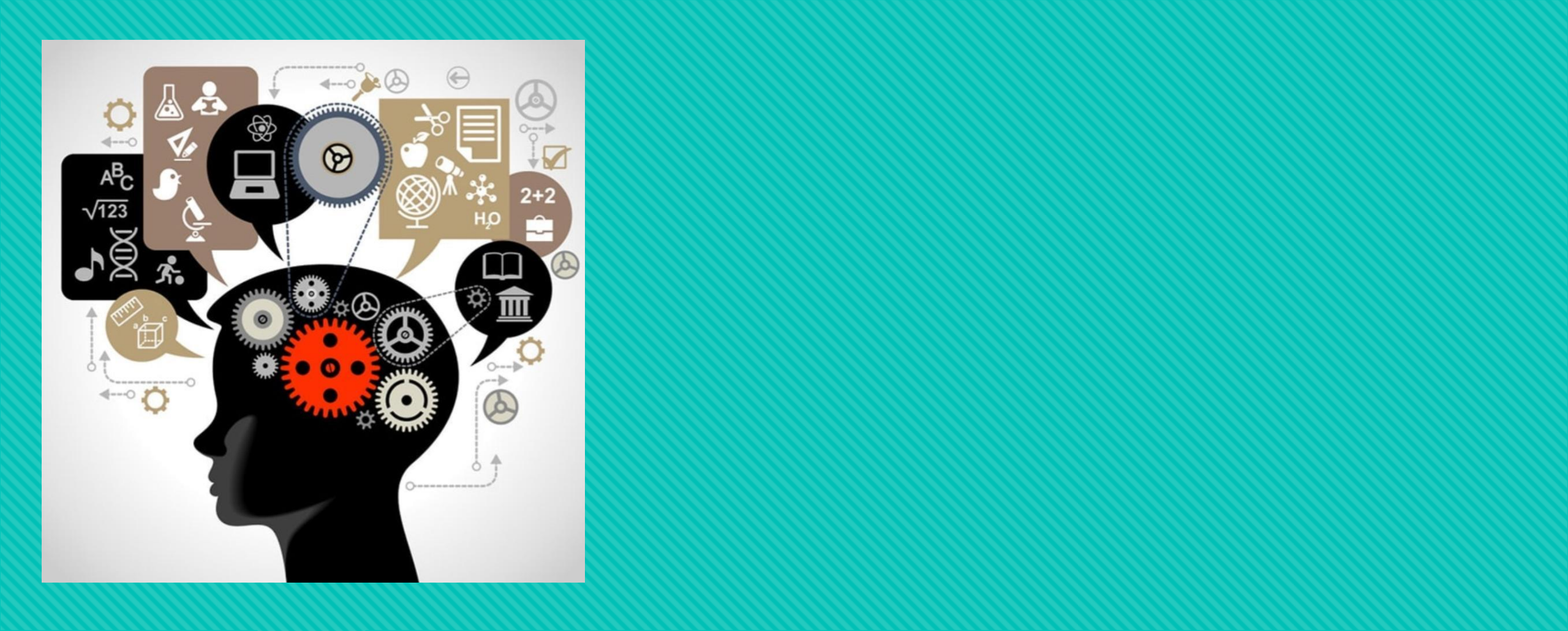






تکنولوژی آموزشی

تعریف تکنولوژی

- واژه تکنولوژی از کلمه «تکنولوژیا» که ریشه یونانی دارد گرفته شده است. معنی آن در یونان باستان انجام دادن یک هنر یا حرفه است .
- بخش اول این کلمه (techne) تلفیقی از معنای یک هنر و یک تکنیک مشتمل بر دانش مربوط به اصول و مهارت های عملی شامل دانستن و انجام دادن است .
- کلمه (logos) به معنای استدلال ، تبیین ، اصل و اراده دلیل است . بنابر این تکنولوژی به معنای به کارگیری مستدل یا منطقی دانش خواهد بود.
- لغت نامه لاتین وبستر اینگونه تکنولوژی را تعریف میکند :

[کاربرد دانش برای مقاصد علمی]

تعریف آموزش

کلمه آموزش از دیدگاه های مختلف تعاریف گوناگونی دارد :

آموزش را به معنی مرتب کردن و منظم ساختن دقیق محیط فراگیر برای دستیابی به نتایج مورد نظر در موقعیت های مشخص میداند .

اندرسون معتقد است آموزش فعالیتی است که با هدف آسان ساختن یادگیری از سوی آموزش دهنده طرح ریزی میشود . آموزش هرگونه فعالیت یا تدبیر از قبل تعیین شده است که هدف آن آسان ساختن یادگیری است.

بروان معتقد است آموزش فعالیتی است که طی آن استعداد های بالقوه یک فرد پرورش می یابد . بدین صورت هرگاه فراگیر موضوعی را یاد بگیرد ممکن است نوعی آموزش صورت بگیرد.

آموزش را مجموعه ای از تصمیمات و اقداماتی است که یکی پس از دیگری انجام می گیرد و هدف آن دستیابی هرچه بیشتر فراگیر به هدف های آموزشی است.

تعاریف تکنولوژی آموزشی

تعریفی که کمیته ویژه تکنولوژی در آکادمی ملی مهندسی آمریکا از تکنولوژی آموزشی ارائه کرده : { مجموعه ای از معلومات ناشی از کاربرد علوم آموزشی و یادگیری در دنیای واقعی کلاس درس ، همراه با ابزار و روش هایی است که به کاربردن علوم ذکر شده را تسهیل میکنند . }

تعریف جیمز بروان از تکنولوژی آموزشی عبارت است از : طراحی، اجرا و ارزشیابی نظام مند کل فرایند یاددهی_یادگیری بر اساس هدف های مشخص و نتایج تحقیقات در زمینه های یادگیری انسانی و ارتباطات و همچنین به کار گرفتن مجموعه ای از منابع انسانی و غیر انسانی به منظور ایجاد آموزش موثرتر، عمیق تر و پایدار تر .

○ ماهیت تکنولوژی آموزشی : تکنولوژی آموزشی عبارت است از مجموعه روش ها و دستورالعمل هایی که با استفاده از یافته های علمی برای حل مسائل آموزشی اعم از طراحی ، اجرا و ارزشیابی در برنامه های آموزشی به کار گرفته میشود.

○ آخرین تعریف را انجمن تکنولوژی و ارتباطات آمریکا چنین بیان کرد :
تکنولوژی آموزشی عبارت است طراحی، تهیه ، استفاده، مدیریت و ارزشیابی فرایند ها و منابع یادگیری.

اصطلاحات رایج در تکنولوژی آموزشی

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| ۱. رسانه | ۱. نظام آموزشی |
| ۲. رسانه آموزشی | ۲. آموزش مبتنی بر فراگیر |
| ۳. وسایل آموزشی | ۳. تلویزیون آموزشی |
| ۴. مواد آموزشی | ۴. هدف های آموزشی |
| ۵. تکنولوژی آموزشی | ۵. تحلیل سیستم ها |
| ۶. استراتژی های آموزشی | ۶. مشخصات و طرح آموزشی |
| ۷. استراتژی های یادگیری | ۷. آموزش برنامه ای |
| ۸. رویکرد سیستمی | ۸. تلویزیون مدار بسته |
| ۹. تکنولوژی مناسب | ۹. خود آموزی |
| ۱۰. مواد آموزشی دیداری_شنیداری | ۱۰. آموزش مبتنی بر عملکرد |
| ۱۱. کارایی آموزشی | |
| ۲۱. مرکز رسانه های آموزشی | |
| ۳۱. فیلم آموزشی | |

انواع تکنولوژی

تکنولوژی نرم

به طور عمده از راه تلفیق پیشرفت های علوم طبیعی و علوم انسانی توسعه می یابند و هدف از توسعه آنها ایجاد قابلیت برای بهره برداری بهتر از سخت افزار ها ، افزایش کارایی تفکر فردی و جمعی، بهبود خلاقیت گروهی و... است.

تکنولوژی سخت

○ به طور سنتی از طریق تجربه و امروزه در عصر تکنولوژی علمی با تکیه بر پیشرفت های علوم طبیعی توسعه می یابند و غرض از توسعه آنها ایجاد قابلیت برای تولید محصولات سخت افزاری است.

ارکان تشکیل دهنده تکنولوژی آموزشی

- **فلسفه :** به این سوال پاسخ میدهد که چه چیزی را با استفاده از تکنولوژی آموزشی تدریس کنیم؟
- **روان شناسی :** به ما نشان میدهد چگونه با استفاده از تکنولوژی آموزشی تدریس کنیم؟
- **جامعه شناسی :** شامل پاسخگویی به این سوال است که به چه کسانی با استفاده از تکنولوژی آموزشی تدریس کنیم؟
- **تاریخ :** به این سوال پاسخ میدهد چه از زمانی ما با استفاده از تکنولوژی آموزشی تدریس کنیم؟
- **مدیریت :** بر پاسخگویی به این سوال متمرکز است که چه کسانی مسئول کاربرد تکنولوژی در فرایند یاددهی_یادگیری هستند؟

هدف ها و فواید تکنولوژی آموزشی

هدف کیفی

- یکی از هدف های استفاده از تکنولوژی آموزشی دستیابی به آموزش باکیفیت برتر است. یعنی به کارگیری تمام یا سطح بیشتری از حواس فراگیر و جلب مشارکت آنها. انتخاب هدف ها ، روش ها و وسایل مناسب آموزشی راه هایی به سوی دستیابی به کیفیت برتر در امر آموزش هستند که تکنولوژی آموزشی از آنها بهره میگیرد.

هدف کمی

- کاربرد تکنولوژی آموزشی گاه با این هدف صورت می گیرد که سطح بیشتری از فراگیران را شامل شود و در مجموعه فعالیت های آموزشی بتوان تعداد بیشتری از افراد را آموزش داد. بدین ترتیب جبران نقایص و نا رسایی های موجود نظام آموزش ، هدف های کاربرد تکنولوژی آموزشی است.

در تکنولوژی یادگیری	در تکنولوژی آموزشی	
یادگیری یادگیرندگان شاهد هستیم. آرمان گرایی راهنمای یادگیری فراشناختی ما میشود .	پیوسته هر تکلیفی که از فراگیران خواسته میشود تغییر دهد تا به چیزی که میخواهد ارائه دهد.	یادگیری
رسیدن به تعالی جویی ذهن از طریق کاربرد تجربه گستری براساس تعامل و گفتگوی مستقیم با تسهیل گر امر یادگیری	آفرینندگان مجدد علم و دانش	وظیفه یادگیرندگان
معلم در دنیای تکنولوژی یادگیری خود یاد گیرنده است که از طریق هدایت یادگیرندگان بر تجربه های هدایت کنندگی اش می افزاید	به کار برنده نظریه و عمل آموزشی در کلاس درس جهت حل مسائل و مشکلات آموزشی.	وظیفه معلم
تغییر در فراشناخت هر یادگیرنده روی میدهد . نوعی بررسی کارکردها و دستآورد های تکنولوژی آموزشی و یادگیری حاصل از آن است .	در تغییر دهی یادگیری های خود در تکنولوژی آموزشی هیچکس هرگز قادر به دیدن اشتباهات خود نخواهد بود	ارائه و دریافت بازخورد

هدف از کاربرد تکنولوژی آموزشی

- میزان یادگیری را توسعه دهد (کمی)
- عمق یادگیری را بیشتر کند (کیفی)
- دقت را افزایش دهد و فرآیند یادگیری را تسهیل کند (کیفی)
- سرعت یادگیری را بهبود ببخشد (کمی)

هدف از تکنولوژی آموزشی

در تکنولوژی آموزشی ما برای ایجاد این تغییر:

❖ برنامه ریزی می‌کنیم.

❖ این برنامه را اجرا می‌کنیم و میزان تغییر در رفتار را می‌سنجیم .

❖ برای اینکه تغییر در رفتار شامل نگرشها و عواطف، مهارت‌های حرکتی و روانی و اطلاعات و دانسته‌های فرد را ایجاد کنیم از کلیه امکانات و منابع انسانی و غیر انسانی استفاده می‌کنیم.

❖ نتایج تحقیقات در مورد **یادگیری** انسان و **ارتباط** را نیز مورد توجه و بهره برداری قرار می‌دهیم تا بتوانیم تغییرات مطلوب را در افراد ایجاد کنیم.

ارتباط •

ماهیت اجتماعی بودن زندگی انسان و بویژه عصر فرا صنعت، نیاز انسان را به ارتباطات افزایش داده است چگونگی و نوع ارتباطات تحت تاثیر شیوه زندگی و فرهنگ هر جامع قرار می گیرد.

سازمان به عنوان يك نهاد اجتماعی نیازمند ارتباطات است مدیران دریافته اند که ارتباطات مؤثر با کارکنان و درك انگیزه های ارتباطی آنان در توفیق مدیران در دستیابی به اهداف طراحی شده سازمان عامل مؤثری است ارتباطات مؤثر را قلب مدیریت می دانند ارتباطات مؤثر، هدف به حساب نمی آید بلکه باید وسیله ای برای کسب هدف تلقی شود ارتباطات ذاتی نیست بلکه اکتسابی است.

تعیین اهداف آموزشی:

چه نوع دانش ، مهارت و یا رفتار خاصی

به سه سوال زیر جواب دهد :

۱- چه می خواهیم یاد بدهیم یا فراگیر چه چیزی را باید یاد بگیرد؟ (کار یا عمل).

۲- عمل یا کاری که فراگیر بعد از طی دوره باید انجام دهد ، تحت چه شرایطی باید انجام پذیرد؟

۳- معیار و ملاک ما در یاد گرفتن با یاد نگرفتن فراگیران در چیست ؟ به عبارت دیگر موفقیت یا عدم موفقیت خود را در یاد دادن با چه ملاک یا مقیاس خواهیم سنجید ؟ (معیار)

انتخاب هدفهای آموزشی

هنگام انتخاب هر هدف آموزشی، معلم باید پرسشهای زیر را مورد توجه قرار دهد:

چرا فراگیر باید به هدف مورد نظر برسند؟

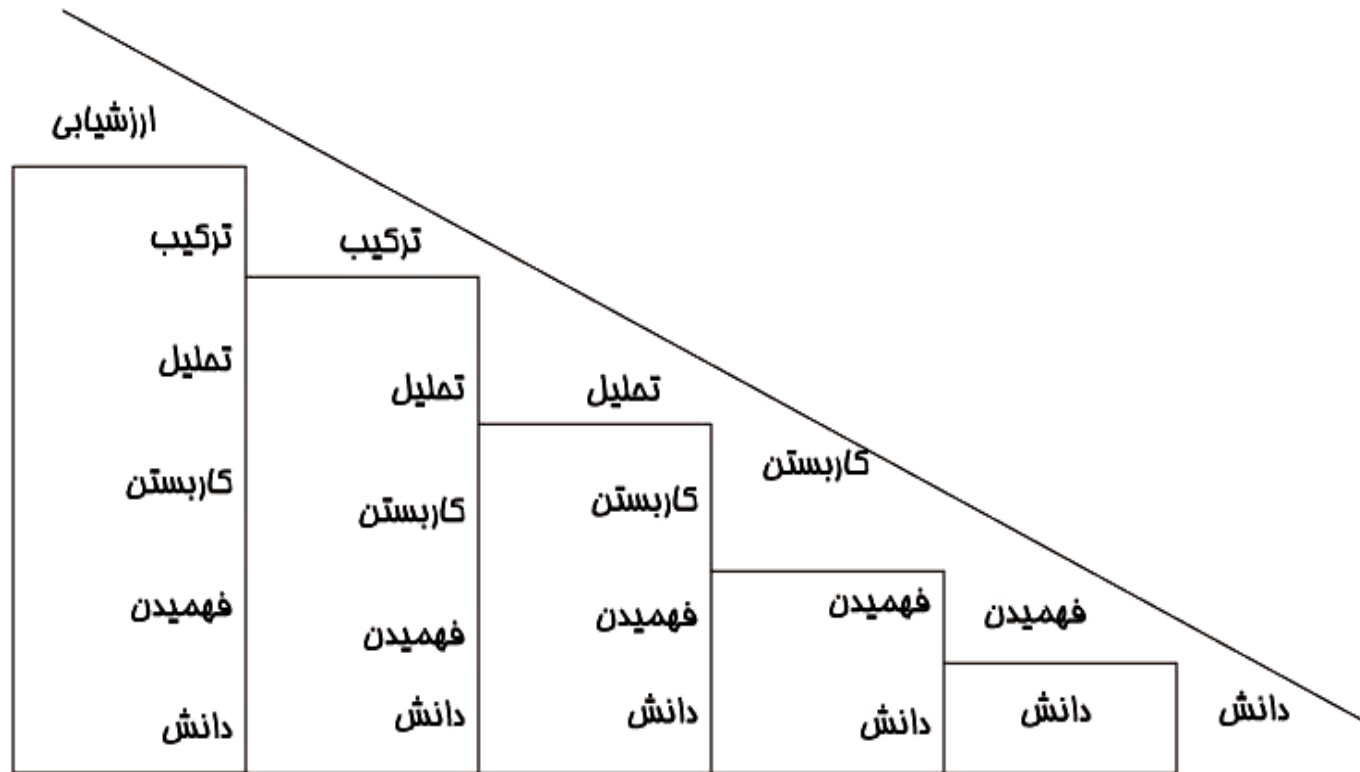
آیا فراگیران آمادگی کافی برای رسیدن به هدف مورد نظر را دارند؟

آیا امکانات آموزشی، چنان هستند که دستیابی فراگیران را به هدف آموزشی تضمین کنند؟

فواید استفاده از هدفهای رفتاری

- ۱- استفاده از این نوع هدفها کار طرح و اجرای آموزش را برای **مدرس آسان** می کند.
- ۲- هدفهای رفتاری عمل **ارزشیابی مدرس** از آموخته های فراگیران را آسان می کند.
- ۳- اگر یادگیرنده بداند که مدرس در پایان درس از او چه انتظاراتی خواهد داشت و مدرس این انتظارات را به طور آشکار به یادگیرنده بگوید، با **آرامش خاطر** به یادگیری می پردازد.

طبقه بندی هدفهای آموزشی شناختی توسط بلوم



نمودار طبقه بندی هدفهای آموزشی (موزه شناختی)

طبقه بندی هدفهای آموزشی عاطفی

دریافت کردن (توجه کردن): آگاهی، میل به پذیرش، توجه انتخابی

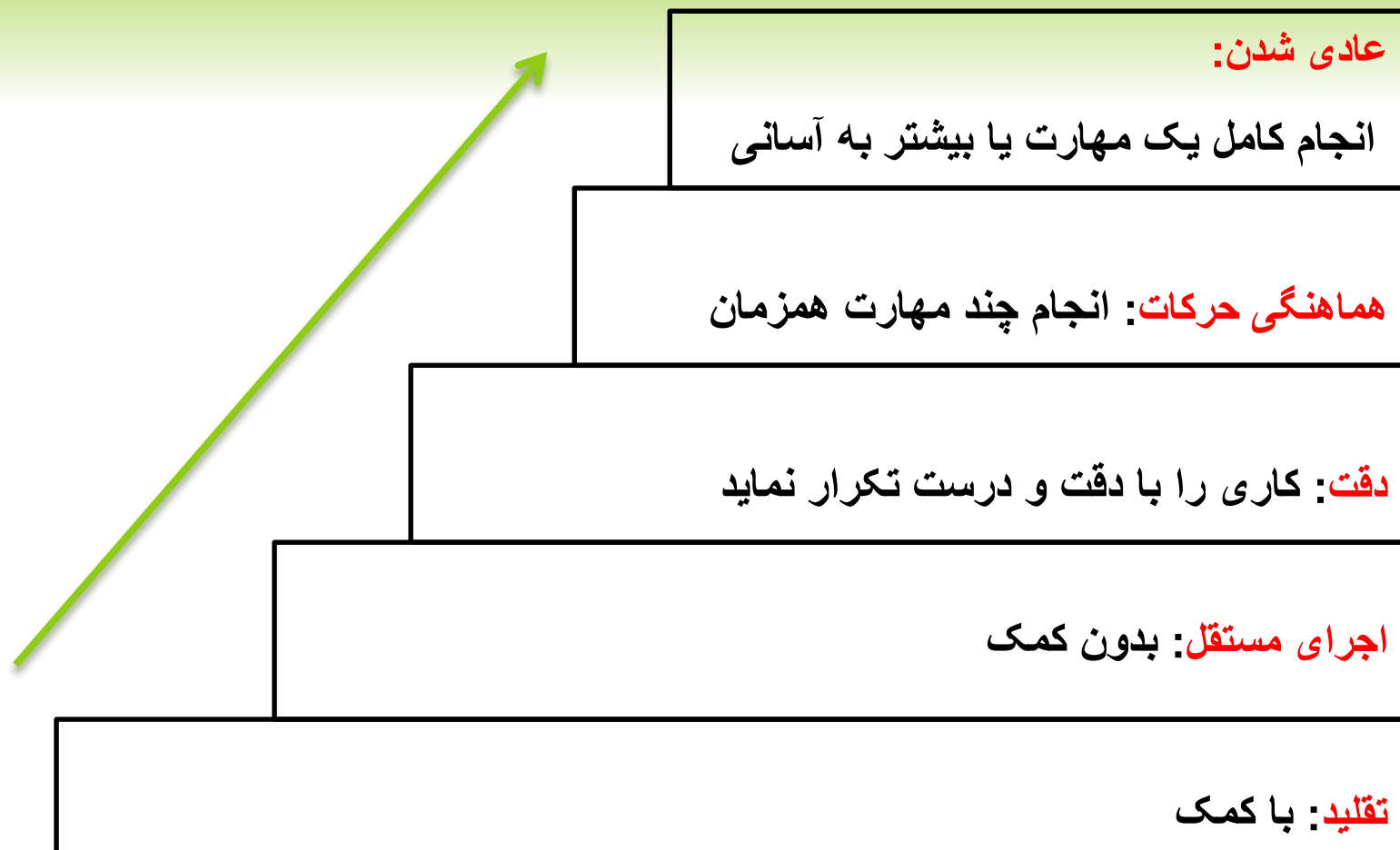
پاسخ دادن : رضایت، میل به پاسخدهی

ارزش گذاری: پذیرش یک ارزش

سازمان دهی : درک مفهوم ارزش ، مجموعه ای از ارزشها را بهم ربط می دهد.

شخصیت پذیرفتن

طبقه بندی هدفهای آموزشی روانی-حرکتی





„NupE u0e0u u00w

: E u0 „NupE	: E0A E w
: E u0 ^a · fi	: ,ö0T0
: E u0/ ym	„N0u/ ° 0Ä
: · ä T00 00äE	: (0i 0) E u0 ym
Ç0w ... :E U0Ä0/	: y0E

: E u0° {fi	
: E0u/ j Ä0ev	
: E u0< vfi0	
: E u0E0E/ 0%0	
: E0ä √ 0%0	
..... • • • • •	
:ß ü/ j ß 0u	
: E u0E0av, · î0†0av	
„Ä.0 :< wüÄ0/	„/ 0Ä •
E u0Ä0E • „Ä.0 :< wüÄ0/ E u0‘ 0® 0z ▪ „Ä.0 :< wüÄ0/ Çi vN 0†ñ· w†® · û▪ „Ä.0 :< wüÄ0/ E u0 y0® 0z ▪	
„Ä.0 :< wüÄ0/	E0ü“ „äîN†E0f0 0ä •
„Ä.0 :< wüÄ0/	E u0E0ü0u •

Components of a Curriculum

Goal -Content
the what...

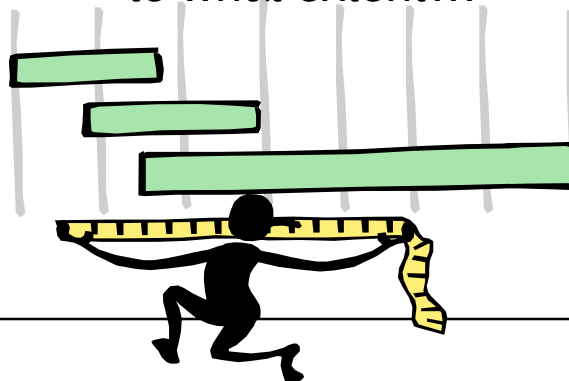


**Student
Learning**

Instruction
the how...



Assessment
to what extent...



• تعریف ارتباط

- فرهنگ فارسی معین : ربط دادن ، بستن ، بر بستن ، بسان چیزی با چیز دیگر ، بستگی ، پیوند ، پیوستگی و رابطه.
- ارتباط فرایند انتقال افکار یا عقاید از یک شخص به شخص دیگر می باشد. (محمد داود آبادی)
- ارتباطات عبارت است از انتقال اطلاعات از فرستنده به دریافت کننده؛ به طوری که اطلاعات برای فرستنده و گیرنده قابل درک مشابه باشد. (رضائیان)
- ارتباطات، انتقال و تبادل اطلاعات، معانی و مفاهیم و احساسها بین افراد در سازمان با واسطه یا بلاواسطه .
- ارتباط عبارت است از فراگرد انتقال اطلاعات ، احساسها، حافظه هاو فکر ها در میان مردم (اسمیت)

- واژه "Communication" معادل « ارتباط » از واژه ای در زبان لاتین ، به معنی مشترك یا عمومی مشتق می شود . ما در صدد هستیم که وجه اشتراکی بین خودمان و افرادی که در صدد برقراری ارتباط با آنها هستیم ، بیابیم . هدف ارتباط ، رسیدن به نتایج دلخواه است. (وب سایت مدیریتی ایران)
- ارتباط يك فرآیند است و لذا پویا ، روان ، متحرك و همیشه در تغییر است . پس ساکن نیست .

اهداف ارتباط •

هدف ارتباط ، رسیدن به نتایج مطلوب است . این نتایج یا اثرات مطلوب ممکن است یکی از تغییرات زیر باشد .

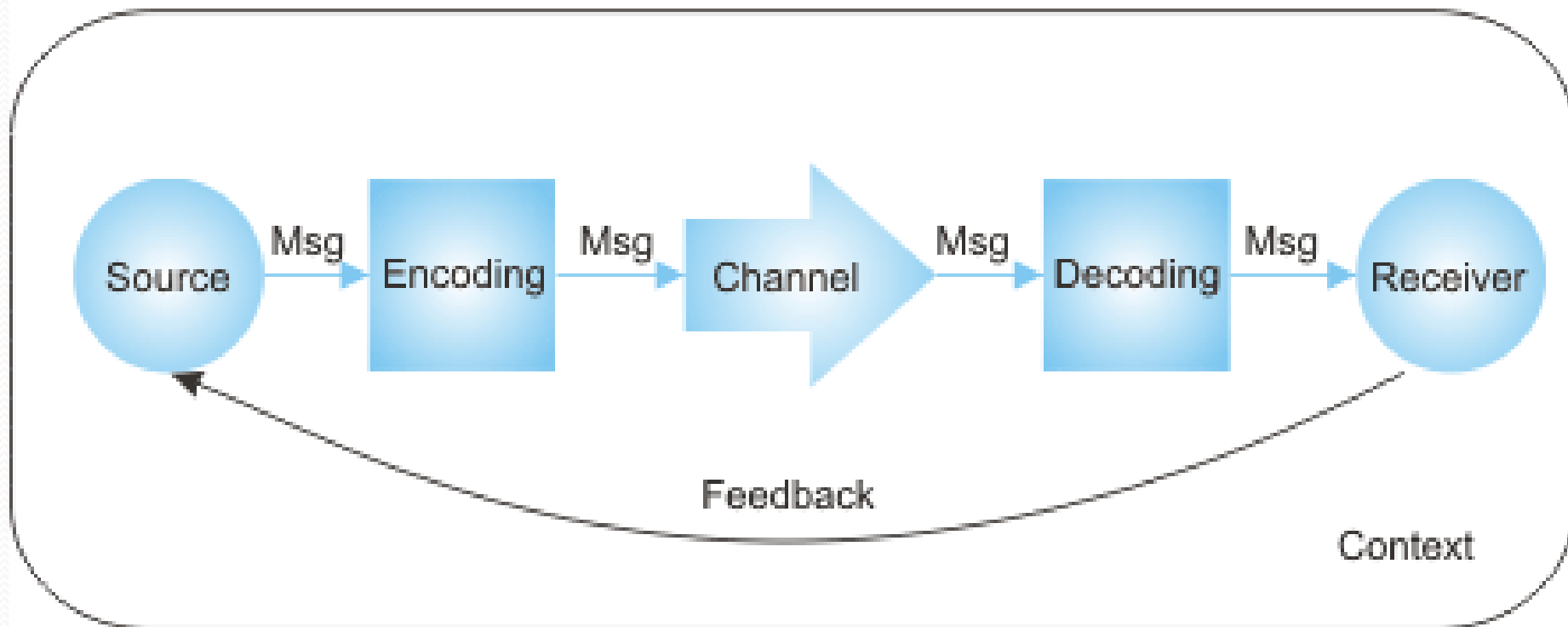
تلاشهای شما در برقراری ارتباط ممکن است موجب ایجاد هر یک از این تغییرات شود .



• الگوی فرایند ارتباطی

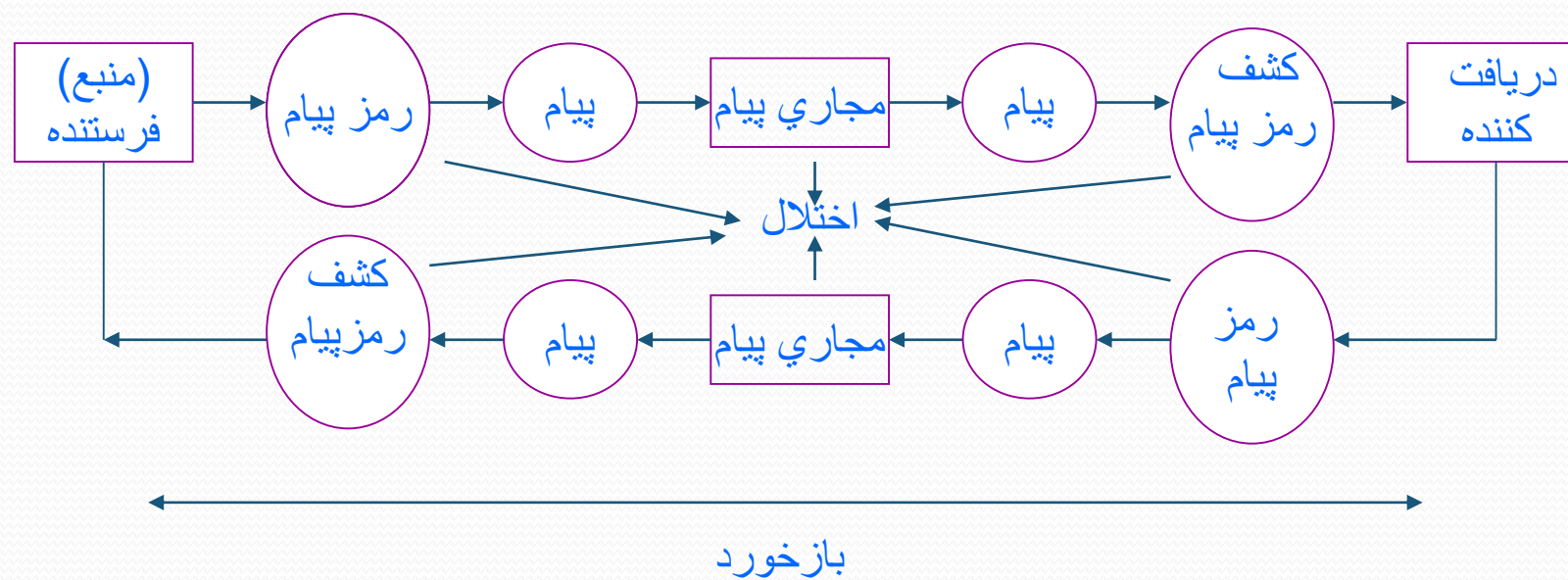
PROCESS OF COMMUNICATION

The Communications Process





• فرایند ارتباطات





• عناصر ارتباطي نمودار عبارتند از

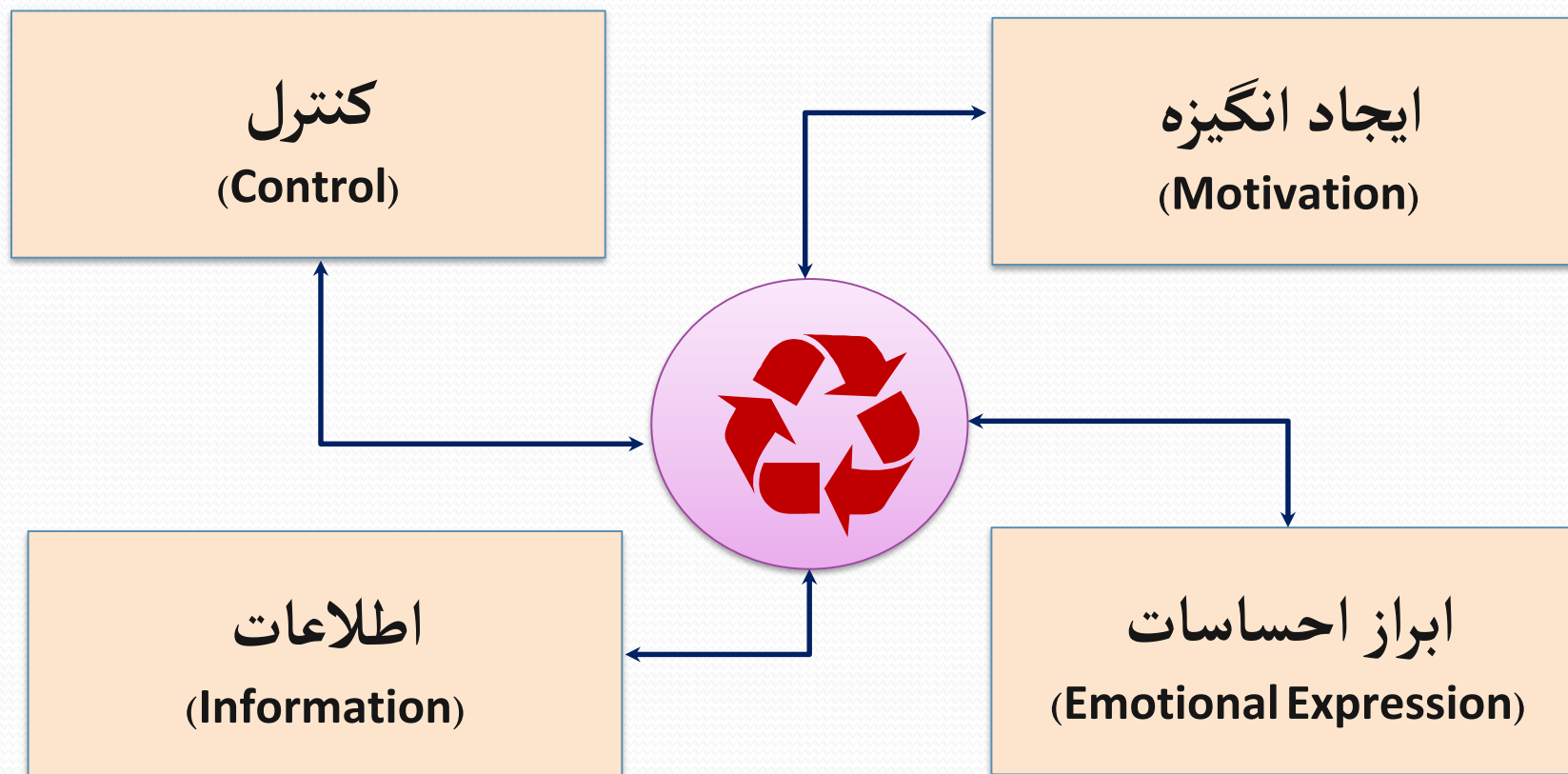
- ۱- **فرستنده (sender):** کسی که مقصود یا مفهوم ذهنی پیام خود را برای گیرنده ارسال می کند.
- ۲- **رمز پیام (Encoding):** پیام از شکل يك مفهوم و فکر، به علائم قابل ارسال تبدیل می شود.
- ۳- **پیام (message):** حاوی خبر، نکته یا موضوعی است که باید به گیرنده منتقل شود.
- ۴- **مجاری پیام (channel):** وسیله و طریقه انتقال پیام را مجاری پیام گویند. (مانند هوا برای انتقال کلام ، کاغذ جهت ارسال نامه امواج الکترو مغناطیس در انعکاس تصویر)
- ۵- **دریافت کننده پیام (receiver):** دریافت کننده پیام شخصی است که پیام فرستنده را درك می کند اگر پیام به دریافت کننده نرسد ارتباط واقع نمی شود.

۶- **کشف رمز پیام (decoding):** فرایندی است که دریافت کننده بر اساس آن پیام را به اطلاعات مورد نظر فرستنده تفسیر می نماید کشف رمز پیام بر اساس تجربه گذشته دریافت کننده ، تفسیر فرد از سمبلها (علائم)، انتظارات و مقاصد دو طرف (فرستنده و گیرنده) از پیام است.

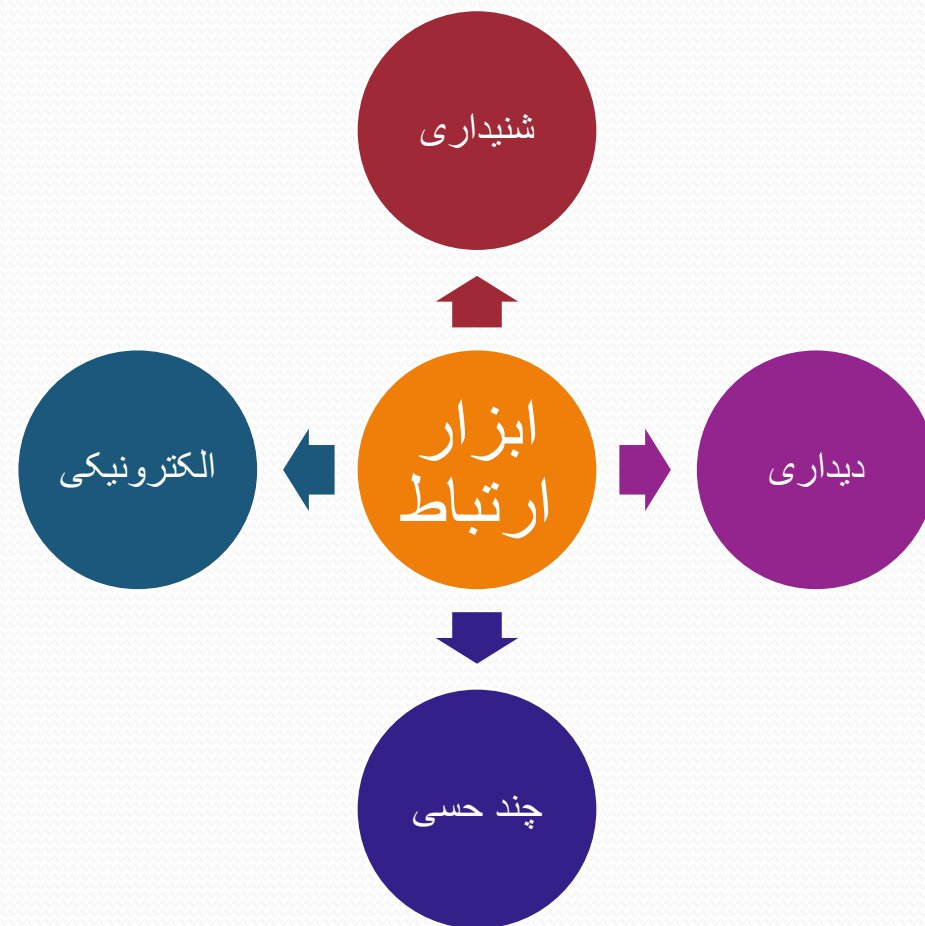
۷- **اختلال یا پارازیت :** هرگونه مانعی که باعث عدم ارسال پیام یا عدم درک پیام شود، اختلال گفته می شوند. این موانع می تواند فنی، تجهیزاتی و ادراکی باشد.

۸- **بازخورد (feed back):** پاسخ گیرنده به منبع پیام را بازخورد گویند.

• نقش های ارتباطی



• ابزار ارتباط





• علل برقراری ارتباط

- اشتراک پیدا کردن در ایده ها و عقاید
- تامین بازخورد مناسب و قوی برای دیگران
- کسب اطلاعات از دیگران
- کسب قدرت و تاثیرگذاری
- توسعه ارتباطات اجتماعی
- حفظ اعتماد به نفس

• علل اشتراک گذاری ایده ها

- ❖ بیان عقیده و موقعیت
- ❖ ارائه دادن آموزش و راهنمائی
- ❖ بیان کردن یک تغییر
- ❖ ساخت و ارائه یک برنامه
- ❖ شرکت در جلسات
- ❖ برقراری ارتباط با ماموریت ، دیدگاه و ارزشهای سازمانی



• موانع اشتراک گذاری ایده ها

❖ خجالتی بودن شما

❖ ترس از رد شدن

❖ فشار همگروه ها

❖ سایر چیزهایی که می تواند باعث حالت دفاعی شود

❖ ناتوانی های جسمی و ذهنی و روانی

❖ ارتباط با افراد تند خو و عصبی

انواع الگوهای ارتباطی •

۱- ارتباطات يك طرفه

۲- ارتباطات دو طرفه

۱- از حیث ارائه بازخورد

۱- ارتباطات عمودي

۲- ارتباطات افقي

۳- ارتباطات مورب

۲- از حیث مسيري که پیام طی می کند

۱- شبکه رسمي

۲- شبکه غير رسمي

۳- از حیث رسمي و غير رسمي

۱- ارتباطات متمرکز

۲- ارتباطات y

۳- ارتباطات زنجيره اي

۴- ارتباطات ستاره اي

۵- ارتباطات دايره اي

۶- ارتباطات همه جانبه

۳-۱ از حیث انتقال اطلاعات

(در ارتباطات رسمي)

انواع الگوهاي ارتباطي

۱- ارتباطات رشته اي

۲- ارتباطات انشعابي

۳- ارتباطات خوشه اي

۴- ارتباطات تصادفي

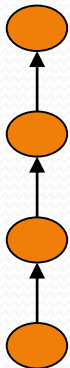
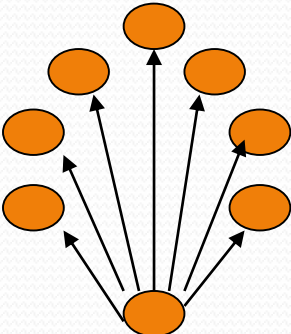
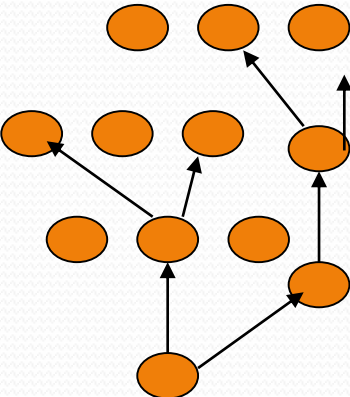
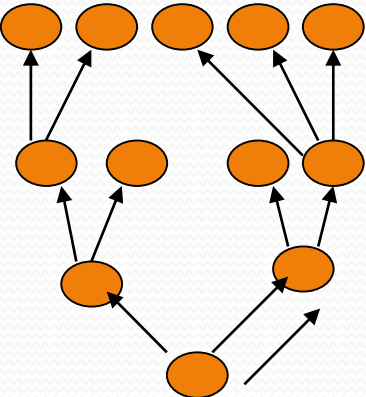
۳-۲ از حیث انتقال اطلاعات

(در ارتباطات غير رسمي)

	شبکه های رسمی ارتباطات	متمرکز	ستاره ای	زنجیره ای	سه شاخه ای یا Y	دایره ای	همه جانبه	شاخص های مقایسه
۱	سرعت	سریع	سریع	نسبتاً سریع	متوسط	کند	کند	
۲	دقت	ضعیف	ضعیف	خوب	خوب	خوب	بسیار خوب	
۳	ثبات ساختار ارتباطی	پایدار با شکل گیری فوری	پایدار و مشکل	پایدار ولی در حال شکل گیری	در حال شکل گیری	فاقد ساختار ارتباطی پایدار	فاقد هر گونه ساختار پایدار ارتباطی	
۴	میزان وضوح جایگاه رهبر	بسیار بارز	بارز	بارز	نسبتاً بارز	نامشخص	نامشخص	
۵	روحیه افراد	بسیار ضعیف	ضعیف	ضعیف	نسبتاً ضعیف	خیلی خوب	عالی	

• انواع الگوهای ارتباطی از حیث انتقال اطلاعات در ارتباطات غیر رسمی

ارتباطات غیررسمی به چهار نوع تقسیم میشوند:

			
شبکه رشته ای	شبکه انشعابی	شبکه تصادفی	شبکه خوشه ای

شبکه رشته ای : عوامل انتقال اطلاعات در امتداد يك خط قرار مي گیرند و هر يك از عوامل ، به

• تفاوت الگوی ارتباطی زنان و مردان

استفاده بیشتر از "ما".

بیشتر از مردان می گویند از یک موضوع ناآگاه هستیم.

بیشتر سوال می کنند .

اغلب می گویند «متأسفم»

موقعیت شناسند .

بیشتر تعارف می کنند .

در گفتن چیزی که انجام داده اند ، رک نیستند

زنها

استفاده بیشتر از "من".

کمتر می گویند از یک موضوع ناآگاه هستیم.

کمتر سوال می کنند .

کمتر عذرخواهی می کنند چون آنها را در یک مقام پایین قرار می دهد .

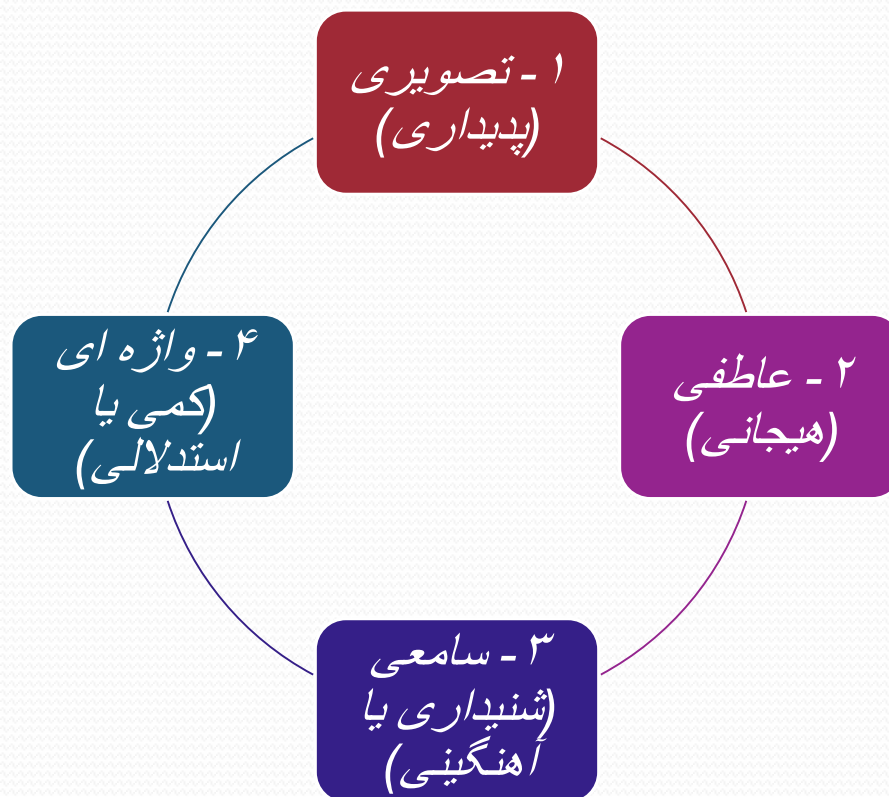
مستقیم و رک هستند .

کمتر تعارف می کنند .

زمانی که باید اقرار به شکست کند یا چیزی نمی دانند رک نیستند .

مردها

• سیستم های مختلف حسی افراد





• یاد گیری:

- اگر هدف از تدریس را، یادگیری فرا گیرندگان بدانیم. با توجه به دیدگاه جان دیوئی هدف و شیوه و روش های رسیدن به هدف را نمی توان از هم جدا کرد، و شیوه و هدف به صورت واحد در می آیند. در این حالت می توان کنش های یاددهی – یادگیری را یک فعل واحد دانست.

• یادگیری

- یادگیری، فرایندی است که طی آن فرد به بازنمایی های ذهنی خود بهبود می بخشد .
- یادگیری، فرایند ایجاد تغییرات نسبتا پایدار در رفتار یا توان رفتاری که حاصل تجربه است.
- یادگیری فعال، یادگیری که با حداقل دخالت عوامل خارجی صورت گیرد. عواملی مثل کتاب ،معلم و ... عوامل تسهیل کننده یادگیری می باشند.

در سالهای اخیر تغییرات قابل توجهی در فرایند یاددهی – یادگیری رخ داده است:

الف) از تدریس به یادگیری

ب) از یادگیری سطحی به یادگیری عمقی

در سالهای اخیر تغییرات قابل توجهی در فرایند یاددهی – یادگیری رخ داده است:

ج) از به حافظه سپردن و تکرار رویدادها به
سمت کاربرد، تحلیل، ارزشیابی و
سازماندهی مطالب در قالب یا ساختاری نو

در سالهای اخیر تغییرات قابل توجهی در فرایند یاددهی – یادگیری رخ داده است:

(د) از یادگیری طوطی وار مطالب به
یادگیری درک و بکار بستن مفاهیم،
شیوه ها و اصول

در سالهای اخیر تغییرات قابل توجهی در فرایند یاددهی – یادگیری رخ داده است:

(د) از یادگیری طوطی وار مطالب به
یادگیری درک و بکار بستن مفاهیم،
شیوه ها و اصول

در سالهای اخیر تغییرات قابل توجهی در فرایند یاددهی – یادگیری رخ داده است:

(و) از تمرکز بر دروندادهای نظام آموزشی به
تمرکز بر عملکرد و پیامدهای نظام
آموزشی

در سالهای اخیر تغییرات قابل توجهی در فرایند یاددهی – یادگیری رخ داده است:

ه) از یادگیری ماده درسی جدا از هم به
یادگیری مداوم میان رشته ای

مقایسه رویکردهای سنتی آموزش و رویکردهای نوین یادگیری آموزشی

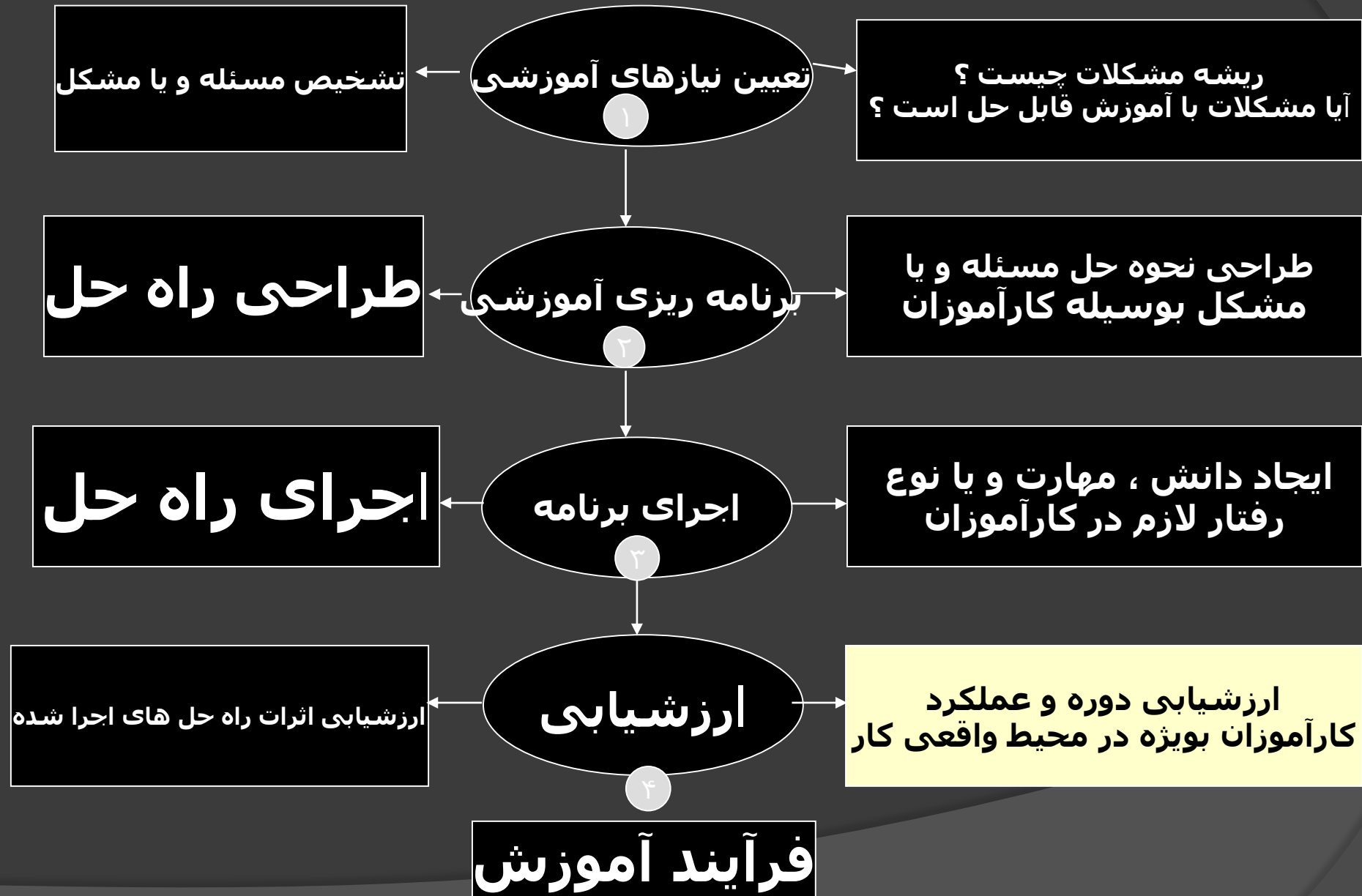
• روش های سنتی

- ۱) معلم محوری (تاکید بر هدف های درسی)
- ۲) آموزش به روش سخنرانی
- ۳) انتقال دانش بدون ارتباط با مسائل روزمره زندگی
- ۴) توزیع و انتقال دانش یکسان و بدون توجه به تفاوت های فردی
- ۵) ثابت و تغییر ناپذیر بودن
- ۶) ارائه قطعات کوچک آموزش به صورت موضوعات منفی
- ۷) کتابهای درسی نقطه تمرکز آموزش
- ۸) تاکید بر کارهای فردی ، ایجاد روحیه رقابت جوش ، حس برتری جوش در فراگیران
- ۹) معلم به عنوان توزیع کننده دانش
- ۱۰) گروه بندی متجانس فراگیران بر اساس قابلیت ها

■ روش های نوین (فعال)

- ۱) فراگیر محور (تاکید بر کشفیات فراگیر)
- ۲) آموزش به روش اکتشافی
- ۳) تولید و ساخت دانش جدید بر اساس نیازهای علائق و در ارتباط با مسائل واقعی زندگی
- ۴) در نظر گرفتن قضاوت های فردی در ارائه مطالب درسی
- ۵) انعطاف پذیر و پویا بودن
- ۶) ارائه قطعات گسترده و وسیع از آموزش مبتنی بر فعالیت های اصیل و فعالیت های بین رشته ای
- ۷) کتاب های درسی بعنوان چهارچوب و مرجع
- ۸) ایجاد تعامل در آموزش، تاکید بر کارگروهی، تشویق روحیه همکاری و تعاون
- ۹) معلم بعنوان تسهیل کننده آموزش
- ۱۰) گروه بندی فراگیران در گروه های غیرمتجانس

مراحل طراحی یک برنامه آموزشی



روشهای نیاز سنجی:

روش های فردی نیاز سنجی ➤

Questionnaires
Interview
Observation (Formal, Informal)
Critical Incident Technique
Key Information Interview

پرسشنامه	✓
مصاحبه	✓
مشاهده	✓
تکنیک بحرانی	✓
مصاحبه از طریق کلمات کلیدی	✓

روش های گروهی - مشارکتی نیاز سنجی ➤

Delphi Methods
Focus Group Interview
Nominal Group methods
Informal Group methods

روش اجتماعی بحث روی مشکل	✓
مصاحبه در گروه	✓
نمایندگان واحدها یا گروهها	✓
گروههای غیر رسمی	✓



روشهاي آموزشي از گذشته تا كنون:

- روش استاد و شاگردی
- تدریس آموزگار در مكاني مشخص و با حضور بیش از يك یا دو شاگرد
(روشهاي معمول و متداول كنوني)
- آموزش از راه دور



عوامل مؤثر در انتخاب رسانه‌ها

- ۱- هدفهای آموزشی
- ۲- ویژگیهای فراگیر
- ۳- فنون تدریس
- ۴- محرکهای مورد نیاز موضوع درسی
- ۵- شرایط عملی

❖ در رابطه با انتخاب رسانه‌ها باید اول به این فکر کرد که هر رسانه تا چه حد یادگیری مؤثر را تأمین می‌کند. سپس از بین رسانه‌ها رسانه‌ای را انتخاب میکند که با شرایط موجود همخوانی دارد.

ارائه: اجرای تدریس



پس از طراحی مراحل گفته شده طراح آموزشی مراحل ارائه درس یا اجرای تدریس را پیش بینی می‌شود.

مراحل که پیش بینی می‌شود مرحله‌ای نیستند که بعد نتوان آنها را تغییر داد.

گاهی مدرس براساس شرایط موجود بعضی از مراحل را حذف می‌کند یا مدت زمان بیشتری صرف يك مرحله می‌کند

محاسن و محدودیتهای هر کدام از رسانه ها ❖



تصویر

❖ يك دیداری غیر شفاف دو بعدی است که افراد، مکانها، اشیاء یا روابط بین آنها را نشان می دهد. تصویر می تواند به وسیله عکاسی، طراحی یا نقاشی تولید شده باشد.

❖ بعضی از تصاویر را می‌توان با استفاده از بریده کاغذهای رنگی، بریده پارچه، پر، دانه و غیره یا ترکیبی از همه آنها به وجود آورد. علاوه بر اینکه تصاویر خود رسانه آموزشی هستند از تصاویر در تولید همه رسانه‌های آموزشی (مثل انواع چارته‌ها، اسلاید، کتاب، طلق شفاف، فیلم استریپ، پوستر) استفاده می‌شود.



دستگاه

❖ اگر تصویر در کتاب یا جزوه باشد و همه يك نسخه از آن را داشته باشند، هنگام استفاده گروهی، یادگیرندگان می‌توانند صفحه خاص را باز کنند و همه به آن نگاه کنند.

❖ در غیر این صورت برای نشان دادن تصویر به گروه یادگیرندگان می‌توان از پروژکتور استفاده کرد یا از انواع تابلوها



پروژکٽور

دستگاهی است که می‌تواند از موارد غیر شفاف تصاویر روشنی بر روی پرده نشان دهد. کار کردن با این پروژکتور بسیار ساده است.



محاسن تصویر

- ۱- تهیه با هزینه بسیار کم یا در بسیاری از مواقع به طور مجانی
- ۲- افرادی که عکاسی می‌دانند می‌توانند تصاویر مورد نیاز خود را، خود تهیه کنند.
- ۳- نگهداری بسیار آسان از تصاویر
- ۴- جانشین مناسبی برای آشنا کردن فراگیر باید پدیده‌هایی که آوردن آنها به کلاس به علت بعد مسافت، بعد زمان، هزینه، یا ایمنی امکان پذیر نیست
- ۵- تهیه اسلاید یا طلق شفاف از روی تصاویر
- ۶- کارکردن بسیار ساده با دستگاه پروژکتور
- ۷- پروژکتور اپک مواد را خراب نمی‌کند و آماده سازی مواد هیچ وقت نمی‌گیرد



- ۱- اغلب تصاویر از نظر اندازه مناسب نشان دادن به گروه نیستند (کوچک اند).
 - ۲- در بعضی مواقع که رنگ جزء محرك مورد نیاز است تصاویر رنگی مناسب وجود ندارد.
 - ۳- گاه فراگیر از کلیه مطالبی که يك تصویر قادر است ارائه دهد آگاه نمی شوند.
 - ۴- دستگاه نشاندهنده تصویر به گروه بسیار سنگین است.
- برای استفاده از پروژکتور اپك باید اتاق را تاریك كرد.



کتاب

❖ يك اثر نوشتاری است که بر روی کاغذ، پوست، پارچه نوشته شده باشد. این اثر دارای جلد است و به طریقی صحافی شده است.

❖ کتاب برای آموزش اطلاعات، مفاهیم و اصول و تمیز دادن آنها می‌تواند به کار رود. کتاب راحت‌ترین رسانه آموزشی است و می‌تواند اطلاعات را به صورت فشرده و ارزان در خود ذخیره کند و هر وقت لازم بود در اختیار قرار دهد.



انواع کتاب

کتابها را به دو دسته کتابهای درسی و غیر درسی تقسیم می کنیم:

کتابهای درسی کتابهایی هستند که در سیستم آموزش و پرورش رسمی به کار می روند.

کتابهای غیر درسی نیز برای مطالعه اضافی فراگیران استفاده کنند. به این منظور بهترین کتابها باید هدف، موضوع مورد مطالعه، و سن یادگیرنده در نظر گرفته شود. برای استفاده از کتابهای غیر درسی معلمها می توانند طرز استفاده از کتابخانه را به یادگیرندگان آموزش دهند.



محاسن کتاب

- ۱- قابل استفاده در هر جا
- ۲- مطالعه از چند لحظه تا چند ساعت
- ۳- مطالعه هر جای کتاب به دلخواه
- ۴- یادگیرنده می تواند روی مطالب مورد نیاز وقت بگذارد و مطالبی را که کمتر مهم است به طور اجمالی مرور کند.
- ۵- مدرس می تواند تکلیف یکسانی برای همه ترتیب دهد.
- ۶- مطالعه با سرعت یکسان یا نابرابر
- ۷- جمع و جور، قابل حمل و نقل، با دوام و نسبتاً ارزان



محدودیت کتاب

- ❖ طراحی. بیشتر کتابها که یا بد نوشته می شوند، بد سازماندهی می شوند و بد هم به کار می روند.
- ❖ از آنجا که طول مدت چاپ زیاد است معمولاً قبل از اینکه به دست فراگیر برسند مطالبشان کهنه می شود.
- ❖ به دلیل بد طراحی شدن قادر به ایجاد توانایی حل مسئله در فراگیران نیستند،
- ❖ حجیم هستند و نگهداری آنها نیاز به فضای زیاد دارد.

مواد شنیداری- دیداری غیر شفاف

❖ گاه همراه کتابها نوار یا صفحه نیز وجود دارد.

❖ بیشتر این نوع کتابها در رابطه با آموزش زبان تهیه شده‌اند.

❖ در بیشتر مواقع صفحه همراه کتابها بسیار نازک تهیه می‌شوند آنگونه که در حمل و نقل آسیب نبینند و ضمناً در حمل به جاهای دوردست هزینه پست کمتر شود.

❖ به اینگونه مواد، مواد شنیداری- دیداری غیر شفاف می‌گوئیم.



چارتها

- ❖ رسانه‌هایی هستند که حس دیدن را به کار می‌گیرند. آنها از خط، تصاویر مضحکه آمیز (کاریکاتور)، عکس، نمودار، نقاشی و نوشته برای خلاصه کردن مفاهیم و اندیشه‌ها و نظم دادن به آنها استفاده می‌کنند
- ❖ چون چارتها بیشتر به اطلاعات ارائه شده نظم می‌دهند پس می‌توان آنها را بر روی هر حامل ارتباطی مثل تخته سیاه، تابلو پارچه‌ای، تابلو مغناطیسی، طلق شفاف یا مقوا رسم نمود.



✓ چارتهای برگردان و چارتهای پوششی

❖ ۲- چارتهایی که مطالب را به صورت همزمان ارائه می دهند

✓ چارتهای جریانی، شاخه‌ای، درختی، جدولی، نقشه‌ای و تصویری



نمودارها

- ❖ از رسانه‌های نوشتاری هستند که ارقام را تبدیل به نقطه، خط، تصویر یا سطح می‌کنند.
- ❖ آنها قادرند به سادگی و خیلی سریع با یادگیرندگانی که نحوه خواندن نمودارها را یاد گرفته اند ارتباط برقرار کنند.
- ❖ در ضمن نمودارها می‌توانند درباره کمیت، رابطه، اندازه، و درصد مطالب را ارائه دهند.

نقشه

❖ تصاویری از بخشهای مختلف سطح زمین یا سایر کره‌های آسمانی هستند. هر بخش از نقشه مطابق اصل آن در طبیعت است ولی با مقیاس کوچکتر مقیاس نقشه‌ها معمولاً در پایین آنها به صورت کسر یا میزان نوشته شده است.

نقشه

- ❖ در رسم نقشه‌ها علاوه بر استفاده از اصول نقشه‌برداری، از رنگ و سمبل‌هایی نیز استفاده می‌شود و سمبل‌های استفاده شده در نقشه معمولاً در کنار نقشه نوشته شده و توضیحاتی مربوط به هر کدام در مقابل آنها می‌آید.
- ❖ گرچه به نظرمی‌رسد که کاربرد اصلی نقشه در درس جغرافیا است ولی در کلیه دروس می‌توان از نقشه استفاده نمود.



پوستر

- ❖ از رسانه‌های آموزشی نوشتاری است و در تهیه آن از طرح، رنگ، عکس و نقاشی استفاده می‌شود. اندازه آن معمولاً 50×70 یا 70×100 سانتیمتر است.
- ❖ بهترین پوستر، پوستری است که بتواند در حداقل زمان ارتباط لازم را برقرار کند.
- ❖ پوسترهایی که در آنها سعی شده پیام به صورت سمبلیک (نمادی) ارائه شوند برای کاربرد در آموزش استفاده محدودی دارند.



پوستر

پوسترها بیشتر اوقات حالتی شعارگونه دارند. نمونه‌های مختلف آنها را به در و دیوار شهرهای بزرگ می‌توانید ببینید. اگر بخواهیم آنها را دسته‌بندی کنیم می‌توانیم بگوئیم که بعضی از آنها اتفاق افتادن رویدادی را به اطلاع‌ها می‌رسانند.

بعضی مستقیماً ما را از انجام کاری منع یا به انجام کاری تشویق می‌کنند.

از هرکدام از این پوسترها می‌توان در آموزش استفاده نمود. بیشتر در شروع آموزش و برای جلب توجه کاربرد دارند.

معیار پوستر خوب



❖ ۱- پوستر باید برای رساندن يك پیام تهیه شده باشد (هدف مشخص باشد).

❖ ۲- پوستر باید ساده باشد.

❖ ۳- پوستر باید توجه انسان را جلب کند و برای این جلب توجه معیارهای زیبایی، سادگی، رنگ بسیار موثرند.

❖ ۴- پوستر باید به اندازه کافی بزرگ باشد



کاریکاتور

- ❖ کاریکاتور پرداختن به بیان حقایق به صورتی طنز آمیز در قالب طرح و تصویر است.
- ❖ کاریکاتوریست برای اینکه ماهیت قضایا را روشن کند حقیقتی را که می خواهد به بیان آن پردازد به صورتی اغراق آمیز بیان می کند.
- ❖ کاریکاتور معمولاً فقط در زمان حال زنده است. مرور زمان در بسیاری از اوقات بر جنبه طنزآمیز بودن کاریکاتور در کلاس درس استفاده کند باید ذهنی کنجکاو داشته و به مسائل اجتماعی وقوف کامل داشته باشد.



ویژگی کاریکاتور

طنز

❖ **اغراق در نمایش حقیقت**

✓ به دلیل همین دو جنبه است که به عنوان يك رسانه نوشتاری می‌تواند برای آموزش و یادگیری به کار رود.



تابلوهای گچی

❖ از معمولی‌ترین و فراوان‌ترین رسانه‌های آموزشی هستند. تا آنجا که معمولاً هر جا تابلوهای گچی نصب شده باشد مشخص می‌شود که آنجا کلاس درس است.

❖ قبلاً همیشه به رنگ سیاه بودند و از جنس تخته و به همین جهت نام تخته سیاه به خود گرفته بودند ولی اکنون از رنگهای مات که برق نیاندازند مثل سبز و آبی تیره و از جنسهای مختلف هم تهیه می‌شوند.



محاسن تابلوگچی

- ❖ به سرعت می توان از طریق آنها ارتباط برقرار کرد.
- ❖ مطالب را می توان عوض کرد.
- ❖ آماده سازی مواد مورد نیاز نیست.
- ❖ ارزان است.
- ❖ در همه جا جزء جداناپذیر کلاسهای درس می باشد.
- ❖ از نظر توجه بهترین فضای کلاس را به خود اختصاص داده است.



تابلوهای مازیکی

♦ تابلوهایی هستند که از سطوحی صاف و معمولاً تشکیل شده‌اند.

❖ بر روی این تابلوها با ماژیک‌هایی که دارای مواد حلال در آب هستند می‌نویسند.

❖ مزیت این تابلوها بر تابلوهای گچی این است که از نظر بهداشتی تمیز و راحت هستند و گرد و غبار ایجاد نمی‌کنند. این تابلوها برای استفاده گروهی تهیه شده است.



تابلوهای مغناطیسی

 برای تهیه این تابلوها از خاصیت آهن ربا استفاده شده است.

❖ سطح این گونه تابلوها از ورقه‌های آهن ساخته می‌شود. گاه روی این ورقه‌ها را رنگ می‌زنند تا زمینه مناسب‌تری برای برقراری ارتباط به وجود آید.

❖ به پشت نوشته‌ها یا تصاویری که می‌خواهند روی این تابلوها قرار دهند تکه‌های کوچک آهن‌ربا می‌چسبانند.

❖ آهنرباهای مورد نیاز را میتوان از تعمیرگاههای یخچال ، تعمیرگاههای ابزار صوتی ، یا فروشگاههای ابزار طراحی تهیه کرد



تابلوهای پارچه‌ای

در این تابلوها سطح تابلوها از پارچه‌های کرکدار پوشیده است.

در پشت موادی که بر روی این تابلوها الصاق می‌شود کاغذ سمباده می‌چسبانند. گاه از نوارهای حلقه‌ای نیز استفاده میشود.

این تابلوها معمولاً مورد استفاده گروهی قرار می گیرند.



تابلوهای الکتریکی

این تابلوها معمولاً توسط معلم و برای استفاده انفرادی تهیه میشود. نوع تجاری آن هم در بازار موجود است و به صورت اسباب بازی آموزشی طراحی شده است. ویژگی عمده این تابلوها در این است که به یادگیرنده در مورد صحت پاسخش، بازخورد فوری می دهند.

روال یادگیری از طریق تابلوهای الکتریکی



❖ اگر پاسخ صحیح را انتخاب کند مدار الکتریکی بسته شده و الکتریسیته در آن جریان می‌یابد. جریان الکتریکی سبب می‌شود که چراغی روشن شود یا زنگی به صدا درآید. روشن شدن چراغ باز خورد فوری به یادگیرنده می‌دهد که پاسخ صحیح داده است. بدین ترتیب او تقویت می‌شود که در موارد دیگر نیز در مقابل این محرك همان پاسخ صحیح را بدهد. همین عمل در مورد سایر محرکها و پاسخها تکرار می‌شود.



❖ رسانه‌هایی هستند که هنگام استفاده از آنها حس شنیدن به کار گرفته میشود. این رسانه‌ها انواع نوارها (کاست، کارتریج، و حلقه‌ای)، صفحه، کارت، تلفن و رادیو را در برمی‌گیرند.



❖ قواعد و اصول را هم می‌توان به کمک این رسانه‌ها آموزش داد. در چنین مواقعی رسانه‌های شنیداری به جای رسانه‌های چاپی عمل می‌کنند، یعنی مثلاً يك نوار، کار کتاب را انجام می‌دهد.

کاربرد رسانه‌های شنیداری



❖ در حوزه روانی- حرکتی یا یادگیری مهارت‌های حرکتی هم رسانه‌های شنیداری کاربرد دارند. برای آموزش زبان خارجی، شنیدن و تکرار کردن کلمه‌ها و جمله‌ها (صحبت کردن به زبان خارجی) نیز مورد استفاده واقع می‌شوند.

❖ این رسانه‌ها برای فراگیرانی که مشکل گفتاری دارند و دانش‌آموزان نابینا می‌تواند بسیار مفید باشد.

❖ برای شنیدن صدای آژیر یا سایر صداهایی که با شنیدن آنها دانش‌آموز شروع به انجام کاری می‌کند نیز کاربرد دارند.

کاربرد رسانه‌های شنیداری

❖ در حوزه عاطفی یا تغییر نگرش، پیامهای ارائه شده از طریق این رسانه‌ها خودبه‌خود تغییر رفتار به وجود نمی‌آورد.

❖ اما اگر صدای ضبط شده از آن فردی باشد که مورد احترام شنوندگان است و برای شنوندگان قابل تشخیص باشد که صدا از آن کیست تغییر نگرش صورت می‌گیرد



نوار شنیداری

❖ يك نوار شنیداری باریکه‌ای از فیلم نازك است که از جنس پلاستیک استات یا پولیستر می‌باشد.

❖ ارزان‌ترین نوع نوار ضبط صوت بر روی پایه استات تهیه می‌شوند (شفاف). نوارهایی که بر روی پایه پولیستر تهیه می‌شوند (کدر).

❖ نوارهای پایه استات به راحتی و بدون کش آمدن می‌شکنند و به دو تکه تقسیم می‌شوند. در صورتیکه نوارهای پایه پولیستر دیرتر پاره می‌شوند (اگر به آنها قدری فشار وارد آید کش می‌آیند). این نوارها برای نگهداری کردن مناسب‌ترند گرچه قیمت آنها زیاد است.



بر روی این نوارها می‌توان صداها را با سرعت‌های مختلف ضبط و پخش کرد.

این نوع نوارها را می‌توان بارها مورد استفاده قرار داد. کلیه نوارهای شنیداری به نوارهای مغناطیسی مشهورند. نوارها به صورت کاست، کارتریج یا حلقه‌ای هستند.



❖ ج- نوارهای کارتريج

تلفن



❖ تلفن يك رسانه شنیداری است که برای منظوره‌ای آموزشی کاربرد دارد.

❖ تلفنهایی که در کلاس درس به کار می‌روند عبارتند از يك تلفن، يك آمپلی فایر، و يك میکروفن، آمپلی فایر تا تقویت کننده صدا به گونه‌ای است که صدای هر دو طرف استفاده کننده از تلفن را می‌تواند به اندازه‌ای تقویت کند که صدا برای شنوندگانی که در يك سالن نشسته‌اند قابل شنیدن باشد.



رادیو

❖ به علت ویژگیهای خاصی که رادیو داراست توانست به نقش خود به عنوان يك رسانه ارتباطی ادامه دهد.

❖ رادیو رسانه‌ای است که می‌تواند در همه جا مورد استفاده واقع شود.

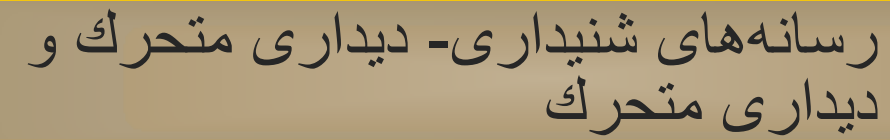
❖ به علت حجم کم، قیمت ارزان (نسبت به سایر ابزارها)، قابلیت حمل و نقل، و استفاده از برق و باتری این رسانه از پرشنونده ترین رسانه های شنیداری است.



اسلاید

❖ اسلایدها تصاویر شفافی هستند که بر روی فیلم (معمولا ۳۵ میلیمتری و گاهی فیلمهای ۱۲۰، ۱۲۶، یا ۱۲۷) تصویربرداری شده و در قابهای ۵×۵ سانتیمتری (۲×۲ اینچی) فلزی، مقوایی، یا پلاستیکی قرار داده می‌شوند.

❖ در تهیه اسلایدها گاهی از فیلمهای ۱۶ میلیمتری هم استفاده می‌شود



❖ فیلم و نوار ویدئو از نظر میزان تاثیر آنها بر یادگیری با هم تفاوتی ندارند. این دو رسانه برای آموزش اطلاعات کلامی، تغییر نگرش و آموزش تکالیفی که نیاز به تمیز دادن جنبه های دیداری است مفید می باشند.

❖ در یاد دادن مهارت‌های حرکتی چون دارای عنصر حرکت می‌باشند می‌توانند بخش‌های درونی و متحرك ابزار را هم نشان دهند.

صدا

❖ اگر فیلمها صدا نداشته باشند به آنها فیلمهای صامت می گویند .

❖ فیلمهایی را که دارای صدا هستند فیلمهای ناطق می گویند.

❖ فیلمهای ناطق سه گونه اند:

۱- ناطق نوری (اپتیک) و ۲- ناطق مغناطیسی (مگنت)، ۳- دوبل باند.

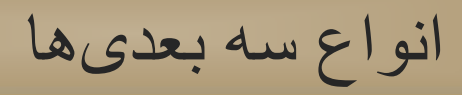


❖ به هر کدام از تصاویر يك فریم می گویند.



سه بعدی‌ها

- ❖ انسان معمولاً مایل است تا اندازه، جنس و شکل اجسام را حس کند و با لمس آنها تجربه دست اولی از آنها کسب نماید. این تمایل به در اختیار داشتن و در دست گرفتن اجسام را می‌توان حتی در مورد تصویر هم مشاهده کرد.
- ❖ بهترین نوع رسانه‌ها برای ایجاد تجارب واقعی اجسام سه بعدی هستند. چون هنگام تجربه کردن اجسام از تمام حواس استفاده می‌شود.



ماکتھا

محاسن سه بعدی



❖ رنگ طبیعی است

❖ اندازه واقعی است

❖ هیچ بخشی از جسم حذف نشده است

❖ به دلیل کمك گرفتن از تمام حواس یاد داری زیاد است.



منابع انسانی و موقعیتها

❖ یکی از بهترین رسانه هایی که می تواند در موقعیتهای یادگیری آموزش مورد استفاده واقع شود محیطی است که فرد در آن رشد می یابد.

✓ گردش علمی

✓ استفاده از افراد دیگر به غیر از معلم (منابع انسانی)



کامپیوتر

❖ کامپیوترها ماشینهایی هستند که میتوان اطلاعات را ذخیره کنند، آنها را پردازند و هر وقت از آنها خواسته شود اطلاعات مورد نیاز را بازیابی کنند.

❖ کامپیوترها برای منظورهایی مختلف آموزشی، اداری، تجاری و سرگرمی به کار برده می شوند.

❖ آنها به سه نوع دسته بندی می شوند: کامپیوترهای بزرگ، مینی کامپیوترها و میکروکامپیوترها .

○ آنچه بیش از همه جوامع بشري را تحت تاثير قرار داده:

○ ظهور فناوري ارتباطات و اطلاعات

○ Information & Communication Technology (ICT)

○ نظريه مك لوهان:

○ كوچك شدن جهان و ايجاد دهكده جهاني



تاریخچه آموزش از راه دور:

❖ نخستین مدارس مکاتبه ای:

- در اواسط دهه ۱۸۰۰ میلادی

- در اروپا

- آموزش تندنویسی و زبانهای خارجی از طریق پست

❖ آموزش غیر حضوری مبتنی بر فناوری:

- اوایل دهه ۱۹۰۰ میلادی

- استفاده از اسلاید، تصاویر متحرک و وسائل سمعی بصری

- صنعت تلویزیون



ظهور رایانه منجر شد به:

- ایجاد شبکه های رایانه ای
- پدیده اینترنت

ظهور پدیده اینترنت:

- سال ۱۹۶۹ در دوران جنگ سرد
- در سال ۱۹۹۹ در آسیا پدیدار شد



SMILE Twin e-Learning

Learning for Earning

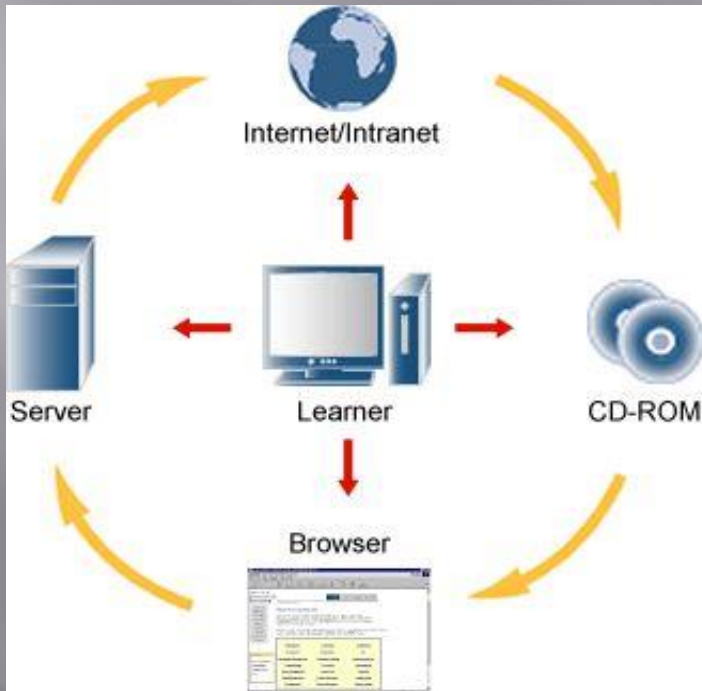
(A Programme for Urban Underprivileged Youth)





تعريف آموزش الكترونيكي

مجموعه فعاليت هاي آموزشي با استفاده از ابزارهاي الكترونيك زير:



- اينترنت
- اينترانت
- اكسترانت
- انتشار ماهواره اي
- نوارهاي ويديوئي و صوتي
- تلويزيون ماهواره اي
- ديسك هاي فشرده

آموزش الكترونيكي آموزش از راه دور بر مبنای فناوری است.



انواع دوره هاي آموزش الكترونيكي:

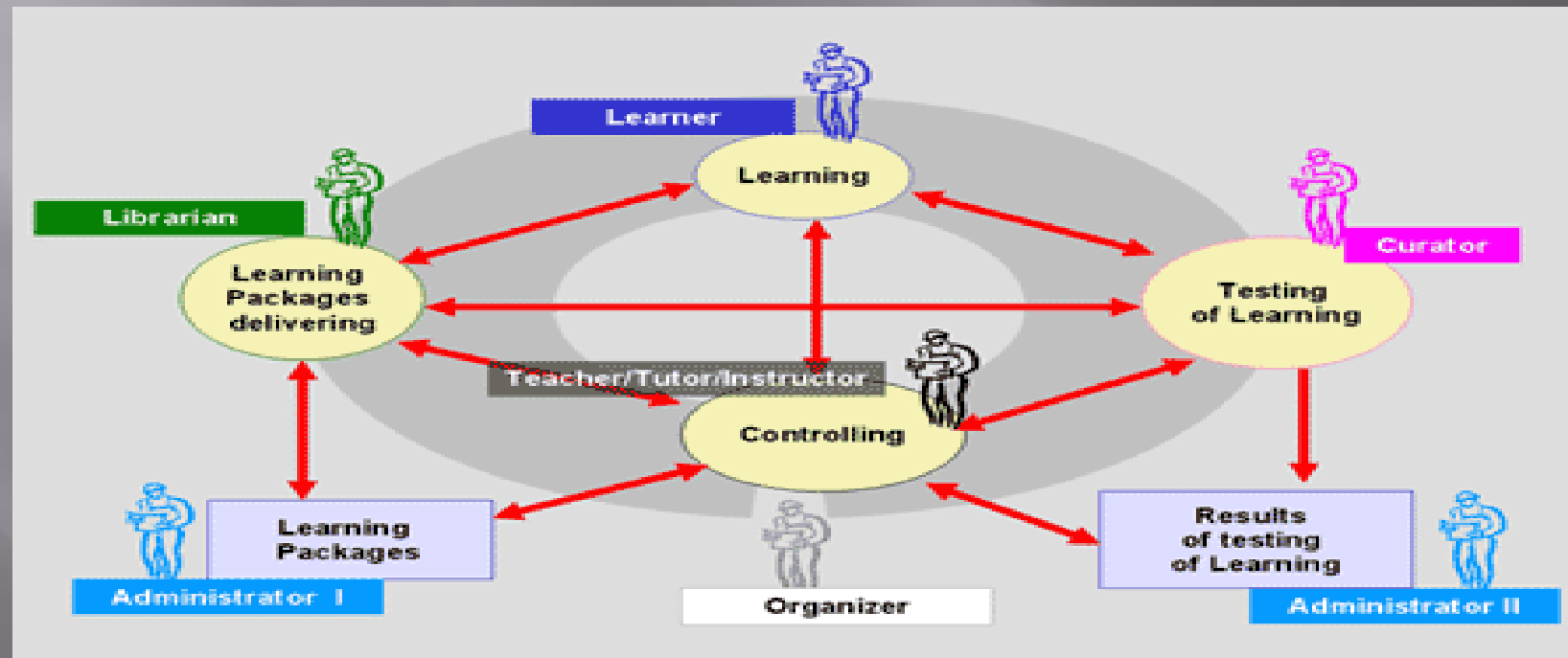
- ❖ همزمان online
- ❖ غيرهمزمان offline



دلایل ضرورت رویکرد به آموزش الکترونیکی:

➤ دائمی شدن فرایند آموزش

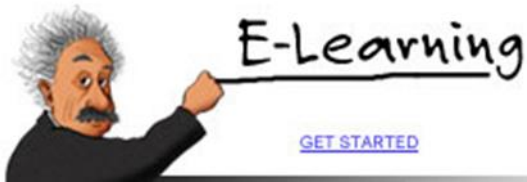
➤ امکان افزایش کلاسهای مجازی





مزایای آموزش الکترونیکی

- آموزش همیشگی برای همه کس در هر جا
- صرفه جویی در هزینه ها
- همکاری و تعامل
- یادگیری بدون واهمه
- قابلیت انتخاب سطوح مختلف
- سنجش سطح در هر مقطع
- آموزش به روز
- شبیه سازی محیطهای آموزشی



محدودیت‌های آموزش الکترونیکی

- هزینه اولیه راه اندازی و استفاده از تجهیزات رایانه ای نسبتاً بالا
- نداشتن دانش رایانه ای کافی
- هزینه بکارگیری خطوط تلفن و نبود پهنای باند کافی
- نبود امکان استفاده از موارد تجربی
- درصد بالایی ترك تحصیل



مهمترین روشها و ابزارهای آموزش الکترونیکی

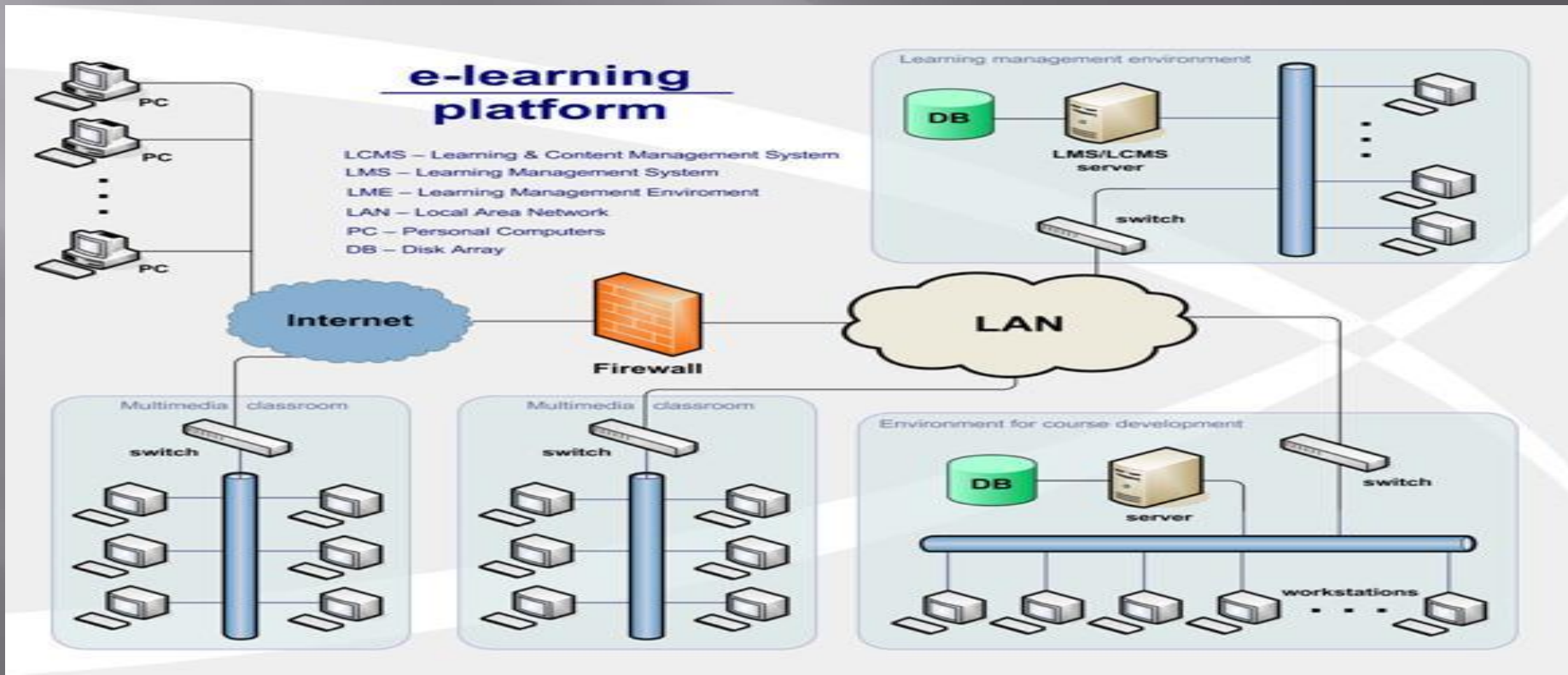
- تلویزیون آموزشی
- ویدئو کنفرانس تعاملی
- آموزش مبتنی بر رایانه
- آموزش مبتنی بر اینترنت و وب



سیستم های مدیریت در آموزش الکترونیکی

❖ سیستم مدیریت آموزش

❖ سیستم مدیریت محتوا



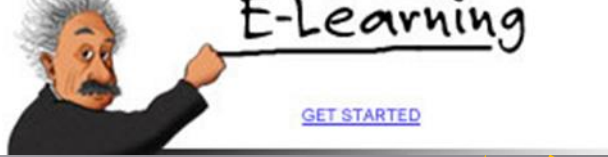


سیستم مدیریت آموزش

Learning Management System (LMS)

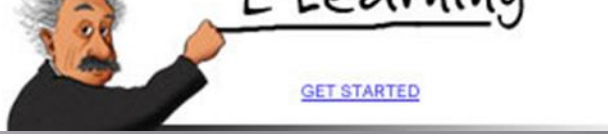
تعریف:

- نرم افزاري که فعالیت آموزش گیرنده را ثبت، پیگیری و دنبال می کند.
- روند یادگیری و آموزش را بطور خودکار مدیریت می کند.



امكاناتي كه LMS در اختيار کاربران قرار مي دهد:

- حفظ و افزايش توانايي و مهارت کاربران در فراگيري اطلاعات
- سيستمي براي اندازه گيري و ارزيابي ميزان تاثير دوره آموزشي
- كنترل دوره آموزشي توسط خود دانش آموز
- توسعه دوره آموزشي بر اساس نياز کاربر
- کاهش هزينه و احتمال زيان مادي



سیستم مدیریت محتوا

Content Management System (CMS)

دو رکن اصلی:

❖ کاربرد مدیریت محتوا

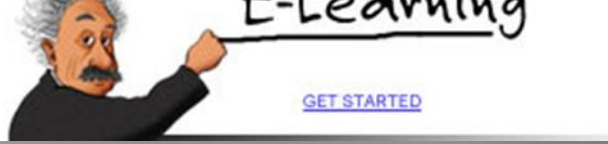
Content Management Application (CMA)

رابط وب با کاربری آسان است که نگارش، تغییرات و جابجایی محتوا را از سایت شما مدیریت می کند.

❖ کاربرد تحویل محتوا

Content Delivery Application (CDA)

صفحه محیط و محتوای دینامیکی را تبدیل کرده و آنرا در قالب صفحه معمولی اطلاعات وارد شده از طریق وب تحویل می دهد.



انتخاب سیستم های مدیریت آموزشی

انتخاب صحیح یک سیستم مدیریت آموزش باید متناسب با نیازهای
برنامه آموزشی سازمان یا موسسه مورد نظر باشد.



استاندارد سازی در آموزش الکترونیکی

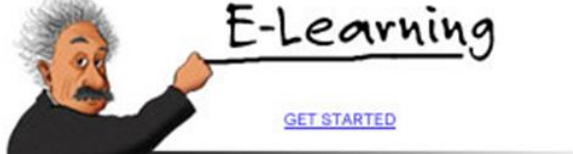




استانداردهای مطرح در آموزش الکترونیکی

۱. استانداردهای Metadata

- اطلاعاتی است که به نوعی شناسنامه اطلاعات دیگر محسوب می شود.
- MIME** نیز بخشی از استاندارد متادیتاست که به اطلاعات ارسال شده روی اینترنت مربوط می شود و گیرنده را از وضعیت کلی اطلاعات و نرم افزار مورد نیاز برای پردازش آن آگاه می سازد.



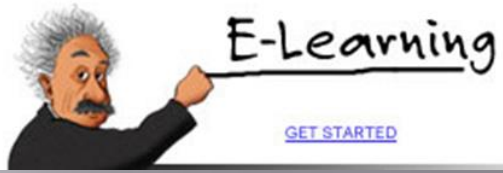
استانداردهای مطرح در آموزش الکترونیکی

۲. استانداردهای Interoperability

استانداردهایی هستند که امکان ارتباط سیستم های مختلف یا اجزای مختلف سیستم را با یکدیگر فراهم می سازند.

❖ **Internet Protocol (IP) :** به سیستمهای مختلف اجازه تبادل اطلاعات می دهد.

❖ **Post Script (PS) :** با استفاده از این استاندارد مستندات می توانند روی هر سیستمی که قابلیت تطابق با آن را داشته باشد و زبان این فرمت را بشناسد بکار گرفته شود.



هایدگر می گوید:

تکنولوژی سرنوشت ناگزیر انسان است.