

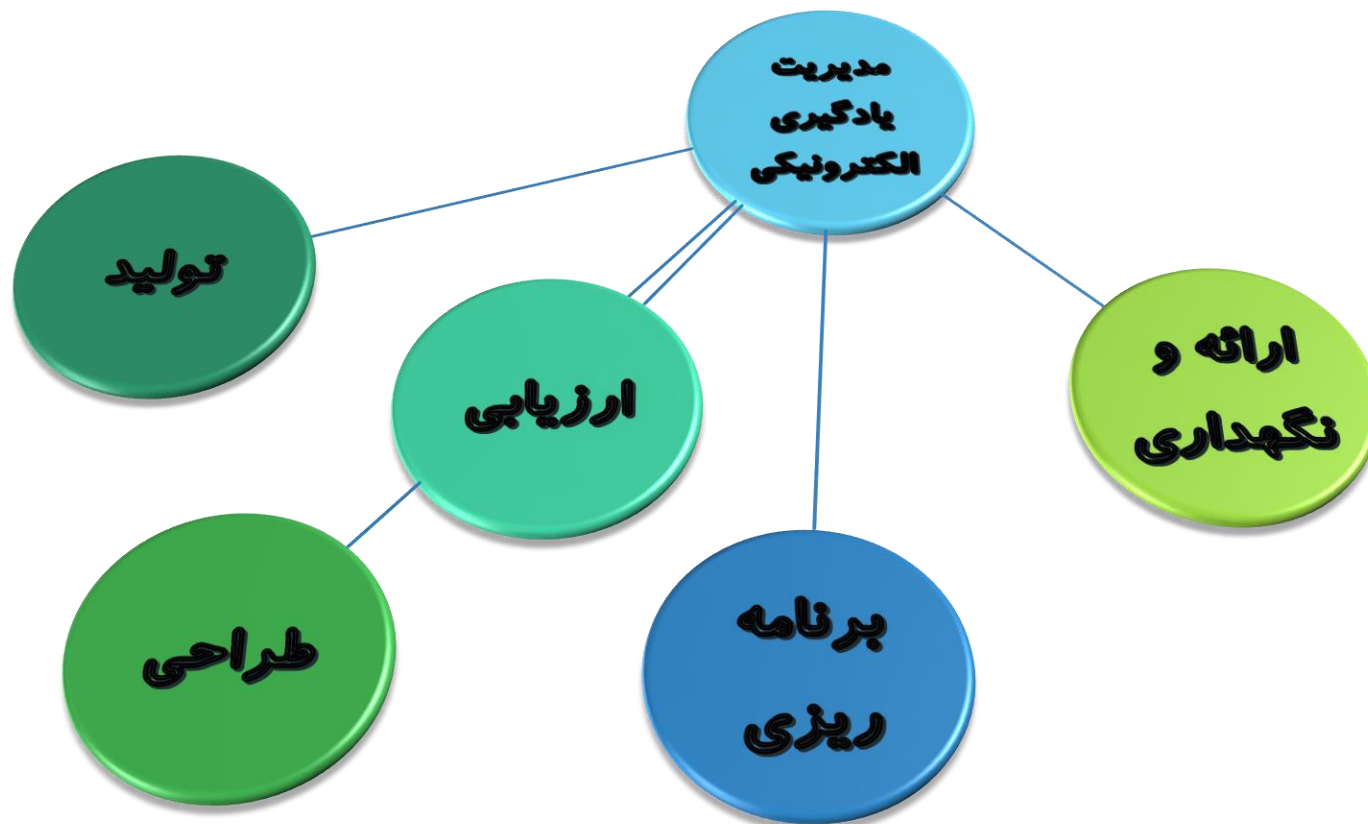
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# نظام جامع یادگیری

فصل سوم : مسائل مدیریتی در یادگیری الکترونیکی

استاد : خانم دکتر انصاری

ارائه دهنده : مریم گرگیچی



## مدیریت فرایندهای یادگیری از دیدگاه ترنتین :

داشتن ایده ای روشن در مورد سیستم های پیچیده ای که از چندین عنصر کلیدی شامل **ارائه محتوا**، **فناوری**، **منابع انسانی** و **فرایندهای یکپارچه سازی** در یک سازمان تشکیل شده است.

❖ پیوستار فرد، فرایند و محصول در یادگیری الکترونیکی

❖ تیم مدیریت

❖ مدیریت یادگیری الکترونیکی

# پیوستار p3 فرد، فرایند و محصول در یادگیری الکترونیکی

people

process

product



## مدیریت یادگیری الکترونیکی

۲-ارائه و نگهداری

۱-تولید و ایجاد محتوا

□ مدیریت فرایند توسعه محتوای الکترونیکی :

برنامه ریزی ، طراحی ، تولید و ارزیابی محتوا و منابع یادگیری الکترونیکی

□ مدیریت ارائه و نگهداری یادگیری الکترونیکی :

پیاده سازی دوره های آنلاین ، به روز رسانی مستمر و نظارت بر محتوای یادگیری الکترونیکی

### مدل یادگیری الکترونیکی تولید و ارائه p3



افراد



فرایند



محصول

تیم ها

برنامه ریزی

طراحی

تولید

ارزیابی

برنامه ریزی

طراحی

تولید

ارزیابی

برنامه پروژه

طرح درس

مواد یادگیری

مواد اصلاح شده

تولید محتوا

ارائه محتوا

ارائه

ارائه و نگهداری

مواد و یادگیری  
نهایی

# فرد

- تعداد افراد بسته به اندازه و محدوده پروژه متفاوت است.
- تخصص افراد بسته به اندازه و محدوده پروژه متفاوت است.
- ممکن است برخی نقش ها و مسئولیت ها با یکدیگر هم پوشانی داشته باشند و یک نفر نقش های مختلفی را بر عهده بگیرد.



نقش افراد	مسئولیت‌ها
کارگردان	پروژه‌های یادگیری الکترونیکی را کارگردانی و هدایت می‌کند. برنامه‌ها و راهبردهای یادگیری الکترونیکی را تهیه می‌نماید.
مدیر پروژه	بر قرآیند کلی یادگیری الکترونیکی شامل طراحی، تولید، تحویل، ارزیابی، بودجه‌ریزی، کارمندیابی و زمان‌بندی نظارت می‌کند. با هماهنگی کتنده‌های تیم‌های یادگیری الکترونیکی مختلف همکاری می‌کند.
توسعه دهنده تجاری	طرح تجاری، طرح بازاریابی و طرح تبلیغاتی را تهیه می‌کند. همکاری‌های راهبردی داخلی و خارجی را هماهنگ می‌نماید.
مشاور/ راهنما	در طی مراحل مختلف یادگیری الکترونیکی خدمات و مشاوره تخصصی مستقل ارائه می‌کند.
<b>فرآیند توسعه محتوا</b>	
هماهنگ‌کننده طراحی و تحقیق	قرآیندهای طراحی و تحقیق یادگیری الکترونیکی را هماهنگ می‌کند. تیم‌های طراحی و مدیریت را در مورد جدیدترین داده‌هایی که متعلق به فعالیت‌ها و تحقیقات یادگیری آنلاین است، آگاه می‌کند.
متخصص موضوعی یا محتوایی	محتوای دوره را نوشته و مواد دوره موجود را در صورت وجود جهت صحت و بروز بودن بررسی می‌کند.
طراح آموزشی	در مورد تکنیک‌ها و راهبردهای‌های آموزشی برای متابع و محتوای یادگیری الکترونیکی مشاوره می‌دهد. در انتخاب قالب ارائه و راهبردهای ارزیابی برای یادگیری الکترونیکی کمک می‌کند.
طراح واسط کاربری	مسؤول طراحی، هدایت و آزمایش دسترس‌پذیری و قابلیت استفاده سایت است. مسؤول بررسی طراحی واسط کاربری و محتوا است که با راهکارهای دسترس‌پذیری سازگار باشند. (مثلاً بخش ۵۰۸ از قانون ناتوانی در آمریکا (ADA))
هماهنگ‌کننده کپی رایت	در مورد مسائل مالکیت معنوی مرتبط با یادگیری الکترونیکی مشاوره می‌دهد. مسؤول مذاکره در مورد مجوز استفاده از مواد دارای کپی‌رایت از قبیل مقالات، فصول کتاب، ویدئو، موسیقی، تصویر متحرک، گرافیک، صفحات وب و غیره با دارندگان کپی‌رایت است.
متخصص ارزیابی	مسؤول طراحی و متدولوژی ارزیابی و سنجش است. ارزیابی و سنجش دانشجویان در محیط یادگیری الکترونیکی را مدیریت و رهبری می‌کند.
هماهنگ‌کننده تولید	قرآیند تولید یادگیری الکترونیکی را هماهنگ می‌کند.
یکپارچه ساز دوره	مسؤول است که همه بخش‌های یادگیری الکترونیکی (مانند صفحات وب، اتاق‌های گفتگو، اپلت‌های جاوا، تجارت الکترونیکی و غیره) را جمع‌آوری کرده و اطمینان حاصل کند که با هم در یک سیستم مدیریت یادگیری کار می‌کنند.

نقش افراد	مسئولیت‌ها
برنامه‌نویس	برنامه درس‌های یادگیری الکترونیکی را براساس طرح درس تولید شده در قرآیند طراحی می‌نویسد.
ویرایشگر	مواد یادگیری الکترونیکی را از نظر وضوح، یکپارچگی سبک، گرامر، نگارش، مراجع صحیح و اطلاعات کپی‌رایت بررسی می‌کند.
طراح گرافیک	با استفاده از خلاقیت و سبک متناسب، تصاویر گرافیکی دروس یادگیری الکترونیکی را طراحی می‌کند.
توسعه دهنده چندرسانه‌ای	مسئول تولید و ایجاد قطعات یادگیری چندرسانه‌ای مانند صوت، ویدئو، تصاویر متحرک دو و سه بعدی، شبیه‌سازی‌ها و غیره.
عکاس / فیلم‌بردار	مسئول عکاس و ویدئوی مرتبط با محتوای یادگیری الکترونیکی.
متخصص قطعات یادگیری	طراحی، تولید و ذخیره معتادار اشیاء یادگیری الکترونیکی را بر طبق استانداردهای شناخته شده بین‌المللی (مانند IEEE, AICC, SCORM و غیره) هدایت می‌کند.
تضمین کیفیت	مسئول کنترل کیفیت در یادگیری الکترونیکی.
افراد آزمایشگر	افراد شرکت کننده در امتحان آزمایشی یادگیری الکترونیکی.
<b>فرآیند ارائه و نگهداری محتوا</b>	
هماهنگ کننده ارائه	پیاده‌سازی دوره‌ها و منابع یادگیری الکترونیکی را هماهنگ می‌کند.
مدیر سیستم	مدیریت سرور LMS، اکانت‌های کاربری و امنیت شبکه را بر عهده دارد.
برنامه‌نویس سرور / پایگاه داده	مسئول برنامه‌نویسی مربوط به سرور و پایگاه داده به خصوص برای پیگیری و ذخیره فعالیت‌های فراگیران.
هماهنگ کننده دوره آنلاین	کارکتن پشتیبانی و آموزشی برای دوره‌های آنلاین را هماهنگ می‌کند.
مدرس (یا مربی)	دوره‌های آنلاین را تدریس می‌کند.
دستیار مدرس	مدرس یا مربی را در آموزش یاری می‌کند.
مدرس راهنما	به فراگیران در وظایف یادگیری کمک می‌کند.
تسهیل‌گر مباحثات یا مدیر	مباحث آنلاین را مدیریت و تسهیل می‌کند.
خدمات مشتریان	کمک‌های عمومی را ارائه کرده و نیازهای خاصی مشتریان (یعنی فراگیران) را به خدمات پشتیبانی متناسب ارجاع می‌دهد.
کارشناس پشتیبانی فنی	کمک فنی در مورد نرم‌افزار و سخت‌افزار ارائه می‌کند

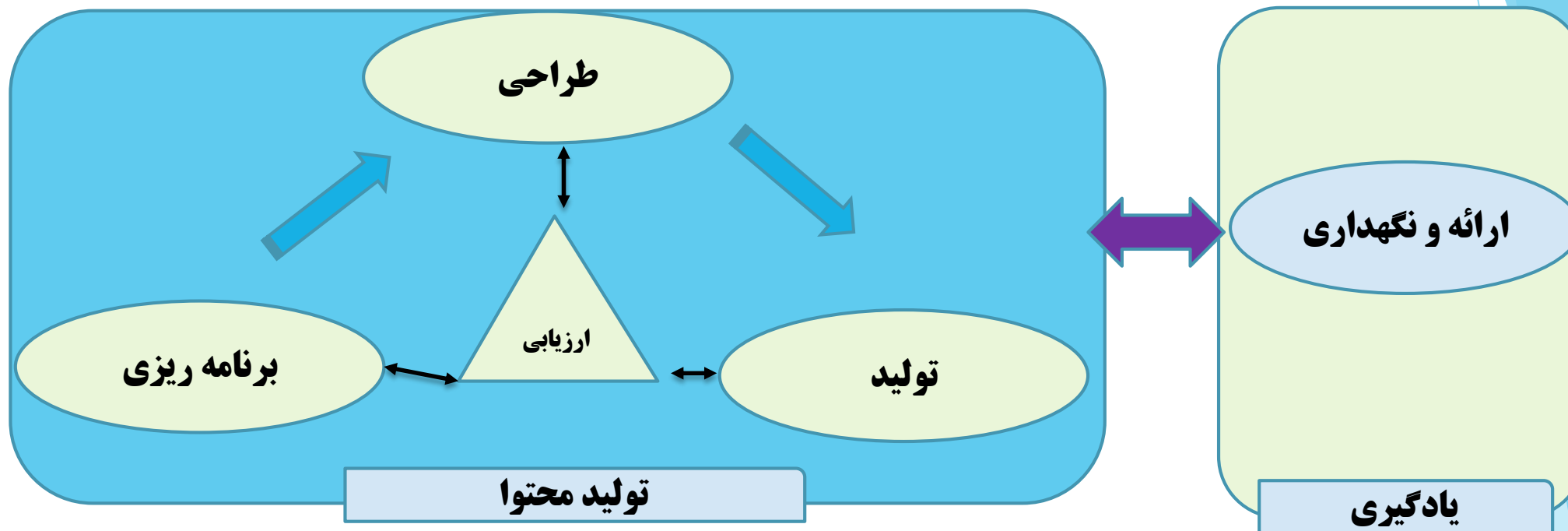
نقش افراد	مسئولیت‌ها
خدمات کتابخانه‌ای	خدمات تعاملی کتابخانه‌ای برای فراگیران که می‌توانند از مسؤلان کتابخانه در مورد تحقیقاتشان هم به صورت بلادرنگ و هم غیر همزمان از طریق اینترنت پرسش کنند.
خدمات مشاوره‌ای	در مورد مهارت‌های یادگیری، نظم شخصی، مسئولیت یادگیری شخصی، مدیریت زمان و مدیریت تنش و غیره راهنمایی می‌کند.
خدمات اداری	خدمات اداری شامل پذیرش، برنامه‌ریزی و غیره.
خدمات ثبت‌نام	مسئول فرآیند ثبت‌نام امن و کارا برای یادگیری الکترونیکی.
بازاریابی	مسئول بازاریابی پیشتهادات یادگیری الکترونیکی.
سایر (نام ببرید)	
<b>تیم مدیریت</b>	

# فرآیند

یک فرآیند عمومی در یادگیری الکترونیکی دارای مراحل برنامه ریزی، طراحی، توسعه، ارزیابی، ارائه و نگهداری است.

فرآیند یادگیری الکترونیکی دارای ماهیت تکرار شونده است.

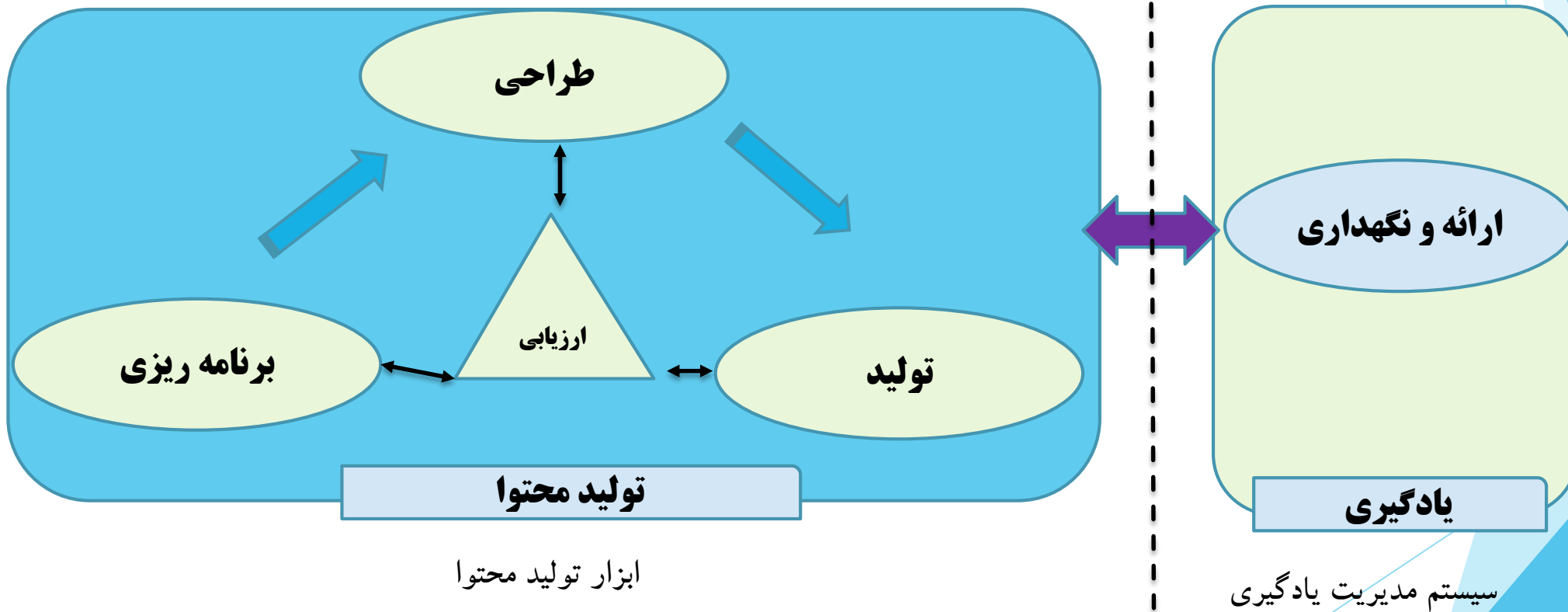
در این راستا با وجود به این که ارزیابی یک مرحله مجزا است ولی باید همواره در درون و همراه هر مرحله از فرآیند یادگیری الکترونیکی وجود داشته باشد.



فرایند تکرار شونده یادگیری الکترونیکی

مثال برای فرآیند توسعه محتوای یادگیری الکترونیکی :  
ابزار توسعه محتوای سازگار با SCORM

مثال برای نگهداری و ارائه :  
سیستم مدیریت یادگیری LMS



ابزارهای فرآیندهای توسعه محتوای نگهداری و ارائه

# محصول

مواد چاپی

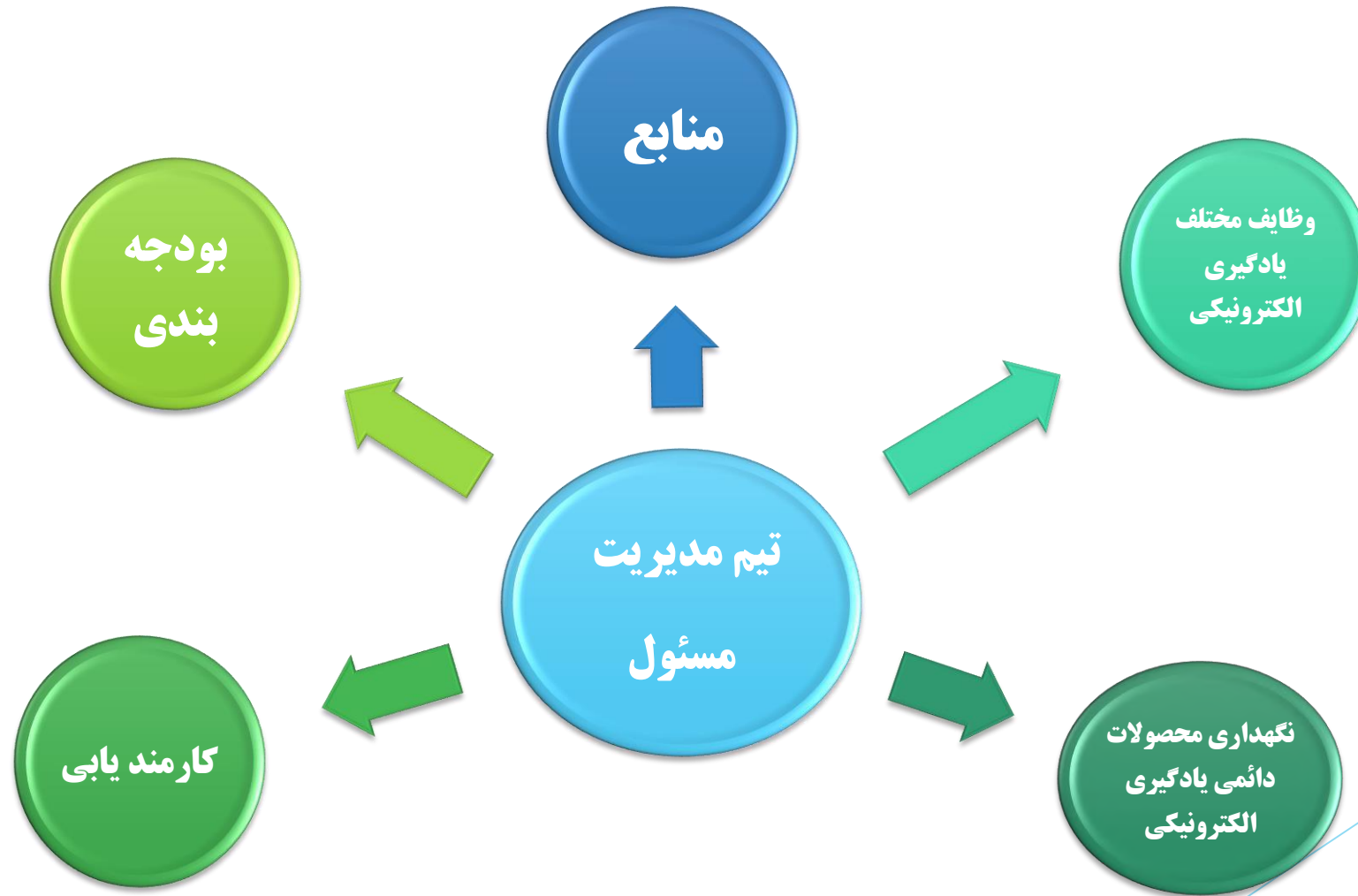
مواد یادگیری  
الکترونیکی

پروژه

طرح درس

CD-ROM

# تیم مدیریت



# مهارت های مدیر پروژه

- ▶ برنامه ریزی
- ▶ استخدام
- ▶ بودجه بندی
- ▶ نظارت
- ▶ برنامه ریزی زمانی
- ▶ تقسیم کار برای اعضای تیم
- ▶ برون سپاری
- ▶ مولفه های پروژه
- ▶ پیگیری پیشرفت پروژه
- ▶ تنظیم جلسات
- ▶ ارائه
- ▶ فناوری
- ▶ تحقیق
- ▶ روابط فردی
- ▶ ارتباط شفاهی
- ▶ ارتباط کتبی
- ▶ جلب رضایت عمومی
- ▶ حل اختلافات
- ▶ توانایی کار کردن با سایر اعضای تیم
- ▶ ....



# مسائل مهم از منظر مدیریت برای شروع یک فرایند



# بودجه

پروژه های یادگیری الکترونیکی نیازمند بودجه های طراحی و توسعه ، ارائه ، بازاریابی و نگهداری مداوم هستند

**کارکنان مدیریت یادگیری الکترونیکی باید :**

- ❖ **داشتن اطلاعات کافی در مورد ایجاد و نگهداری برنامه بودجه ای که بازتاب هزینه های کامل پروژه های یادگیری الکترونیکی است**
- ❖ **اطلاع رسانی در خصوص بودجه و ملزومات مورد نیاز آموزشگاه**
- ❖ **اختصاص بودجه بطور موثر و کارا در بروز رسانی مداوم و نگهداری پیوسته پروژه های یادگیری**
- ❖ **دارا بودن درک کاملی از هزینه های مرتبط با توسعه و نگهداری یادگیری الکترونیکی**

# کارمند یابی

یک پروژه یادگیری الکترونیکی از گروهی از افراد با مهارت ، تخصص ، دانش ، تجربه و دیدگاه های مختلف و متنوع تشکیل شده است .

مدیریت باید :

- ❁ فهرست کردن نقش ها و مسئولیت های اعضای تیم یادگیری
- ❁ سازمان دهی کردن این افراد برای دستیابی به اهداف پروژه
- ❁ در ارتباط مداوم با دپارتمان فناوری اطلاعات و خدمات رسانه ای به منظور کمک های فنی و تولیدی
- ❁ فهرست کردن مهارت های یادگیری الکترونیکی افراد آموزشگاه
- ❁ برون سپاری برخی از وظایف بر اساس نیاز آموزشگاه
- ❁ اطمینان داشتن از انجام وظیفه هر عضو تیم
- ❁ داشتن یک ارتباط خوب بین همه طرف های درگیر در فرایند یادگیری الکترونیکی
- ❁ راه اندازی سایت های پشتیبانی پروژه یادگیری الکترونیکی و مدیریت دانش

نام فرد	مهارت‌های یادگیری الکترونیکی
لی	تدریس دوره‌های آنلاین، مهارت‌های طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی

نام	نقش افراد
	حاجیر (نام پنهان) -
	برنامه‌نویس سرور/لینک‌گاه داده
	مشیر سیستم
	مدیرانگ کننده (وقه)
	مدیر (مثلاً موبایلیت آزما) (آزمایشی)
	طراح و لمپدا کاربری
	طراح آموزشی
	حاجیر (نام پنهان) -
	متخصص ارزیابی
	تضمین کننده کیفیت
	متخصص قطعات یادگیری
	ویرایشگر
	توسعه دهنده چندرسانه‌ای
	طراح گرافیک
	برنده نویسی
	یکبارچه سار چند رسانه‌ای
	مدیرانگ کننده تولید
	مدیر (متخصص کننده)
	متخصص ارزیابی
	مدیرانگ کننده کورس/لینک
	طراح و لمپدا کاربری
	طراح آموزشی
	متخصص مکتوب‌نوی یا محتوایی
	مدیرانگ کننده طراحی
	مدیر (نام پنهان)
	متن‌آور/لیمپدا
	توسعه دهنده تجارتی
	مشیر پروژه
	کارکنان

# با سیاست از درآمد شما

السلامة  
الجزيرة





# نظام جامع يادگيري الڪٽرونيڪي



منبع ارائه

ڪتاب مديريت يادگيري الڪٽرونيڪي

بدرول اچ خان

# نظام جامع یادگیری الکترونیکی

فصل سوم

مسائل مدیریتی در یادگیری الکترونیکی (قسمت دوم)

استاد : خانم دکتر انصاری

ارائه دهنده : شبنم یزدان خواه



## ملزومات فناوری

مدیریت باید اطمینان پیدا کند که همه مواد یادگیری الکترونیکی بر طبق نیازمندی های فناوری آموزشگاه تولید شده اند.

مثلا همه مواد چند رسانه ای باید سرعت مودم فراگیران را در نظر داشته باشند. جزئیات دیگر در فصل چهارم بررسی خواهد شد.



## برنامه زمانی (TIME LINE)

در یادگیری الکترونیکی ، هر وظیفه از یک فرآیند ، بخشی از کل پروژه است.

توسعه محتوا یادگیری الکترونیکی یک فرآیند همکارانه است که در آن وظایف به یکدیگر وابسته هستند. مدیریت باید یک برنامه زمانی طراحی کند که ابتدا و انتهای همه وظایف را از نظر تاریخ مشخص نماید.

به دلیل اینکه وظایف به یکدیگر وابسته هستند عدم پیروی از تاریخ های برنامه زمانی پروژه را به تاخیر خواهد انداخت.





# افراد ایده آل برای نقش ها و مسئولیت ها در طی فرآیند یادگیری الکترونیکی

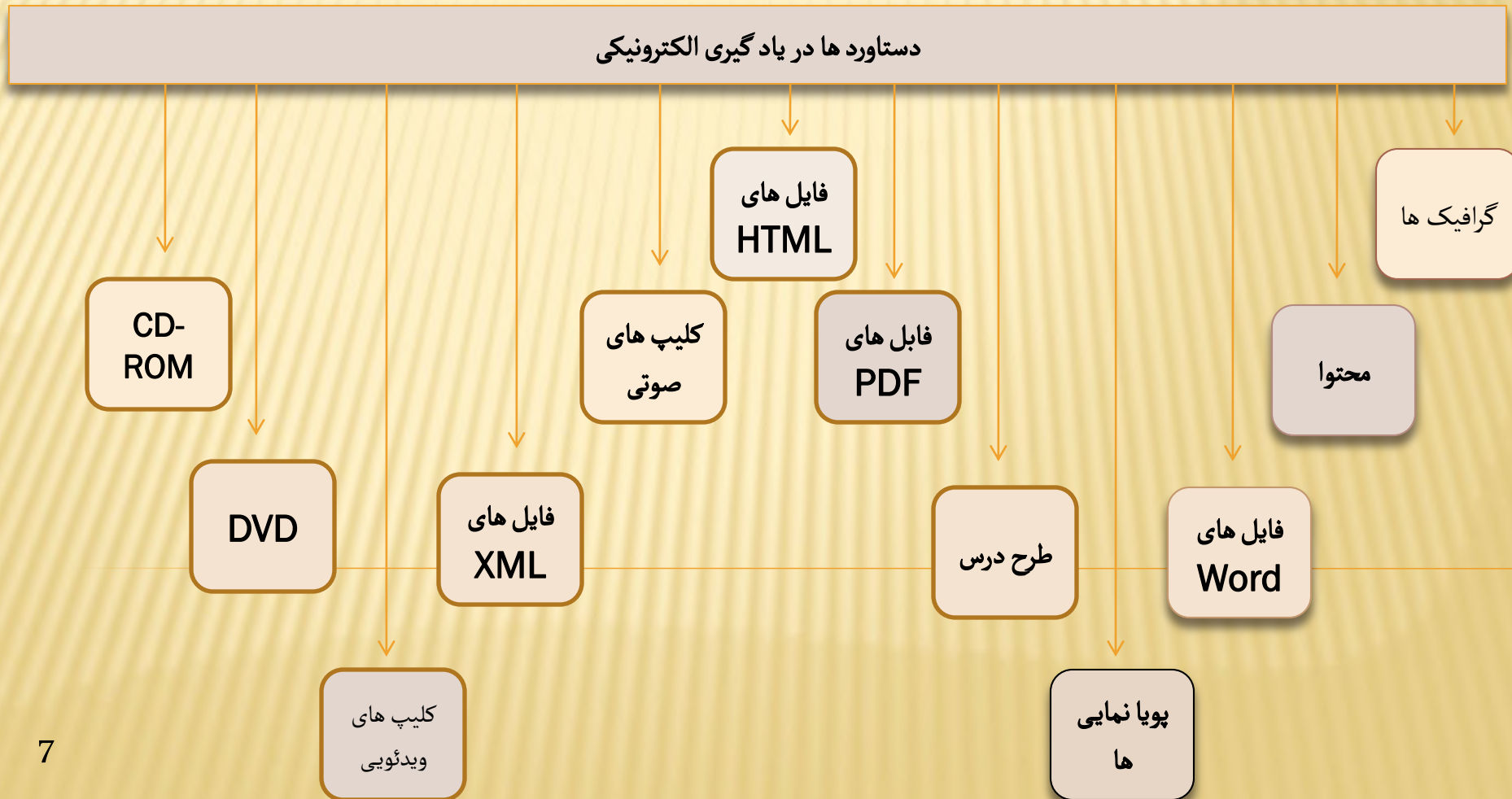
## عناوین شغل

مدیریت پروژه	طراح گرافیک
توسعه دهنده تجاری	سازنده چند رسانه ای
مشاور / راهنما	ویرایشگر
متخصص موضوعی یا محتوایی	متخصص مسائل یادگیری
طراح آموزشی	تضمین کیفیت
طراح واسط	همه‌هنگ کننده ارئه
همه‌هنگ کننده کپی رایت	مدیر سیستم
متخصص ارزیابی	برنامه نویس سرور / پایگاه داده
همه‌هنگ کننده تولید	سایر (مشخص شود)
یکپارچه ساز دوره	
برنامه نویس	



# دستاوردها

در هر مرحله از فرایند یادگیری الکترونیکی ، افراد در تولید یک یا چند محصول یادگیری شرکت می کنند. این محصولات ، دستاوردها و اقلام قابل تحویل به مشتریان در برنامه زمانی هستند.



# مدیریت یادگیری الکترونیکی





## مدیریت فرآیند توسعه محتوا

اختصاص مسؤلیت ها به افراد در طی مراحل مختلف فرآیند و نظارت بر کل فرآیند توسعه است.

سایت آموزش و توسعه

نقش ها و مسؤلیت ها

فرآیند توسعه

مدیریت فرآیند توسعه محتوا



## سایت آموزش

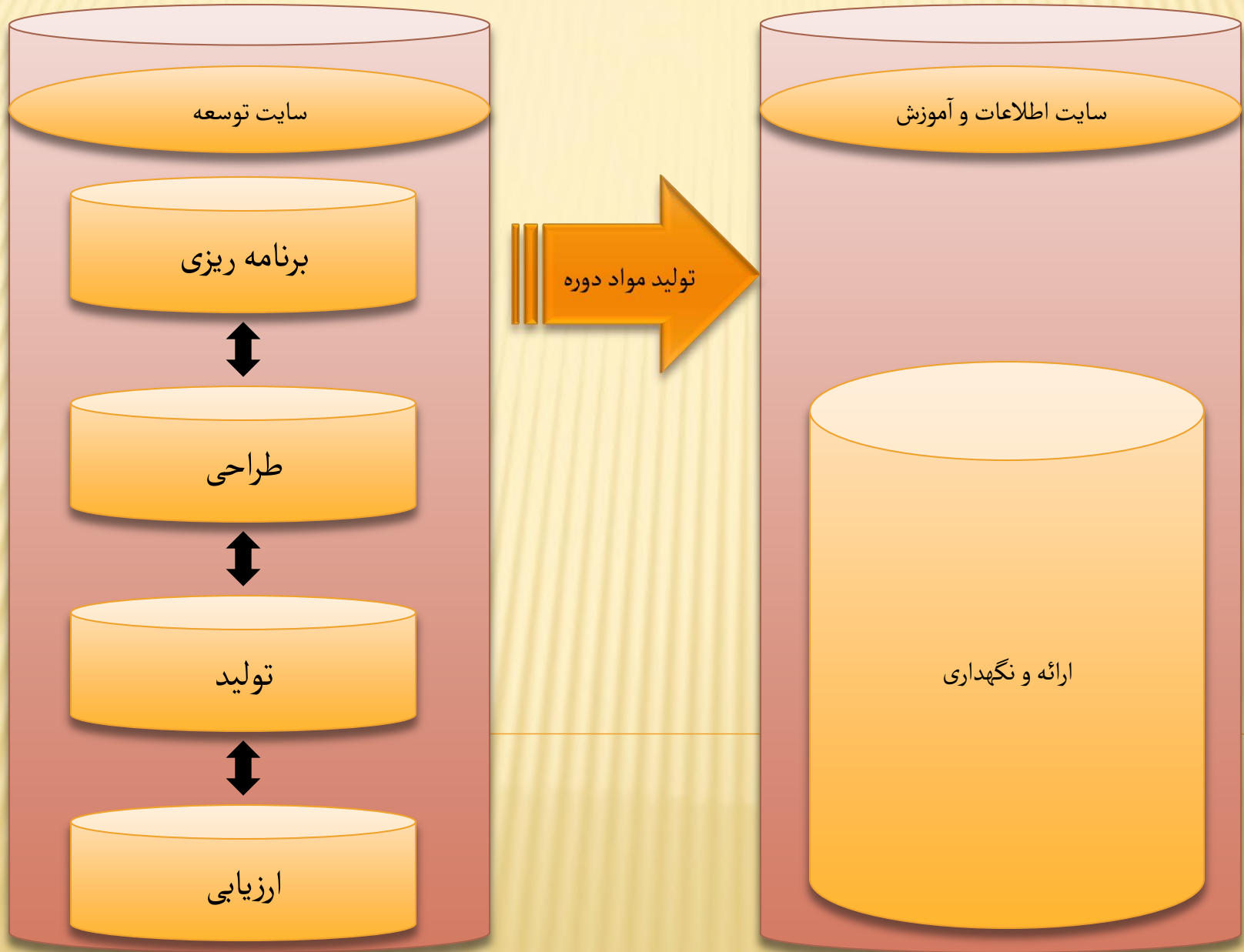
در ابتدا فرآیند توسعه محتوا لازم است برای ذخیره مواد مختلف یادگیری الکترونیکی برنامه ریزی نمود . می توان پروژه های یادگیری الکترونیکی را بر روی دو نوع سرور مختلف یا سایت ، میزبانی و سازماندهی کرد:

1- سایت توسعه

2- سایت اطلاعات و آموزش

پس از اتمام و تکمیل مواد درسی دوره ، می توان آنها را از سایت توسعه به سایت اطلاعات و آموزش منتقل نمود.

# انتقال محتوا





## سایت توسعه

این سایت ، مخصوص تولید داخلی است . افرادی که در فرآیند توسعه محتوا فعالیت می کنند ، با استفاده از نام کاربری و کلمه عبور خود به این سایت دسترسی دارند . محتوای تکمیل شده به سایت اطلاعات و آموزش منتقل می شوند . در انتهای فرآیند توسعه محتوای یادگیری الکترونیکی ، می توان سایت توسعه را به حالت تعلیق درآورد .



# نقش ها و مسؤولیت ها

## نقش ها و مسؤولیت ها



برنامه ریزی

طراحی

تولید

ارزیابی

ارائه

**نکته:** برخی از نقش ها و مسؤولیت ها ممکن است تداخل داشته باشند زیرا بسیاری از وظایف یادگیری الکترونیکی مرتبط و وابسته به یکدیگر هستند.

# سایت اطلاعات و آموزش

این سایت شامل دوره ها و اطلاعات است. این سایت بیرونی بوده و بازدید کننده ها می توانند اطلاعات مربوط به آموزشگاه، برنامه ها و دوره ها را از آن دریافت کنند. با این حال تنها دانشجویانی که ثبت نام کرده اند می توانند با استفاده از نام کاربری و کلمه عبور به دوره های خود دسترسی پیدا کنند.





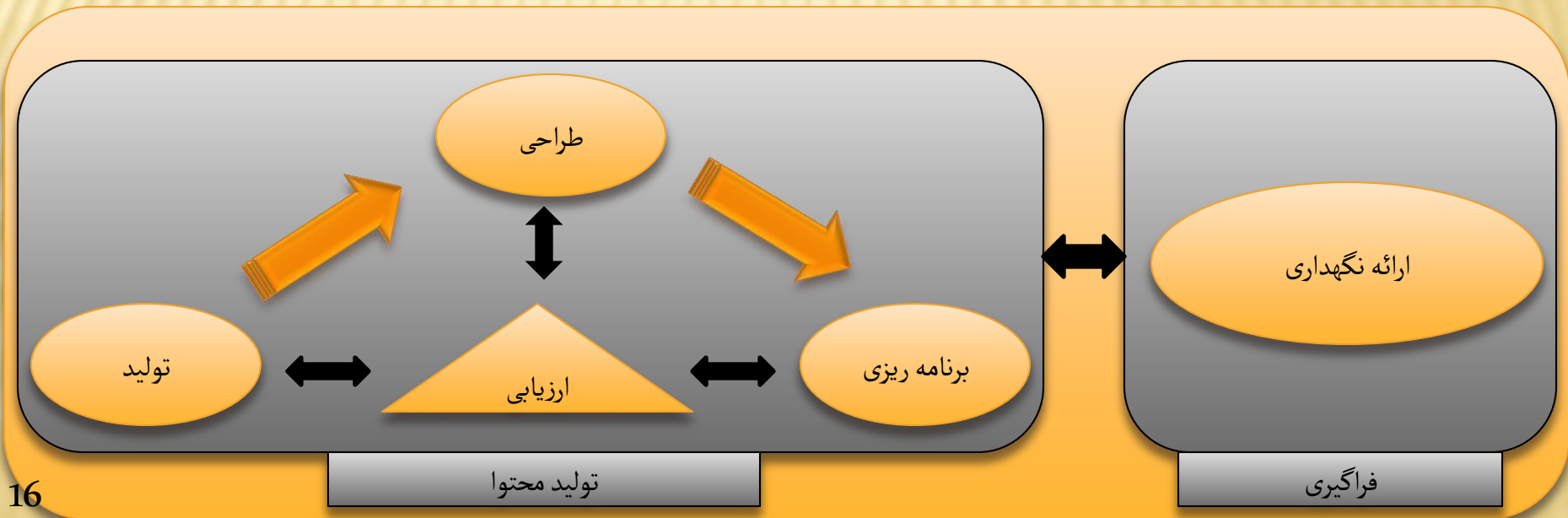
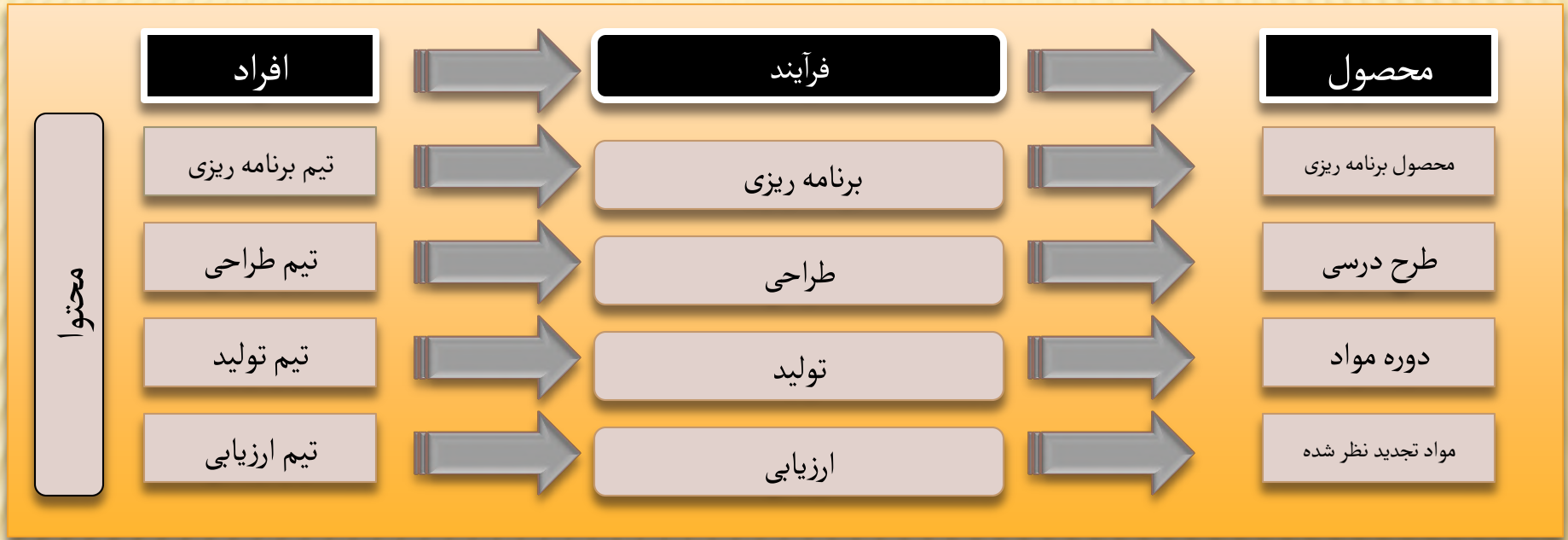
## فرآیند توسعه

فرآیند توسعه محتوای الکترونیکی عمومی شامل مراحل : برنامه ریزی - طراحی - توسعه - ارزیابی است .

فرآیند یادگیری الکترونیکی ماهیت تکرار شونده دارد .

با اینکه ارزیابی به عنوان یک مرحله مجزا در یادگیری الکترونیکی نشان داده شده ولی باید همواره ارزیابی مداومی جهت بهبود در هر مرحله از فرآیند یادگیری الکترونیکی گنجانده شود .

پیوستار افراد = فرآیند = محصول (برای فرآیند توسعه محتوا)







از توجھتان سپاس گزارم  
پاییزتان دل انگیز

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## مرحله تولید

● در مرحله تولید، تیم تولید، از روی طرح درس دوره که در مرحله طراحی تهیه شده است **دوره آنلاین** را ایجاد می کند.

● **هماهنگ کننده تولید** مسئول رهبری فرایند تولید یادگیری است.

● **اعضای تیم تولید:** یکپارچه ساز دوره، برنامه نویس، طراح گرافیک، تولید کننده چند رسانه ای، عکاس/فیلمبردار، ویرایشگر، متخصص قطعات یادگیری و تضمین کننده کیفیت

✓ فرآیند تولید در یادگیری الکترونیکی فرآیندی زمان بر است و همچنین یک فرآیند جمعی است.

**سرور توسعه:** سرور مرکزی است که یک فضای کاری مشترک برای اعضای یادگیری الکترونیکی فراهم می کند.

(قابل توقف بعد از تکمیل پروژه)

۱. سایت پشتیبانی پروژه PSS

(اشتراک دانش دائمی)

۲. سایت مدیریت دانش KM

سایت های منبع در تولید محتوا



## سایت پشتیبانی پروژه PSS:

- ✓ به منظور دسترسی و اشتراک اطلاعات مربوط به پروژه برای اعضای تیم های مختلف یادگیری الکترونیکی ساخته می شود.
- ✓ به مرکز واحد برای یادداشت های پروژه، پیشنهادات، استانداردهای طراحی، تصاویر، فایل های چند رسانه ای، مستندات یا هر نوع مورد دیگر است که به تیم تولید در ایجاد مواد یادگیری الکترونیکی برای سایت های آموزشی کمک می کند. (گوتچر، ۲۰۰۱)

## سایت مدیریت دانش KM:

- ✓ فرآیند پیوسته ای از شناسایی، ایجاد، انتشار و استفاده از دانش برای کمک به افراد داخل و خارج آموزشگاه است.
- ✓ در یک سیستم مدیریت دانش مناسب همه برنده اند.
- ✓ مدیریت دانش از ایجاد، ذخیره سازی و به اشتراک گذاری اطلاعات ارزشمند، خبرگی و بینش، بین گروه ها و سازمان هایی که نیازها و علائق مشابهی دارند، پشتیبانی می کند. روزنبرگ (۲۰۰۱)
- ✓ بعد از ایجاد دوره، انجام آزمایش اولیه با گروهی از فراگیران، به منظور ارزیابی انجام می شود.
- ✓ محصول فرایند تولید، مواد یادگیری دوره، آماده برای آزمایش اولیه است.

## مرحله ارزیابی

- انواع ارزیابی
۱. تکوینی: ارزیابی محصول در هنگام توسعه
  ۲. تلخیصی: ارزیابی نهایی محصول در پایان کار

### مراحل ارزیابی تدریس تحت وب از نظر دريسکول:

۱. کارشناس موضوعی
۲. نمونه اولیه سریع
۳. کلاس آلفا
۴. کلاس بتا



## خلاصه مراحل ارزیابی

هدف	ارزیابان	روش ها
بازنگری کارشناس موضوعی	متخصصین موضوعی در حوزه محتوا	<ul style="list-style-type: none"> <li>● بازنگری مستندات</li> <li>● مصاحبه</li> </ul>
نمونه اولیه سریع	نمونه ای از فراگیران با سطوح مهارتی بالا، متوسط و پایین	<ul style="list-style-type: none"> <li>● جلسات یک به یک</li> <li>● مصاحبه ها</li> <li>● مشاهدات</li> </ul>
کلاس آلفا	نمونه ای از فراگیران با سطوح مهارتی بالا، متوسط و پایین	<ul style="list-style-type: none"> <li>● مصاحبه</li> <li>● مطالعات و تحقیقات</li> <li>● مشاهدات</li> </ul>
کلاس بتا	مدرسان و نمونه ای از فراگیران با سطوح مهارت بالا، متوسط و پایین	<ul style="list-style-type: none"> <li>● مصاحبه</li> <li>● مطالعات و تحقیقات</li> <li>● مشاهدات</li> </ul>
ارزیابی اثربخشی کل دوره و وضوح و کاربردی بودن راهنمایی های مدرس		

## مدیریت محیط یادگیری الکترونیکی

✓ بعد از تهیه مواد درسی و تایید توسط موسسه، قدم بعدی در دسترس قرار دادن آنها برای مخاطبین هدف است.

✓ مدیریت محیط یادگیری الکترونیکی شامل نگهداری و تحویل همه مواد یادگیری است.



### نگهداری و تحویل همه مواد یادگیری

✓ همه مواد درسی دوره آنلاین باید در هر زمان و از هر مکانی برای فراگیر قابل دسترسی باشد.

✓ تیم تحویل و نگهداری باید یک محیط یادگیری موثر و کارا با تخصیص نقش‌ها و مسئولیت‌ها، حفظ و نگهداری کند.

✓ تیم تحویل و نگهداری، سیستم مدیریت یادگیری و پایگاه داده‌ها را نگهداری می‌کند.

✓ تیم تحویل و نگهداری، برای دانشجویان، مدرسان و کارکنان پشتیبانی، پشتیبانی فنی ارائه می‌کند.

✓ همکاری فنی با تیمهای طراحی و تولید در حوزه‌های نرم افزار و سخت افزار

✓ تکثیر و توزیع مواد درسی و نصب و نگهداری دوره

محصول فرآیند تحویل و نگهداری، **مواد درسی دوره** است که به خوبی نگهداری شده و برای ثبت نام آماده هستند.

## به روز رسانی و نظارت مداوم بر محیط یادگیری الکترونیکی

✓ معیارهای امنیتی شامل کنترل دسترسی و محرمانگی اطلاعات هستند.

### ارائه دوره:

- توزیع اطلاعات

✓ شامل برنامه ریزی زمانی، رئوس مطالب، اطلاعیه ها، اطلاعات تماس مربوط به دوره، مواد یادگیری و امتحان و نمرات امتحانات کلاسی، تکالیف، امتحانات ترم و پروژه های دانشجویان

- مرحله آموزش

✓ مشارکت کارکنان خدمات آموزشی و پشتیبانی که شامل: مدرس، ناظر، تسهیل کننده دوره، مدیر مباحثات، پشتیبان فنی، مسئول کتابخانه، مشاور، خدمات مشتریان، کارکنان مدیریت و ثبت نام و ....