الهی در برخی آیات مورد تاکید قرار گرفته است. «وَتَوَكَّلْ عَلَى الْحَيِّ الَّذِي لَا يَمُوتُ» ۸۴- صفت ازلیت و ابدیت: در نظر بسیاری از متألهان، خدا موجودی ازلی است بدین معنا که از ازل وجود داشته و درگذشته، زمانی نبوده است که خدا وجود نداشته باشد. از سوی دیگر خدا، موجودی ابدی است یعنی هیچ زمانی نخواهد آمد که او نباشد.

۸۵- در تفسیر ازلیت و ابدیت خداوند دو دیدگاه متفاوت وجود دارد: در تفسیر نخست، خدا در همه زمان ها وجود دارد. این تفسیر متضمن آن است که خدا موجودی زمانمند و مقید در حصار زمان و مشمول گذر زمان باشد. اما براساس تفسیری دیگر، ازلیت و ابدیت خداوند بدین معنا است که ذات الهی، اساساً فراتر از چارچوب زمان قرار دارد. هرچند برداشت عمومی از ازلیت و ابدیت خداوند با تفسیر نخست سازگار است، به نظر می رسد که تفسیر دوم دیدگاه دقیق تر و عمیق تری را ارائه می کند؛ زیرا مطلق نبودن وجود خدا بدین معنا است که ذات او به هیچ حد و قیدی حتی قید زمان مقید نیست.

۸۶- وقتی سخن از ازلی و ابدی بودن خدا است باید توجه کرد که معنای دقیق و پذیرفتنی آن این است که ذات الهی فراتر از زمان است و برموجودات زمانی احاطه دارد.

۸۷- در قرآن کریم از دو اصطلاح ازلی و ابدی سخنی به میان نیامده است؛ قرآن ازلیت و ابدیت خداوند را با تعبیر دیگری مطرح کرده است. گویا مقصود صفت «اول» و «آخر» همان ازلیت و ابدیت است.

۸۸- پاره ای آیات قرآن نیز بخصوص ابدیت و فناپذیری خداوند تاکید می کند: «کل شی هالک الا وجه: جز ذات او همه چیز نابود شونده است.» در رأی بسیاری از مفسران مقصود از «وجه خداوند» همان ذات الهی است.

۸۹- صفت حکمت الهی: انواع معانی حکمت عبارتند از:

الف) معنی حکمت «معرفت و شناخت حقایق اشیاء» است. حکمت در این معنا یکی از شاخه های علم الهی به شمار می رود.

ب) معنای دوم حکمت آن است که افعال فاعل در غایت استواری و کمال و به دور از هر گونه نقصانی باشد. یکی از نتایج مهم پذیرش حکمت الهی بدین معنا، آن است که نظام هستی را بهترین نظام ممکن (نظام احسن) بدانیم؛ چرا که جهان با تمام گستره بی کرانش، فعل خدا است و حکمت الهی اقتضا دارد که فعل او به بهترین صورت ممکن انجام پذیرد.

ج) سومین معنای حکمت، دوری از انجام فعل قبیح و ناشایست است. حکمت الهی، به معنای حاضر، مستلزم آن است که خداوند را از ارتکاب هر آنچه عقل عمومی بشر آن را قبیح می شمارد، منزه بداریم. با تأمل در این معنا، روشن می شود که عدل یکی از شعب حکمت است.

د) چهارمین معنای حکمت آن است که فاعل، افعال خود را براساس غایات معقول و اغراض خردپسندانجام دهد و از ارتکاب کارهای عبث و بیهوده بپرهیزد. بنابراین حکمت الهی در این معنا، همان غایتمند یا فعال است.

۹۰- ما آدمیان نیز بسیاری از افعال خویش را بر طبق غایت خاصی انجام می دهیم. غایت افعال ما رفع نیاز و تحصیل کمال است. اما غایت افعال الهی، به هیچ رو رسیدن به کمال نیست؛ زیرا او کامل مطلق است و نقصی ندارد تا با انجام فعلی در پی جبران آن باشد؛ بلکه غایت الهی رساندن موجودات به کمال مطلوب آنها و عبث نبودن آن بدین معنا است که نیازی از نیازهای مخلوقات را برطرف می سازد.

۹۱- در آیه ای از حکیمانه بودن آفرینش آسمان ها و زمین و موجودات میان آنها سخن گفته شده است. «وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ: ما آسمانها و زمین و آنچه در میان این دو است بی هدف نیافریدیم»

۹۲- اگر غرض از خلقت آدمیان تأمین مصالح و منافع آنان است، وجود شرور را که برخلاف مصالح انسانی و غایت بشر است، چگونه می توان توجیه کرد؟ نخست باید بدانیم که وجود بلایا، مصیبت ها، درد و رنج و سختی در دنیا خالی از غایات معقول نیست؛ بلکه این امور در جهت تأمین مصالح حقیقی فردی یا نوعی انسان ها قرار دارند.

۹۳- پاره ای از فوائد شرور در حیات فردی و جمعی انسان ها: شکوفا شدن استعدادها - آزمون الهی - بیدارگری - قدر شناسی نعمت های الهی.

۹۴- سرشت انسان و وضعیت عمومی جهان طبیعت به گونه ای است که بسیاری از استعدادهای مادی و معنوی انسان جز در سایه مواجهه با سختی ها و مبارزه با مشکلات شکوفا نمی شود. قرآن بر این واقعیت تاکید می ورزد که در دامن هر

سختی و مصیبتی آسانی و سهولتی نهفته است «فان مع العصر یسرا ان مع العسر یسرا: پس بدان که دشواری آسانی است آری با دشواری آسانی است»

۹۵- یکی از سنت های عمومی خداوند سنت ابتلا یا آزمون است. غرض از آزمایش، چیزی جز پرورش استعدادهای نهفته انسان و برآمدن گوهرهای درونی او نیست.

۹۶- یکی از مهم ترین دستاوردهای بلایا آن است که آدمی را از خواب غفلتی که بر اثر فرو غلتیدن در نعمت های دنیوی بدن دچار شده، بیدار کرده مسئولیت های خطیر او را در برابر خدای خویش یادآور می شوند و استکبارش را به فروتنی و خضوع مبدل می سازند.

۹۷- بی گمان، نسبت معلومات آدمی به مجهولاتش نسبت قطره به اقیانوس بی کران است. با توجه به محدودیت دانش بشری، نمی توان ادعا کرد که ما به همه اسرار و رموز پدیده هایی که آن را شر میدانیم آگاهی داریم. بسا در این امور مصالح فراوانی نهفته باشد که ما از آن بیخبریم و پیداست که نیافتن چیزی نشانه قطعی نبودن آن نیست. بسیار محتمل است که آنچه را که در واقع خیر است، شر بینداریم. «و عسی ان تکرهوا شیا و هو خیر لکم: و بسا چیزی را خوش نمی دارید و آن برای شما خوب است»

۹۸- هدف نهایی آفرینش انسان آن نیست که در دنیا به تن آسایی مشغول باشد بلکه غایت اصلی و نهایی او رسیدن به سعادت حقیقی است که جز در سایه عبادت خدا و قرب الهی فراهم نمی شود. بر این اساس، نباید هر امری را که با آسایش و رفاه مادی آدمی معارض است، با غایت آفرینش معارض و برخلاف حکمت دانست؛ زیرا بسا که سعادت و رستگاری او در گرو تحمل دشواری ها و ناهمواری ها باشد. انسان گاه برای خود و دیگران شر آفرین می شود، اما به دلیل نا آگاهی از رابطه ی کرده ی خویش با آثار آن، نتایج اعمال خویش را بهانه ای برای اعتراض به حکمت الهی قرار می دهد. قرآن نیز تأثیر اعمال آدمی را در بروز حوادث ناگوار هشدار داده است. «ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ»

۹۹- صفت عدل الهی: عدالت ورزی خداوند یکی از ارکان مهم خداشناسی اسلامی و یکی از اوصاف الهی است. عدل به عنوانیکی از اصول پنجگانه دین یا مذهب یاد می شود. آموزه عدل با کل نظام تکوینی و تشریعی جهان در ارتباط است. باوربه دادورزی خداوند یکی از بنیان های اثبات معاد و پاداش و کیفر اخروی است. افزون بر این ایمان به عدالت پیشگی خداوند انگیزه آدمی را برای استقرار نظام عادلانه اجتماعی قوت می بخشد و او را در راه مبارزه با مظاهر ظلم و ستم پایدار می کند.

۱۰۰- برای عدل، معانی گوناگونی مانند «رعایت تساوی و دوری از تبعیض» یا «رعایت حقوق دیگران» برشمرده اند. عدل در معنای جامع تری «قراردادن افراد و اشیا در جایگاه شایسته خود» نیز به کار می رود. از امام علی (ع) نقل شده: عدالت هر چیزی را در جای خود می نشاند.

۱۰۱- شاخه های کلی عدل الهی:

۱) عدل تکوینی: خداوند به هر موجودی به اندازه شایستگی هایش از مواهب و نعمت ها ارزانی می دارد و هیچ استعداد و قابلیت را ضایع نمی کند.

۲) عدل تشریعی: خداوند از یک سو در وضع تکالیف و جعل قوانینی که سعادت بشر در گرو آن است، اهمال نمی ورزد و از سوی دیگر، هیچ انسانی را به عملی که بیش از توانایی و طاقت او است مکلف نمی سازد.

۳) عدل جزایی: خداوند جزای هر انسانی را متناسب با اعمالش مقرر می کند. براین اساس، خداوند نیکوکاران را پاداش می دهد و بدکاران را کیفر.

۱۰۲- عدل الهی در قرآن کریم از طریق نفی ظلم و ستمگری از ساحت خداوند بیان شده است. پاره ای آیات نیز به بیان عدالت تشریعی خداوند پرداخته است:

«و هیچ کس را جز به قدر توانش تکلیف نمی کنیم و نزد ما کتابی است که به حق سخن می گوید و آنان مورد ستم قرار نخواهند گرفت»

۱۰۳- همچنین برخی آیات را می توان گواهی بر عدل جزایی خدا دانست.

«و ترازوهای داد را در روز رستاخیز می نهیم پس هیچ کس در چیزی ستم نمی بیند و ما تا پیامبری را بر نینگیزیم، به عذاب نمی پردازیم»

۱۰۴- آیا وجود تفاوت میان موجودات با عدل الهی سازگار است؟ در پاسخ باید گفت: وجود انواع گوناگون تفاوت -تفاوت های نوعی، نژادی، فردی، شخصیتی و ... - میان آفریدگان خداوند از لوازم جدایی ناپذیر قوانینی است که تغییر یا جدایی آن ها از جهان امکان ندارد. تفاوت های تکوینی موجودات به هیچ رو تبعیض نیست تبعیض در جایی است که دو شیء دارای قابلیت دریافت بهره یکسانی باشند ولی آن بهره تنها به یکی از آن دو داده شود اما دست نیافتن برخی موجودات به پاره ای کمالات از آن رو است که به دلیل قوانین حاکم بر هستی، اساساً قابلیت نیل به چنین کمالاتی را ندارند. به عبارت دیگر فیض خداوند نامحدود است، ولی ظرفیت و قابلیت آفریدگان او محدود است و این محدودیت نیز از ویژگی های جدایی ناپذیر عالم به شمار می آید.

۱۰۵- مرگ یکی از لوازم جدایی ناپذیر زندگی در عالم طبیعت است. آیا مرگ انسان پس از چشیدن لذات دنیوی با عدل الهی سازگار است؟ در پاسخ باید گفت: مفهوم «جاودانگی در طبیعت» مفهومی خود متناقض است. افزون بر آن، مرگ پایان هستی انسان نیست بلکه انتقال از جهانی به جهان دیگر است. مرگ پایان بخشی از زندگانی انسان و آغاز بخشی دیگر است و از این رو، وجهی برای ناعادلانه بودن آن در میان نیست.

۱۰۶- به حکم خرد تناسب میان جرم و کیفر آن باید مراعات شود. حال این پرسش قابل طرح است که آیا مجازات های اخروی که نه از جهت کیفیت و نه به لحاظ مدت با جرم و گناه بندگان تناسب ندارد با عدل الهی سازگار است؟ پاسخ بهاین پرسش در گرو تأمل درماهیت مجازات های اخروی است. حقیقت آن است که کیفر اخروی با مجازات های قراردادی در دنیا تفاوتی اساسی دارد. مقدار و کیفیت مجازات های قراردادی تابع وضع و قرارداد است. اما مجازات اخروی امری قراردادی نیست، بلکه نتیجه تکوینی و قهری اعمال مجرمان یا به تعبیر دقیق تر ظهور چهره حقیقی گناهان (تجسم اعمال) است از این رو جایی برای سخن گفتن درباره عدم تناسب یا سنگینی غیرعادلانه آن نیست.

۱۰۷- آیا درد و رنجی که از ناحیه بلایا، ناملایمات، بیماری ها و ... برای آدمیان در طول حیاتشان فراهم می آید، با دادورزی و عدالت خداوند سازگار است؟ باید دانست که درد و رنج انسان ها در دنیا از دو حال بیرون نیست:

- (۱) بخشی از آلام و ناگواری ها برخاسته از اعمال ناشایست و نتیجه اجتناب ناپذیر خطاهای خود انسان است. بدیهی است چنین درد و رنجی که محصول کردار آدمی است هیچگونه منافاتی با عدل الهی ندارد.
- (۲) بخشی از تلخ کامی های انسان نیز برانگیخته از اعمال او نیست و کیفر این جهانی گناهان او محسوب نمی شود. ما براین باوریم که عدل الهی مقتضی آن است که این گروه از آلام، به طریقی (خواه در دنیا و خواه در آخرت) جبران گردند.

۱۰۸- صفت نفی جسمانیت: یکی از مهم ترین صفات سلبی خداوند غیرجسمانی بودن او است. دلیل این مدعا آن است که امور جسمانی دارای ابعاد سه گانه یعنی طول، عرض و ارتفاع اند و از این رو از اجزای مقداری ترکیب می یابند. بنابراین هر موجود جسمانی مرکب است. حال آنکه در بحث توحید ذاتی روشن شد که ذات خداوند بسیط است و اساساً مرکب بودن ذات الهی ممکن نیست. در نتیجه جسمانی بودن خداوند امری محال و غیرممکن است.

۱۰۹- صفت برتر از جهت و مکان بودن: خداوند درجهت خاصی قرار نمی گیرد و موجودی مکانمند نیست تا جا و مکانی را اشغال کند. قرآن کریم در اشاره به این صفت سلبی می فرماید: «وَلِلَّهِ الْمَشْرِقُ وَالْمَغْرِبُ فَأَيْنَمَا تُولُوْا فَتَمَّ وَجْهُ اللَّهِ: مشرق و مغرب از آن خدا است و به هر سو رو کنید، خدا آنجا است». عبارت «به هر سو رو کنید خدا آن جا است» به معنای برتری او از جهت و مکان است. مضمون این آیه، به گونه ای بر نفی جسمانیت خدا نیز دلالت دارد.

۱۱۰- صفت نفی حلول: خداوند در هیچ موجود دیگری حلول نمی کند. حلول خداوند در غیر خود از یک سو مستلزم محدود شدن ذات خداوند و از سوی دیگر مقتضی نیازمندی آن به محل مفروض خود است؛ در حالی که خداوند وجودی نامحدود دارد و غنی مطلق است و هیچ نیازی در او قابل تصور نیست.

۱۱۱- صفت نفی اتحاد با غیر: خداوند با هیچ موجود دیگری متحد نمی گردد.

۱۱۲- صفت نفی رویت حسی: رویت حسی خداوند، چه در دنیا و چه در آخرت، محال است دیدن یک شی یا چشم اقتضا دارد که شی مزبور در برابر چشمان ما قرارگیرد و لازمه چنین مواجهه ای قرارگرفتن آن شی در جهت خاص است. بنابراین مرئی بودن مستلزم جهت داشتن است؛ حال آنکه خداوند متعال از داشتن جهت منزه است. اما رویت قلبی به معنای شهود باطنی و ادراک قلبی جمال و جلال خداوند، امری ممکن و دست یافتنی است. قرآن کریم به وضوح بر نفی امکان رویت حسی خدا تأکید ورزیده است: «لَا تُدْرِكُهُ الْأَبْصَارُ وَهُوَ يُدْرِكُ الْأَبْصَارَ»

۱۱۳- تفاوت عمده انسان شناسی با دیگر حوزه های پژوهشی آن است که در این جا مسأله شناخت آن در میان نیست، بلکه پای شناخت من در کار است. از این رو هر نتیجه ای که از مطالعات انسان شناسانه به دست آید می تواند در تفسیر ما از فلسفه حیات خود، جایگاه ما در جهان و رابطه ما با دیگر اجزای هستی، نقشی آفرینی کند.

۱۱۴- مباحث گوناگون انسان شناسانه را می توان در چهار حوزه انسان شناسی علمی، فلسفی، عرفانی، و دینی جای داد. اینچهار شاخه در پاره ای مبانی و اصول و نیز از جهت روش های تحقیق با یکدیگر متفاوت اند.

۱۱۵- قرآن غفلت از خویشتن خویش را ملازم با فراموش کردن خدا می داند: «نَسُوا اللَّهَ فَاُنْسَاهُمْ اَنْفُسُهُمْ : خدا را فراموش کردند و او نیز آنان را دچار خود فراموشی کرد»

۱۱۶- در بینش اسلامی همه انسان هایی که تاکنون پا برعرصه زمین نهاده اند، به رغم تفاوت های نژادی، فرهنگی، زبانی و ...

از اصلی واحد و ریشه ای مشترک نشات گرفته اند. شماری از آیات قرآن کریم انسان ها را فرزند آدم می خواند. در پاره ای آیات نیز بر این نکته تأکید شده است که آدم به مثابه نخستین انسانی که پای بر زمین نهاد، آفرینشی متمایز با خلقت فرزندان خود داشته است؛ زیرا برخلاف فرزندان خود از آمیزش زن و مردی متولد نگشته است. دستمایه آفرینش نخستین چیزی است که قرآن از آن به خاک (تراب) یا گل (طین) یاد می کند. قرآن نظریه هایی را که نژاد انسان را محصول تطور گونه ای از حیوانات یا موجودات انسان نما می دانند، مردود می شمارد.

۱۱۷- از دیدگاه دین، انسان موجودی کاملاً مادی و طبیعی نیست، بلکه وجود او از دو ساحت جسمانی (بدن) و غیرجسمانی (روح یا نفس) سامان می یابد.

۱۱۸- مرحله آفرینش ساحت روحانی و غیرمادی آدمی به دمیدن روح تعبیر شده است. از پاره ای آیات قرآنی چنین بر می آید که روح می تواند پس از مرگ، مستقل از بدن جسمانی به حیات خود ادامه دهد و از آن جا که بقای روح پس از متلاشی شدن بدن، ضامن استمرار وجودی آدمی است، آشکار می شود که در میان دو ساحت وجود انسان اصالت با گوهر روحانی او است.

۱۱۹- استقلال وجودی روح از بدن هرگز بدین معنا نیست که بین این دو هیچ ارتباط واقعی در میان نباشد، بلکه مادامی که آدمی در طبیعت می زید، جسم و روح او تعاملی دوسویه دارند و از یکدیگر متأثرند.

۱۲۰- شناخت حیوان در مجموعه ای از داده های حسی خلاصه می شود که انسان نیز با او شریک است، اما انسان افزون بر حس به ابزار عقل نیز مجهز است که حیوانات از آن بی بهره اند.

۱۲۱- مجموعه ای از گرایش های معنوی در انسان وجود دارد که حیوانات از آن بی نصیب اند؛ بدین شمار: گرایش به دانایی - گرایش به زیبایی - گرایش به اخلاق - حس تقدیس و پرستش

۱۲۲- یکی از والاترین ابعاد معنوی انسان بعد اخلاقی اوست.

۱۲۳- بشر از دیرباز با نیایش و پرستش مأنوس بوده است. پیامبران، مبتکر پرستش و نیایش نبوده اند، بلکه وظیفه آنان این بود که راه صحیح پرستش را به بشر بنمایانند و حس دین داری او را سمت و سویی شایسته بخشند.

۱۲۴- امتیازات انسان بر سایر مخلوقات که سبب مقام والای او گشته است: خلیفه خداوند در زمین - برترین ظرفیت علمی - امانتدار الهی - جهان کارگزار آدمی - مسجود فرشتگان - کرامت ذاتی انسان.

۱۲۵- مقام خلافت الهی اختصاص به آدم (ع) ندارد بلکه شامل همه انسان ها می گردد. گزینش انسان برای احراز مقام خلافت الهی از استعدادهای تکوینی و قابلیت های غیرمتناهی او برای وصول به کمال حکایت می کند.

۱۲۶- قرآن کریم بیان می دارد که خداوند دانش خاصی را به آدم آموخت؛ درحالی که فرشتگان به آن جاهل بودند و پس از اعتراف آنان به نادانی، آدم را دستور داد که از آن دانش ویژه به آنان بیاموزد.

۱۲۷- انسان تنها موجودی است که بار سنگین امانت الهی را به دوش کشیده است. بسیاری از مفسران امانت را اختیار یا تکلیف یا کمالی دانسته اند که آدمی در سایه گزینش های اختیاری خویش بدان دست می بازد.

۱۲۸- خداوند سراسر گیتی را کارگزاران آدمیان و مسخر آنان گردانیده است.

۱۲۹- از آنجا که آدم تجلی تمام قابلیت ها و استعداد های وجودی انسان است، سجود فرشتگان در واقع، جلوه ای از اینحقیقت است که انسان، به لحاظ ظرفیت بی کرانش، حتی بر فرشتگان نیز برتری دارد.

۱۳۰- قرآن کریم آیاتی نیز در نکوهش آدمی و بیان کاستی ها و ناراستی های او دارد. حقیقت این است که میان ستایش هاو نکوهش های قرآن از انسان تعارضی نیست؛ چرا که هر کدام به بُعدی از وجود او نظر دارد. انسان هم جنبه های ملکوتی و هم جنبه های حیوانی دارد. هر کس عقلش بر شهوتش غالب آید از فرشتگان برتر خواهد بود و هر که عقلش به اسارت شهوت او در آید، جایگاهی پست تر از حیوانات خواهد یافت.

۱۳۱- مساله جبر و اختیار از مسائل بسیار کهن است که همواره ذهن انسان را به تأمل فراخوانده است. مقصود از اختیار آن است که رفتار انسان برپایه آگاهی، قدرت و اراده ی او انجام گیرد؛ به گونه ای که قادر بر ترک آن باشد. اختیاری بودن یک عمل، لزوماً بدین معنا نیست که با میل و رغبت انجام پذیرد؛ زیرا بسا عملی که برخلاف تمایل اولیه فاعل اما با علم به سودمندی آن به صورت ارادی و اختیاری انجام می گیرد.

۱۳۲- گروهی چنین پنداشته اند که پاره ای از اصول اعتقادی اسلامی در باب خداشناسی با اعتقاد به اختیار ناسازگار است و از این رو، پذیرش این اصول نتیجه ای جز گردن نهادن به جبر ندارد. این اصول، در یک نگاه عبارت اند از: توحید در خالقیت، علم ازلی خداوند و عمومیت اراده الهی .

۱۳۳- توحید در خالقیت: یگانه خالق و آفریدگار همه چیز خدا است و از آنجا که افعال آدمی نیز یکی از پدیده های جهان خلقت است، عمومیت خالقیت خداوند کارهای انسان را نیز شامل می شود. بنابراین تنها خدا است که خالق اعمال انسان است و از این رو جایی برای اختیار انسان نمی توان گشود. معنای دقیق توحید در خالقیت جز این نیست که تنها آفریدگار مستقلی که بدون نیاز به اجازه موجود دیگری، دست به آفرینندگی می زند، خداوند است. از این رو توحید در خالقیت منافی آن نیست که دیگر موجودات، با اذن الهی و در حوزه قوانین و سنت هایی که او مقرر کرده است، منشا خلق و ایجاد باشند. توحید در خالقیت با نقش آفرینی انسان در اعمال خویش سازگار است و از این رو به جبرگرایی نمی انجامد.

۱۳۴- علم ازلی و پیشین خداوند: چکیده استدلال جبرگرایانه مبتنی بر علم ازلی خداوند چنین است: خدا از پیش میداند که آدمی، در آینده، چه کاری انجام می دهد و چه کاری را ترک می کند. از سوی دیگر، عدم مطابقت علم الهی با واقعیت خارجی

مستلزم تبدیل علم الهی به جهل است. بنابراین، انجام فعلی که خدا به تحقق آن علم دارد، ضروری و انجام کاری که انجام نگرفتن آن در علم ازلی خدا ثبت است، محال خواهد بود. این بدان معنا است که هیچ یک از افعال انسان اختیاری نیست. در پاسخ به این استدلال می توان گفت: شکی نیست که خداوند از پیش بر اعمال آدمیان آگاهی دارد، ولی آنچه در علم خداوند ثبت و ضبط است فعل انسان همراه با همه خصوصیات و قیود آن است، نه بدون آنها. اگر علم خدا به وقوع اختیاری فعلی خاص تعلق گیرد، آن فعل به حتم از سر اختیار انجام خواهد گرفت. بدین ترتیب ضرورت یافتن وقوع فعل اختیاری نه تنها منافاتی با اختیاری بودن آن ندارد، بلکه آن را تایید می کند؛ زیرا بدین معنا است که وقوع جبری و غیراختیاری چنین فعلی محال است.

۱۳۵- تقدیر الهی یا سرنوشت دو حوزه دارد:

- ۱) حوزه ای که خارج از اختیار آدمی است و وظیفه انسان دین باور، در برخورد با آن، جز تسلیم و خرسندی نیست.
- ۲) حوزه ای که شامل افعال اختیاری انسان می شود. در این حوزه تقدیر الهی هیچ گونه منافاتی با اعمال اراده و تصمیم گیری آزاد انسان ندارد و از این رو، مسئولیت افعال آدمی در این حوزه بر عهده خود او است.

۱۳۶- عمومیت اراده الهی: براساس آموزه های دینی و پاره ای آیات قرآن هیچ امری بدون دخالت اراده الهی و بیرون از حوزه مشیت او واقع نمی شود. به اقتضای این اصل تمام افعال آدمیان و حتی حالات نفسانی آنان تابع درخواست و اراده خداست. در این جا نیز اراده خداوند به وقوع فعل به صورت مطلق و خالی از خصوصیات آن تعلق نمی گیرد، بلکه متعلق اراده او آن است که هر معلولی از علت مباشر بی واسطه و با حفظ تمام خصوصیات آن، صادر گردد. بنابراین متعلق اراده او در مورد افعال اختیاری انسان آن است که این افعال همراه با علم، اراده و اختیار انسان صورت بندد. بنابراین تحقق اراده الهی نه تنها منافی اختیار نیست، که ضامن تثبیت آن نیز هست.

۱۳۷- احساس درونی و شهود باطنی اختیار، تردید در گزینش و تصمیم گیری، وضع قوانین اجتماعی و اوامر و نواهی، وجود نظام های تربیتی و پاداش و کیفر، پشیمانی از انجام کارهای زشت، بخشی از شواهد وجود اختیار در انسان را تشکیل می دهند.

۱۳۸- قرآن بر اختیاری بودن کفر و ایمان تاکید کرده است.

۱۳۹- آیاتی که از ابتلا و آزمایش انسان در حیات دنیوی سخن می گویند، بر مختار بودن او دلالت می کنند؛ زیرا فاعلی را که اختیار ندارد نمی آزمایند. پاره ای از آیات قرآن نیز از مسئولیت آدمی در برابر اعمال خویش سخن می گوید و ناگفته پیداست که تنها فاعل مختار، از پاسخ گویی و مواخذه ناگزیر است.

۱۴۰- انسان شناسی دینی به تبیین مبدأ پیدایش آدمی و ساختار وجودی او و استعدادهای فطری اش محدود نمی شود، بلکه حاوی ستایش بلندی در باب اهداف خلقت انسان و مدارج کمال او و نیز راههای دستیابی به این کمالات است.

۱۴۱- کمال هر چیز در پرتو عنایات و اهداف هستی آن معنا می یابد هر اندازه یک موجود به اهداف آفرینش خود نزدیک تر باشد، کامل تر است.

۱۴۲- کمال آدمی کمالی اختیاری و اکتسابی است. چون غایت هستی انسان حد و مرزی ندارد، مراتب کمالی او بی شماری است. راه کمال آدمی «خود» او است و اعمال ظاهری و باطنی، تنها آنگاه به استكمال او مدد می‌رسانند که در نفس او تاثیر کنند و آن را رفعت و تعالی بخشند. مراتب معنوی هم چون مقامات اعتباری دنیوی نیست که کسی را به آن نصب یا از آن عزل کنند، بلکه هر کس خود، مقام و مرتبه ای از کمال است. قرآن غایت نهایی آفرینش آدمی و پایانه سیر کمالی او را وصول به مقام عبودیت می‌داند.

۱۴۳- هر یک از مکاتب بشری، در ترسیم چهره انسان کامل، تنها بر یک یا چند بعد خاص تکیه می‌کنند: پاره ای از فیلسوفان کمال انسانی را به کمال قوه عاقله می‌دانند و برخی از اهل عرفان آن را در دوری از طبیعت، عزلت‌گزینی، گوشه نشینی، زهد و ریاضت می‌جویند. گروهی نیز تسخیر هر چه بیش تر طبیعت و بهره‌کشی از آن را معیاری برای کمال انسان می‌دانند. از دیدگاه اسلام، کمال انسان جز در سایه پرورش هماهنگ همه استعدادهای او فراهم نمی‌آید؛ به گونه ای که همه قوای او در راه عبودیت و تقرب به خداوند به کار گرفته شود.

۱۴۴- مقصود از تعلی که اسلام آن را پیش شرط کمال می‌داند، اندیشه ورزی در حقایق بنیادین هستی، مانند چیستی انسان و جهان، مبدأ و منتهای آن، جایگاه آدمی در عالم و حقوق و تکالیف او است؛ به گونه ای که حاصل آن دستیابی به مرحله ی کامل تری از خودشناسی و خداشناسی باشد.

۱۴۵- انسان کامل، خودشناس، خداشناس، صاحب اندیشه و تعقل، دارای ایمان و تقوا و برخوردار از عمل صالح، موحد در اندیشه و عمل، آراسته به تمام نیکی‌ها و پیراسته از همه بدی‌های اخلاقی، ملتهب از عشق خداوند و دوستدار و دلسوز خلق او، پاسدار حقوق مظلومان و محرومان، بنده راستین خداوند، اهل راز و نیاز شبانه و تلاش و کوشش در روز، مسلط بر شهوات نفسانی خویش و به خدمت گیرنده ی طبیعت در جهت اهداف متعالی است.

۱۴۶- گرایش به نیایش و نیاز به پرستش یکی از ویژگی‌هایی است که آدمی را بر حیوانات برتری می‌بخشد. یکی از دستاوردهای ادیان الهی آن است که این نیاز اساسی را به نیکوترین وجه پاسخ می‌گویند و با دعوت مردم به پرستش معبود حقیقی، موجود شایسته عبادت را به آنان نشان می‌دهند و آنان را از پرستش معبودهای دروغین باز می‌دارند.

۱۴۷- قرآن مردمان را دعوت می‌کند که در همه احوال خدا را بخوانند. «الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ : همانا که خدادار همه احوال ایستاده و نشسته و به پهلو آرمیده یاد می‌کنند»

۱۴۸- آیات فراوانی مردم را به راز و نیاز خالصانه دعوت کرده است. «هُوَ الْحَيُّ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ فَادْعُوهُ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ : اوست زنده ای که خدایی جز او نیست پس او را در حالی که دین را برای وی بی آرایش گردانیده اید بخوانید»

۱۴۹- پاره ای آیات نیز نیایش پنهانی را با خدا توصیه می‌کند. «ادْعُوا رَبَّكُمْ تَضَرُّعًا وَخُفْيَةً إِنَّهُ لَا يَحِبُّ الْمُعْتَدِينَ : پروردگار خود را به زاری و نهانی بخوانید که او از حدگذرندگان را دوست نمی‌دارد»

۱۵۰- رعایت احکام فقهی نماز، اولین شرط بهره مندی از آثار معنوی و برکات روحانی آن است. اما در ورای این ظواهر، حقایق و اسرار نهفته است و همین اسرار باطنی است که نماز را در زمره ارکان آیین اسلام درآورده و آن را معراج مؤمنان ساخته است.

۱۵۱- مرتبه‌ی ظاهری وضو، شستن و مسح نمودن پاره‌ای از اعضای بدن، با آب پاک است که در پی آن پلیدی‌های ظاهری انسان مرتفع می‌شود و باطن وضو تطهیر قلب و جان نمازگزار با آب تجلیات الهی است.

۱۵۲- «اذان» در لغت عرب به معنای اعلام کردن و آگاه نمودن است و مرتبه ظاهری اذان عبارت است از اعلام فرا رسیدن وقت نماز و دعوت مسلمانان به اجتماع برای گزاردن آن. اقامه نیز به معنای برپا ساختن است و مرتبه‌ی ظاهری آن برپا ساختن نماز و دعوت به مناجات الهی است. اما مقام باطنی اذان فراخواندن تمام هستی است تا برای حضور در پیشگاه حق تعالی آماده شوند.

۱۵۳- ظاهر قیام برپا داشتن بدن به صورت مستقیم و به دور از اعوجاج و کژی در مقابل پروردگار است و باطن آن، برپاداشتن قلب خویش از مقام عبودیت و قرار گرفتن در صراط مستقیم انسانیت و پرهیز از هرگونه افراط و تفریط و انحراف.

۱۵۴- نیت در نزد عامه مردم، برپاداشتن نماز است به عزم اطاعت خداوند از سر طمع ورزی در بردن ثواب و یا به دلیل ترس از کیفر الهی؛ و در نزد اهل معرفت، عزم بر اطاعت خداوند است همراه با تعظیم و بزرگداشت مقام ربوبی و در نزد اهل جذبه و محبت، تصمیم بر اطاعت خداوند است از سر اشتیاق و عشق به معبود و در نزد اولیای الهی، عزم بر اطاعت است در حالی که نمازگزار به مقام فنا نایل شده است. یکی از آداب مهم نیت، که در تمام عبادات جریان دارد، اخلاص است.

۱۵۵- قرائت عامه مردم آن است که ظاهر الفاظ و عبارات نماز را به صورتی صحیح و شایسته بر زبان جاری سازند و کمال قرائت آنان در این است که همراه با تلفظ عبارات، به معانی عرفی و ظاهری آن نیز بیندیشند. اما قرائت خواص مردم آن است که حقایق و لطایف کلام الهی را در قلب و جان خود حاضر گردانند. مراتب ژرف تری از قرائت به اهل معرفت و اهل دل اختصاص دارد؛ برای اینان، قرائت ترجمان مشاهدات قلبی و کشفیات شهودی آنان در نماز است.

۱۵۶- باطن رکوع این است که نمازگزار به مقام ذلت و مسکنت در برابر پروردگار وارد می‌شود. رکوع مشتمل بر «تسبیح»، «تعظیم» و «تحمید» پروردگار است. حقیقت «تسبیح» تنزیه خداوند از توصیف و تعریف است و حقیقت «تعظیم» و «تحمید» خارج شدن نمازگزار از حد تشبیه و تعطیل است.

۱۵۷- سجده در نزد اهل معرفت سر تمام نماز و آخرین منزل تقرب به محبوب است. باطن سجود، چشم فرو بستن از غیر خدا است و هجرت کردن از تمام کثرت‌ها به سوی والاترین مراتب توحید.

۱۵۸- حقیقت تشهد بازگشت نمازگزار است از مقام فنا و توحید محض به سوی عالم کثرت.

۱۵۹- حس کنجکاوی و دانش طلبی آدمی را به جهان شناسی سوق می‌دهد.

۱۶۰- اسلام حقایق فراوانی را در باب پیدایش جهان، پدیده‌های طبیعی و فراطبیعی و روابط حاکم بر آنها عرضه داشته و آیات و روایات پرشماری، از مسائل جهان شناختی سخن گفته است.

۱۶۱- هر آنچه در قرآن درباره جهان گفته شده با هدف هدایت آدمیان به سوی کمال حقیقی و رستگاری و سعادت است. جهان شناسی دینی در خدمت انسان شناسی و خداشناسی است. اما در علوم طبیعی، شناخت پدیده ها و قوانین حاکم بر آن ها، خود هدف غایی است و اگر مقصود دیگری در کار باشد، چیزی بیش از چیرگی انسان بر طبیعت و بهره برداری از آن نیست.

۱۶۲- یکی از پایه های مهم جهان شناسی اسلامی، تفکیک میان عالم غیب و عالم شهادت است. مقصود از غیب، چیزی است که از حوزه ادراک و آگاهی خارج باشد؛ برخلاف شهادت که قابل ادراک است. معنای غیب و شهادت معنایی نسبی است؛ یعنی ممکن است شیء واحدی نسبت به شخصی خاص با قوه ی ادراکی خاصی، غیب باشد و نسبت به شخصی دیگر با قوه ی ادراکی دیگری شهادت تلقی گردد.

۱۶۳- آموزه تفکیک غیب از شهادت، اسلام را در مقابل تمام مکاتب مادی گرایی که وجود واقعیت های غیرمادی و نامحسوس را انکار می کنند، قرار می دهد. تفکیک غیب از شهادت بدین معنا است که هستی در عالم طبیعت محدود نمی گردد. ۱۶۴- قرآن کریم ایمان به غیب را نخستین ویژگی پرهیزگاران و پیش شرط هدایت یابی آدمیان می داند. قرآن در مقام تأکید بر وجود عالم نامحسوس در ورای جهان طبیعت به هر دو سوگند یاد میکنند. «فَلَا أَقْسَمُ بِمَا تُبْصِرُونَ * وَمَا لَا تُبْصِرُونَ: پس نه چنان است که می پندارید سوگند یاد می کنم به آنچه می بینید و آنچه نمی بینید.»

۱۶۵- از دیگر اصول برجسته جهان شناسی اسلامی آن است که جهان بر پایه حق آفریده شده است. حقانیت خلقت جهان یعنی جهان بر پایه قوانین و سنن الهی استوار شده و انتظام یافته است.

۱۶۶- پذیرش اصل محصور نبودن اراده الهی در چهارچوب قوانین طبیعت، زمینه پذیرفتن پاره ای اصول اعتقادی دیگر، هم چون اصل «اعجاز» را فراهم می آورد.

۱۶۷- حق مداری جهان در مساله هدفمندی عالم خلقت نیز تبلور می یابد. ۱۶۸- عبارت «اجل مسمی» در آیه هشتم سوره روم، پرده از این حقیقت بر می دارد که کائنات به سوی پایانه معلوم و معینی رهسپار است.

۱۶۹- در جهان شناسی اسلامی، نظام کنونی عالم بهترین نظام ممکن (نظام احسن) شمرده شده است. «الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ: همان کسی که هر چیزی را که آفریده است، نیکو آفریده.»

۱۷۰- از نگاه مکاتب مادی گرا، اشیای مادی از هرگونه شعور و ادراکی بی بهره اند؛ اما در جهان شناسی اسلامی، همه اجزای جهان خلقت و حتی پدیده های بی جان عالم طبیعت، نوعی شعور باطنی نسبت به آفریدگار خویش دارند و بر پایه این شعور به تسبیح و تنزیه و سپاسگزاری او سر سپرده اند. از ویژگی های جهان شناسی اسلامی آن است که هیچ گاه پدیده های عالم، منعزل و جدا از آفریدگار خود دیده نمی شود؛ بلکه همواره به ارتباط جهان با مبدأ فاعلی آن نظر دارد و موجودات را در سایه ارتباطشان با خدا می شناسد.

۱۷۱- از دید اسلام، رابطه خدا و جهان، بسی عمیق تر از رابطه ساعت و ساعت ساز (یا محرک نخستین) است. خداوند نه تنها آفریننده و ایجاد کننده موجودات است، بلکه برپادارنده و تدبیرکننده آن ها نیز هست. جهان نه تنها در حدوث خود نیازمند خدا است، بلکه در بقای خویش نیز وابسته و نیازمند اوست.

۱۷۲- رابطه خدا و آفریدگان از دیدگاه امام علی (ع):

(۱) مع کل شی لا بمقارنه و غیر کل شی لایمزیله: خداوند همراه هر چیزی است، بدون آنکه همسر و قرین آن باشد و غیر از هر چیزی است، بدون آن که از آن کناره گیرد.

(۲) عال فی دنوه و دان فی علوه: خداوند در عین نزدیکی به موجودات بلند مرتبه است و در عین تعالی و بلند مرتبگی به موجودات نزدیک است.

۱۷۳- درک صحیح توحید افعالی به ما کمک می کند تا عمق رابطه ی خدا با خلق و حضور جدی اراده و مشیت او را در صحنه عالم دریابیم. توحید افعالی، یعنی: تنها فاعل مستقل (که فاعلیتش وابسته به موجود دیگری نیست) خداوند است و فاعلیت سایر موجودات جلوه ای از فاعلیت او است که بدون اذن و اراده او محقق نمی گردد.

۱۷۴- از پاره ای آیات قرآن کریم چنین بر می آید که جهان طبیعت در طی شش روز آفریده شده است. مقصود از «یوم» فاصله زمانی معینی است که مقدار دقیق آن بر ما آشکار نیست. بنابراین آنچه به قطع می توان گفت، این است که خلقت جهان طبیعت در طول شش دوره صورت گرفته است.

۱۷۵- آیات متعددی، از هفت آسمان سخن گفته اند: «اللّٰهُ الَّذِیْ خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ: خدا همان کسی است که هفت آسمان را آفریده.» واقعیت این است که ما درباره ویژگی های آسمان های هفت گانه آگاهی چندانی نداریم. این آسمان ها بر فراز یکدیگر قرار دارند و ستارگان که شبانگاهان می درخشند، در پایین ترین آسمان از آسمان های هفتگانه قرار دارند.

۱۷۶- قرآن اجرام آسمانی را فرمان بردار خداوند می داند و این حقیقت را خاطرنشان می کند که حرکات و آثار این اجرام بر پایه برنامه ای است که آفریدگار هستی برای آن رقم زده است: «والشمس و القمر و النجوم مسخرات بامرہ: و نیز خورشید و ماه و ستارگان را که به فرمان او رام شده اند»

۱۷۷- کوه ها به مثابه لنگرگاه ها رواسی یا میخ هایی اوتاد معرفی شده اند که سبب آرامش و استقرار زمین گردیده.

۱۷۸- هدف از طرح مسائل جهان شناسی در متون دینی عبارتند از:

(۱) زمینه سازی برای خردوزی و اندیشیدن آدمی در نظام خلقت

(۲) آشنایی انسان با صفات خداوند نظیر علم و حکمت و قدرت

(۳) ارائه شواهدی بر اصل توحید، به ویژه توحید افعالی و شاخه های آن نظیر توحید در ربوبیت و تدبیر عالم

(۴) زمینه سازی برای این که آدمی بتواند از ظواهر عالم بگذرد و به حقایقی که در ورای این ظواهر نهفته است، راه یابد

(۵) ایجاد حالت شور و شوق و عشق نسبت به خداوند

(۶) برانگیختن حس سپاسگزاری آدمی از طریق بیان نعمت های الهی

۱۷۹- فرشتگان ماهیتی مغایر با انسان و دیگر مخلوقات ذی شعور (جن و حیوانات) دارند. فرشتگان قابل ادراک حسی نیستند.

۱۸۰- سرشت فرشتگان گوهری تمام عقلانی است و در وجود آنان از امیال نفسانی و خواسته های شهوانی خبری نیست.

۱۸۱- فرشتگان از جانب خداوند رسالتی الهی دارند. رسالت آنان شامل دو بخش است: رسالت تکوینی که به وساطت آنان در تدبیر امور عالم و انجام فرامین الهی مربوط می شود و رسالت تشریعی که به میانجی بودن آنان در نزول وحی به پیامبران باز می گردد.

۱۸۲- قرآن بر این مطلب گواهی می دهد که هر یک از فرشتگان از جایگاه و رتبه خاصی برخوردار است. «وَمَا مِنْ إِلَهٍ لَهُ مَقَامٌ مَعْلُومٌ : و هیچ یک از ما فرشتگان نیست مگر این که برای او مقام و مرتبه ای معین است». میان فرشتگان، جبرائیل، میکائیل، اسرافیل، عزرائیل از جایگاه ویژه ای برخوردارند.

۱۸۳- هفتاد و دومین سوره قرآن، جن نام دارد و در آن گفت و گوی جماعتی از جنیان که به اسلام گرویده بودند، گزارش شده است.

۱۸۴- سرشت جن: «وخلق الجن من مارح من نار: و جن را از تشعشعی از آتش خلق کرد.»

۱۸۵- نکته دیگری که از قرآن به دست می آید، آن است که جن پیش از انسان آفریده شده و آفرینش او بر خلقت انسان مقدم است. جنیان از شعور، اراده و اختیار برخوردارند و از این رو، مانند آدمیان ملکند.

۱۸۶- از پاره ای آیات نیز چنین بر می آید که خداوند در میان جنیان نیز پیامبرانی را برانگیخته تا آیات الهی را بر آنان عرضه کنند. دیگر نقطه اشتراک جنیان و آدمیان آن است که هدف خلقت هر دو گروه عبادت و پرستش خداوند یکتا است.

۱۸۷- شیطان از جماعت جّیان بوده است. او در آغاز برای مدت زیادی به عبادت خدا مشغول بوده و بر اثر کثرت عبادت، در زمره فرشتگان در آمد و از همین رو دستور خداوند به فرشتگان برای سجده به آدم (ع) شامل او نیز گشت.

۱۸۸- شیطان به روش های گوناگون برای گمراه ساختن انسانها توسل می جوید: یکی از روش های او ایجاد وسوسه در انسان برای انجام گناه است. از دیگر کارهای او زیبا جلوه دادن کارهای زشت در نظر آدمی است. علاوه بر این، شیطان وعده های گوناگونی به پیروان خود می دهد؛ وعده هایی که هیچ کدام محقق نمی گردد. و آدمیان را از یاد خدا غافل می کند. خلاصه شیطان بزرگترین برانگیزاننده بیرونی انسان به سوی کارهای زشت و ناپسند است. هیچ یک از روش های اغواگری و فریبکاری شیطان به گونه ای نیست که به سلب اختیار آدمی انجامد.

۱۸۹- ذهنیت افکنی همان است که گاه از آن به «اوهام و تخیلات» تعبیر می شود.

۱۹۰- مراد از علم، دانش های مبتنی بر تجربه و برآمده از قیاس های استقرایی است، و منظور از فلسفه، دانش های غیرتجربی و برآمده از قیاس های تعقلی است. ویژگی مشترک هر دو قلمرو این است که دانشمند و فیلسوف تلاش می کند

تا براساس اصول منطقی، فرضیه هایی را ترتیب دهد و آنها را به سر حد اثبات برساند؛ چه اثبات مطابقت آن با واقع و چه افشای عدم مطابقت.

۱۹۱- برای دستیابی به معرفتی استوار و قابل اعتماد در زمینه حیات اخروی انسان، نمی توان به علوم تجربی دل بست. این علوم، حتی اگر در ارائه تبیینی طبیعی ازمرگ و حیات توفیق یابند، از احوال آدمیان به هنگام مرگ و پس از آن نمی توانند شناختی به دست دهند؛ زیرا دانش های تجربی با موارد تکرار پذیری که ادراک حسی و همگانی را بر می تابند، سر و کار دارند و بیرون از این حوزه، ناگزیر از سکوت اند.

۱۹۲- منبع وحی کاستی ها و ناراستی های علم بشری را ندارند.

۱۹۳- آشنا کردن آدمیان با مبدا و انجام، بخشی از هدایت است که جز در آموزه های الهی پیامبران یافت نمی شود. میوه ی این آشنایی، یافتن خود واقعی است.

۱۹۴- ایمان فرآیندی است که همه دستگاه های وجودی انسان همچون دستگاه معرفت و دستگاه عواطف در آن شرکت دارند: ایمان به مبدأ، ایمان به رسالت و ایمان به منتها که همان رجوع به مبدأ است.

۱۹۵-وحی و رسالت دارای خصوصیات و ویژگی هایی است که آن را از منبع علم و معرفت بشری متمایز می کند:

(۱) پیراستگی از هرگونه خطا و سهو

(۲) بهره مندی از سرچشمه علم نامتناهی الهی و بی نیاز بودن انبیا از هرگونه اکتساب مقرون به احتمال خطا

(۳) متکی بودن آموزه های آن بر براهین علمی و عینی

۱۹۶- تکیه بر وحی به معنای تخطئه و تعطیل کلی عقل نیست؛ بلکه فهم صحیح مضامین وحیانی، خود متوقف بر عقل است.

۱۹۷- شناخت انسان تاثیر مستقیمی در مباحث فرجام شناسی دارد. انسان شناسی یکی از مبادی مهم فرجام شناسی است.

۱۹۸- دانشمندان علوم طبیعی به ما می گویند جهان یکسره از ذرات فیزیکی بدون هدف و بدون ذهن تشکیل شده است، اما ما خود را موجوداتی هدفمند و صاحب ذهن می یابیم.

۱۹۹- براساس یک باورعمومی ویژگی های انسان در دو قالب کلی جسمی و روحی، گنجانده می شود. زبان، شاهد و گواه

چنین باور مشترکی است: در هر زبانی، با دو گونه مفهوم مواجهیم و در نتیجه با دو رده از گزاره ها روبرو می شویم که در موضوع (مسندالیه) انسان با هم اشتراک دارند و اختلاف آنها در ناحیه محمول (مسند) است.

۲۰۰- یک رده از گزاره ها، اوضاع و احوال جسمانی انسان را وصف می کند. محمول این گزاره ها هر چند فقط به اندام واره

ی انسان نسبت داده می شود، اما در بیشتر مواقع دیگر موجودات جسمانی نیز در آن شریک اند. در مقابل، گزاره های دیگری

محمول های آن، گاه بیشتر به انسان و گاه فقط به او مستند می شود، اما خبر از وضعیت جسمانی او نمی دهد مثل تفکر،

استدلال، استنتاج، عشق، محبت، ایمان و ... پس در مطالعه انسان ما دو مجموعه صفات را شاهدیم: اوصاف بدنی یا

جسمی، اوصاف غیربدنی یا روحی

۲۰۱- دست کم سه عامل مکانمند بودن، عمومی بودن و دسترسی غیرمستقیم، گونه‌ی اوصاف جسمانی را از رده‌ی روحی کمابیش جدا می‌سازد.

۲۰۲- تک انگاران بر این باورند که ویژگی‌های رده اول (که توصیف‌گر جسم یا بدن آدمی است) صفات اساسی و بنیادی انسانند و هر یک از ویژگی‌های رده دوم وابسته به کیفیت ویژگی‌های رده اول است.

۲۰۳- دوگانه انگاران این دو مجموعه از ویژگی‌ها را از آن چنان متمایز و دور از هم یافته‌اند که دسته اول را به بدن و دسته دیگر را به موجودی دیگر به نام روح نسبت داده و حتی برخی بر اصالت این بخش در هویت انسانی پای فشرده‌اند.

۲۰۴- فلاسفه علوم نیز در بیان وجه متمایز میان علوم طبیعی با علوم انسانی و علوم اجتماعی، بر اموری تکیه دارند که به وجهی به تک بعدی نبودن انسان باز می‌گردد و همین امور است که سبب پیش افتادن علوم طبیعی از علوم انسانی است؛ از جمله:

(۱) وجود اختیار در انسان و نبودن ضرورت علی و معلولی و قانونمندی برآثر وجوداین عامل

(۲) غایت دار بودن انسان

(۳) معنادار بودن افعال آدمی

۲۰۵- کسانی که روح را به اثبات می‌رسانند، هم بر اصالت آن در هویت انسانی تاکید دارند و هم بر مجرد آن. موجود مجرد، موجودی است که از خواص موجودات مادی همچون حجم، وزن، جهت، شکل، اندازه، مکان، و زمان پیراسته است. محققان مسلمان پس از اثبات تمایز روح از بدن دلایل متعددی را بر مجرد آن ترتیب داده‌اند؛ از جمله: از خواص موجودات مادی انقسام پذیری آنها است. تقسیم «من» به دو یا چند جزء، امری بی معنا و ناممکن است. بنابراین، روح انسان شیء مادی و تقسیم پذیر نیست.

۲۰۶- امروزه در شاخه‌ی فراروان شناسی نیز سخن از رهیافت‌هایی است که شواهد قابل توجهی بر وجود روح است. این گونه پدیده‌ها به دو گروه تقسیم می‌شوند:

(۱) پدیده‌هایی که مستلزم زندگی پس از مرگ نیستند، اما شاهد معتبری بر جسمانی نبودن آدمی هستند مانند

دورجنبانی روانی (PK) و ادراک فراحسی (ESP) در اشکال متنوع آن از جمله تله پاتی و پیشگویی.

(۲) پدیده‌هایی که با مسأله زندگی پس از مرگ ارتباط دارند؛ مانند پیام‌های ارواح از طریق واسطه‌ها و زندگی دوباره یافتن و تجربه خارج شدن از بدن.

۲۰۷- در دورجنبانی روانی، فرد می‌تواند بدون استفاده از وسایل مادی، اشیا را به حرکت درآورد.

۲۰۸- مجموعه‌ی نظریه‌های مربوط به حقیقت انسان، از جهت مسأله جاودانگی عبارتند از:

(۱) انسان موجودی تک ساحتی است و تمام حقیقت او منحصر در وجود جسمانی او است. طرفداران موحد این

نظریه وجود و بقای آدمی را پس از مرگ در برهه‌ای از آینده محقق می‌دانند.

۲) انسان موجودی دو ساحتی، با ویژگی های مختلف و ناهمگون است. بیشتر طرفداران جاودانگی انسان از این نظریه حمایت می کنند که خود به دو دسته عمده تقسیم می شوند:

الف) کسانی که انسان موجود در عالم طبیعت را دو ساحتی می دانند، اما چون هویت و حقیقت وی را روح تلقی می کنند، پس از مرگ بدن، تنها ساحت غیرجسمانی او را باقی و جاودان می دانند.
ب) کسانی که حقیقت انسان را مجموع روح و بدن دانسته اند و از این رو در همه عوالم وجودی، آدمی را موجودی روحی - جسمی می دانند.

۲۰۹- در آیه «ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ * ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ» واژه هایی به کار رفته است که خبر از ساختار جسمانی انسان و مراحل پیدایش آن می دهد. مراحل ساخت این پیکره در قطعات زمان پخش است و در هر مرحله ساختار ابتدایی و ساده تر آن به گونه ای تدریجی به سوی ترکیبات پیچیده و پیچیده تر پیش می رود. مراحل رشد جنینی با واژگان نطفه، علقه، مضغه، استخوان و گوشت مشخص است.

۲۱۰- کلمه «سَوَّاه» در آیه «ثُمَّ سَوَّاهُ وَنَفَخَ فِيهِ مِنْ رُوْحِهِ وَجَعَلَ لَكُمُّ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ» به کل دوره پیکرسازی اشاره دارد اما در پایان این مقطع، حادثه ای رخ می دهد که شباهتی با مراحل پیشین در بیان این مرحله از فعل «انشأ» استفاده شده است و طبق این آیه موجود انشا شده «روح» است که با نفخه ی ربانی در بدن مستقر می گردد. این آیه به نوعی روح را به خدا نسبت می دهد.

۲۱۱- در آیه «وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا» روشن می کند که منظور از انتساب روح به خدا، امری بودن روح است.

۲۱۲- در آیه «أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ» خداوند گروهی از مخلوقات خود را امری و گروهی دیگر را خلقی معرفی می کند و در نتیجه دو عالم وجودی به نام عالم خلق و عالم امر در کار است.

۲۱۳- در آیه «إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَنْ يَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ» روشن می سازد که موجودات امری (همچون روح) فارغ از هرگونه زمان و مکان و شرایط تدریجی اند و به فرمان الهی محقق می شوند.

۲۱۴- انسان موجودی مرگ آگاه است؛ از پیش می داند که زندگی کنونی وی ناپایدار است و بقا ندارد.

۲۱۵- تفسیرمرگ هر چه باشد وابسته به تفسیر زندگی است.

۱) گروهی انسان را همان بدن مادی معرفی می کنند و هر شخص انسانی را مساوی با بدن واحد می دانند مرگ بدن را پایان زندگی شخص انسانی قلمداد می کنند. طبق این دیدگاه، مرگ منتفی شدن وجود فرد انسانی است.
۲) نزد دوگانه انگارانی که برای بدن سهمی در حقیقت انسانی قائل نیستند و جوهره انسانی را روح او می دانند، دیگر مرگ بدن پایان زندگی هر فرد انسانی نیست.

۳) نزد کسانی که آدمی را مرکب از روح و بدن می دانند، مرگ عبارت است از قطع علاقه ی تدبیری روح از عالم طبیعت و بدنِ طبیعی، و سفر کردن او با بدنی دیگر که از خصوصیات مادی مبرا است.

۲۱۶- طرفداران دیدگاه سوم در تفسیر و تبیین مرگ می گویند: موجودات امکانی به دو قسم مادی و مجرد یا ناقص و کامل تقسیم می شوند. موجود مجرد محکوم به حرکت و تغییر نیست و همواره به بقای علت فاعلی خود باقی است. اما موجودات مادی یا مرتبط با ماده ذاتاً در حرکت و تبدل و به سوی غایت خویش رهسپارند.

۲۱۷- حرکت انسان از مادیت محض به سوی تجرد و ماورای طبیعت است و مسافت این حرکت زندگی عالم طبیعت است. ۲۱۸- مرگ، انهدام و نابودی شخص انسانی نیست؛ بلکه انتقال وی از یک عالم وجودی به عالمی دیگر یا تحول انسان از نقصان به درجه ای از کمال است.

۲۱۹- در قرآن کریم، از مرگ به «توفی نفس» یا روح تفسیر شده است. توفی در دو پدیده خواب و مرگ رخ می دهد و در هر پدیده نوعی قطع ارتباط با بدن و در نتیجه جهان طبیعت اتفاق می افتد. ستاندن روح در هر دو پدیده وجود دارد؛ منتها یکی موقتی و ناقص است و دیگری دائمی و کامل.

۲۲۰- میراندن همچون زنده کردن هر دو به دست توانای الهی صورت می گیرد. فاعل احیا و میراندن انسان نیست؛ چون مرگ و زندگی از اختیار او بیرون است. «وَمَا كَانَ لِنَفْسٍ أَنْ تَمُوتَ إِلَّا بِإِذْنِ اللَّهِ كَتَابًا مُّؤَجَّلًا» ۲۲۱- پاره ای از عوامل ترس از مرگ بدین قرار است:

۱) مرگ زندگی را به هلاکت و نیستی تبدیل می کند.

۲) هرچند مرگ اجتناب ناپذیر است وقت آن معلوم نیست.

۳) مرگ امری ناشناخته است و ما تجربه ای از آن نداریم.

۴) هر انسانی باید به تنهایی با مرگ مواجه شود.

۵) با رسیدن مرگ همه امیدها و آرزوهای آدمی از دست می رود.

۲۲۲- ترس از خداست که ریشه همه ترس ها را در وجود انسانی می خشکاند. ترس از خدا، کمال و ترس از مخلوق، نقص است. راه حلی که در دین برای حالت هایی چون ترس ارائه می شود، متکی بر رکن اصلی دین یعنی توحید یا ایمان به خداست و آدمی جز با ایمان به خدا و تسلیم در برابر وی نمیتواند از ترس از مرگ رهایی یابد و وجود خویش را از وضعیت بی قراری به ساحل آرامش رساند.

۲۲۳- خطوط کلی ارایه شده در دین برای مقابله با عوامل ترس از مرگ، به اختصار چنین است:

۱) دین انسان را موجودی جاودانی و فناپذیر معرفی می کند و میل به جاودانگی را بی علت و سبب نمی داند. دین با حرمت نهادن به زندگی یادآور می شود که دنیا محل گذر است، دلبستگی شدید به دنیا و ترس از مرگ بر جان کسی حاکم است که مرگ را پایان کار می بیند.

(۲) اگر عامل اول ترس از مرگ از میان برود، ناآگاهی از موعد مرگ چندان اهمیتی ندارد؛ بلکه معلوم نیست که دانستن زمان مرگ آرامشی را نصیب انسان کند. نامعلومی زمان مرگ سبب می شود که بتوانیم از لحظه لحظه زندگی خود بهترین بهره برداری را کنیم.

(۳) انبیا و سفرای الهی، ما را از این منزل مخفی (مرگ)، آگاه می سازند و چهره ی غیب هستی را برای ما هویدا می کنند.

(۴) مرگ مرحله ای از مراحل هستی انسان و مقوم وجودیش است. مرگ هر شخصی سان مرحله تولدش مخصوص به اوست.

(۵) عامل دیگری برای ترس از مرگ وجود دارد که همان ترس از حساب رسی است. مؤمنان، با ایمان به محاسبه اعمال، از مرگ می هراسند و کافران احتمال آن. دین بشر را به کیفیت تدارک گذشته و آینده خود هدایت می کند و او را از این بن بست رهایی می بخشد.

۲۲۴- انسان بقای نام، اثر و نسل خود را گویا بقای شخص خود می داند.

۲۲۵- تصاویر جاودانگی که مبتنی بر اثبات روح نیست، از این قرار است:

(۱) نظریه رستاخیز بدنی: کسانی که معتقدند حقیقت انسان منحصر در بدن مادی او است و هویت هر شخص را بدن خاص او تعیین می کند، و در عین حال جاودانگی او را می پذیرند، معمولاً از راه اعاده بدن معدوم یا جمع بدن متلاشی شده به اراده خداوند، جاودانگی انسان را توجیه می کنند. پس در اینجا دو رأی وجود دارد: گروهی می پندارند که بدن انسان پس از مرگ معدوم می گردد و خداوند در روز رستاخیز بار دیگر، آن را ایجاد می کند. اما در نظر جماعتی دیگر، بدن آدمی مشتمل بر اجزای اصلی و غیراصلی است و نفس انسانی همان اجزای اصلی بدن اوست که در طول عمر ثابت و لایتغیرند و پس از مرگ نیز از بین نمی روند بلکه پس از مرگ از هم جدا گردیده، بار دیگر در آخرت کنار هم قرار می گیرند. بر اساس این دو دیدگاه آدمی پس از مرگ تا فرارسیدن رستاخیز، فاقد حیات است و در روز رستاخیز حیاتی دوباره به معنای واقعی کلمه می یابد.

(۲) نظریه بدن سایه ای: کسانی که هرچند به استقلال روح از بدن باور دارند، روح را موجودی مجرد و غیرمادی نمی شمارند. در نظر اینان، روح آدمی، جسم لطیفی است که جرم و وزن ندارد؛ این جسم لطیف یا بدن سایه ای، در طول حیات دنیوی انسان، در درون بدن مادی او قرار دارد و پس از مرگ، از بدن خارج می شود و بی نیاز و مستقل از بدن به هستی خود ادامه می دهد.

۲۲۶- سایر وجوه جاودانگی، بر پذیرش ساحتی روحانی و غیرجسمانی در انسان مبتنی است، و بدین قرار:

(۱) نظریه روح نامتجسد: درتاریخ فلسفه، نخستین کسی که این نظریه را شرح و تفصیل داد، افلاطون است. از دیدگاه وی روح آدمی که متعلق به عالم قدس و مجردات است، پیش از بدن وجود داشته و پس از هبوط گرفتار عالم ظلمانی ماده شده است. بدن فقط ابزاری برای روح در زندگانی این جهان است و پس از مرگ بدن، روح به

ماورای اصلی خود باز می گردد که آزماده و بدن تهی است. این دیدگاه در بقا و جاودانگی آدمی، سهمی به جسمانیت وی نمی دهد و به تعبیر دیگر هویت هر شخص انسانی و جاودانگی او را روحانی محض تفسیر می کند. بخشی از نظریه افلاطون، یعنی وجود ارواح آدمیان قبل از تکوّن بدن مادی، نزد پاره ای از فلاسفه و عارفان مسلمان مقبول افتاده است؛ هر چند نظریه روح نامتجسد پس از مرگ بدن که تا ابد با بدن ارتباطی نداشته باشد، مورد پذیرش آنان نیست.

۲) نظریه تناسخ: براساس این نظریه که نزد بیشتر مذاهب هندی همچون هندوئیسم، بودیسم، جینیزم و دیگران مقبول افتاده است، تنها برخی انسان ها پس از مرگ بدن با روح نامتجسد به زندگی خود ادامه می دهند و بیشتر آنها در چرخه های متوالی به زندگی دنیوی در قالب و بدن جدیدی باز می گردند و این چرخه تجدد حیات و مرگ، پیوسته ادامه دارد تا انسان به پالایش روح خویش از تقیدات مادی که یگانه راه نجات از این چرخه است، توفیق یابد. قانونی که کیفیت و چگونگی تولد ثانوی و علت انتقال روح به جسد مافوق یا پیکری مادون را بیان می کند، به قانون «کرمه» موسوم است.

۳) زندگی برزخی و اخروی: سومین تصور از جاودانگی، مبتنی بر تفکیک جهان پس از مرگ به دو مقطع برزخ و قیامت است. بر اساس این تصویر که برگرفته از قرآن و روایات است، آدمی در دنیا مجموع نفس و بدن مادی است و در هنگام مرگ، همراهی تدبیری این دو موقتاً قطع می شود و نفس در عالمی به نام برزخ به سر می برد و بدن در سیر طبیعت، متلاشی و پراکنده می شود؛ سپس در قیامت بدن ها جمع شده، ارواح هر یک با ابدان خود ارتباط تدبیری پیدا می کنند و انسان یعنی مجموع نفس و بدن، وارد عالم آخرت می شود. در قیامت، نفس با همان بدن مادی خواهد بود، ولی نه با احکام و لوازم بدنی دنیوی؛ بلکه بدن دنیوی با رسیدن به کمال بدنی، با عالم آخرت که عالمی باقی و به دور از فساد و تباهی است، سازگاری می یابد.

۲۲۷- رجوع روح به سوی خداوند در قیامت به گونه ای که هیچ مصاحبتی با بدن نداشته باشد، مورد تایید قرآن کریم نیست. فیلسوفان مسلمان، که وحی را مقدم داشته و عقل را در تبیین گزاره های دینی به خدمت می گرفتند، حضور جسمانی را در حیات اخروی مسلم می دانستند.

۲۲۸- همانطور که در تحلیل حقیقت مرگ بیان شد، مرگ پشت سر نهادن مسافت عالم طبیعت است، نه صرف جدایی روح از بدن. براین اساس نمی توان فرض کرد که روح با مفارقت از بدن به بدن مبادین و متمایز دیگری حلول کند و در عالم طبیعت باقی بماند.

۲۲۹- پاره های از آیات الهی و روایات معصومین (علیهم السلام) به مصور شدن بعضی انسان ها به صورت های مختلف حیوانی ناظر است. لیکن چنین بیاناتی، تایید نظریه تناسخ نیست؛ زیرا مسأله حشر در عالم دیگر با نظریه تناسخ که بازگشت مجدد روح به عالم طبیعت است، فرق دارد. اولاً بدن های مفروض در نظریه تناسخ ارتباطی با یکدیگر ندارند، اما بدن مجسّد از

اعمال، بدن برآمده از خود نفس و کردار و اعتقادات اختیاری او است. دوم آنکه، بدن های متوالی در نظریه تناسخ، بدن های عالم طبیعت است؛ ولی بدن حاصل از تجسم اعمال در قلمرو طبیعت نیست.

۲۳۰- برزخ در لغت به معنای مانع و حدّ میان دو چیز است. در مباحث معادشناسی، فاصله میان پایان زندگی دنیوی (مرگ) تا آغاز زندگی اخروی را برزخ می گویند. آیات بسیاری اصل وجود فاصله برزخ را تقریر می کند.

(۱) حَتّٰی اِذَا جَآءَ اَحَدَهُمُ الْمَوْتُ قَالَ رَبِّ ارْجِعُوْنِ * لَعَلَّیْ اَعْمَلُ صَالِحًا فِیْمَا تَرَكْتُ کَلَّا اِنَّهَا کَلِمَةٌ هُوَ قَائِلُهَا وَمِنْ وَرَآئِهِمْ بَرْزَخٌ اِلَیْ یَوْمٍ یَّبْعَثُوْنَ

(۲) قَالُوا رَبَّنَا اٰمَنَّا اِثْنَتَیْنِ وَاٰخِیْتِنَا اِثْنَتَیْنِ فَاَعْتَرَفْنَا بِذُنُوْبِنَا فَهَلْ اِلَیْ خُرُوْجٍ مِّنْ سَبِیْلِ: میگویند پروردگارا دو بار ما را به مرگ رسانیدی و دو بار ما را زنده گردانیدی به گناهانمان اعتراف کردیم پس آیا راه بیرونشدنی [از آتش] هست.

آیات فوق دو مطلب را آشکار می کند:

(الف) از مرگ تا ظهور زندگی اخروی، فاصله ای به نام برزخ وجود دارد.

(ب) آدمی در این فاصله ی برزخی، زنده و آگاه است نه معدوم و خاموش.

۲۳۱- ماجرای دو بار میراندن و دو بار زنده کردن که به خداوند نسبت می دهد، بدین شرح است: با پایان یافتن زندگی دنیوی، خداوند انسان را می میراند و سپس به زندگی برزخی وارد می کند، با پایان یافتن زندگی برزخی بار دیگر او را می میراند به او زندگی اخروی می بخشد. بنابراین در برزخ سخن از نوعی زندگی است اگر این زندگی در کار نباشد دو بار میراندن (که در آیه بالا به آن اشاره شده است) تحقق پیدا نمی کند.

۲۳۲- اساساً بدن مادی مدفون، فاقد روح است و نمی توان زندگی برزخی و پاداش و کیفر آن را به چنین بدنی نسبت داد از سوی دیگر، اگر آدمی فقط روحی باشد که به تعبیر فلاسفه تنها بر ادارک امور کلی و نامحسوس قادر است، چگونه می تواند، مطابق آیات و روایات، عذاب ها و نعمت های جسمانی برزخی را درک کند. از این رو است که برخی از فلاسفه مسلمان آدمی را در برزخ، مصاحب بدن مثالی می دانند که با عالم برزخ مناسبت دارد. دیدن صورت های بدنی در خواب، تصور بدن برزخی را آسان می کند.

۲۳۳- نحوه پیدایش بدن مثالی: براساس دیدگاهی، بدن مثالی به صورت مستقل آفریده می شود و روح انسان پس از قطع رابطه با بدن مادی به آن می پیوندد. اما به عقیده گروهی، بدن مثالی، حقیقتی مجزا از روح انسان نیست؛ بلکه مرتبه ای از مراتب وجودی آن است که پس از مرگ ظهور می یابد.

۲۳۴- گروهی از آیات قرآن کریم برحضور بدن انسان در روز رستاخیز گواهی می دهند. این آیات خود در چند دسته جای می گیرند:

(الف) آیاتی که بیانگر آنند که آدمی پس از مرگ به خاک (زمین) باز می گردد و سپس بار دیگر در رستاخیز از آن خارج می شود.

ب) پاره دیگری از آیات به صراحت اعلام می دارند که در روز رستاخیز، همه انسان ها از درون گورها بر می خیزند.

ج) در برخی آیات نیز از اعضای بدن انسان در آخرت سخن گفته شده است. این آیات نیز دلالت روشنی بر معاد جسمانی دارند.

۲۳۵- گروه دیگری از آیات قرآن کریم آشکارا از نعمت ها و عذاب های جسمانی در آخرت سخن میگویند.

۲۳۶- از دیدگاه اسلام جاودانگی انسان جسمانی-روحانی است و حقیقت وجودی او، اعم از ساحت جسمانی و روحانی، به صورت کامل در آخرت حاضر می شود.

۲۳۷- درمورد بدن اخروی، برخی اندیشمندان اسلامی بر این اعتقادند که در روز رستاخیز همان بدن دنیوی انسان دوباره سامان می گیرد و با روح پیوند می یابد. در نظر این گروه، پاره ای از آیات (مانند آیاتی که بیانگر خروج انسان ها از گورند) به روشنی بر این رأی دلالت دارند. علاوه بر این، عدل الهی اقتضا دارد که نعمت یا عذاب جسمانی اخروی بر همان بدنی وارد شود که در دنیا به کارهای نیک یا بد اشتغال ورزیده است. گروه دیگری از علمای اسلامی معتقدند که هرچند بدن اخروی شخص نیز مادی و از خاک است، اما ضرورتی ندارد از همان ماده بدن دنیوی او فراهم آید؛ بلکه صرفاً از جهت شکلی، همانند بدن دنیوی است. این گروه نیز در تأیید رأی خود، به پاره ای از آیات قرآنی تمسک می جویند که در آن سخن از ایجاد «مثل» و «مانند» انسان ها در آخرت است. برخی حکیمان اسلامی به راه دیگری رفته اند که آموزه های دین را در این مسأله جامع تر تبیین می کند. در نظر اینان بدن اخروی مرتبه ی تکامل یافته ی همان بدن طبیعی است که هرچند به لحاظ کمال وجودی خود با بدن طبیعی تفاوت هایی دارد، بین آن دو، رابطه و این همانی برقرار است. براین اساس، بدن اخروی هر انسانی همان بدن دنیوی او است؛ با این تفاوت که محدودیت ها و نقایص مرتبه طبیعی را پشت سر گذاشته، بدنی کامل شده است. از این رو است که بدن اخروی از هر گونه بیماری و آفتی مبرا است و هیچ گاه پیر و فرتوت نمی گردد.

۲۳۸- قرآن مجید در دو مرحله اساسی، به تحکیم مبانی عقلی معاد پرداخته است: در مرحله نخست، امکان وقوع معاد را ثابت می کند و بیان می دارد که حضور دوباره روح و جسم آدمیان در سرای آخرت امری محال و ناشدنی نیست. در مرحله دوم، ادله ای بر وقوع معاد ارائه می کند و نه تنها اصل حیات اخروی انسان ها، که ضرورت آن را نیز می نمایاند.

۲۳۹- به طور کلی، در اسلام، دعوت پیامبر به هر امری با تحدی ذکر شده است. پیام «تحدی» کنار گذاردن ظن و گمان و روی آوردن به مدرک و دلیل خردپسندانه است.

۲۴۰- قرآن به روش های گوناگون امکان معاد را خاطرنشان کرده است

۱) انکار معاد فاقد دلیل است.

۲) آفرینش نخستین انسان: تدبّر در آفرینش اولیه انسان، راه را برای پذیرش معاد هموارتر می سازد؛ زیرا خداوندی که در آغاز آدمی را آفریده است، در احیای دوباره او ناتوان نخواهد بود. (أَفَعَيِينَا بِالْخَلْقِ الْأَوَّلِ بَلْ هُمْ

فی لَبْسٍ مِّنْ خَلْقٍ جَدِيدٍ : مگر از آفرینش نخستین [خود] به تنگ آمدیم؟ [نه] بلکه آنها از خلق جدید در شبهه اند.

(۳) قدرت بی کران الهی

(۴) نمونه های معاد در طبیعت: از دیدگاه قرآن، رویش گیاهان زیبا و پرطراوت از دل خاک مرده نمونه ای عینی و ملموس از برانگیختگی انسان ها در قیامت است که امکان آن را بیشتر روشن می کند.

(۵) نمونه های تاریخی معاد: پاره ای از آیات قرآن به حوادثی تاریخی اشاره شده است که یا نمونه ای عینی از رستاخیز انسان ها در آخرتند و یا، دست کم، وضعیت کاملاً مشابهی را به نمایش می گذارند. یکی از این حوادث، ماجرای شخصی است که در حال گذر از کنار ویرانه های قریه ای این پرسش از ذهن او می گذرد که چگونه خدا اجساد مردگان را زنده خواهد کرد. این شخص به قدرت الهی می میرد و پس از گذشت صد سال، دوباره زنده می شود.

۲۴۱- پاره ای از آیات قرآنی از وقوع ضروری معاد حکایت دارند و مضمون آنها به گونه ای است که می توان از آن، نوعی استدلال عقلی بر ضرورت معاد به دست آورد. در این گروه از آیات، عمدتاً بر یکی از اوصاف الهی تأکید می گردد و وقوع معاد از لوازم گریزناپذیر آنها شمرده می شود. از جمله صفات الهی که برای اثبات ضرورت معاد به آنها تکیه شده است، عبارتند از:

(۱) حکمت الهی: خداوند حکیم است؛ یعنی کار بیهوده و عبث از او سر نمی زند؛ بلکه تمام افعال او دارای غایت و اهداف خردمندانه است. بنابراین، آفرینش انسان (که از برترین آفریده ها است) کاری لغو و بیهوده نمی تواند باشد؛ بلکه هدف، رسیدن آدمی به کمالاتی است که شایستگی جایگاه و منزلت ویژه او است. از سوی دیگر، چنین می نماید که جهان طبیعت و حیات دنیوی انسان، نمی تواند به تنهایی تأمین کننده کمالات او باشد؛ زیرا این جهان موقتی و زودگذر است و حیات آدمیان در آن آکنده از محرومیت ها و محدودیت ها است؛ حال آنکه انسان موجودی است که هم به زندگانی جاوید، گرایش فطری دارد و هم به دلیل داشتن روح غیرجسمانی، قابلیت حیات ابدی را داراست. بنابراین، به اقتضای حکمت الهی، هدف آفرینش انسان باید محقق شود و او به کمالات شایسته خویش دست یابد. بنابراین، لازم است حیات انسان پس از مرگ ادامه یابد تا خلقت او بیهوده و عبث نگردد.

(۲) عدل الهی: یکی از جلوه های عدل الهی آن است که مؤمنان و نیکوکاران را پاداشی شایسته بخشد و کافران و بدکاران را کیفری در خور دهد. از سوی دیگر، ملاحظه می کنیم که جهان طبیعت، به دلیل محدودیت های گوناگونش، گنجایش پاداش و کیفر اعمال همه انسان ها را ندارد. بنابراین، از آنجا که پاداش و کیفر کامل همه ی انسان ها در دنیا ممکن نیست، عدالت خداوندی اقتضا دارد که در جهان دیگری دادگاه عدل الهی برپاگردد و آدمیان دوباره با اعمال نیک و بد خویش بی هیچ کم و کاستی، روبرو شوند، و این جهان، جایی جز عالم آخرت نیست.

۲۴۲- ویژگی های عالم آخرت همگی از حوزه ی تجربه ی حسی بشر بیرون است و عقل جز برخی اوصاف کلی آخرت را، مانند «جاودانگی» و «حسابرسی عادلانه به اعمال آدمیان» در نمی یابد.

۲۴۳- به گواهی قرآن، پیش از وقوع رستاخیز، حوادث عظیمی، به طور ناگهانی و غیرقابل پیش بینی، در جهان پیرامون ما رخ می دهد که از علائم قیامت به شمار می آید.

۲۴۴- کلمه «صور» ده بار در قرآن کریم به کار رفته است و همه ی موارد آن ناظر به پایان دنیا یا ظهور قیامت است. دوبار در صور دمیده می شود. صعق و بی هوش افتادن (به تعبیری مرگ) همگانی و برچیده شدن وضع کنونی عالم طبیعت از پیامدهای نفخ صور اول و برخاستن همگانی آدمیان و پیوستن گذشتگان و آیندگان به یکدیگر برای محاسبه از حوادث مربوط به نفخ صور دوم است. نفخ صور اول را فرشته ای به نام اسرافیل انجام می دهد و نفخ صور دوم از سوی خداوند است.

۲۴۵- پس از نفخ صور دوم که دمیدن زندگی در بدن های در خاک است، ارواح و اجساد اخروی متحد شده انسان ها از گور سر برمی آورند.

۲۴۶- برخی اسامی روز قیامت در قرآن کریم: یوم القیامه (روز برخاستن)؛ یوم الجمع (روزجمع شدن)؛ یوم البعث (روز برانگیخته شدن)؛ یوم الخروج (روز خارج شدن از قبور)؛ یوم الحسره (روز اندوه و حسرت)؛ یوم الفصل (روز جدایی حق از باطل)؛ یوم الازفه (روز بسیار نزدیک)؛ یوم الاخره (روز پایان)؛ یوم الخلود (روز جاودانگی)؛ یوم الحساب (روز محاسبه) ۲۴۷- در دادگاه عدالت الهی، شاهدانی هستند که بر اعمال آدمیان گواهی می دهند. خصوصیات شاهدان روز قیامت:

الف) شاهدان اعمال در روز قیامت، باید اعمال را در ظرف تحقق آن (دنیا) ملاحظه کرده باشند.

ب) اگر اعمال ظاهری دارد و باطنی، شاهد کامل شاهی است که از پوسته ی ظاهر بگذرد و به درون عمل نفوذ کند.

ج) شاهدان اعمال باید از هرگونه خطا در مقام تحمل اعمال و سپس گواهی به آن مصون باشند. بنابراین شهادت کامل از اولیای معصوم خداوند اعم از انبیا و امامان (علیهم السلام) ممکن است و شهادت موجودات دیگر همچون اعضا و جوارح هر شخص انسانی، سرانجام باید به گواهی آنان منتهی شود.

۲۴۸- «جزا» در لغت به معنای مقابله است. به پاداش و کیفر نیز جزا می گویند؛ زیرا در مقابل عمل قرار می گیرند. معنای دیگر آن دین است .

۲۴۹- پاداش و کیفر اخروی ماهیتی کاملاً متفاوت با پاداش و کیفرهای رایج در دنیا دارد. پاداش و کیفر دنیوی، امری قراردادی است، اما جزای اعمال در آخرت امری حقیقی است. آنچه در آخرت به عنوان پاداش مؤمنان و نیکوکاران یا کیفر کافران و بدکاران داده می شود، همان حقیقت اعمال ظاهری و پنهان آنان است که به تنعم یا عذاب می انجامد.

۲۵۰- آیات فراوانی به صراحت از رابطه عینیت بین عمل و جزای آن خبر می دهند.

۱) وَمَا تُقَدِّمُوا لِأَنْفُسِكُمْ مِنْ خَيْرٍ تَجِدُوهُ عِنْدَ اللَّهِ: و هر گونه نیکی که برای خویش از پیش فرستید آن را نزد خدا باز خواهید یافت.

(۲) هَلْ تَجْزَوْنَ إِلَّا مَا كُنْتُمْ تَعْمَلُونَ : آیا جز آنچه میکردید سزا داده می شوید؟

(۳) إِنَّ الَّذِينَ يَأْكُلُونَ أَمْوَالَ الْيَتَامَى ظُلْمًا إِنَّهُمْ يَأْكُلُونَ فِي بُطُولٍ نَارًا وَسَيَصْلُونَ سَعِيرًا : در حقیقت کسانی که اموال یتیمان را به ستم میخورند جز این نیست که آتشی در شکم خود فرو مبرند و به زودی در آتشی فروزان درآیند.

۲۵۱- جهنم نام آتش اخروی است که جایگاه عذاب است. این آتش اخروی به نام های دیگر هم خوانده شده، از جمله این نام ها حطمه (خردکننده) است. این آتش برخلاف آتش دنیوی که تنها به ظاهر آدمی (بدن) دست می یابد، به باطن او نفوذ کرده، روح انسان را می سوزاند.

۲۵۲- عذاب جهنم، مهین (خوار کننده)، عظیم، أَلیم (درآور)، مقیم (ثابت)، خلد (دائمی)، شدید، محیط (احاطه کننده)، اکبر، نکر (ناشناخته)، عزام (ثابت و لازم) و... است.

۲۵۳- جهنم درعین آنکه مظهر غضب الهی است؛ زیر پوشش رحمت عام خداوند است. ترس از جهنم به نوعی ترس از غضب الهی است و از این رو در دین از چنین ترسی منع نشده است؛ هر چند مرتبه عالی تربیت دین، به ترس از خدا می انجامد، نه مخلوق.

۲۵۴- قرآن کریم از محل زندگی اخروی مؤمنان و درستکاران به جنت یاد کرده است. جنت در لغت بوستانی را گویند که درختان آن زمین را بپوشاند. کسانی که به مقام عبودیت بار یافته اند و خدا را نه به طمع بهشت و نه از خوف جهنم می پرستند، به بهشتی پای می گذارند که نه در وصف گنجد و نه به دام وهم افتد.

۲۵۵- بهشت برخلاف دنیا، سیمای یکنواخت ندارد و تغییر آن محتاج به زمان و استعداد و فساد و تباهی نیست. این خواست و اراده ی انسان بهشتی است که چهره آن را رقم می زند. بهشت سرای تحقق آرمان های انسان الهی است.

۱- از دیدگاه برخی، نیاز انسان به امداد وحی چنان است که حتی در امور پزشکی و خواص ادویه نیز محتاج پیامبران است. این دیدگاه را کسانی چون علامه طباطبایی برنتافته اند و گفته اند وجه اصلی نیاز آدمی به وحی، سامان دادن به زندگی اجتماعی نیست، زیرا بی استعانت از آموزه های وحیانی و با بهره گیری از تجربه های تلخ و شیرین زندگی شخصی و جمعی، می تواند حداقل نیاز های زندگی اجتماعی را فراهم کند.

۲- موضوع نیاز آدمی به دین، فقط در پرتو توجه به حیات اخروی او معنای واقعی خود را می یابد. به گفته علامه طباطبایی «بحث از نبوت و نیاز به دین، بدون توجه به معاد، جایگاه مناسب خود را نخواهد یافت.»

۳- احساس فرا رفتن از زندگی دنیا که بدان احساس استعلا نیز می گویند، در هر انسانی وجود دارد و همین امر زمینه اقبال او به دعوت پیامبران بوده است.

۴- مرحوم فیض کاشانی می نویسد: غرض اصلی از فرستادن پیامبران و قرار دادن شرایع، بهره مند ساختن حیات دنیوی ازآمادهای غیبی، سوق دادن انسان به سوی خداوند، شهوات را به خدمت عقل درآوردن و سمت و سوی اخروی دادن بهحیات دنیوی است، تا انسان از شقاوت رهیده، همای سعادت را در آغوش گیرد.

- ۵- بحث و بررسی عقلی پدیده نبوت، شرط ایمان به پیامبران نیست، بلکه محافظ و تعالی بخش آن است.
- ۶- متکلمان، کسانی بودند که علاوه بر توضیح اعتقادهای دینی به دفاع از آنها در مقابل شک و تردیدهای دیگران میپرداختند. این شک و تردیدها گاهی در خارج از عالم اسلام ریشه داشت مثل اصل وجود خداوند و یا توحید. گاهی شکو تردیدهایی بودند که برخی از مسلمانان در باب باورهای مسلمانان دیگر روا می داشتند که همین منشأ پیدایش گروههای مختلف کلامی شد.
- ۷- متکلمان از جهت روشی که در دفاع از باورهای دینی خود به کار می گرفتند، دچار اختلاف شدند و برخی از آنها همچون معتزله، روش عقلی در پیش گرفتند و برخی همچون اشاعره کمتر به نظرپردازی عقلی روی آوردند. کلام شیعی از جهتش، همانندی زیادی با کلام معتزله دارد، ولی از جهت باورهای مورد دفاع، اختلاف های بنیادی با هم دارند.
- ۸- آدمیان با عقل خود حُسن برخی از امور و نیز قبح برخی دیگر را در می یابند و در شناخت آنها، نیازی به وحی ندارند. این توانایی عقل در شناخت کلیات اعمال نیکو و زشت، در اصطلاح متکلمان «حسن و قبح عقلی» نامیده می شود.
- ۹- در روایات اسلامی از عقل به «رسول باطن» تعبیر شده است.
- ۱۰- برخی از محدودیت های عقل عبارتند از:
- ۱) عقل گرچه بر شناخت اصول کلی اعمال حُسن و قبیح قادر است، در شناسایی موارد جزئیاتوان است و عقل استدلالی در شناخت حکم امور جزئی، معمولاً به خطا رفته است مثلاً خردآدمی هم حُسن سپاسگزاری از خداوند را و هم وجوب آن را در می یابد، اما نمی داند با چه اعمالی از عهده شکر او بر می آید.
 - ۲) شناسایی حُسن اعمال و احساس تکلیف عقلی در پایبندی به اعمال خوب، به تنهایی موجب عمل نمی شود و همین طور شناخت اعمال زشت و احساس تکلیف عقلی، به ترک آنها نمی انجامد زیرا تحقق عمل اختیاری علاوه بر ادراک حُسن و تکلیف، وابسته به تصمیم و اراده آدمیاست.
- ۱۱- عقل شیطانی به حيله اندیشی برای اشباع بیش تر غرایز و امیال حیوانی می پردازد.
- ۱۲- قاعده لطف: راه متکلمان در اساس مبتنی بر درک این نکته است که خداوند آدمی را بر پایه دعوت عقلی به خیرفراخوانده است، اما این فراخوانی بدون ارسال رسولان عقیم است و به کمال نمی رسد، هم چنان که بدون نزول وحی، روشنایی عقل فروغ چندان ندارد. او که به لطف خود، خرد را در جان آدمی نهاد، باز بر اساس لطف خود شرع و وحی رابه عقل ارزانی می دارد تا چراغ خرد با روغن شرع شعله ورتر شود.
- ۱۳- حکمت و فلسفه اسلامی، اگر چه ریشه در حکمت قرآنی و سنت اسلامی و به ویژه سخنان حضرت علی علیه السلام دارد، بی تردید نظم و نسق گیری آن به مثابه یک علم، محصول آشنایی دانشوران مسلمان با اندیشه های یونانی است، که از رهگذر ترجمه آثار آنها در قرن دوم و سوم هجری صورت گرفت.
- ۱۴- در بستر تمدن اسلامی حکیمان بزرگی ظهور کردند که از برجسته ترین آنها فارابی، ابن سینا و شیخ اشراق و در دوره اخیر صدرالدین شیرازی معروف به ملاصدرا است.

۱۵- برهان هدایت عامه میراث حکیمان مسلمان از بررسی لزوم ارسال انبیا است.

۱۶- برهان هدایت عامه:

(۱) نظم یک موجود، اشاره به هماهنگی اعضای آن و عدم تضاد و تعارض بخش های مختلف سازندهاش دارد؛ اما هدایت آن به معنای این است که خداوند همان موجود هماهنگ و منظم را به مقصودی روان کرده است.

(۲) هدایت هر چیزی مناسب با تجهیزات و استعدادهای وجود او است.

نتیجه: انسان، از آن جهت که حیوان است، مانند دیگر حیوانات از اهدای غریزی برای رشد و کمال حیوانی برخوردار است اما روح الهی که حیات معقول و انسانی در گرو آن است، امتیاز مهمی برای انسان به ارمغان آورده است و آن عنصر اختیار است. چنین موجودی البته هدایتی درخور خود می طلبد که با اختیار او تناسب داشته باشد و خداوند پیامبران را برای هدایتانسان ها فرستاده است.

۱۷- در هر موجودی، نوعی کشش و برنامه وجود دارد که زندگی آن را از مسیر سنگلاخ های عالم ماده و طبیعت به مقصد معلوم هدایت می کند. حکیمان از این امر به اصل «هدایت عامه» یاد کرده اند.

۱۸- اساس اعتبار اصل هدایت عمومی، مبتنی بر برهانی است که از وجود غرض و هدف در خلقت هر موجودی خبر می دهد و نه بر استقرا و مشاهده ناقص.

۱۹- مفهوم آیه زیر بر این نکته گواه است که شناخت بایسته و شایسته خداوند، مستلزم اقرار و اذعان به هدایت و راهنمایی عمومی او، و به ویژه دخالت وی در زندگی بشر است. و آن گاه که گفتند: «خدا چیزی بر بشر نازل نکرده»، بزرگی خدا را چنان که باید نشناختند.

۲۰- مسلمانان علاوه بر قرآن کریم مجموعه ای به نام سنت در اختیار دارند. سنت به طور عمده روایات به جای مانده از پیامبر گرامی و ائمه معصومین است.

۲۱- امام صادق علیه السلام در جواب کسی که اثبات ثبوت را از وی خواسته بود، فرمود: ما چون ثابت کردیم خدای حکیمی خالق ما است که بسی والا و متعالی تر از آن است که دست هر کسی به او برسد و بتواند با او گفت و گو کند، می دانیم که باید فرستادگانی در میان مردم داشته باشند که از جانب او سخنی بگویند و خواست خداوند را بیان کنند و آدمیان را به مصالح و مفاسدشان که شناسایی و پایبندی به آنها مایه بقای او است، رهنمون شوند. پس باید آمران و ناهیان باشند، که البته همان انبیا هستند.

۲۲- امام علی علیه السلام در خطبه آغازین نهج البلاغه می فرمایند: خداوند، پیامبران خود را پی در پی به سوی مردم گسیل داشت تا عهد و پیمانی را که آدمی در ازل بسته و خداوند را به ربوبیت پذیرفته بود، متذکر شوند و بازخواهی کنند و نعمت های از یاد رفته ی او را به یاد آدمی آورند و با تبلیغ حقایق توحیدی بر آنها احتجاج کنند و آنچه را که در عمق ذهن و خرد آنها نهان است، برانگیزند و آیه های دقیق و سنجیده ای را در خدانشناسی - از سقفی که بر فراز سرشان برافراشته، فرشی که زیر

پایشان گسترده، اسباب زیستی که فروافکندن به مغاک فناشان را به کمین نشسته است، عوارض گوناگونی که پیری و فرسودگی شان را سبب می شود و پیشامدهای روزگار که پی در پی بر سرشان فرو می ریزد - برایشان به نمایش گذارند.

۲۳- هر دو استدلال کلامی و فلسفی متوقف بر محدودیت عقل و خرد در یافتن راه و رسم حیات معقول و انسانی است که آدمی را از حیات حیوانی فراتر می برد. اما محدودیت عقل به معنای نفی ارج و اعتبار آن نیست. تنها در قیاس با نیازهای گسترده آدمی است که سخن از محدودیت عقل می رود.

۲۴- عقل و شرع از یکدیگر ناگزیزند که عقل اساس است و شرع بنای بر آن است و بنیاد بنا بدون اساس ممکن نیست و اساس بدون بنا سودمند نیست.

۲۵- منظور از ضرورت تحقق عملی از سوی خداوند، این است که عقل و خرد آدمی پیوستگی این کار را با اراده الهی در مییابد و خداوند را چنان می بیند که این کار را انجام می دهد. مثلاً وقتی می گوئیم بر خدا ضروری است که پیامبری بفرستد، چیزی جز این نیست که خداوند چنان حکیم و عنایتمند به آدمی است که امکان ندارد پیامبری نفرستد.

۲۶- مهم ترین فایده دین هدایت انسان به سعادت پایدار اخروی است. نقش دین در این جهت، انحصاری و بدیل ناپذیر است زیرا چنین هدایتی، دانشی فراتر از آنچه انسان از طریق معمولی می تواند کسب کند.

۲۷- انسان شاید بدون دین بتواند زندگی اجتماعی داشته باشد، ولی زندگی مدنی او به حتم مرهون تعالیم دینی است. نقشدین در شکوفایی تمدن های بشری انکارناپذیر است. اخلاق، علم، معنویت و سیاست عدل محور، مؤلفه های اساسی تمدن به شمار می روند.

۲۸- اندیشیدن درباره نسبت دین و اخلاق، سابقه بسیاری دارد و از زمانی که افلاطون بنای این بحث را در رساله «اوتیفرن» نهاد تاکنون ذهن فیلسوفان و متکلمان بسیاری را به خود مشغول کرده است.

۲۹- نظریه ی ابتدای اخلاق بر دین که به نظریه «امر الهی» معروف است، اخلاق را میوه ای می دانند که بر شاخه هایدرخت دین می روید. در نگره اینان، بنیاد حُسن و قبح اخلاقی بر امر و نهی شرعی است. ویلیام اکامی و اشعری ها از این نظریه دفاع می کنند.

۳۰- از سخن امام حسین علیه السلام در کربلا که می فرمایند: «ای مردم، اگر دین ندارید، لااقل آزاده باشید» و از سخن امام علی علیه السلام که می فرمایند: «حتی اگر اعتقادی به بهشت و جهنم نداشته باشیم، باز سزاوار آن است که به فضایل اخلاقی آراسته شویم، زیرا این فضایل خود مایه توفیق است» در می یابیم که خوبی افعال نه تنها در گرو امر خداوند نیست، بلکه این امر الهی است که به چیزی تعلق می گیرد که خوب باشد.

۳۱- برخی از کارکردهای مهم دین در عرصه اخلاق عبارتند از: دین و معرفت اخلاقی - دین و تربیت اخلاقی.

۳۲- فیلسوفان و متکلمان معتقدند که بدون پرتوافکنی وحی، عقل نمی تواند حسن و قبح همه ی اموری را که لازم دارد، دریابد و ساختار معرفت اخلاقی بشر، فقط با داده های وحیانی سامان می گیرد.

- ۳۳- در متون کلامی، گاه گفته می شود که کارکرد وحی در حوزه اخلاق، تفصیل ادراکات اجمالی عقلی است، به اضافه یابین که دین علاوه بر تقویت معرفت اخلاقی نخبگان و اندیشه ورزان به گسترش آن در میان مردم نیز کمک می کند.
- ۳۴- دین در اصل تحقق اوصاف اخلاقی نقشی ندارد، ولی در علم ما به آنها نقش مهمی دارد، به طوری که بدون ارشاد وحبیبیاری از احکام اخلاقی (به ویژه امور مربوط به رابطه اخلاقی انسان با خداوند) برای انسان ناشناخته می ماند.
- ۳۵- معرفت اخلاقی در صورتی ارزشمند است که تربیت اخلاقی را هم در پی داشته باشد. اصولاً علوم عملی که اخلاق هماز جمله آنها است، اگر منشأ و اساس تحول عملی و روحی فردی شد، قدر می یابد.
- ۳۶- یکی از عناصر مؤثر در تربیت اخلاقی، «موعظه» است، تا آنجا که می توان گفت: حلقه ی وصل نظریپردازی اخلاقی وعمل اخلاقی، همان موعظه است.
- ۳۷- سهم دیگر دین در عرصه تربیت اخلاقی، تحویل اسوه های برجسته اخلاقی به جامعه بشری است.
- ۳۸- جامعه شناسان معمولاً در بررسی سرچشمه های احساس سرخوردگی و پوچ گرایی به سه موضوع اشاره می کنند:
- (۱) هرگاه انسان از لحاظ نتواند پدیده های مهم زندگی خود را تبیین کند، دستخوش سردرگمی و تحیر می شود.
 - (۲) یکی دیگر از علل احساس بی معنایی و پوچی، رنج کشیدن های نامفهوم است. درد و رنجی که حکمت آن بر انسان رنجور پوشیده باشد، احساس پوچی را در او برمی انگیزد.
 - (۳) مشاهده کامیابی های رذیلت پیشگان و ناکامی های عالمان فضیلت پیشه، از عوامل احساسپوچی در انسان ها است.
- ۳۹- باورهای دینی افق های نوینی را فراروی انسان می گشایند و آدمی را در تبیین پدیده هایی مانند مرگ، یاری می دهند. از طرف دیگر، دین با به حساب آوردن حیات اخروی انسان، رنج های آدمی را در زندگی دنیوی معنا می بخشد و از این طریق انسان را در تحمل آن یاری می دهد. و بالاخره دین با ارائه تعاریف جدیدی از کامیابی و ناکامی، نشان می دهد که اگر انسان با نگاه عمیق تری و با در نظر داشتن حیات اخروی، در حال اهل رذیلت و فضیلت بنگرد، در می یابد که خوشی های اهل فسق و فجور دوامی ندارد و خوشی پایدار فقط نصیب صاحبان فضیلت خواهد بود.
- ۴۰- اندیشیدن، یکی از دو جزء ذاتی آدمی است و به اصطلاح قدما فصل منطقی انسان به شمار می رود. تعقل، سرچشمه علم و دانایی است و شاید همان امانتی است که به گفته قران کریم، موجودات دیگر از پذیرفتن آن سرباز زدند. ما امانت را بر آسمان و زمین و کوه ها عرضه کردیم. پس، از برداشتن آن سرباز زدند و از آن هراسناک شدند و انسان آن را برداشت. راستی او ستمگری نادان بود.
- ۴۱- حکیم بزرگ اسلام، ابن سینا در رساله ی «معراجیه» روایتی را از پیامبر گرامی اسلام صلوات الله علیه نقل می کند که گویای ارج والای تفکر در نگرش دینی است:
- ای علی! در مسابقه تقرب به خداوند، اگر بر مرکب علم و دانایی و اندیشه سوار شوی از هر کس دیگری، حتی آنان که بانماز و روزه به سوی خدا می شتابند، پیشی می گیری و به قرب خداوند نایل می شوی.

۴۲- علم معنای محدودتری نیز دارد که در عصر رنسانس در غرب پدید آمد، که فقط به معارفی که از رهگذر تجربه به دست می آیند گفته می شود. مشاهده و آزمون دو عنصر اساسی علم در معنای جدید خود است.

۴۳- چرا در تمدن اسلامی حتی در اوج علوم تجربی موضوع تعارض دین و علم پیش نیامد، اما در تمدن جدید غرب بلافاصله بعد از رشد و گسترش علوم تجربی، مسأله تعارض آن با دین، موضوع محافل و مجالس علمی شد؟

پاسخ: وجود برخی مطالب در عهدین (تورات و انجیل) که با دعاوی علوم تجربی ناسازگار بود و نیز برخورد نادرست اصحاب کلیسا با عالمان نامداری چون گالیله، در فراهم کردن زمینه تعارض میان عالمان و دین باوران تأثیری ژرف داشت.

۴۴- کسانی بدون دقت در آموزه های دینی و یافتن ربط و نسبت آنها با نتایج تحقیقات علمی، پنداشته اند که میان آن دو تعارضی لاینحل است و لاجرم باید یکی را رها کرد. برخی از اینان به اتکای کمال دین و این که هر معرفتی را باید از کتاب مقدس گرفت، به چشم تردید و تحقیر در پژوهش های علمی نگریسته و آن را با دینداری ناسازگار یافته اند. ازسوی دیگر، برخی از مدعیان تعارض، علم را گریزناپذیر دانسته و دست از دینداری کشیده اند (این تلقی از علم که در دامن رنسانس پرورید، به علم گرایی معروف است).

۴۵- دلایل نبود تعارض میان دین و علم:

(۱) برخی از مهم ترین مبانی و پیش فرض های علوم تجربی، خود از سنخ معارف تجربی نیستند و به لحاظ معرفتی مقدم بر داده های تجربی اند.

(۲) فناوری که فراورده علم جدید است، برخلاف انتظار به جای آنکه صلح و آرامش و اطمینان خاطر را به نوع بشر هدیه دهد، خود مایه ی جنگ های بسیار شد.

۴۶- علم با علم گرایی متفاوت است: علم گرایی همان نگریستن عالم از دریچه تنگ علم و ستیز با دیگر معارف همگون است. ۴۷- امام علی علیه السلام در مورد ارتباط دین و علم می فرمایند «حیات علم در گرو ایمان است» و اگر دین و ایمان از جامعه ای رخت بربندد، درخت دانش، برگ و باری جز تلخی و ناهنجاری ندارد.

۴۸- در مورد نسبت داده های علمی با آموزه های دینی سه نظریه را گمان زده اند:

(۱) علم و دین دو نهاد متعارض: طبق این نظر حداقل بین برخی از آموزه های دین با داده های علم تجربی تعارض است. پیش فرض اصلی این دیدگاه آن است که هم متون وحیانی درباره طبیعت سخن گفته اند و هم علم مدعی حقیقت نمایی در این عرصه است، لیکن گفته های آن دو در برخی موارد متعارض است.

(۲) علم و دین دو نهاد متمایز و بیگانه: سخن کسانی که کنار نهادن دین یا علم را از ساحت زندگیشان برنمی تابند، این است که دین و علم دو مقوله جدا از هم و متغایرنده و وظیفه و کارکرد متمایزی دارند و از این روی هرگونه تعارضی میان آن دو، از اساس منتفی است.

(۳) علم و دین دو نهاد مکمل: کسانی مدعی شده اند که علم و دین ممکن است موضوع واحدی داشته باشند، اما غرض و غایت آن دو متفاوت است.

۴۹- کسانی که اعتقاد به تعارض دین و علم را دارند مواردی از تعارض این دو را آورده اند. به عنوان مثال آیات کتاب مقدس از زمین - مرکزی عالم دفاع می کند درحالی که علم، خورشید - مرکزی را پذیرفته است. یا مثلاً آموزه های دینی از خلقت ثابت انواع سخن می گوید درحالی که علم زیست شناسی، تحول انواع را پذیرفته است.

۵۰- نقد دیدگاه تعارض علم و دین:

(۱) گروهی موارد ادعایی تعارض را مورد بحث قرار داده و ثابت کرده اند که آیات عهدینیا قرآن کریم، اگرچه دلالت ظاهری بر خلقت مستقل انسان از خاک دارد، با توجه به قراین مختلف می تواند با نظریه تکامل نیز سازگار باشد.

(۲) برخی از ناقدان با بهره گیری از دیدگاههای رایج در فلسفه علم، مبنی بر این که نظریات علمی برگردان واقعیت های خارجی نیست، بلکه بر ساخته های ذهنی انسان استوار است که به دلیل سودمندی در تحلیل و تبیین حوادث عالم مقبول افتاده است، به نقد دیدگاه تعارض ادعایی پرداخته اند. این نظریه، که در فلسفه علم امروز رواج دارد، «ابزار انگاری» نامیده می شود.

۵۱- کارل بارت - که یکی از تأثیرگذارترین متکلمان مسیحی است و بیشترین نقش را در بسط و توسعه سخت کیشی نویندار- معتقد بود که الاهیات و علم با موضوع های از بُن متفاوتی سروکار دارند. موضوع الهیات تجلی خداوند در مسیحاست و موضوع علم، جهان طبیعت. وی اعتقاد به تمایز حوزه علم و دین دارد.

۵۲- پیش فرض اصلی سخت کیشی نوین این است که: متون مقدس، هیچ چیز معتبر و موثقی راجع به مسائل علمی به ما نمی گوید.

۵۳- فیلسوفان اگزیستانسیالیست (اصالت وجود)، معمولاً معرفت علمی را غیر شخصی و عینی می دانند، اما معرفت دینی را عمیقاً شخصی و ذهنی. موضوع علم، اشیای مادی و نقش و کارکرد آنها است، اما موضوع دین واقعیت های شخصی و اخلاقی.

۵۴- فیلسوفان تحلیل زبانی، دین و علم را دو بازی زبانی متفاوت می دانند که هر یک برای هدف خاصی برنامه ریزی شده است. غایت علمی نوعاً پیش بینی و کنترل است، اما زبان دین برای مقاصد نظیر نیایش و کسب آرامش به کار می رود.

۵۵- اشکال اساسی جدا انگاری مطلق میان دین و علم، نادیده گرفتن بخشی از زبان دین است، که بیان حقایق طبیعی است.

۵۶- معتقدان به مکمل بودن علم و دین، تمایز موضوعی میان علم و دین را نپذیرفته، می گویند: بسا که دین نیز درباره حوادث طبیعی سخن گفته است. اما داشتن موضوع واحد، موجب تعارض میان آن دو نیست، زیرا تبیین دینی از یک حادثه طبیعی، سمت و سویی متفاوت با تبیین علمی آن حادثه دارد. این تبیین ها مکمل همدیگرند. گفته اند: اگر دین درباره عالم طبیعت، سخنی گفته باشد، غرض از آن کشف معانی حوادث طبیعی است، درحالی که علم با علل حوادث طبیعی سر و کار دارد.

۵۷- پیش فرض نظریه مکمل بودن دین و علم، با نظریه متمایز بودن علم و دین مشترک است، زیرا هر دو بر این باورند که دین سخنی درباره علل حوادث طبیعی نگفته است.

۵۸- نقد نظریه مکمل بودن علم و دین: سخن گفتن از معانی حوادث منافاتی با سخن از علل آنها ندارد بنابراین نباید از این نکته غفلت شود که برخی از گزاره های متون دینی نقش جملات و اظهارات علمی را نیز دارند. در چنین تفسیری از دین، امکان آن هست که بین گفته دین و دستاورد علم تعارض افتد و مشکل از نو زنده شود. در پاسخ باید گفت: علی الاصول چنین امکانی وجود دارد، اما راه های رهایی از این چالش هم وجود دارد: یکی این که متون دینی تا حدی مجال تفسیر و تأویل دارند، دیگر این که نظریات علمی هم تا حدودی آمیخته با ظن و فرض اند.

۵۹- قرآن کریم، سخن گفتن خداوند با پیامبران را وحی نامیده است. وحی به معنای القای محرمانه چیزی است.

۶۰- موارد استعمال کلمه «وحی» در قرآن مختلف است و گاهی درباره انسان هایی هم که پیامبر نیستند، این تعبیر به کار رفته است، گاهی به حیوانات نسبت داده شده است و گاهی حتی به جمادات هم وحی الهی فرود آمده است:

(۱) و به مادر موسی وحی کردیم ...

(۲) و پروردگار تو به زنبور عسل وحی کرد ...

(۳) آن روز که (زمین) خبرهای خود را باز گوید (همانگونه) که پروردگارت بدان وحی کرده است.

معنای مشترک وحی در تمام این استعمال ها، هدایت و راهنمایی پنهان از دیده دیگران، است. البته در هر مورد، وحی الهی مناسب با گیرنده هدایت، شکل خاصی به خود می گیرد.

۶۱- برای ایمان به وحی که شرط لازم تدین است، لزومی به شناسایی دقیق آن نیست و تنها توجه به امکان آن و ادعای انبیا در باب وقوعش کافی است.

۶۲- وحی از جانب خداوند است و گاهی پیامبر نیز انتظار آن را ندارد. این ویژگی، وحی را هم از نبوغ و هم از کشف و شهود، برتر می نشاند. نبوغ، قدرت شدید ذهنی است که برخی افراد را بدون نیاز به طی مراحل علمی لازم و معمول، به درک حقایق توفیق می دهد. اما سنخ حقیقت هایی که از این رهگذر حاصل می آیند، از نوع همان حقایقی است که عقل قادر به ادراک آنها است، برخلاف حقایق وحیانی که بر اثر گشوده شدن چشم انداز جدید آشکار می شود (تفاوت وحی و نبوغ). کشف و شهود که معمولاً بر اثر ریاضت نفس برای برخی ممکن می گردد، برخلاف وحی، از انسان شروع می شود. انسان اگر توجه خود را از بیرون، معطوف به درون کند و مدتی نفس سرکش را ریاضت دهد، حقایقی را در عمق جان خود مییابد که دیگران از آن بی بهره اند. وی این حقایق را از کسی دریافت نمی کند، اما در وحی، پیامبر فقط گیرنده پیام است و مخاطبی است که کسی برای او سخن می گوید (تفاوت وحی و کشف و شهود).

۶۳- شاید دلیل این که در قرآن کریم بیش از ۳۰۰ بار خطاب به پیامبر اسلام از واژه «قل» به معنی «بازگو» استفاده شده است، این نکته باشد که نقش پیامبر در ابلاغ وحی فقط تکرار بی کم و کاست پیام الهی است و از این که کوچکترین تغییری در آن بدهد، سخت بیم داده شده است.

۶۴- پیامبران از میان کسانی انتخاب می شدند که شهرتی به دانشوری و علم نداشته و گاه خواندن و نوشتن نیز نمیدانستند، تا این شبهه بر ذهن آدمیان هجوم نیاورد که گفته های آنان، حاصل دریافت شهودی است که با بیانی عصری و برگرفته از فرهنگ زمانه آمیخته است.

۶۵- آیه زیر اشاره بر اهمیت حفظ متن وحی از هرگونه تغییر و دگرگونی دارد:

(پیام) فرود آمده ای است از جانب پروردگار جهانیان، و اگر (پیامبر) پاره ای گفته ها بر ما بسته بود، دست راستش را سخت می گرفتیم، سپس رگ قلبش را پاره می کردیم و هیچ یک از شما مانع از (عذاب) او نمی شد.

۶۶- پیامبران مدعی دریافت پیام الهی از طریق وحی اند. تصدیق و ایمان به این ادعا یا بر اساس گواهی فطرت و اطمینان برآمده از عمق جان آدمی است و یا از رهگذر استدلال و استنباط. پس طلب دلیل بر صدق ادعای پیامبران، امری معقول و پسندیده است.

۶۷- معجزه از ضروریات ادیان است و ایمان به وقوع آن به معنای ایمان به قدرت غیبی انبیا و شرط رستگاری است.

۶۸- آیات زیر اشاره به اعجاز شکافته شدن ماه (شق القمر) توسط پیامبر اکرم صلوات الله علیه دارد.

نزدیک شد قیامت و از هم شکافت ماه و هرگاه نشانه ای ببینند، روی برگردانند و گویند: «سجری دائم است»

۶۹- پذیرش وقوع معجزه بدون علت، خلاف اصل بدیهی عقل است و با فرهنگ خود قرآن که بر نظام سبب و مسببی عالم صحه می گذارد، منافات دارد. پذیرش وقوع معجزه بدون علت، پذیرش تصادف است که پیامدهای ویرانگری دارد، از جمله این که اگر بنا است معجزه بدون علت باشد، چرا کل عالم ممکنات بدون علت و بر حسب تصادف موجود نشده باشد، کهدیگر نیاز به خدا هم نباشد.

۷۰- پاسخ مکاتب مختلف به علل وقوع معجزه:

۱- به اعتقاد اشاعره، علت تحقق معجزه اراده خداوند است و اراده او بر هر چیزی تواناست.

۲- به باور شیعیان بر جهان طبیعت، نظام ضروری اسباب و مسببات حاکم است. بر این اساس معجزه نیازمند توضیح و تبیین است، زیرا به ظاهر چنین می نماید که نظام ضرورت طبیعت رانقص کرده است.

۳- برخی از دانشمندان مسلمان ضمن پذیرش نقش عناصر طبیعی در نظام خلقت و ارتباط ضروری علی و معلولی، جایی برای توجیه معجزه هم باز می گذارند و آن از رهگذر دخالت نیروی غیرطبیعی در سیر طبیعی امور است.

۷۱- در توضیح و تبیین چگونگی معجزه، با فرض قبول نظام ضروری عالم دو نظر وجود دارد:

۱) معجزه گرچه در ظاهر نقض قوانین طبیعی می نماید، در واقع چنین نیست و آن چه وجود دارد، علم انبیا به روندهای جایگزین و بدیلی است که ما بر آنها واقف نیستیم. (این تفسیر که جایی برای دخالت قدرت غیبی نمی گشاید، پذیرفتنی نیست).

۲) پیامبر با استمداد از غیب، قدرتی شگرف پیدا می کند که به وسیله آن در مسیر طبیعی امور عالم دخل و تصرف می کند. اما دخل و تصرف در روند طبیعی امور خود در چارچوب قواعد خاصی صورت می گیرد و به معنای باطل کردن اسباب طبیعی نیست.

۷۲- مرتاض ها گاه کارهای خارق العاده ای انجام می دهند، اما تفاوت آنها با انبیا در قدرتی است که موجب این اعمال است. قدرت پیامبران به اذن خداوند است، درحالیکه مرتاضان با تقویت قوای روحی خود و اثرگذاری طبیعیچنین اعمالی را انجام می دهند.

۷۳- در کتاب های کلامی برای تمییز معجزه از کرامت به مقارن بودن معجزه با ادعای نبوت و دریافت وحی و خالی بودن کرامت از این ادعا اشاره می کنند (تفاوت معجزه و کرامت). کرامت بر خلاف ریاضت، از غیب مدد می گیرد، بی آنکه بر اثبات رسالت باشد (تفاوت کرامت و ریاضت).

۷۴- معجزه علاوه بر آن که امکان وحی را ثابت می کند، بر اساس قاعده معروف «حکم الامثال فی ما یجوز و لایجوز واحد» (اشیای همانند، دارای حکمی همانند هستند) نشان می دهد چنان که می توان قدرتی را از غیب گرفت و عصایی را اژدها کرد، می توان سخن خداوند را از غیب گرفت و هم خود به آن علم پیدا کرد و هم دیگران را به آن آشنا کرد.

۷۵- نقش معجزه بیشتر برای اثبات وقوع وحی است، نه امکان آن، و دلالت معجزه بر صدق ادعای انبیا در دریافت وحی است.

۷۶- اولین انسانی که پای به عرصه وجود نهاد و زندگی را در زمین آغاز کرد، پیامبری از پیامبران خداوند بوده است. آیات زیر به پیامبر بودن حضرت آدم اشاره دارد:

(۱) به یقین، خداوند، آدم و نوح و خاندان ابراهیم و خاندان عمران را بر مردم جهان، برتری داده است.

(۲) و (خداوند) همه اسماء را به آدم آموخت.

(۳) سپس آدم از پروردگارش کلماتی را دریافت کرد.

۷۷- استناد به ادله ای که در باب ضرورت وجود وحی و رسالت در زندگی انسان گفته شد، نیز می تواند این ادعا را، که اولین انسان پیامبر بوده است، ثابت کند زیرا او نیز برای رستگاری خویش نیاز به امداد الهی داشته است.

۷۸- انواع پیامبران عبارت بوده اند از:

(۱) برخی از فرستادگان را خداوند برمی انگیزد تا قوم و قبیله ای را از انحراف عقیدتی یا اخلاقی و اجتماعی ویژه ای که بدان دچار شده بودند، برهاند. رسالت این گروه از پیامبران به زمان و مکان خاصی محدود می شد و پیام جهان شمولی نداشتند.

(۲) برخی از فرستادگان الهی وظیفه تبلیغ و استقرار شریعت پیامبران بزرگ مانند نوح و موسی را بر عهده داشتند. آنان می بایست چراغ هدایتی را که پیامبران صاحب شریعت روشن کرده بودند، فروزان نگه دارند و آن پیام را در دیگر محدوده های جغرافیایی و زمانی بگسترانند.

۳) گروهی کسانی بودند که در اصل فقط برای یک قوم یا ملت خاصی پیام الهی را می آوردند و خود نیز دعوی جهان شمولی نداشتند. قرآن کریم درباره حضرت یونس می فرماید:

و او را به سوی یک صد هزار (نفر از ساکنان نینوا) یا بیشتر روانه کردیم. پس ایمان آوردند و تا چندی برخوردارشان کردیم.

۴) پیامبرانی نیز بودند که رسالتی عظیم تر داشتند و همگان مخاطب پیام الهی آنان بودند.

۷۹- پیامبر عظیم الشان اسلام علاوه بر این که صاحب شریعت است، ویژگی دیگری نیز دارد: او خاتم پیامبران است و دینا و آخرین برنامه سعادت.

۸۰- اعتقاد به این که ماجرای پیامبری و نبوت با آمدن حضرت محمد صلوات الله علیه پایان می گیرد و سلسله ای که از آدمشروع شده بود با محمد صلوات الله علیه به فرجام می رسد، از ضروریات دین اسلام است.

۸۱- در غزه تبوک پیامبر به حضرت علی علیه السلام می فرماید: تو برای من مانند هارون برای موسی هستی، با این تفاوت که بعد از من پیامبر دیگری نخواهد آمد. (این حدیث اشاره به خاتمه نبوت دارد).

۸۲- آیه زیر اشاره به خاتمه نبوت با حضرت محمد صلوات الله علیه دارد:

محمد پدر هیچ یک از مردان شما نیست، ولی فرستاده خدا و خاتم پیامبران است و خدا همواره بر هر چیزی دانا است.

۸۳- قرآن کریم برای همه مردم نازل شده است.

۸۴- خاتم به معنای مهری است که نامه یا پیام را با آن پایان می دهند.

۸۵- برای تحلیل نظری دلیل خاتمیت اسلام، باید وضع فکری و معنوی اقوام گذشته را با وضع بشر در دوره های بعد از رسالت پیامبر اسلام سنجید. بشریت مانند زندگی آدمی مراحل مختلفی دارد. دوره کودکی بشر سپری شده و مقارن ظهور اسلام، او وارد دوره پختگی و بلوغ خود شده بود و این تفاوت دو دوره، خود را به صورت های مختلف نمایان می سازد.

بشر در دوران اولیه حیات خود به کودکی می ماند که محتاج مراقبت مستمر بود. انبیا پی در پی می آمدند تا پیوسته ویرا متوجه رستگاری خود سازند. اما بشر امروز که مخاطب اسلام است، به حدی از درک و بلوغ رسیده است که با سرمایه های زمینی و آسمانی خود، می تواند وظایف خویش را تشخیص دهد و مسیر رستگاری تا پایان را ببیماید.

۸۶- مفهوم اجتهاد، که استنباط احکام تعالیم اسلام است، اهمیت زیادی دارد، زیرا از رهگذر آن است که اسلام بخش عمدهای از نیازهای جدید و بی سابقه ی بشری را پاسخ می دهد. باید توجه داشت که مجتهد، حکم جدیدی نمی آورد که با خاتمیت اسلام منافات داشته باشد، بلکه او فقط وقتی با موضوع جدیدی مواجه می شود که حکم آن در متون دینی نیامده است، حکم آن را با استفاده از تعالیم اسلامی بر اساس روش منظم و مدون (اصول فقه) استنباط می کند و به دیگران اعلام می دارد.

۸۷- یکی از دلایل تجدید نبوت ها، تحریف هایی بود که بشر در کتاب آسمانی می کرد و آن را از کتاب هدایت به کتاب معمولی تنزل می داد و گاه حتی آن را مایه گمراهی دیگران می ساخت.

۸۸- فهم و دریافت معارف با استعداد و آمادگی ارتباط تنگاتنگی دارد.

۸۹- قرآن متعهد به بیان حقایق لازم برای رستگاری انسان است و از این جهت، چیزی را فروگذار نکرده است. از این رو پیشرفت در علوم طبیعی، ریاضی و حتی فلسفه، آموزه های اسلام را دستخوش تغییر و تحول نمی کند و رشد علمی و تکنولوژی موجب تجدید نبوت نمی شود. آنچه ممکن است تغییر آن مایه نقص دین تلقی شود، تغییر در مناسبات حقوقی است، زیرا زندگی جدید مسائل جدیدی مطرح کرده است، اما راه حل اسلامی برای حل این گونه مسائل اجتهاد است. ۹۰- کتاب های که در مورد موقعیت نزول آیات قرآن کریم نگاشته شده اند، «اسباب النزول» نام دارند.

۹۱- در تلقی مسلمانان کلمه به کلمه قرآن سخن خداوند است، درحالیکه در تلقی بسیاری از مسیحیان، کتاب مقدس تعبیری از تجربه دینی عیسی است که لزوماً از فرهنگ و زبان قوم خود اثر گرفته است، نه آنکه کلمات آن عین سخن خداوند باشد.

۹۲- ریشه تمام علوم اسلامی (از کلام و فلسفه تا فقه و حقوق و اخلاق) همگی در آیات قرآن است.

۹۳- طبق آیه زیر خداوند وعده داده است که قرآن را از هرگونه تحریفی حفظ کند:

بی تردید، ما این قرآن را به تدریج نازل کرده ایم، و قطعاً نگهبان آن خواهیم بود.

۹۴- برای روشن تر شدن معجزه قرآن، سه نکته را باید در کانون توجه خود قرار داد:

(۱) خارق العاده بودن

(۲) استناد پیامبر به آن برای صدق ادعای خود

(۳) ناتوانی آدمیان از معارضة با آن

۹۵- خارق العاده بودن قرآن را از جهات متعددی می توان نشان داد، که برخی بدین قرارند:

(۱) اعجاز طریقی

(۲) اعجاز معنایی

(۳) اعجاز لفظی

۹۶- اعجاز طریقی قرآن کریم: آورنده قرآن بی هیچ تردیدی یک فرد عامی بوده و نام او در میان دانشوران و ادیبان آن روزگار نبوده است. نه فقط پیامبر، بلکه در محیط آن روز مکه، علم و دانش رواجی نداشت و زبان هنر تنها در وصف امیالپست آدمی درخشش داشت. اگر قرآن محصول خرد و اندیشه ی خود او بود، باید لااقل از سال ها قبل کلماتی مانند قرآن از زبان او شنیده می شد. نه فقط آوردن قرآن از جانب پیامبر خارق العاده بود، بلکه اصولاً برآمدن قرآن در محیط آن روز حجاز، بیرون از عادت و انتظار بود.

۹۷- اعجاز لفظی قرآن کریم: قرآن در اوج فصاحت و بلاغت است، یعنی به اعتراف سخن شناسان بزرگ، معانی مقصود را در عباراتی زیبا و رسا بیان می کند. قرآن اسلوب بیانی خاصی دارد که نه شعر است و نه نثر معمولی. بخشی از فصاحت

وبلاغت آن در زیبایی تعبیرها و به کارگیری مثل ها است. زیبایی قرآن در فصاحت و بلاغت الفاظش محصور نیست، بلکه آهنگ دلنشین اصوات آن نیز جلوه ای از اعجاز آن است.

۹۸- زیبایی شعر در گرو خیال پردازی آن است که معمولاً هر چه از واقعیت دورتر باشد، به ذائقه آدمی شیرین تر می آید. اما قرآن از هرگونه خیال پردازی و تشبیه های مبالغه آمیز رایج در شعر خالی است، با این همه زیبایی آن مسحور کننده است.

۹۹- اعجاز معنایی قرآن کریم: قرآن، کتاب هدایت و مشعل فروزان راه رستگاری است و هرچه را که آدمی برای حصول بهسعادت دنیا و آخرت خود لازم دارد، به او می آموزد.

۱۰۰- در نگاه قرآن سعادت انسان از گذرگاه واقعیت ها عبور می کند، به همین جهت است که شناخت خداوند به عنوان اصلی ترین واقعیت هستی، و ایمان به فرشتگان به عنوان واقعیت مهم در عرصه فعل و تدبیر الهی و شناخت ده ها واقعیت اصیل دیگر، همگی ارکان سعادت آدمی است.

۱۰۱- خدای قرآن برخلاف خدای فیلسوفان، به عالم انسانی نظر دارد و آن را مشمول عنایت خود قرار می دهد و از این رو است که انسان می تواند به سوی او دست نیاز بالا برد و بر او توکل نماید.

۱۰۲- سه دین بزرگ توحیدی عبارتند از یهودیت، مسیحیت و اسلام.

۱۰۳- درباره این که پیامبران صاحب شریعت چه کسانی بوده اند، اختلاف است. معمولاً آیین زرتشت هم جزو شرایع آسمانی به شمار می آید. برخی از دین شناسان غربی آیین های بودا، کنفوسیوس و شینتو را هم جزء ادیان آسمانی به شمار آورده اند، اما دیدگاه رایج و تقریباً اجماعی در میان علمای اسلامی، خلاف آن است.

۱۰۴- کسانی معتقدند که تكثر ادیان نشانگر وجود راه های مختلف به خداوند است و در واقع به جای یک صراط مستقیم، صراط های مستقیم وجود دارد. این نگرش، در اصطلاح رایج امروزی «پلورالیسم» (کثرت گرایی) نامیده می شود.

۱۰۵- در میان متکلمان مسیحی، شاید «جان هیک» بیش از دیگران در دفاع از کثرت گرایی سخن گفته است.

۱۰۶- «کیت پندل» تذکر می دهد که کثرت ادیان غیر از کثرت گرایی است. اولی واقعیت خارجی است، اما دیگری نظریه الهیاتی یا فلسفی است که می خواهد آن تكثر واقعی ادیان را توضیح دهد و نباید کسانی به بهانه واقعیت تكثر ادیان، از واقعی و حقیقی بودن کثرت گرایی سخن بگویند.

۱۰۷- طبق نظریه «حصرگرایی»، همواره فقط یک دین وجود دارد که می تواند عهده دار هدایت انسان باشد. بنابراین، یک راه مستقیم وجود دارد. حصرگرایی نگرش غالب در میان پیروان هر دینی است.

۱۰۸- اصحاب کلیسا به استناد این سخن عیسی که «من راه و راستی و حیات هستم. هیچ کس نزد پدر جز به وسیله من نمی آید.»، همواره از انحصار دین نجات بخش و معتبر در مسیحیت دفاع می کردند.

۱۰۹- در میان مسلمانان نیز اعتقاد جازم وجود دارد که راه هدایت همواره واحد است، به طوری که مسلمانان هر روز بارها از خداوند می خواهند که آنان را به آن راه مستقیم - نه راه های مستقیم - هدایت کند. «اهدنا الصراط المستقیم»

۱۱۰- فلیپ کوبین سه عامل را زمینه های ظهور کثرت گرایی دانسته است:

- (۱) بسیاری از مسیحیان از جنگ های مذهبی خسته شده و نوعی تساهل و تسامح پیشه خود کرده بودند.
- (۲) گسترش مطالعات ادیان در جامعه مسیحی قرن بیستم ویافتن وجوه اشتراک بسیاری میان اسلام و مسیحیت
- (۳) همزیستی پیروان ادیان مختلف در کشورهای غربی.

۱۱۱- برخی از نویسندگان مسلمان از نوعی کثرت گرایی، به نام کثرت گرایی دینی غیر فروکاهشی جانبداری می کنند، که مفاد آن همان حصرگرایی است.

۱۱۲- مدعای قانونی کثرت گرایی آن است که همه ادیان آسمانی راه رستگاری اند. دلیل اصلی این ادعا به نظر جان هیک آن است که روح رستگاری عبارت است از این که آدمی از خودمحوری رهایی یابد و زندگی خود را بر مدار واقعیت سر و سامان دهد. روشن است که مراد از واقعیت محوری، تنظیم حیات بر اساس خواست خداوند است. به عقیده هیک چنین کاری از همه ادیان اصیل بر می آید.

۱۱۳- واقعیت آشکاری که کثرت گرایان را با مشکل مواجه می کند، وجود اختلاف های عقیدتی در ادیان موجود است.

۱۱۴- نقد بر نظریه کثرت گرایی: برخی از ناقدان غربی به درستی اشاره کرده اند که باید انسان نسبت به متعلق پرستش و سرسپاری خود، برداشت صحیحی داشته باشد تا بتواند از دام خودپرستی بَرهد. تا تصور روشن و درستی از معبود نباشد، ممکن است آدمی همچنان در دام خودپرستی باشد، هر چند بر او نام خداپرستی نهاده باشد. این سخن قرآن است که به پیروان خود هشدار می دهد: «آیا دیدی آن که خدایش را هوای نفس خود گرفته بود.»

۱۱۵- پاسخ پلورالیست ها به اشکال ناسازگاری اعتقادات ادیان: جان هیک می گوید: آنچه این تعارض ها و ناسازگاری را از میان بر می دارد آن است که این اعتقادات را آیین و واقعیات ندانیم. خدای واقعی نه خدای مسیحیان است و نه خدای مسلمانان، چرا که اصلاً او در اندیشه محدود آدمی نمی گنجد. آنچه اسلام و مسیحیت و یا هر دین دیگری را در یکدیف می نشاند، آن است که پیروان هر دینی، سودای شناخت خداوند را دارند. وی برای توضیح نظر خود تمثیلی میآورد: ما انسان ها در مواجهه با خداوند و عالم الوهی مانند نابینایان در مواجهه با یک فیل هستیم.

۱۱۶- نقد بر پاسخ هیک بر اشکال ناسازگاری اعتقادات ادیان:

- (۱) برداشت عموم مؤمنان آن است که اعتقادات دینی بازنمون حقیقت است.
- (۲) اگرچه ذات ربوبی در دسترس فهم ما نیست، انسان می تواند شناخت درست و مطابق با واقع از خالق خود بدست آورد، به ویژه آن که آن معرفت را در آینه وحی باز جوید. تمثیل هیک خطاست. در واقع انسان در برخورد با غیب همچون انسان بینا، اما در تاریکی، با فلی است که هرگز ندیده است. اگر شمعی در دستان بیننده قرار گیرد، او تصویر روشنی از فیل خواهد داشت. اشکال هیک در آن است که انسان را محکوم به خطا درباره خداوند می داند، اما چون آن خطا عام است، پس حقیقت همان است. این اشکال ناشی از آن است که وی می کوشد

تجربه دینی انسان معمولی را مبنای اعتقادات او قرار دهد و نقش معرفت بخشی وحی را نادیده بگیرد. در حقیقت وحی همان شمع است که برای شناخت غیب در دست انسان است.

۳) این سخن که اعتقادات نقش مقدّمی دارند نباید به معنای آن تلقی شود که آنها جزء سعادت آدمی نیستند، زیرا رکن اصلی سعادت آدمی توحید است و انسان، حتی اگر بر فرض می توانست بدون اعتقاد توحیدی متحول شود، این تحول سعادت بخش نبود.

۱۱۷- پرسش: چگونه می توان گفت برخی از آموزه های عقیدتی ادیان آسمانی - مانند مسیحیت - بر خلاف حق است؟ پاسخ: عیسی علیه السلام پیامبر بزرگ الهی است و تعالیم او همگی بر حق است، اما باید به یک نکته اساسی توجه داشت و آن این که آموزه های هیچ دینی نمی تواند در تعارض با دین دیگر باشد، چرا که سرچشمه همه ی آنها یکی است. افزون بر آن آموزه های دینی نباید با دریافت های صریح عقلی بستیزد. هر جا چنین اتفاقی افتاد، باید دید که آیا آن آموزه ها واقعا تعالیم آن دین است یا ناشی از سوء فهم و برخاسته از تحریف آموزه ها است.

۱۱۸- بر اساس دیدگاه حصرگرایی در هر دوره ای فقط یک راه برای رستگاری وجود دارد.

۱۱۹- اصولاً رسالت یک فرایند تکاملی بوده است و خداوند به اقتضای رشد آگاهی و نیز ارتقای سطح مسئولیت پذیری آدمیان، هدایت درخور و مناسب را در اختیار آنان قرار می داده است.

در همین مورد حضرت عیسی علیه السلام می فرمایند: گمان مبرید که آمده ام تا تورات یا صحف انبیا را باطل سازم. نیامده ام تا باطل نمایم بلکه تا تمام نمایم.

همچنین در قرآن کریم آمده است: امروز دین شما را برایتان کامل و نعمت خود را بر شما تمام گردانیدم و راه اسلام را برای شما آیینی برگزیدم.

۱۲۰- با ظهور پیامبر اسلام قرآن کریم انسان ها را دعوت می کند تا مسیر رستگاری را از رهگذر اسلام ببیمایند.

و هر که جز اسلام، دینی دیگر جوید، هرگز از وی پذیرفته نشود، و وی در آخرت از زیانکاران است.

نکته: در این آیه «اسلام» به دین خاص اشاره دارد و نه به تسلیم شدن و عبودیت.

۱۲۱- یکی از مدافعان کثرت گرایی می گوید: هر پیامبر و پیشوای مذهبی، فقط به دین خود دعوت می کند، یعنی هیچ پیامبری نمی تواند پلورالیست باشد. او اصلاً تمام ماهیت رسالتش این است که دیگران را به سوی خود بخواند و از فرقه ها و مکاتب دیگر منصرف کند.

۱۲۲- حصرگرایی نگرانی هایی را نیز بر می انگیزد. از جمله این که به نظر می آید معنای پذیرفتن انحصار حق در یک دین، تعصب و دست کشیدن از وادار با پیروان دیگر ادیان و مکاتب اندیشگی است. این پندار هراس آور، بسیاری از اهل اندیشه را به مخالفت با حصرگرایی کشانده است. حال آنکه اذعان به این که راه حقیقی سعادت دین اسلام است، به معنای آن نیست که باید انسان های دیگر را وادار به تسلیم شدن در برابر این حقیقت کنیم. «در دین هیچ اجباری نیست و راه از بیراهه به خوبی آشکار شده است.»

۱۲۳- دعوت به حق باید بر اساس حکمت و بصیرت باشد، نه به زور و قدرت. پیامبران و امامان که به شیوه ی حصرگرایانه دعوت خود را پی می گرفتند، با دلی به وسعت دریا مخالفان و پیروان ادیان دیگر را بر می تافتند و کرامت انسانی آنان را هرگز پایمال نمی کرد.

۱۲۴- قرآن کریم به ما تذکر می دهد که اساس مدارا با پیروان ادیان دیگر نباید کسب رضایت ایشان باشد، زیرا این مسأله ما را به درآمدن در کیش و مسلک آنان و در نهایت خروج از صراط مستقیم وا می دارد. بلکه اساس محبت به دیگران و مدارا با آنان، باید برای کسب رضای خداوند باشد، که در این صورت نه فقط مدارا گر از جرگه اسلام خارج نمی شود، که آن دیگری را هم به اسلام می گرایاند.

۱۲۵- شهید مطهری می گوید: ائمه تکیه شان بر این مطلب بود که هر چه بر سر انسان می آید از آن رو است که حق بر او عرضه بشود و او در مقابل حق، تعصب و عناد بورزد، و یا لاقل در شرایطی باشد که می بایست تحقیق و جستجو کند، اما افرادی که ذاتاً و به واسطه قصور فهم و ادراک و یا به علل دیگر در شرایطی به سر می برند که مصداق منکر و یا مقصردر تحقیق و جست و جو به شمار نمی روند، آنها در ردیف منکران و مخالفان نیستند، آنها از مستضعفین و «مُرجون لامرالله» به شمار میروند.

۱۲۶- بر مبنای جهان بینی توحیدی، از آنجا که خداوند مالک تمام هستی است (اللَّهُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ) سر رشته و اختیار هستی نیز به دست اوست (فَاللَّهُ هُوَ الْوَلِيُّ) و شخص مؤمن که برای خداوند چنین منزلتی قائل است، همواره او را ولی و اختیاردار خود می داند، کسی که این حقیقت را که غیر از او هیچ ولی و صاحب اختیاری وجود ندارد، درک کرده باشد (مَا لَكُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ) خود را در سایه سار ولایت او قرار می دهد و خداوند نیز ولایت خاص خویش را از او دریغ نمی کند (اللَّهُ وَلِيُّ الَّذِينَ آمَنُوا يُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ)، (وَاللَّهُ وَلِيُّ الْمُؤْمِنِينَ)، (اللَّهُ مَوْلَى الَّذِينَ آمَنُوا)، (وَاللَّهُ وَلَى الْمُتَّقِينَ).

۱۲۷- کسی که ولایت خداوند را در عمل نپذیرفته و از مسیر حق خارج شده است، بی پناه خواهد ماند (وَالظَّالِمُونَ مَا لَهُمْ مِنْ وَالِيٍّ وَلَا نَصِيرٍ). او که به ربوبیت خدا گردن نمی نهد، مولایی نخواهد داشت (أَنَّ الْكَافِرِينَ لَا مَوْلَى لَهُمْ) و جز پذیرفتن ولایت شیطان راهی پیش پای او نیست.

۱۲۸- مؤمن و جامعه ایمانی که خدا را ولی خود قرار داده است، نباید ولایت کفار را که از ایمان به خدا روگردانده اند، پذیرا باشد «أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَتَوَلَّوْا قَوْمًا غَضَبَ اللَّهُ عَلَيْهِمْ»، «أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَتَّخِذُوا عَدُوِّي وَعَدُوَكُمْ أَوْلِيَاءَ». کسی که چنین گروهی را به ولایت برمی گزیند بر خود و خدای خود ظلم کرده است «وَمَنْ يَتَوَلَّهُمْ فَأُولَئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ».

۱۲۹- فرمانبرداری از غیر خدا نقض ولایت خداوند است، زیرا اطاعت از طاغوت، با ایمان سرسازگاری ندارد.

۱۳۰- نشانه ی پذیرش ولایت خدا، در عرصه عمل فردی، تن دادن به احکام او است و در صحنه اجتماع نیز، دل نبستن به غیر قانون الهی است.

۱۳۱- پذیرش قانونی غیر از قانون خداوند، کفر ورزیدن به ربوبیت تشریعی او است، و از آنجا که تصمیم مولای حقیقی خود را گردن نهاده است، ظلم به او محسوب می شود «وَمَنْ لَمْ يَحْكَمْ بِمَا أَنْزَلَ اللَّهُ فَأُولَئِكَ هُمُ الْفَاسِقُونَ: آنان که فرمان می دهند به غیر آنچه خداوند فرستاده است، هم آنان فاسقاند.»

۱۳۲- مبنای هرگونه تصمیمی در جامعه مؤمنان باید خدا و احکام او باشد، و باید هرگونه اختلاف با رجوع به دین خدا حل و فصل شود «وَمَا اخْتَلَفْتُمْ فِيهِ مِنْ شَيْءٍ فَحُكْمُهُ إِلَى اللَّهِ»

۱۳۳- حکومت اسلام، حکومت قانون است. در این طرز حکومت، حاکمیت منحصر به خداست و قانون، حکم و فرمان خدا است. قانون اسلام، یا فرمان خدا، بر همه ی افراد و بر دولت اسلامی حکومت تام دارد.

۱۳۴- بر مبنای جهان بینی توحیدی حق حاکمیت و ولایت در انحصار خداست و کسی که در مصدر حکومت قرار می گیرد، به واقع در ولایت خدا دخالت کرده است. بنابراین اعمال ولایت نیز در انحصار کسی خواهد بود که مجوز چنان ولایتی را از سوی خداوند، داشته باشد.

۱۳۵- مفهوم «حق الهی حاکمیت» این است که دخالت در امور دیگران، از اختیارات انحصاری خالق و مدبر و ولی حقیقیانسان ها است. خداوند این ولایت را از طریق اذنی که به فرد یا گروه خاصی می دهد، اعمال می کند. در قرآن کریم از «جعل حکومت» برای حضرت داوود یاد شده است و وی از سوی خداوند اجازه می یابد که میان مردم حکم راند.

۱۳۶- حاکمیت ذاتاً و اصالتاً حق خداوند است و انسان ها به هیچ روی دارای حق ذاتی برای حاکمیت نیستند، که آن را از طریق قرارداد اجتماعی یا رضایت به دیگری واگذارند. آنان اگر حقی داشته باشند، حقی است که خداوند به ایشان عطا فرموده است. حاکم اصلی خداوند است. ولایت او ذاتی و اصلی است و ولایت دیگران تبعی است.

۱۳۷- خداوند اگرچه دارای حق حاکمیت و تصمیم گیری برای همگان است، انسان ها را مجبور به پذیرش ولایت خود نکرده است. از این رو حق حاکمیت خدا با آزادی انسانها منافات ندارد، زیرا انسان ها در پذیرفتن ولایت خداوند بر خود مختارند.

۱۳۸- مناصب پیامبر صلی الله علیه عبارتند از:

(۱) رسالت

(۲) مرجعیت علمی

(۳) ولایت

۱۳۹- پیامبر افزون بر ابلاغ وحی که همان منصب رسالت است، مضامین وحی را نیز برای مردم تبیین می نمود و قرآن را برای مردم تفسیر می کرد. ایشان در تفصیل و تفسیر وحی، بری از اشتباه و خطا بود و خداوند نیز مردم را تکلیف فرمود که هر آنچه وی می فرماید بدان عمل نمایند: «مَا آكُمُ الرَّسُولُ فَخُذُوهُ وَمَا نَهَاكُمْ عَنْهُ فَانْتَهُوا»

۱۴۰- سنت نبوی که همان گفتار و کردار پیامبر است، مبنای عمل مسلمانان قرار گرفت و پیامبر اکرم افزون بر رسالت، دارای نقش مرجعیت علمی نیز بود، یعنی در تفسیر دین و دیدگاه شارع، مرجعیت داشت.

۱۴۱- پیامبر علاوه بر منصب رسالت و مرجعیت علمی، دارای ولایت نیز بود، یعنی بر مسلمانان نوعی صاحب اختیاری و سرپرستی داشت. مادامی که پیامبر در جامعه حضور داشت، به مقتضای ولایت، رهبر مردم بود و ریاست عام آنان را برعهده داشت. قرآن کریم در مورد ولایت پیامبر می‌فرماید: «النَّبِيُّ أَوْلَىٰ لِمُؤْمِنِينَ مِنْ أَنْفُسِهِمْ» و «إِنَّمَا وَلِيُّ كُمُ اللَّهُ وَرَسُولُهُ» ۱۴۲- در زمان رسول الله فقط این طور نبود که قانون را بیان و ابلاغ کنند، بلکه آن را اجرا می‌کردند. رسول الله مجری قانون بود ... اینجاست که تشکیل حکومت و برقراری دستگاه اجرا و اداره لازم می‌آید. اعتقاد به ضرورت تشکیل حکومت و برقراری دستگاه اجرا و اداره، جزئی از ولایت است. رسول اکرم در رأس تشکیلات اجرایی و اداری جامعه مسلمانان قرارداشت.

۱۴۳- در اسلام دستوراتی وجود دارد که از سویی عمل به آنها اجتناب ناپذیر است و از سوی دیگر بدون وجود یک حکومت صالح عملاً قابل اجرا نیست و خداوند با ولایتی که به پیامبر خود داده بود، تنها او صلاحیت چنین منصبی را داشت. او وظیفه داشت مردم را برای جهاد بسیج کند (حَرَضِ الْمُؤْمِنِينَ عَلَى الْقِتَالِ) و با کفار و منافقان جهاد کند (أَيُّهَا النَّبِيُّ جَاهِدِ الْكُفَّارَ وَالْمُنَافِقِينَ)، در میان آنها نظام داوری و قضاوت را بگستراند (لَتَحْكَمْ بَيْنَ النَّاسِ بِمَا أَرَاكَ اللَّهُ) و (وَأَنْ أَحْكَمَ بَيْنَهُمْ بِمَا أَنْزَلَ اللَّهُ)، نظام اخذ مالیات برپا دارد (خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً)، این وظایف و ده ها وظیفه دیگر نه از آن جهت است که او صرفاً رسول و پیام آور است، بلکه از آن رو است که ولایت مسلمانان را نیز بر عهده دارد.

۱۴۴- دیانت اسلام یک دیانت عبادی تنها نیست و همین طور یک مذهب و دیانت سیاسی تنها نیست، عبادی است و سیاسی.

۱۴۵- منصب رسالت پیامبر با رحلت ایشان پایان یافت اما در مورد منصب های مرجعیت علمی و ولایت ایشان دو نظر وجود دارد:

- ۱) دیدگاه نخست که از اکثریت برخوردار بود، وحی قرآن و بیان پیامبر را کافی می‌دانست و بعد از پیامبر برای کسی شأن مرجعیت معصومانه قائل نبود و نیز بر این باور بود که پیامبر شخص خاصی را برای اجرای دین در نظر نگرفته است، یعنی حکومت اسلامی متولی خاصی ندارد.
- ۲) دیدگاه دوم که نظر اقلیت است بر این عقیده بود که دو سِمت یاد شده باقی است و پیامبرجانشینانی دارد که آن دو منصب را بر عهده دارند.

۱۴۶- دیدگاه اهل سنت درباره مرجعیت علمی: به اعتقاد اهل سنت، پیامبر اکرم همه آنچه را که برای امت اسلام و شناختدین لازم و کافی است، از زبان وحی و در قالب سنت خویش باز گفته است. با وجود این در سال های بعد از وفات پیامبر، به تدریج این اندیشه که صحابه پیامبر در تفسیر دین از صلاحیت برخوردارند و وظیفه صیانت از دین بر عهده آنان است، قوت گرفت. بی تردید در میان صحابه، انسان های برجسته ای بودند که نقش آنان را در انتقال و تبیین سنت پیامبر بهنسل بعد از خود، نمی توان نادیده گرفت، اما این واقعیت را هم نمی توان نادیده گرفت که تنها هم زمانی عده ای با پیامبر نمی تواند مبنای صلاحیت علمی و اخلاقی آنان باشد.

۱۴۷- مجتهد دانستن صحابه، تأثیرات بسیار عمیقی بر جامعه اسلامی نهاد. بر مبنای تفسیرهای مساحمه آمیز از صحابه بود که کعب الاحبار یهودی الاصل، مرجع علمی در زمان خلیفه سوم می شود. او با اندیشه های یهودی گرایانه خود به امرتفسیر اسلام می پرداخت.

۱۴۸- جریان مرجعیت دینی - از نگاه اهل سنت - بعد از پیامبر اکرم در راهی قرار گرفت که پیروان مکتب اهل بیت از آنرازی نبودند. علامه طباطبایی، اسلام شناس معاصر، جریان مزبور را این گونه ارزیابی می کند: تألیف و کتابت در میان صحابه ممنوع و قدغن بود و در شعاع کلمه «حسبنا کتاب الله» خود را از هر کتاب علمی مستغنی می دانستند. صحابه به نشر حدیث پرداختند و مصدر تعلیم و تربیت قرار گرفته و علم حدیث را به اوج عزت و مرغوبیت رسانیدند لیکن عواملی این احادیث را از ارزش واقعی انداختند.

۱۴۹- عواملی که باعث شدند حدیث ارزش واقعی خود را از دست بدهد عبارت بودند از: نبود روح تحقیق در عامه صحابه - ممنوع بودن بحث و انتقاد در معارف دینی - قدغن نمودن کتابت از سوی خلیفه - پیدا شدن عده قابل توجهی از ظاهرالاسلام های اسرائیلی که اخبار و معارف انبیای سلف را آن طور که دلشان می خواست، نقل می کردند - اقبال بیرون ازحد و اندازه عموم مسلمین به حدیث و محدثین، جمعی از جاه طلبان و سودپرستان را برای کسب امتیازات اجتماعی تطمیع نموده. ۱۵۰- دلایلی که به عوامل بالا کمک کرد که تا حدیث ارزش واقعی خود را نداشته باشد:

۱) یک رشته احادیث معجول یاضعیف، جزء احادیث مقبول شمرده شد و خرافات بسیاری داخل معارف اسلامی گردید.

۲) در اثر ممنوع بودن کتابت و تألیف، کمیت قابل توجهی از حدیث به دست فراموشی سپرده شد.

۱۵۱- با وجود اینکه تعداد صحابه تا حدود ۱۲۰۰۰ نفر ضبط کرده اند، احادیث و روایاتی که از آنان به یادگار مانده از چندصد روایت فقهی تجاوز نمی کند و روی هم رفته از هر صد صحابی ۴ یا ۵ حدیث بیشتر در دست نیست.

۱۵۲- کمی احادیث و مدارک فقهی و ابهام ادله استنباط، اثر نزدیکی که بخشید این بود که فتاوا و آرای مختلف متناقض زیادی در میان فقها پیدا شد و به فاصله کمی مسأله عمل به «قیاس» و «استحسان» پیش آمده، رواج یافت. پیدایش این دو طریقه به واسطه کمبود محسوس وسایل استنباط، طبیعی و ضروری می نمود. پس از چندی برای جلوگیری از هرجو مرجی که افکار فقهی به وجود آورده بود، به فتاوا و آرای ۴ نفر از فقها (مالکی، شافعی، ابوحنیفه و احمد بن حنبل) اجماع کردند و در نتیجه بحث و انتقاد علمی جای خود را به جمود و خمود داده و اجتهاد به تقلید بی چون و چرا مبدل گردید و تا عصر کنونی، نظر آزاد در یک مسأله فقهی بدعت شمرده می شد.

۱۵۳- در خصوص رهبری اجتماعی نیز اهل سنت بر این عقیده اند که بعد از پیامبر گرامی اسلام، گرچه منصب حکومت و ریاست عامه امری ضروری است، پیامبر اکرم لازم ندیدند کسی را بر این منصب بگمارند. بدین ترتیب گرچه مشروعیت حکومت مبتنی بر اذن الهی است، شریعت اسلامی این منصب را در اختیار شخص خاصی قرار نداده است و این منصب دینی

از راه های مختلف به حاکم و خلیفه منتقل می شود. دیدگاه معروف اهل سنت این است که خلیفه ممکن است صلاحیت اخلاقی نداشته باشد، اما سلب عدالت، ولایت او را اسقاط نمی کند.

۱۵۴- نووی عالم و محدث معروف اهل سنت، می گوید: همه اهل سنت از فقها و محدثان و متکلمان بر این عقیده اند که خلیفه و حاکم به دلیل فسق و ظلم و تعطیل احکام خدا، عزل و خلع نمی شود و خروج و قیام علیه او جایز نیست.

۱۵۵- اهل سنت، هم به لحاظ منشأ مشروعیت و شیوه به قدرت رسیدن خلیفه و هم به لحاظ شرایط و اوصاف او، قائل به تسامحند.

۱۵۶- خلافت از نگاه اهل سنت مقام اجرا و ریاست و حکومت است و صرفاً شأنی جز مقام حکومتی ندارد. خلیفه از مقام ومنزلت قدسی برخوردار نیست. اهل سنت بر این عقیده اند که امامت، جزء فروع و نه اصول دین قرار گرفته است. وقتی گفته شود مقام خلافت و امامت، امری است در حوزه عمل مردم، خلافت چهره ای زمینی پیدا می کند و در دایره افعال انسان ها می گنجد. در مقابل، وقتی خلافت و امامت را منصبی خدایی دانستیم، جایگاه آن در علم کلام خواهد بود.

۱۵۷- از نظر اهل سنت، مسأله خلافت دارای چنان اهمیتی که نیاز به بیان دین و پیامبر داشته باشد، نیست. آنان گاه به این گفتار منصوب به پیامبر نیز استناد می کنند که فرمود: «انتم اعلم بشؤون دنیاکم»: شما در مورد امور دنیایی خود از آگاهی بیشتری برخوردارید». برخی نیز گفته اند که عدم بیان پیامبر، از آن رو است که وی آن را به صاحب نظران واگذار کرده است، نه اینکه در این مسأله اهمالی صورت گرفته باشد. گروهی نیز بر این باورند که چون حکومت در زمان های مختلف شکلهای گوناگونی می پذیرد، پیامبر صلاح امت خود را در این دیده است که امر حکومت را به مردم واگذارد تا طبق مقتضیات زمان خود، نظامی سازگار با روحیات و وضعیت اجتماعی خود برگزینند.

۱۵۸- اهمال امر امامت یا واگذاری آن به امت که از طرف اهل سنت بیان شده است با ضرورت های برخاسته از واقعیت های اجتماعی آن عصر چندان سازگار نیست. عمق روحیات قبیله گرایی و تعصبات قومی حاکم، و توطئه هایی که از ناحیه دشمنان خارجی و ابرقدرت های آن عصر، دولت نوپای جامعه اسلامی را تهدید می کرد و نیز تحرکات قبایل عرب، ظهور مدعیان دروغین و گسترش حرکت های ارتداد آمیز و مسائلی از این قبیل، نظریه ی اهمال نص را بسیار تضعیف می کند.

۱۵۹- اگر روش «انتخاب» امر مرسوم در آن عصر (زمان پیامبر) بود، می توان پذیرفت که مسأله قدرت حاکم، چنان نهادینه و قانونمند بوده است که مردم به طور طبیعی به وظیفه خود عمل می کردند و از این طریق خطری جامعه اسلامی را تهدید نمی کرده است، اما با اندک تأملی در واقعیت های تاریخی آن دوران و نوع روابط اجتماعی موجود در آن عصر، روشن می شود که شیوه «انتخاب» اساساً معهود و معمول نبوده است و نوع به حکومت رسیدن سه خلیفه اول نیز این سخن را آشکارتر می کند.

۱۶۰- مطابق دیدگاه های نظری اهل سنت، کارکرد خلیفه بیرون از اجرای مقررات دینی نیست، اما منزلتی که آنان برای صاحبان قائل بودند و عدم لحاظ و شرط مصونیت بالای اخلاقی و علمی در حاکم (عصمت)، راه را برای اشتباهات بسیاری در حاکمیت اسلام گشود و خلافت را مبدل به سلطنت نمود.

۱۶۱- امام علی علیه السلام تحولات سالهای پیش از خلافت خود را مثبت ارزیابی نمی کند و منشأ همه این نابسامانی ها را دوری از مرکز حقیقی فضایل یعنی اهل بیت پیامبر می داند. ایشان مشکل را از آنجا می دانند که اساس، یعنی همان رهبری جامعه، از مکان اصلی خود دور شد.

۱۶۲- از دیدگاه شیعیان، از آنجا که بزرگترین اشتباه در استقرار مرکز قدرت و مسیر خلافت صورت گرفته بود، به تدریج حکومت اسلامی به امپراتوری تبدیل شد.

۱۶۳- امامت از دیدگاه شیعیان کارکرد متفاوت با خلافت از منظر اهل تسنن دارد. خلیفه از نگاه اهل سنت، شخصی است که صرفاً حکومت می کند و رهبری اجتماعی را بر عهده دارد، اما امامت منزلتی است دینی و ادامه ی مناصب پیامبر.

۱۶۴- امام دارای مرجعیت دینی است و گفتار و کردار او برای فهم دین منبع و سند محسوب می شود، و تفسیر حقیقی دین را عهده دار است و نیز از طرف خدا دارای ولایت است و امر تدبیر مردم به او سپرده شده است. بنابراین خداوند هدایت و ولایت معصومانه امامان را در کنار دستورات و معارف وحیانی قرار داده است و همان طور که دین جنبه ی الهی دارد، امام نیز باید بُعد الهی داشته باشد.

۱۶۵- شیعه بر این باور است که امر تفسیر و تبیین و بیان فروع دین بعد از پیامبر با همان کم و کیف، بر عهده امامان است. امامان معصوم همان عالمانی هستند که علم خود را وامدار کسب یا اجتهاد نیستند، به همین دلیل امکان راهیابی خطا به دانش آنان منتفی است.

۱۶۶- فلسفه وجود امام به عنوان مرجع دینی و حافظ شریعت بر منوال و شیوه استدلالی عبارت است از: پذیرش جایگاه اسلامشناس الهی برای امامان از نظر طرفداران نظریه امامت مبتنی است بر این که: پیغمبر از هیچ فرصتی کوتاهی نکرد و خیلی چیزها را تعلیم داد، ولی با توجه به تاریخچه مکه و مدینه پیامبر و رفتاری ها و مشاغل زیادی که ایشان داشت، مسلم این مدت کافی نبود که همه احکام اسلام را برای همه مردم بیان کند و امکان ندارد که چنین دینی، ناقص بیان شده باشد. بنابراین حتماً باید کسی یا کسانی در میان اصحاب پیامبر وجود داشته باشند که اسلام را به تمام و کمال از پیغمبر گرفته و شاگردان مجهز ایشان باشند که بعد از رفتن او از نظر توضیح و بیان اسلام نظیر وی باشند. باید لاقلاً برای مدتی کارشناسان الهی در میان مردم باشند که اسلام را به خوبی به مردم بشناسانند.

۱۶۷- نکته بالا با نظریه ختم نبوت و دین کامل منافاتی ندارد، زیرا شیعه می گوید: نه خدا دستورات اسلام را ناقص به پیغمبر وحی کرده و نه پیامبر آنها را برای مردم ناقص بیان کرد. پیغمبر کاملش را بیان کرد اما آنچه پیامبر کامل بیان کرد همه ی آنهایی نبود که به عموم مردم گفت بلکه همه دستوراتی را که من جانب الله بود به شاگرد خاص خودش گفت و به او فرمود: «تو برای مردم بیان کن».

۱۶۸- سید مرتضی متکلم بزرگ شیعی در مناظره علمی با متکلم بزرگ اهل سنت (قاضی عبدالجبار معتزلی) کتاب گرانقدریدر مسأله امامت به رشته تحریر در آورده است.

۱۶۹- سید مرتضی می گوید: ملاک اهل سنت در مسأله امامت با ملاک ما شیعیان فرق دارد: ملاک ما برای ضرورت امام، حفظ شریعت است. ما می گوئیم دین نگهبان می خواهد و این نگهبان یا مردمند یا امام. شق اول ممکن نیست، بنابراین امامی لازم است و الا لازم می آید که امر دین مهمل و رها گذاشته شده باشد... برای اینکه شرع رسول الله بعد از رحلت ایشان دستخوش تغییر و تبدیل نشود، باید کسی شریعت ایشان را نظارت و پاسداری کند.

۱۷۰- عبدالجبار، مطابق نظر اهل سنت، قرآن و سنت را در پرتو اجتهاد مجتهدان کافی می داند، اما سید مرتضی معتقد است باید در میان مردم شخصیت عاری از خطایی باشد: حافظ دین نمی تواند معصوم نباشد، چرا که در آن صورت دین از تغییر و تبدیل ایمن نخواهد ماند.

۱۷۱- آمادگی کافی نداشتن مردم برای حفظ دین سر لزوم مرجعیت معصومانه است.

۱۷۲- آنچه ائمه می گویند مستند به پیغمبر است، نه به این شکل که پیغمبر به آنها تعلیم کرد، بلکه به آن شکلی که میگوئیم علی علیه السلام فرمود: «پیغمبر بابی از علم به روی من باز کرد که از آن باب هزار باب دیگر باز شد» ما نمیتوانیم تفسیر کنیم که این چگونه بوده است، همان طور که وحی را نمی توانیم تفسیر کنیم که پیغمبر چگونه علم را از ناحیه خدا می گیرد. نمیتوانیم تفسیر کنیم که چه نوع ارتباط معنوی میان پیامبر و علی بود که پیامبر حقایق را به علی آموخت و به غیر او نیاموخت.

۱۷۳- پیامبر اکرم در حدیث ثقلین، امامان را به عنوان عیدل و همتای قرآن معرفی می کند، به گونه ای که هرگز از هم جدا نمی شوند: «إِنِّي تَارِكٌ فِيكُمْ الثَّ قَلَيْنِ كِتَابَ اللَّهِ وَ عِترَتِي أَهْلَ بَيْتِي وَ إِنَّ هُمَا لَنْ يَفْتَرِقَا حَتَّى يَرِدَا عَلَى الْحَوْضِ» کتاب و عترت دو گوهر گرانبها است که از پیامبر باقی مانده است. کتاب همان مفاهیم وحیانی است و عترت نیز همان نگاهبان و حافظ و مفسر قرآن است. جایگاه مرجعیت دینی امامان از این حدیث به خوبی روشن می شود.

۱۷۴- به حکم عقل جای هیچ تردید نیست که با حضور افرادی که به لحاظ فضائل علمی و اخلاقی در اوج قرار دارند، ولایت افراد دیگر مورد رضایت خداوند نباشد. چون صاحب منصب امامت کبرا، بر اساس علم لدنی که خطاناپذیر است، می تواند جامعه را به نحو احسن اداره نماید، مادامی که چنین شخصی حضور دارد، نوبت به دیگران نمی رسد، چرا که شعاع آگاهی دیگران محدود است و دانش آنها بر اساس ظن و گمان و در معرض خطا و اشتباه است.

۱۷۵- بر مبنای استدلال عقلی ولایت معصوم، نیازی به نصوص خاصی که به صراحت ولایت علی علیه السلام را مستند و ثابت می کند، نداریم بلکه اصلح بودن او برای استدلال، کافی است. شیخ مفید عالم بزرگ شیعی با همین شیوه بر امامت حضرت علی علیه السلام استدلال کرده است. وی به نصوص مربوط به جعل ولایت برای امام علی علیه السلام استناد نمیکند، بلکه دلیل او تنها اصلح بودن آشکار حضرت است.

۱۷۶- خداوند در طول ولایت خود و ولایت پیامبر اکرم، مردم را به اطاعت از «اولی الامر» فرا می خواند «أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ وَأُولَى الْأَمْرِ» بنابراین بعد از پیامبر باید کسانی باشند که مانند وی از منصب ولایت برخوردار باشند و مردم نیز اطاعت آنان را گردن نهند. از طرفی نمی توان گفت اولی الامر همه آنهاست که عملاً و در خارج، این منصب را بر عهده دارند،

زیرا نمی توان پذیرفت خداوند به مردم دستور داده است که از همه کسانی که ممدعی ولایتند، اطاعت کنند. بنابراین اولی الامر کسانی هستند که حق حاکمیت دارند و از طرف دین و شریعت بر این ولایت گماشته شده اند.

۱۷۷- در آیه ولایت آمده است: «إِنَّمَا وَلِيَ كُمُ اللَّهُ وَرَسُولُهُ وَالَّذِينَ آمَنُوا الَّذِينَ يَقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَهُمْ رَاكِعُونَ: همانا ولی و سرپرست مسلمانان بعد از خدا و پیامبر، همان مؤمنی است که در حال نماز، صدقه پرداخت.» این رفتار به اذعان و شهادت منابع روایی و تفسیری شیعه و سنی، از امام علی علیه السلام سرزده است.

۱۷۸- روشن ترین گفتار پیامبر درباره امامت، همان حدیث غدیر است. به گزارش مورخان پیامبر گرامی اسلام در راه بازگشت از آخرین حج خود (حجه الوداع) در مکانی به نام غدیرخم، در حالیکه هزاران زائر خانه خدا وی را همراهی می کردند، مردم را فراخواند و اعلام داشت: به زودی دعوت حق را اجابت کرده و به جوار رحمت حق خواهد شتافت، لیکن پیش از ارتحال حامل یک پیام است که موظف است آن را ابلاغ کند، در غیر این صورت حق رسالت را ادا نکرده است. آن گاه که مردم ولایت پیامبر را تصدیق کردند، فرمود: «مَنْ كُنْتُ مَوْلَاهُ فَهَذَا عَلِيٌّ مَوْلَاهُ: هر کس را که من مولای او هستم، پس اینعلی بر او ولایت دارد» سپس آیه ای نازل شد که بر جامعیت اسلام و خشنودی خداوند از این دین دلالت می کرد.

۱۷۹- در اصل وقوع حادثه غدیر و ابلاغ چنین پیامی از طرف پیامبر تردیدی نیست و اگر اختلافی میان شیعیان و اهل سنت هست، تنها در فهم محتوای این پیام است. شیعیان بر این باورند که محتوای پیام، نصب علی علیه السلام به منصب ولایت و سرپرستی مسلمانان است و برخی اهل سنت نیز در توجیه این پیام، بر این باورند که ولایت در حدیث غدیر به معنای خلافت و سرپرستی نیست، بلکه پیامبر با این اقدام خواسته اند علی علیه السلام را به عنوان فردی که باید مورد علاقه و احترام همگان باشد، معرفی نمایند.

۱۸۰- از نظر شیعیان در این حدیث شواهد و قراینی است که تردیدی باقی نمی گذارد که حادثه غدیر به منزله اعلام رسمی خلافت حضرت علی بوده است:

(۱) پیامبر جمعیت انبوهی را در یک روز گرم برای یک پیام مهم فراخواند. لحن آیه نیز پیامبر را موظف به ابلاغ پیامی مهم می کند که از تبلیغ آن در بیم و ملاحظه داشته است. بعد از تبلیغ نیز آیه ی اکمال و اتمام دیننازل می شود. نمی توان پذیرفت صرف محبت به شخصی دارای چنان اهمیت و جایگاهی باشد. لیکن تعیین مرجعیت دینی و رهبری مسلمانان آن چنان مهم است که پیامبر در آخرین روزهای زندگی خود، علی رغمهراسی که از طرح آن دارد، احساس می کند باید آن را ابلاغ کند.

(۲) در حادثه غدیر پیامبر از حاضران می پرسند: «أَلَسْتُ أَوَّلِي بَكُم مِّنْ أَنْفُسِكُمْ» بدین وسیله اقرار می گیرند کهایشان دارای ولایت بر مسلمانان بوده اند. پس از آنکه مردم به ولایت پیامبر اقرار کردند، پیامبر گرامی میفرمایند «هر کس که من مولای اویم، علی مولای اوست.» بدین ترتیب برای علی علیه السلام همان ولایتی راقرار می دهند که مردم آن را برای پیامبر اقرار کرده بودند.

(۳) بعد از ابلاغ پیام، بزرگان صحابه و از جمله خلیفه اول و دوم به علی علیه السلام تبریک می گویند و اعلامی دارند: «اصبحت مولای و مولی کل مؤمن و مؤمنه: تو مولای من و مولای هر مرد و زن مسلمان گشتی. «از این حادثه چنین بر می آید که حاضران از محتوای پیام، سرپرستی و مرجعیت و رهبری را دریافت کرده اند.

(۴) علی علیه السلام و سایر امامان نیز به تناسب به حدیث غدیر استناد کرده و آن را سند زنده ولایت علی علیه السلام دانسته اند.

۱۸۱- حسّان در حادثه غدیر قصیده ای به همان مناسبت سرود. با توجه به تعبیری مثل امام و هادی که در مورد حضرت علی علیه السلام به کار گرفته، می توان مفهوم و معنای ولایت در پیام پیغمبر را دریافت.

۱۸۲- حق حاکمیت امامان بر اساس نصب الهی است. در عین حال، این حق مسلم و قطعی، زمانی مجوز اقدام حضرت میشود که مردم را برای پذیرش حاکمیت حق، آماده می بیند.

۱۸۳- امام علی علیه السلام با وجود اینکه به وصیت پیامبر در اثبات حق خود استناد می کند، در مقابل معاویه که منکر چنین حقی است، به گونه ای دیگر استدلال می کند و بیعت مردم را دلیل می شمارد: مردمی که با ابوبکر و عمر و عثمان بیعت کردند، بیعت مرا نیز پذیرفتند. پس کسی که حاضر است نمی تواند دیگری را انتخاب کند و آن که غایب بوده است نیز نمی تواند اقدام حاضران را نپذیرد.

۱۸۴- امام در نگاه متکلمان شیعی، وظایف پیامبر اکرم را نیز بر عهده دارد و در عین حال، وظیفه اجرای احکام دین خدا را نیز بر عهده دارد. این دو منصب مبتنی بر جعل و اعتبار است (یعنی تا از طرف شرع چنین مسئولیتی به شخصی داده نشود، آن نقش را پیدا نمی کند). امام افزون بر این دو منصب دارای شخصیتی است که او را از موقعیت ویژه ای برخوردار میکند. این همان منزلت امام در معنا و اصطلاحی است که قرآن درباره حضرت ابراهیم از آن یاد می کند. از نگاه قرآن، این منزلت در دسترس کسانی قرار می گیرد که به بالاترین مقامات معرفتی (یقین) دست یافته باشند و افزون بر آن، وظیفه بندگی خود را به بهترین وجه ادا کنند: «وَجَعَلْنَا مِنْهُمْ أَئِمَّةً يَهْدُونَ بِمِ الْ مَا صَبَرُوا وَكَانُوا تَنَاقُوتُونَ»

۱۸۵- شرط اول برای وصول به مقام امامت صبر و استقامت بر عبودیت است، آنگونه که پیامبران بزرگ از عهده آن بر آمدند: «فَصَابِرٌ كَمَا صَبَرَ أُولُوا الْعِزْمِ مِنَ الرُّسُلِ» یقین، شرط دوم برای رسیدن به این منزلت است. مراد از یقین، معرفت بسیار بالایی است که نمونه ای از آن را قرآن در مورد حضرت ابراهیم یاد می کند: «وَكَذَلِكَ نَرَى إِبْرَاهِيمَ مَلَكُوتَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَيَكُونَ مِنَ الْمُوقِنِينَ»

۱۸۶- آنگاه که خداوند حضرت ابراهیم را می آزماید و او از عهده امتحانات الهی به خوبی بر می آید، مقام امامت را به وی عطا میفرماید. حضرت ابراهیم برای رسیدن به یقین، ملکوت آسمان ها و زمین را مشاهده کرد، مشاهده ای که موقوف به مرتبه ای ممتاز از حیث معرفت است.

۱۸۷- برخی از کرامات اولیای خدا که در قرآن آمده اند: باد مسخّر حضرت سلیمان بود و به دستور او حرکت می کرد و حضرت عیسی گِل پرنده ای می ساخت و به اذن خدا در آن می دمید و به اذن خدا حیات می یافت و نیز کور مادرزاد و افراد دارای مرض پیسی را به اذن خدا شفا می داد و مردگان را به اذن خدا از قبر زنده خارج می کرد.

۱۸۸- قرآن کریم در مورد منشأ کرامات، حادثه ای را نقل می کند: سلیمان گفت: «ای بزرگان، کدام یک از شما پیش از آنکه آنان از در تسلیم نزد من آیند، تخت او را برای من می آورد؟» عفریتی از جنیان گفت: «من پیش از آنکه از جایت برخیزی آن را به نزد تو می آورم» بر این کار توانای درستکارم. کسی که از «علم کتاب» بهره ای داشت، گفت: «من پیش از آنکه چشمت را بر هم زنی، آن را به نزد من آورم». فردی که توانست تخت ملکه سبا را در یک چشم بر هم زدن حاضر کند، از «علم کتاب» بهره ای داشت. بنابراین گونه ای از معرفت، غیر از معرفت های معمولی در اختیار آن فرد بود که توانست این تصرف تکوینی را انجام دهد و اینقدرت تصرف نتیجه طبیعی آن آگاهی است.

۱۸۹- امام می تواند گاه در حوادث جهان آن چنان که می خواهد، تصرف کند. امامان که از طهارت روح و معرفت شهودی و قدرت بالای نفسانی برخوردارند، بر عالم کائنات تسلط دارند. ائمه همان گونه که بر عالم کائنات اشراف دارند، بر انسان ها نیز ناظر و چیره اند و به همین جهت، مؤمنان دل در گرو ارتباط معنوی با امامان دارند و به ایشان توسل می جویند. این مقام، همان مرتبه ولایت باطنی امام است که بر اساس آن هدایت عموم مؤمنان را بر عهده دارند و عقده های آنان را میکشایند و آنها را از تنگنا بیرون می آورند. این همان منصب خلافت کبرا است. امام در اینجا نمایانگر اوصاف و اسمای الهی است و خلیفه و نماینده خدا بر روی زمین و واسطه میان خدا و مردم است. او همان انسان کامل است که راهنما و رهبر حقیقی انسان ها بر روی زمین است.

۱۹۰- از آنجا که امامت منزلتی الهی است و افراد خاصی از جانب خدا به این منظور گمارده شده اند، تمامی امامان معصوم بابیان پیامبر و یا با بیان امام پیشین شناسایی می شوند. این به معنای آن نیست که امامان به نحو موروثی، هر کدام فرزندی از فرزندان خود را بر این امر می گمارند بلکه بیان آنها تنها برای هدایت پیروان است.

۱۹۱- در تلقی شیعی مقام وصایت پیامبر فراتر از حکومت است، گرچه مادامی که امام در جامعه حضوری ظاهری دارد، تصدی ظاهری حکومت حقّ او است.

۱۹۲- امامت که منصبی است الهی، در گرو سنّ خاصی نیست. از این رو ممکن است فردی در سن کودکی نیز به این مقامنایل گردد. از آنجا که امامان، نه به کسب علم و اجتهاد، که به الهام و تربیت الهی، به این مقام می رسند، سن اثری در تعیین امام ندارد. از این رو امام نهم در هشت سالگی، امام دهم در نه سالگی و امام دوازدهم در پنج سالگی به امامت رسیدند.

۱۹۳- در قرآن کریم به رسالت و نبوت حضرت عیسی در کودکی اشاره شده است. و در مورد حضرت یحیی نیز قرآن کریم تصریح می دارد که در سن کودکی به مقام نبوت رسیده است.

۱۹۴- پاره ای از فواید علمی ـ اخلاقی حضور امامان در جامعه، بدین قرار است:

(۱) موقعیت علمی امامان شیعه آن چنان در کانون توجه مسلمانان قرار داشته است که در هیچ عصری، حتی دانشمندان احساس بی نیازی از آنان نکرده اند. امامان به عالمان آل محمد صلواتالله علیه معروف بودند.

(۲) موقعیت ممتاز اخلاقی امامان که اسوه های معنوی و اخلاقی در جامعه اسلامی بودند، نقش بسزایی در تربیت اخلاقی مؤمنان و رشد و اعتلای معنوی آنان داشته است، تا جایی که گذشته از شیعیان، عموم مسلمانان نیز همواره تحت تأثیر جاذبه های معنوی امامان قرار داشته اند.

(۳) به برکت حضور امامان، مکتب فکری و سیاسی شیعه شکل گرفته، شکوفا شد.

۱۹۵- وسائل الشیعه مجموعه روایی شیعه است که توسط عالم بزرگ، مرحوم شیخ حر عاملی جمع آوری شده است.

۱۹۶- بعد از خلافت امام علی علیه السلام و با قیام امام حسین علیه السلام و پیامدهای آن، اندک اندک جمعیت شیعیان از جریان غالب جدا می شود. آنان که به لحاظ سیاسی و تحرکات اجتماعی، موقعیت خاصی پیدا کرده اند، در دوران امام باقر و امام صادق علیهما السلام در قالب یک مکتب فکری که ویژگی اصلی آن پذیرش نظریه امامت است و با داشتن شریعت مستقل که مأخوذ از سنت معصومان است، در جامعه اسلامی وزن خاصی پیدا می کنند. در همین دوران یعنی اوایل قرن دوم هجری، مباحث مربوط به امامت و اصول عقاید از دیدگاه شیعه به طور جدی مطرح می شود و نیز شاگردان خاص مکتب فکری شیعه در جامعه پراکنده می شوند.

۱۹۷- در اوایل قرن دوم امام در جامعه ی شیعی برای سازمان دهی امور شیعیان، وکیلان و سفیرانی را در میان پیروان تعیین می کند. مردم نیز از طریق آنان، افزون بر اخذ دستورات دینی و شریعت اسلامی، دستورات اجتماعی خود را اخذ میکردند. البته امام مبنی بر «تقیه» و رعایت مصالح زمان، بیشتر در پی حفظ این گروه و تقویت بنیان های فکری این مکتب و مذهب است.

۱۹۸- در سال هایی که حکومت سلطنتی امویان، سخت دچار بحران مشروعیت است، و جامعه شاهد انقلاب است، امام صادق علیه السلام محوری ترین شخصیتی است که اذهان را متوجه خود ساخته است، اما ترجیح می دهند که از موقعیت پیشآمده در جهت استحکام بنیان های فکری جامعه شیعی استفاده کنند.

۱۹۹- شبکه روابط اجتماعی ای که در دوران امام صادق در درون جامعه شیعی شکل گرفته بود و وجود تشکیلاتی که میان امام و امت نقش نایبان و وکیلان و سفیران را ایفا می نمود، حکومت وقت را نگران می کرد. از این رو است که امام هفتم سالیان درازی از عمر شریف خود را در زندان به سر می برند و در غیاب ایشان، جامعه شیعی از طریق نایبان آن حضرت به تلاش خود ادامه می دهد.

۲۰۰- در زمان امام هشتم که طرفداران امام از موقعیت بالایی برخوردارند، سیاست حاکمان به دنبال آن بود که به گونه ای منزلت امام و تفکر امام را تنزل دهند. اجبار آن حضرت به پذیرش ولایت عهدی برای پیشبرد همین سیاست بود. اما امام در همان دوران با توضیح نظریه امامت جامعه شیعی را با تفکر امامت عمیقاً آشنا می کنند.

۲۰۱- بعد از امام هشتم، نقطه عطفی در جامعه شیعی پدیدار می گردد و آن «امامت در سن کودکی» است و پیروان و معتقدان به امامت، با امتحان سختی روبرو می شوند.

۲۰۲- از دوران امام دهم، ارتباط ظاهری امام با مردم کمتر می شود، چنانکه معمولاً از طریق نامه و از رهگذر نایبان و وکلای حضرت این ارتباط ها برقرار می شود. این روال در زمان امام عسگری ادامه پیدا کرد. امام محلی را برای ثبت و ضبط امور و پیگیری آنها اختصاص داد و عثمان بن سعید عمری را که از جمله نایبان و وکلای مورد اعتماد ایشان بود، عهده دار امور دفتری کرد.

۲۰۳- در دوران سه امام نهم، دهم و یازدهم، جامعه شیعی با مسأله «امامت در سن کودکی» خو گرفت. افزون بر آن مردم در این دوران، به حضور کوتاه و منقطع امام عادت کردند و برای دوران غیبت آماده شدند.

۲۰۴- با رحلت امام عسگری، فرزند ایشان به امامت رسید و «عثمان بن سعید» که عهده دار پی گیری امور امام یازدهم بود، از جانب امام مهدی (عج) در این سمت باقی ماند.

۲۰۵- در دوران غیبت صغرا چهار نفر، به نوبت عهده دار نیابت اصلی از امام غایب بودند: عثمان بن سعید عمری، محمد بن عثمان بن سعید، حسین بن روح و علی بن محمد سمري. شیعیان آن حضرت، مشکلات و مسائل خویش را از طریق این چهار نایب، به امام عرضه می کردند و امام شفاهی یا کتبی پاسخ می گفتند. در منابع شیعی، به نامه هایی از آن حضرت که «توقیعات» نامیده شده، اشاره شده است.

۲۰۶- با انتهای حیات آخرین نایب غیبت صغرا پایان گرفت و دوران غیبت کبرا که نقطه عطف دیگری برای نظریه امامت در نزد شیعه است، آغاز می شود.

۲۰۷- نظریه ی امام غایب، ریشه در منابع دینی و اعتقادی شیعیان دارد و چنین امری از پیش در جامعه اسلامی پیش بینی شده بود. این مسأله از زمان پیامبر مطرح بوده و منشأ آن روایاتی است که آن حضرت، بشارت تولد فرزندی را از سلاله خود داده بود که از دیده ها پنهان خواهد شد.

۲۰۸- محدث معروف حسن بن محبوب حدود صد سال قبل از زمان غیبت، در کتاب خود اخبار مربوط به غیبت را گردآورده است.

۲۰۹- حدیث راجع به مسأله غیبت: «ابوبصیر می گوید: به امام صادق عرض کردم: امام باقر فرمودند: قائم آل محمد دو غیبت دارد یکی طولانی و دیگری کوتاه. امام صادق فرمود: آری یکی از آن دو غیبت از دیگری طولانی تر می شود.»

۲۱۰- مسأله غیبت، اختصاص به شیعیان نداشت و در کانون عقاید تمام مسلمانان قرار گرفته بود، زیرا روایات بسیاری از پیامبر بر آن صحه می گذاشت.

۲۱۱- افزون بر اینکه پذیرش غیبت و امام غایب با مبانی نظری شیعیان سازگار است، در تجربه تاریخی نیز این واقعیت برای شیعیان به اثبات رسیده است. امام در مدت بیش از دو ثلث قرن، از طریق نایبانی که جلالت شأن و منزلت اجتماعی آنان

بر خاص و عام پوشیده نیست، با مردم ارتباط دارد. همچنین مشکلات و مسائل مردم را به طور کتبی یا شفاهی به عرض امام می‌رساندند و پاسخ ایشان را نیز به مردم باز می‌گفتند.

۲۱۲- در اعتقادات شیعی خاتمیت پیامبر به وصایت و امامت امامان منتهی می‌شود و استمرار خاتمیت، در ولایت امامان معصوم است.

۲۱۳- تأکید شیعیان بر این که امامت منصبی فراتر از خلافت ظاهری است، غایب بودن امام را نیز توجیه می‌کند، زیرا گرچه خلافت ظاهری با غیبت نمی‌سازد، خلافت حقیقی و امامت، آن را بر می‌تابد. امام در این دوران بسان خورشیدی است که در پشت ابرها پنهان است، اما همانگونه که خورشید از پشت ابرها نیز نظام کائنات را روشنایی گرما می‌بخشد، امام غایب نیز منشأ برکات و هدایت برای مردم است.

۲۱۴- پروفیسور هانری کربن، فیلسوف شرق شناس فرانسوی، اعتقاد شیعه به ولایت معنوی امام غایب را چنین گزارش میکند: به عقیده من مذهب تشیع تنها مذهبی است که رابطه هدایت الهی را میان خدا و خلق همیشه زنده نگه داشته و به طور مستمر و پیوسته ولایت را زنده و پابرجا می‌گذارد.

۲۱۵- نظریه مهدویت در ادیان آسمانی: تمام ادیان آسمانی، پیروان خود را به آینده ای درخشان نوید داده اند، آینده ای که در آن مردی الهی و آسمانی ظهور خواهد کرد و سعادت عمومی و صلح جهانی و خیر و برکت را برای همگان به ارمغان خواهد آورد. می‌توان گفت بعد از اعتقاد به خدا و نبوت و معاد، آنچه همه ادیان بر آن اتفاق دارند، همین اعتقاد به منجی است. بنابراین اعتقاد به منجی، بخشی از باورهای بنیادین ادیان است.

۲۱۶- قرآن کریم بشارت داده است که دین حقی که خاتم پیامبران واسطه ابلاغ آن است، روزی فراگیر خواهد شد و سرانجام نور خدا در منتهای ظهور و حد اعلای خود خواهد درخشید: «وَبِیَ اللَّهِ إِلَّا أَنْ يَتَّخِذَ مِنْ وَرْءِهِ» و باطل محو و نابودشدنی است: «إِنَّا لِلْبَاطِلِ كَانْ زَهُوْقًا» این وعده الهی پیش از این نیز در زبور داوود داده شده است که بندگان صالح خدا وارث زمین خواهند شد و سلطه خود را بر آن می‌گسترانند.

۲۱۷- گرچه در اصل اعتقاد به ظهور مهدی در آخرالزمان، تفاوتی میان فِرَق مختلف اسلامی وجود ندارد اختلاف عمده شیعیان با اهل سنت در این است که شیعیان مصلح موعود را همان امام غایب می‌دانند. بدین ترتیب مهدی (عج) همان امام زنده‌ای است که سال‌ها میان مردم زندگی کرده است و پیروان، حضورش را در زندگی خود احساس می‌کنند و با او نجوادارند. مهدی و منجی کسی نیست که در آخرالزمان متولد شود تا مسیر تاریخ را دگرگون کند. از این دیدگاه، شخص منتظر، به مهدی موعود نزدیک است و میان خود و او فاصله ای تا ناکجا آباد احساس نمی‌کند.

۲۱۸- از نگاه شیعه امامان از رهگذر نوعی ارتباط با منبع خطاناپذیر معرفت، محتوای دین و تفسیر معصومانه قرآن را در اختیار همگان قرار می‌دادند. طبیعی است که در دوران غیبت، ارتباط ما با چنین معرفتی قطع است. از این رو نقش عالمان دینی و سنت اجتهاد در این دوران برجسته تر می‌شود.

۲۱۹- اولین مجموعه روایی در ابتدای دوره غیبت کتاب ارزشمند اصول و فروع کافی است که توسط دانشمند بزرگ شیعی، محمد بن یعقوب کلینی تنظیم گردید. بعد از وی شیخ صدوق با تلاش پیگیر و ملاقات با دانشمندان بسیار، موفق به تدوین کتابی ارجمند به نام «من لایحضره الفقیه» گردید.

۲۲۰- شیخ مفید از علمای عصر غیبت است که با تبحری که در مذاهب مختلف فقهی و کلامی یافت، موفقیت بسیار والایی را در حوزه تفکر اسلامی به دست آورد.

۲۲۱- سید مرتضی که از شاگردان شیخ مفید است و منزلت بسیار بالایی در شکل گیری علوم اسلامی در دوران غیبت دارد. وی افزون بر تلاش عالمانه اش در حوزه فقه شیعه، به گسترش تفکر عقلانی در علم کلام توفیق یافت.

۲۲۲- با ظهور شیخ طوسی اجتهاد شیعی وارد مرحله جدیدی شد. وی که بعد از استاد خود، سید مرتضی، متولی زعامت مذهبی شد، توانست شاگردان بسیاری را در حوزه درس خود گرد آورد. دو کتاب ارزشمند وی، یعنی «تهذیب» و «استبصار» در کنار کافی و من لایحضره الفقیه، کتب اربعه شیعیان را تشکیل می دهد. شیخ طوسی توانست پویایی سنت اجتهاد را به معنای دقیق کلمه، در حوزه تفکر شیعی راه بیندازد.

۲۲۳- تأمل و تدبر و تجزیه و تحلیل در منابع روایی که از دوران شیخ مفید آغاز گردیده بود، در زمان شیخ طوسی (م ۴۳۶ق) موقعیت بسیار مطلوبی یافت. علم کلام نیز با تلاش های شیخ طوسی از منزلت بالایی برخوردار گردید و به همت والای عالمان بزرگی چون خواجه نصیر الدین طوسی (م ۶۷۲ق) و علامه حلی موقعیت بسیار ممتازی پیدا کرد.

۲۲۴- وجود تفکر عقلانی در کنار توجه به منابع روایی، موجب گردید که فلسفه و تفکر عقلانی در مقوله هستی، در میان متفکران شیعی، جایگاه مناسبی بیابد چنانکه تأثیر علمای شیعی را در رشد و بالندگی فلسفه اسلامی و شکوفایی آن رادر فلسفه ملاصدرا، نمی توان نادیده گرفت.

۲۲۵- مسلک اخباری: در قرن یازدهم دانشمندانی ظهور کردند که مخالف تفکر عقلانی در فهم دین بودند و بر مجتهدانی که به قواعد عقلی اجازه دخالت در استنباط احکام می دادند، خرده گرفتند. اهتمام و توجه این گروه به اخبار و روایات، به تألیف مجموعه های بزرگ روایی انجامید، کتاب هایی مانند وسائل الشیعه، بحارالانوار و کافی از این دست است.

۲۲۶- در غیاب امامان، عالمان دینی معارف اسلامی را بر مبنای اجتهاد از منابع دین استنباط می کنند. بر این اساس مجتهد کسی است که توانایی استنباط احکام را دارا است.

۲۲۷- در فرهنگ شیعه، مراجع دینی عالمانی هستند که علاوه بر مرجعیت دینی از منزلت بالای اخلاقی و مدیریتی نیز برخوردارند. تقلید و تبعیت از آرای کسانی که واجد چنین صلاحیت هایی نیستند، جایز نیست.

۲۲۸- ویژگی های سنت اجتهاد عبارتند از:

۱) غیر انحصاری بودن اجتهاد: یعنی اجتهاد ویژه صنف یا گروهی خاص نیست.

۲) باز بودن باب اجتهاد: در چارچوب منابع دینی و ضوابط و قواعد استنباط، همواره هر فرد صاحبصلاحیتی می تواند دست به اجتهاد بزند و فردی که خود توانا بر اجتهاد و استنباط است، نمیتواند از دیگران تقلید کند، بر

خلاف دیدگاه اهل سنت که در احکام شرعی تنها در چهارچوب دیدگاه های اجتهادی تنی چند از مجتهدان خود حق دارند اظهار نظر کنند.

۳) ضابطه مندی اجتهاد: فرایند رسیدن به فهم دین، تنها در صورتی که برخاسته از منطق خاص خود باشد، اجتهاد تلقی می شود. از این روی فهمی که برآمده از این منطق و ضابطه مند نباشد، «تفسیر به رأی» است و فاقد اعتبار.

۲۲۹- فهم ضابطه مند، همواره به حقیقت و حکم قطعی نمی انجامد. از این رو نظریه مجتهد، بر خلاف فهم امام معصوم لزوماً درک معصومانه ای از دین نیست، بلکه در نهایت، فهمی است که برای خود او و کسانی که از او تقلید می کنند، حجت و الزام آور است. بنابراین مرز میان اجتهاد و تفسیر به رأی، همان ضابطه مندی است.

۲۳۰- با اینکه عقل در کنار قرآن و سنت، یکی از منابع مهم فهم دین است و عقل و دین در هماهنگی کامل با یکدیگر قراردارند، نباید تمام دستاوردهای عقلی بشر را، در فهم دین وارد کرد.

۲۳۱- در دوران غیبت صغرا، سرپرستی امور شیعیان زیر نظر امام و از طریق نایبان خاص ایشان بود. با بسته شدن باب نیابت خاص، عالمان دینی، نایبان عام آن حضرت شناخته می شوند.

۲۳۲- در اندیشه سیاسی شیعه، حکومت از آن خدا است، پیامبر و امامان که حق تصرف در حوزه عمومی دارند و می توانند بر مردم فرمان برانند.

۲۳۳- نظریه نیابت: از دیدگاه شیخ مفید، اقامه ی حدود که نوعی تصرف در حوزه عمومی است، به دست امام و در صورت فقدان وی بر عهده نماینده ایشان است. بنابراین در دوران غیبت امام معصوم، فقط نماینده و نایب امام است که می تواند چنین اقداماتی را صورت دهد. بدین ترتیب حتی اگر حکومت وقت شخص صلاحیت داری را هم بر این منصب بگمارد، از نگاه این دانشمند شیعی، او در واقع به نمایندگی از سوی امام دارای چنین حقی شده است، نه به اعتبار منصبی که ازجانب حاکم غیر مشروع در اختیار او نهاده شده است.

۲۳۴- پرداخت مالیات های اسلامی، مانند خمس و زکات که در دوران غیبت، به عالمان دین، بر مبنای نظریه نیابت است.

۲۳۵- در اندیشه سیاسی عالمان شیعه، ولایت از آن معصوم است و هر فردی با فرض این که دارای صلاحیت های لازم باشد، به «نیابت از امام» اعمال ولایت می کند. به این معنا که ولایت، بعد از خدا و پیامبر از آن معصوم است و در دوران غیبت، عالمان دین به نیابت از امام آن سمت الهی را تصدی می کنند.

۲۳۶- عالمان دین همواره شرایط را برای اعمال ولایت سیاسی عامه مساعد نمی دیدند و گاه آن را امری در حد محال میدانستند. ولی هرگاه که می توانستند از این عنوان و سمت استفاده کنند، وارد عمل شده و یا به دیگران اجازه ی اعمال ولایت می دادند. مثلاً عالم بزرگ دوران قاجار، مرحوم کاشف الغطاء به پادشاه وقت، فتحعلی شاه قاجار اجازه می دهد که با روس ها بجنگد و از مرزهای کشور اسلامی ایران پاسداری کند.

قیام امام خمینی با هدف براندازی رژیم شاهنشاهی پهلوی که حرکتی سیاسی بود، ریشه در اصل فقهی نیابت ولی عصر(عج) داشت.

۲۳۷- اصل وجود نهاد ولایت، مبتنی بر نیاز ضروری و متکی بر فطرت انسانی است. این ضرورت در همه اعصار و زمان ها حضور داشته است. زیرا اجرای کامل دین در گرو تشکیل حکومت اسلامی است و چنین ضرورتی نمی تواند موقت و محدود به دوران حضور پیامبر و یا ظهور معصوم باشد.

۲۳۸- امام خمینی ولایت فقیه را امری بدیهی دانسته این گونه استدلال می کنند: شرایطی که برای زمامدار ضروری است، مستقیماً ناشی از طبیعت حکومت اسلامی است. پس از شرایط عامه، مثل عقل و تدبیر، دو شرط اساسی وجود دارد که عبارتند از:

(۱) چون حکومت اسلام، حکومت قانون است، برای زمامدار علم به قوانین لازم می باشد.

(۲) زمامدار بایستی از کمال اعتقادی و اخلاقی برخوردار و «عادل» باشد و دامنش به معاصی آلوده نباشد.

۲۳۹- از تحلیل ماهیت و وظایف و لحاظ تناسب لازم میان «شاغل» و «شغل» می توان به این دو شرط (فقاها و عدالت) برای ولایت فقیه رسید.

۲۴۰- ولایت، ملازم با دخالت در حوزه اختیار دیگران است، بر خلاف قاعده جاری در زندگی انسان ها است، زیرا اصل و قاعده این است که کسی حق تصرف و دخالت در امور دیگران را ندارد. بنابراین اصل بر عدم ولایت است. از طرفی، ولایت، ضرورتی اجتماعی است و بدون آن زندگی اجتماعی انسان ها سامان نمی یابد و فقدان آن مساوی با هرج و مرج است، که نه عقل و نه شرع آن را بر نمی تابد.

۲۴۱- اگر دلیل مبتنی بر «ضرورت تناسب میان شغل و شاغل» مورد قبول نیفتد برای اثبات مشروعیت نظام حکومتی به «قدر متیقن» استناد می ورزند.

۲۴۲- در گفتاری از رسول گرامی اسلام عالمان «خلفای پیامبر» معرفی شده اند. آن گرامی در پاسخ به این سوال که خلفای ایشان چه کسانی هستند، می فرمایند: «آنان که سنت مرا روایت می کنند.»؛ معهودترین تعریف برای خلافت، رهبری امت است. روای سنت معنایی عام تر و عمیق تر از ناقل سنت دارد. روای کسی است که صلاحیت شناسایی محتوای دیدگاه های دین را نیز دارا است. صرف ناقل حدیث بودن، هیچگاه در چنین منزلتی نمی نشیند.

۲۴۳- امام صادق علیه السلام، عالمان دینی را حاکمان اسلامی می شناساند: کسی که گفتار ما را روایت می کند و در حلال و حرامی که ما بیان کرده ایم مطالعه کرده و آنها را شناخته است. چنین شخصی را من حاکم قرار داده ام.

۲۴۴- امام خمینی در زمان شاهنشاهی، با توجه به حدیث نکته قبل، مراجعه به قضاات حکومتی را رجوع به طاغوت دانسته و به شدت منع می کنند.

۲۴۵- امام عصر در پاسخ به نامه یکی از پیروان خود، درباره وظیفه مؤمنان در حوادثی که پیش می آید می فرمایند: «در حوادثی که واقع می شوند، به راویان احادیث ما مراجعه کنید چرا که آنان حجت من بر شما هستند و من حجت خدا.»؛ منظور از

«حوادث واقعه» که در این روایت آمده، مسائل و احکام شرعیه نیست. بلکه منظور از «حوادث واقعه» پیشامدهای اجتماعی و گرفتاری هایی بوده که برای مردم و مسلمین روی می داده است.

۲۴۶- تا وقتی که حکومت اسلامی تشکیل نشده است عالمان مختلفی که همگی از صلاحیت لازم برخوردارند، دارای ولایتند و هر کدام می توانند در محدوده ای اعمال ولایت کنند به گونه ای که معارض و مزاحم ولایت دیگری نباشد. لیکن هرگاه فقیهی در مسأله ای اعمال ولایت کرد، دیگران باید آن حکم را بر خود حجت دانند و نقض آن را جایز نشمارند.

۲۴۷- پذیرش ولایت عالمان در دورانی که حکومت اسلامی تشکیل نشده است، در عرض یکدیگر می باشد.

۲۴۸- در فلسفه سیاسی شیعه، انقلاب اقدامی کور و نامشروع نیست، بلکه به واقع پذیرش ولایت نایبان امام در گستره ی اجتماع است. انقلاب پدیده ای است مشروع و موجه که پیامد پیروی و تبعیت از کسانی است که ولایت شرعی دارند.

۲۴۹- در طی مراحل انقلاب وقتی یکی از عالمان زمام رهبری را به دست گرفت، اقدام عالمان دیگر باید صرفاً در جهت تأیید و حمایت باشد.

۲۵۰- در مرحله استقرار حکومت اسلامی، به دلیل ماهیت حکومت که نیازمند حاکمیت تجزیه ناپذیر است، تنها یکی از عالمان در رأس قرار می گیرد و اعمال ولایت می کند، و دیگران نمی توانند در عرض او اعمال ولایت کنند. از این رو در این مرحله، مقوله «تعیین» دخالت می کند و سرانجام یک نفر بر دیگران رجحان می یابد.

۲۵۱- در قانون اساسی جمهوری اسلامی، «تعیین» از طریق خبرگان منتخب مردم صورت می گیرد.

۲۵۲- تعیین ولی فقیه توسط خبرگان با دو تفسیر متفاوت مواجه است:

(۱) ولایت شخصی که دارای صلاحیت های لازم باشد، مشروط به انتخاب خبرگان است. یعنی علاوه بر صلاحیت های علمی و عملی، انتخاب نیز لازم است. (نظریه انتخاب)

(۲) هر کسی که صلاحیت های لازم را دارد، از طرف دین و شریعت به این منصب گمارده شده است و عمل خبرگان صرفاً برای شناسایی و تشخیص است. انتخاب در اینجا واگذاری حق نیست، بلکه صرفاً برای تعیین صاحب حق است. (نظریه انتصاب)

۲۵۳- نظریه انتخاب و انتصاب، هر دو قائل به «تعیین» هستند.

۲۵۴- مدیریت و فن حکومتداری، تابع تخصص و آگاهی های مختلف است که بسیاری از آنها ارتباطی با احکام دینی و شریعت ندارند. ولایت و حکومت فقیهان و آشنایان به دین، هیچ گاه به معنای انزوای علوم، فنون، تجربه های بشری و تدبیر عقلانی نیست. بی تردید هر شخص با هر تخصص و آگاهی، اگر در مصدر مدیریت کلان جامعه قرار گیرد، به ناچار به تخصص های مختلف برای اداره ی امور نیاز دارد. حضور مدیر اسلام شناس در رأس هرم جامعه، از آن جهت است که ضمن به کارگیری تخصص های مختلف و هماهنگی هایی که لازمه مدیریت صالح است، نسبت به مطابقت تصمیمات با موازین کلی دین اسلام اشراف داشته باشد. مدیریت فقیه به این معنا نیست که تمام تصمیمات نظام مستقیماً برگرفته از فقه و بدون تکیه بر تجربیات و سایر علوم بشری است.

۲۵۵- ولایت عالمان دینی از دیدگاه نظریه سیاسی شیعه، به نیابت عالمان از امام معصوم باز می گردد، یعنی اعمال ولایت آنان به استناد اذنی است که امامان به ایشان داده اند.

۲۵۶- اگر معتقد باشیم که نیابت عالمان دین در حوزه های خاصی، مانند قضاوت است و یا در محدوده هایی است که ضرورت اقتضا می کند، در آن صورت قائل به نیابت محدود و یا ولایت مقیده شده ایم. اما چنانچه بر این باور باشیم که دایره اختیار فقیه محدودتر نیست و درست به اندازه اختیارات امام است و هر جا مصلحت اقتضا کند، ولی فقیه نیز از اختیارات لازم برخوردار است، در آن صورت قائل به نیابت عام یا ولایت مطلقه شده ایم. پس معنای مطلقه بودن، تساوی اختیارات ولایتی فقیه با امام در حوزه اختیارات معصوم است.

۲۵۸- ولایت پیامبر و امامان نیز محدود به ضوابطی است، زیرا حاکمیت آنان نمی تواند در تعارض با حاکمیت اراده خدا باشد و آنان در واقع مجری احکام و حدود دینند. بنابراین محدوده اصلی ولایت فقیه، قانون اسلام و اهداف دین است و نباید پنداشت که اراده مطلقه با پذیرش احکام دین سازگار نیست.

۲۵۹- مطلق بودن حکومت و ولایت اسلامی، امری است نسبی؛ به این معنا که در حوزه اختیارات حکومتی در چارچوب دین و مصالح مردم، حکومت محدودیتی ندارد. بنابراین نمی تواند بر خلاف مصالح مردم قدم بردارد. از همین جا است که گوهر ولایت فقیه از شیوه استبداد، فرسنگ ها فاصله می گیرد.

۲۶۰- هر جا حوزه عمومی و مصالح معطوف به آن، مقتضای اقدامی بود، ولی فقیه می تواند عمل کند. بنابراین مصالحی که در دایره زندگی خصوصی افراد قرار دارد و هیچگونه ارتباطی با حوزه عمومی نمی یابد، تحت ولایت مطلقه فقیه قرار نمیگیرد. ۲۶۱- در حکومت اسلامی، منفعت عمومی و مصلحت ملی در منظومه تفکر اسلامی و حاکمیت دینی امت اسلامی تعریف میشود. از این رو طبیعی است که در بسیاری از موارد مصلحت نظام اسلامی با مصلحت نظام های لائیک متفاوت باشد.

۲۶۲- ولایت مطلقه فقیه تعبیر دیگری از استمرار اختیارات امام معصوم در حوزه حکومت و مصالح عمومی است.

۲۶۳- نیابت و جانشینی عام یا ولایت مطلقه صرفاً عنوانی حقوقی و اعتباری است و هرگز به معنای آن نیست که فقیه در اوصاف و شخصیت علمی و اخلاقی، دارای همان کمالات است، زیرا کمالات امام و فضایل ایشان به دلیل صلاحیت هایی که در شخص او واجد است، از اموری نیست که با جعل و اعتبار به دیگران منتقل شود.

۲۶۴- علمای مختلفی از مدت ها پیش نظریه ولایت مطلقه فقیه را عنوان کرده اند، از جمله محقق کرکی، ملا احمد نراقی، میر فتح مراغی (دانشمند معاصر نراقی است که در کتاب عناوین، ولایت مطلقه را از مسائل مورد اتفاق علمای شیعه دانسته است.)، شیخ محمد حسن نجفی (نویسنده جواهر الکلام) و سید محمد بحر العلوم.

۲۶۵- پذیرش اختیارات مطلقه، لازمه پذیرش حکومت است، چرا که ولایت مطلقه چیزی جز رعایت مصالح عامه در سرپرستی جامعه نیست.

۲۶۶- در اصل ۵۷ قانون اساسی جمهوری اسلامی، تعبیر ولایت مطلقه به صراحت آمده است: قوای حاکم در جمهوری اسلامی ایران عبارتند از قوه مقننه، قوه مجریه و قوه قضاییه که زیر نظر ولایت مطلقه امر و امامت امت بر طبق اصول آینده این قانون، اعمال می گردند. این قوا مستقل از یکدیگرند.

۲۶۷- در طرح اصل ۱۱۰ در قانون اساسی، سخن از «اختیارات ولی فقیه» است.

۲۶۸- رهبر و ولی فقیه از آن جهت که خود فردی از افراد جامعه است، موظف به رعایت قانون است. چنانکه در اصل ۱۰۷ قانون اساسی نیز آمده است: «رهبر در قوانین با سایر افراد کشور مساوی است.» در فقه اسلامی نیز به این نکته مهم اشاره شده است: نقض حکم حاکم حرام است حتی بر خود حاکم.

۲۷۰- همان طور که احکام اولی شریعت، گاه بنا به ضرورت و مصلحت بالاتر، به طور موقت تعطیل می شود. قانون نیز گاه به نفع مصلحت بالاتر به طور موقت اجرا نمی شود. البته گاه مصلحت در تغییر قانون است که در آن صورت از طریق متعارف و یا پیش بینی شده، صورت می پذیرد.

۲۷۱- مجمع تشخیص مصلحت نظام، نمونه ساختاری است که به رهبر مشورت می دهد و در مواردی که معضلات نظام از راههای عادی قابل حل و فصل نیست، حکم حکومتی مناسب را تحت نظارت رهبر، تصویب می کند و نیز در مواردی که شورای نگهبان، قانون پیشنهادی مجلس را معارض با احکام اولی شریعت می داند، مجمع تشخیص، می تواند قانون مجلس را به عنوان حکم حکومتی تصویب کند.

۲۷۲- عده ای پنداشته اند که جمع بین ولایت و جمهوریت، همراه نمودن دو عنصر ناسازگار با یکدیگر است. اشکال عمده این گروه بر قانون اساسی، همین تناقضی است که گفته آمد. بخشی از این اشکال از آنجا ناشی می شود که برخی گمان کرده اند ولایت از مقوله سرپرستی افراد صغیر و مجنون است. حال آنکه در این جا ولایت به معنای حکومت است، نه سرپرستی گروهی خاص از مردم.

۲۷۳- هیچ اجتماعی از ولایت به معنای حکومت بی نیاز نیست. لیکن در جامعه ای که متشکل از افراد دیندار است، حکومت آن، مبتنی بر حاکمیت و مرجعیت دینی خواهد بود.

۲۷۴- حکومت اسلامی از یک طرف خواست و اراده خداوند است. و از طرف دیگر، این خود مردمند که به این حاکمیت و ولایت تن داده و آن را پذیرا می شوند.

۲۷۵- پایه های حکومت دینی و عنصر ولایت را نمی توان در زمین جبر و اکراه بنا نهاد و حکومتی را که مردم نمی پذیرند، نه تنها فقیه بلکه امامان نیز آن را تعقیب نمی کنند. از این رو امام علی علیه السلام که حاکمیت و ولایت را حق شرعی خود می داند، آنگاه که از ایشان برای پذیرفتن حکومت دعوت می شود، آن قدر امتناع می ورزد تا آنکه خواست مردم به روشنی و بی شک و شبهه عیان می شود.

۲۷۶- جمع میان ولایت و جمهوریت دقیقاً در همین نقطه است، یعنی آنجا که مردم ولایت را آگاهانه پذیرا می شوند، همانطور که دین و دیانت را از سر هوشیاری و اعتقاد می پذیرند.

❖ فصل پنجم: زبان انگلیسی عمومی (خلاصه)

◀ افعال و زمان ها

ساختار جملات پایه مثبت و منفی در زبان انگلیسی عمدتاً به صورت زیر می باشد:

مفعول + فعل (to be) / مصدر + فاعل ⇒ مثبت

مفعول + not + فعل (to be) / مصدر + فاعل ⇒ منفی

مفعول + فاعل + افعال to be ⇒ سوال

ابتدا در این مبحث به ساختار جملات با افعال to be که متشکل از سه فعل am/is/are می باشد می پردازیم؛ در جملاتی که فعل اصلی وجود ندارد لازم است تا افعال to be متناسب با فاعل به کار برده شود؛ در جدول زیر ساختار کلی و نحوه استفاده نشان داده می شود:

مثبت

I	Am	I'm
He	Is	He's
She		She's
It		It's
We	Are	We're
You		You're
They		They're

منفی

I	am not	I'm not
He	is not	He's not یا He isn't
She		She's یا She isn't
It		It's یا It isn't
We	are not	We're یا We aren't
You		You're یا You aren't
They		They're یا They aren't

سوال

Am	I?
Is	he?
	She?
	It?
Are	we?
	You?
	they?

نکته: گاهی اوقات در زبان انگلیسی فاعل جملات مربوط به اشخاص نبوده و از اسامی اشاره مانند There/Here/That/This می توان استفاده کرد که طبق توضیحات بالا برای اسامی اشاره منفرد از is و برای اسامی اشاره جمع از are استفاده می شود؛ به چند مثال دقت کنید:

1. There is a book on the table

2. Here are your books

◀ کاربرد فعل کمکی Used to

در زبان انگلیسی برای بیان عاداتی که از گذشته انجام میشده از گرامر خاصی خارج از بحث زمان های گذشته به کار گرفته می شود که همان used to و ساختار طبق توضیحات ادامه این فصل است. این مبحث به حقایقی نیز اشاره دارد که در گذشته درست بوده اند اما دیگر صحبت ندارند.

در حالت کل ساختار این بحث به صورت زیر است:

مثبت ⇒ **Subject + used to + verb (base form)**

منفی ⇒ **Subject + did not/didn't + use to + verb (base form)**

حال به چند مثال توجه کنید:

1. I used to brush my teeth every morning when I was student.

نکته مهم:

به دلیل استفاده از فعل کمکی "did not/didn't" در جملات منفی از انتهای "used to" حرف "d" حذف می شود؛ همچنین فعل مورد استفاده نیز به صورت ساده خواهد بود.

اکنون به بررسی نحوه سوالی کردن این جملات می پردازیم؛ که به دو صورت جملات پرسشی «بله یا خیر» (Yes/No Questions) و جملات پرسشی (Wh-questions) بوده و هر یک را توضیح خواهیم داد.

جملات پرسشی «بله یا خیر» (Yes/No Questions):

همانند سوالی کردن جملات زمان گذشته که از فعل کمکی "Did" استفاده می کنیم، در اینجا نیز از این فعل کمکی استفاده کرده و حرف "d" را از انتهای "used to" حذف می کنیم و فعل مورد استفاده نیز به صورت ساده خواهد بود:

Did + subject + use to + verb?

جملات پرسشی (Wh-questions): ابتدا کلمه پرسشی را می آوریم؛ سپس از use to (بدون «d»)، فاعل/ضمیر فاعلی و در ادامه از شکل ساده فعل استفاده می کنیم. به مثال ها توجه کنید تا بیشتر آشنا شوید:

1. What did you use to do after finishing university?

2. When did you use to go on vacation with your coworkers?

کاربرد get used to: در کل "get used to" برای بیان عادت های جدید به کار می رود. با اینکه برای تجربه های مثبت و منفی کاربرد دارد اما بیشتر برای موقعیت های منفی که در گذشته داشتیم به کار می رود.

Subject + get used to + noun/gerund

مفهوم get used to در زمان های مختلف به کار می رود و هر یک به صورت جداگانه توضیح داده می شود:

حال استمراری (Present Continuous) با get used to

در صورت تغییر فعل به زمن حال استمراری، نشان دهنده عادت کردن به شرایط جدید است. ساختار آن نیز به صورت زیر است

Subject + get+ ing + used to + noun/gerund

اکنون به مثال زیر دقت کنید:

1. I'm getting used to smell now.

حال کامل (Present Perfect) با get used to

برای نشان دادن شرایطی که عادت کرده ایم از ساختار زیر استفاده می کنیم:

Subject + have/has + got/gotten used to + verb

مثال:

1. They haven't gotten used to their new house yet.

گذشته ساده با get used to

اگر بخواهیم به چیزهایی که در گذشته عادت کردیم اشاره کنیم از این مفهوم طبق ساختار زیر استفاده می کنیم:

Subject + got used to + noun/gerund

مثال:

1. I got used to speaking in another language since I came here.

کاربرد Be used to: وقتی از be used to در جمله استفاده می کنیم، در واقع داریم درباره عادت هایی که الان داریم، حرف می زنیم. می توان برای موقعیت های مثبت و منفی استفاده کرد که فرمول کلی آن به شکل زیر است:

Subject + be used to + noun/gerund

به چند مثال دقت کنید:

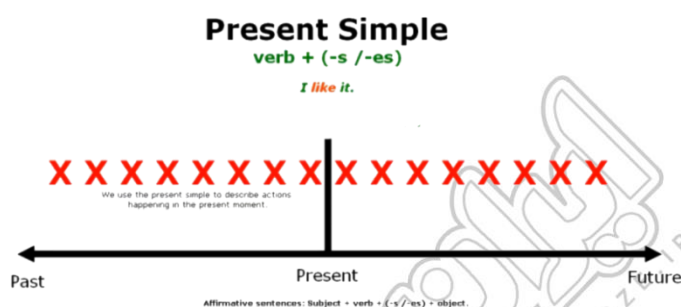
1. I am used to noise from the construction site.

◀ زمان ها

حال ساده (Simple Present)

در زمان حال ساده (Simple Present) معمولاً کارهایی بیان می شود که به کارهای روزمره اشاره می شود و ساختار جملات حال ساده در حالت کلی به صورت زیر می باشد:

- قید + فعل اصلی (auxiliary) + فاعل ⇒ مثبت
 قید + فعل اصلی + do/does not + فاعل ⇒ منفی
 قید + فعل اصلی + فاعل ⇒ Do/Does + سوال



نکته: در جملاتی که ضمیر سوم شخص (He/She/It) باشد در انتهای فعل اصلی s به کار برده شده و در جملات منفی نیز از does not/doesn't استفاده می شود همچنین در سوالات نیز فعل کمکی Does به کار می رود که در اینصورت حرف s از آخر افعال باید پاک شود.

◀ افعال خاص

از مباحث پرکاربرد دیگر آزمون های استخدامی به کارگیری افعالی خاص نظیر: Can، Might، May، Have to، must، ought to می باشد که در ادامه هر کدام یک به یک مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

can

این فعل به معنای به معنی توانستن بیان کننده زمان حال و آینده است و در گذشته به صورت Could به کار می رود که بعد از این افعال فعل به صورت ساده و بدون to به کار برده می شود و همچنین در سوالات و جملات منفی نیز از خود این افعال استفاده می شود. مثال:

1. I can ride bike now.

May – Might

این فعل به معنی شاید، احتمالاً در جملات به کار می رود که فعل بعد از آن به صورت ساده و بدون to be می آید و در سوالات و جملات منفی از خود این فعل استفاده می شود.

Have to

به معنی اجبار است که در زمان حال به کار می رود در صورت استفاده در جملات گذشته به صورت had to نوشته می شود و فعل بعد از آن نیز به صورت ساده و بدون to است و همچنین با افعال کمکی did, do, does سوالی و منفی می شود و برای ضمیر سوم شخص منفرد (He/She/It) به جای Have to از Has استفاده شده و در سوالات نیز در صورتی که ضمیر سوم شخص منفرد (He/She/It) باشد از فعل کمکی Does و در نتیجه have to استفاده می شود.

Must

این فعل نیز به معنای اجبار و نتیجه گیری در زمان حال است، در صورت استفاده از این فعل در زمان گذشته فعل had to جایگزین این فعل می شود. مثال:

1. You must wear this jacket, the other one is washed and wet yet.

Ought to/Should

به معنی "باید" نیز در زمان حال و آینده کاربرد دارد و فعل بعد از آن ها به صورت مصدر بدون to به کار می رود؛ برای سوال و منفی سازی نیز از خود افعال استفاده می شود. مثال:

1. He ought to brush his teeth every night.

مبحث wish

در این مبحث فعل wish را بررسی می کنیم که کاربردهای مختلفی در جملات دارد؛ بعد از فعل wish که معنی آن "خواستن" است، فعل به صورت مصدر با to استفاده می شود. و در حالت کلی ساختار آن به شکل زیر است.

مصدر با to + (اسم/ضمیر) + wish + اسم

پس از فعل wish جمله ای به کار می رود که ممکن است یک آرزوی غیرممکن باشد که فعل جمله پیرو نسبت به قید زمان

یک زمان عقب تر است. اگر قید زمان حال باشد یا در جمله قید زمان نباشد فعل جمله پیرو به صورت گذشته ساده

استفاده می شود و در صورتی که فعل این جمله was/were باشد، در نوشتاری were و در زبان محاوره was به کار می

رود:

قید زمان حال + فعل گذشته ساده + فاعل + (that) + wish + I

در صورتی که قید، زمان گذشته باشد، فعل جمله پیرو به زمان ماضی بعید به کار برده می شود.

فعل ماضی بعید (had (not) p.p) + فاعل + (that) + wish + I

مثال:

I wish (that) I had passed the exam with a good score in pervious semester.

اگر قید، زمان آینده باشد در اینصورت فعل جمله پیرو به زمان آینده در گذشته به کار برده می شود:

مصدر بدون to + Would/could + فاعل + (that) + wish + I

◀ جملات (شرطی - معلوم و مجهول - سببی - موصولی - مرکب)

◀ جملات شرطی (conditional sentences)

هر گاه انجام یک کار ملزم به تکمیل امر دیگری باشد یا امر دیگری را میسر کند شرط می گویند. جملات شرطی در انگلیسی همان If clause و جملاتی که نتیجه هستند همان main clause هستند.

شرطی نوع اول (آینده ممکن)

در شرطی نوع اول اگر در زمان حال کاری انجام شده باشد نتیجه آن در آینده مشخص می شود که دارای فرمول بوده و به اینصورت توصیف می شود:

If + simple Present, subject + will/won't + verb

یا

فعل + will/won't + فاعل + زمان حال ساده + If

◀ جملات مجهول و معلوم

در این فصل یک موضوع رایج در آزمون های استخدامی را بررسی می کنیم که مربوط به مجهول و معلوم بودن جملات است که هر یک دارای فرمولی بوده و باید براساس آن ساختار بندی شود.

معلوم: جمله ای را معلوم گویند که دارای فاعل باشد که فرمول یک جمله معلوم به صورت زیر است:

مفعول + فعل + فاعل

Ali teaches the students twice a week

مفعول فعل فاعل

مجهول: به جملاتی که دارای فاعل (کننده کار) مشخصی نباشد که در صورت از آن استفاده می شود: ۱. زمانی که نمی خواهیم

نام فاعل مشخص باشد. ۲. وقتی که اهمیت مفعول بیشتر از فاعل باشد و ۳. همچنین در گزارشات و اخبار نیز جهت زیبایی

در کلام. فرمول آن نیز به صورت زیر است

شکل سوم فعل (Past Participle | p.p) + to be + مفعول

و

شکل سوم فعل (Past Participle | p.p) + to be + مفعول

حال برای ساخت جملات مجهول ابتدا مفعول جمله را شناسایی می کنیم و سپس با مفهوم افعال to be آشنا شده و در

مرحله آخر نیز شکل سوم فعل (Past Participle | p.p) فعل را به کار ببریم.

نکته: برای جملات استمراری فعل to be به صورت "being" و برای زمان های کامل "been" و برای زمان آینده ساده "be" خواهد بود.

◀ جملات سببی

اگر شخصی باعث انجام کاری شود یا شخص دیگری آن کار را انجام دهد، در صورت بیان آن از ساختار سببی استفاده می کنیم.

جملات سببی معلوم

در این جملات افعال سببی مشخص و معلوم می باشد و ساختار آن ها به صورت زیر است:

مفعول + فعل ساده (مصدر بودن to) + فاعل اصلی + فعل سببی have/get + فاعل سببی

مفعول + فعل ساده (مصدر بودن to) + فاعل اصلی + let/make + فاعل سببی

حال به مثال مرتبط توجه کنید:

1. I will have a mechanic repair my car tomorrow.

نکته مهم:

می توان از افعال (force, want, ask, request, cause) به جای فعل سببی معلوم get نیز استفاده کنیم. مثال:

◀ They asked me to water the flowers when they're not at home.

◀ جملات موصولی

عبارت موصولی (Relative Clause) بخشی از یک جمله است که اطلاعات مازادی را در مورد شخص یا چیزی می دهد و با ضمیر موصولی شروع می شود و جزو مباحث پرکاربرد در آزمون های استخدامی می باشد.

عبارات موصولی ضروری (Defining Relative Clauses)

عبارات موصولی ضروری (Defining Relative Clauses) اطلاعات مازاد و مهمی را درباره اشخاص یا چیزها به ما می دهند و به عبارت دیگر وجود این جمله واره ها ضروری بوده و بدون آن ها جمله کامل نیست. برای مثال جمله زیر را در نظر بگیرید:

Women who love wearing up heal shoes are common.

ضمیر	شخص	اشیا	مکان	زمان	دلیل
فاعلی	Who/that	Which/that	-	-	-
مفعولی	Who/whom/that	Which/that	Where	when	Why
مالکی	whose	Whose	-	-	-

ضمایر موصولی who، whom، which می توانند با that جایگزین شوند. می توان از who و that به جای whom استفاده کرد.

حذف ضمایر موصولی در عبارت های موصولی ضروری

ضمیر موصولی فقط در شرایطی می‌تواند حذف شود که به عنوان مفعول عبارت به کار برود. هنگامی که ضمیر موصولی در نقش فاعل باشد، نمی‌توانیم آن را حذف کنیم. معمولاً وقتی بعد از ضمیر موصولی، ساختار «فاعل + فعل» را داریم، می‌توانیم بگوییم که در نقش مفعول در جمله ظاهر شده است.

1. The mechanic who/that repaired this car is my uncle.

◀ جملات مرکب

جملات مرکب از چند جمله واره مجزا تشکیل شده اند که توسط حرف ربط به همدیگر وصل می‌شوند. برای درک جملات مرکب ابتدا به بررسی جملات ساده می‌پردازیم؛ جملات ساده شامل فاعل و فعل است و ممکن است مفعول نیز داشته باشد اما با این تفاوت که فقط از یک جمله واره مستقل تشکیل شده است. به مثال زیر توجه کنید:

1. She completed her driving courses.

اما جمله مرکب دارای حداقل دو جمله واره مستقل است که با حروف ربط یا نقطه ویرگول به یکدیگر متصل می‌شوند.

1. The theatre was crowded, so we didn't wait until the end.

در صورت استفاده از جمله ساده به صورت تکراری بار معنایی جالبی نخواهد داشت بنابراین از جملات مرکب برای بیان جزئیات ضمن حفظ رسایی کلام استفاده می‌شود.

کلمات ربط پرکاربرد که در جملات مرکب مورد استفاده قرار می‌گیرد را در ادامه ذکر می‌کنیم که در فصول قبلی هر یک توضیح داده شده است.

FANBOYS: For – and – nor – but – or – yet – so

جمله واره در زبان انگلیسی به دو دسته "مستقل" (Independent Clause) و "وابسته" (Dependent Clause) تقسیم می‌شود به اینصورت که در جملات مستقل اگر کلمات ربط حذف شود جملات ناقص نبوده و معنی خود را حذف می‌کنند.

نکته مهم: حروف ربط هم پایه فقط دو جمله واره مستقل را به هم وصل می‌کند.

کاربرد نقطه ویرگول در جملات مرکب: جهت ایجاد ارتباط میان جمله واره های مستقل از "؛" نیز می‌توان به جای کلمات ربطی که ذکر شد استفاده کرد.

1. Call him two hours later; He will be back in then.

کاربرد قیدهای ربط در جملات مرکب: علاوه بر کلمات ربطی که به آن‌ها اشاره شد، می‌توانیم از قیدهای ربط مانند "moreover" یا "nevertheless" و "at the very least" استفاده کنیم که در اینصورت باید قبل از آن‌ها نقطه ویرگول و بعد از آن‌ها ویرگول بیاید. به مثال‌ها توجه کنید:

1. Jack wants to go to Italy; however, his friend doesn't want to go.

نکات طلایی پرکاربرد در آزمون های استخدامی این فصل:

۱. جمله مرکب حداقل دو جمله واره مستقل دارد و نمی توان از جمله واره وابسته استفاده کرد.
۲. اگر حرف ربط هم پایه بین دو جمله واره قرار نگیرد، می توانیم نقطه ویرگول به کار ببریم.
۳. کلمات ربط (FANBOYS) نشان دهنده ارتباط میان ایده های دو جمله واره است: مثلا «but» نشان می دهد که دو جمله واره نظر مخالفی دارند یا «and» بیان می کند که دو جمله واره ایده یکسانی دارند.
۴. باید توجه داشت که جمله مرکب حداقل از دو جمله واره مستقل تشکیل شده اما جمله پیچیده حداقل یک جمله واره مستقل و یک جمله واره وابسته دارد و از این دو نباید اشتباهی استفاده کرد. مثال:

1. Before John went to the party, he bought a gift for his friend.

۵. امکان ترکیب جمله مرکب و جمله پیچیده وجود دارد اما در اینجا به آن نمی پردازیم.

حروف ربط (تضاد - اضافه و تعریف - کاربرد حروف ربط)

حروف ربط تضاد

از مباحث دیگر در آزمون های استخدامی گرامر مربوطه به حروف ربط تضاد:

Although, Even though, In spite of, despite می باشد که هر کدام دارای قواعد و کاربرد خاصی می باشند:

Although/ Though

این کلمه ربط با معنی "با اینکه، با وجود اینکه" برای متصل کردن دو جمله متضاد استفاده می شود، در واقع تمایز را نشان می دهد که مثال هایی را بررسی می کنیم:

Although/Though + subject + verb

نکته: یکی از تفاوت های اصلی Although و Though اگرچه هر دو یک مفهومی دارند اما Although بیشتر در جملات رسمی استفاده می شود اما Though در جملات محاوره ای کاربرد دارد و به عنوان قید می تواند معناهای متفاوتی داشته باشد.

Even Though

این کلمه نیز همان مفهوم دو کلمه ربط قبلی (Although و Though) یعنی "با اینکه، با وجود اینکه" را دارد اما گاهی برای تاکید بیشتر Even را قبل از Though استفاده می کنیم. مثال:

1. I still feel hungry even though I had a big lunch.

Despite/In spite of

این کلمات نیز برای بیان اتفاقاتی است که غیر منتظره و غافلگیر کننده هستند و بعد از آن ها نیز اسم، ضمیر یا فعل ing دار استفاده می شود که ساختار آن به صورت کلی در حالت زیر است:

Despite/In spite of + Gerund

Despite/In spite of + Noun Phrase

حروف اضافه و تعریف

در این فصل در مورد حروف اضافه و article ها بحث می کنیم که یکی از مباحث اساسی در سوالات استخدامی به شمار می رود.

حرف اضافه (prepositions)

حروف اضافه شامل کلماتی هستند که قبل از اسم به کار برده می شوند تا ارتباط آن را با کلمات دیگر جمله نشان دهند که شامل (in)، (on)، (at)، (with)، (about)، (across)، (opposite)، (within)، (beneath)، (near)، (inside)، (outside)، (besides، beside)، (among)، (between)، (to)، (by)، (off)، (from)، (of)، (during)، (against)، (In time)، (on time)، (above)، (below)، (under)، (over)، (in front of)، (behind) می باشد.

۱. حرف اضافه (in)

این حرفه اضافه در مورد زمان قبل از ماه، فصل، سال و قرن کاربرد دارد.
نکته: اگر جمله ای مربوط به زمان آینده ساده باشد، قبل از طول زمان حرف اضافه in به کار می رود.
در مورد مکان مانند اشیای دارای حجم، قبل از شهرها، روستاها، کشورها، استانها، قاره ها و ایالت هاش، محل های مسقف نیز مورد استفاده قرار می گیرد:

in her bag - in Africa - in Tabriz - in Tehran - in class - in mosque - in building

۲. حرف اضافه (on)

این حرف اضافه قبل از روزهای هفته و ماه به کار می رود. در آدرس ها نیز همراه با نام خیابان استفاده می شود.

۳. حرف اضافه (at)

این حرف اضافه نیز قبل از دقیقه ساعت و آدرس هنگام ذکر شماره پلاک استفاده می شود
نکته: قبل از کلماتی چون night، midnight، noon، dawn، midday، sunrise، sunset نیز از حرف اضافه at استفاده می شود.

۴. حرف اضافه (within - opposite - across - about)

* حرف اضافه about به معنی در اطراف، درباره در حدود، در شرف، نزدیک به می باشد.
* حرف اضافه across به معنی از یک سو به سوی دیگر می باشد که در جملاتی همچون عبور از خیابان و آدرس به کار می رود.

* حرف اضافه opposite نیز به معنی در مقابل یکدیگر، متضاد، مخالف، عکس هم دیگر، برعکس می باشد.

* حرف اضافه within با معنی در مدت یا در حدود به کار می رود.

۵. حرف اضافه (outside - inside - near - beneath)

* حرف اضافه beneath: معنی این حرفه اضافه در زیر یا دور از شان بودن است.

* حرف اضافه near به معنی نزدیک به اینصورت استفاده می شود.

* حرف اضافه inside به معنی داخل چیزی به اینصورت به کار می رود.

* حرف اضافه outside به معنی بیرون چیزی به اینصورت به کار می رود.

She was outside and it was raining.

نکته: تفاوت میان on time و in time را می توان در معنا توصیف کرد که on time به معنی سر وقت می باشد و in time معنی در موعد مقرر یا حتی زودتر.

۶. حرف اضافه (against): این کلمه به معنی علیه، برضد، برعکس می باشد.

۷. حرف اضافه (during): این حرف اضافه نیز به معنی در طول، در هنگام به کار می رود.

۸. حرف اضافه (of - off): حرف اضافه of مالکیت را نشان می دهد و همچنین به معنی (از) می باشد.

* حرف اضافه off با افعال مختلف به کار می رود و برای هر کدام معنی خاصی می بخشد. مثال:

خاموش کردن: Turn off >> چرخیدن = Turn

۹. حرف اضافه (by): این کلمه دارای معانی مختلفی است که اغلب قبل از وسایل نقلیه به کار می رود و معنی آن (با) یا (به وسیله) می باشد.

نکته اول: اگر در جمله قبل از وسیله نقلیه صفات ملکی یا حرف تعریف نامعین A باشد به جای حرف اضافه by ما in را قرار می دهیم.

نکته دوم: بعد از حرف اضافه by فعل باید به صورت ing دار (اسم مصدر) استفاده شود.

۱۰. حرف اضافه (till-until): در زبان فارسی با معادل (تا) هستند و در زمان به کار می روند.

۱۱. حرف اضافه (among - between): حرف اضافه among به معنی میان دو نفر یا دو اشیا به کار می رود اما between به معنی میان چند نفر یا چند شی است

۱۲. حرف اضافه (beside - besides): حرف اضافه beside به معنی (در کنار) می باشد اما besides به معنی علاوه بر، in addition to می باشد.

۱۳. حرف اضافه (below - above - under - over): حرف اضافه over به معنی بالا یا فراتر است و متضاد آن under به معنی زیر می باشد. Above مانند over به معنی بالا است اما بالاتر از آن محسوب می شود و همین طور متضاد آن below به معنی پایین و زیر می باشد.

۱۴. حرف اضافه (behind - in front of): حرف اضافه behind به معنی در پشت چیزی بودن است.

اما حرف اضافه in front of به معنی در جلوی چیزی به کار می رود.

◀ کاربرد حروف ربط

در زبان برای بیان هدف از عبارت هایی استفاده می شود که هر یک کاربرد و موقعیت خاص خود را دارد. در این فصل به بررسی دو عبارت رایج و پرکاربرد به خصوص در آزمون های استخدامی و سایر آزمون ها، یعنی "so as to" و "in order to" پرداخته و هر یک را توضیح می دهیم.

۱. **in order to**: یک حرف ربط وابسته ساز (subordinating conjunction) است که برای اتصال یک جمله وابسته (subordinating clause) به جمله وابسته اصلی (main clause) و برای بیان هدف به معنی "تا" مورد استفاده قرار می گیرد. مثال:

1. I saved money **in order to** buy a new house.

در صورتی که بخواهیم این عبارت را در جملات منفی به صورت منفی به کار ببریم کفایت بعد از "order" کلمه "not" را اضافه کنیم. مثال:

1. I didn't tell my mother anything about accident **in order not to** make her upset.

۲. **so as to**: حرف ربط "so as to" برای بیان هدف به کار می رود که میتوان دو جمله ای که یکی بیانگر فعالیت و دیگری بیانگر هدف است را به ترتیب به هم متصل کرد که معمولاً در نوشتار کاربرد دارد. بعد از "so as to" شکل ساده فعل استفاده می شود.

مثال:

1. He walks along this street so as to lose weight.

نکته مهم: استفاده از "so as to" تنها در صورتی مجاز است که فاعل دو جمله وابسته - جمله وابسته اصلی و جمله وابسته - یکسان باشد.

می توان so as to را در ابتدای جمله نیز به کار برد که بدین ترتیب جمله وابسته وابسته آغازگر جمله خواهد بود که در این صورت باید دو جمله وابسته را با یک ویرگول از هم جدا شوند.

مثال:

1. So as to go to medical faculty, she studied really hard.

در صورتی که بخواهیم این عبارت را در جملات منفی به صورت منفی به کار ببریم کفایت بعد از "so as" از کلمه "not" استفاده کنیم:

1. I wrote a letter to the boss so as not to get canned

مقادیر - خواندن اعداد

این فصل نیز در مورد کلماتی است که قبل از اسامی برای توضیح در مورد مقدار به کار می رود. این کلمات شامل Some, any, much, many, few و little می باشد. حال اگر بخواهیم دسته بندی نماییم:

much, many, few به عنوان ضمیر شمارشی در جمله هستند و به مقادیر معینی اشاره دارند اما در حالی که Some و Any نیز هر دو "تعیین کننده کلی" هستند به عبارت دیگر به مقدار نامعین و نامشخصی اشاره دارند.

۱. **much و many:** از این ضمائر برای نشان دادن کمیت ها، مقادیر و اندازه استفاده می شوند که زمانی که اسم مورد نظر ما قابل شماره و جمع بندی باشد از ضمیر many و برای اسامی غیر قابل شمارش نیز از much استفاده می شود.

1. There are many trees on this street.

۲. **few و little:** این کلمات زمانی که به تنهایی به کار روند بیان کننده اندازه کمی از چیزی که انتظار داریم هستند. اما به یاد داشته باشید که few و little با حرف تعریف a نیز استفاده می شوند و بار معنایی مثبت را در اینصورت به خود می گیرند.

حال به بررسی زمان استفاده از این کلمات می پردازیم:

کلمه little همراه با اسامی مفرد و غیرقابل شمارش به کار می رود و few نیز با اسامی جمع قابل شمارش استفاده می شود
She didn't want to immigrate but she had little choice.

۳. **some و any:** در صورتی که اسم ما غیر قابل شمارش باشد و مقدار آن مشخص نباشد از some و any استفاده می شود؛ به اینصورت که اگر جمله مثبت باشد some و در صورتی که منفی باشد any به کار می رود:

Take some of the food for your father.

۴. **no:** در صورت استفاده از no برای نشان دادن عدم موجودی اسامی قابل شمارش و غیر قابل شمارش فعل به صورت مثبت خواهد بود که کلمه "no" بعد از فعل اصلی به کار برده می شود.

خواندن اعداد

در زبان انگلیسی اعداد به چند بخش "اعداد اصلی"، "اعداد ترتیبی"، "اعداد کسری"، "اعداد اعشاری" و "اعداد درصدی" تقسیم می شوند. اعداد اصلی همان اعداد ۱ تا بی نهایت است که به صورت روزمره استفاده می کنیم:

One- two - three - four - five - six - seven - ...

۱. **اعداد ترتیبی:** اعداد ترتیبی اعدادی هستند که بیانگر ترتیب هستند و از چند قانون کلی پیروی می کنند:

۱. در اعداد ترتیبی، در سه عدد ابتدایی قانون خاصی وجود ندارد، اما از عدد چهار به بعد به انتهای اعداد حرف th اضافه می شود.

First - Second - third - fourth - fifth - sixth - seventh - eighth - ninth - tenth-...

۲. در مورد مضارب ۱۰ نیز حرف th به انتهای عدد اصلی اضافه می شود.

Eleventh – twelfth – thirteenth – fourteenth – fifteenth – sixteenth – seventeenth – eighteenth – nineteenth

۳. برای ساختن اعداد ترتیبی سه رقمی و بزرگتر به یکان آن عدد، حرف th اضافه می کنیم و در صورتی که رقم یکان از اعداد اصلی ۱ تا ۳ باشند نیز طبق روال باید از قاعده مشخصی که در شماره ۱ ذکر شد، استفاده گردد.

۲. **اعداد کسری:** اعداد کسری برای نشان دادن قسمتی از کل به کار می روند، مانند: یک چهارم، دو هشتم و ...

برای خواندن اعداد کسری در انگلیسی ابتدا عدد بالایی (صورت کسر) را مانند اعداد اصلی می خوانیم و سپس عدد پایینی (مخرج کسر) را بصورت اعداد ترتیبی می خوانیم. مثال:

$1/4 = \text{one-fourth}$ یا $a \text{ fourth}$

در صورتی که اعداد صورت بیش از یک باشند و از آنجایی که اعداد ترتیبی قابل شمارش هستند، باید "s" را به عدد مخرج اضافه کنیم. مثال:

$2/3 = \text{two-thirds}$

در مورد شیوه خواندن کسرهایی با مخرج "۲" و "۴" استثنائاتی وجود دارد:

$3/4 = \text{three quarters}$

۳. **اعداد اعشاری:** اعداد اعشاری در زبان انگلیسی نیز از چپ به راست خوانده می شود اما باید طبق مراحل زیر آن ها را بخوانیم:

۱. ابتدا عدد اصلی (عدد قبل از اعشار) را به صورت معمولی می خوانیم.

۲. اعشار را با گفتن کلمه point یا «و» جدا می کنیم. در آخرین مرحله اعداد بعد از اعشار را می خوانیم. اعداد بعد از اعشار را به دو صورت می توان خواند. به نمونه ها توجه کنید:

$1,23 = \text{one point two three}$ یا $\text{one point twenty-third hundredths}$

نکته: اگر قبل از ممیز عدد صفر وجود داشته باشد، اعداد اعشاری را هم می توانید با صفر قبل از ممیز بخوانید و هم می توانید از گفتن صفر قبل از ممیز صرفنظر کنید. مثال:

$0,01 = \text{Zero point zero one}$ یا point zero one

برای خواندن اعداد درصدی ابتدا عدد اصلی را به صورت معمولی می خوانیم. سپس، کلمه percent را اضافه می کنیم. مثال:

$25\% = \text{twenty-five percent}$

۴. **خواندن سال ها:** خواندن اعداد سال ها کار پیچیده ای می باشد و قوانین خاص خود را دارد:

۱. در ابتدا دو رقم اول خوانده می شود سپس دو رقم دوم:

$1964 = \text{nineteen sixty four}$

۲. برای سال های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰، رایج ترین روش خواندن سال دو هزار و + عدد است:

$2007 = \text{two thousand and six}$

۳. برای سال های ابتدایی پس از ۲۰۱۰ ممکن است دو شیوه بیان متفاوت بشنوید که هر دو آنها صحیح می باشند.

۲۰۱۴ = two thousand and fourteen یا twenty fourteen

۴. وقتی یک سال به عددی بین ۰۱ و ۰۹ ختم می شود، قسمت آخر به عنوان عدد ۰ + رقم بعد از آن تلفظ می شود:

۱۹۰۸ = nineteen O four

۵. وقتی یک سال به ۰۰ ختم می شود (مثلاً ۱۹۰۰) آنگاه سال به عنوان ارقام قبل از ۰۰ و سپس صد گفته می شود:

۱۹۰۰ = nineteen hundred

۶. وقتی افراد به طول دوره یک قرن اشاره می کنند، یک S به انتهای آن اضافه می شود:

The 1900s = the nineteen hundreds (1900-1999)

۵. خواندن شماره تماس ها:

خواندن شماره تماس ها و تلفن ها به صورت تک به تک با ارقام اصلی خوانده می شود.

۳۴۴۹۰۶۱۲ = three - four - four - nine - zero - six - one - two

◀ نقش کلمات - پیشوندها و پسوندهای کلمات - کاربرد کلمات ربط - ترتیب

اسامی و صفات - قیدها - قیاس - تشدید کننده ها

◀ نقش کلمات

در زبان انگلیسی کلام از اجزای مختلفی تشکیل شده است که هر یک نقش خاصی را در جمله معین می کنند؛ اجزای کلام شامل هشت بخش است که عبارتند از:

۱. اسم ۲. ضمیر ۳. فعل ۴. صفت ۵. قید ۶. حرف اضافه ۷. حرف ربط ۸. حرف ندا

این اجزا نشان دهنده عملکرد کلمات به لحاظ دستوری است که یک کلمه ممکن است بیش از یک اجزای کلام داشته باشد و نقش های متفاوتی به خود بگیرد.

اکنون به بررسی این اجزا پرداخته و توضیحاتی را در این خصوص ارائه می کنیم:

اسم (Noun)

کلمه ای است که برای نامیدن شخص، مکان، شی و غیره به کار می رود. اسامی معمولاً با حروف تعریف معین و نامعین (a/an/the) که در فصل هفتم توضیح داده شده به کار می روند. اسم ها به دو نوع "عام" و "خاص" دسته بندی می شوند. اسامی می توانند در حالت مفرد یا جمع، قابل شمارش یا غیرقابل شمارش به کار برده شوند. یک اسم می تواند نقش ای مختلفی در جمله داشته باشد که برخی از آن ها عبارتند از: فاعل، مفعول حال به مثال زیر دقت کنید:

The young **boy** brought a **pencil** to draw his **picture**.

همانطور که توضیح داده شد، اسامی در دو نوع عام و خاص دسته بندی می شوند که شامل اسامی عام و کلی هستند مانند، country، اما اگر به اسم خاص یک کشور اشاره کنیم جزو اسامی خاص خواهد بود مانند: France. اسامی در زبان انگلیسی به دو دسته دیگر "قابل شمارش" و "غیر قابل شمارش" نیز تقسیم می شوند.

۱/۱. **اسامی قابل شمارش:** اسم هایی که می توان آن ها را شمرد را اسامی قابل شمارش می نامند. این اسامی با حروف تعریف "a" و "an" یا اعداد می آیند. مانند:

A dog – A house – One pen – An elephant

در حالت جمع برای این اسامی حرف "s" و "es" اضافه می شود. مثل:

Trees – boxes – pencils

نکات مهم:

۱. در صورتی که اسم ما با حروف صدا دار (a,e,o,u,i,e) آغاز شود از حروف تعریف "an" استفاده می کنیم.
۲. در صورتی که آخر اسم حروفی مانند: X, O, SS, S باشد از حرف جمع "es" استفاده می کنیم.
- ۱/۲. **اسامی غیر قابل شمارش:** اسامی هستند که نمی توان آن ها را جمع بست و تعداد معینی مشخص کرد. اسامی غیر قابل شمارش، همواره به شکل مفرد کاربرد دارند، بنابراین از فعل مفرد برای آن ها استفاده می شود و استفاده از حرف تعریف درست نمی باشد. برای نشان دادن اندازه این اسامی از برخی واژه ها متناسب با اسم استفاده می شود که نیازمند به خاطر سپردن آن ها می باشد و قواعد خاصی برای آن ها تعریف نشده است. مانند:

A jar of honey - A bottle of water - A box of paper – a piece of music

همچنین از صفات شمارشی (Quantifiers) نیز برای نشان دادن اندازه این اسامی استفاده می کنیم که شامل:

a lot of - a little – some – much – a bit - any

این مباحث در فصل ۱۱ به طور مفصل توضیح داده شده است.

- ۱/۳. **اسم مصدر:** اگر به آخر فعل "ing" اضافه کنیم، آن فعل به اسم تبدیل می شود که به آن اسم مصدر می گویند و می تواند در نقش فاعل، مفعول نیز به کار برده شود که با ذکر مثال هر یک را توضیح می دهیم:
- اسم مصدر در انگلیسی در نقش فاعل:** در صورتی که اسم مصدر (ing + فعل) در ابتدای جمله بیاید آنگاه نقش فاعل را به خود می گیرد؛ مثال:

1. **Eating** fast food isn't healthy.

اسم مصدر در انگلیسی در نقش مفعول: علاوه بر فاعل، اسم مصدر (ing + فعل) می تواند مفعول جمله نیز واقع گردد. در این حالت، هم به عنوان «مفعول مستقیم» (Direct Object) و هم «مفعول حرف اضافه» (Object of Preposition) کاربرد دارد. مثال:

1. I hate **swimming** in the sea.

نکته مهم: همیشه بعد از حروف اضافه، اسم مصدر (ing + فعل) استفاده می شود. مثال:

1. I'm sorry for **being** late.

باید توجه داشت که کلمه مورد نظر باید از افعالی باشد که مفعول ing می گیرند. در غیراینصورت نمی توان ing اضافه کرد. حال به چند نمونه پر کاربرد در آزمون های استخدامی از افعالی که مفعول ing می گیرند توجه کنید:

Admit - enjoy - practice - recommend - finish - spend - suggest - consider - keep - stop

پیشوندها و پسوندهای کلمات

در این فصل به بررسی پیشوندها و پسوندهای کلمات در زبان انگلیسی می پردازیم و مثال هایی را ارائه می کنیم که در آزمون های استخدامی کاربردی بوده و به کسب نمره مطلوب در زبان انگلیسی کمک می کند.

در زبان انگلیسی کلمه از سه بخش "پیشوند - ریشه (Root) - پسوند" تشکیل می شود. ما در این فصل به بررسی پیشوندها (Prefix) و پسوندها (Suffix) کلمات می پردازیم. در کل ساختار به صورت زیر است:

(Prefix) + (Root Word) + (Suffix)

پیشوند ها (Prefix)

اگر در ابتدای کلمه از پیشوندهایی مانند a, pre, dis, re, un, im, ill استفاده کنیم، معنی کلمه تغییر می کند که هر کدام برای هر کلمه ای قابل استفاده نیست و باید شناختی از نحوه کاربرد این کلمات در ابتدای کلمات داشت. در واقع پیشوند نوعی تکواژ "Morpheme" محسوب می شود که نمی توان به واحدهای زبانی کوچک تر تقسیم کرد. اکثر پیشوند ها از یک یا دو هجا تشکیل شده اند اما برخی نیز سه هجایی هستند.

ناممکن impossible → ممکن possible - غیرقانونی illegal → قانونی Legal

قطع شدن disconnect → وصل شدن connect - بازنویسی rewrite → نوشتن write - تخریب undo → انجام دادن do
توقف ناپذیر nonstop → توقف stop - پیش نمایش preview → منظره view -

بیش از حد انجام دادن Overdo → انجام دادن do - نامتقارن asymmetrical → متقارن Symmetrical

غیر مطلع misinformed → مطلع informed - عدم مسئولیت irresponsible → مسئولیت responsible

همانطور که می بینید بعضی از پیشوندها بار منفی برای کلمه دارند و برخی معنی کلمات را عوض می کنند. از پیشوند در انگلیسی برای طبقه بندی کردن موضوعات علمی نیز استفاده می شود. به عنوان مثال پیشوند "bio" به معنی زیست زمانی که به عنوان پیشوند به کار می رود معنای زیستی به کلمه می بخشد مانند:

Biomedical - Biochemistry - Biophysics

پیشوند "a" فقط قبل از کلماتی قرار می گیرد که با حروف بی صدا شروع شده باشند. مثال:

غیرسیاسی apolitical → سیاسی Political

پیشوند "il" همیشه قبل از کلماتی به کار می رود که با حرف "L" شروع شده باشند. مثال:

illogical غیرمنطقی → Logical منطقی

پیشوند "im" همیشه قبل از کلماتی به کار می رود که با حرف "M" یا "P" شروع شده باشند. مثال:

imperfect ناکامل → Perfect کامل

پیشوند "ir" همیشه قبل از کلماتی به کار می رود که با حرف "R" شروع شده باشند. مثال:

irrational غیر عقلانی → Rational عقلانی

پیشوند "un" می توان به جای not به کار برد. مثال:

unnecessary = not necessary غیرضروری → Necessary ضروری

نکات طلایی: حروف ابتدایی برخی از کلمات انگلیسی ممکن است مشابه با پیشوند باشد اما در واقع آن حروف بخشی از «ریشه کلمه» (Root Word) هستند و نمی توان آن ها را جدا کرد، مانند کلمات زیر:

Adventure, important, irritate, discuss

اگر بخواهیم قبل از «اسامی خاص انگلیسی» (Proper Nouns) پیشوند بگذاریم، حتما از Hyphen استفاده می کنیم:

Anti-social – post-doctoral

برای جلوگیری از قرار گرفتن «حروف صدا دار» (Vowel) مشابه کنار همدیگر از Hyphen استفاده می کنیم:

Re-enter – anti-inflammatory

البته این مورد برای تمامی کلمات کاربرد ندارد و کلماتی مثل cooperate استثنا هستند

◀ کاربرد کلمات ربط

در این فصل به بررسی کلمات ربط و نحوه کاربرد آن ها در زبان انگلیسی می پردازیم

در ابتدا گرامر Since را بررسی کرده و نحوه تشخیص کاربرد صحیح آن را در کنار for و because توضیح می دهیم.

1- Since: به طور معمول در زمان حال کامل و گذشته کامل (به فصل ۱ رجوع کنید) استفاده می شود و می تواند

نقش های متفاوتی در جملات داشته باشد.

*** کاربرد Since به عنوان حرف اضافه:** اگر بخواهیم به کاری در زمان گذشته اشاره کنیم که تا بعدها ادامه داشته باشد از

Since استفاده می کنیم که در اینصورت به عنوان حرف اضافه در جمله به کار می رود.



*** کاربرد Since به عنوان حرف ربط:** در صورت ارائه علت یا توضیح کاری در جملات می توانیم از Since استفاده کنیم که در

این صورت در نقش حرف ربط در جمله خواهد بود.

مثال:

1. Since he gets good marks, he will get the first chance in employment.

* کاربرد Since به عنوان قید: زمانی که Since در مورد فعل جمله اطلاعاتی ارائه کند در این صورت نقش قید را خواهد داشت:

1. They returned home to New York and have since worked as a firefighter.

2- Because: در زبان انگلیسی استفاده از Because برای بیان علت مرسوم تر و پرکاربردتر از Since است لذا در بیشتر مواقع به جای Since برای بیان علت از Because استفاده می کنیم.

1. She was so dirty because she hadn't cleaned herself well.

مقایسه کاربرد Since و Because در جملات:

۱. معنی Since به معنی "از آنجایی که" اما Because به معنی "چون" و "به دلیل" است
 ۲. میزان اهمیت Since در جمله کم است اما میزان اهمیت Because در جمله زیاد است.
 ۳. Since در ابتدا یا وسط جمله استفاده می شود در حالی که Because در وسط جمله قرار می گیرد.
 ۴. هر دو در جملات پرسشی قابل استفاده هستند.
- در حالت کلی، Since را برای بیان دلیل یا علت غیرمستقیم که چندان اهمیتی ندارد استفاده می کنیم اما Because برای بیان دلیل و علت مستقیم با اهمیت زیاد کاربرد دارد.
- 3- for: کلمه For برای ذکر بازه زمانی مشخص به کار می رود در حالی که Since به خود زمان اشاره دارد:



1. I studied this lesson for about 3 hours.

همچنین For با معنی "برای" در جملات کاربرد دارد:

1. I gave money for him to go to university in Canada.

4- While: برای نشان دادن همزمانی دو اتفاق یا جهت اشاره به تضاد میان دو چیز از While استفاده می کنیم. که در زمان گذشته ساده یا حال ساده نیز به کار می رود به مثال های مرتبط دقت کنید:

1. You called me while I was driving.

در حالی که While می تواند در نقش اسم یا فعل در جمله نیز به کار برده شود:

1. We waited for him for a while.

ترتیب اسامی و صفات

در زبان انگلیسی رعایت ترتیب کلمات با توجه به نقش آن ها بسیار مهم بوده و عدم رعایت باعث ایجاد ساختار اشتباه می شود. بنابراین یک قاعده کلی در نظر گرفته شده تا براساس آن از ایجاد بی نظمی در ترتیب اسامی و صفات جلوگیری شود که ساختار آن به صورت زیر است:

اسم + جنس + ملیت + رنگ + اندازه + کیفیت + شماره

یا

شکار مجاز

حال به مثال زیر توجه کنید:

1. Two nice big black Iranian stony statue.

می توان برخی صفات را در کلمات حذف کرد اما همچنان ترتیب مهم می باشد.

1. Three small green hat.

قید ها

یکی از بخش های پر سوال در آزمون های استخدامی و اجزای کلام در زبان انگلیسی قید ها هستند. اگر بخواهیم درباره قید توضیح دهیم باید اشاره به ارائه اطلاعاتشان در مورد فعل جمله کنیم. البته قابل ذکر است که قیدها علاوه بر فعل به توصیف دیگر اجزای کلام نیز می پردازد. همچنین قید های دیگری را نیز توضیح می دهند و بار معنایی مثبت یا منفی ایجاد می کنند.

۱. قید زمان: این قید زمان وقوع فعل را نشان می دهد. مانند مثال های زیر:

1. Were you awake **yesterday** morning?

نکته: قید زمان yet که معنی آن هنوز است برای سوالی و منفی کردن جمله به کار می رود؛ عملی را نشان می دهد که فعلا اتفاق نیافتاده اما انتظار وقوع آن را داریم و معمولا در آخر جمله به کار برده می شود.

۲. قید مکان: این قید مکان یا موقعیت فعل را در جمله نشان می دهد که برخی از قیدهای مکان پرکاربرد را نام می بریم:

Across – over – under – in – out – backward – there – here – through – around – behind – far away – in the park – in this place – forward

۳. قید حالت: این قید بیانگر حالت و روند فعل است. یکی از راه های تشخیص قید حالت استفاده از پسوند ly در آخر کلمه است که اینجا بعضی از قیدهای حالت را نام برده و مثال می زنیم:

Happily – sadly – quickly – carefully – nicely – beautifully – thankfully - fast

۴. **قید مقدار:** این قید شدت و میزان عمل را نشان می دهد که می توان قید های زیر را در لیست قیده های مقدار قرار داد:
Completely – mildly – excessively – most – much – entirely – too – thoroughly – less – somewhat – enough – nearly

۵. **قید تکرار:** این قید تعداد و دفعات وقوع یک عمل را نشان می دهد. اهمیت این بخش در آزمون های استخدامی بالا می باشد لذا دقت کافی را داشته باشید. قید های تکرار به ترتیب طبقه بندی می شود و هر کدام دارای درجه خاصی می باشد.

◀ قیاس ها

برای مقایسه اشخاص و اشیا در زبان انگلیسی از قاعده خاصی پیروی می کنیم که یکی از مباحث پرکاربرد در آزمون های استخدامی و سایر آزمون های رسمی محسوب می شود. بنابراین به تفصیل هر یک از قیاس ها به صورت جزء به جزء می پردازیم.

در زبان انگلیسی برای مقایسه از دو صفت استفاده می کنیم که شامل موارد زیر است:

* صفات تفضیلی (Comparative Adjectives) * صفات عالی (Superlative Adjectives)

اکنون هر یک را توضیح می دهیم:

صفات تفضیلی (Comparative Adjectives)

برای مقایسه دو شخص یا اشیا از این نوع صفات استفاده می کنیم، به عنوان مثال دو شخص از لحاظ قد یا دو توپ از لحاظ رنگ و غیره. در زبان فارسی از پسوند "تر" استفاده می کنیم مثلاً بلندتر، بزرگتر و ... اما در زبان انگلیسی کاربرد آن ها به این سادگی نیست که قواعد آن را در ادامه توضیح می دهیم:

ابتدا باید برای یادگیری این صفات هجا یا سیلاب (Syllable) کلمات را یاد بگیریم تا بتوانیم آن را در این فصل به کار ببریم. سیلاب ها حروف «صامت ها» (Consonants) را به «مصوت ها» (Vowels) وصل می کنند و کلمه را شکل می دهند که هر کلمه از یک یا چند هجا تشکیل شده است؛ به عنوان مثال: کلمه big تک هجایی محسوب می شود در حالی که کلمه "teacher" به صورت "tea" و "cher" از دو هجا تشکیل شده است. پس از اطلاع از تعداد هجای صفت در صورتی که از یک یا دو هجا تشکیل شده باشد به انتهای صفت "er" اضافه می شود و در صورتی که بیش از دو هجا داشته باشد در ابتدای صفت "more" به معنای بیشتر و "less" به معنای کمتر می آید. در حالت کلی ساختار این جملات به صورت زیر است:

Noun (subject) + verb + comparative adjective + than + noun (object)

مثال:

1. Jack is shorter than me.

◀ تشدید کننده ها

در این فصل قیود تشدید کننده را بررسی می کنم که از دیگر مباحث آزمون های استخدامی می باشد.

دو ساختار قیدی برای بیان قیود تشدید کننده وجود دارد که به صورت زیر نشان داده می شود:

Such + a/an + adjective + noun + that

So + adjective/adverb + that + noun

از دیگر قیود تشدید کننده too و enough هستند که هر کدام با قاعده خاص در جملات به کار برده می شوند:

قید too به معنی "آنقدر که" به جمله بار معنایی منفی می دهد و به صورتی که نمی توان بعد از آن فعل منفی به کار برد و فعل بعد از آن نیز با مصدر با to استفاده می شود. حال به مثال زیر توجه کنید:

1. The milk is too hot to drink.

اما قید enough به معنی "به حد کافی" دارای بار معنایی مثبت بوده و همیشه قبل از اسم و بعد از صفت به کار می رود؛ همچنین فعل بعد از آن نیز با مصدر با to استفاده می شود. مثال:

1. I don't have enough money to fix the car.

یکی از قیود تشدید کننده، قیدهای همسان کننده هستند که به معنی "من هم همینطور" که عبارتند از: either, neither, so, too. کلمات So و too در جملات مثبت به کار می روند.

کلمات either و neither زمانی استفاده می شوند که جمله منفی باشد.

Neither do I او I don't either ⇒ در جملات منفی

So do I او I do too ⇒ در جملات مثبت

نکته اول: در جملاتی که از ضمیر سوم شخص مفرد (He/She/It) استفاده می شود از فعل کمکی does و doesn't در جملات منفی استفاده می شود.

نکته دوم: از nor هم می توان به جای neither استفاده کرد:

They don't like swimming in the lake nor do I.

کلمه very و So نیز برای نشان دادن مقدار یا تعداد زیاد به کار می رود و امکان استفاده از فعل بعد از آن وجود ندارد

انواع ضمائر و مالکیت

در این فصل کلماتی را بررسی می کنیم که به جای اسم یا معادل آن نوشته می شود و هدف آن جلوگیری از تکرار اسم است. به اسمی که ضمیر به آن‌ها اشاره دارد، «مرجع ضمیر» (Antecedent) می‌گویند و ضمیر بایستی با مرجع خود مطابقت داشته باشد.

ضمیر به چند نوع تقسیم می شود که شامل موارد زیر است:

۱. ضمیر فاعلی ۲. ضمیر مفعولی ۳. ضمیر ملکی ۴. ضمیر موصولی ۵. ضمیر اشاره ۶. ضمیر انعکاسی ۷. ضمیر نامعین ۸.
- ضمیر غیرشخصی ۹. ضمیر متقابل

اکنون به بررسی ۴ مورد از ضمایر بالا می پردازیم و توضیحات و نکات کاربردی در آزمون های استخدامی را بیان می کنیم:

۱. **ضمایر فاعلی (Subject Pronouns):** این ضمایر به جای فاعل در جمله به کار برده می شوند که آن ها در جدول زیر نشان می دهیم

I	We
He	You
She	You
It	They

با توجه به توضیحات ابتدایی فصل که اشاره به سازگاری ضمیر با فاعل جمله دارد، اگر مرجع مذکر باشد از ضمیر He و اگر مونث باشد ضمیر آن She و چنانچه خنثی باشد از It استفاده می شود. همچنین اگر فاعل اشاره به جمع داشته باشد از they به معنی آن ها و از we به معنی ما و همچنین از you به معنی شماها استفاده می شود حال مثال هایی را بررسی می کنیم:

I went to school by bus.

Ali loves his mother ⇒ He loves his mother.

۲. **ضمایر مفعولی (Object Pronouns):** ضمایر مفعولی جایگزین اسمی می شوند که نقش مفعول جمله را دارند. ضمایر مفعولی نیز باید با مرجع همخوانی داشته باشند. «Him» و «Her» تنها ضمایر مفعولی در انگلیسی هستند که از نظر جنسیت نیز با مرجع ضمیر مطابقت داده می شوند

در جدول زیر لیست ضمایر مفعولی مطابق با ضمیر فاعلی نشان داده می شود

ضمیر فاعلی	ضمیر مفعولی
I	Me
You	You
He/She/It	Him/Her/It
We	Us
They	Them

اکنون به مثال هایی در این مورد توجه فرمایید:

I asked **her** to invite Ali to the party.

My father called **me** yesterday.

۳. **ضمایر ملکی (Pronouns Possessive):** این ضمایر به مالکیت و روابط بین افراد اشاره دارد و تعلقات را نشان می دهد که در جدول زیر این ضمایر را می توانید مشاهده نمایید.

ضمیر ملکی	ضمیر فاعلی
Mine	I
Yours	You
His	He
Hers	She

It	Its
We	Ours
You	Yours
They	Theirs

برای به کارگیری این ضمایر در جملات می بایستی ابتدا مرجع ضمیر را پیدا کنیم که مثال های مرتبط را بررسی می کنیم:

I like your car. Do you like mine?

حال که در مورد ضمایر ملکی بحث کردیم، مالکیت در زبان انگلیسی را نیز در این فصل مورد بررسی قرار می دهیم. برای ساختن مالکیت، به اسم «s» اضافه می کنیم و به آن s «مالکیت» (Possessive 's) می گوئیم. به علامت قبل از «s» نیز «آپاستروف» (Apostrophe) گفته می شود. اگر اسم جمع باشد و انتهای آن «s» جمع وجود داشته باشد، فقط بعد از «s» آپاستروف اضافه می کنیم:

This is Ali's book.

برای بیان مالکیت از حرف اضافه of نیز استفاده می شود که در این صورت جای شخص و اسم عوض شده و s حذف می شود و بین اسم و شخص حرف اضافه of قرار می گیرد:

Jack's car ⇒ Car of Jack

۴. ضمایر موصولی: به فصل چهارم رجوع کنید.

۵. ضمایر نامعین: هنگام اشاره به اشخاص و اشیای ناآشنا و نامشخص از ضمایری که در ادامه توضیح خواهیم داد، استفاده می کنیم.

در ضمایر نامعین برای اشخاص، از دو پسوند "one" و "body" و پیشوند های "any" و "every" و "no" استفاده می شود در اصل شامل (nobody – no one – anybody – anyone – everybody – everyone – somebody – someone) هستند که هر یک در جملات نقش ضمیری را ایفا می کنند. somebody و someone برای افراد منفرد ناشناس به کار می رود و everybody و everyone به تمام افراد یک گروه یا به طور کلی به افراد اشاره می کند. anybody و anyone به محدوده گسترده ای از افراد اشاره می کند که از anyone در به معنای "هرکس" در جملات مثبت و از anybody به معنای "هیچ کس" استفاده می شود. nobody و no one برای عدم مشارکت افراد در عملی، عدم داشتن شرایط خاصی یا نبود آن ها در مکانی استفاده می شود که جملات را منفی می کنند. که هر دو جمله را منفی می کنند. حال به چند نمونه از این ضمایر در مثال های زیر دقت کنید:

1. Someone left his bag in the office.

در ضمایر نامعین برای اشیا، از چهار پیشوند "some-", "every-", "any-" و "no-" استفاده می شود که در اصل شامل (nothing – anything – everything – something) هستند و هر کدام دارای کاربرد خاصی است. از Something برای اشاره به شی نامشخص استفاده می کنند و از Everything برای اشاره به کل یا تمام چیزها استفاده می کنیم. از ضمیر anything

برای اشاره به محدوده نامحدود و غیرمشخصی از چیزها استفاده می‌کنیم که در جملات مثبت به معنی "هر چیزی" و در جملات منفی به معنی "هیچ چیزی" و در جملات سوالی "چیزی" است. همچنین Nothing برای اشاره به نبود چیزی استفاده می‌شود. حال به مثال‌ها دقت نمایید:

1. There is something in my bag.
4. There is nothing to tell you about Sara.

◀ نقل قول‌ها

در زبان انگلیسی برای بیان اتفاقاتی که قبلاً رخ داده و افراد شاهد آن بوده‌اند یا آن کار را انجام داده‌اند و در آن لحظه مطلبی را بیان کرده‌اند و اکنون برای دیگری نقل می‌کنیم، از نقل قول استفاده می‌شود که به دو دسته: نقل قول مستقیم (Direct Speech) و نقل قول غیرمستقیم (Indirect Speech) تقسیم می‌شود و درباره هر یک توضیحاتی را ارائه می‌کنیم.

◀ نقل قول مستقیم (Direct Speech)

در این حالت جمله شخص گوینده عیناً بازگو می‌شود و آن جمله داخل گیومه (Quotation Mark) قرار می‌گیرد. از نقل قول مستقیم معمولاً در روزنامه‌ها و مجلات استفاده می‌شود. در این جملات فعل "say" در زمان گذشته "said" را بیشتر به کار می‌بریم اما علاوه بر این، از فعل‌های ask، reply، shout نیز می‌توان استفاده کرد.

مثال:

1. Ali said, "I'm very busy and I can't come."

◀ واژگان

برای پاسخگویی به بخش واژگان در آزمون‌های استخدامی زبان انگلیسی، باید دایره لغات خود را تقویت کنید و با تکنیک‌های پاسخگویی به سوالات واژگان آشنا شوید. در اینجا مراحل و نکات مهم برای موفقیت در این بخش آورده شده است:

۱. **تقویت دایره لغات:** استفاده از فلش‌کارت: لغات جدید را روی فلش‌کارت بنویسید و به طور منظم مرور کنید.

خواندن متون انگلیسی: روزنامه‌ها، مجلات، و کتاب‌های انگلیسی بخوانید تا با کاربرد لغات در متن آشنا شوید.

۲. **آشنایی با انواع سوالات واژگان معنای کلمه:**

* سوالاتی که از شما می‌خواهند معنی کلمه‌ای را انتخاب کنید.

* **متضاد کلمه (Antonym):** سوالاتی که از شما می‌خواهند متضاد کلمه‌ای را انتخاب کنید.

* **هم معنی کلمه (Synonym):** سوالاتی که از شما می‌خواهند هم معنی یا مترادف کلمه‌ای را انتخاب کنید.

* **جای خالی (Cloze Test):** سوالاتی که از شما می‌خواهند کلمه مناسب را در جای خالی قرار دهید.

- * حذف گزینه های نادرست: اگر معنی کلمه را نمی دانید، گزینه هایی که مطمئن هستید اشتباه هستند را حذف کنید.
- * توجه به ریشه کلمات: برخی کلمات ریشه لاتین یا یونانی دارند که می تواند به شما در حدس معنی کمک کند.
- * توجه به پیشوند و پسوند: پیشوندها (مانند dis, -un-) و پسوندها (مانند -less, -able) می توانند به شما در فهم معنی کلمه کمک کنند.
- * خواندن جمله کامل: در سوالات جای خالی، کل جمله را بخوانید تا مفهوم آن را بفهمید و کلمه مناسب را انتخاب کنید

۴. تمرین و تست زنی:

- * حل نمونه سوالات: نمونه سوالات واژگان آزمون های استخدامی سال های گذشته را حل کنید.
- * زمان بندی: هنگام تمرین، زمان خود را مدیریت کنید تا در جلسه آزمون با کمبود وقت مواجه نشوید.
- * بررسی پاسخ ها: بعد از حل سوالات، پاسخ های خود را بررسی کنید و لغاتی که نمی دانستید را یاد بگیرید.

۵. مرور منظم:

- * مرور لغات: لغاتی که یاد گرفته اید را به طور منظم مرور کنید تا در حافظه بلند مدت شما ثبت شوند.
- * یادگیری در قالب جمله: لغات جدید را در قالب جمله یاد بگیرید تا بهتر در ذهن شما بمانند.

۶. استفاده از دیکشنری

دیکشنری انگلیسی: استفاده از دیکشنری هایی مانند Oxford یا Cambridge به شما کمک می کند تا معنی دقیق کلمات را بفهمید.

با رعایت این نکات و تمرین مداوم، می توانید در بخش واژگان آزمون های استخدامی عملکرد خوبی داشته باشید. حال می توانید لغات دوره دوم متوسط را که اکثرا نمونه سوالات استخدامی از آن ها طراحی می شوند را در ادامه مشاهده و مطالعه کنید تا بهترین نتیجه را بتوانید در آزمون های استخدامی کسب کنید.

◀ ریدینگ و پاسخ به سوالات این بخش

برای خواندن و درک مطالب در زبان انگلیسی باید ابتدا با اهداف آن آشنا شد سپس به نحوه خواندن و پاسخ به سوالات پرداخت. در کل برای خواندن دو دلیل کلی وجود دارد؛ یا برای لذت بردن می خوانیم یا برای یک هدف خاصی مجبور هستیم. در این بخش به بررسی خواندن برای درک مفهوم یا همان gist می پردازیم.

در این حالت زحمت خواندن همه کلمات را به خود نمی دهیم و سعی می کنیم با خواندن بخش های خاص و مهم (skimming) اطلاعات ضروری را از متن درک کنیم. با گشتن به دنبال اطلاعات خاص با خواندن اجمالی بخش ها یا پاگراف ها علاوه بر رسیدن به هدف مورد نظر باعث صرفه جویی در وقت نیز می شویم.

استنتاج (inferring): قبلا توضیح داده شد که نیاز به خواندن کل متن نیست؛ همانند روش حدس زدن می توانیم حدس هایمان را بر پایه اطلاعات خود از جاهای دیگر متن استوار کنیم. به جای استفاده از واژه "حدس زدن" از واژه "استنتاج" استفاده می کنیم. در واقع متن نکاتی را بیان می کند، یا تذکر می دهد و بحث هایی را توضیح می دهد که شما به عنوان خواننده معنی واقعی آنچه خوانده اید را بازنویس یا بازگو می کنید که به این روش استنتاج می گویند.

استنتاج در ابتدا برای کلمات آشنا استفاده می شود که فرد با دیدن کلمات، اصطلاحات، ضرب المثل ها و غیره به سرعت به ذهنش می رسد اما این همیشه کارساز نبوده و ممکن است فرد با کلمات ناآشنا نیز مواجه شود.

استنتاج معنی کلمات ناآشنا: موفقیت در خواندن تا حدودی در اثر تسلط بر جوانب واژگان زبان تعیین می شود. در شرایط ایده آل باید دامنه وسیع واژگان یک زبان را داشته باشیم تا اینکه در درک یک پیام با مشکل مواجه نشویم. بندرت پیش می آید که همه کلمات موجود در یک متن را بدانیم، پس چگونه با کلمات ناآشنا بر خورد کنیم؟ ما می توانیم معنی یک واژه را از متنی که در آن به کار رفته استنتاج کنیم. در واقع معنی یک واژه توسط مجموعه ای از شرایط که آن را در بر گرفته اند تعیین می شود و این در حالی است که معنی آن را از واژه دیگری متمایز می سازد. می توان در متن دو واژه پیدا کرد که از نظر املا یکسان بوده ولی دارای معنی متفاوتی هستند.

پیش بینی پیام ها: با خواندن ابتدای یک متن یا قسمت چکیده می توان فهمید که نویسنده در مورد چه چیزی می خواهد بحث کند بنابراین پیش بینی دور از انتظار نیست؛ پیش بینی همان حدس زدن نوشته های نویسنده است. با دو دلیل می توان گفته های نویسنده را پیش بینی کنیم:

۱. از طریق تجربیات گذشته یا نظریات بیان شده آشنا باشیم.

۲. نویسنده کلمات و عباراتی را به کار برده است که با کاربردهات آشنا هستیم.

صرف نظر از مطالب نامرتب: هنگام خواندن یک مطلب متوجه می شویم که حتی با صرف نظر از واژه های زیر هنوز می توانیم پیام را بفهمیم بنابراین همیشه دانستن معنی هر کلمه ضروری نیست. این نکته زمانی صدق می کند که به دنبال پاسخ به یک یا چند سوال هستیم و فرصت کافی برای پاسخ نداریم.

نکته مهم: توجه داشته باشید که اگر مجبور باشید واژه ای را به خاطر ناآشنا بودن از قلم بیاندازید باید اطمینان حاصل کنید که مفهوم پیام به آن واژه وابسته نیست.

❖ فصل ششم: اطلاعات عمومی، دانش اجتماعی و قانون اساسی (خلاصه)

◀ اطلاعات عمومی تاریخی

- تاریخ ایران باستان

- سلسله های پادشاهی ایران باستان: حکومت ایران باستان به دست دودمان های مختلفی افتاده است اما تنها به برخی از آنها عنوان پادشاهی ایران داده شده و علت آن متمرکز نبودن حکومت برخی از این دودمان ها میباشد:

- ۱- شاهان ایلامی: حکومت مردمان ایلام باستان در دوره ۳۰۰۰ تا ۵۳۰ ق.م. که در منطقه ایلام دایر بوده.
 - ۲- پادشاهی ماد ها: دوره حکومت از ۶۹۴ تا ۵۵۰ ق.م. بوده و منطقه حکومت، فلات ایران و پایتخت آن هگمتانه بوده.
 - ۳- هخامنشیان: بزرگترین امپراتوری باستانی جهان با دوره حکومتی از ۵۵۰ تا ۳۳۰ ق.م. که محدوده حکومتی آن در این دوره شامل منطقه عظیم خاور نزدیک، شمال آفریقا، آسیای مرکزی، شمال هند و مناطقی در اروپا بود.
 - ۴- مقدونیان: مقدونیان در پی تصرف ایران توسط اسکندر مقدونی، حکومت را به دست گرفتند.
 - ۵- سلوکیان: پادشاهی یونانیان به مرکزیت سوریه، که توسط یکی از سرداران اسکندر مقدونی به نام سلوکی بنا نهاده شد.
 - ۶- اشکانیان: اشکانیان به طور رسمی توسط مهرداد اول بنا گذاشته شد. از وقایع مهم این دوران حملات متعدد رومیان بود.
 - ۷- ساسانیان: با تاجگذاری اردشیر بابکان در تیسفون تاسیس شد. قلمرو ساسانیان تا خسرو پرویز به بیشترین حد خود رسیده بود و در دوران حکومت یزدگرد سوم و با حمله اعراب مسلمان به ایران با پایان خود مواجه شد.
 - ۸- خلافت اعراب: حکومت ایران به دست مسلمانان و خلفای اسلام افتاد. سلسله های مسلمانی که در طول این مدت بر ایران حکومت میکردن عبارت بودند از خلفای راشدین، بنی امیه و بنی عباس.
 - ۹- حکومت ترکان: سلسله های حکومتی ترک نژاد که در زمان خلفای عباسی در ایران به قدرت رسیدند.
- + سلسله غزنویان (موسس: سبکتگین - ۹۷۷ تا ۱۱۸۶ ه.ق - مشهورترین شهریار: سلطان محمود غزنوی)
- + سلسله سلجوقیان (موسس: طغرل بیک سلجوقی)
- + سلسله خوارزمشاهیان: با ادعای استقلال اتسز، حاکم وقت خوارزم پایه گذاری شد
- ۱۰- حکومت مغولان: مغولان به ایران حمله کرده و با شکست سلطان جلال الدین، به حکومت خوارزمشاهیان پایان دادند.
- + ایلخانیان: اولین حکومت رسمی مغول ها در ایران که توسط هولاکو خان (نوه چنگیز خان) و با شکست اسماعیلیان و خلفای عباسی تاسیس شد.
- + تیموریان: تیمور گورکانی با غلبه بر رقبای خود، حکومت ماوراءالنهر را به دست گرفت.

- تاریخ جهان باستان

مهمترین و باستانی ترین کشور ها / تمدن ها که در تاریخ باستان میتوان به آنها اشاره کرد، در ادامه بررسی شده اند.

- بین النهرین (عراق امروزی): تمدنی که آغاز آن به ۴۰۰۰ یا ۳۰۰۰ سال ق.م برمیگردد. از تمدن های اولیه حاکم بر این منطقه میتوان به سومر، اکد، بابل و آشور اشاره کرد.

- ایران: کشوری که تمدن آن به ۵۰۰۰ سال ق.م. میرسد. از ویژگی های این تمدن میتوان به تداوم فرهنگی، زبانی و سیاسی اشاره کرد زیرا این کشور از معدود کشورهایی است که نام و هویت تاریخی اش حفظ شده.
- مصر: تمدن و پادشاهی که قدمت آن حدوداً به ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد میرسد. از ویژگی های این تمدن میتوان به پیوستگی سیاسی طولانی مدت و اتحاد شدید دین و حکومت اشاره کرد
- چین: تمدنی که آغاز آن را به ۲۱۰۰ سال ق.م. نسبت میدهند و همانند کشور ایران از ویژگی تداوم زبانی و فرهنگی بسیار قوی برخوردار است. این کشور به صورت پادشاهی های پراکنده اداره میشد.
- هند (تمدن سند): تمدنی که قدمت آن به حدود ۲۵۰۰ سال ق.م. میرسد و یکی از سه تمدن آسیایی است که تا به امروز ادامه داشته. هند نیز تداوم دینی و فرهنگی داشته که آن را میتوان در دین هندویسم و زبان سانسکریت مشاهده کرد.
- یونان (میسنی و کلاسیک): قدمت آن را به سال ۱۶۰۰ ق.م. نسبت میدهند. از ویژگی های بارز این تمدن میتوان به فلسفه، دموکراسی و ... اشاره کرد.
- روم: دارای سه دوره پادشاهی (۷ پادشاه افسانه ای از رومولوس تا تارکوئینیوس)، جمهوری (سنای روم و کنسول ها) و امپراتوری (امپراتوری مطلق با قدرت نظامی بالا و سرزمین گسترده)
- تاریخ معاصر ایران (از صفویه تا به امروز)
- از زمان حمله اعراب مسلمان به ایران تا ظهور صفویان، ایران حکومت سراسری ملی نداشت اما به لحاظ فرهنگی به حیات خود ادامه داد و توانست فرهنگ متمایز خود را حفظ کند.
- ۱۱- صفویان: اسماعیل صفوی با لشکری از ایلات و طوایف قزلباش ها، با شکست آق قویونلو ها تبریز را تصرف کرد. حکومت صفویه در سال ۱۵۰۱ م. توسط شاه اسماعیل یکم در تبریز بنیان گذاشته شد.
- ۱۲- افشاریان: به دست نادرشاه و در مشهد تاسیس شد و حکومت آنها بعد از برکناری تهماسب دوم توسط نادرشاه افشار به دلیل بی کفایتی وی رسماً آغاز شد.
- ۱۳- زندیان: بعد از مرگ نادرشاه، محمدکریم خان، رهبر ایل زند، حاکم اصلی جنوب ایران شد.
- ۱۴- قاجاریان: از قبایل قزلباش حامی شاه اسماعیل صفوی بودند. بعد از سقوط صفویان قدرت بیشتری گرفتند و با نابودی زندیان و افشاریان تحت رهبری آقامحمد خان تمام ایران را یکپارچه کردند و پایتخت را از اصفهان به تهران منتقل کردند.

قرارداد پاریس (۱۲۳۶ شمسی - ۱۸۵۷ میلادی)	
موضوع	پایان جنگ ایران و انگلستان بر سر هرات
امتیاز تلگراف (۱۲۴۱ شمسی)	
موضوع	امتیاز احداث خط تلگراف به یک شرکت انگلیسی
امتیاز روپتر (۱۲۵۰ شمسی - ۱۸۷۲ میلادی)	
موضوع	امتیاز انحصاری بهره برداری از منابع ایران
امتیاز بانک شاهنشاهی (۱۲۶۷ شمسی)	
موضوع	تأسیس بانک و چاپ پول توسط انگلستان
امتیاز توتون و تنباکو (۱۲۶۸ شمسی - ۱۸۹۰ میلادی)	
موضوع	انحصار خرید و فروش توتون و تنباکو

۱۵- پهلوی: رضاخان با کودتای ۳ اسفند ۱۲۹۹ به قدرت رسید. در سال ۱۳۰۴ توسط مجلس مؤسسان، شاه کشور ایران اعلام شد. تحت فشار شوروی و بریتانیا استعفا داد. پسرش محمدرضا شاه تلاش کرد راه پدر را ادامه دهد ولی در دی ۱۳۵۷ ایران را ترک کرد و در تاریخ بهمن، قیام جمهوری اسلامی بر ایران پیروز شد و پهلوی رسماً برچیده شد.

۱۶- جمهوری اسلامی: در پی انقلاب ۱۳۵۷، طی همه پرسی نظام جمهوری اسلامی در روزهای ۱۰ و ۱۱ فروردین ۱۳۵۸ رسمیت پیدا کرد. نظام جمهوری اسلامی ایران نام حکومت کنونی ایران است که بر اساس قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران بر پایه جمهوریت و اسلام گرایی بنا نهاده شده است. این نظام به دست مردم و با رهبری روحانی شیعه، سیدروح‌الله خمینی تاسیس شد. از درگذشت سیدروح‌الله خمینی، در جلسه مجلس خبرگان رهبری، سید علی خامنه ای به رهبری انتخاب گردید و تا به کنون رهبری جمهوری اسلامی را بر عهده دارد.

برخی از مشهورترین و مهمترین عهدنامه ها و قراردادهای بین المللی میان ایران و جهانیان:

۱- عهدنامه گلستان (۱۸۱۳)

طرفین	ایران (قاجار) و روسیه تزاری
موضوع	پایان جنگ اول ایران و روسیه و تعیین مرزهای شمالی
آنچه ایران از دست داد	مناطق بزرگی در قفقاز، شامل گرجستان و بخش هایی از آذربایجان و داغستان

۲- عهدنامه ترکمانچای (۱۸۲۸)

طرفین	ایران (قاجار - فتحعلی شاه) و روسیه تزاری
موضوع	پایان جنگ دوم ایران و روسیه و تعیین مرزها
آنچه ایران از دست داد	بخش های وسیعی از قفقاز شمالی شامل ارمنستان، آذربایجان و نخجوان؛ حق گمرکات و امتیازات ویژه به روسیه.

۳- قرارداد رژی (انحصار توتون و تنباکو) (۱۸۸۷)

طرفین	ایران (قاجار) و بریتانیا
موضوع	امتیاز تنباکو به شرکت انگلیسی
آنچه ایران از دست داد	کنترل بر کشت و فروش تنباکو

۶- پیمان سنت پترزبورگ (۱۹۰۷)

طرفین	بریتانیا و روسیه (در دوره قاجار)
موضوع	تقسیم ایران به مناطق نفوذ و نفوذ استراتژیک دو قدرت بزرگ
آنچه ایران از دست داد	استقلال سیاسی و حاکمیت بر بخش هایی از خاک خود (تقسیم به مناطق نفوذ شمالی و جنوبی)

۵- کنفرانس تهران (۱۹۴۳)

طرفین	بریتانیا، اتحاد شوروی، ایالات متحده (در دوره پهلوی)
موضوع	بریتانیا، اتحاد شوروی، ایالات متحده
آنچه ایران از دست داد	کنترل سیاسی؛ تصمیم گیری در مورد اشغال، خط آهن سراسری، و لجستیک نیروهای متفقین

۱۴- عهدنامه ۱۹۷۵ الجزایر

طرفین	ایران (پهلوی) و عراق
موضوع	حل و فصل اختلافات مرزی و تعیین حدود اراضی و جزایر خلیج فارس
آنچه ایران از دست داد	بخشی از جزایر تنب بزرگ، تنب کوچک و بوارین (که بعداً به عراق رسید)

- تاریخ معاصر جهان

تاریخ معاصر جهان نیز خالی از اتفاقات مهم و تاثیر گذار نیست. در ادامه وقایع مهم این دوره را بررسی میکنیم.

- انقلاب ها: انقلاب به طور کلی به معنی متحول شدن و زیر و رو شدن است. حال چه در حکومت یک کشور یا در فرهنگ، اقتصاد، صنعت و

+ انقلاب فرانسه (۱۷۸۹): نخستین انقلاب مهم تاریخ معاصر، انقلاب فرانسه در سال ۱۷۸۹ بود.

+ انقلاب صنعتی (اواخر قرن ۱۸ تا ۱۹): انقلاب صنعتی یک تغییر ساختاری بزرگ در شیوه تولید و اقتصاد به شمار میرفت.

+ انقلاب روسیه (۱۹۱۷): انقلاب روسیه در سال ۱۹۱۷ رخ داد که در آن دوره، روسیه تحت سلطنت تزاری نیکلای دوم اداره میشد.

+ انقلاب چین (۱۹۴۹): در ادامه موج کمونیستی، انقلاب چین در سال ۱۹۴۹ اتفاق افتاد.

- جنگ های معاصر: مهمترین جنگ های معاصر که بر تمام دنیا اثر گذاشت و کمتر کشوری از گزند آن ها در امان ماند، جنگ های جهانی اول و دوم بودند. جنگ مهم دیگری که بعد از این دو و بین دو ابر قدرت صورت گرفت نیز در اینجا مطرح و بررسی خواهد شد

+ جنگ جهانی اول (۱۹۱۴ - ۱۹۱۸): در سال ۱۹۱۴، با ترور ولیعهد اتریش در سارایوو توسط یک ملی گرای صرب، آتش جنگ جهانی اول شعله ور شد. این جنگ میان دو جبهه اصلی درگرفت: اتحاد سه گانه شامل آلمان، اتریش-مجارستان و عثمانی و دیگری متفقین شامل بریتانیا، فرانسه، روسیه، و بعدها ایالات متحده.

+ جنگ جهانی دوم (۱۹۳۹ - ۱۹۴۵): ۲۰ سال بعد از جنگ جهانی اول، جهان وارد جنگی دیگر شد که از سال ۱۹۳۹ با حمله آلمان نازی به لهستان آغاز شد. آلمان به رهبری هیتلر، همراه با ایتالیا و ژاپن، بلوک محور را تشکیل دادند. در مقابل، کشورهای متفقین شامل بریتانیا، فرانسه، اتحاد جماهیر شوروی و ایالات متحده بودند.

+ جنگ سرد (۱۹۴۵-۱۹۹۱): جنگ سرد از سال ۱۹۴۵ تا ۱۹۹۱ میان ایالات متحده آمریکا و اتحاد شوروی صورت گرفت.

- رهبران و چهره های مشهور قرن بیستم:

+ ناپلئون بناپارت (فرانسه): نابغه نظامی و رهبر سیاسی که پس از انقلاب فرانسه قدرت را در دست گرفت.

+ آدولف هیتلر (آلمان نازی): رهبر حزب نازی در دهه ۱۹۳۰. او با سوءاستفاده از نارضایتی مردم، جنگ جهانی دوم را آغاز کرد.

+ ژوزف استالین (شوروی): رهبر اتحاد جماهیر شوروی از اواخر دهه ۱۹۲۰ تا ۱۹۵۳. او کشور را به قدرتی نظامی و صنعتی تبدیل کرد.

+ وینستون چرچیل (بریتانیا): نخست وزیر بریتانیا در جنگ جهانی دوم که با سخنرانی های پرشور، نماد مقاومت در برابر نازی ها شد.

+ فرانکلین روزولت (آمریکا): رئیس جمهور آمریکا طی بحران اقتصادی بزرگ و جنگ جهانی دوم.

+ مائو تسه تونگ (چین): رهبر انقلاب کمونیستی چین و بنیان گذار جمهوری خلق چین در ۱۹۴۹ بود.

+ ملکه الیزابت دوم (بریتانیا): دارنده طولانی ترین دوره سلطنت در تاریخ بریتانیا (۷۰ سال).

+ مهاتما گاندی (هند): رهبر جنبش استقلال هند از استعمار بریتانیا. پایه گذار فلسفه مبارزه بدون خشونت.

+ نلسون ماندلا (آفریقای جنوبی): رهبر مبارزه با آپارتاید (تبعیض نژادی) در آفریقای جنوبی.

+ فیدل کاسترو (کوبا): رهبر انقلاب کمونیستی کوبا در سال ۱۹۵۹. او با سرنگون کردن حکومت باتیستا، کشوری سوسیالیستی در حیات

خلوت آمریکا ایجاد کرد. ده ها سال در برابر فشارها و تحریم های آمریکا مقاومت کرد و نماد چپ گرایی در آمریکای لاتین شد.

+ مارتین لوتر کینگ (آمریکا): رهبر جنبش حقوق مدنی سیاه پوستان آمریکا. با روش های مسالمت آمیز شبیه گاندی، برای پایان تبعیض نژادی مبارزه کرد. سخنرانی معروفش «من رؤیایی دارم» هنوز هم از تاثیرگذارترین متون تاریخ معاصر است.

◀ اطلاعات عمومی سیاسی

- ساختار سیاسی و سیاست های ایران (از دیرباز تا ابتدای پهلوی)

- در دوره ایلامی ها و مادها، ساختار قدرت ترکیبی از قدرت قبیله ای و شاه محور بود.
- در شاهنشاهی هخامنشی، ساختاری سیاسی بر پایه شاهنشاه، ساتراپ ها (استانداران) و دستگاه دیوانی منظم اداری بود.
- مقدونیان و سلوکیان ساختار سیاسی یونانی-هلنیستی را وارد سیاست ایران کردند.
- دولت اشکانی (پارت ها) ساختار بیشتر ملوک الطوایفی و فئودالی بود.
- در ساسانیان، بازگشت به الگوی حکومت متمرکز هخامنشیان اتفاق افتاد. «شاهنشاه» مشروعیتش را از موبدان میگرفت.
- با ورود اسلام و خلافت اموی و عباسی، ایران از نظر سیاسی تابع سیاست حکومت مرکزی در مدینه، دمشق و بغداد بود.
- در دوره سلجوقیان، ساختار سیاسی به نوعی بین «سلطان» (قدرت اجرایی) و «خلیفه» (قدرت معنوی) تقسیم شد.
- در دوره ایلخانان، دستگاه اداری ایران دوباره فعال شد و در برخی دوره ها انسجام خوبی در اداره کشور دیده میشد.
- در قرن ۱۶، با روی کار آمدن صفویان، ساختار سیاسی دوباره متمرکز شد.
- پس از صفویان، دوره های کوتاه مدت و اغلب نظامی (افشاریان، زندیه) رقم خورد.
- با ظهور قاجاریان، ایران وارد دوره ای از سلطنت مطلقه ضعیف، نفوذ خارجی، و دیوان سالاری نیمه فاسد شد.
- در پایان قاجار، با انقلاب مشروطه، برای نخستین بار ایران صاحب قانون اساسی، مجلس و نهادهای مدرن حکمرانی شد.

- ساختار سیاسی و سیاست های کشورهای جهان

- در دنیای باستان، بسیاری از حکومت ها بر پایه اقتدار دینی و سلطنت موروثی بنا شده بودند.
- در مصر باستان، فرعون نه تنها رهبر سیاسی، بلکه خدای زنده محسوب میشد.
- در بین النهرین، علی الخصوص در بابل و آشور، ساختار قدرت سلطنتی همراه با نهادهای دیوانی و مذهبی شکل گرفت.
- در تمدن چین، از دودمان شیا و ژو تا هان و تانگ، مفهوم "فرمان آسمانی" مبنای مشروعیت امپراتور بود.
- در تمدن یونان باستان، برای نخستین بار، مفهوم دموکراسی مستقیم در شهر آتن پدید آمد.
- در امپراتوری روم، ابتدا یک جمهوری با مجلس سنا، مجامع مردمی و ... وجود داشت اما با قدرت گیری ژولیوس سزار، روم به امپراتوری متمرکز تبدیل شد.
- پس از سقوط روم غربی و آغاز قرون وسطی، اروپا وارد مرحله ای از نظام فئودالی شد.
- در قرون وسطی، کلیسا یکی از اصلی ترین منابع مشروعیت سیاسی بود. تاج گذاری پادشاهان توسط پاپ انجام میشد.
- در قرن ۱۵ و ۱۶، با ظهور دولت های ملی در اروپا، تمرکز قدرت دوباره به پادشاهان بازگشت.
- انقلاب فرانسه در ۱۷۸۹ ساختار سلطنت مطلقه را سرنگون کرد و جمهوری را بنیان گذاشت.

- در ابتدای قرن ۲۰، دو انقلاب کمونیستی روسیه (۱۹۱۷) و چین (۱۹۴۹) ساختار سیاسی دو کشور بزرگ را متحول کرد.
 - در فاصله دو جنگ جهانی و پس از آن، جهان با ظهور دیکتاتوری های فاشیستی در آلمان، ایتالیا و اسپانیا روبه رو شد.
 - در مقابل دولت های فاشیستی، کشورهای مثل آمریکا، فرانسه و بریتانیا مسیر دموکراسی های لیبرال را ادامه دادند.
 - پس از جنگ جهانی دوم، با تشکیل سازمان ملل و گسترش دموکراسی، ساختار سیاسی در بسیاری از کشورها تغییر کرد.
 - از دهه ۱۹۹۰ به بعد، با فروپاشی شوروی، موج جدیدی از گذار به دموکراسی و بازار آزاد در کشورهای اروپای شرقی و آسیای مرکزی آغاز شد. البته بسیاری از آن ها دوباره به سمت اقتدارگرایی بازگشتند.

- در قرن ۲۱، کشورهای غربی بیشتر بر الگوی دموکراسی لیبرال (انتخابات آزاد، مطبوعات مستقل، تفکیک قوا) استوار هستند
 - در حالی که کشورهای شرق آسیا مثل چین، روسیه و برخی کشورهای خاورمیانه الگوی اقتدارگرایی پایدار را پیش گرفته اند.

- واژه نامه مفهومی اصطلاحات سیاسی پرکاربرد در ایران و جهان

- اصطلاحات عمومی سیاسی:

+ حاکمیت (Sovereignty): مفهوم حاکمیت به بالاترین و نهایی ترین قدرت تصمیم گیری درون یک کشور اشاره دارد.

+ نظام سیاسی: نظام سیاسی به شکل کلی و ساختار کلی اداره یک کشور گفته میشود.

+ دولت: دولت نهادی اجرایی است که وظیفه مدیریت کشور را در سطح اجرایی و اداری بر عهده دارد.

+ مشروعیت: پذیرش عمومی یا دینی یا قانونی بودن قدرت حاکم.

+ استبداد: حکومتی که در آن قدرت در اختیار یک فرد یا گروه متمرکز است و به عمده کشور پاسخ گو نیست.

+ دموکراسی: حکومت بر پایه رأی مردم اداره میشود.

- اصطلاحات مرتبط با ساختار قدرت

+ قانون اساسی: مهم ترین سند حقوقی یک کشور است که ساختار قدرت و حقوق ملت را مشخص میکند.

+ رهبری (در ایران): بالاترین مقام نظام جمهوری اسلامی که مسئولیت تعیین سیاست های کلان را بر عهده دارد.

+ تفکیک قوا: تقسیم قدرت بین سه قوه: مقننه (قانون گذار)، مجریه (اجرایی)، و قضائیه (عدالت محور).

+ پارلمان / مجلس: نهاد قانون گذاری کشور که نمایندگان آن معمولاً از طریق رأی مردم انتخاب میشوند.

- اصطلاحات سیاسی بین المللی

+ دیپلماسی: مجموعه فعالیت ها و فنون سیاسی برای مدیریت روابط میان کشورها.

+ تحریم: مجازات اقتصادی یا سیاسی علیه یک کشور برای وادار کردن آن به تغییر رفتار.

+ قطعنامه: بیانیه رسمی نهادهایی مانند سازمان ملل که میتواند الزام آور (در شورای امنیت) یا غیرالزام آور (در مجمع عمومی) باشد.

+ ناتو (NATO): مخفف North Atlantic Treaty Organization به معنی سازمان پیمان آتلانتیک شمالی، اتحادیه نظامی کشورهای غربی به رهبری آمریکا.

+ نئواستعمار: شکل مدرن استعمار، که از طریق سلطه اقتصادی، رسانه ای، یا ساختارهای جهانی اعمال میشود.

- اصطلاحات مهم سیاست داخلی ایران

+ جمهوری اسلامی: ساختار سیاسی ایران از ۱۳۵۸ تاکنون است. ترکیبی از جمهوریت (رأی مردم) و اسلامیت (ولایت فقیه).

- + ولایت فقیه: اصل حاکمیت فقیه عادل و آگاه بر جامعه در زمان غیبت امام معصوم. رهبری در ایران مبتنی بر این اصل است.
- + مجلس خبرگان رهبری: نهادی متشکل از علمای منتخب مردم که وظیفه انتخاب و نظارت بر رهبر را دارد. دوره فعالیت آن ۸ ساله است.
- انواع حکومت ها (از منظر ساختار قدرت و نقش مردم):
- + سلطنت (پادشاهی): در این نوع حکومت، قدرت سیاسی در دست یک شخص به عنوان پادشاه یا ملکه قرار دارد که معمولاً این جایگاه به صورت موروثی منتقل میشود. سلطنت به دو شکل عمده تقسیم میشود: سلطنت مطلقه یا سلطنت مشروطه.
- + جمهوری: نوعی حکومت که در آن رأس قدرت از طریق رأی مردم تعیین میشود و معمولاً زمان و شرایط فعالیت حاکمان محدود است.
- جمهوری ها نیز انواع مختلف دارند: ریاستی، پارلمانی و نیمه ریاستی
- + دیکتاتوری (اقتدارگرایی): در دیکتاتوری ها، قدرت در دست یک فرد یا گروه محدود است که به مردم پاسخ گو نیستند.
- + تئوکراسی (حکومت دینی): در تئوکراسی، قدرت سیاسی مشروعیت خود را از دین میگیرد.
- ساختار مشارکت مردمی در حکومت ها: شکل های اصلی مشارکت عبارت اند از انتخابات، احزاب سیاسی، نهادهای مدنی و صنفی، رسانه و مطبوعات، اعتراضات و تجمعات، شبکه های اجتماعی و فضای مجازی.

◀ اطلاعات عمومی ایران

- حکومت قاجاریه و وقایع سیاسی داخلی و خارجی

- انقلاب مشروطه (۱۲۸۵): در واکنش به بی عدالتی، استبداد، فساد و امتیازدهی، مردم ایران با ائتلاف روحانیون، بازرگانان، روشنفکران و طبقه متوسط شهری، جنبش مشروطه را آغاز کردند. مهمترین خواسته آنها تاسیس «عدالت خانه» (دادگستری) و محدود کردن قدرت شاه از طریق قانون و مجلس بود.
- مشروطه با مقاومت شدید محمدعلی شاه قاجار و حمایت روسیه، وارد مرحله سرکوب و جنگ داخلی شد و مجلس به توپ بسته شد (۱۲۸۷). نیروهای مشروطه خواه در تبریز به رهبری ستارخان (سالار ملی) و باقرخان (سالار ملی)، در گیلان به رهبری یپرم خان و در اصفهان به رهبری ضرغام السلطنه دست به مقاومت زدند و در سال ۱۲۸۸ تهران را فتح کردند. در کودتای ۱۲۹۹ به رهبری رضاخان و سیدضیاء نیروهای نظامی قدرت گرفتند و با حمایت انگلستان، رضاخان در سال ۱۳۰۴ شاه شد و سلطنت قاجار به پایان رسید.

- انقلاب اسلامی و رژیم شاهنشاهی پهلوی

- با پایان سلطنت قاجار در سال ۱۳۰۴، ایران وارد دوره ای تازه از تمرکز قدرت، مدرنیزاسیون از بالا و اقتدار دولتی شد. در کنار آن، سرکوب سیاسی، وابستگی خارجی، فساد گسترده و بی توجهی به خواسته های مردم و نخبگان، زمینه ساز شکل گیری انقلابی فراگیر شد که در نهایت سلطنت را سرنگون کرد.
- در پی کودتای ۳ اسفند ۱۲۹۹ به رهبری رضاخان و سیدضیاء، عملاً سلطنت قاجار تضعیف شد. با نفوذ ارتش و حمایت انگلیس، در سال ۱۳۰۴، مجلس مؤسسان احمدشاه را از سلطنت خلع کرد و رضاخان پهلوی به عنوان شاه جدید معرفی شد. این رخداد در حقیقت اولین انتقال سلطنت با توجیه قانونی اما تحت فشار نظامی بود. دوران سلطنت او با سیاست‌هایی چون نوسازی نظامی، اداری و ساختاری کشور همراه بود اما سرکوب شدید مخالفان بخش ثابت حکومت او شد. پس از اشغال

ایران توسط متفقین در جنگ جهانی دوم (۱۳۲۰) وی مجبور به استعفا شد. محمدرضا پهلوی پس از کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲، قدرت مطلق را به دست گرفت. دوران او نیز خالی از اقدامات اصلاحی رادیکال نبود اما فساد، سانسور و سرکوب مذهبی-سیاسی نیز افزایش یافت.

- انقلاب اسلامی و سقوط سلطنت: با تشدید نارضایتی عمومی، گسترش فعالیت های روحانیت و گروه های سیاسی و افزایش فشار اقتصادی، جنبش مردمی علیه رژیم پهلوی در سال ۱۳۵۷ به اوج رسید. در ۲۲ بهمن ۱۳۵۷، سلطنت پهلوی سقوط کرد و در بهار بعدی، جمهوری اسلامی تأسیس شد. سیر وقایع تاریخی که منجر به انقلاب ۱۳۵۷ و سرنگونی رژیم پهلوی شد: اشغال ایران در جنگ جهانی دوم (۱۳۲۰) - ملی شدن صنعت نفت (۱۳۲۹) و کودتای ۲۸ مرداد (۱۳۳۲) - تبعید آیت الله خمینی و واقعه ۱۵ خرداد ۱۳۴۲ - تشدید سانسور و سرکوب سیاسی (دهه ۴۰ و ۵۰) - ایجاد حزب رستائیز (۱۳۵۳) - رشد نابرابری اقتصادی با وجود درآمد نفتی (دهه ۵۰) - مقاله توهین آمیز علیه امام خمینی (۱۹ دی ۱۳۵۶) - اعتصابات سراسری و فلج شدن حکومت (تابستان و پاییز ۱۳۵۷) - فرار شاه (۲۶ دی ۱۳۵۷) و سقوط رژیم (۲۲ بهمن ۱۳۵۷)

- وقایع ایران در حکومت جمهوری اسلامی

پس از تأسیس جمهوری اسلامی ایران در ۱۳۵۸، کشور وارد مرحله ای کاملاً نو از حیات سیاسی شد. مهمترین وقایع جمهوری اسلامی از آغاز تا امروز عبارتند از:

+ دهه ۱۳۵۰-۶۰: تثبیت نظام و جنگ تحمیلی

۱۳۵۸: فراندوم جمهوری اسلامی در فروردین ماه، تصویب قانون اساسی + تسخیر سفارت آمریکا و آغاز دشمنی واشنگتن و تهران
۱۳۵۹: آغاز جنگ ایران و عراق به مدت ۸ سال (هشت سال دفاع مقدس)

۱۳۶۷: پذیرش قطعنامه ۵۹۸ و پایان جنگ هشت سال دفاع مقدس

۱۳۶۸: رحلت امام خمینی و آغاز رهبری آیت الله خامنه ای

+ دهه ۱۳۷۰: سازندگی و بازسازی پس از جنگ

فعالیت دولت هاشمی رفسنجانی با شعار سازندگی، رشد زیرساخت ها، آزادسازی اقتصادی

+ دهه ۱۳۸۰: اصلاحات سیاسی و جنبش دانشجویی

فعالیت دولت خاتمی با شعار جامعه مدنی و گفت و گوی تمدن ها، افزایش مطبوعات آزاد، گشایش سیاسی، اصلاحات حقوقی

+ دهه ۱۳۸۰-۹۰: بازگشت اقتدارگرایی و بحران های هسته ای

فعالیت دولت احمدی نژاد با شعار عدالت اجتماعی، یارانه نقدی، مقابله با غرب

ورود پرونده هسته ای ایران به شورای امنیت سازمان ملل و تحریم های فلج کننده علیه ایران و تورم و رکود اقتصادی

+ دهه ۱۳۹۰: مذاکرات هسته ای

فعالیت دولت روحانی و دستیابی به توافقات برجام در ۲۰۱۵، لغو موقت تحریم ها

۲۰۱۸: خروج آمریکا از توافق برجام و بازگشت تحریم های اعمال شده توسط غرب

- هشت سال دفاع مقدس

در ۳۱ شهریور ۱۳۵۹ (۲۲ سپتامبر ۱۹۸۰) با تهاجم رژیم بعثی عراق به ریاست جمهوری صدام حسین به خاک ایران، جنگ میان ایران و عراق به طور رسمی آغاز گردید. این جنگ به بهانه مردود دانستن توافق الجزایر و تصور رژیم بعث از ضعف دولت ایران در شرایط ابتدای انقلاب اسلامی روی داد و تجزیه و اشغال ایران به ویژه خوزستان و مقابله با انقلاب اسلامی از اهداف اصلی رژیم حاکم عراقی در تهاجم به ایران بود. این جنگ به طور رسمی در تاریخ ۲۹ مرداد ۱۳۶۷ با برقراری آتش بس به اتمام رسید. سازمان ملل در حدود یک سال بعد و به تاریخ ۱۸ آذر ۱۳۷۰ (۹ دسامبر ۱۹۹۱)، رسماً عراق را به عنوان متجاوز جنگ معرفی کرد. از جمله عملیات های مهم نیروهای مدافع ایرانی میتوان موارد زیر را بر شمرد:

نام عملیات	رمز عملیات	تاریخ	نیروهای درگیر	محل عملیات	نتیجه عملیات
کمان ۹۹	-	۵۹/۷/۱	نیروی هوایی ارتش	پایگاه های هوایی و تاسیسات و زیرساخت های مختلف عراق	پیروزی ایران و دستیابی به برتری هوایی کامل در سال های آغازین جنگ
مروارید	-	۵۹/۹/۷	نیروی دریایی ارتش	بخش هایی از خلیج فارس و عراق	انهدام سکوهای البکر و الامیه و ۸۰ درصد نیروی دریایی عراق، تخریب و مسدود شدن بندر فاو و تخریب پدافند عراق
ثامن الائمه	نصر من الله و فتح قریب	۶۰/۷/۵	ارتش + سپاه	شمال آبادان	بازپسگیری ساحل شرقی رودخانه کارون و خارج کردن آبادان از محاصره یکساله.
بیت المقدس	یا علی ابن ابی طالب	۶۱/۲/۱۰	ارتش + سپاه	خرمشهر - هویزه	آزادسازی خرمشهر، هویزه، پادگان حمید و ۵۰۳۸ کیلومترمربع از مناطق اشغال شده.
خبیر	یا رسول الله	۶۲/۱۲/۳	ارتش + سپاه	هورالهویزه	قطع تردد راه بصره به بغداد، تصرف دو جزیره مجنون به مساحت ۱۶۰ کیلومتر مربع
کربلای ۳	-	۶۵/۶/۱۰ ۶۵/۶/۱۱	نیروی دریایی سپاه نیروی هوایی ارتش	اسکله های نفتی الامیه و البکر در جنوب شرقی راس البیشه	غرق شدن ناوچه اوزا و انهدام تپ و ویژه ۴۴۰ نیروی دریایی عراق، نابودی دو فروند میگ-۲۳ و رادارهای اسکله البکر و الامیه،
کربلای ۵	یا زهرا	۶۵/۱۰/۱۹	ارتش + سپاه	شرق بصره	تصویب قطعنامه ۵۹۸، پیشروی ۱۲ کیلومتری به سمت بصره و تصرف ۱۱ قرارگاه
والفجر ۱۰	یا رسول الله	۶۶/۱۲/۲۴	سپاه	حلبچه، سلیمانیه	آخرین عملیات نظامی ایران به عنوان آخرین ضربه به ارتش عراق در جهت پذیرفتن قطعنامه ۵۹۸
مرصاد	یا صاحب الزمان	۶۷/۵/۴	ارتش + سپاه	استان کرمانشاه	شکست کامل عملیات فروغ جاویدان و عقب راندن نیروهای مهاجم (مجاهدین خلق) به پشت مرزهای بین المللی، پذیرش قطعنامه ۵۹۸ توسط صدام حسین

- ساختار سیاسی و تقسیمات کشوری ایران

ساختار سیاسی جمهوری اسلامی ایران، بر پایه قانون اساسی مصوب سال ۱۳۵۸ و اصلاح شده در سال ۱۳۶۸، ترکیبی از مفهوم اسلامی ولایت فقیه و مردم سالاری انتخاباتی است. این ساختار هم نهادهای دینی-نظارتی دارد، هم نهادهای انتخابی-اجرایی.

- ارکان اصلی حکومت جمهوری اسلامی: حکومت جمهوری اسلامی از چهار رکن تشکیل میشود. رکن اصلی آن رهبری و با تکیه بر اصل ولایت فقیه میباشد. سه رکن حکومتی دیگر عبارتند از قوه مقننه (قانونگذاران)، قوه مجریه (اجرا کنندگان) و قوه قضائیه (قضاوت کنندگان). قوه مقننه در حکومت ایران، خود از دو رکن مجلس شورای اسلامی و شورای نگهبان تشکیل شده و قوه مجریه در جمهوری اسلامی، معادل با دولت منتخب جمهوری اسلامی میباشد.

- + مجلس خبرگان رهبری: مجلسی مشورتی است که متشکل از فقهای «واجد شرایط» است که بر اساس اصل ۱۰۷ قانون اساسی، مسئولیت تعیین، عزل و نظارت بر مقام رهبری را بر عهده دارد.
- + شورای عالی امنیت ملی: شورایی که به منظور پاسداری از انقلاب اسلامی تأسیس شده. مهمترین وزنه تصمیم گیری در سیاست خارجی و امور دفاعی و امنیتی کشور محسوب میشود.
- نهاد های کلیدی مکمل: در ادامه به نهادهایی اشاره میکنیم که به طور مستقیم در ساختار رسمی قوای سه گانه قرار ندارند ولی نقشی بسیار مهم در اداره سیاسی-اجتماعی کشور دارند.
- + سپاه پاسداران انقلاب اسلامی: نهادی نظامی-امنیتی که در سال ۱۳۵۸ با فرمان امام برای حفاظت از انقلاب تأسیس شد.
- + ارتش جمهوری اسلامی ایران: نهاد نظامی رسمی کشور با وظیفه دفاع از مرزها و تمامیت ارضی ایران.
- + صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران: تنها رسانه رسمی و ملی کشور که مجوز فعالیت رادیو و تلویزیونی دارد.
- + شورای عالی انقلاب فرهنگی: نهادی که سیاست گذاری فرهنگی و علمی کشور را بر عهده دارد.
- تقسیمات کشوری: ایران برای اداره موثر و توزیع متوازن خدمات در سراسر کشور، دارای نظام سلسله مراتبی در تقسیمات کشوری میباشد. تاریخ این نظام سلسله مراتبی به زمان هخامنشیان باز میگردد. در تقسیمات کشوری مصوب سال ۱۳۶۲ برای هر یک از سطوح تقسیماتی تعاریف، معیارها و ضوابط معینی برای شناسایی و ایجاد و تأسیس آنها در نظر گرفته شد. این تقسیم بندی ها به ترتیب از بالا به پایین عبارتند از: کشور - استان - شهرستان - بخش - شهر - دهستان - روستا.
- براساس آخرین تقسیمات کشوری در پایان سال ۱۴۰۱، کشور ایران از ۳۱ استان، ۴۷۶ شهرستان، ۱۱۷۰ بخش، ۱۴۳۱ شهر، ۲۷۳۶ دهستان و ۴۱ فرمانداری ویژه تشکیل یافته است
- ساختار نظامی ایران از دیرباز تا امروز
- ساختار نظامی ایران در طول تاریخ، نه تنها عامل دفاعی در برابر دشمنان خارجی بوده، بلکه در بسیاری از دوره ها، به عنوان ابزاری برای تثبیت قدرت داخلی و مهار یا سرکوب نیروهای مخالف عمل کرده است.
- + مآدها: دارای نیروی نظامی نسبتا سازمان یافته مبتنی بر اشراف و قبایل متحد.
- + هخامنشیان: ارتش هخامنشیان از اقوام مختلف امپراتوری تشکیل میشد.
- + اشکانیان: مبتنی بر ساختار فئودالی و نیروهای محلی بود.
- + ساسانیان: سازمان یافته ترین ساختار نظامی ایران پیش از اسلام با ارتشی دائمی، سلسله مراتبی و تحت فرماندهی دولت مرکزی.
- + خلافت و حکومت های محلی: پس از فتح ایران، ارتش خلفا جایگزین ساختار پیشین شد
- + آل بویه، غزنویان و سلجوقیان: ساختار نظامی در این دوران ترکیبی از غلمان (سربازان غلام پیشه) و سپاهیان ایالتی بود.
- + ایلخانان، تیموریان، صفویان: مغولان ساختار نظامی کاملا فرمانده محور داشتند که بر سرعت و انضباط استوار بود. صفویان با اتکا به «قزلباش ها» ارتش اولیه خود را تشکیل دادند. در دوره شاه عباس اول، قزلباش ها تضعیف و ارتش دائمی شاهی ایجاد شد.
- + ساختار نظامی ایران در دوره افشاریه: نادرشاه ارتشی نیرومند و منظم با قابلیت حرکت سریع ایجاد کرد.
- + ساختار نظامی در قاجاریه: ارتش قاجار از نظر سازماندهی ضعیف، غیرمتمرکز و فئودالی بود.
- + ساختار نظامی دوره پهلوی: ارتش ایران در دوره پهلوی بنابر تلاش های شاهان پهلوی در مسیر تبدیل شدن به ارتشی مدرن بود.

+ ساختار نظامی جمهوری اسلامی ایران: پس از انقلاب، رهبر حفظ آن را لازم دانست. در عین حال، نظام جدید سپاه پاسداران انقلاب اسلامی جهت حفاظت از انقلاب اسلامی شکل گرفت.

- شهدای نامدار ایران (قبل از انقلاب، انقلاب، دفاع مقدس، هسته ای)

- شهدای مبارزه با استبداد پهلوی (قبل و بعد از انقلاب ۱۳۵۷):

+ شهدای مبارزه با حکومت رضاخان و محمدرضا پهلوی:

شهید سید حسن مدرس (۱۲۴۹ - ۱۳۱۶): از بزرگ ترین مبارزان علیه دیکتاتوری رضاخان.

شهید نواب صفوی و یارانش (۱۳۰۳ - ۱۳۳۴): بنیان گذار فدائیان اسلام و از پیشگامان نهضت اسلامی در ایران.

+ شهدای انقلاب اسلامی (۱۳۵۷)

شهدای ۱۷ شهریور (۱۷ شهریور ۱۳۵۷): کشتار مردم تهران در میدان ژاله (شهدا) توسط ارتش شاهنشاهی.

شهید سید مصطفی خمینی (۱۳۰۹ - ۱۳۵۶): فرزند امام خمینی، فقیه و مبارز انقلابی. مرگ مشکوک در نجف.

- شهدای دفاع مقدس (جنگ تحمیلی ۱۳۵۹ - ۱۳۶۷):

+ فرماندهان شهید جنگ تحمیلی:

شهید علی صیاد شیرازی (۱۳۲۳ - ۱۳۷۸): سومین فرمانده نیروی زمینی ارتش و از فرماندهان جنگ ایران و عراق بود.

شهید حسن آبهشناسان (۱۳۱۵ - ۱۳۶۴): سرهنگ تکاور ارتش ایران در خلال جنگ ایران و عراق.

شهید جواد فکوری (۱۳۱۷ - ۱۳۶۰): سرهنگ خلبان اف-۴ فانتوم ۲ در نیروی هوایی ایران و فرمانده نیروی هوایی از ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۰.

شهید عباس بابایی (۱۳۲۹ - ۱۳۶۶): سرتیپ خلبان اف-۱۴ تامکت نیروی هوایی ارتش و معاون عملیات فرماندهی نیرو هوایی

شهید دکتر مصطفی چمران (۱۳۱۱ - ۱۳۶۰): دانشمند، وزیر دفاع و فرمانده جنگ های نامنظم.

شهید محمد جهان آرا (۱۳۳۳ - ۱۳۶۰): فرمانده سپاه خرمشهر و طراح مقاومت ۴۵ روزه این شهر.

شهید مهدی باکری (۱۳۳۳ - ۱۳۶۳): فرمانده لشکر عاشورا که در عملیات بدر به شهادت رسید.

شهید حسین خرازی (۱۳۳۶ - ۱۳۶۵): فرمانده لشکر ۱۴ امام حسین.

+ شهدای شاخص دفاع مقدس

شهید حسین فهمیده (۱۳۴۶ - ۱۳۵۹): نوجوان ۱۳ ساله ای که با نارنجک زیر تانک دشمن رفت و خود را فدا کرد.

شهید عباس دوران (۱۳۲۹ - ۱۳۶۱): خلبان نیروی هوایی که عملیات انتحاری را در بغداد انجام داد.

شهید احمد متوسلیان (۱۳۳۲ - نامعلوم): فرمانده سپاه تهران که برای کمک به مقاومت لبنان به سوریه رفت.

شهید ابراهیم همت (۱۳۳۴ - ۱۳۶۲): از فرماندهان سپاه پاسداران که فرماندهی لشکر ۲۷ محمد رسول الله را برعهده داشت.

+ شهدای مدافع حرم و مبارزه با داعش

شهید حاج قاسم سلیمانی (۱۳۳۵ - ۱۳۹۸): فرمانده نیروی قدس سپاه پاسداران. مغز متفکر نابودی داعش در سوریه و عراق.

شهید محسن حججی (۱۳۷۰ - ۱۳۹۶): رزمنده مدافع حرم که در سوریه توسط داعش اسیر و سربریده شد.

+ شهدای حادثه سقوط بالگرد رئیس جمهور ایران (۱۴۰۳)

+ آیت الله سید ابراهیم رئیسی: هشتمین رئیس جمهور ایران (۱۴۰۰-۱۴۰۳) که پیش از آن رئیس قوه قضائیه کشور بودند

+ حجت الاسلام والمسلمین سید محمدعلی آل هاشم: نماینده ولی فقیه در آذربایجان شرقی و امام جمعه تبریز

+ دکتر حسین امیرعبداللهیان: وزیر امور خارجه ایران

+ مهندس مالک رحمتی: استاندار آذربایجان شرقی

+ سرتیپ دوم پاسدار سید مهدی موسوی: فرمانده یگان حفاظت از رئیس جمهور

اطلاعات عمومی جغرافیایی

- جغرافیای ایران

ایران کشوری است در جنوب غربی آسیا، در منطقه راهبردی و استراتژیک خاورمیانه که با توجه به موقعیت خاص جغرافیایی و طبیعی که دارد، نقش مهمی را در معادلات منطقه ای و جهانی دارد. به صورت دقیقتر و با علم جغرافیایی میتوان گفت که ایران تقریباً بین ۲۵ تا ۴۰ درجه عرض شمالی و ۴۴ تا ۶۳ درجه طول شرقی واقع شده است.

ایران از شمال به دریای خزر، ترکمنستان، جمهوری آذربایجان و ارمنستان، از شرق به پاکستان و افغانستان، از جنوب به خلیج فارس و دریای مکران (دریای عمان) و از غرب به ترکیه و عراق بسته است. ایران جزایری در خلیج فارس را نیز در اختیار دارد. کل گستره ایران به اندازه ۱,۶۴۸,۱۹۵ کیلومتر مربع میباشد که ۱۱۶,۶۰۰ کیلومتر مربع آن را آبهای این کشور تشکیل میدهند.

- ایران کشور وسیعی است که در حدود ۸۷۵۵ کیلومتر مرز مشترک سیاسی با همسایگانش دارد. حدود ۴۷/۳ درصد مرز های ایران را مرز های خاکی، ۳۰/۸ درصد آن را مرز رودخانه ای و ۲۱/۹ درصد باقیمانده را مرز آبی (دریایی) تشکیل میدهد. ایران بیش از ۶,۰۰۰ کیلومتر با کشورهای ترکیه، جمهوری آذربایجان، ترکمنستان، پاکستان، عراق، افغانستان و ارمنستان مرز زمینی دارد؛ همچنین دارای ۲,۷۰۰ کیلومتر مرز آبی در دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان است. طولانی ترین مرز ایران با کشور عراق و به طول ۱,۴۵۸ کیلومتر میباشد و کوتاهترین مرز خاکی با ارمنستان و به طول ۳۵ کیلومتر میباشد.

- ناهمواری های ایران: ناهمواری های ایران را میتوان به دو دسته کلی زیر تقسیم بندی کرد:

* سرزمین های کوهستانی: شمالی (شامل چهار منطقه کوهستانی آذربایجان، تالش و البرز و شمال خراسان) + غربی (زاگرس) + مرکزی (منطقه مثلثی شکل که از اتصال سه نقطه کوه جغتای، گردنه آوج و قله کوه تشکیل میشود) + شرق و جنوب شرقی (جنوب استان سیستان و بلوچستان و اطراف چاله جازموریان کرمان)

* سرزمین های پست و هموار که شامل دشت ها در نواحی داخلی و جلگه های کم ارتفاع در سواحل دریاها میشوند.

- آب و هوای ایران: آب و هوای ایران نیز همانند طبیعت آن متنوع است که این تنوع به موقعیت جغرافیای کشور، میزان ارتفاع و جهت گیری کوهستان ها و توده های هوایی بستگی دارد. با توجه به این موارد میتوان گفت که آب و هوای ایران نیز در مناطق مختلف، یکسان نمیباشد و از انواع مختلفی تشکیل شده است، از جمله:

+ آب و هوای گرم و خشک + آبی و هوای کوهستانی + آب و هوای معتدل خزری + آب و هوای گرم و شرجی

- دریاهای ایران: ایران به دلیل موقعیت جغرافیایی خود، از شمال و جنوب به دو حوزه مهم آبی دسترسی دارد؛ دریای خزر (شمال) و خلیج فارس و دریای عمان (جنوب). این دریاها نقش حیاتی در اقتصاد، امنیت و محیط زیست کشور دارند

- بخش دوم: جغرافیای جهان

- کره زمین از ۷ قاره، ۵ اقیانوس، و ۱۹۵ کشور مستقل تشکیل شده. هر قاره ویژگی‌های طبیعی، اقلیمی، جمعیتی و سیاسی خاص خود را دارد. قاره‌ها، حدود ۲۱ درصد از سطح زمین را تشکیل می‌دهند. در مقابل، اقیانوس‌ها که پهنه‌های وسیع آبی هستند، حدود ۷۱٪ سطح کره زمین را پوشانده‌اند. مرزهای طبیعی، پستی و بلندی‌ها، جریان‌های آب و باد و الگوهای اقلیمی، همگی متأثر از جایگاه جغرافیایی قاره‌ها و اقیانوس‌ها هستند.

- قاره‌های جهان: توده بزرگ، پیوسته و جزیره‌مانندی که بیشتر آن از آب پوشیده نشده و حومه آن زیر سطح اقیانوس است. دو قاره آسیا و اروپا به هم چسبیده‌اند و تنها با رشته کوه اورال از هم جدا میشوند.

- مناطق جغرافیایی خاص و مرزهای راهبردی جهان: کانال سوئز + تنگه جبل الطارق + تنگه مالاکا + صحرای بزرگ آفریقا (sahara) + جنگل‌های بارانی آمازون (Amazon) + کوه اورست (Everest) + رود نیل (Nile) + قطب شمال (Arctic).

- کشور‌های جهان: در حال حاضر ۱۹۵ کشور در جهان وجود دارد. این تعداد شامل ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل و ۲ کشور ناظر غیرعضو به نام‌های واتیکان و فلسطین است:

+ قاره آفریقا: ۵۴ کشور + قاره آسیا: ۴۸ کشور (با تایوان ۴۹) + قاره اروپا: ۴۴ کشور

+ قاره آمریکای جنوبی: ۲۳ کشور + قاره اقیانوسیه: ۱۴ کشور + قاره آمریکای شمالی: ۱۲ کشور

از میان این کشورها بزرگترین کشور با بیش از ۱۷ میلیون کیلومتر مربع، روسیه می‌باشد. پرجمعیت‌ترین کشور با حدود بیش از ۱/۴ میلیارد نفر، کشور چین است. کوچکترین و کم جمعیت‌ترین کشور جهان با مساحتی حدود ۰/۴۴ کیلومتر مربع و جمعیتی کمتر از ۱ هزار نفر، کشور واتیکان می‌باشد. قدیمیترین کشوری که دارای دولت مرکزی می‌باشد کشور ایران بوده و جدیدترین کشور سودان است که در سال ۲۰۱۱ استقلال خود را اعلام کرد.

برخی از این کشورها علیرغم رسمی بودن، توسط کشور‌های دیگر به رسمیت شناخته نمیشوند. به عنوان مثال اسرائیل به عنوان یک کشور رسمی و عضو در سازمان ملل حضور دارد اما توسط ایران، ۱۵ کشور عضو اتحادیه عرب، ۹ عضو دیگر غیرعرب سازمان همکاری اسلامی و کشور‌های کوبا، کره شمالی و ونزوئلا (در مجموع ۲۸ کشور) به رسمیت شناخته نمیشود.

از دیگر کشور‌های مهم میتوان به فلسطین اشاره کرد. این کشور به عنوان عضو ناظر در سازمان ملل حضور دارد. در حال حاضر ۱۴۶ کشور از بین ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل متحد، دولت فلسطین را به رسمیت شناخته‌اند. از مهمترین کشور‌هایی که فلسطین را به رسمیت نشناخته‌اند میتوان به اسرائیل و کشور‌های گروه هفت (کانادا، فرانسه، آلمان ایتالیا، ژاپن، بریتانیا و ایالات متحده) اشاره کرد.

کشور واتیکان تحت مدیریت سریر مقدس، یک نهاد مستقل با روابط دیپلماتیک با ۱۸۳ کشور می‌باشد. این رقم شامل ۱۸۰ کشور عضو سازمان ملل، جزایر کوک، جمهوری چین (تایوان) و دولت فلسطین است.

◀ اطلاعات عمومی توریستی

- توریسم در ایران

- استان آذربایجان شرقی: یکی از استان‌های نیمه شمال غرب ایران، مرکز بسیاری از وقایع تاریخی و فرهنگی.

+ جاذبه های تاریخی:

مسجد کبود تبریز + بازار بزرگ تبریز + کاخ شهرداری تبریز + مسجد جامع تبریز + ارگ علیشاه + قلعه بابک + روستای تاریخی کندوان + مقبره الشعرا.

+ جاذبه های طبیعی:

جنگل های ارسباران + آبشار آسیاب خرابه + کوه سهند + تالاب قوری گل.

- استان آذربایجان غربی: از استان های مرزی کشور و دارای جاذبه های گردشگری عالی و متنوع.

+ جاذبه های تاریخی:

کلیسای طاطائوس (قره کلیسا) + تخت سلیمان (تکاب) + زندان سلیمان + کاخ باغچه جوق (ماکو) + برج شمس تبریزی (خوی).

+ جاذبه های طبیعی:

دریاچه ارومیه + آبشار شلماش (سردشت) + غار سهولان (مهاباد) + دریاچه مارمیشو.

- استان اردبیل: زادگاه سلسله صفویه و دارای آثار باستانی متعددی.

+ جاذبه های تاریخی:

بقعه شیخ صفی الدین اردبیلی + برج (گنبد) شاطر + کاروانسرای سنگی صائین (نمین) + کلیسای مریم مقدس + مسجد عالی قاپو.

+ جاذبه های طبیعی:

قله سبلان + آب گرم های سرعین + دریاچه شورابیل + جنگل فندقلو + پل معلق مشگین شهر.

- اصفهان: پایتخت ایران در دوره صفویان و دارای جاذبه های گردشگری تاریخی و فرهنگی بسیار.

+ جاذبه های تاریخی:

میدان نقش جهان + مسجد شیخ لطف الله + کاخ عالی قاپو + کاخ چهل ستون + کاخ هشت بهشت + سی و سه پل + کلیسای وانک + باغ فین (کاشان).

+ جاذبه های طبیعی:

زاینده رود + کوه صفه + کویر مرنجاب + روستای ایبانه + تالاب گاوخونی.

- استان البرز: جدیدترین استان اما دارای جاذبه های گردشگری متنوع.

+ جاذبه های تاریخی:

کاخ مروارید (شمس) + کاخ سلیمانیه + پل سنگی گچسر (آهنین راه) + خانه دکتر محمد مصدق + خانه احمد شاملو + برج تهmine (طالقان).

+ جاذبه های طبیعی:

سد کرج (امیرکبیر) + آبشار هفت چشمه + شاه البرز + تالاب صالحیه (نظرآباد).

استان ایلام: در غرب کشور و ملقب به عروس زاگرس.

+ جاذبه های تاریخی:

شهر تاریخی دره شهر + طاق شیرین و فرهاد + قلعه والی (ایلام) + سنگ نوشته تخت خان + نقش برجسته گل گل ملکشاهی + آتشکده سیاهگل.

+ جاذبه های طبیعی:

کوه قلاقران + دریاچه دوقلوی سیاه گاو (آبدانان) + تنگ بهرام چوبین + غار زینگان + تالاب چکر.

استان بوشهر: از استان های جنوبی که در حاشیه خلیج فارس قرار دارد.

+ جاذبه های تاریخی:

موزه دریانوردی خلیج فارس + خانه قاضی + آب انبار قوام + قلعه خورموج (دشتی) + کوشک اردشیر + کاخ کوروش (کاه کوروش - دشتستان).

+ جاذبه های طبیعی:

منطقه حفاظت شده نایبند + جنگل های حرا (مند) + گنبد نمکی جاشک + دریای بوشهر و سواحل سنگی-ماسه ای آن.

استان تهران: به مرکزیت شهر تهران، پایتخت ایران، دارای جاذبه های فرهنگی و تاریخی بسیار غنی میباشد.

+ جاذبه های تاریخی:

کاخ گلستان + عمارت شمس العماره + کاخ سعدآباد + کاخ نیاوران + کاخ صاحب قرانیه + کاخ سرخه حصار (یاقوت) + مدرسه دارالفنون + کاخ بهارستان.

+ جاذبه های موزه ای و فرهنگی:

برج آزادی + برج میلاد + موزه جواهرات ملی + موزه فرش ایران + موزه خودروهای تاریخی + موزه دفاع مقدس.

+ جاذبه های مذهبی:

حرم شاه عبدالعظیم + آرامگاه امام خمینی + مصلاي امام خمینی.

استان چهارمحال و بختیاری: با طبیعت کوهستانی، رودخانه های خروشان، آبشارهای مرتفع، فرهنگ بختیاری اصیل.

+ جاذبه های تاریخی:

قلعه چالستر + قلعه دزک + پل زمان خان.

+ جاذبه های طبیعی:

آبشار آتشگاه + آبشار زردلیمه + غار سراب + چشمه دیمه + چشمه کوهرنک + دشت لاله های واژگون کوهرنک + تالاب چغاخور.

استان خراسان جنوبی: با معماری خشتی، قلاع تاریخی، باغ های ایرانی و بازارهای سنتی در شرق ایران.

+ جاذبه های تاریخی:

ارگ کلاه فرنگی بیرجند + قلعه بیرجند + باغ و کوشک علی آباد (ارگ سپهری) + مدرسه شوکتیه + تپه حصار آیسک + مسجد جامع افین.

+ جاذبه های طبیعی:

کال جنی (طبس) + کویر حلوان + چشمه آب ترش قائن + روستای نایبند + روستای ماخونیک + بیدخت.

استان خراسان رضوی: با مرکزیت مشهد، قطب اصلی گردشگری زیارتی ایران است.

+ جاذبه های مذهبی:

حرم امام رضا (ع) + مسجد گوهرشاد

+ جاذبه های تاریخی:

آرامگاه فردوسی (توس) + آرامگاه نادرشاه (مشهد) + آرامگاه عطار نیشابوری، خیام، کمال الملک (نیشابور) + کاخ خورشید (کلات) + قنات قصبه (گناباد).

+ جاذبه های طبیعی:

دره شمشال + طرقيه و شانديز + سرو باغ مزار، سرو زيب + پارک ملی تندوره.

استان خراسان شمالی: با تنوع قومی (ترک، کرد، فارس، ترکمن)، و بافت فرهنگی-تاریخی غنی در شمال شرق ایران است.

+ جاذبه های تاریخی:

شهر تاریخی بلقیس (اسفراین) + آیینیه خانه سردار مفخم (بجنورد) + آتشکده اسپاخو + غارهای کفترک.

+ جاذبه های طبیعی:

بش قارداش + دره شمال + دره کاویان + ذخیره گاه زیست کره کپه داغ + پارک ملی ضامن آهو.

استان خوزستان: از قدیمی ترین مراکز تمدن بشری در فلات ایران، با آثار برجای مانده از ایلامیان، هخامنشیان و

+ جاذبه های تاریخی:

شهر تاریخی شوش + زیگورات چغازنبیل و کاخ آپادانا (شوش) + سازه های آبی شوشتر + شهر و دانشگاه جندی شاپور + آرامگاه دانیال نبی (شوش).

+ جاذبه های طبیعی:

رود کارون + رودخانه دز و کرخه + تالاب شادگان + تالاب هورالعظیم + جزیره کوشک (شادگان) + تشکوه رامهرمز + خور موسی.

استان زنجان: در ناحیه شمال غرب کشور و در مسیر جاده ابریشم.

+ جاذبه های تاریخی:

گنبد سلطانی + بازار زنجان + رختشوی خانه زنجان + مسجد جامع زنجان + مسجد چهل ستون + شهر زیرزمینی دژمنده + موزه باستان شناسی.

+ جاذبه های طبیعی:

غار کتله خور + کوه های آلاداغ لار + رودخانه قزل اوزن + دودکش جن (ماهنشان).

استان سمنان: با اقلیمی متنوع از کوهستانی تا کویری، دروازه شرق به مرکز ایران.

+ جاذبه های تاریخی:

دروازه ارگ سمنان + مسجد جامع سمنان + کاروانسرای قصر بهرام + برج کاشانه (بسطام) + عمارت قراولخانه.

+ جاذبه های طبیعی:

جنگل ابر (شاهرود) + غار نمکی گرمسار + غار آهکی دربند سنگسر + کوه اژدها (بسطام) + گنبد نمکی کوهدهشت کهن + کویر ریگ جن.

استان سیستان و بلوچستان: پهناورترین استان در ناحیه شرقی کشور، با سابقه ای کهن و تمدن های باستانی.

+ جاذبه های تاریخی:

شهر سوخته (زابل) + قلعه بمپور + قلعه رستم و قلعه چهل دختران (زابل) + آرامگاه سیدغلام رسول (چابهار) + قدمگاه خضر نبی (کنارک).

+ جاذبه های طبیعی:

سواحل مکران + دریاچه هامون + تالاب لیپار (چابهار) + گل فشان کهپر (کنارک) + کوه های مینیاتوری (مریخی) + جنگل های حرا (گواتر).

استان فارس: خاستگاه تمدن هخامنشی و ساسانی و مرکز فرهنگی، تاریخی و ادبی ایران.

+ جاذبه های تاریخی:

تخت جمشید (پارسیه) + پاسارگاد + نقش رستم + کعبه زرتشت + کاخ تچر (داریوش) و کاخ هدیش (خشایارشا) + ارگ کریم خان + باغ ارم.

+ جاذبه های مذهبی و ادبی:

حرم شاهچراغ + آرامگاه حافظ (حافظیه) + آرامگاه سعدی (سعدیه) + مسجد وکیل، حمام وکیل، آب انبار وکیل، بازار وکیل + دروازه قرآن

+ جاذبه های طبیعی:

آبشار مارگون (سپیدان) + آبشار فدای (داراب) + دریاچه مهارلو + باغ تخت + رصدخانه ابوریحان بیرونی (شیراز).

استان قزوین: پایتخت صفویه و از مراکز مهم تاریخی، فرهنگی و معماری ایران.

+ جاذبه های تاریخی:

کاخ چهل ستون قزوین (عمارت کلاه فرنگی) + سرای سعدالسلطنه + مسجدالنبی قزوین + عمارت باغ سپهدار + حمام قجر + کلیسای کانتور (برج ناقوس).

+ جاذبه های طبیعی:

دریاچه اوان + دره گرماگلو (الموت)

استان قم: ترکیبی از جاذبه های مذهبی، تاریخی، طبیعی و فرهنگی.

+ جاذبه های مذهبی:

حرم حضرت معصومه (س) + مسجد جمکران + مدرسه فیضیه + چهل اختران.

+ جاذبه های تاریخی:

تیمچه بزرگ قم + کاروانسرای دیر گچین + یخچال طغرود + بادگیر قمرو.

+ جاذبه های طبیعی:

دریاچه حوض سلطان + گنبد نمکی قم + غار وشنوه و غار سالمستان.

استان کردستان: سرزمین کوه، موسیقی، رنگ و مقاومت.

+ جاذبه های تاریخی:

عمارت خسروآباد (سنندج) + عمارت مشیر دیوان، سالار سعید + کلیسای سنندج + حمام شیشه، حمام خان + قلعه زیویه (سقز) + بقعه پیر خضر.

+ جاذبه های طبیعی:

دریاچه زریوار (مریوان) + دریاچه سد قشلاق + غار کرفتو + پارک جنگلی آبپدر (سنندج) + منطقه حفاظت شده بیجار، بدر و پریشان + روستاهای اورامان.

استان کرمان: بزرگترین استان ایران از نظر وسعت، با تاریخ غنی.

+ جاذبه های تاریخی:

ارگ بم + ارگ راین + مجموعه گنجعلی خان + مسجد گنجعلی خان، مسجد ملک، مدرسه بی بی حیات + حمام وکیل کرمان + آتشکده کرمان (زرتشتیان).

+ جاذبه های طبیعی:

کلات های کویر لوت (شهداد) + باغ شاهزاده ماهان + غار ایوب (راور) + روستای صخره ای میمند (بابک).

استان کرمانشاه: سرزمین تلاقی تاریخ هخامنشی و ساسانی و تمدن بومی زاگرس.

+ جاذبه های تاریخی:

محوطه تاریخی بیستون + کتیبه بیستون + مجسمه هرکول + غارهای بیستون + طاق بستان + طاق گرا (طاق شیرین) + کاخ شاپور (قصر شیرین).

+ جاذبه های طبیعی:

غار قوری قلعه (روانسر) + غار پرآو + تالاب هشیلان.

استان کهگیلویه و بویراحمد: سرزمین چشمه، کوه و ایل.

+ جاذبه های تاریخی:

نقش برجسته های تنگ سولک (کهگیلویه) + تل خسرو (دهدشت) + گنبد لیشتنر + حمام چراغ + باغ چشمه بلقیس (چرام)

+ جاذبه های طبیعی:

دریاچه کوه گل + چشمه میشی (سی سخت) + دره المون، گردنه بیژن.

استان گلستان: دروازه سبز شمال شرق ایران، با تنوع اقلیمی از جنگل تا دشت.

+ جاذبه های تاریخی:

برج قابوس (گنبد کاووس) + دیوار بزرگ گرگان (مار سرخ، سد اسکندر) + کاروانسرای قزلق + آرامگاه قابوس بن وشمگیر، چوپان آتا، عالم بابا.

+ جاذبه های طبیعی:

پارک ملی گلستان + پارک های جنگلی: ناهارخوران - النگدره - قرق - رنگو + تالاب ها: آجی گل، آلاگل، گمیشان + آشوراده + ترکمن صحرا.

استان گیلان: سرزمین باران و سبز، جنگل های هیرکانی، دریای خزر.

+ جاذبه های تاریخی:

روستای ماسوله + قلعه رودخان + تپه باستانی مارلیک + عمارت کلاه فرنگی + بازار رشت + آرامگاه میرزا کوچک خان.

+ جاذبه های طبیعی:

بیلاقات ماسال + جنگل گیسوم + جنگل سراوان + دریاچه عروس + آبشار لاتون + غار آویشو + تالاب انزلی + گردنه حیران.

استان لرستان: سرزمین آبشارها، کوه های سرافراز، پل های تاریخی.

+ جاذبه های تاریخی:

قلعه فلک الافلاک + تپه هومیان + پل شاپوری (پل شکسته) + پل گومیشان + غار کلماکره + غار میر ملاس + غار کلدز.

+ جاذبه های طبیعی:

دریاچه گهر + اشترانکوه + آبشار بیشه + دره خزینه + تنگه هلت + رودخانه کرخه + کوه قارون + دشت لاله های واژگون

استان مازندران: سرزمین جنگل های انبوه، دریا، قله های مه گرفته و تمدن های باستانی.

+ جاذبه های تاریخی:

پل ورسک + آتشکده آمل + کاخ مرمر رامسر + غار هوتو و کمر بند.

+ جاذبه های طبیعی:

فیلند + کلاردشت + روستای جواهرده + پارک جنگلی نور + چشمه باداب سورت + تالاب فریدون کنار + تالاب میانکاله.

استان مرکزی: زادگاه بزرگان تاریخ معاصر، گرّه گاه کوه و دشت.

+ جاذبه های تاریخی:

خانه امام خمینی (خمین) + موزه حمام چهار فصل (اراک) + کلیسای مسروپ مقدس + آتشکده آتشکوه (محلات) + معبد میلیونا + مدرسه سپهدار.

+ جاذبه های طبیعی:

تالاب میقان (اراک) + منطقه حفاظت شده هفتاد قله + غار چال نخجیر (دلیجان) + روستای هزاوه + دشت های گل لاله در محلات.

استان هرمزگان: دروازه دریایی جنوب ایران، با سواحل خلیج فارس و دریای عمان.

+ جاذبه های تاریخی:

قلعه پرتغالی ها + حمام گله داری + معبد هندوها + عمارت کلاه فرنگی بندرعباس + عمارت تلگرافخانه جاسک + برج فانوس دریایی.

+ جاذبه های طبیعی:

دره رنگین کمان + دره ستارگان + دره مجسمه ها + غار نمکدان + ساحل پلانکتون ها + خور انگوران آغاسین سیاهو + نخلستان لاتیدان.

استان همدان: از قدیمی ترین مراکز تمدنی فلات ایران، با سابقه ای از دوران مادها.

+ جاذبه های تاریخی:

شهر و تپه هگمتانه + کتیبه های گنجنامه + حمام تاریخی قلعه + رصدخانه ابن صلاح همدانی + موزه هگمتانه + آرامگاه بوعلی سینا + آرامگاه باباطاهر.

+ جاذبه های طبیعی:

غار علیصدر + آبشار گنجنامه + دشت میشان.

استان یزد: نگین کویر ایران، با معماری خشتی و بادگیرهای بلند.

+ جاذبه های تاریخی:

بافت تاریخی یزد + مسجد جامع یزد + میدان امیر چخماق + آب انبار شش بادگیری + موزه تار و پود + قنات زارچ + یخچال خشتی میبد.

+ جاذبه های طبیعی:

دره زنجیر + کوه شیرکوه + کویر کاراکال + سرو ابرکوه + سرو کهنسال چم.

- توریزم در جهان

- جاذبه های تاریخی در جهان: در زیر معروفترین جاذبه های تاریخی و باستانی جهان به همراه مکان و توضیحات آمده است:

جاذبه گردشگری	توضیحات
اهرام ثلاثه جیزه (جیزه، مصر)	بزرگ ترین و ماندگارترین سازه های سنگی در طول تاریخ بشر، متعلق به دوران پادشاهی کهن مصر (حدود ۲۵۰۰ سال قبل از میلاد). این مجموعه شامل سه هرم بزرگ است: هرم خوفو (بزرگ ترین)، خفرع و منکورع، که به عنوان آرامگاه های سلطنتی ساخته شدند. در کنار آن ها، مجسمه عظیم ابوالهول قرار دارد که چهره انسان و بدن شیر دارد. اهرام جیزه تنها بازمانده عجایب هفت گانه جهان باستان هستند و تا امروز الهام بخش معماری، مهندسی و افسانه پردازی اند.
ماچو پیچو (کوه های آند، پرو)	شهر گمشده اینکاها در ارتفاعات سرسبز آند، در قرن ۱۵ میلادی ساخته شد و تا قرن ها از دید جهانیان پنهان مانده بود. این مجموعه با سنگ چینی حیرت انگیز، سیستم های آبیاری و معماری هماهنگ با طبیعت، به عنوان یک مرکز مذهبی، نجومی یا پناهگاه سلطنتی شناخته می شود. ماچو پیچو اکنون از برجسته ترین جاذبه های گردشگری آمریکای جنوبی است و در لیست عجایب هفت گانه جدید جهان نیز جای دارد.
کولوسئوم (رم، ایتالیا)	بزرگ ترین آمفی تئاتر سنگی ساخته شده در جهان، در قرن اول میلادی به دستور امپراتور وسپاسیان آغاز شد. این سازه بیضی شکل، با گنجایش بیش از ۵۰ هزار نفر، محل برگزاری نبرد گلادیاتورها، شکار حیوانات وحشی، نمایش های دریایی و مراسم عمومی بود. کولوسئوم نمادی از قدرت و سرگرمی در امپراتوری روم است و امروزه به عنوان یک نماد ملی ایتالیا و میراث جهانی شناخته می شود.
دیوار بزرگ چین (شمال چین، چین)	سازه ای عظیم به طول بیش از ۲۱ هزار کیلومتر که در طی قرن ها برای دفاع در برابر حملات اقوام شمالی ساخته شد. ساخت اصلی آن در دوران دودمان های چین (به ویژه سلسله مینگ) انجام شد. دیوار از قلعه ها، برج های دیده بانی و مسیرهای کوهستانی عبور می کند و شاهکار مهندسی دفاعی بشر به شمار می رود. این دیوار نه فقط نماد پایداری فرهنگی چین است، بلکه یکی از پربازدیدترین مقاصد توریستی جهان نیز هست.
تاج محل (آگرا، هند)	بنای آرامگاهی که توسط شاه جهان، امپراتور گورکانی، برای همسر محبوبش ممتاز محل ساخته شد. این بنای مرمرین سفید در قرن ۱۷ میلادی ساخته شده و ترکیبی از هنر معماری اسلامی، ایرانی و مغولی است. با گنبدی باشکوه، حیاط های متقارن، حوض های انعکاس و باغ های چهارباغ، تاج محل نه فقط یک آرامگاه بلکه بیانی عاشقانه از عشق جاودانه است. یکی از شناخته شده ترین بناهای جهان و جزو عجایب هفت گانه جدید است.
پارتئون (آتن، یونان)	معبد باشکوهی که به افتخار آتنا، الهه دانایی و نگهبان شهر آتن، در قرن پنجم پیش از میلاد ساخته شد. این سازه کلاسیک که در دل مجموعه آکروپولیس واقع شده، نمایانگر اوج هنر معماری دوریک یونانی است. با مجسمه های فراوان، تزیینات پیچیده و تناسبات بی نظیر، پارتئون نه فقط جایگاه دینی که نمادی از غرور و هویت یونان باستان است.

- جاذبه های طبیعی در جهان: در زیر معروفترین جاذبه های طبیعی جهان به همراه مکان و توضیحات آمده است:

جاذبه گردشگری	توضیحات
آبشار نیاگارا (مرز کانادا و ایالات متحده)	مجموعه ای از سه آبشار غول پیکر که رود نیاگارا را تشکیل می دهند و سالانه میلیون ها بازدیدکننده را جذب می کنند. این آبشارها در مرز کانادا و ایالت نیویورک قرار دارند و به دلیل حجم عظیم آب، صدای مهیب و زیبایی طبیعت اطراف، از شناخته شده ترین جاذبه های طبیعی جهان اند.
آبشار ویکتوریا (مرز زامبیا و زیمبابوه)	یکی از پهن ترین آبشارهای جهان با عرضی بیش از ۱۷۰۰ متر و ارتفاع حدود ۱۰۰ متر. بومیان آن را «دود غرش کننده» می نامند. مه غلیظ و رنگین کمان دائمی اطرافش، جلوه ای افسانه ای به آن داده و آن را در فهرست میراث جهانی یونسکو قرار داده است.
رود آمازون و جنگل های بارانی آن (آمریکای جنوبی)	آمازون دومین رود طولانی جهان و پهن ترین آن است که از رشته کوه آند سرچشمه می گیرد و به اقیانوس اطلس می ریزد. جنگل های اطراف آن، خانه یک پنجم تنوع زیستی زمین است. تنفس گاه زمین لقب گرفته و نقشی حیاتی در تنظیم اقلیم جهانی دارد.
کوه اورست (رشته کوه هیمالیا، مرز نپال و تبت)	بلندترین قله جهان با ارتفاع ۸۸۴۸ متر از سطح دریا. قله ای که بسیاری از کوهنوردان در آرزوی فتح آن هستند. با وجود خطرات فراوان، مسیرهای صعودی، و شرایط اقلیمی سخت، اورست همچنان یکی از نمادهای چالش انسانی با طبیعت است.
قله فوجی (هونشو، ژاپن)	بلندترین کوه ژاپن و نماد ملی آن. آتشفشانی خوابیده با قله ای مخروطی کامل که به ویژه در فصل برف یا در کنار دریاچه های اطراف، تصویری اسطوره ای دارد. صعود به آن برای ژاپنی ها آیینی مذهبی و معنوی است و در هنر سنتی نیز جایگاه ویژه دارد.
دیواره مرجانی بزرگ (کوئینزلند، استرالیا)	بزرگ ترین اکوسیستم مرجانی جهان که از فضا هم قابل مشاهده است. متشکل از هزاران صخره مرجانی، جزیره و گونه های دریایی بی نظیر. غواصی در میان ماهی های رنگارنگ و مرجان های درخشان تجربه ای فراموش نشدنی برای هر طبیعت دوستی است. از میراث های طبیعی یونسکو.
دریاچه نمک نترن (تانزانیا)	دریاچه ای شور با رنگ قرمز خونی که به دلیل مواد معدنی خاص و رشد جلبک ها به این رنگ در می آید. سطح قلیایی آن می تواند بدن حیواناتی که واردش می شوند را خشک کند. خانه فلامینگوهای کوچک آفریقایی و صحنه ای از طبیعت غریب زمین.

- جاذبه های فرهنگی و مذهبی در جهان:

جاذبه مذهبی	توضیحات
مسجدالحرام و کعبه (مکه، عربستان سعودی)	مقدس ترین مکان در دین اسلام و قبله تمام مسلمانان جهان. کعبه در مرکز مسجدالحرام واقع شده و هر سال میلیون ها مسلمان برای انجام فریضه حج و عمره به این مکان سفر می کنند. بنای کعبه دارای ساختاری ساده ولی با عظمت است که پیشینه آن به حضرت ابراهیم نسبت داده می شود. مسجدالحرام بزرگ ترین مسجد دنیاست و در اطراف آن ساختمان هایی عظیم برای زائران احداث شده است.
مسجدالنبی (مدینه، عربستان سعودی)	دومین مکان مقدس اسلام که به دست پیامبر اسلام، حضرت محمد (ص)، بنا نهاده شد و آرامگاه ایشان نیز در آن قرار دارد. دارای گنبد سبز معروف، مناره های مرتفع و فضایی بسیار معنوی برای مسلمانان. این مسجد، نقطه تمرکز تاریخی اسلام و جایگاه روایات دینی متعددی است.
معبد لاما (پکن، چین)	معبد بودایی متعلق به آیین تبتی که در زمان سلسله چینگ ساخته شده و امروزه از بزرگ ترین و زنده ترین معابد بودایی در چین است. شامل مجسمه عظیم بودای آینده (میتریا) از چوب صندل و بناهای رنگارنگی با بوی عود و فضای عرفانی.
معبد آساکوسا (توکيو، ژاپن)	قدیمی ترین معبد بودایی توکیو، ساخته شده در قرن هفتم میلادی. در ورودی آن، دروازه معروف «کامیناری مون» با فانوس قرمز بزرگ قرار دارد. منطقه اطراف معبد، پر از فروشگاه ها، جشنواره های فرهنگی و جلوه هایی از سنت ژاپنی است.

- میراث جهانی ایران

میراث جهانی نام پیمان نامه ای بین المللی است که در تاریخ ۱۶ نوامبر سال ۱۹۷۲ به تصویب کنفرانس عمومی یونسکو رسید. موضوع آن، حفظ آثار تاریخی، طبیعی و فرهنگی بشر است که اهمیت جهانی دارند و متعلق به تمام انسان های زمین، فارغ از نژاد، مذهب و ملیت خاص میباشند. بر پایه این کنوانسیون کشورهای عضو یونسکو، میتوانند آثار تاریخی، طبیعی و فرهنگی کشور خود را نامزد ثبت به عنوان میراث جهانی کنند. حفاظت از این آثار پس از ثبت در عین باقی ماندن در حیطه حاکمیت کشور مربوط، به عهده تمام کشورهای عضو خواهد بود.

میراث جهانی در ایران تا اواخر سال ۲۰۲۵ شامل ۲۹ اثر در کشور ایران است. ایران سه سال پس از تصویب کنفرانس عمومی یونسکو در تاریخ چهارشنبه، ۲۶ فوریه سال ۱۹۷۵ به این پیمان نامه پیوست. افزون بر ۲۹ اثر ثبت شده، ایران دارای ۶۰ اثر در فهرست پیشنهادی جهت ثبت است.

- ۱- چغازنبیل: خوزستان - ۱۹۷۹
- ۲- تخت جمشید: فارس - ۱۹۷۹
- ۳- میدان نقش جهان: اصفهان - ۱۹۷۹
- ۴- تخت سلیمان: آذربایجان غربی - ۲۰۰۳
- ۵- چشم انداز فرهنگی ارگ بم: کرمان - ۲۰۰۴
- ۶- پاسارگاد: فارس - ۲۰۰۴
- ۷- گنبد سلطانیه: زنجان - ۲۰۰۵
- ۸- سنگ نوشته بیستون: کرمانشاه - ۲۰۰۶
- ۹- مجموعه آثار رهبانی ارامنه ایران - آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی - ۲۰۰۸
- ۱۰- سازه های آبی شوشتر: خوزستان - ۲۰۰۹
- ۱۱- مجموعه تاریخی بازار تبریز: آذربایجان شرقی - ۲۰۱۰
- ۱۲- آرامگاه شیخ صفی الدین اردبیلی: اردبیل - ۲۰۱۰
- ۱۳- باغ ایرانی: مازندران، اصفهان، کرمان، خراسان جنوبی، فارس، یزد - ۲۰۱۱
- ۱۴- مسجد جامع اصفهان: اصفهان - ۲۰۱۲
- ۱۵- برج گنبد قابوس: گلستان - ۲۰۱۲
- ۱۶- کاخ گلستان: تهران - ۲۰۱۳
- ۱۷- شهر سوخته: سیستان و بلوچستان - ۲۰۱۴
- ۱۸- چشم انداز فرهنگی میمند: کرمان - ۲۰۱۵
- ۱۹- شوش: خوزستان - ۲۰۱۵
- ۲۰- قنات ایرانی: خراسان رضوی، خراسان جنوبی، یزد، کرمان، مرکزی، اصفهان - ۲۰۱۶

۲۱- دشت لوت: خراسان جنوبی، کرمان، سیستان و بلوچستان - ۲۰۱۶

۲۲- شهر تاریخی یزد: یزد - ۲۰۱۷

۲۳- چشم انداز باستان شناسی ساسانی منطقه فارس: فارس - ۲۰۱۸

۲۴- جنگل های هیرکانی: گلستان، مازندران، گیلان، خراسان شمالی، سمنان - ۲۰۱۹

۲۵- راه آهن سراسری ایران: گلستان، مازندران، سمنان، تهران، قم، مرکزی- لرستان، خوزستان - ۲۰۲۱

۲۶- چشم انداز فرهنگی اورامانات: کردستان، کرمانشاه - ۲۰۲۱

۲۷- کاروانسراهای ایرانی: ۲۴ استان ایران - ۲۰۲۳

۲۸- هگمتانه: همدان - ۲۰۲۴

۲۹- محوطه های پیشا تاریخی دره خرم آباد: لرستان - ۲۰۲۵

◀ اطلاعات عمومی دینی

- تاریخ اسلام

- آشنایی با اسلام: اسلام دین یکتاپرستی و یکی از ادیان ابراهیمی جهان است. پیروان این دین، مسلمان نامیده میشوند و بر این باورند که خدا بر بسیاری از پیامبران خود، مستقیماً وحی فرستاده و محمد آخرین پیامبری است که توسط خداوند فرستاده شده است. اسلام از نظر شمار رسمی پیروان دینی، پس از دین مسیحیت در رتبه دوم جای دارد. کتاب دینی مسلمانان، قرآن میباشد که پیامبر اسلام آن را به وسیله وحی الهی دریافت نموده و به مسلمانان ابلاغ کرده است. دین اسلام مذاهب و فرقه های بسیاری دارد؛ اما عمدتاً به دو مذهب سنی و شیعه تقسیم میشود و مهمتر اینکه تقریباً ۹۰ درصد جمعیت مسلمانان جهان را سنی ها تشکیل میدهند.

+ شیعه: شیعه یا تَشَیُّع، از مذاهب اسلامی است. در حدود ۱۰ تا ۱۳ درصد از جمعیت مسلمانان جهان و ۳۸ درصد از جمعیت مسلمانان خاورمیانه را تشکیل میدهند. بر اساس عقیده شیعه، جانشین بر حق حضرت محمد برای رهبری مسلمانان که توسط دستور الهی نیز مشخص شده، حضرت علی میباشد. مهمترین و اصلی ترین فرقه شیعیان، شیعه اثنی عشری (دوازده امامی) است.

+ سنی: سُنّی، اَهْلِ سُنّت یا تَسَنُّن، بزرگترین مذهب دین اسلام که در حدود ۸۷ تا ۹۰ درصد مسلمانان جهان پیرو آن هستند. اختلاف میان شیعه و سنی از زمان درگذشت پیامبر اسلام و تفاوت نظر بر سر جانشینی او آغاز شد. به باور اهل سنت، حضرت محمد برای خود جانشینی تعیین نکرده و جامعه اسلامی بر اساس سنت عمل کرده است و ابوبکر را به عنوان نخستین خلیفه برگزیده است. حنفی، مالکی، شافعی و حنبلی فرقه های چهارگانه فقهی اهل سنت را تشکیل می دهند.

- آغاز اسلام: حضرت محمد (ص) در سال ۵۷۰ میلادی (عام الفیل) در مکه به دنیا آمد. وی قبل از تولد پدر خود را از دست داد و تحت کفالت جد خود قرار گرفت. در هشت سالگی جد خود را از دست و عموی او ابوطالب، عهده دار کفالت وی شد. در پی درستکاری و امانت داری، به وی لقب محمد امین را داده بودند. در سن ۲۵ سالگی با حضرت خدیجه (س) ازدواج کرد. + بعثت پیامبر اسلام: در سال ۶۱۰ میلادی، حضرت محمد (ص)، در سن ۴۰ سالگی، در غار حرا، نخستین وحی را دریافت کرد.

+ دعوت پنهانی: پس از بعثت، پیامبر به مدت سه سال دعوت خود را پنهانی آغاز کرد.

- + دعوت علنی: در سال چهارم بعثت، پیامبر مأمور به دعوت علنی شد. پس از آن با مخالفت شدید بزرگان قریش مواجه شد.
- + تحریم اجتماعی مسلمانان: در سال های ۷ تا ۱۰ بعثت، مسلمانان در «شعب ابی طالب» تحت محاصره اقتصادی و اجتماعی بودند.
- + هجرت به مدینه (سال ۶۲۲ میلادی): با شدت گرفتن آزارها در مکه، پیامبر به یثرب (مدینه امروزی) دعوت شد.
- + تأسیس حکومت اسلامی: پیامبر پیمان «برادری» میان مهاجران و انصار مدینه بست و «میثاق مدینه» را تدوین کرد.
- + نبردهای مهم (غزوات و سریه ها): غزوه بدر (۲ هجری - پیروزی)، غزوه احد (۳ هجری - شکست نسبی)، غزوه خندق / احزاب (۵ هجری - مقاومت)، غزوه بنی قریظه، بنی نضیر، و بنی قینقاع (۳ تا ۵ هجری)، صلح حدیبیه (۶ هجری - دیپلماتیک)، غزوه خیبر (۷ هجری - پیروزی)، فتح مکه (۸ هجری - بدون خون ریزی).
- + حجةالوداع (سال ۱۰ هجری): تنها حج پیامبر پس از هجرت.
- + واقعه غدیر خم: در بازگشت از حجةالوداع، پیامبر در غدیر خم، با دستور الهی، علی (ع) را به عنوان «ولی» مسلمانان معرفی کرد.
- + وفات پیامبر اسلام (ص): در سال ۱۱ هجری قمری، پیامبر اسلام در مدینه و در سن ۶۳ سالگی درگذشت.
- اسلام بعد از پیامبر: پس از وفات پیامبر اسلام (ص)، گروهی در سقیفه بنی ساعده گرد آمدند و نخستین خلیفه را انتخاب کردند. به این دوره که چهار خلیفه نخستین بر سر کار بودند، دوره خلافت راشدین گفته میشود.
- + ابوبکر صدیق (۱۱-۱۳ هجری): اولین خلیفه مسلمانان پس از پیامبر. به پیشنهاد عمر بن خطاب، قرآن در زمان او جمع آوری شد.
- + عمر بن خطاب (۱۳-۲۳ هجری): دوران او، گسترش سریع اسلام به ایران، مصر، شام و فلسطین را به همراه داشت.
- + عثمان بن عفان (۲۳-۳۵ هجری): تدوین نهایی و رسمی قرآن در دوران او انجام شد و نسخه واحدی به تمام بلاد فرستاده شد.
- + علی بن ابی طالب (۳۵-۴۰ هجری): چهارمین خلیفه و نخستین امام شیعیان که پایتخت را از مدینه به کوفه منتقل کرد.
- * با شهادت امام علی (ع)، خلافت به دست معاویه و سلسله بنی امیه افتاد و دوران جدیدی در تاریخ اسلام آغاز شد.
- دوازده امام شیعه: امامت، رهبری جامعه اسلامی و جانشینی پیامبر (ص) در امور دینی و دنیوی است. امامت از نظر شیعیان امتداد نبوت پیامبر اسلام و عامل بقا و استمرار آن است ۱۲ امام شیعه به ترتیب عبارتند از:

امام	مشخصات
امام علی (ع)	لقب: امیرالمؤمنین ولادت: ۲۳ سال قبل از هجرت در مکه مدت امامت: ۳۰ سال خلافت ظاهری: ۵ سال
امام حسن مجتبی (ع)	لقب: کریم اهل بیت ولادت: ۳ هجری مدت امامت: ۱۰ سال
امام حسین (ع)	لقب: سیدالشهدا ولادت: ۴ هجری مدت امامت: ۱۰ سال
امام زین العابدین (ع)	نام: علی بن الحسین لقب: سجاد ولادت: ۳۸ هجری مدت امامت: ۳۵ سال
امام محمد باقر (ع)	لقب: باقرالعلوم ولادت: ۵۷ هجری مدت امامت: ۱۹ سال
امام جعفر صادق (ع)	لقب: رئیس مذهب جعفری ولادت: ۸۳ هجری مدت امامت: ۳۴ سال
امام موسی کاظم (ع)	ولادت: ۱۲۸ هجری مدت امامت: ۳۵ سال
امام علی بن موسی الرضا (ع)	لقب: امام رضا ولادت: ۱۴۸ هجری مدت امامت: ۲۰ سال
امام محمد تقی (ع)	لقب: جوادالائمه ولادت: ۱۹۵ هجری مدت امامت: ۱۷ سال
امام علی النقی (ع)	لقب: هادی ولادت: ۲۱۲ هجری مدت امامت: ۳۳ سال
امام حسن عسکری (ع)	ولادت: ۲۳۲ هجری مدت امامت: ۶ سال
امام محمد بن الحسن (عج)	لقب: مهدی موعود ولادت: نیمه شعبان سال ۲۵۵ هجری مدت امامت: آغاز غیبت صغری از سال ۲۶۰ هجری

- حدیث: حدیث سخنی است که از گفتار یا رفتار یا تقریر پیامبر اکرم (ص) و دیگر معصومان (ع) حکایت میکند. حدیث، بعد از قرآن، دومین منبع برای شناخت آموزه های دینی است. برخی از احادیث وجود دارند که به دلیل محتوا و اهمیت آنها، به

طور گسترده ای در بین مسلمانان شناخته شده که از جمله آنها میتوان به حدیث غدیر (از پیامبر)، حدیث ثقلین (از پیامبر)، حدیث منزلت (از پیامبر)، حدیث سفینه (از پیامبر)، حدیث «مدینه العلم» (از پیامبر)، حدیث مَن مات (از پیامبر)، حدیث کساء (از پیامبر) و حدیث سلسله الذهب (از امام رضا (ع)) اشاره کرد.

- پیامبران الهی

پیامبران الهی از جمله ستون های اصلی اعتقادات دینی ادیان الهی از جمله اسلام میباشند. قرآن کریم از بیش از ۲۵ پیامبر نام برده است و در تاریخ اسلام و به ویژه در قرآن، به تعداد بیشتری از پیامبران اشاره شده است. در برخی روایات تعداد کلی پیامبران به بیش از ۱۲۴,۰۰۰ نفر ذکر شده است.

- پیامبران اولوالعزم: پنج تن از پیامبران الهی که دارای شریعت مستقل، کتاب آسمانی و مأموریت جهانی بوده اند:

+ نوح (ع): نخستین پیامبر اولوالعزم، در قرآن کریم به کتاب خاصی برای ایشان اشاره نشده.

+ ابراهیم (ع): ملقب به خلیل الله و دومین پیامبر اولوالعزم. قرآن بنای خانه کعبه و دعوت مردم به مناسک حج را به او نسبت داده.

+ موسی (ع): دیگر پیامبر اولوالعزم که دارای شریعت و کتاب مستقل به نام تورات و دعوت جهانی بود.

+ عیسی (ع): پیامبر اولوالعزم و صاحب شریعت که کتاب آسمانی او انجیل نام دارد.

+ محمد (ص): پیامبر اسلام و در اعتقاد مسلمانان، آخرین و برترین فرستاده خدا و از پیامبران اولوالعزم است.

- در قرآن کریم نام ۲۵ پیامبر به صراحت آمده و به زندگی، دعوت و سرگذشت آنان اشاره شده است. نام این پیامبران بدین صورت میباشد:

آدم (ع)، ایوب (ع)، ادریس (ع)، ذوالکفل (ع)، نوح (ع)، یونس (ع)، هود (ع)، موسی (ع)، صالح (ع)، هارون (ع)، لوط (ع)، الیاس (ع)، ابراهیم (ع)، داوود (ع)، اسماعیل (ع)، سلیمان (ع)، اسحاق (ع)، زکریا (ع)، یعقوب (ع)، یحیی (ع)، یوسف (ع)، عیسی (ع)، شعیب (ع)، محمد (ص)

- معجزات الهی: معجزه یا اعجاز از ریشه لغوی عجز به معنی ناتوانی گرفته شده است. انبیاء معجزاتی را که میاوردند، به

عنوان امری بود که جز خدای عزوجل همه از آوردن آن عاجزند و این، گواه صدقی بر دعوی ایشان است.

+ حضرت صالح: بیرون آوردن ناقه از شکم کوه.

+ حضرت ابراهیم: سرد شدن آتش بر او، زنده کردن مرغ های چهارگانه به اذن خداوند متعال.

+ حضرت یوسف: تعبیر خواب های فرعون و نزدیکان، شفای چشمان حضرت یعقوب، جوان شدن زلیخا و ...

+ حضرت موسی: تبدیل شدن عصا به اژدها، ید بیضا، نزول عذاب های متعدد جهت تنبیه قوم فرعون، شکافتن دریا، جوشیدن دوازده چشمه برای قبایل

بنی اسرائیل، زنده شدن مقتول بنی اسرائیل برای حل اختلاف، ابرهای سایبان و ...

+ حضرت داود: تسخیر باد، دانستن زبان پرندگان، نرم بودن آهن در دست او، صنعت لباس جنگ (زره).

+ حضرت سلیمان: تسخیر باد، دانستن زبان پرندگان و حیوانات دیگر، تسلط بر جنیان و شیاطین، چشمه مس.

+ حضرت عیسی: نحوه ولادت، تکلم در گهواره، جان دادن به مجسمه پرنده، شفای کور مادرزاد، زنده کردن مردگان و ...

+ حضرت محمد: قرآن کریم، شق القمر، رد الشمس، جاری شدن آب از بین انگشتان پیامبر (ص) و ...

- آشنایی با ادیان و مذاهب جهان

شناخت ادیان زنده و مطرح جهان، بخشی ضروری از اطلاعات عمومی فرهنگی و بین المللی هر فرد است. ادیان از مهمترین پدیده های تمدن ساز تاریخ بشر بوده اند و در شکل گیری قانون، فرهنگ، هنر و نظام های اخلاقی نقش بنیادین داشته اند.

- ادیان بزرگ و زنده جهان:

+ اسلام: دینی توحیدی و یکتاپرست که توسط پیامبر مسلمانان یعنی حضرت محمد (ص) به مردم جهان ابلاغ شده است. کتاب مقدس این دین قرآن میباشد. شریعت محور بوده و مبتنی بر پنج رکن توحید، نماز، روزه، زکات و حج میباشد.

+ مسیحیت: دین یکتاپرستی که بر محور زندگی و تعالیم عیسی مسیح، پیامبر مسیحیان، متمرکز است. ابتدا در منطقه شام در خاورمیانه شکل گرفت و از یهودیت نشأت گرفت. اصول مسیحیت «ایمان به خدای یگانه در قالب تثلیث»، «ایمان به کشته شدن و رستاخیز عیسی» و «ایمان به کتاب مقدس» میباشد. کتاب مسیحیان دو کتاب عهد قدیم و عهد جدید شامل انجیل های چهارگانه (متی، مرقس، لوقا، یوحنا) است.

+ یهودیت: قدیمیترین دین ابراهیمی. تورات کتاب مقدس یهودیان میباشد و تمرکز اصلی این دین بر روی عهد و شریعت است. با توجه قومی بودن این دین، جمعیت پیروان آن در حدود ۱۵ میلیون نفر میباشد.

+ زرتشتی: دین یکتاپرستی در ایران باستان (مزدیسنا یا مزداپرستی)، از آموزه های رهبر دینی ایرانی، زرتشت، سرچشمه میگیرد. اوستا مهمترین کتاب دینی زرتشتیان میباشد. این دین به خدای یگانه (اهورامزدا) و دوگانگی خیر و شر اعتقاد دارد.

+ بودیسم: بر پایه فلسفه ای مبتنی بر آموزه های گوتاما بودا بنیان گذاری شده است. این آیین به عنوان دین پاکان در نظر گرفته میشود و بیشتر بر کردار نیک، پرهیز از کردار بد و ورزیدگی ذهنی تأکید دارد. از کتب مقدس آنها میتوان به تیپیتاکا اشاره کرد.

+ هندوئیسم: دین برهمنایی که با نام سانتانا به معنای آیین جاودانه در میان هندوها معروف است. از ادیان هندی و با بیش از چهار هزار سال قدمت، قدیمیترین دین جهان محسوب میشود. این دین مجموعه ای از آیین ها، خدایان و متون متنوع میباشد.

- مفاهیم و اصطلاحات پایه دینی

شناخت مفاهیم پایه و اصطلاحات دینی، نقش مهمی در درک متون دینی، مفاهیم فرهنگی و مبانی اعتقادی دارد.

- مفاهیم اعتقادی:

+ توحید: یعنی باور به یگانگی خداوند در ذات، صفات و افعال که پایه اصلی تمامی ادیان ابراهیمی میباشد.

+ نبوت: یعنی باور به فرستادگان الهی که برای هدایت بشر از سوی خداوند مبعوث میشوند.

+ معاد: یعنی باور به بازگشت انسان پس از مرگ، حسابرسی اعمال و ورود به بهشت یا دوزخ.

+ امامت: ویژه مذهب شیعه میباشد و به جانشینی الهی پیامبر توسط امامان برای تداوم هدایت انسان ها اشاره دارد.

+ عدل: بر اساس اصل عدل، خداوند در خلقت و حسابرسی عادل میباشد و همواره عدالت را برای بندگان رعایت میکند.

- مفاهیم غیبی:

+ فرشتگان: موجودات غیر مادی که فرمانبردار خداوند متعال میباشند. بدون اختیار بوده و هیچگاه مرتکب گناه نمیشوند.

+ فرشتگان مقرب: بر اساس قرآن چهار تن از فرشتگان دارای مقام و تقرب بالاتری میباشند: جبرائیل، عزرائیل، میکائیل و اسرافیل.

+ لوح محفوظ: جایگاه حقیقی قرآن.

+ برزخ: مرحله ای بین مرگ و قیامت که روح انسان پس از مرگ و تا روز قیامت و حساب در این عالم میماند.

+ قیامت: روز رستاخیز یا روز حساب، موعدی که در آن همگان برای محاسبه اعمال خود در پیشگاه خداوند جمع میشوند.

- مکان های مقدس و مذهبی معروف جهان

- مکان های مذهبی در اسلام:

+ کعبه (مکه - عربستان): قدیمیترین عبادتگاه موحدان و خانه خدا تلقی میشود. قبله گاه مسلمانان و مقدس ترین مکان روی زمین نزد آنان.

+ مسجدالنبی (مدینه): مسجدی در شهر مدینه که مرقد پیامبر اسلام (ص) در آن جای دارد. دومین مسجد مقدس جهان اسلام.

+ مسجدالاقصی (قدس - فلسطین): از مساجد شهر بیت المقدس و نخستین قبله مسلمانان. نزد مسلمانان، یهودیان و مسیحیان محترم است.

- اماکن مقدس شیعیان:

حرم امیرالمؤمنین (نجف - عراق) + حرم امام حسین (کربلا - عراق) + حرم امامان عسگریین (سامرا - عراق) + حرم امام رضا (مشهد - ایران) + حرم حضرت معصومه (قم - ایران)

- مکان های مذهبی در مسیحیت:

+ کلیسای واتیکان (واتیکان) + بیت لحم (فلسطین) + کلیسای مقبره مقدس (اورشلیم)

- مکان های مذهبی در یهودیت:

+ دیوار ندبه (قدس - فلسطین)

- مکان های مذهبی در ادیان آسیایی

+ معابد زرتشتی (ایران، هند): آتشکده های یزد، کرمان و آتش جاوید هند، آتش بهرام نماد پاکی و روشنایی در این دین است.

+ معابد بودایی (تایلند، نپال، چین، ژاپن): هر کشور معابد مهم خاص خود دارد؛ معبد طلایی در بانکوک، معبد بودای بزرگ در هنگ کنگ.

+ معابد هندو (هند، نپال): از جمله معبد ویشنو، شیوا، و کالی، معبد طلایی آمریتسار از مشهورترین آن ها است.

◀ اطلاعات عمومی مشاهیر

- مشاهیر ایران باستان و معاصر

تاریخ ایران از اسطوره های باستانی تا تحولات معاصر، سرشار از شخصیت هایی است که در شکل گیری هویت، استقلال، فرهنگ و دانش این سرزمین نقش ایفا کرده اند.

- مشاهیر دوره باستان:

نام	دوره	نقش	توضیحات
-----	------	-----	---------

کاوه آهنگر	اساطیر	قهرمان ملی، نماد قیام مردمی	در اسطوره های ایرانی نماد شورش مردم علیه ظلم است. او نماد اراده جمعی، عدالت خواهی و ریشه کهن فرهنگ مقاومت در ایران است.
کوروش کبیر	قرن ۶ ق.م	بنیان گذار امپراتوری هخامنشی	کوروش دوم، نخستین پادشاه هخامنشی و پایه گذار بزرگ ترین امپراتوری تاریخ جهان. با فتح بابل، اکد، لیدی و بخش هایی از آسیای صغیر، دولتی چندقومیتی بنیان نهاد. منشور کوروش، به عنوان اولین بیانیه حقوق بشر شناخته میشود.
داریوش بزرگ	قرن ۶ ق.م	شاه هخامنشی، سازمان دهنده دولت	از بزرگ ترین شاهان هخامنشی، که امپراتوری را تثبیت و گسترش داد. ساتراپی ها، راه شاهی، نظام مالیاتی، سیستم پستی و سکه زنی را سازمان دهی کرد. کتیبه های بیستون و تخت جمشید بازتابی از قدرت و نظم اوست.
خسرو پرویز	قرن ۶ م	پادشاه ساسانی	واپسین پادشاه مقتدر ساسانیان که قلمرو ایران را تا مصر و قسطنطنیه گسترش داد. دوران او دوران شکوه هنری و معماری نیز بود. کاخ هایی مانند طاق کسری و شکوفایی هنر ساسانی از میراث این دوران است.
بابک خرمدین	قرن ۹ م قرن ۳ ه.ق	رهبر جنبش خرم دینان	از برجسته ترین چهره های مقاومت در برابر خلافت عباسی. با رهبری جنبش خرم دینان، حدود ۲۰ سال بخش های وسیعی از آذربایجان، اران و ارمنستان را از نفوذ خلافت خارج کرد. وی در ادبیات مقاومت ایرانیان علیه عرب ها، جایگاهی اسطوره ای یافت.
ابوبکر محمد بن زکریای رازی	قرن ۱۰ م قرن ۳ و ۴ ه.ق	پزشک، شیمی دان، فیلسوف	از بزرگترین پزشکان تاریخ اسلام و جهان. مبتکر روش های بالینی و آزمایشگاهی در پزشکی بود و رساله های بسیاری درباره بیماری های عفونی، جراحی و داروسازی نوشت. نخستین کسی بود که اسید سولفوریک را کشف و الکل را از طریق تقطیر خالص سازی کرد.
رودکی	قرن ۱۰ م قرن ۴ ه.ق	شاعر، پدر شعر فارسی	بنیان گذار شعر فارسی دری. شاعر دربار سامانی بود و به عنوان نخستین شاعر بزرگ ایرانی پس از اسلام شناخته می شود. از آثارش تنها بخشی باقی مانده، اما نفوذ و قدرت زبانی او باعث شد مسیر شعر فارسی در قرون بعدی پایه گذاری شود.
ابوالقاسم فردوسی	قرن ۱۰ و ۱۱ م قرن ۴ و ۵ ه.ق	شاعر حماسه سرا	بزرگترین شاعر حماسی سرای ایرانی و خالق شاهنامه؛ اثری بی مانند که تاریخ، اساطیر و افسانه های ایران پیش از اسلام را زنده نگه داشته. وی در دوره ای زندگی میکرد که زبان و فرهنگ عربی غالب بود. اثر او تلاشی آگاهانه برای احیای فرهنگ ایرانی به شمار میرود.
ابن سینا (ابوعلی سینا)	قرن ۱۱ م قرن ۴ و ۵ ه.ق	فیلسوف، پزشک، دانشمند	از بزرگترین متفکران تمام دوران. «قانون در طب» قرن ها در اروپا و جهان اسلام مرجع پزشکی بود. در فلسفه، «شفا» تحلیل عمیقی از منطق، متافیزیک و اخلاق ارائه میکند.
ابوریحان بیرونی	قرن ۱۱ م قرن ۴ و ۵ ه.ق	ریاضی دان، منجم، مورخ، جغرافی دان	از بزرگترین دانشمندان ایرانی و چهره های درخشان دوران طلایی اسلام. وی در ریاضیات، جغرافیا، نجوم، فیزیک و تاریخ تخصص داشت. او برای اولین بار فاصله بین زمین و خورشید را با دقت قابل توجهی محاسبه کرد.
سعدی شیرازی	قرن ۱۳ م قرن ۷ ه.ق	شاعر، نثرنویس	با آثاری چون گلستان و بوستان، یکی از ستون های ادب فارسی است. گلستان مجموعه ای از نثر مسجع با مضامین اخلاقی، اجتماعی و طنزآمیز و بوستان اثری منظوم در حکمت و اخلاق است.
حافظ شیرازی	قرن ۱۴ م قرن ۸ ه.ق	شاعر	قله غزل سرایی فارسی است. دیوان او ترکیبی از عرفان، عشق، نقد اجتماعی، و تاملات فلسفی است. اشعار او به خاطر لایه های متعددی از معنا، زبان آهنگین و نمادپردازی های گسترده، در میان همه اقشار مردم محبوب است.

- مشاهیر دوره معاصر: مشاهیر ایران معاصر، از عصر صفویه تا امروز، نقش مهمی در تحولات سیاسی، علمی، ادبی، هنری و اجتماعی کشور داشته اند.

نام	تاریخ (ه.ش)	نقش	توضیحات
-----	-------------	-----	---------

نادرشاه افشار	(۱۱۰۹ - ۱۱۶۰)	پادشاه، بنیان گذار سلسله افشاریه	از قدرتمندترین پادشاهان نظامی ایران پس از صفویه. او ایران را از اشغال افغان ها، عثمانی ها و روس ها آزاد کرد. در نبرد کرنال، ارتش هند را شکست داد و تاج و جواهرات نفیس، از جمله الماس کوه نور، را به ایران آورد.
امیرکبیر	(۱۱۸۶ - ۱۲۳۰)	صدر اعظم و اصلاح طلب	بزرگترین چهره اصلاحات اداری و اقتصادی دوره قاجار. مدرسه دارالفنون را بنیان گذاشت، نظام مالیاتی را بهبود بخشید، قراردادهای ناعادلانه را لغو کرد، و رشوه خواری و فساد را کاهش داد.
ستارخان	(۱۲۴۵ - ۱۲۸۹)	رهبر مشروطه خواهان تبریز	ملقب به سردار ملی، از پیشگامان مبارزه برای مشروطه در ایران. همراه با باقرخان، با هدایت مردم تبریز، در برابر نیروهای دولتی و استبداد محمدعلی شاه ایستاد.
میرزا کوچک خان	(۱۲۵۷ - ۱۳۰۰)	رهبر جنبش جنگل	از رهبران مبارزات ضد استعماری و ضد استبدادی در دوره قاجار بود. جنبش جنگل را در گیلان علیه نفوذ انگلیس و روس و استبداد داخلی راه اندازی کرد.
سید محمدحسین بهجت تبریزی	(۱۲۸۵ - ۱۳۶۷)	شاعر	ملقب به شهریار، شاعر پرآوازه ایران که در شعر فارسی و ترکی آذری چیره دست بود. منظومه «حیدربابایه سلام» او از شاهکارهای شعر ترکی است و در شعر فارسی نیز با غزل های عاشقانه و اجتماعی اش، جایگاه مهمی دارد.
پروین اعتصامی	(۱۲۸۵ - ۱۳۲۰)	شاعر	از شاعران برجسته زن ایران است که اشعارش سرشار از مضامین اخلاقی، اجتماعی و انسانی است. او در قالب قصیده و منظره، زبان مظلومان و نقدکننده بی عدالتی ها بود.
دکتر بهشتی	(۱۳۰۷ - ۱۳۶۰)	سیاستمدار، حقوق دان، نظریه پرداز	از چهره های کلیدی انقلاب اسلامی و نخستین رئیس دیوان عالی کشور، از تدوین کنندگان قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران.
محمود فرشچیان	(۱۳۰۸)	نگارگر، مینیاتوریست	از بزرگترین استادان نگارگری معاصر ایران. آثار او با بهره گیری از تکنیک های سنتی مینیاتور ایرانی و ابتکارات شخصی، جلوه ای تازه به این هنر بخشید.
جهان پهلوان تختی	(۱۳۰۹ - ۱۳۴۶)	قهرمان کشتی آزاد	غلامرضا تختی، قهرمان ملی کشتی ایران، با اخلاق پهلوانی و رفتار مردمی اش در دل مردم ایران جایگاه ویژه ای یافت. او قهرمان المپیک، قهرمان جهان و قهرمان آسیا شد.
دکتر چمران	(۱۳۱۱ - ۱۳۶۰)	فیزیكدان، مبارز، وزیر دفاع	تحصیل کرده فیزیک پلاسما در دانشگاه برکلی و از مبارزان خستگی ناپذیر انقلاب اسلامی. پس از انقلاب، به عنوان وزیر دفاع و نماینده مجلس شورای اسلامی به خدمت پرداخت.
محمدرضا شجریان	(۱۳۱۹ - ۱۳۹۹)	خواننده موسیقی سنتی ایران	از برجسته ترین اساتید آواز ایران و یکی از تأثیرگذارترین چهره های موسیقی سنتی بود. صدای او، با وسعت، قدرت و تحریرهای کم نظیر، در آثار ماندگارش ثبت شده است.
علی صیاد شیرازی	(۱۳۲۳ - ۱۳۷۸)	فرمانده نظامی	فرمانده نیروی زمینی ارتش ایران، نقش مهمی در دفاع مقدس داشت. او با استراتژی های موفق نظامی، در آزادسازی مناطق اشغالی و حفظ مرزهای ایران نقش برجسته ای ایفا کرد.
سردار قاسم سلیمانی	(۱۳۳۵ - ۱۳۹۸)	فرمانده نظامی	فرمانده نیروی قدس سپاه پاسداران و از تأثیرگذارترین فرماندهان نظامی ایران. او در جبهه های مختلف منطقه، نقشی محوری در راهبرد نظامی و سیاسی ایران ایفا کرد.
شهید حسن طهرانی مقدم	(۱۳۳۸ - ۱۳۹۰)	فرمانده نظامی، پدر موشکی ایران	بنیان گذار صنایع موشکی که با خلاقیت و تلاش خستگی ناپذیر، صنایع موشکی ایران را به یکی از بازوهای مهم دفاعی تبدیل کرد. در دوران جنگ ایران و عراق، نقش مهمی در توسعه توان موشکی داشت. او به عنوان «پدر موشکی ایران» شناخته میشود.
علی دایی	(۱۳۴۸)	فوتبالیست، سرمربی	بهترین گلزن تاریخ فوتبال ملی جهان (تا سال ۲۰۲۱) و اسطوره فوتبال ایران است. او با بیش از ۱۰۰ گل ملی، رکورددار گلزنی در فوتبال ملی شد. اخلاق ورزشی، تعصب و منش حرفه ای او، او را به الگوی فوتبالیست های جوان بدل کرده است.
اصغر فرهادی	(۱۳۵۱)	کارگردان، فیلمنامه نویس	از موفق ترین کارگردانان معاصر سینمای ایران که دو بار جایزه اسکار بهترین فیلم خارجی را دریافت کرده. آثار او با نگاهی واقع گرایانه، به روابط انسانی و بحران های اخلاقی پرداخته و سبکی خاص در روایت گری ایرانی پدید آورده است.
هادی ساعی	(۱۳۵۵)	تکواندوکار	پرافتخارترین تکواندوکار تاریخ ایران که دو مدال طلای المپیک و چندین مدال جهانی را به در کارنامه خود دارد. او در المپیک ۲۰۰۴ و ۲۰۰۸ برای ایران افتخارآفرینی کرد. پس از دوران قهرمانی، در عرصه های مدیریتی و ورزشی فعال شد.

- مشاهیر اسلام

مشاهیر اسلام، بزرگان و شخصیت هایی هستند که از آغاز بعثت پیامبر اسلام (ص) تاکنون، نقشی ماندگار ایفا کرده اند.

نام	دوره	نقش	توضیحات
چهره های مذهبی			

بلال حبشی (رض)	(قرن ۱ ه.ق)	از نخستین گرویدگان به اسلام و نخستین مؤذن	غلامی حبشی که پس از ایمان به پیامبر (ص)، از شکنجه مشرکان در امان نماند، اما با استقامت و ایمانش به اسلام، آزاد شد. به عنوان نخستین مؤذن پیامبر (ص)، با صدای رسای خود، اذان را در گوش تاریخ ثبت کرد.
سلمان فارسی (رض)	(۶۰ قبل از هجرت - ۳۲ ه.ق)	از صحابه بزرگ پیامبر (ص)	ایرانی تبار و جستجوگری حق طلب که در مدینه به اسلام گروید. از مشاوران برجسته پیامبر (ص) بود که در جنگ خندق، با پیشنهاد حفر خندق، نقش مهمی ایفا کرد.
نجاشی	(قرن ۱ ه.ق)	پادشاه مسیحی حبشه	پادشاه حبشه که به خاطر عدالت و روحیه انسانی اش، در تاریخ اسلام مورد احترام است. او در زمان پیامبر (ص)، پناهنده شدن مسلمانان مهاجر به حبشه را پذیرفت و آنها را از آزار مشرکان مکه نجات داد.
دانشمندان و فلاسفه			
جابر بن حیان	(۱۰۱ - ۱۹۸ ه.ق)	شیمیدان	از پیشگامان علم شیمی در جهان اسلام. آثار متعددی در کیمیا، داروسازی و شیمی نوشت و نظریه های مهمی درباره اسیدها، مواد معدنی و ترکیبات شیمیایی ارائه کرد. جابر را پدر علم شیمی می دانند.
چهره های موثر در تاریخ اسلام			
مالک اشتر نخعی	(قرن ۱ ه.ق)	از یاران وفادار و سرداران سپاه امام علی (ع)	از اصحاب وفادار امام علی (ع)، شجاع ترین و باوفاترین یاران ایشان. در جنگ های جمل و صفین، به عنوان فرمانده سپاه امام (ع) نقش مهمی ایفا کرد. وی به عدالت خواهی و شجاعت مشهور بود و در اداره امور مصر به عنوان والی منصوب شد.
مختار ثقفی	(۱ - ۶۷ ه.ق)	رهبر قیام خونخواهی شهدای کربلا	با شعار «یا لثارات الحسین»، در کوفه علیه قاتلان امام حسین (ع) قیام کرد. او توانست بسیاری از عاملان حادثه کربلا را مجازات کند. حکومت کوتاه مدت او، نقطه عطفی در تاریخ شیعه و عدالت خواهی بود.
ابومسلم خراسانی	(۱۰۰ - ۱۳۷ ه.ق)	رهبر جنبش عباسیان	سردار ایرانی و استراتژیست های نظامی، با برپایی قیام سپاه جامگان، نقش کلیدی در سقوط امویان و برآمدن خلافت عباسی داشت. او با درایت و تدبیر، بسیاری از مناطق ایران و خراسان را متحد ساخت.
صلاح الدین ایوبی	(۵۳۲ - ۵۸۹ ه.ق)	سلطان ایوبی و رهبر مسلمانان در جنگ های صلیبی	قهرمان مسلمانان در جنگ های صلیبی، بیت المقدس را از دست صلیبیون پس گرفت. او با شجاعت، عدالت و اخلاق نیکو، الگوی یک حاکم مسلمان شد. او علاوه بر جهاد، به عمران و آبادانی سرزمین های اسلامی پرداخت.

بخش سوم: مشاهیر جهان

نام	دوره (میلادی)	توضیحات
دانشمندان و متفکران		
ارشمیدس	(حدود ۲۸۷ - ۲۱۲ ق.م)	دانشمند و ریاضیدان یونانی، از بزرگ ترین نابغه های باستان که در زمینه های ریاضی، فیزیک و مهندسی آثار ماندگاری خلق کرد. قانون ارشمیدس (اصل شناوری) را کشف کرد و در محاسبات هندسی و حجم اجسام نقش مهمی داشت.
گالیلئو گالیله	(۱۵۶۴ - ۱۶۴۲)	فیزیکدان و منجم ایتالیایی، با اختراعات و کشفیاتش، به عنوان پدر علم مدرن شناخته می شود. تلسکوپ را تکمیل کرد و توانست قمرهای مشتری و مراحل زهره را مشاهده کند. با اثبات حرکت زمین و حمایت از نظریه کوپرنیک، با مخالفت کلیسا روبه رو شد.
آیزاک نیوتن	(۱۶۴۳ - ۱۷۲۷)	فیزیکدان و ریاضیدان انگلیسی، با کشف قانون جاذبه عمومی، انقلابی در علم فیزیک ایجاد کرد. او قوانین حرکت نیوتن را تدوین کرد و با انتشار کتاب «اصول ریاضی فلسفه طبیعی»، پایه گذار مکانیک کلاسیک شد. اختراعات او در علم نور و حساب دیفرانسیل، دانش بشری را متحول کرد.
چارلز داروین	(۱۸۰۹ - ۱۸۸۲)	زیست شناس انگلیسی، با ارائه نظریه تکامل و انتخاب طبیعی، تحولی عظیم در زیست شناسی ایجاد کرد. کتاب «منشأ انواع» او، بنیان گذار زیست شناسی مدرن است و درک بشر از حیات و تغییرات گونه ها را متحول کرد.
لوئی پاستور	(۱۸۲۲ - ۱۸۹۵)	میکروب شناس و شیمی دان فرانسوی، بنیان گذار علم میکروب شناسی نوین. با کشف واکسن هاری و شیوه پاستوریزاسیون شیر، جان میلیون ها انسان را نجات داد.
آلفرد نوبل	(۱۸۳۳ - ۱۸۹۶)	شیمی دان و مخترع سوئدی، با اختراع دینامیت و مواد منفجره، انقلاب بزرگی در مهندسی و معدنکاری ایجاد کرد. ثروت خود را برای ایجاد جایزه نوبل اختصاص داد.
نیکولا تسلا	(۱۸۵۶ - ۱۹۴۳)	مهندس و مخترع صرب-آمریکایی، از پیشگامان برق متناوب بود. او در توسعه موتورهای الکتریکی، رادیو و سیستم های مخابراتی نقش مهمی ایفا کرد.

ماری کوری	(۱۸۶۷ - ۱۹۳۴)	فیزیکدان و شیمی دان لهستانی-فرانسوی، نخستین زن برنده جایزه نوبل بود. او به خاطر پژوهش در رادیواکتیویته، عناصر رادیوم و پولونیوم را کشف کرد. او دو بار جایزه نوبل گرفت؛ در فیزیک و شیمی. تلاش های او راه را برای درمان های نوین سرطان گشود.
آلبرت اینشتین	(۱۸۷۹ - ۱۹۵۵)	فیزیکدان آلمانی-آمریکایی، با ارائه نظریه نسبیت خاص و عام، انقلابی در علم فیزیک ایجاد کرد. او در فلسفه علم، سیاست و مسائل انسانی نیز فعال بود و در دفاع از صلح و حقوق بشر کوشید.
رهبران و فعالان انقلابی		
ژولیوس سزار	(۱۰۰ - ۴۴ ق.م)	سردار، سیاستمدار و دیکتاتور رومی، با فتوحات نظامی اش، بخش های بزرگی از اروپا را به قلمرو روم افزود. او نظام سیاسی روم را تغییر داد و با تمرکز قدرت در دست خود، مقدمات پایان جمهوری را فراهم کرد.
چنگیز خان	(حدود ۱۱۶۲ - ۱۲۲۷)	بنیان گذار امپراتوری مغول، با فتوحات نظامی اش بخش بزرگی از آسیا و اروپا را تحت سلطه آورد. او با انضباط آهنین و مهارت نظامی اش، یکی از بزرگ ترین امپراتوری های تاریخ را ساخت.
ناپلئون بناپارت	(۱۷۶۹ - ۱۸۲۱)	امپراتور فرانسه، با فتوحاتش بخش بزرگی از اروپا را تحت سیطره گرفت. او اصلاحات حقوقی (کد ناپلئون) و اداری را در فرانسه اجرا کرد و با جنگ هایش، نظم سیاسی اروپا را تغییر داد.
هنرمندان		
هومر	(تقریب به قرن ۸ ق.م)	هومر، شاعر یونانی، خالق حماسه های ایللیاد و ادیسه است. آثار او، بنیاد ادبیات یونان و اسطوره شناسی غرب را شکل داد. اشعارش درباره دلآوری، افتخار و سرنوشت، الهام بخش نسل ها بوده است.
لئوناردو داوینچی	(۱۴۵۲ - ۱۵۱۹)	هنرمند، دانشمند و مخترع ایتالیایی، از بزرگ ترین نوابغ دوره رنسانس. آثار هنری چون «مونالیزا» و «شام آخر» را خلق کرد و در معماری، مهندسی و آناتومی نیز سرآمد بود.
ویلیام شکسپیر	(۱۵۶۴ - ۱۶۱۶)	نمایشنامه نویس و شاعر انگلیسی، بزرگ ترین درام نویس تاریخ شناخته میشود. آثار او همچون «هملت»، «مکبث» و «اتللو»، به عمق روان انسان و مسائل فلسفی پرداخته و ادبیات نمایشی را دگرگون ساخته است.
پابلو نردوا	(۱۹۰۴ - ۱۹۷۳)	نردوا، شاعر شیلیایی، با اشعار عاشقانه و اجتماعی اش، جایگاه ویژه ای در ادبیات لاتین یافت. او جایزه نوبل ادبیات را دریافت کرد و به عنوان صدای مردم آمریکای لاتین شناخته می شود.
نویسندگان و فلاسفه		
کنفوسیوس	(حدود ۵۵۱ - ۴۷۹ ق.م)	فیلسوف و معلم چینی، بنیان گذار مکتب کنفوسیوسی که بر اصول اخلاقی، عدالت و وظایف اجتماعی تأکید دارد. آموزه های او، ستون فقرات فرهنگ چین و آسیای شرقی شد.
سقراط	(حدود ۴۷۰ - ۳۹۹ ق.م)	فیلسوف یونانی، بنیان گذار روش گفتگوی فلسفی (دیالکتیک). با پرسش گری و نقد دیدگاه ها، به جستجوی حقیقت و اخلاق میپرداخت. اندیشه های او، از طریق شاگردش افلاطون، پایه گذار فلسفه غرب شد.
نیکولو ماکیاوولی	(۱۴۶۹ - ۱۵۲۷)	فیلسوف سیاسی ایتالیایی، با کتاب «شهریار»، مفاهیم جدیدی درباره سیاست و قدرت ارائه کرد. او نظریه جدایی اخلاق از سیاست را مطرح کرد. اصطلاح «ماکیاولیسم» به معنای سیاست ورزی واقع گرایانه، از او گرفته شده.
ارنست همینگوی	(۱۸۹۹ - ۱۹۶۱)	نویسنده و روزنامه نگار آمریکایی، با سبکی ساده و بی پیرایه، ادبیات مدرن آمریکا را دگرگون کرد. رمان هایی چون «پیرمرد و دریا» و «وداع با اسلحه» از آثار شاخص اوست. او جایزه نوبل ادبیات را نیز دریافت کرد.
ورزشکاران		
پله	(۱۹۴۰ - ۲۰۲۲)	فوتبالیست برزیلی، به عنوان بزرگترین بازیکن تاریخ فوتبال شناخته میشود. با سه قهرمانی در جام جهانی، رکوردی بی سابقه ثبت کرده. تکنیک خارق العاده، اخلاق ورزشی و فروتنی اش، از او اسطوره ای جهانی ساخته.
محمدعلی کلی	(۱۹۴۲ - ۲۰۱۶)	محمدعلی، بوکسور آمریکایی، با قهرمانی های متعدد در سنگین وزن و مبارزاتش علیه تبعیض نژادی، چهره ای جهانی شد. او به عنوان قهرمان مردم، نماد شجاعت و مبارزه علیه ظلم بود.
مارادونا	(۱۹۶۰ - ۲۰۲۰)	مارادونا، فوتبالیست آرژانتینی، با مهارت های استثنایی و گل معروف «دست خدا»، به عنوان یکی از بزرگ ترین بازیکنان فوتبال تاریخ شناخته می شود. او قهرمانی در جام جهانی ۱۹۸۶ را برای آرژانتین رقم زد.
سایر		
نیل آرمسترانگ	(۱۹۳۰ - ۲۰۱۲)	فضانورد آمریکایی و نخستین انسانی که پا بر کره ماه گذاشت. در سال ۱۹۶۹ با سفینه آپولو ۱۱، مأموریت تاریخی فرود بر ماه را انجام داد و جمله معروف «گامی کوچک برای انسان، جهشی بزرگ برای بشریت» را بر زبان آورد.
یوری گاگارین	(۱۹۳۴ - ۱۹۶۸)	گاگارین، فضانورد شوروی، نخستین انسانی بود که در سال ۱۹۶۱ به فضا سفر کرد. او با سفر تاریخی اش به مدار زمین، نماد پیشرفت فضایی شد و جایگاهی ویژه در تاریخ علم و اکتشافات فضایی پیدا کرد.

اطلاعات عمومی حقوقی

- قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

- قانون اساسی: بالاترین و مهمترین سند حقوقی هر کشور که چارچوب کلی نظام حکومتی، حقوق و آزادی های ملت و اصول اساسی اداره کشور را تعیین میکند. به مثابه یک قرارداد اجتماعی میان حاکمیت و مردم، مبنای مشروعیت دولت و نهادهای آن را مشخص میسازد و معیار سنجش قوانین عادی و سایر مقررات محسوب میشود. قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران پس از انقلاب ۱۳۵۷ و به دنبال همه پرسی سراسری، تدوین و تصویب شد و از آن زمان به عنوان میثاق ملی، پایه گذار نظم سیاسی و حقوقی کشور گردیده.

- ساختار قانون اساسی ایران: نسخه نهایی قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران در ۱۴ فصل تدوین شده است که این فصل ها عبارتند از:

- + فصل اول: اصول کلی
- + فصل دوم: زبان، خط، تاریخ و پرچم رسمی کشور
- + فصل سوم: حقوق ملت
- + فصل چهارم: اقتصاد و امور مالی
- + فصل پنجم: حق حاکمیت ملت و قوای ناشی از آن
- + فصل ششم: شوراهای
- + فصل هفتم: قوه مجریه
- + فصل هشتم: رهبر یا شورای رهبری
- + فصل نهم: قوه قضائیه
- + فصل دهم: سیاست خارجی
- + فصل یازدهم: قوه قضائیه
- + فصل دوازدهم: صدا و سیما
- + فصل سیزدهم: شورای عالی امنیت ملی
- + فصل چهاردهم: بازنگری در قانون اساسی
- ارکان نظام سیاسی ایران: با توجه به قانون اساسی ایران، ارکان سیاسی نظام آن را میتوان به صورت زیر ساختار بندی کرد:
- + حاکمیت ملی
- + رهبری
- + قوای سه گانه: حکومت ایران بر مبنای سه قوه مقننه، مجریه و قضائیه استوار است
- + شوراها
- قانون اساسی کشور ایران یکبار در طول تاریخ جمهوری اسلامی مورد بازنگری قرار گرفت. مهمترین تغییراتی که در این بازنگری صورت گرفتند عبارتند از:

- + حذف شرط «مرجعیت» از شرایط رهبری و جایگزینی با «مرجعیت یا صلاحیت علمی لازم».
- + ایجاد مجمع تشخیص مصلحت نظام.
- + تغییر ساختار رهبری از شورایی به فردی (رهبر واحد).
- + ارتقای سطح اختیارات رئیس جمهور.
- + تغییر نام «مجلس شورای ملی» به «مجلس شورای اسلامی».
- نقش قانون اساسی در تعیین حقوق ملت: مهمترین کارکرد قانون اساسی به عنوان بالاترین سند حقوقی یک کشور، تعیین و تضمین حقوق و آزادی های اساسی ملت است. فصل سوم (حقوق ملت) به طور ویژه به حقوق و آزادی های اساسی مردم اختصاص یافته. نقش های اساسی قانون اساسی در تعیین حقوق ملت عبارتند از:
- + تعریف و تثبیت حقوق و آزادی ها

- + ایجاد توازن میان حقوق و تکالیف
- + تعیین مرجع نظارت و اجرا
- + مشروعیت بخشی به قوانین عادی
- جایگاه قانون اساسی در نظام حقوقی: قانون اساسی در رأس هرم نظام حقوقی هر کشور قرار دارد و بالاترین سند قانونی محسوب می شود. هیچ قانونی نباید با مفاد و اصول قانون اساسی مغایرت داشته باشد.
- نهاد ناظر بر اجرای قانون اساسی: برای اطمینان از اجرای صحیح اصول و مفاد قانون اساسی، در نظام جمهوری اسلامی ایران نهادی به عنوان ناظر و تفسیرکننده قانون اساسی تعیین شده است. «شورای نگهبان» براساس اصول ۹۱ تا ۹۹ قانون اساسی، وظیفه نظارت بر مصوبات مجلس شورای اسلامی (از حیث انطباق با قانون اساسی و شرع) را بر عهده دارد.
- ویژگی مهم قانون اساسی: قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران دارای چندین ویژگی مهم است که آن را از بسیاری از قانون های اساسی دیگر متمایز می سازد که این ویژگی ها عبارتند از: اسلامی بودن، مردم سالاری دینی، انعطاف پذیری و جامعیت.
- متن قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران: قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران دارای ۱۷۷ اصل، تقسیم شده به ۱۴ فصل میباشد. برای مطالعه آخرین و به روز ترین نسخه این قانون میتوانید به سایت رسمی سامانه ملی قوانین و مقررات جمهوری اسلامی ایران (به آدرس qavanin.ir) مراجعه کنید. در ادامه برخی از مهمترین اصل های قانون اساسی بررسی شده:
- ❖ اصل اول: حکومت ایران جمهوری اسلامی است که ملت ایران، بر اساس اعتقاد دیرینه اش به حکومت حق و عدل قرآن، در پی انقلاب اسلامی پیروزمند خود به رهبری مرجع عالی قدر تقلید حضرت آیت الله العظمی امام خمینی، در همه پرسی دهم و یازدهم فروردین ماه یک هزار و سیصد و پنجاه و هشت هجری شمسی برابر با اول و دوم جمادی الاول سالی که هزار و سیصد و نود و نه هجری قمری با اکثریت ۹۸/۲٪ کلیه کسانی که حق رأی داشتند، به آن رأی مثبت داد.
- ❖ اصل دوم: جمهوری اسلامی، نظامی است بر پایه ایمان به:
 - ۱- خدای یکتا (لا اله الا الله) و اختصاص حاکمیت و تشریع به او و لزوم تسلیم در برابر امر او؛
 - ۲- وحی الهی و نقش بنیادی آن در بیان قوانین؛
 - ۳- معاد و نقش سازنده آن در سیر تکاملی انسان به سوی خدا؛
 - ۴- عدل خدا در خلقت و تشریع؛
 - ۵- امامت و رهبری مستمر و نقش اساسی آن در تداوم انقلاب اسلام؛
 - ۶- کرامت و ارزش والای انسان و آزادی توأم با مسئولیت او در برابر خدا، که از راه:
 - الف- اجتهاد مستمر فقهای جامع الشرایط بر اساس کتاب و سنت معصومین سلام الله علیهم اجمعین؛
 - ب- استفاده از علوم و فنون و تجارب پیشرفته بشری و تلاش در پیشبرد آنها؛
 - ج- نفی هرگونه ستمگری و ستم کشی و سلطه گری و سلطه پذیری، قسط و عدل و استقلال سیاسی و اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی و همبستگی ملی را تأمین میکند.

🔸 اصل سوم: دولت جمهوری اسلامی ایران موظف است برای نیل به اهداف مذکور در اصل دوم، همه امکانات خود را برای امور زیر به کار برد:

- ۱- ایجاد محیط مساعد برای رشد فضایل اخلاقی بر اساس ایمان و تقوی و مبارزه با کلیه مظاهر فساد و تباهی
- ۲- بالابردن سطح آگاهی های عمومی در همه زمینه ها با استفاده صحیح از مطبوعات و رسانه های گروهی و وسایل دیگر
- ۳- آموزش و پرورش و تربیت بدنی رایگان برای همه، در تمام سطوح و تسهیل و تعمیم آموزش عالی
- ۴- تقویت روح بررسی و تتبع و ابتکار در تمام زمینه های علمی، فنی، فرهنگی و اسلامی از طریق تأسیس مراکز تحقیق و تشویق محققان

- ۵- طرد کامل استعمار و جلوگیری از نفوذ اجانب
- ۶- محو هرگونه استبداد و خودکامگی و انحصارطلبی
- ۷- تأمین آزادیهای سیاسی و اجتماعی در حدود قانون
- ۸- مشارکت عامه مردم در تعیین سرنوشت سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خوی ش
- ۹- رفع تبعیضات ناروا و ایجاد امکانات عادلانه برای همه، در تمام زمینه های مادی و معنوی
- ۱۰- ایجاد نظام اداری صحیح و حذف تشکیلات غیر ضروری
- ۱۱- تقویت کامل بنیه دفاع ملی از طریق آموزش نظامی عمومی برای حفظ استقلال و تمامیت ارضی و نظام اسلامی کشور
- ۱۲- پی ریزی اقتصاد صحیح و عادلانه بر طبق ضوابط اسلامی جهت ایجاد رفاه و رفع فقر و برطرف ساختن هر نوع محرومیت در زمینه های تغذیه و مسکن و کار و بهداشت و تعمیم بیمه
- ۱۳- تأمین خودکفایی در علوم و فنون و صنعت و کشاورزی و امور نظامی و مانند اینها
- ۱۴- تأمین حقوق همه جانبه افراد از زن و مرد و ایجاد امنیت قضایی عادلانه برای همه و تساوی عموم در برابر قانون
- ۱۵- توسعه و تحکیم برادری اسلامی و تعاون عمومی بین همه مردم
- ۱۶- تنظیم سیاست خارجی کشور بر اساس معیارهای اسلام، تعهد برادرانه نسبت به همه مسلمان و حمایت بی دریغ از مستضعفان جهان.

🔸 اصل ششم: در جمهوری اسلامی ایران، امور کشور باید به اتکاء آراء عمومی اداره شود، از راه انتخابات: انتخاب رئیس جمهور، نمایندگان مجلس شورای اسلامی، اعضای شوراها و نظایر این ها، یا از راه همه پرسی در مواردی که در اصول دیگر این قانون معین میگردد.

🔸 اصل دوازدهم: دین رسمی ایران، اسلام و مذهب جعفری اثنی عشری است و این اصل الی الابد غیرقابل تغییر است و مذاهب دیگر اسلامی اعم از حنفی، شافعی، مالکی، حنبلی و زیدی دارای احترام کامل می باشند و پیروان این مذاهب در انجام مراسم مذهبی، طبق فقه خودشان آزادند و در تعلیم و تربیت دینی و احوال شخصیه (ازدواج، طلاق، ارث و وصیت) و

دعاوی مربوط به آن در دادگاه ها رسمیت دارند و در هر منطقه ای که پیروان هر یک از این مذاهب اکثریت داشته باشند، مقررات محلی در حدود اختیارات شوراها بر طبق آن مذهب خواهد بود، با حفظ حقوق پیروان سایر مذاهب.

❧ اصل سیزدهم: ایرانیان زرتشتی، کلیمی و مسیحی تنها اقلیت های دینی شناخته میشوند که در حدود قانون در انجام مراسم دینی خود آزادند و در احوال شخصیه و تعلیمات دینی بر طبق آیین خود عمل می کنند.

❧ اصل پانزدهم: زبان و خط رسمی و مشترک مردم ایران، فارسی است. اسناد و مکاتبات و متون رسمی و کتب درسی باید با این زبان و خط باشد، ولی استفاده از زبان های محلی و قومی در مطبوعات و رسانه های گروهی و تدریس ادبیات آنها در مدارس، در کنار زبان فارسی آزاد است.

❧ اصل هجدهم: پرچم رسمی ایران به رنگ های سبز و سفید و سرخ، با علامت مخصوص جمهوری اسلامی و شعار «الله اکبر» است.

❧ اصل نوزدهم: مردم ایران از هر قوم و قبیله که باشند از حقوق مساوی برخوردارند و رنگ، نژاد، زبان و مانند اینها سبب امتیاز نخواهد بود.

❧ اصل بیست و یکم: دولت موظف است حقوق زن را در تمام جهات با رعایت موازین اسلامی تضمین نماید و امور زیر را انجام دهد:

۱- ایجاد زمینه های مساعد برای رشد شخصیت زن و احیای حقوق مادی و معنوی او

۲- حمایت مادران، بالخصوص در دوران بارداری و حضانت فرزند، و حمایت از کودکان بی سرپرست

۳- ایجاد دادگاه صالح برای حفظ کیان و بقای خانواده

۴- ایجاد بیمه خاص بیوه گان و زنان سالخورده و بی سرپرست

۵- اعطای قیومیت فرزندان به مادران شایسته در جهت غبطه آنها در صورت نبودن ولی شرعی.

❧ اصل بیست و دوم: حیثیت، جان، مال، حقوق، مسکن و شغل اشخاص از تعرض مصون است، مگر در مواردی که قانون تجویز کند.

❧ اصل بیست و سوم: تفتیش عقاید ممنوع است و هیچکس را نمیتوان به صرف داشتن عقیده های مورد تعرض و مؤاخذة قرار داد.

❧ اصل یکصد و نهم: شرایط و صفات رهبر:

۱- صلاحیت علمی لازم برای افتاء در ابواب مختلف فقه

۲- عدالت و تقوای لازم برای رهبری امت اسلام

۳- بینش صحیح سیاسی و اجتماعی، تدبیر، شجاعت، مدیریت و قدرت کافی برای رهبری.

در صورت تعدد واجدین شرایط فوق، شخصی که دارای بینش فقهی و سیاسی قویتر باشد مقدم است.

اصل یکصد و سیزدهم: پس از مقام رهبری، رئیس جمهور عالی ترین مقام رسمی کشور است و مسئولیت اجرای قانون اساسی و ریاست قوه مجریه را جز در اموری که مستقیماً به رهبری مربوط میشود، بر عهده دارد.

اصل یکصد و چهل و سوم: ارتش جمهوری اسلامی ایران پاسداری از استقلال و تمامیت ارضی و نظام جمهوری اسلامی کشور را بر عهده دارد.

اصل یکصد و پنجاهم: سپاه پاسداران انقلاب اسلامی که در نخستین روزهای پیروزی این انقلاب تشکیل شد، برای ادامه نقش خود در نگهبانی از انقلاب و دستاوردهای آن پابرجا میماند. حدود وظایف و قلمرو مسئولیت این سپاه در رابطه با وظایف و قلمرو مسئولیت نیروهای مسلح دیگر با تأکید بر همکاری و هماهنگی برادرانه میان آنها به وسیله قانون تعیین میشود.

اصل یکصد و هفتاد و هفتم: بازنگری در قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، در موارد ضروری به ترتیب زیر انجام میگردد: مقام رهبری پس از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام طی حکمی خطاب به رئیس جمهور موارد اصلاح یا متمیم قانون اساسی را به شورای بازنگری قانون اساسی با ترکیب زیر پیشنهاد می نماید:

- ۱- اعضای شورای نگهبان
 - ۲- رؤسای قوای سه گانه
 - ۳- اعضای ثابت مجمع تشخیص مصلحت نظام
 - ۴- پنج نفر از اعضای مجلس خبرگان رهبری
 - ۵- ده نفر به انتخاب مقام رهبری
 - ۶- سه نفر از هیئت وزیران
 - ۷- سه نفر از قوه قضائیه
 - ۸- ده نفر از نمایندگان مجلس شورای اسلامی
 - ۹- سه نفر از دانشگاهیان
- شیوه کار و کیفیت انتخاب و شرایط آن را قانون معین میکند.

- حقوق مدنی پایه

شاخه ای از علم حقوق است که روابط خصوصی میان اشخاص (اعم از حقیقی و حقوقی) را تنظیم میکند. این بخش از حقوق، به موضوعاتی مانند شخصیت حقوقی، مالکیت، قراردادها، تعهدات، مسئولیت مدنی و خانواده میپردازد و در عمل، نقش مهمی در نظم اجتماعی و حمایت از حقوق افراد ایفا میکند.

- موضوعات کلیدی در حقوق مدنی پایه:

- + شخصیت حقوقی و اهلیت که شامل تعریف شخصیت حقوقی و اهلیت تمتع و استیفاء میباشد. همچنین به تمایز اشخاص حقیقی (افراد) و اشخاص حقوقی (شرکت ها، مؤسسات و...) پرداخته میشود.
- + مالکیت و حقوق عینی نسبت به مالکیت به عنوان حق اصلی در روابط مالی و حدود و قلمرو مالکیت (مالکیت خصوصی، عمومی و دولتی) سخن میگوید و همچنین به حقوق عینی دیگر مثل حق انتفاع و حق ارتفاق میپردازد.
- + قراردادها و الزامات که در آن مفهوم قرارداد، ارکان اصلی (ایجاب، قبول، قصد و رضا، اهلیت، مشروعیت) و انواع آن و همچنین آثار قرارداد و تعهدات طرفین بررسی شده است.

+ مسئولیت مدنی در قانون مدنی شامل مباحثی چون جبران خسارت ناشی از فعل زیان بار، مسئولیت قراردادی و مسئولیت خارج از قرارداد است.

+ مباحث مرتبط با خانواده که در قانون مدنی به آنها پرداخته شده عبارتند از اهمیت نهاد خانواده در نظام اجتماعی، ازدواج، طلاق، حقوق و تکالیف زوجین و حضانت و نفقه.

- مفاهیم حقوق بین الملل عمومی

- موضوعات کلیدی در حقوق بین الملل عمومی:

+ تعریف حقوق بین الملل عمومی: مجموعه قواعد و اصولی که رفتار کشورها و سازمان های بین المللی را در روابط متقابلشان در عرصه جهانی تنظیم میکند. این قواعد شامل موضوعاتی مانند منع توسل به زور، حقوق بشر، حل و فصل مسالمت آمیز اختلافات و ... میشوند.

+ تابعان حقوق بین الملل:

دولت ها: مهم ترین و اصلی ترین تابع حقوق بین الملل.

سازمان های بین المللی: مانند سازمان ملل متحد، سازمان بهداشت جهانی (WHO) و یونسکو.

افراد و شرکت ها: در برخی موارد خاص، مانند حقوق بشر و جنایات بین المللی، افراد هم به عنوان تابع حقوق بین الملل شناخته میشوند.

+ منابع حقوق بین الملل: مطابق ماده ۳۸ اساسنامه دیوان بین المللی دادگستری، مهمترین منابع حقوق بین الملل عبارتند از:

معاهدات و کنوانسیون های بین المللی. # عرف بین المللی. # اصول کلی حقوقی. # آرای قضایی و نظریات دکترین.

+ اصول اساسی حقوق بین الملل:

اصل برابری حاکمیتی کشورها. # اصل عدم توسل به زور. # اصل حل و فصل مسالمت آمیز اختلافات.

اصل احترام به حقوق بشر. # اصل عدم مداخله در امور داخلی کشورها.

- واژگان و اصطلاحات پرکاربرد حقوقی

واژه	تعریف
حقوق عمومی	شاخه ای از علم حقوق است که روابط دولت با مردم و همچنین روابط درون حکومتی را با هدف حفظ منافع عمومی، نظم اجتماعی و عدالت تنظیم میکند.
حقوق خصوصی	شاخه ای از حقوق است که روابط حقوقی بین اشخاص حقیقی و حقوقی را بر اساس برابری و حمایت از منافع خصوصی تنظیم میکند.
حقوق اساسی	بخشی از حقوق عمومی است که به اصول کلی، ساختار حکومت، وظایف و اختیارات نهادها و حقوق و آزادی های مردم میپردازد.
حقوق بشر	مجموعه ای از حقوق و آزادی های بنیادین است که هر انسان به دلیل انسان بودن از آن برخوردار است و باید توسط حکومت ها محترم شمرده شود.
حقوق مدنی	شاخه ای از حقوق خصوصی است که روابط حقوقی میان افراد را در موضوعاتی چون مالکیت، قراردادها، مسئولیت مدنی و خانواده تنظیم میکند.
حقوق بین المللی	مجموعه قواعد و اصولی است که روابط میان ایران و سایر کشورها و سازمان های بین المللی را در عرصه جهانی سامان میدهد.
آیین نامه (bylaw)	مجموعه مقررات اجرایی مصوب مقامات صلاحیت دار کشور است که برای توضیح، تبیین و اجرای صحیح قوانین عادی به کار میرود و نباید مغایر قانون باشد.
اساسنامه (Status)	سندی حقوقی است که به تشریح ساختار، وظایف، اختیارات و محدوده فعالیت های یک سازمان، مؤسسه یا شرکت در چارچوب نظام حقوقی کشور میپردازد.
معاهده یا پیمان (Pact)	توافق رسمی و الزام آور بین دولت ایران و سایر دولت ها یا سازمان های بین المللی است که پس از تصویب مجلس شورای اسلامی، در عرصه بین المللی لازم الاجرا میشود.

کنوانسیون یا مقاوله نامه (Convention)	نوعی معاهده چندجانبه است که معمولاً در چارچوب یک سازمان بین المللی منعقد میشود و پس از تصویب مجلس شورای اسلامی، برای ایران تعهدآور خواهد بود.
بخشنامه	دستورالعملی است که از سوی مقام اداری بالاتر (مانند وزیر یا رئیس سازمان) به واحدهای تابعه صادر میشود و هدف آن ایجاد هماهنگی در اجرای قوانین و مقررات است.
مصوبه	اصطلاح کلی برای تصمیماتی است که مراجع قانونگذاری یا اجرایی (مثل مجلس شورای اسلامی یا هیئت وزیران) در قالب قانون یا آییننامه و سایر اسناد رسمی به تصویب می‌رسانند.
آیین دادرسی	مجموعه مقرراتی است که نحوه رسیدگی به دعاوی و چگونگی اجرای عدالت را در محاکم تعیین میکند؛ در ایران شامل آیین دادرسی مدنی و کیفری است.

◀ اطلاعات عمومی روزمره

- معلومات عمومی

معلومات عمومی به آن دسته از دانستنی هایی گفته میشود که هر فرد در زندگی روزمره، گفتگوهای اجتماعی و حتی در آزمون های عمومی به آن ها نیاز دارد. این دانش علاوه بر سرگرمی و جذابیت، به عنوان یک پشتوانه علمی و اجتماعی برای فرد محسوب میشوند.

<< **اطلاعات ورزشی:** اطلاعات ورزشی یکی از جذاب ترین بخش های معلومات عمومی است؛ زیرا هم جنبه سرگرمی دارد و هم نشان دهنده افتخارآفرینی های ملی در میادین بین المللی.

- تیم ملی فوتبال ایران: تیم منتخب و بین المللی فوتبال ایران و نماینده ملت ایران در میادین و مسابقات بین المللی، پس از ساخت استادیوم آزادی، این ورزشگاه به عنوان ورزشگاه خانگی تیم ملی معین شد. رنگ اول پیراهن تیم ملی ایران، سفید (با نوار های قرمز و سبز)، رنگ دوم پیراهن قرمز رنگ است (در گذشته سبز بوده).

برترین گلزنان تیم ملی ایران به ترتیب عبارتند از علی دایی (۱۰۸ گل ملی)، سردار آزمون (۵۷) و مهدی طارمی (۵۴). در جدول زیر، به لیستی از ۵ مورد در زمینه های مختلف تیم ملی اشاره شده است:

کاپیتان تیم ملی	سرربی تیم ملی	ورزشگاه های ایران
علیرضا جهانبخش	امیر قلعه نوئی	ورزشگاه آزادی تهران
احسان حاج صفی	کارلوس کیروش	ورزشگاه نقش جهان اصفهان
مسعود شجاعی	دراگان اسکوچیچ	ورزشگاه یادگار امام تبریز
سیدجلال حسینی	مارک ویلموتس	ورزشگاه پارس شیراز
آندرانیک تیموریان	کارلوس کیروش	ورزشگاه غدیر اهواز

- تیم ملی والیبال ایران: تیم بین المللی والیبال که به نمایندگی از ایران به میدان میرود و زیر نظر فدراسیون والیبال ایران فعالیت میکند، یکی از افتخار آفرین ترین تیم های ملی در بازی های بین المللی میباشد. قهرمانی جام ملت های آسیا، سه طلای بازی های آسیایی، چهارمی لیگ جهانی از دستاوردهای آن هستند. تیم والیبال در ابتدا با لقب شاهزادگان پارسی شناخته میشد اما در سالهای اخیر، با لقب سرو قامتان ایران شناخته میشوند. لباس نخست تیم ملی والیبال ایران یک ست سفید رنگ میباشد و رنگ دوم این تیم، سرخ رنگ میباشد. پیراهن سوم یا در برخی موارد دوم تیم، دارای رنگ آبی تیره (navy)

blue) است. سرمربی های اخیر تیم ملی از سال ۲۰۱۱ تا به امروز به ترتیب عبارتند از: خولیو ولاسکو، اسلوبودان کواچ، رائل لوزانو، ایگور کولاکوویچ، ولادیمیر الکنو، بهروز عطایی، مائوریسیو پائز، روبرتو پیاتزا؛ همچنین پنج کاپیتان اخیر تیم ملی والیبال به ترتیب عبارتند از: جواد کریمی، میلاد عبادی پور، سید محمد موسوی، میلاد عبادی پور و سعید معروف.

- ایران در المپیک: از نخستین حضور رسمی ایران در المپیک در بازی های المپیک تابستانی ۱۹۴۸ تا بازی های المپیک تابستانی ۲۰۲۴، ورزشکاران ایرانی موفق شدند در مجموع ۸۸ مدال برای کشورمان تصاحب کنند. ۲۷ طلا، ۲۹ نقره و ۳۲ برنز حاصل تلاش ۷۰ ورزشکار ایرانی در ۱۹ دوره از بازی های تابستانی المپیک میباشد.

* اولین ایرانی که موفق به کسب مدال شد جعفر سلماسی بود. مدال برنز وزنه برداری در المپیک ۱۹۴۸ لندن.

* نخستین ایرانی کسب کننده مدال طلا در المپیک، امامعلی حبیبی با مدال طلای کشتی آزاد در المپیک ۱۹۵۶ ملبورن بود. وی لقب ببر مازندران را به خاطر قدرت، سرعت و تکنیک های خارق العاده خود بر دوش میکشد.

* نخستین زن ایرانی که در مسابقات المپیک مدال گرفت کیمیا علیزاده بود. او در المپیک ۲۰۱۶ ریو و در رشته تکواندو مدال برنز را کسب کرد. وی جوانترین مدال آور المپیک ایران نیز میباشد.

* پر افتخار ترین ورزشکار ایرانی در المپیک، با کسب دو مدال طلا و یک مدال برنز، هادی ساعی در رشته تکواندو میباشد.

* حسین رضازاده با کسب دو طلا، غلامرضا تختی با یک طلا و دو نقره و همچنین حسن یزدانی با یک طلا و دو نقره از دیگر افتخار آفرینان ایرانی در بازی های المپیک میباشد.

* پر افتخار ترین ورزش های ایران در المپیک به ترتیب کشتی (۵۵ مدال) و وزنه برداری (۲۰ مدال) میباشد.

* بهترین رتبه ایران مربوط به المپیک ۲۰۱۲ لندن میباشد که با مجموعه مدال ۷ طلا، ۵ نقره و یک برنز در رتبه ۱۲ قرار گرفت.

دوره المپیک	طلا	نقره	برنز	کل	رتبه
۲۰۰۸ پکن	۱	۰	۱	۲	۵۲
۲۰۱۲ لندن	۷	۵	۱	۱۳	۱۲
۲۰۱۶ ریو	۳	۱	۴	۸	۲۵
۲۰۲۰ توکیو	۳	۲	۲	۷	۲۷
۲۰۲۴ پاریس	۳	۶	۳	۱۲	۲۱

همچنین مدال های المپیک ایران به تفکیک ورزش در جدول زیر قابل مشاهده میباشد:

مسابقات	کشتی (آزاد و فرنگی)	وزنه برداری	تکواندو	تیر اندازی	کاراته	دو و میدانی	مجموع
طلا	۱۳	۹	۳	۱	۱	۰	۲۷
نقره	۱۹	۶	۳	۰	۰	۱	۲۹
برنز	۲۳	۵	۴	۰	۰	۰	۳۲
مجموع	۵۵	۲۰	۱۰	۱	۱	۱	۸۸

<< **اطلاعات عمومی روز:** در ادامه با ارائه اطلاعاتی در حوزه های گوناگون علمی، ورزشی، اقتصادی و اجتماعی، شما را در جریان مفیدترین دانستنی های عمومی روز قرار میدهد. با توجه به اینکه این بخش پراکندگی اطلاعاتی زیادی دارد، تقسیم بندی صورت نمیگیرد ولی سعی بر این شده تا اطلاعات ذکر شده با کمترین پراکندگی خدمت شما ارائه شود.

- رویداد های مهم تقویم شمسی: (در نظر داشته باشید این لیست تمامی وقایع را دربر ندارد و بهتر است خودتان تقویم را بررسی کنید)

+ فروردین ماه:

- ۱ تا ۴ فروردین: عید نوروز
- ۱۲ فروردین: روز جمهوری اسلامی ایران
- ۱۳ فروردین: جشن سیزده بدر
- ۲۰ فروردین: روز ملی فناوری هسته ای
- ۲۹ فروردین: روز ارتش جمهوری اسلامی ایران

+ اردیبهشت ماه:

- ۲ اردیبهشت: تأسیس سپاه پاسداران انقلاب اسلامی (۱۳۵۸)
- ۵ اردیبهشت: شکست حمله نظامی آمریکا به ایران در طبس (۱۳۵۹)
- ۱۰ اردیبهشت: روز ملی خلیج فارس،
- ۱۱ اردیبهشت: روز جهانی کارگر
- ۱۲ اردیبهشت: شهادت استاد مطهری (۱۳۵۸)، روز معلم

+ خرداد ماه:

- ۳ خرداد: فتح خرمشهر در عملیات بیت المقدس (۱۳۶۱) و روز مقاومت، ایثار و پیروزی
- ۱۴ خرداد: رحلت حضرت امام خمینی (ره) رهبر کبیر انقلاب و بنیانگذار جمهوری اسلامی ایران (۱۳۶۸) - انتخاب آیت الله خامنه ای به رهبری
- ۱۵ خرداد: قیام خونین ۱۵ خرداد (۱۳۴۲)

+ تیر ماه:

- ۱ تیر: سالروز صدور فرمان حضرت امام خمینی (ره) مبنی بر تأسیس سازمان تبلیغات اسلامی (۱۳۶۰)
- ۱۲ تیر: سقوط هواپیمای مسافربری جمهوری اسلامی ایران توسط ناو آمریکایی وینسنس (۱۳۶۷)، روز افشای حقوق بشر امریکایی
- ۲۱ تیر: روز عفاف و حجاب
- ۲۳ تیر: گشایش نخستین مجلس خبرگان رهبری (۱۳۶۲ هـ ش)

+ مرداد ماه:

- ۱۴ مرداد: سالروز صدور فرمان مشروطیت (۱۲۸۵)
- ۲۳ مرداد: روز مقاومت اسلامی
- ۲۶ مرداد: آغاز بازگشت آزادگان به میهن اسلامی (۱۳۶۹)
- ۲۹ مرداد: اعلام آغاز آتش بس میان ایران و عراق

+ شهریور ماه:

- ۱ شهریور: روز بزرگداشت ابوعلی سینا، روز پزشک
- ۲ شهریور: آغاز هفته دولت
- ۱۰ شهریور: روز بانکداری اسلامی، سالروز تصویب قانون عملیات بانکی بدون ریا (۱۳۶۲)
- ۱۷ شهریور: جمعه سیاه، قیام ۱۷ شهریور و کشتار جمعی از مردم به دست ماموران ستم شاهی (۱۳۵۷)
- ۳۱ شهریور: آغاز جنگ تحمیلی (۱۳۵۹)، آغاز هفته دفاع مقدس

+ مهر ماه:

- ۵ مهر: شکست حصر آبادان در عملیات ثامن الائمه (ع) (۱۳۶۰)
- ۹ مهر: روز همبستگی و همدردی با کودکان فلسطینی، روز جهانی سالمندان
- ۲۸ مهر: زادروز ستارخان ملقب به سردار ملی (از سرداران جنبش مشروطه ایران)

+ آبان ماه:

- ۴ آبان: اعتراض و افشاگری حضرت امام خمینی (ره) علیه پذیرش کاپیتولاسیون (۱۳۴۳)
- ۱۳ آبان: تبعید امام خمینی به ترکیه (۱۳ آبان ۱۳۴۳)، روز دانش آموز (۱۳۵۷)، تسخیر لانه جاسوسی آمریکا (۱۳۵۸)، روز ملی مبارزه با استکبار جهانی

+ آمنذر ماه:

- ۵ آذر: روز بسیج مستضعفان، تشکیل بسیج مستضعفان به فرمان امام خمینی (ره) (۱۳۵۸)
- ۷ آذر: روز نیروی دریایی
- ۱۲ آذر: روز تصویب قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۵۸)

۱۶ آذر: روز دانشجو

+ دی ماه:

۴ دی: میلاد حضرت مسیح (ع)، جشن کریسمس مسیحیان

۵ دی: سالروز زمین لرزه بزرگ بم (۱۳۸۲)

۱۳ دی: سالروز شهادت سردار قاسم سلیمانی، روز جهانی مقاومت

۲۹ دی: روز غزه

+ بهمن ماه:

۱۲ بهمن: بازگشت حضرت امام خمینی (ره) (۱۳۵۷)

۲۱ بهمن: شکسته شدن حکومت نظامی به فرمان حضرت امام خمینی (ره) (۱۳۵۷)

۲۲ بهمن: پیروزی انقلاب اسلامی ایران و سقوط نظام شاهنشاهی (۱۳۵۷)

۲۹ بهمن: قیام مردم تبریز به مناسبت چهلمین روز شهادت شهدای قم

+ اسفند ماه:

۱۵ اسفند: روز درختکاری

۲۲ اسفند: روز بزرگداشت شهدا، سالروز صدور فرمان حضرت امام خمینی (ره) مبنی بر تأسیس بنیاد شهید انقلاب اسلامی (۱۳۵۸)

۲۲ اسفند: روز تکریم مادران و همسران شهدا، روز بزرگداشت شهدا

۲۵ اسفند: بمباران شیمیایی حلبچه توسط ارتش بعث عراق (۱۳۶۶)، روز بزرگداشت پروین اعتصامی (اختر چرخ ادب)

۲۹ اسفند: روز ملی شدن صنعت نفت ایران (۱۳۲۹)

- رویداد های مهم تقویم قمری:

ماه محرم	۹ محرم: تاسوعای حسینی ۱۰ محرم: عاشورای حسینی
ماه صفر	۲۰ صفر: اربعین حسینی ۲۸ صفر: رحلت پیامبر اسلام (ص) (۱۱ ه.ق) - شهادت امام حسن مجتبی (ع) (۵۰ ه.ق)
ماه ربیع الاول	۱ ربیع الاول: هجرت پیامبر اسلام (ص) از مکه به مدینه (مبدأ تاریخ هجری) ۱۲ ربیع الاول: میلاد پیامبر اسلام (ص) به روایت اهل سنت - آغاز هفته وحدت ۱۷ ربیع الاول: ولادت پیامبر اسلام (ص) (۵۳ قبل هجرت) - ولادت امام جعفر صادق (ع) (۸۳ ه.ق)
ماه ربیع الثانی	۸ ربیع الثانی: ولادت امام حسن عسکری (ع) (۲۳۲ ه.ق) ۱۰ ربیع الثانی: وفات حضرت معصومه (س) (۲۰۱ ه.ق)
ماه جمادی الاول	۵ جمادی الاول: ولادت حضرت زینب (س) (۵ ه.ق) - روز پرستار و بهورز ۱۳ جمادی الاول: شهادت حضرت فاطمه زهرا (س) (۱۱ ه.ق) به یک روایت
ماه جمادی الثانی	۳ جمادی الثانی: شهادت حضرت فاطمه زهرا (س) (۵۱ ه.ق) ۲۰ جمادی الثانی: ولادت حضرت فاطمه زهرا (س) (هشتم قبل از هجرت) و روز زن
ماه رجب	۱۳ رجب: ولادت امیر المومنین امام علی (ع) (۲۳ سال قبل از هجرت) - آغاز ایام البیض (اعتکاف) ۲۷ رجب: مبعث رسول مکرم اسلام (ص) (۱۳ سال قبل از هجرت)
ماه شعبان	۳ شعبان: ولادت حضرت امام حسین (ع) (۴ ه.ق) - روز پاسدار ۴ شعبان: ولادت حضرت ابوالفضل (ع) (۲۶ ه.ق) - روز جانباز ۱۱ شعبان: ولادت حضرت علی اکبر (ع) (۳۳ ه.ق) - روز جوان ۱۵ شعبان: ولادت امام زمان (ع.ق) و روز جهانی مستضعفان
ماه رمضان	۱۸، ۲۰ و ۲۲ رمضان: شب قدر ۱۹ و ۲۱ رمضان: ضربت خوردن و شهادت امیر المومنین امام علی (ع) (۴۰ ه.ق) آخرین جمعه ماه رمضان: روز جهانی قدس
ماه شوال	۱ شوال: عید سعید فطر ۲۵ شوال: شهادت امام جعفر صادق (ع)

ماه ذی القعدة	۱۱ ذی القعدة: ولادت امام رضا (ع) ۲۹ ذی القعدة: شهادت امام محمد تقی (ع) «جواد الائمه»
ماه ذی الحجه	۱ ذی الحجه: روز ازدواج حضرت علی (ع) و حضرت فاطمه (س) و روز ازدواج ۹ ذی الحجه: روز عرفه ۱۰ ذی الحجه: عید سعید قربان ۱۸ ذی الحجه: عید سعید غدیر خم

- سازه های معروف جهان: در زیر برخی از سازه های معروف و مهم جهان را بررسی میکنیم

- + برج خلیفه (امارات متحده عربی) با ۱۶۳ طبقه و ۸۲۸ متر ارتفاع، بلندترین برج قابل سکونت و بلندترین سازه جهان.
- + برج مخابراتی اسکای تری (skytree) (توکیو- ژاپن) دومین سازه بلند و بزرگترین برج مخابراتی در جهان.
- + برج های قابل سکونت مرتفع دنیا عبارتند از: برج خلیفه (دبی)، تایپه ۱۰۱ (تایپه)، مرکز مالی جهانی شانگهای، برج های دوقلوی پتروناس (کوالالامپور)
- + برج میلاد با ارتفاع ۴۳۵ متر ارتفاع، رده ششم در دسته برج های مخابراتی و رده بیست و پنجم در دسته سازه های مستقل جهان.
- + پل برج لندن (Tower Bridge) در شهر لندن، دارای ۲۴۴ متر طول میباشد و هر کدام از برج های آن ۶۵ متر ارتفاع دارند.
- + دیوار بزرگ چین طولانی ترین و بزرگ ترین سازه مهندسی در جهان است. در نقشه جغرافیایی چین ۲۱,۱۹۶ کیلومتر طول دارد.
- + مسجد ایاصوفیه در ترکیه که ابتدا یک کلیسای ارتدوکس یونانی بود، بعد از فتح توسط امپراتوری عثمانی به یک مسجد تبدیل شد. این مسجد امروزه به عنوان یک موزه مورد استفاده قرار میگیرد اما بحث هایی برای بازگرداندن کاربری آن به مسجد وجود دارد.
- + موزه لوور پاریس بزرگ ترین موزه هنر جهان و یک بنای تاریخی ارزشمند است. سالانه ۱۰/۲ میلیون بازدیدکننده را به خود جذب میکند. این موزه از سال ۱۷۹۳ افتتاح شده و در دوره های مختلف گسترش یافته است.
- + برج ایفل که یک برج فلزی در میدان شان دو مارس و در کنار رود سن میباشد، در شهر پاریس قرار گرفته است و نام خود را از سازنده و طراح خود کسب کرده است. برج ایفل که امروزه به عنوان نماد فرانسه شناخته می شود، در بین سال های ۱۸۸۷ تا ۱۸۸۹ ساخته شده است.
- + تندیس مسیح در ریو دوژانیرو برزیل قرار دارد که مجسمه ای ساخته شده برای مسیح منجی است. با ۳۹/۶ متر بلندی در سال ۱۹۲۶ و در ارتفاع ۷۱۰ متری نوک کوه کورکووادو ساخته شده.

- عجایب هفتگانه: تا به اینجا با برخی از مهمترین سازه های دست بشر آشنا شدیم. اما برخی از سازه ها به قدری مهم، شگفت انگیز، با ارزش و عظیم در نظر گرفته میشوند که به آنها لقب عجایب جهان داده میشود. عجایب هفت گانه به هفت اثر برتر معماری و مجسمه سازی دوران باستان گفته میشود. این عجایب عبارتند از: هرم بزرگ جیزه، باغ های معلق بابل، معبد آرتیمیس، تندیس زئوس در المپیا، آرامگاه هالیکارناسوس، غول رودس، فانوس اسکندریه.

- طبیعت جهان: تا به اینجا مواردی بررسی شدند که دست ساز بشر محسوب میشدند. در ادامه به بررسی مواردی میپردازیم که در طبیعت وجود دارند و انسان در آنها دخالتی نداشته است.

- + جنگل آمازون، بزرگترین جنگل بارانی جهان با تنوع زیستی بسیار. با توجه به میزان تولید اکسیژن آن، به عنوان ریه های زمین شناخته میشود.
- + پارک ملی سرنگتی دروازه مناطق حیاط وحش در شمال تانزانیا میباشد. شامل ۱۵,۰۰۰,۰۰۰ هکتار منطقه جنگلی ساوانا است و به دلیل مهاجرت سالانه بیش از ۱/۵ میلیون گاو وحشی آفریقایی و ۲۵۰ هزار گورخر و بزرگترین جمعیت شیر در آفریقا شناخته شده است.
- + سالار د اوینی (Salar de Uyuni) بزرگ ترین نمک زار جهان در جنوب غربی بولیوی میباشد که مساحتی حدود ۱۰,۵۸۲ کیلومترمربع دارد. به دلیل پوشش ضخیم نمک، سطح آن مانند آینه ای بزرگ عمل می کند. سالار د اوینی یکی از غنی ترین منابع لیتیوم جهان نیز است.
- + صحارا (Sahara) بزرگترین صحرای داغ جهان که بیشتر مناطق شمال آفریقا را شامل میشود بیشتر مساحت کویر از فلات های سخت و صخره ای و مقدار کمی ماسه تشکیل شده است. در صحارا به طور متوسط سالانه کمتر از ۸ سانتی متر باران میبارد.

+ مثلث برمودا (Bermuda Triangle) از مرموزترین مناطق جهان که در اقیانوس اطلس قرار دارد. به خاطر ناپدید شدن های اسرارآمیز کشتی ها و هواپیماها شهرت یافته است، همچنان موضوع بسیاری از تحقیقات و نظریه های علمی و ماوراءالطبیعه است.

+ دروازه جهنم (Darvaza Gas Crater) در ترکمنستان از عجیب ترین و ترسناک ترین مکان های جهان است. این دهانه که به دلیل فروپاشی یک میدان گازی زیرزمینی به وجود آمده است و بیش از ۵۰ سال است که به طور مداوم در حال سوختن است.

<< **اولین ها:** شناخت «اولین ها» همواره یکی از جذاب ترین شیوه های آشنایی با تاریخ، تمدن و دستاوردهای بشری است.

+ اولین های تاریخی و سیاسی در جهان:

اولین تمدن شهری جهان: سومر که حدود ۳۵۰۰ سال پیش از میلاد در بین النهرین پدید آمد.

اولین خط نوشتاری: خط میخی سومری که در حدود ۳۱۰۰ ق.م توسط سومری ها و برای ثبت معاملات و اسناد ایجاد شد.

اولین سیستم پستی دولتی: چاپار ایران که توسط داریوش یکم ایجاد شد.

اولین قانون مکتوب: قوانین حمورابی در بابل و حدود ۱۷۵۰ ق.م توسط شاه حمورابی بر سنگ حک شدند.

اولین جمهوری: جمهوری روم در سال ۵۰۹ ق.م با سنا و کنسول ها بر اساس انتخاب، اداره کشور را به دست گرفتند.

اولین بیمارستان عمومی جهان: بیمارستان عمومی بغداد در دوره عباسیان (قرن ۹ میلادی).

+ اولین های علمی و فناوری جهان:

اولین کتاب چاپی: انجیل گوتنبرگ - در سال ۱۴۵۵ میلادی توسط یوهانس گوتنبرگ در ماینتس آلمان چاپ شد.

اولین واکسن: آبله - ادوارد جنر انگلیسی، در سال ۱۷۹۶ واکسن آبله را ساخت.

اولین تلگراف: توسط ساموئل مورس در سال ۱۸۴۴ نخستین پیام تلگرافی را از واشنگتن به بالتیمور فرستاده شد.

اولین تلفن: توسط الکساندر گراهام بل در ۱۸۷۶ اختراع شد و امکان مکالمه صوتی از راه دور را فراهم ساخت.

اولین زن برنده جایزه نوبل: ماری کوری (Marie Curie) دانشمند لهستانی-فرانسوی در زمینه فیزیک و شیمی جایزه نوبل گرفت.

اولین رایانه الکترونیکی: انیاک که در سال ۱۹۴۶ در آمریکا و برای محاسبات نظامی طراحی شد.

اولین ماهواره: اسپوتنیک-۱ ساخت اتحاد شوروی در ۱۹۵۷. اسپوتنیک آغازگر عصر فضا و رقابت فضایی شرق و غرب بود.

اولین انسان در فضا: یوری گاگارین، فضانورد شوروی در ۱۹۶۱ با وستوک ۱ به مدار زمین رفت و نخستین انسان فضانورد شد.

اولین انسان بر روی ماه: نیل آرمسترانگ در سال ۱۹۶۹ با آپولو ۱۱ بر سطح ماه قدم گذاشت.

+ اولین های فرهنگی و هنری در جهان:

اولین حماسه بشری: گیلگمش در حدود ۲۱۰۰ ق.م در بین النهرین نوشته شد و از کهنترین متون ادبی جهان به شمار میرود.

اولین المپیک: در سال ۷۷۶ ق.م در شهر المپیا در یونان برگزار شد و رویدادی ورزشی-مذهبی بود که بعدها الگوی المپیک مدرن شد.

+ اولین های اجتماعی، اقتصادی و ورزشی در جهان:

اولین بانک مرکزی: بانک انگلستان - در سال ۱۶۹۴ میلادی تأسیس شد و وظیفه مدیریت پول ملی و وام دهی به دولت را بر عهده گرفت.

اولین المپیک مدرن: در ۱۸۹۶ در آتن به ابتکار پییر دو کوبرتن برگزار شد و دوباره سنت المپیک احیا گردید.

اولین جام جهانی فوتبال: در سال ۱۹۳۰ در اروگوئه برگزار شد و تیم میزبان قهرمان نخستین دوره شد.

اولین فاتحان اورست: سر ادموند هیلاری، کوهنورد نیوزیلندی و تِنزینگ نورگای، شریای نپالی نخستین انسان های که اورست را فتح کردند.

- **اولین ها در ایران:**

اولین دولت ایرانی: مادها در هگمتانه نخستین دولت متمرکز ایرانی بودند.

اولین امپراتوری ایران: کوروش بزرگ، امپراتوری هخامنشی را بنا و از آسیای میانه تا مصر را تصرف کرد، که نخستین امپراتوری چندقاره ای جهان بود.

- # اولین منشور حقوق بشر: استوانه کوروش (۵۳۹ ق.م) که پس از فتح بابل صادر شد و در آن به آزادی دینی و بازگشت تبعیدیان اشاره شده.
- # اولین سکه ایرانی: دریک طلایی (قرن ۶ ق.م) ضرب شده توسط داریوش که در سراسر امپراتوری ایران معتبر بود.
- # اولین حکومت شیعی در ایران: با روی کار آمدن شاه اسماعیل صفوی، مذهب شیعه دوازده امامی مذهب رسمی ایران شد.
- # اولین مجلس ایران: مجلس شورای ملی در سال ۱۲۸۵ شمسی که نخستین پارلمان ایرانی محسوب میشود.
- # اولین رئیس جمهور ایران: ابوالحسن بنی صدر (۱۳۵۸ ش) - در اولین انتخابات ریاست جمهوری بعد از انقلاب انتخاب شد.

+ اولین های آموزشی و فرهنگی

- # اولین مدرسه نوین ایران: دارالفنون (۱۲۳۰ ش) که به ابتکار امیرکبیر در تهران ساخته شد.
- # اولین دانشگاه جامع ایران: دانشگاه تهران (۱۳۱۳ ش) که به دستور رضاشاه و طراحی آندره گدار (باستان شناس فرانسوی) ساخته شد.

+ اولین های علمی و فناوری

- # اولین روزنامه ایران: کاغذ اخبار (۱۲۵۳ ق) - به کوشش میرزا صالح شیرازی منتشر شد.
- # اولین راه آهن ایران: پیشینه ساخت و بهره برداری موفق نخستین راه آهن در ایران به دوره پادشاهی قاجار در ۱۲۲۷ از بندر انزلی به پیربازار بازمیگردد.
- # اولین راه آهن سراسری ایران (۱۳۱۷ ش): خط شمال به جنوب کشور (بندر ترکمن تا بندر امام خمینی) افتتاح شد.
- # اولین بانک ایرانی: بانک ملی (۱۳۰۷ ش) با مدیریت داخلی آغاز به کار کرد. وظیفه اصلی آن انتشار اسکناس و ساماندهی امور مالی کشور بود.

+ اولین های ورزشی و اجتماعی

- # اولین مدال المپیک ایران: جعفر سلماسی (۱۹۴۸ لندن) در وزنه برداری مدال برنز گرفت و نام ایران را در المپیک ثبت کرد.
- # اولین مدال طلای المپیک ایران (۱۹۵۶ ملبورن): غلامرضا تختی و امامعلی حبیبی در کشتی آزاد طلا گرفتند. این موفقیت نقطه عطف ورزش ایران بود.
- تبریز، شهر اولین ها: شهر تبریز در تاریخ معاصر ایران جایگاهی ویژه دارد و به درستی به «شهر اولین ها» شهرت یافته:

- | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| # اولین کودکستان (۱۳۰۳ ش) | # اولین مدرسه ناشنوایان (۱۳۰۵ ش) | # اولین کتابخانه دولتی (۱۳۱۸ ش) |
| # اولین کتابخانه عمومی (۱۳۲۶ ش) | # اولین سینمای ایران (۱۲۸۶ ش) | # اولین شهرداری ایران (۱۲۹۰ ش) |
| # اولین شورای شهر (۱۲۸۶ ش) | # اولین قیام بزرگ مشروطه ای (۱۲۸۷ ش) | # اولین شهربانی |
| # اولین برج ساعت شهری ایران (۱۳۱۸ ش) | # اولین پارک عمومی ایران (۱۳۱۸ ش) | # اولین تراموا یا قطار شهری (۱۲۸۰ ش) |
| # اولین کارخانه صنعتی (۱۲۸۹ ش) | # اولین کارخانه ماشین سازی (دهه ۱۳۴۰ ش) | # اولین تلفن شهری |

- شخصیت های اولین ایرانی

سیاست و حکومت	# کوروش بزرگ (۵۵۰ ق.م): نخستین پادشاه صادرکننده منشور حقوق بشر. # داریوش بزرگ (۵۲۱ ق.م): نخستین بنیان گذار نظام دیوانی و راه شاهی + نخستین سیستم پستی. # امیرکبیر (قرن ۱۹): نخستین بنیان گذار مدرسه عالی مدرن ایران (دارالفنون).
علم و دانش	# ابوعلی سینا (قرن ۱۱ م): نخستین نویسنده دایرةالمعارف پزشکی جامع. # ابوریحان بیرونی (قرن ۱۱ م): نخستین محاسبه گر علمی شعاع زمین با دقت بالا. # خواجه نصیرالدین طوسی (قرن ۱۳ م): نخستین بنیان گذار رصدخانه بزرگ (مراغه).
هنر و ادبیات	# پروین اعتصامی (قرن ۲۰ م): نخستین زن شاعر ایرانی با دیوان مستقل. # سیمین دانشور (۱۹۶۹): نخستین زن رمان نویس ایرانی («سووشون»). # اصغر فرهادی (۲۰۱۲): نخستین ایرانی برنده اسکار بهترین فیلم خارجی.

ورزش	# جعفر سلماسی (۱۹۳۶): نخستین مدال آور ایران در المپیک (وزنه برداری). # غلامرضا تختی (۱۹۵۶): نخستین کشتی گیر ایرانی برنده طلای المپیک. # علی دایی: نخستین فوتبالیست جهان با بیش از ۱۰۰ گل ملی. # زهرا نعمتی: نخستین زن ایرانی قهرمان پارالمپیک و پرچمدار المپیک و پارالمپیک. # عظیم قیچی ساز (۲۰۱۷): نخستین ایرانی فاتح ۱۴ قله بالای ۸۰۰۰ متری جهان.
دستاوردهای خاص	# کلنل محمدتقی خان پسیان: نخستین خلبان ایرانی. # انوشه انصاری (۲۰۰۶): نخستین زن ایرانی و مسلمان فضاانورد.

<< اصطلاحات پرکاربرد عمومی: اصطلاحات عمومی، واژه هایی هستند که در حوزه های مختلف علمی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به طور روزمره استفاده می شوند. این اصطلاحات معمولاً در اخبار و رسانه ها تکرار می شوند و دانستن آن ها باعث می شود افراد درک بهتری از مسائل روز داشته باشند و در آزمون ها یا گفتگوهای عمومی آمادگی بیشتری پیدا کنند.

اقتصادی و مالی	# GDP (تولید ناخالص داخلی): ارزش کل کالاها و خدمات تولید شده در یک کشور در مدت یک سال است. # GNP (تولید ناخالص ملی): مشابه GDP است اما شامل کالاها و خدمات تولید شده توسط شهروندان یک کشور در خارج از مرزها. # خصوصی سازی: انتقال مالکیت یا مدیریت بنگاه های دولتی به بخش خصوصی برای افزایش کارایی و کاهش بار مالی دولت. # یارانه: کمک مالی دولت به کالاها و خدمات ضروری (مانند نان، سوخت یا دارو) برای ارزان تر شدن آن ها برای مردم. # مالیات: مبلغی که دولت از افراد و شرکت ها دریافت می کند و مهم ترین منبع درآمد دولت ها برای اداره کشور است.
اجتماعی و	# حقوق بشر: مجموعه حقوق و آزادی هایی است که همه انسان ها صرف نظر از جنسیت، نژاد، دین یا ملیت باید از آن برخوردار باشند. # دموکراسی: نوعی نظام حکومتی که در آن مردم در تصمیم گیری های سیاسی مستقیماً یا از طریق نمایندگان خود نقش دارند. # توسعه پایدار: الگویی از توسعه اقتصادی و اجتماعی که منابع طبیعی را برای نسل های آینده حفظ میکند. # ناسیونالیسم (ملی گرایی): اندیشه ای که بر اهمیت و منافع ملت و کشور تأکید دارد.
علمی و فناوری	# اپیدمی: شیوع سریع یک بیماری در یک منطقه خاص. شیوع ابولا در آفریقا یک اپیدمی بود. # پاندمی: زمانی است که یک بیماری در سطح جهان گسترش می یابد. نمونه بارز آن پاندمی کرونا در سال های ۲۰۲۰-۲۰۲۱ است. # هوش مصنوعی (AI): توانایی ماشین ها برای انجام کارهایی است که نیازمند هوش انسانی است، مانند تشخیص صدا، پردازش زبان و ... # فناوری هسته ای: استفاده از انرژی آزاد شده از هسته اتم ها در تولید برق یا سلاح ها.

- معلومات تحصیلی

+ زیست شناسی:

- # جوهر مورچه با نام علمی اسید فرمیک، ماده ای که مورچه ها از آن برای دفاع و برقراری ارتباط شیمیایی استفاده میکنند.
 - # کبد بزرگترین غده بدن و در سمت راست بدن است، وظیفه سم زدایی، ذخیره قند به شکل گلیکوژن و ... را بر عهده دارد.
 - # کوچکترین استخوان بدن استخوان رکابی در گوش میانی است که تنها در حدود ۳ میلی متر طول دارد.
 - # مغز انسان: با وزن حدود ۱.۴ کیلوگرم، حدود ۲۰٪ انرژی بدن را مصرف میکند.
 - # بزرگترین غده درون ریز، غده تیروئید است که در جلوی گردن قرار دارد و با ترشح هورمون تیروکسین، سوخت و ساز را تنظیم میکند.
 - # نهنگ آبی با طولی تا ۳۰ متر و وزنی بیش از ۲۰۰ تُن، بزرگترین جانور دریایی و بزرگترین موجود شناخته شده روی زمین است.
 - # فیل آفریقایی با وزن تقریبی بیش از ۶ تُن بزرگترین موجود خشکی زی روی زمین میباشد.
 - # بزرگترین رگ بدن رگ آئورت میباشد که وظیفه آن انتقال خون غنی از اکسیژن از قلب به سراسر بدن میباشد.
 - # بزرگترین بافت بدن انسان پوست است که سطحی حدود ۲ متر مربع را پوشش میدهد و نقش محافظتی دارد.
- + فیزیک:

- # سرعت نور در خلأ حدود ۳۰۰ هزار کیلومتر بر ثانیه است و سریع ترین پدیده شناخته شده در جهان محسوب میشود.

- # تغییر مسیر نور هنگام عبور از یک محیط به محیط را شکست نور گویند؛ مانند زمانی که چوب در آب کوتاهتر دیده میشود.
- # آینه مقعر بسته به فاصله جسم، میتواند تصویری بزرگ تر، کوچک تر یا وارونه ایجاد کند.
- # آینه محدب همواره تصویری کوچک تر، مستقیم و مجازی میسازد.
- # ابررسانا ماده ای است که در دماهای بسیار پایین مقاومت الکتریکی آن تقریباً صفر شده و جریان الکتریکی را بدون اتلاف عبور میدهد.
- + شیمی:
- # هیدروژن سبک ترین و فراوان ترین عنصر در کیهان است که در سوخت ستارگان و ترکیبات شیمیایی پایه نقش اصلی دارد.
- # اورانیوم سنگین ترین فلز طبیعی و رادیواکتیو است که به عنوان سوخت در نیروگاه های هسته ای استفاده میشود.
- # کربن پایه اصلی تمام ترکیبات آلی و اساس حیات محسوب میشود.
- # الماس شکل بلوری کربن و سخت ترین ماده طبیعی میباشد. به دلیل سختی بالا، در صنایع برش و جواهرسازی استفاده میشود.
- # بیشترین عنصر در جو زمین با سهمی حدود ۷۸ درصد، نیتروژن است.
- # نمک طعام همان ترکیب کلرید سدیم (NaCl) است که برای عملکرد اعصاب و ماهیچه ها ضروری است.
- # اسید معده با نام اسید کلریدریک (HCl)، به هضم غذا در معده کمک کرده و محیطی اسیدی برای از بین بردن میکروب ها میسازد.
- # اسید سولفوریک از پرمصرف ترین اسیدها در صنعت بوده و در تولید کودهای شیمیایی، باتری خودرو و مواد شوینده به کار میرود.
- # اسید استیک ترکیب اصلی سرکه است که در صنایع غذایی، دارویی و شیمیایی کاربرد دارد.
- # جوهر نمک با نام اسید کلریدریک (HCl)، علاوه بر استفاده صنعتی، در نظافت و تمیزکاری خانگی هم کاربرد دارد.
- # جوهر گوگرد یا همان اسید سولفوریک، نقش کلیدی در واکنش های صنعتی و شیمیایی دارد.
- + ریاضی:
- # عدد صفر اختراع دانشمندان هندی است که توسط ریاضی دانان مسلمان به جهان منتقل شده.
- # مجموع اعداد ۱ تا n میتواند با استفاده از رابطه $\frac{n(n+1)}{2}$ به دست آورد.
- # خوارزمی ریاضی دان ایرانی است که با عنوان پدر علم جبر نیز شناخته میشود، واژه «الگوریتم» از نام او گرفته شده است.
- # اقلیدس به پدر هندسه مشهور است و کتاب «اصول» او پایه هندسه کلاسیک شد.
- + جغرافیا:
- # به طور تقریبی ۷۱ درصد از سطح کره زمین را آب ها و ۲۹ درصد را خشکی ها پوشانده اند.
- # اقیانوس آرام بزرگترین اقیانوس جهان میباشد که جدا کننده آسیا و استرالیا از آمریکا است.
- # قاره آسیا بزرگترین قاره جهان از نظر مساحت و جمعیت است
- # بزرگ ترین جزیره جهان، جزیره گرینلند است که مساحتی بیش از ۲.۱ میلیون کیلومتر مربع دارد.
- # خط استوا خطی فرضی است که زمین را به دو نیمکره شمالی و جنوبی تقسیم میکند، گرم ترین نواحی جهان در نزدیکی آن قرار دارند.
- # قطب جنوب سردترین نقطه زمین است که دمای آن تا منفی ۸۹ درجه سانتی گراد هم رسیده است.
- # نفت مهم ترین منبع انرژی فسیلی است که عمدتاً در خاورمیانه، روسیه و آمریکای شمالی یافت میشود.
- # جمعیت جهان بیش از ۸ میلیارد نفر (تا سال ۲۰۲۳) میباشد که بیشتر آن ها در قاره آسیا زندگی میکنند.
- + ادبیات فارسی:

- # نیما یوشیج (علی اسفندیاری) پدر شعر نو فارسی است که با شکستن قالب سنتی، شعر را دگرگون کرد و مبدأ ادبیات معاصر ایران شد.
- # ابوالفضل بیهقی نویسنده و تاریخ نگار قرن ۵ هجری، کتاب «تاریخ بیهقی» منبعی ارزشمند برای شناخت تاریخ غزنویان به شمار میرود.
- # محمدعلی جمالزاده، پدر داستان کوتاه فارسی است؛ داستان «یکی بود یکی نبود» نقطه آغاز نثر داستانی جدید ایران بود.

- اطلاعات علمی و فناوری

- اکتشافات و اختراعات مهم:

+ اختراعات مهم:

- # چرخ حدود ۳۵۰۰ سال پیش از میلاد در بین النهرین که حمل و نقل و کشاورزی را دگرگون کرد.
- # تقویم در تمدن های مصر و بابل به انسان امکان اندازه گیری زمان و برنامه ریزی کشاورزی را داد.
- # کاغذ در چین و در قرن دوم پیش از میلاد که موجب انتقال و گسترش دانش و فرهنگ شد.
- # باروت در چین در قرن نهم میلادی، چهره جنگ را دگرگون کرد و آغازگر عصر جدیدی در جنگ افزارها بود.
- # میکروسکوپ در قرن هفدهم میلادی شناخت انسان از بدن و دنیای میکروسکوپی را گسترش داد.
- # واکسن در سال ۱۷۹۶ توسط ادوارد جنر علیه بیماری آبله، نخستین گام بزرگ در پزشکی پیشگیرانه بود.
- # رایانه در قرن بیستم، ابزار اصلی محاسبات، پژوهش و ارتباطات امروزی را شکل داد.
- # ترانزیستور در سال ۱۹۴۷، باعث کوچک شدن دستگاه ها و پیدایش الکترونیک مدرن شد.

+ اکتشافات مهم:

- # کشف کشاورزی حدود ۱۰ هزار سال پیش از میلاد، انسان را به تولیدکننده غذا تبدیل کرد و موجب شکل گیری تمدن ها شد.
- # کشف قابل اهلی شدن حیوانات مانند سگ، گوسفند و اسب که به انسان امکان حمل و نقل، کشاورزی و ... را داد.
- # کشف فلزات طبیعی مانند مس و طلا حدود ۵۰۰۰ سال پیش از میلاد، آغازگر عصر ابزارسازی بود.
- # کشف عدد و حساب در تمدن سومر و بابل، به انسان امکان داد که تجارت، زمان و زمین را اندازه گیری کند.
- # کشف خاصیت دارویی برخی گیاهی در چین و مصر باستان، نخستین گام در پیدایش طب سنتی و علم پزشکی بود.
- # کشف میکروب ها توسط آنتونی فان لوونهوک در قرن ۱۷ میلادی باعث ورود انسان به دنیای میکروسکوپی شد.
- # کشف اشعه ایکس توسط ویلهلم رونتگن در سال ۱۸۹۵ میلادی، امکان دیدن درون بدن انسان بدون جراحی را فراهم کرد.
- # کشف آنتی بیوتیک پنی سیلین توسط الکساندر فلمینگ در سال ۱۹۲۸، جان میلیون ها انسان را از بیماری ها نجات داد.
- # کشف رادیواکتیویته توسط ماری و پیر کوری در اواخر قرن نوزدهم، کاربردهای علمی و صنعتی بیشماری به دنبال داشت.
- # کشف انسولین در ۱۹۲۱ توسط فردریک بنتینگ و چارلز بست، راهی برای درمان بیماری دیابت گشود.

+ فناوری های نوین:

- # هوش مصنوعی یا AI # بیوتکنولوژی (زیست فناوری)
- # رباتیک و اتوماسیون # انرژی های تجدیدپذیر (Renewable energy)
- # انرژی هسته ای (Nuclear Energy) # فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)

- دانشمندان برجسته ایرانی:

برزویه پزشک (قرن ششم میلادی - دوران ساسانی): رئیس پزشکان دربار انوشیروان ساسانی و سرپرست دانشگاه و بیمارستان بزرگ جندی شاپور.

جابر بن حیان (حدود ۷۲۱ تا ۸۱۵ م): «پدر علم شیمی نوین». شاگرد امام جعفر صادق (ع).

محمد بن زکریای رازی (حدود ۸۶۵ تا ۹۲۵ م): پزشک، فیلسوف و شیمی دان بزرگ که طب را بر مشاهده و تجربه بالینی بنا نهاد.

عمر خیام نیشابوری (۱۰۴۸ تا ۱۱۳۱ م): ریاضیدان و منجم نامدار؛ اصلاح برجسته تقویم ایرانی را رقم زد که به «گاهشمار جلالی» انجامید.

قطب الدین شیرازی (۱۲۳۶ تا ۱۳۱۱ م): پزشک، منجم و نظریه پرداز اپتیک؛ پدیده هایی مانند رنگین کمان را با رویکرد فیزیکی توضیح داد.

غیاث الدین جمشید کاشانی (حدود ۱۳۸۰ تا ۱۴۲۹ م): ریاضی دان وقت که توانسته بود مقدار π را تا ۱۶ رقم اعشار محاسبه کند.

پروفسور محمود حسابی (۱۲۸۱ تا ۱۳۷۱): پایه گذار آموزش فیزیک نوین و از بنیان گذاران دانشگاه تهران.

پروفسور مجید سمیعی (متولد ۱۳۱۶): از برجسته ترین و مشهورترین جراحان مغز و اعصاب در جهان. بنیان گذار مرکز بین المللی علوم اعصاب (INI)

پروفسور مریم میرزاخانی (۱۳۵۶ تا ۱۳۹۶): نابغه ریاضیات و اولین و تنها زن برنده مدال فیلدز. او در هندسه و سیستم های دینامیکی فعالیت میکرد.

- دانشمندان برجسته خارجی

تالس ملطی (حدود ۶۲۴-۵۴۶ ق.م): فیلسوف و ریاضیدان یونانی. کسوف ۵۸۵ ق.م را پیشبینی و قضیه ای هندسه مسطح (قضیه تالس) مطرح کرد.

کنفوسیوس (۵۵۱-۴۷۹ ق.م، چین): فیلسوف و معلم چینی که نظام اخلاقی و فلسفی مبتنی بر نظم، عدالت و خرد را بنا کرد.

بقراط (حدود ۴۶۰-۳۷۰ ق.م): پزشک یونانی و پدر پزشکی علمی که بیماری را پدیده ای طبیعی دانست و معاینه بالینی و پیش آگهی را اصل کرد.

نیکلاس کوپرنیک (۱۴۷۳-۱۵۴۳ م): منجم لهستانی و بنیان گذار نظریه خورشید مرکزی. او ثابت کرد زمین و سیارات به دور خورشید میچرخند.

رنه دکارت (۱۵۹۶-۱۶۵۰ م): بنیان گذار هندسه تحلیلی و پیوند دهنده جبر و هندسه (مختصات دکارتی).

ایزاک نیوتن (۱۶۴۳-۱۷۲۷ م): فیزیک دان و ریاضی دان انگلیسی که با کشف قوانین حرکت و گرانش، بنیان فیزیک کلاسیک را بنا نهاد.

چارلز داروین (۱۸۰۹-۱۸۸۲ م): زیست شناس انگلیسی و بنیانگذار نظریه تکامل از طریق انتخاب طبیعی.

نیکولا تسلا (۱۸۵۶-۱۹۴۳ م): مخترع و فیزیکدان صرب تبار و معمار جریان متناوب، موتور AC و ترانسفورماتور؛ بنیانگذار توزیع برق مدرن.

آلن تورینگ (۱۹۱۲-۱۹۵۴): ریاضیدان و منطق دان انگلیسی و پدر علوم رایانه و هوش مصنوعی؛ ایده وی بنیان هوش مصنوعی و رایانش مدرن است.

تیم برنرز لی (متولد ۱۹۵۵): مبدع وب جهان گستر (HTTP/HTML/URL) و معماری پیوندی اطلاعات؛ وب، اقتصاد دانش و ارتباطات را زیور کرد.

- اطلاعات فرهنگی و هنری

<< ادبیات فارسی و جهان: ادبیات، زبان روح ملت ها و آینه فرهنگ و اندیشه بشر و یکی از نخستین و ماندگارترین جلوه

های فرهنگی بشر است. با زبان ادبی، انسان اندیشه و احساس خود را ماندگار میسازد. ادبیات فارسی، با بیش از هزار سال

تاریخ پیوسته، از غنی ترین ادبیات های جهان است؛ شعری که از حماسه و عرفان تا عشق و آزادی را در بر میگیرد.

- ادبیات فارسی: ادبیات فارسی از سده های نخست اسلامی شکل منسجم گرفت و با ترکیب میراث زبانی و فرهنگی ایران

باستان و جهان اسلام، به یکی از غنی ترین ادبیات های جهان بدل شد. شعر فارسی، زبان اصلی احساس و اندیشه ایرانیان

شد و با آثاری چون شاهنامه فردوسی، بوستان و گلستان سعدی، مثنوی مولوی و دیوان حافظ، مرزهای ملی را درنوردید.

ادبیات فارسی آمیزه ای از حماسه، عرفان، عشق و خرد است که قرن ها روح فرهنگ ایرانی را زنده نگاه داشته است.

+ سبک های شعر فارسی: سبک خراسانی، سبک عراقی، سبک هندی یا اصفهانی، سبک بازگشت ادبی، # سبک نو.

+ قالب های شعر فارسی: قصیده، غزل، قطعه، مثنوی، رباعی، دوبیتی، چهار پاره، شعر نیمایی (شعر نو).

+ نثر فارسی: نثر مرسل (ساده)، نثر مسجع (موزون)، نثر بینابین (معتدل)، نثر فنی (متکلف)، نثر محاوره ای (شکسته).

+ جریان ها و مکاتب فکری در ادبیات فارسی: ادبیات حماسی و ملی گرایانه، ادبیات عرفانی و فلسفی، ادبیات عاشقانه، ادبیات تعلیمی و اخلاقی، ادبیات طنز و انتقادی، ادبیات اجتماعی و سیاسی (معاصر)، ادبیات فلسفی و اندیشمندانه.

<< ادبیات جهان:

+ نویسندگان:

- # هومر (یونان، قرن ۸ پیش از میلاد)
- # سوفوکل (یونان، قرن ۵ پیش از میلاد)
- # ویرژیل (روم، قرن ۱ پیش از میلاد)
- # دانته آلیگیری (ایتالیا، قرن ۱۳-۱۴ م)
- # ویلیام شکسپیر (انگلستان، قرن ۱۶-۱۷ م)
- # ویکتور هوگو (فرانسه)
- # فئودور داستایوفسکی (روسیه)
- # لئو تولستوی (روسیه)
- # چارلز دیکنز (انگلستان)
- # فرانتس کافکا (چک-اتریش)

<< موسیقی (سازهای ایرانی، بزرگان موسیقی جهان):

- موسیقی ایرانی؛ از آغاز تا به امروز: موسیقی ایرانی از کهن ترین نظام های موسیقایی جهان است که همواره با شعر، آیین و فلسفه زندگی ایرانی درآمیخته است.

از اسطوره تا دوره های باستانی، موسیقی در دوره اسلامی، موسیقی ایرانی در دوره صفویه تا قاجار و موسیقی نوین ایران (قرن ۲۰ تا امروز) در سطح جهانی معروف و مشهور هستند.

+ دستگاه های موسیقی ایرانی: دستگاه شور، دستگاه همایون، دستگاه ماهور، دستگاه سه گاه، دستگاه چهارگاه، دستگاه نوا، دستگاه راست پنجگاه. در کنار هفت دستگاه نامبرده، پنج آواز فرعی ابوعطا، بیات ترک، افشاری، بیات اصفهان و دشتی نیز وجود دارد.

<< سینما (اولین فیلم ها، جشنواره ها، جوایز اسکار و کن):

- سینمای ایران؛ از آغاز تا امروز:

+ آغاز سینمای ایران (صامت تا ظهور ناطق | حدود ۱۳۰۹ - ۱۳۱۲ ش): نخستین تولیدات بومی صامت عبارت بودند از آبی و رابی (۱۳۰۹ ش). نخستین فیلم ناطق فارسی، دختر لر (۱۳۱۲ ش، تولید برون مرزی) میباشد.

+ سینمای ایران پس از انقلاب اسلامی (از ۱۳۵۷ تاکنون):

دهه ۶۰ (بازسازی فرهنگی و پیدایش سینمای انقلاب و دفاع مقدس):

عنوان فیلم (سال تولید)	کارگردان	ویژگی برجسته
مرز (۱۳۶۰)	جمشید حیدری	از نخستین فیلم های جنگی پس از انقلاب با محوریت وطن دوستی
عقاب ها (۱۳۶۳)	ساموئل خاچیکیان	پرفروش ترین فیلم جنگی دهه ۶۰؛ نگاهی قهرمان محور به خلبانان ایرانی
روزهای انتظار (۱۳۶۶)	اصغر هاشمی	روایت نقش زنان و خانواده ها در دوران جنگ
دیده بان (۱۳۶۷)	ابراهیم حاتمی کیا	روایت معنوی از جبهه و واقع گرایی در تصویر رزمندگان و درون مایه عرفانی

دهه ۱۳۷۰ (گسترش جهانی):

- از کرخه تا راین (حاتمی کیا، ۱۳۷۱): روایت جانباز ایرانی در غربت، تلفیق وطن دوستی و انسان گرایی.

- بچه های آسمان (مجید مجیدی، ۱۳۷۵): نامزد اسکار بهترین فیلم خارجی؛ تصویر فقر و عشق خواهر-برادر.

- رنگ خدا (مجید مجیدی، ۱۳۷۷) - روایت کننده ستایش خدا در دل کودک نابینا.

- باد ما را خواهد برد (عباس کیارستمی، ۱۳۷۸) - فیلمی با سبک درون نگری و مینیمالیسم تصویری.

دهه ۱۳۸۰ (پویایی اجتماعی و ورود نسل جدید):

- مارمولک (کمال تبریزی، ۱۳۸۲): طنز اجتماعی درباره تظاهر دینی.

- به نام پدر (حاتمی کیا، ۱۳۸۴): تأثیرات پساجنگ در زندگی خانواده ها.

دهه ۹۰ (باز تعریف ارزش ها):

- جدایی نادر از سیمین (اصغر فرهادی، ۱۳۸۹) - برنده اسکار بهترین فیلم خارجی؛ نگاهی انسانی به اخلاق و خانواده.

- چ (ابراهیم حاتمی کیا، ۱۳۹۲): زندگی شهید چمران و وقایع کردستان.

- بادبیار (ابراهیم حاتمی کیا، ۱۳۹۴): مفهوم مسئولیت و حفاظت از ارزش ها.

+ فیلم سازان و آثار شاخص سینمای ایران (نمونه های پرتکرار در آزمون ها و منابع اطلاعات عمومی)

آثار شاخص	فیلم ساز
دیده بان، مهاجر، از کرخه تا راین، آژانس شیشه ای، چ، بادبیار	ابراهیم حاتمی کیا
خانه دوست کجاست؟، طعم گیلان، باد ما را خواهد برد	عباس کیارستمی
بچه های آسمان، رنگ خدا، باران، آواز گنجشک ها	مجید مجیدی
گاو، دایره مینا، هامون، سارا	داریوش مهرجویی
قیصر، گوزن ها، ضیافت، سلطان	مسعود کیمیایی
درباره الی...، جدایی نادر از سیمین، فروشنده	اصغر فرهادی
مارمولک، لیلی با من است	کمال تبریزی
ایستاده در غبار، ماجرای نیمروز، رد خون، لاتاری	محمدحسین مهدویان
شیار ۱۴۳، نفس، سرخ پوست	نرگس آبیار

نکات زیر پرکاربرد ترین نکات این بخش هستند:

۱- نخستین فیلم ناطق فارسی: دختر لر (۱۳۱۲ ش، عبدالحسین سپنتا).

۲- نخستین فیلم پس از انقلاب: مرز (۱۳۶۰).

۳- پرفروشترین فیلم جنگی دهه ۶۰: عقاب ها (ساموئل خاچیکیان).

۴- نخستین فیلم ایرانی نامزد اسکار: بچه های آسمان (مجید مجیدی).

۵- برنده نخل طلای کن: طعم گیلان (عباس کیارستمی).

۶- برنده دو جایزه اسکار بهترین فیلم خارجی: جدایی نادر از سیمین و فروشنده (اصغر فرهادی).

۷- برنده جوایز مقاومت و فجر: بیشتر آثار حاتمی کیا و ملاقلی پور.

۸- نماد سینمای زنانه و انسانی: آثار نرگس آبیار و رخشان بنی اعتماد.

- جوایز و جشنواره های سینمای ایران:

+ جشنواره فیلم فجر: در سال ۱۳۶۱ و هم زمان با دهه فجر انقلاب اسلامی تاسیس شد. این جشنواره توسط سازمان سینمایی

وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و در شهر تهران برگزار میشود. هدف این جشنواره پاسداشت سینمای ملی، ارزش های انقلاب

اسلامی و معرفی بهترین آثار سال میباشد. نماد جشنواره فجر، پرندۀ افسانۀ ای ایرانی، یعنی سیمرغ میباشد.

در میان کارگردانانی که نامزد سیمرغ بلورین بهترین کارگردانی شده اند، مجید مجیدی با ۶ نامزدی و ۴ برد، در صدر این لیست قرار دارد. نفرات بعد از وی به ترتیب عبارتند از ابراهیم حاتمی کیا (۶ نامزدی و ۳ برد) و اصغر فرهادی (۵ نامزدی و ۳ برد) و داریوش مهرجویی (۱۰ نامزدی و ۲ برد).

در میان بازیگران مرد، پرویز پرستویی با ۱۲ نامزدی و ۴ برد، در صدر لیست مردان برنده سیمرغ بلورین بازیگر نقش اول شده است. بعد از وی فرامرز قریبیان با ۵ نامزدی و ۳ برد در مقام دوم قرار دارد و پس از وی عزت الله انتظامی با ۲ برد از ۸ نامزدی را میتوان نام برد. امین حیایی و خسرو شکیبایی نیز هر دو ۲ برد از ۶ نامزدی را در رزومه خود دارند. در میان بازیگران زن، بانوان لیلا حاتمی (۲ از ۱۰ نامزدی)، فاطمه معتمد آریا (۲ از ۱۰ نامزدی)، باران کوثری (۲ از ۶ نامزدی)، هدیه تهرانی (۲ از ۵ نامزدی)، مریلا زارعی (۲ از ۴ نامزدی)، پروانه معصومی (۲ از ۳ نامزدی)، هنگامه قاضیانی (۲ از ۲ نامزدی) را نیز در سابقه درخشان خود دارند.

+ از دیگر جشنواره های مهم ایرانی میتوان به جشنواره بین المللی فیلم رشد، جشنواره بین المللی فیلم های کودکان و نوجوانان، جشنواره فیلم کوتاه تهران و جشنواره سینماحقیقت و ... اشاره کرد.

- جوایز و جشنواره های جهانی سینما: جشنواره ها و جوایز سینمایی به عنوان مهمترین شاخص های سنجش ارزش هنری و اجتماعی فیلم ها، نقش بسیار پررنگی در معرفی آثار برجسته و پیشرفت صنعت سینما دارند.

+ اسکار (Academy Awards) + جشنواره فیلم کن (Cannes Film Festival)

+ جشنواره ونیز (Venice Film Festival) + جشنواره برلین (Berlin International Film Festival)

<< نقاشی و معماری (سبک ها و آثار) ایران و جهان:

- سبک های هنری و هنرمندان: رئالیسم (واقع گرایی - قرن ۱۹)، امپرسیونیسم (Impressionism - اواخر قرن ۱۹)، پست امپرسیونیسم (Post-Impressionism)، کوبیسم (Cubism - اوایل قرن ۲۰)، اکسپرسیونیسم (Expressionism)، سوررئالیسم (Surrealism - دهه ۱۹۲۰ به بعد)، هنر انتزاعی و مدرن (Abstract / Modern).

- سبک ها و سنت های هنری در ایران: نگارگری ایرانی (مینیاتور)، نقاشی دیوارنگاری ایرانی (فرسک و رنگ و روغن)، نقاشی قهوه خانه ای، نقاشی کلاسیک دوره قاجار (اثریذیری از غرب)، مکتب کمال الملک (نقاشی واقع گرا و آکادمیک)، نقاشی مدرن ایران.

- آثار مشهور هنری ایران و جهان: برخی آثار هنری در طول تاریخ به نمادهای فرهنگی و جهانی تبدیل شده اند.

+ آثار مشهور هنری جهان (تابلوهای معروف دنیا):

مونالیزا (Mona Lisa)، شام آخر (The Last Supper)، شب پرستاره (Starry Night)، جیگ (The Scream)، گوئرینیکا (Guernica)

+ آثار مشهور هنری ایران:

نگاره های «شاهنامه شاه بهمناسپی»، نگاره «جنگ رستم و اسفندیار»، «عصر عاشورا»، «ضامن آهو»، «تالار آینه»، تابلوهای نقاشی قهوه خانه ای با موضوع عاشورا و شاهنامه

- معماری ایرانی و اسلامی: معماری ایرانی یکی از کهن ترین و غنی ترین سنت های معماری جهان است. از تخت جمشید تا مساجد صفوی، این معماری بر پایه اصول هندسی دقیق، زیبایی های تزئینی و نمادپردازی دینی شکل گرفته است.

+ عناصر و ویژگی های اصلی معماری ایرانی: طاق و قوس، گنبد، ایوان، مقرنس، کاشی کاری، نقوش هندسی و اسلیمی، حیاط مرکزی (باغ ایرانی)

+ دوره های مهم معماری ایرانی: دوره هخامنشی (۵۵۰-۳۳۰ ق.م)، دوره ساسانی (۲۲۴-۶۵۱ میلادی)، معماری اسلامی (پس از قرن ۱ هجری)، دوره سلجوقی، دوره ایلخانی، دوره صفوی، دوره قاجار

+ بناهای مهم معماری ایرانی:

- تخت جمشید (پرسپولیس) از دوره هخامنشی - طاق کسری (ایوان مدائن) از دوره ساسانی

- طاق بستان از دوره ساسانی - مسجد جامع اصفهان از دوره سلجوقی

- گنبد سلطانی از دوره ایلخانی

- شاهکارهای معماری جهان: پارتئون (یونان باستان) - کولوسئوم (روم باستان) - تاج محل (هند) - دیوار بزرگ چین (چین) - ایاصوفیه (استانبول) - اهرام جیزه (مصر) - برج ایفل (پاریس) - معبد آنگکور وات (کامبوج) - کلیسای نوتردام (فرانسه) - مسجدالحرام (عربستان) - موزه لوور (پاریس) - بیگ بن و کاخ وست مینستر (لندن) - ماچو پیچو (پرو).

- آشنایی با سازمان های بین المللی (سازمان ملل، یونسکو، WHO، اوپک و ...)

<< سازمان ها و نهاد های داخلی ایران:

- کمیته امداد امام خمینی (ره) (اسفند ۱۳۵۷)

- سازمان تبلیغات اسلامی (۱۳۶۰)

- دادگاه ویژه روحانیت (۱۳۶۱)

- بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی (پس از پیروزی انقلاب (۱۳۵۸))

- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی (۱۳۵۸ به فرمان امام خمینی (ره))

- ستاد اجرایی فرمان حضرت امام (ره) (۱۳۶۸ با فرمان مستقیم رهبر معظم انقلاب)

- آستان قدس رضوی (سازمان یافته در ساختار جمهوری اسلامی)

- سازمان فرهنگ و ارتباطات اسلامی (۱۳۷۴)

- دیوان عالی کشور (بر پایه قانون اساسی (اصل ۱۶۱))

- دادستانی کل کشور (مطابق اصل ۱۶۲ قانون اساسی)

- سازمان بازرسی کل کشور (بر اساس اصل ۱۷۴ قانون اساسی)

- دیوان عدالت اداری (مطابق اصل ۱۷۳ قانون اساسی)

- سازمان ثبت اسناد و املاک کشور (۱۲۹۰ هجری شمسی)

- سازمان قضائی نیروهای مسلح (با تصویب قانون در سال ۱۳۶۴)

- سازمان پزشکی قانونی کشور (۱۳۱۷ هجری شمسی)

- سازمان زندان ها و اقدامات تأمینی و تربیتی کشور (به موجب قانون در سال ۱۳۶۴)

- دیوان محاسبات کشور (۱۳۶۱ هجری شمسی)

- سازمان هواپیمایی کشوری (۱۳۲۸ هجری شمسی)

- راه آهن جمهوری اسلامی ایران (۱۳۰۶ هجری شمسی)

- سازمان سنجش آموزش کشور (۱۳۵۴ هجری شمسی)

- سازمان اوقاف و امور خیریه (شکل گیری رسمی در سال ۱۳۵۷)

- سازمان امور مالیاتی کشور (۱۳۸۱ هجری شمسی)

- گمرک جمهوری اسلامی ایران (۱۳۰۰ هجری شمسی)

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۳۹ هجری شمسی)

- سازمان بورس و اوراق بهادار (۱۳۸۴ هجری شمسی)

<< سازمان های منطقه ای و بین المللی:

- سازمان های منطقه ای:

- سازمان همکاری های اقتصادی (ECO) - ۱۹۸۵: ارتقای همکاری اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی میان کشورهای عضو به ویژه در آسیای مرکزی و خاورمیانه.

مقر: تهران، ایران

- سازمان کنفرانس اسلامی (OIC) - ۱۹۶۹: تقویت همبستگی اسلامی، دفاع از حقوق مسلمانان و توسعه همکاری میان کشورهای اسلامی. مقر: جده،

عربستان سعودی

- گروه D-8 (هشت کشور در حال توسعه) - ۱۹۹۷: افزایش توان اقتصادی کشورهای در حال توسعه اسلامی در زمینه های تجاری، مالی، صنعتی و علمی.

مقر: استانبول، ترکیه

- اتحادیه عرب - ۱۹۴۵: تحکیم روابط میان کشورهای عربی و هماهنگی فعالیت های سیاسی، اقتصادی و فرهنگی. مقر: قاهره، مصر

- شورای همکاری خلیج فارس (GCC) - ۱۹۸۱: توسعه همکاری سیاسی، اقتصادی، امنیتی و نظامی میان شش کشور عربی حوزه خلیج فارس. مقر: ریاض،

عربستان سعودی

- بانک توسعه اسلامی (IDB) - ۱۹۷۵: حمایت از توسعه اقتصادی و پیشرفت اجتماعی کشورهای عضو مطابق اصول شریعت اسلامی. مقر: جده، عربستان

سعودی

- سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک - OPEC) - ۱۹۶۰: هماهنگ سازی سیاست های نفتی کشورهای عضو برای تثبیت قیمت نفت و منافع

تولیدکنندگان. مقر: وین، اتریش

- مجمع کشورهای صادرکننده گاز (GEFC) - ۲۰۰۱: تضمین منافع کشورهای صادرکننده گاز از طریق همکاری و تبادل اطلاعات. مقر: دوحه، قطر

- مجمع بین المللی انرژی (IEF) - ۱۹۹۱: ارتقای گفتگو میان تولیدکنندگان و مصرف کنندگان انرژی برای ثبات بازار انرژی. مقر: ریاض، عربستان سعودی

- پیمان آتلانتیک شمالی (ناتو - NATO) - ۱۹۴۹: اتحاد نظامی کشورهای عضو برای دفاع جمعی در برابر تهدیدات. مقر: بروکسل، بلژیک

- اتحادیه اروپا (EU) - ۱۹۹۳: همگرایی سیاسی و اقتصادی کشورهای اروپایی و ایجاد بازار مشترک. مقر: بروکسل، بلژیک

- سازمان های بین المللی:

- سازمان ملل متحد (UN) - ۱۹۴۵: بزرگ ترین نهاد بین المللی تأسیس شده پس از جنگ جهانی دوم برای حفظ صلح و امنیت جهانی، توسعه روابط

دوستانه بین ملت ها، همکاری در حل مشکلات بین المللی و ترویج حقوق بشر. مقر: نیویورک، آمریکا

- مجمع عمومی سازمان ملل متحد - ۱۹۴۵: یکی از شش نهاد اصلی سازمان ملل؛ مکانی برای گفتگو و تصمیم گیری در مسائل مهم جهانی با حضور همه اعضای سازمان ملل. هر کشور دارای یک رأی است. مقر: نیویورک، آمریکا
- شورای امنیت سازمان ملل متحد - ۱۹۴۵: مرجع اصلی تصمیم گیری درباره مسائل صلح و امنیت جهانی. دارای ۱۵ عضو، از جمله ۵ عضو دائم (آمریکا، روسیه، چین، فرانسه، بریتانیا) با حق وتو. مقر: نیویورک، آمریکا
- یونسکو (UNESCO) - ۱۹۴۵: سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد. هدف آن ارتقای صلح از طریق همکاری های بین المللی در حوزه های آموزش، علم، فرهنگ و حفاظت از میراث فرهنگی جهان است. مقر: پاریس، فرانسه
- یونیسف (UNICEF) - ۱۹۴۶: صندوق کودکان سازمان ملل متحد. مسئول حمایت از حقوق کودکان، کمک های انسانی، آموزش، بهداشت و کاهش فقر در میان کودکان و زنان. مقر: نیویورک، آمریکا
- سازمان بهداشت جهانی (WHO) - ۱۹۴۸: مرجع سلامت جهانی؛ وظیفه نظارت، هماهنگی و مقابله با بحران های بهداشتی، تدوین دستورالعمل های بهداشتی و ارتقای سلامت عمومی جهانی را دارد. مقر: ژنو، سوئیس
- سازمان بین المللی کار (ILO) - ۱۹۱۹: ارتقای عدالت اجتماعی از طریق تنظیم استانداردهای بین المللی کار، حمایت از حقوق کارگران و بهبود شرایط کاری در سطح جهانی. مقر: ژنو، سوئیس
- سازمان تجارت جهانی (WTO) - ۱۹۹۵: نهاد ناظر بر تجارت جهانی که با تنظیم قواعد تجارت آزاد و حل اختلافات تجاری، به تسهیل بازرگانی بین کشورها کمک می کند. مقر: ژنو، سوئیس
- سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO) - ۱۹۴۵: تلاش برای نابودی گرسنگی در جهان، ارتقای امنیت غذایی، حمایت از کشاورزی پایدار و توسعه روستایی. مقر: رم، ایتالیا
- اتحادیه بین المللی مخابرات (ITU) - ۱۸۶۵: قدیمی ترین نهاد تخصصی سازمان ملل. تنظیم استانداردهای جهانی در زمینه مخابرات و فناوری اطلاعات و تسهیل همکاری های فنی در این حوزه. مقر: ژنو، سوئیس
- کمیساریای عالی پناهندگان سازمان ملل (UNHCR) - ۱۹۵۰: پشتیبانی از پناهندگان و بی خانمان ها در سراسر جهان، فراهم سازی کمک های انسانی و یافتن راه حل های بلندمدت برای اسکان آن ها. مقر: ژنو، سوئیس
- آژانس بین المللی انرژی اتمی (IAEA) - ۱۹۵۷: نهاد ناظر بر استفاده صلح آمیز از انرژی هسته ای، بازرسی از تأسیسات هسته ای، و جلوگیری از گسترش سلاح های هسته ای. مقر: وین، اتریش
- بانک جهانی (WB) - ۱۹۴۴: ارائه وام و کمک های مالی و فنی به کشورهای در حال توسعه برای پروژه های عمرانی، آموزشی، بهداشتی و زیربنایی. مقر: واشنگتن، آمریکا
- سازمان توسعه صنعتی ملل متحد (UNIDO) - ۱۹۶۶: حمایت از توسعه صنعتی پایدار در کشورهای در حال توسعه و ترویج بهره وری، فناوری های پاک و اشتغال زایی. مقر: وین، اتریش
- صلیب سرخ جهانی (ICRC) - ۱۸۶۳: سازمان بین المللی بشردوستانه برای حمایت از قربانیان جنگ، بحران های انسانی و کمک رسانی در شرایط اضطراری. مقر: ژنو، سوئیس
- صندوق بین المللی پول (IMF) - ۱۹۴۴: نظارت بر ثبات مالی جهانی، ارائه وام به کشورهای دچار بحران اقتصادی و توصیه های سیاستی برای توسعه اقتصاد کلان. مقر: واشنگتن، آمریکا
- اینترپول (INTERPOL) - ۱۹۲۳: بزرگ ترین نهاد هماهنگی پلیس های جهان برای مبارزه با جرایم بین المللی و ایجاد بانک اطلاعات مجرمان. مقر: لیون، فرانسه
- دیوان بین المللی کیفری (ICC) - ۲۰۰۲: دادگاه دائمی برای رسیدگی به جنایات جنگی، جنایات علیه بشریت و نسل کشی. مقر: لاهه، هلند
- دیوان بین المللی عدالت (ICJ) - ۱۹۴۵: نهاد قضایی اصلی سازمان ملل برای حل اختلافات حقوقی بین کشورها و ارائه نظریات مشورتی حقوقی. مقر: لاهه، هلند

- اتاق بازرگانی بین المللی (ICC) - ۱۹۱۹: پشتیبانی از تجارت جهانی، تدوین قواعد و استانداردهای بازرگانی بین المللی، و حل و فصل اختلافات تجاری.
مقر: پاریس، فرانسه
- سازمان بین المللی استانداردسازی (ISO) - ۱۹۴۷: تدوین و ترویج استانداردهای بین المللی برای بهبود کیفیت، ایمنی، و بهره وری در تولید کالا و خدمات. مقر: ژنو، سوئیس



❖ فصل هفتم: هوش و استعداد شغلی (خلاصه)

◀ هوش منطقی

◀ درک مطلب:

برای بخش درک مطلب، یک یا دو متن چند پاراگرافی به همراه چند سوال مرتبط با متن داده میشود. در اکثر آزمون ها، موضوع متن داده شده با توجه به سازمان استخدامی تعیین و تالیف میشود.

هدف از بخش درک مطلب در سوالات هوش، سنجش توانایی فرد در درک متون، قدرت تجزیه و تحلیل، یافتن اطلاعات خاص و به کار بردن اطلاعات میباشد. در توضیحی دیگر میتوان گفت که سوالات این بخش، توانایی های فرد را در موارد زیر ارزیابی میکنند:

+ تشخیص اطلاعات صریح + برداشت مفاهیم ضمنی + تحلیل ساختار متن
+ نتیجه گیری منطقی + درک هدف نویسنده

<< با توجه به موارد بالا، ماهیت و نوع سوالات در بخش درک مطلب به طور کلی به صورت زیر میباشد:

+ منظور اصلی نویسنده از متن چیست؟ + مناسب ترین عنوان برای متن داده شده کدام میباشد؟
+ جمله داده شده در کدام جایگاه میتواند قرار بگیرد؟ و ...

<< اصولی ترین راهکار برای پاسخ دهی به این دسته از سوالات، مطالعه اصولی و دقیق و تحلیلی متن است. این مطالعه را میتوان در سه گام انجام داد:

+ گام اول: خواندن صورت سوال ها + گام دوم: خواندن دقیق متن + گام سوم: پاسخ به سوالات

* مهمترین نکته در پاسخ دهی به سوالات درک مطلب این است که نتیجه گیری و پاسخ دهی باید بر اساس آنچه در متن داده شده است باشد، خواه این موارد صحیح باشند یا غلط، خواه مورد توافق باور های ذهنی ما باشند یا نه.

<< سوالات درک مطلب به طور کلی به دو دسته سوالات کلی متن و و سوالات جزئی متن تقسیم میشوند، که این دسته ها به موارد زیر قابل تقسیم هستند

- سوالات کلی متن:

* یافتن ایده یا پیام اصلی متن * یافتن ساختار کلی متن
* یافتن هدف کلی نویسنده * یافتن موضوع قبل یا بعد از متن

- سوالات جزئی متن

* جزئیات اشاره شده در متن * جزئیات ضمنی در متن

◀ استدلال منطقی:

هدف این دسته از سوالات، سنجش و ارزیابی توانایی فرد در درک و تشخیص ساختار استدلال درست و نادرست میباشد. سوالات استدلالی به دو دسته سوالات تحلیل متنی و سوالات گزاره های منطقی تقسیم بندی میشوند. در این دو دسته متن کوتاهی آورده میشود که برای پاسخ دهی به آنها باید با انواع استدلال آشنایی داشته باشید تا بتوانید از متن نتیجه گیری مطلوب را حاصل کنید.

انواع استدلال عبارتند از: استدلال قیاسی (استنتاجی) - استدلال استقرایی - استدلال تشبیهی

* سوالات منطقی در آزمون ها به حالت های زیر طراحی میشوند:

+ سوال در خصوص تضعیف استدلال + سوال در خصوص تقویت و تحکیم استدلال

+ سوال در خصوص فرضیه پردازی و نتیجه گیری + سوال در خصوص یافتن فرض پنهان

* سوالات تقویت و تضعیف برای هر نوع استدلالی مطرح میشوند اما سوالات نتیجه گیری و یافتن فرض پنهان، اکثراً مبتنی بر استدلال قیاسی بوده و از سایر استدلال ها کمتر استفاده میشود.

- تضعیف استدلال

در این سوالات، پس از ارائه یک متن کوتاه، خواسته میشود تا گزینه ای را که بیش از همه استدلال موجود در متن را تضعیف می کند انتخاب شود. بسته به نوع استدلال، روش های مختلفی برای تضعیف آن وجود دارد، لذا ابتدا باید نوع استدلال موجود را تشخیص داد.

- تقویت استدلال

مشابه تضعیف استدلال، در تقویت استدلال، پس از یک متن کوتاه، خواسته میشود تا گزینه ای را که بیش از همه، استدلال موجود در متن را تقویت میکند، انتخاب شود. روش های مختلفی برای تقویت یک استدلال وجود دارد که از جمله آنها میتوان به آشکار کردن فرض پنهان نویسنده و یا ذکر مثال هایی درباره نتیجه استدلال اشاره کرد.

- نتیجه گیری از استدلال

نتیجه گیری از استدلال فقط باید بر اساس مطالب مطرح شده در متن صورت گیرد و معمولاً نتیجه گیری، بر اساس جملات اول و آخر متن میباشد، لذا باید دقت بیشتری را خرج این جملات کرد.

- یافتن فرض پنهان

فرض پنهان، مقدمه ای است که عملاً در استدلال وجود دارد ولی در متن بدان اشاره ای نشده است. فرض پنهان حلقه واسط بین مقدمات و نتیجه گیری متن میباشد؛ که به توانایی پاسخ دهنده در یافتن آن بستگی دارد. فرض پنهان در واقع جزئی از استدلال متن است و در چارچوب آن قرار دارد و نباید فضای خارج از متن یا باورهای شخصی را در آن دخالت داد.

<< در دسته بندی سوالات استدلال منطقی میتوان به موارد زیر اشاره کرد که هر کدام یک مهارت خاص را در فرد میسنجد:

+ سوال استنتاجی + سوال قیاسی + سوال فرضیه پردازی، نتیجه گیری + سوال روابط علت و معلولی

<< تکنیک های حل مسئله

- تحلیل گام به گام
- رسم نمودار یا جدول
- شناسایی کلمات کلیدی
- آزمایش گزینه‌ها
- تمرکز بر منطق، نه اطلاعات بیرونی

<< اشتباهات رایج:

- نادیده گرفتن تمام شرایط مسئله: برخی شرایط ممکن است پیچیده یا پنهان باشد. هر شرط نیاز به بررسی دقیق دارد.
- اتکا به حدس: در این دسته از سوالات، هیچگاه نباید بر اساس حدس و گمان اقدام به پاسخ دهی شود.
- اشتباه در تفسیر کلمات کلیدی: نادیده گرفتن اهمیت کلمات کلیدی میتواند فرد را به سمت پاسخ نادرست گمراه کند.
- مدیریت ضعیف زمان: اکثر سوالات میتوانند زمان‌بر باشند، لذا مدیریت زمان از اهمیت خاصی برخوردار است.

< تحلیل منطقی

تحلیل منطقی بخشی از آزمون هوش و استعداد است که مهارت های استدلالی، تحلیلی و نتیجه‌گیری فرد را مورد ارزیابی قرار میدهد. این بخش با تمرکز بر فهم روابط پیچیده، شناسایی الگوها و تحلیل شرایط مختلف، توانایی فرد در برخورد با مسائل غیرمعمول را محک میزند.

<< هدف طراحی این دسته از سوالات ارزیابی و بررسی توانایی های فرد در زمینه های زیر میباشد:

- + درک روابط پیچیده
 - + تفکر نظام‌مند
 - + استنتاج و تعمیم
 - + حل مسائل چندبخشی
- سوالات این بخش مسائلی هستند که نیاز به پیش فرض ذهنی ندارند و برای پاسخ دهی باید سه گام اصلی طی شود:
- + مدل سازی مسئله تعریف شده بر اساس قواعد موجود
 - + خلاصه کردن قواعد بر اساس مدل بدست آمده
 - + پاسخ به سوالات براساس مدل و قواعد مسئله
- سوالات تحلیل منطقی را میتوان در یک تقسیم‌بندی کلی به دسته‌های زیر تقسیم کرد:

- سوالات تحلیلی یا جدول‌بندی
- سوالات الگویابی و شناسایی توالی
- سوالات شرایط و محدودیت ها
- سوالات ترتیبی
- سوالات ترکیبی

<< تکنیک های حل مسئله

برای حل سوالات تحلیل منطقی، در زیر به معرفی تکنیک‌های لازم و مناسب میپردازیم که برای بررسی و حل سوالات این بخش، میتوانید از آنها استفاده نمایید:

- خواندن دقیق سوال
- تحلیل گام به گام
- رسم نمودار یا جدول
- شناسایی کلمات کلیدی
- کنترل گزینه‌ها
- تمرکز بر منطق، نه اطلاعات بیرونی

! توجه: استدلال منطقی روی روابط کلی و ساده‌تر تمرکز دارد و به استنتاج از اصول عمومی میپردازد و تحلیل منطقی شامل مسائل چندلایه و پیچیده‌تر است که نیازمند تحلیل دقیق شرایط و داده ها است.

◀ مسائل جدول بندی و ترکیبی

از مهمترین بخش های سوالات تحلیل منطقی، سوالات جدول بندی و مسائل ترکیبی هست. برای حل این نوع مسائل نیازی به هیچ نوع پیش فرضی ذهنی نیست. حل این مسائل را میتوان در طی سه گام انجام داد که این گام ها عبارتند از:

+ مدل سازی مسئله تعریف شده بر اساس قواعد موجود

+ خلاصه کردن قواعد بر اساس مدل به دست آمده

+ پاسخ به سوالات بر اساس مدل و قواعد مسئله

بهترین روش برای مدل سازی مسائل، استفاده از جدول ها و یا شکل ها میباشد. در مسائل، برخی از اطلاعات داده شده ثابت هستند و میتوان با رسم جدول و شکل، آنها را مشخص کرد تا برای پاسخ به هر سوال نیازی به بررسی مجدد کل مسئله برای یافتن آنها نباشد. این اطلاعات ثابت، کلید حل مسائل خواهند بود.

◀ الگویابی منطقی

الگویابی در سوالات هوش مسئله ای مهم است که در انواع مختلفی مشاهده میشود و از انواع آن میتوان به الگو های عددی، الگو های تصویری، الگو های کلامی و ترکیب این سه مورد اشاره کرد.

- الگوی ترکیبی عدد و شکل: این دسته از الگو ها، الگو هایی هستند که اعداد موجود در آنها را نمیتوان دنباله ای از اعداد در نظر گرفت. در این حالت مجموعه ای از اعداد در شکل ها و دسته های مختلف داده میشود که در میان آنها رابطه ای برقرار است و این رابطه در سایر شکل ها و دسته ها نیز صدق میکند.

- الگوی ترکیبی عدد و حرف: در این دسته هر چند نامشخص و مخفی ولی رابطه ای از اعداد نیز در سوالات وجود دارد. در این دسته از سوالات موارد مختلفی همانند تعداد حروف و یا حتی تعداد نقاط باید مورد توجه واقع شود زیرا که هیچ مانعی برای طراح برای استفاده از آنها وجود ندارد.

◀ هوش کلامی

سوالات بخش هوش کلامی در آزمون ها، از قسمت های مختلفی تشکیل شده اند. فارغ از تفاوت های ظاهری که در میان سوالات این دسته وجود دارد، در همه سوالات مفهوم مورد نظر در قالب کلمات و عبارات ذکر گردیده است که از این نظر همگی مشابه هم هستند. سوالات هوش کلامی به طور عمده شامل حالت های زیر میباشد:

+ طبقه بندی کلمات + نسبت کلامی (استدلال کلامی) + طبقه کلمات

+ کلمات متضاد و مترادف + معنی لغات

سوالات این بخش شباهت کمتری به سوالات هوش دارند و بعضی از سوالات مانند معانی لغات یا کلمات متضاد و مترادف و چیزهایی از این نوع، شباهت های زیادی به سوالات ادبیات فارسی آزمون ها دارند.

◀ طبقه بندی کلمات

بخش طبقه بندی کلمات خود به دو دسته تقسیم میشود.

+ یک موضوع بین تمامی گزینه ها به غیر از یک گزینه مشترک است و هدف یافتن گزینه غیرمشترکه
+ کلمه یا عبارت داده شده با گزینه ها ارتباط نزدیکی دارد، اما از نظر منطقی با یکی از گزینه ها، ارتباط بیشتر و نزدیک تری
از نظر طبقه ای یا معنایی دارد.

◀ تناسب لغوی

در این نوع از سوالات رابطه بین کلمات مورد نظر است. معمولاً در متن سوال نوعی رابطه یا نسبت بین دو کلمه مشخص شده و از فرد خواسته میشود که چنین رابطه ای را بین دو کلمه دیگر برقرار کند.

<< سوالات این دسته در قالب های متفاوتی طراحی میشوند در زیر به بررسی برخی از آنها میپردازیم:

- در متن سوال سه کلمه یا سه عبارت داده میشود که بین دوتای آنها، یک نوع رابطه وجود دارد که فرد باید ابتدا این رابطه را کشف کند، سپس از میان گزینه ها کلمه ای را انتخاب کند که رابطه مورد نظر را بهتر و بیشتر با کلمه سوم برقرار میکند.
- ارتباط میان دو کلمه یا عبارت در متن سوال داده میشود و در هر گزینه دو کلمه یا عبارت داده میشود که فرد باید ارتباط بین آنها را با ارتباط به دست آمده در صورت سوال مقایسه کند و گزینه ای را که ارتباط مشابهی دارد را انتخاب کند.
از انواع رابطه هایی که میتوان میان واژه ها عبارت ها در این دسته از سوالات دید، میتوان موارد زیر را نام برد:

+ رابطه هدف	+ رابطه علت و معلولی	+ رابطه جزء و کل
+ رابطه جزء و جزء	+ رابطه فعل و مفعول	+ رابطه مترادف و متضاد
+ رابطه مکانی	+ رابطه کار و کارگر	+ رابطه محصول و ماده اولیه
+ رابطه ابزار و اندازه	+ رابطه ابزار و کاربر	+ رابطه ابزار و کاربرد
+ رابطه کمیت و واحد	+ رابطه مترادف یا متضاد	+ رابطه بزرگ و کوچک (والد و اولاد)

◀ هوش ریاضی

هدف بخش هوش ریاضی (کمیتی)، سنجش میزان تسلط داوطلبان بر مفاهیم ریاضی و هوش عددی میباشد. در این بخش سطح سوالات طراحی شده متفاوت است. بخش کمیتی سوالات هوش در مجموع شامل سوالات حل مسئله، سوالات قیاس کمی، کار با داده های آماری و هوش عددی میشود.

◀ نسبت و تناسب

- نسبت: رابطه میان دو کمیت همجنس از نظر اندازه، که مشخص میکند یک کمیت چند برابر دیگری است را نسبت میگویند.
- تناسب: هر گاه دو نسبت باهم برابر باشند، تشکیل یک تناسب میدهند. (برقراری تساوی بین دو نسبت را تناسب میگویند)
از تناسب $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ میتوان روابط زیر را به دست آورد که کاربرد های فراوانی در ریاضیات دارند:

$\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$	$\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$	$\frac{d}{b} = \frac{c}{a}$	$\frac{a}{b} = \frac{a \pm c}{b \pm d}$	$\frac{a \pm b}{b} = \frac{c \pm d}{d}$	$\frac{a}{b \pm a} = \frac{c}{d \pm c}$
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	---	---	---

- از انواع تناسب میتوان به مواردی همچون تناسب مستقیم، تناسب معکوس و تناسب مرکب اشاره کرد:
- + تناسب مستقیم: افزایش یا کاهش یکی از نسبت ها باعث افزایش یا کاهش دیگری به همان نسبت میشود.
 - + تناسب معکوس: رابطه میان دو نسبت به صورت افزایش/کاهش یا کاهش/افزایش میباشد.
 - + تناسب معکوس شکسته: این نوع از تناسب در مسائلی به کار میرود که در آنها یکی از کمیت ها پس از طی دوره ای تغییر میکند.
 - + تناسب مرکب: این دسته از تناسب، ترکیبی از دو حالت قبلی میباشد.

میانگین توافقی یا همساز:

میانگین توافقی اعداد مثبتی همچون $x_1, x_2, \dots, x_n$ به صورت زیر تعریف میشود:

$$\frac{1}{\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \dots + \frac{1}{x_n}}$$

میانگین توافقی در سوالاتی همانند چند شیر و یک حوض، چند نفر و نقاشی اتاق و ... به کار میرود.

درصد (خرید و فروش - سود و زیان - رشد و زوال)

- نسبتی که در آن مخرج برابر ۱۰۰ باشد، درصد نامیده میشود. در صورتی که در نسبت دو عدد، مخرج کسر برابر با ۱۰۰ نباشد، برای بیان آن به صورت درصدی، کافی است که عدد را در ۱۰۰ ضرب کنیم و آن را به صورت درصدی بیان کنیم:
- در صورتی که بخواهیم میزان تغییرات یک متغیر را به درصد بیان کنیم، باید که مقدار تغییرات میان دو حالت اولیه و ثانویه را بر مقدار اولیه تقسیم کنیم و در نهایت آن را در ۱۰۰ ضرب کنیم: $\Delta x = \frac{x_2 - x_1}{x_1} * 100$
- یکی از انواع سوالات درصد، بدین گونه میباشد که قیمت اولیه کالایی داده شده و درصد رشد برای آن تعیین میشود و از فرد قیمت نهایی کالا خواسته میشود. (در این رابطه + نشان دهنده افزایش و - نشان دهنده کاهش میباشد): $a' = (1 \pm t)a$
- چنانچه چندین درصد رشد مختلف برای کالایی بیان شود، خواهیم داشت: $(a' = a(1 \pm t)(1 \pm s)(1 \pm r) \times \dots)$
- * مسائل درصدی که با حالت هایی مشابه سه حالت نهایی در بالا طراحی میشوند، تحت عنوان مسائل خرید و فروش یا سود و زیان نیز بیان میشوند.

الگوها و روابط عددی

- در این بخش از سوالات هوش، دسته ای از اعداد داده میشود که در میان اعداد رابطه و الگوی خاصی وجود دارد:
- دنباله هایی که از یک دنباله حسابی یا هندسی پیروی میکنند.
 - دنباله هایی که مشابه دسته اول هستند با این تفاوت که خود قدر نسبت، از یک الگوی خاص پیروی میکند.
 - دنباله هایی که دو قدر نسبت دارند. به عنوان مثال جمله های فرد و جمله های زوج دارای قدر نسبت های متفاوت هستند.
 - دنباله هایی که اکثرا به صورت جمع دو عدد قبلی یا نسبت دو عدد قبلی به دست می آیند (دنباله فیبوناچی).

◀ کار با داده های آماری / عددی

در سوالات این بخش، داده های کمی یک تحقیق در قالب یک جدول یا نمودار و یا ترکیبی از آنها به عنوان صورت مسئله آورده میشود و از داوطلبان خواسته میشود تا با انجام تحلیل بر روی داده ها، به اطلاعات دقیق تری دست یافته و به سوالات پاسخ دهند

<< در این دسته از سوالات، اطلاعاتی در قالب جدول یا نمودار آماری داده میشود و فرد باید درصد یا مقداری که در پرسش ها خواسته شده را محاسبه نماید. سوالات این بخش را به طور کلی میتوان در سه دسته زیر تقسیم بندی کرد:

+ سوالات مبتنی بر جداول اطلاعاتی + سوالات مبتنی بر نمودار های آماری

+ سوالات مبتنی بر ترکیب جدول و نمودار

* به شاخص های میانگین و میانه و مد، شاخص های مرکزی گفته میشود.

- میانگین: برای به دست آوردن میانگین چندین داده عددی، ابتدا مجموع آنها را به دست میآوریم و سپس مقدار به دست آمده را بر تعداد آنها تقسیم میکنیم.

+ چنانچه عددی همچون a را به داده ها اضافه کنیم میانگین جدید برابر خواهد بود با: $\bar{x} = \frac{x+a}{n+1}$

+ میانگین همواره عددی است بین کوچکترین و بزرگترین داده.

میانه: داده ای که نصف داده ها از آن بزرگتر و نصف دیگر از آن کوچکتر هستند. ابتدا داده ها را صعودی مرتب میکنیم سپس

اگر تعداد فرد باشد، داده ای که در وسط قرار میگیرد، و اگر تعداد زوج باشد، میانگین دو داده وسطی برابر مد میباشد.

مد: کافی است تعداد داده ها را بشماریم سپس داده ای که بیشترین تعداد را داشته باشد، مد مجموعه خواهد بود.

* میانه و مد نیز در مواجهه با جمع یا ضرب داده ها با عدد ثابت، همانند میانگین رفتار میکند.

◀ آنالیز ترکیبی

- اصل جمع: کار به دو روش که روش اول به n طریق و روش دوم به m طریق قابل انجام است صوت میگیرد، اگر دو روش

مستقل باشند، برای انجام کار مورد نظر، $m + n$ روش وجود دارد.

- اصل ضرب: کار در دو مرحله که مرحله اول به n روش و مرحله دوم به m روش قابل انجام است صورت میگیرد که این دو

مرحله همزمان هستند، آنگاه کار را میتوان به $m \times n$ روش انجام داد.

- جایگشت: تعداد حالت های قرار گرفتن n شی در کنار هم. در حالتی که ترتیب قرارگیری مهم است، تعداد حالت های ممکن

برای جایگشت n شی متمایز برابر $n!$ میباشد.

ترتیب (تشکیل صف)		ترکیب (تشکیل گروه)		n تعداد همه اشیا
عدم تکرار	وجود تکرار	عدم تکرار	وجود تکرار	k تعداد انتخاب ها
$P(n, k) = \frac{n!}{(n-k)!}$	n^k	$C(n, k) = \frac{n!}{k!(n-k)!}$	$\frac{(n+k-1)!}{k!(n-k)!}$	نحوه محاسبه

◀ نظریه اعداد

- توان: تعداد دفعات ضرب عدد در خودش. (b را توان nام a گویند و داریم: $b = a^n$).
- ریشه: عکس توان که نامش ریشه بوده و به صورت $b = \sqrt[n]{a}$ نمایش داده میشود. در این حالت a ریشه nام عدد b میباشد.
- ب.م.م: عددی همچون a را ب.م.م یا بزرگترین مقسوم علیه مشترک دو عدد میگوییم هرگاه که دو شرط زیر را داشته باشد:
 - + عدد a مقسوم علیه مشترکی برای دو عدد داده شده باشد. (هر دو عدد بر a بخش پذیر باشند)
 - + عدد a در میان مجموعه مقسوم علیه های مشترک، بزرگترین باشد
- ک.م.م: عددی همچون b را ک.م.م یا کوچکترین مضرب مشترک دو عدد گوئیم هرگاه که دو شرط زیر برای آن برقرار باشد:
 - + عدد a مضرب مشترکی از هر دو عدد داده شده باشد. (عدد a بر هر دو عدد بخش پذیر باشد)
 - + عدد a در میان مجموعه مضرب های مشترک هر دو، کوچکترین عدد باشد
- بخش پذیری: اگر a و b دو عدد صحیح باشند، میگوییم a بر b بخش پذیر (قابل قسمت) است، به شرطی که عددی صحیح مانند c وجود داشته باشد که $a = bc$.
- اتحاد های جبری: تساوی هایی که یک یا چند متغیر دارند و به ازای همه مقادیر متغیرها صدق میکند و برقرار است.

◀ هوش بصری (هندسی)

- بخش بصری سوالات هوش آزمون های استخدامی، نسبت به سایر بخش های این سوالات، از اعتبار، فراوانی و سختی نسبتاً بالایی برخوردار هستند. تنوع طراحی در این دسته از سوالات نیز بالا میباشد و دست طراح برای بازی با ذهن داوطلب باز تر از سایر قسمت ها است.

◀ مروری بر اشکال دو بعدی و سه بعدی

- دایره: یک منحنی بسته که شامل نقاطی است که فاصله آنها از یک نقطه معین و ثابت، مقداری ثابت میباشد.
- مثلث: یک سه ضلعی مسطح بسته که تمامی اضلاع آن خط راست میباشد. مجموع زوایای داخلی تمامی مثلث ها همواره برابر ۱۸۰ درجه میباشد.
- دوزنقه: چهارضلعی که فقط دو ضلع آن موازی باشد، دوزنقه نامیده میشود.

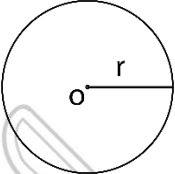
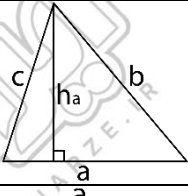
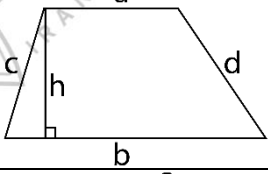
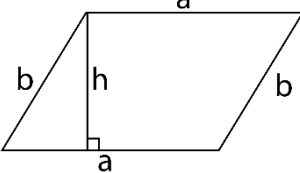
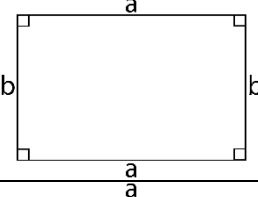
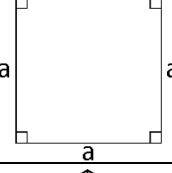
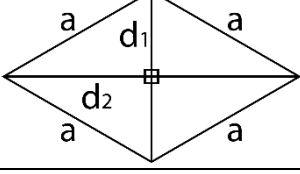
- متوازی الاضلاع: چهارضلعی که در آن، اضلاع روبرو موازی و برابر همدیگر باشند. در این چهارضلعی زاویه های مقابل به هم برابر هم بوده و زاویه های مجاور، مکمل یکدیگر میباشند.

- مستطیل: نوع خاصی از متوازی الاضلاع که در آن تمامی زوایا برابر ۹۰ درجه میباشند.

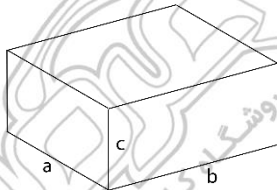
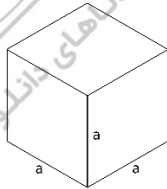
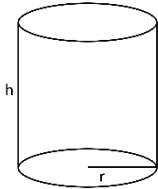
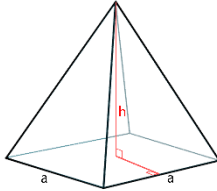
- مربع: نوعی دیگر از انواع متوازی الاضلاع که در آن هم تمامی زاویه ها برابر ۹۰ درجه هستند، هم اندازه تمامی اضلاع یکسان میباشد.

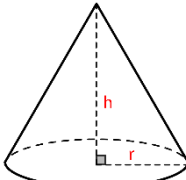
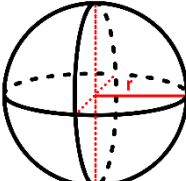
- لوزی: نوعی متوازی الاضلاع که در آن اندازه تمامی اضلاع یکسان میباشد اما زوایای آن حتما یکسان نیستند.

<< مساحت و محیط اشکال یادآوری شده در جدول زیر مشخص است:

نام	شکل	مساحت	محیط
دایره		$S = \pi r^2$	$P = 2\pi r$
مثلث		$S = \frac{1}{2} \times a \times h_a$	$P = a + b + c$
دوزنقه		$S = \frac{1}{2} \times h \times (a + b)$	$P = a + b + c + d$
متوازی الاضلاع		$S = a \times h$	$P = 2(a + b)$
مستطیل		$S = a \times b$	$P = 2(a + b)$
مربع		$S = a^2$	$P = 4a$
لوزی		$S = \frac{1}{2} d_1 \times d_2$	$P = 4a$

- چند ضلعی منتظم: چند ضلعی است که تمام ضلع های آن باهم و تمام زاویه های آن با یکدیگر هم اندازه هستند. از شناخته شده ترین چندضلعی های منتظم میتوان به مثلث متساوی الاضلاع و مربع اشاره کرد.
- چنانچه یک چندضلعی با n ضلع داشته باشیم، در ارتباط با آن میتوان به موارد زیر اشاره کرد:
 - + تعداد قطر ها برابر $d = \frac{n(n-3)}{2}$ میباشد.
 - + تعداد شعاع و ارتفاع برابر با n میباشد.
- کره: مجموعه نقاطی از فضا گفته میشود که از یک نقطه ثابت در فضا فاصله یکسانی دارند. به نقطه ثابت مرکز کره و فاصله هر نقطه روی سطح کره از مرکز را شعاع کره میگویند.
- مکعب مربع: حجم هندسی محبوس بین ۶ وجه مربعی شکل و یکسان. به هر یک از ضلع های وجه ها، یال و به مکان تماس سه وجه، راس گفته میشود.
- مکعب مستطیل: مکعب مستطیل نیز همانند مکعب مربع میباشد با این تفاوت که وجه های آن مستطیل شکل میباشند.
- استوانه: از دوران یک مربع یا مستطیل به دور یکی از اضلاع آن به دست می آید. دارای دو قاعده یکسان به صورت دایره میباشد.
- مخروط: از دوران یک مثلث قائم الزاویه به دور یکی از اضلاع قائم آن به دست می آید. این حجم فضایی دارای یک قاعده دایره ای شکل میباشد که در مقابل آن یک راس وجود دارد.

فرمول ها	شکل	ویژگی ها	حجم
مساحت کل: $S = 2(ab + b + ac)$ مساحت جانبی: $S_s = 2(ac + bc)$ حجم: $V = a \times b \times c$		* دارای ۶ وجه مستطیل شکل * دارای ۸ راس و ۱۲ یال	مکعب مستطیل
مساحت کل: $S = 6a^2$ مساحت جانبی: $S_s = 4a^2$ حجم: $V = a^3$		* دارای ۶ وجه مربعی * دارای ۸ راس و ۱۲ یال	مکعب مربع
مساحت کل: $S = 2\pi r^2 + 2\pi rh$ مساحت جانبی: $S_s = 2\pi rh$ حجم: $V = h\pi r^2$		* دارای دو قاعده دایره شکل به قطر r * بدون یال و راس * دارای وجه جانبی یکپارچه مستطیلی	استوانه
مساحت کل: مساحت قاعده + مساحت جانبی حجم: $V = \frac{1}{3}Ah$		* با قاعده n ضلعی منتظم * دارای وجه ها جانبی مثلثی شکل * دارای $n+1$ راس و $2n$ یال	هرم

$S = \pi r(r + \sqrt{r^2 + h^2})$: مساحت کل: $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$: حجم		* دارای قاعده دایره شکل * دارای یک راس و یک یال (محل اتصال قاعده به سطح جانبی)	مخروط
$S = 4\pi r^2$: مساحت کل: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$: حجم		* دارای قاعده نبوده و محصور بین چند وجه نمیباشد	کره

روابط میان شکل ها (نسبت بین شکل ها - ترکیب شکل ها - شباهت شکل ها - الگو های تصویری)

ماهیت، ساختار و نوع کلی سوالات در بخش روابط تصویری را میتوان در حالت های زیر مشاهده کرد:

+ با توجه به تصاویر داده شده، کدام یک میتواند تصویر بعدی باشد؟

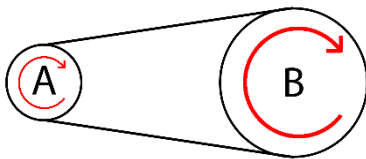
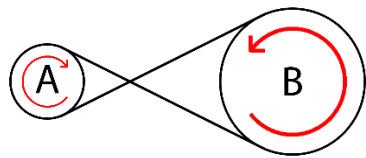
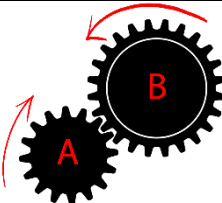
+ در جدول زیر جای خالی را با کدام شکل میتوان تکمیل کرد؟

+ با توجه به ارتباط بین دو شکل اول، کدام گزینه میتواند به جای علامت سوال باشد؟ ...

<< برای پیدا کردن الگویی که میان شکل ها نهفته است باید دید که میان هر تصویر با تصویر بعدی خود چه تفاوت هایی وجود دارد. تفاوت ها میتوانند شامل مواردی همچون اندازه شکل ها (حتی کوچکترین موارد همچون خطوط ساده)، دوران و چرخش شکل ها، قرینه شدن شکل ها، تعداد شکل ها و ... باشند.

چرخش چرخ دنده ها

در برخی مسائل با چرخش چرخ دنده ها و یا تسمه ها مواجه هستیم. برای حل این دسته از مسائل از دوران و قواعد فیزیکی آنها کمک میگیریم. دو چرخ دنده یا دو دیسک که با تسمه به هم وصل شده اند بر روی هم دو نوع تاثیر میگذارند:

		چرخش چرخ یا دیسک در یک جهت منجر به چرخش دیسک یا چرخ دیگر در همان جهت میشود. این حالت هنگامی رخ میدهد که چرخ دنده ها در داخل همدیگر باشند یا اینکه تسمه اتصال دیسک ها خود را قطع نکند	تاثیر مستقیم
		چرخش چرخ یا دیسک در یک جهت منجر به چرخش دیسک یا چرخ دیگر در خلاف جهت دیسک اولیه میشود. این حالت هنگامی رخ میدهد که چرخ دنده ها بیرون هم باشند و یا اینکه تسمه اتصال دیسک ها خود را قطع کند	تاثیر معکوس

◀ حجم های گسترده فضایی

در اینگونه سوالات، گسترده ایی از یک حجم سه بعدی داده میشود فرد باید یکی از شکل های سه بعدی داده شده به عنوان گزینه را مربوط به شکل گسترده میباشد انتخاب کند.

در برخی موارد ممکن است شکل سه بعدی به عنوان سوال و چهار گسترده آن به عنوان پاسخ داده شوند.

◀ شمارش حجم های فضایی

حجمی متشکل از چند مکعب داده میشود و از فرد خواسته میشود که تعداد مکعب های تشکیل دهنده شکل را مشخص کند. شکل های داده شده به دو دسته تقسیم میشوند:

+ دسته اول اشکالی هستند که میتوان با شمارش ابعاد شکل اصلی و کم کردن یا اضافه کردن چند مکعب به آن، پاسخ صحیح را مشخص نمود

+ دسته دوم اشکالی هستند که ابعاد شکل اصلی در آنها مشخص نیست. برای شمارش مکعب های اینگونه شکل ها ابتدا آن را طبقه بندی کرده و سپس مکعب های هر طبقه را جداگانه شمارش میکنیم که مجموع آنها، همان تعداد مکعب های تشکیل دهنده شکل اصلی خواهد بود.

