

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

## روشهای نوین در یاددهی و یادگیری

### یادگیری الکترونیکی - یادگیری آینده

جلسه با اساتید دانشگاه فنی - هر فقه ای

فروردین ۹۹ - سید امیر فاطمی

---

<https://bit.ly/whatsappkargah>

<https://t.me/yadelec>

<https://bit.ly/videosokhanrani>



گروه واتساپ  
کانال تلگرام



# یادگیری الکترونیکی یادگیری آینده



# یادگیری الکترونیکی

## یادگیری آینده



e-learning...

نظر سنجی یک - تجربه قبلی  
نظر سنجی دو - مقایسه

# سناریو ها و مقایسه ها

# سناریوی اول؟ نظر سنجی سه

یادگیری به صورت اجتماعی  
شکل می گیرد

یادگیری به صورت انفرادی  
انجام می شود.

# سناریوی دوم - نظر سنجی چهار

استاد محور

دانشجو محور

# سناریوی سوم؟ نظر سنجی پنج

یادگیری منفعل

یادگیری فعال



# سناریوی چهارم؟ نظر سنجی شش

محتوای کوتاه (۸ تا ۱۴ دقیقه)

کلاس درس یک تا یک ساعت و  
نیم

# سناریوی پنجم؟ نظر سنجی هفت

تمرکز بر کتاب و کلاس  
درس

استفاده از ویدیو و چند  
رسانه ای، شبیه ساز

# سناریوی ششم؟ نظر سنجی هشتم

یادگیری انتخابی و غیر  
خطی

یادگیری خطی و مرتب

# خلاصه / اصل مطلب

# خلاصه / اصل مطلب

■ تغییر در تفکر سنتی خود نسبت به آموزش

# خلاصه / اصل مطلب

- تغییر در تفکر سنتی خود نسبت به آموزش
- کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی باید به مراتب بهتر از یادگیری حضوری باشد.

# خلاصه / اصل مطلب

- تغییر در تفکر سنتی خود نسبت به آموزش
- کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی باید به مراتب بهتر از یادگیری حضوری باشد.
- یادگیری دانشجو محور و یادگیری فعالیت محور در یادگیری الکترونیکی قابل تحقق است.

# خلاصه / اصل مطلب

- تغییر در تفکر سنتی خود نسبت به آموزش
- کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی باید به مراتب بهتر از یادگیری حضوری باشد.
- یادگیری دانشجو محور و یادگیری فعالیت محور در یادگیری الکترونیکی قابل تحقق است.
- استفاده از فناوری اطلاعات و محتوای از پیش درست شده



# خلاصه / اصل مطلب

- تغییر در تفکر سنتی خود نسبت به آموزش
- کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی باید به مراتب بهتر از یادگیری حضوری باشد.
- یادگیری دانشجو محور و یادگیری فعالیت محور در یادگیری الکترونیکی قابل تحقق است.
- استفاده از فناوری اطلاعات و محتوای از پیش درست شده
- نقش استاد در موارد مهم تر - رسالت اساتید تغییر کرده است.

# خلاصه / اصل مطلب

- تغییر در تفکر سنتی خود نسبت به آموزش
- کیفیت دوره های یادگیری الکترونیکی باید به مراتب بهتر از یادگیری حضوری باشد.
- یادگیری دانشجو محور و یادگیری فعالیت محور در یادگیری الکترونیکی قابل تحقق است.
- استفاده از فناوری اطلاعات و محتوای از پیش درست شده
- نقش استاد در موارد مهم تر - رسالت اساتید تغییر کرده است.
- برگزاری کلاس زنده یک جزء از اجزاء یادگیری الکترونیکی

# مقایسه

آموزش حضوری (روش سنتی)

یادگیری برخط (الکترونیکی)

# مقایسه

آموزش حضوری (روش سنتی)

■ سخن‌گرا و یاددهنده محور

یادگیری برخط (الکترونیکی)

■ جامعیت‌گرا و یادگیرنده محور

# مقایسه

آموزش حضوری (روش سنتی)

■ سخن گرا و یاددهنده محور

■ روش یکتا برای همه

یادگیری برخط (الکترونیکی)

■ جامعیت گرا و یادگیرنده محور

■ تنوع در روشهای آموزشی

# مقایسه

## آموزش حضوری (روش سنتی)

- سخن گرا و یاددهنده محور
- روش یکتا برای همه
- مستقیم، چهره به چهره، همزمان

## یادگیری برخط (الکترونیکی)

- جامعیت گرا و یادگیرنده محور
- تنوع در روشهای آموزشی
- غیر مستقیم، عموماً غیر همزمان

# مقایسه

## آموزش حضوری (روش سنتی)

- سخن گرا و یاددهنده محور
- روش یکتا برای همه
- مستقیم، چهره به چهره، همزمان
- یادگیری انفرادی

## یادگیری برخط (الکترونیکی)

- جامعیت گرا و یادگیرنده محور
- تنوع در روشهای آموزشی
- غیر مستقیم، عموماً غیر همزمان
- یادگیری اجتماعی و تعاملی

# مقایسه

## آموزش حضوری (روش سنتی)

- سخن گرا و یاددهنده محور
- روش یکتا برای همه
- مستقیم، چهره به چهره، همزمان
- یادگیری انفرادی
- منابع مکتوب و غیر فعال

## یادگیری برخط (الکترونیکی)

- جامعیت گرا و یادگیرنده محور
- تنوع در روشهای آموزشی
- غیر مستقیم، عموماً غیر همزمان
- یادگیری اجتماعی و تعاملی
- منابع فعال و چند رسانه ای



# مقایسه

## آموزش حضوری (روش سنتی)

- سخن گرا و یاددهنده محور
- روش یکتا برای همه
- مستقیم، چهره به چهره، همزمان
- یادگیری انفرادی
- منابع مکتوب و غیر فعال
- مسیر یادگیری: خطی و مشخص

## یادگیری برخط (الکترونیکی)

- جامعیت گرا و یادگیرنده محور
- تنوع در روشهای آموزشی
- غیر مستقیم، عموماً غیر همزمان
- یادگیری اجتماعی و تعاملی
- منابع فعال و چند رسانه ای
- مسیر یادگیری: غیر خطی و منعطف

# مقایسه

## آموزش حضوری (روش سنتی)

- سخن گرا و یاددهنده محور
- روش یکتا برای همه
- مستقیم، چهره به چهره، همزمان
- یادگیری انفرادی
- منابع مکتوب و غیر فعال
- مسیر یادگیری: خطی و مشخص
- ظرفیت کلاس: محدود

## یادگیری برخط (الکترونیکی)

- جامعیت گرا و یادگیرنده محور
- تنوع در روشهای آموزشی
- غیر مستقیم، عموماً غیر همزمان
- یادگیری اجتماعی و تعاملی
- منابع فعال و چند رسانه ای
- مسیر یادگیری: غیر خطی و منعطف
- ظرفیت: تقریباً نامحدود

# مقایسه

## آموزش حضوری (روش سنتی)

- سخن گرا و یاددهنده محور
- روش یکتا برای همه
- مستقیم، چهره به چهره، همزمان
- یادگیری انفرادی
- منابع مکتوب و غیر فعال
- مسیر یادگیری: خطی و مشخص
- ظرفیت کلاس: محدود
- زمان بندی از پیش تعیین شده

## یادگیری برخط (الکترونیکی)

- جامعیت گرا و یادگیرنده محور
- تنوع در روشهای آموزشی
- غیر مستقیم، عموماً غیر همزمان
- یادگیری اجتماعی و تعاملی
- منابع فعال و چند رسانه ای
- مسیر یادگیری: غیر خطی و منعطف
- ظرفیت: تقریباً نامحدود
- زمان بندی منعطف

# مقایسه

## آموزش حضوری (روش سنتی)

- سخن گرا و یاددهنده محور
- روش یکتا برای همه
- مستقیم، چهره به چهره، همزمان
- یادگیری انفرادی
- منابع مکتوب و غیر فعال
- مسیر یادگیری: خطی و مشخص
- ظرفیت کلاس: محدود
- زمان بندی از پیش تعیین شده
- تجهیزات مورد نیاز (کالبدی): وسیع

## یادگیری برخط (الکترونیکی)

- جامعیت گرا و یادگیرنده محور
- تنوع در روشهای آموزشی
- غیر مستقیم، عموماً غیر همزمان
- یادگیری اجتماعی و تعاملی
- منابع فعال و چند رسانه ای
- مسیر یادگیری: غیر خطی و منعطف
- ظرفیت: تقریباً نامحدود
- زمان بندی منعطف
- تجهیزات: اندک

# مقایسه

## آموزش حضوری (روش سنتی)

- سخن گرا و یاددهنده محور
- روش یکتا برای همه
- مستقیم، چهره به چهره، همزمان
- یادگیری انفرادی
- منابع مکتوب و غیر فعال
- مسیر یادگیری: خطی و مشخص
- ظرفیت کلاس: محدود
- زمان بندی از پیش تعیین شده
- تجهیزات مورد نیاز (کالبدی): وسیع
- تجهیزات به لحاظ ارتباطی: اندک

## یادگیری برخط (الکترونیکی)

- جامعیت گرا و یادگیرنده محور
- تنوع در روشهای آموزشی
- غیر مستقیم، عموماً غیر همزمان
- یادگیری اجتماعی و تعاملی
- منابع فعال و چند رسانه ای
- مسیر یادگیری: غیر خطی و منعطف
- ظرفیت: تقریباً نامحدود
- زمان بندی منعطف
- تجهیزات: اندک
- تجهیزات به لحاظ ارتباطی: وسیع

# مقایسه

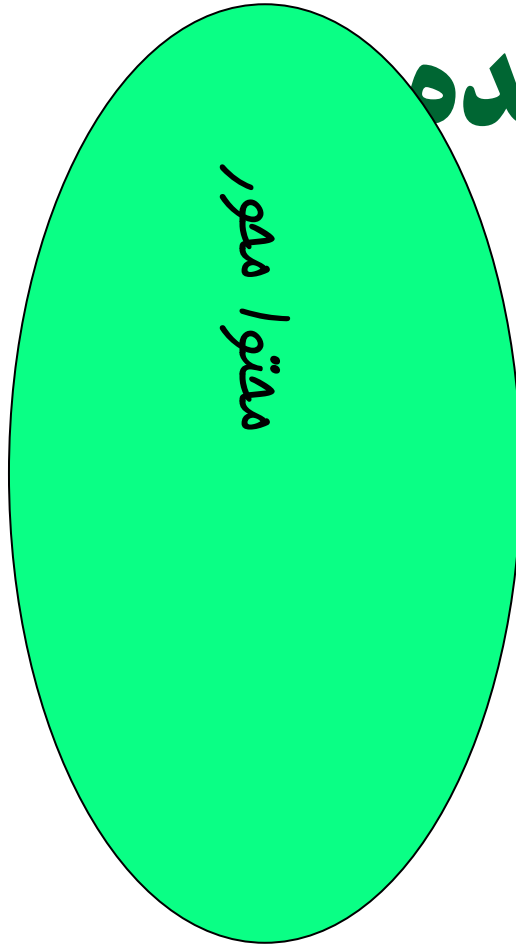
## آموزش حضوری (روش سنتی)

## یادگیری برخط (الکترونیکی)

- سخن گرا و یاددهنده محور
- روش یکتا برای همه
- مستقیم، چهره به چهره، همزمان
- یادگیری انفرادی
- منابع مکتوب و غیر فعال
- مسیر یادگیری: خطی و مشخص
- ظرفیت کلاس: محدود
- زمان بندی از پیش تعیین شده
- تجهیزات مورد نیاز (کالبدی): وسیع
- تجهیزات به لحاظ ارتباطی: اندک
- کلاسهای طولانی (یکساعت به بالا)
- جامعیت گرا و یادگیرنده محور
- تنوع در روشهای آموزشی
- غیر مستقیم، عموماً غیر همزمان
- یادگیری اجتماعی و تعاملی
- منابع فعال و چند رسانه ای
- مسیر یادگیری: غیر خطی و منعطف
- ظرفیت: تقریباً نامحدود
- زمان بندی منعطف
- تجهیزات: اندک
- تجهیزات به لحاظ ارتباطی: وسیع
- محتوای کوتاه (۸ تا ۱۴ دقیقه)

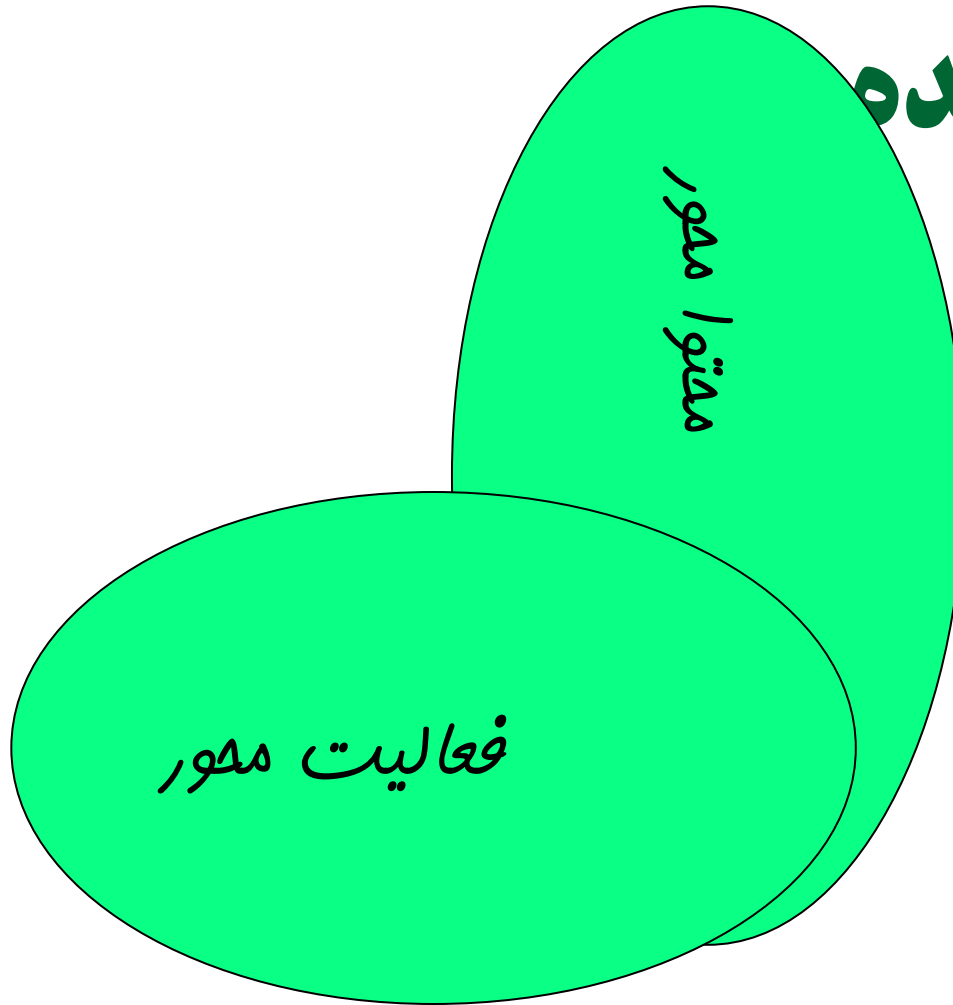
# یادگیری آینده

# یادگیری آینده

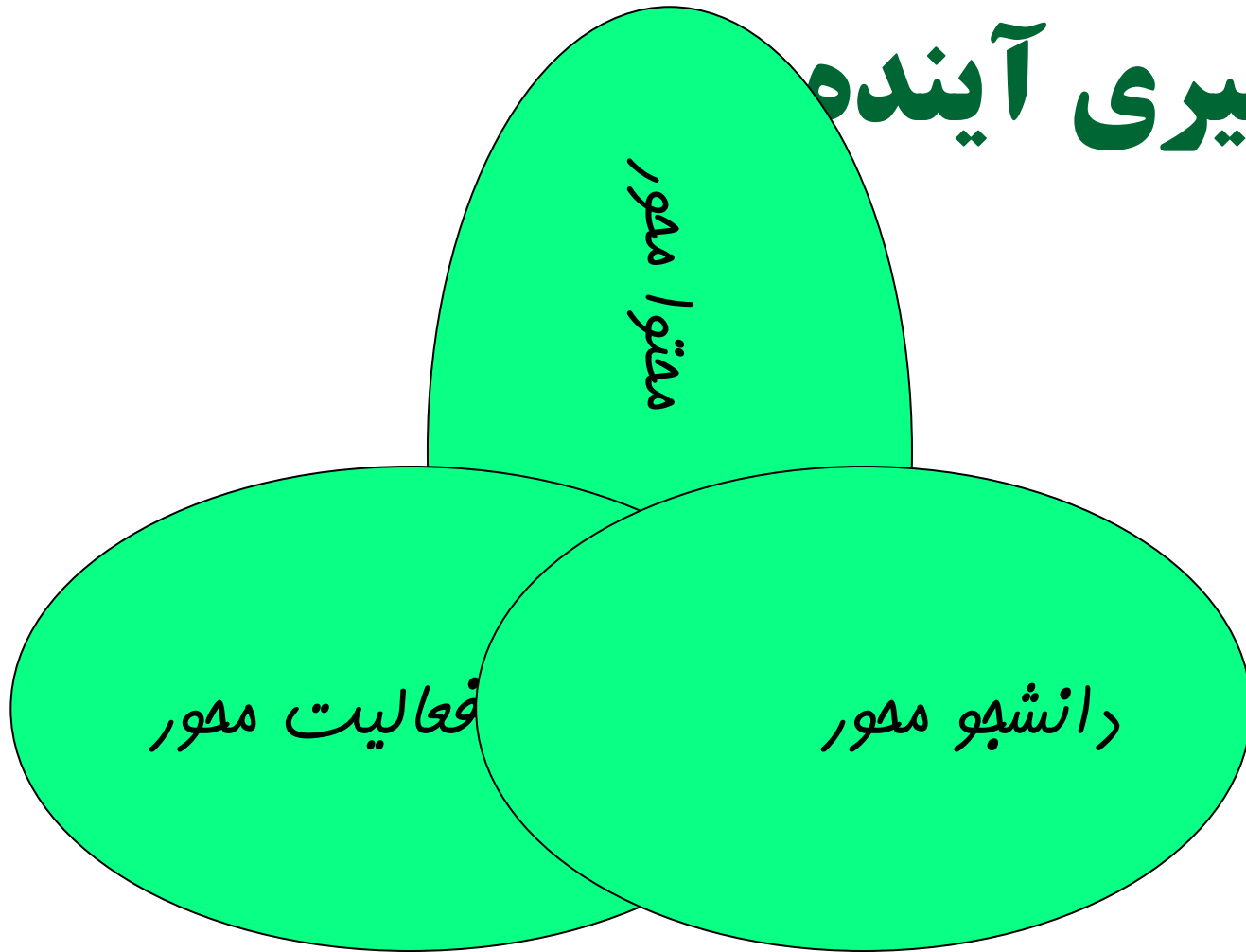




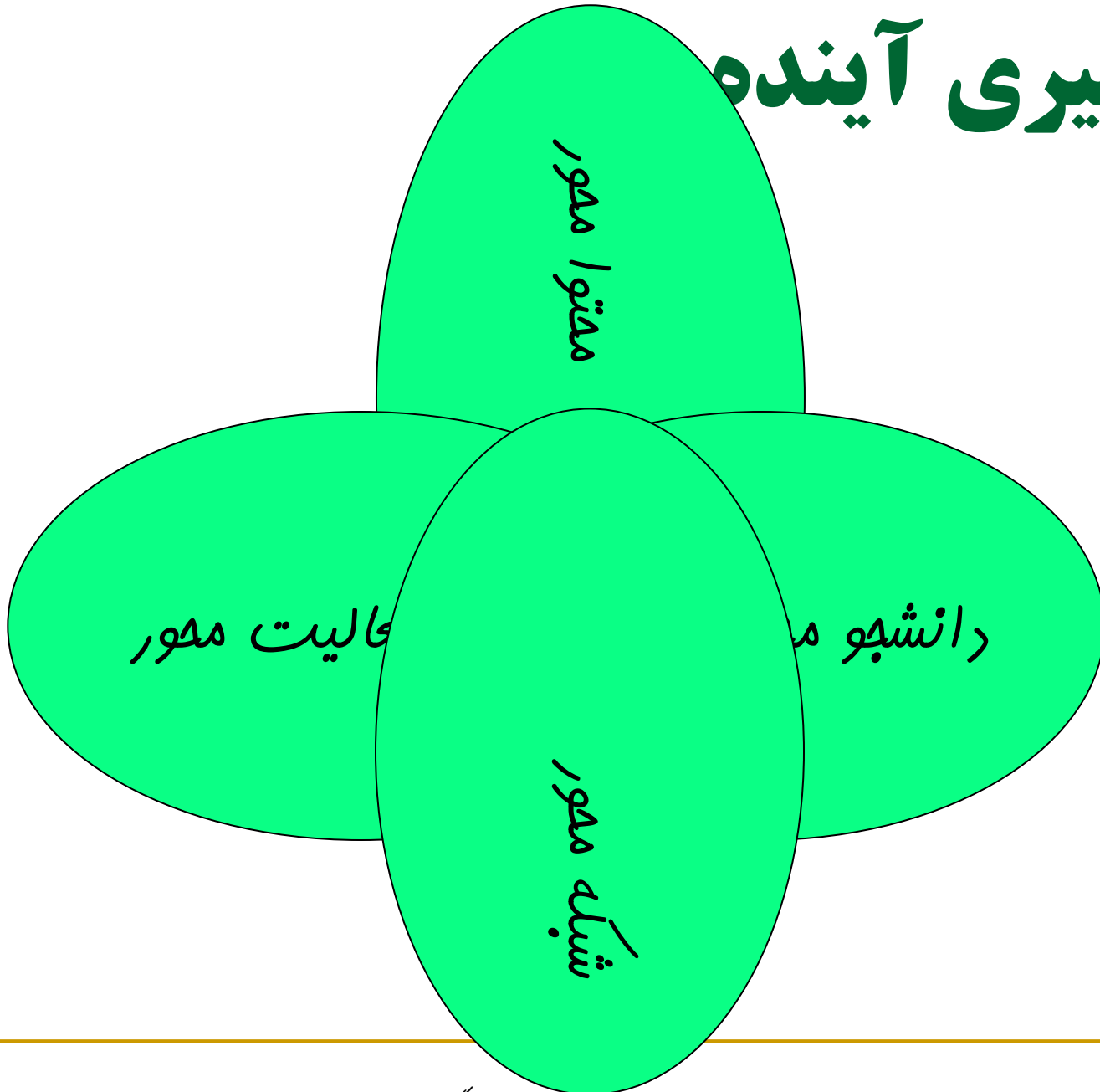
# یادگیری آینده



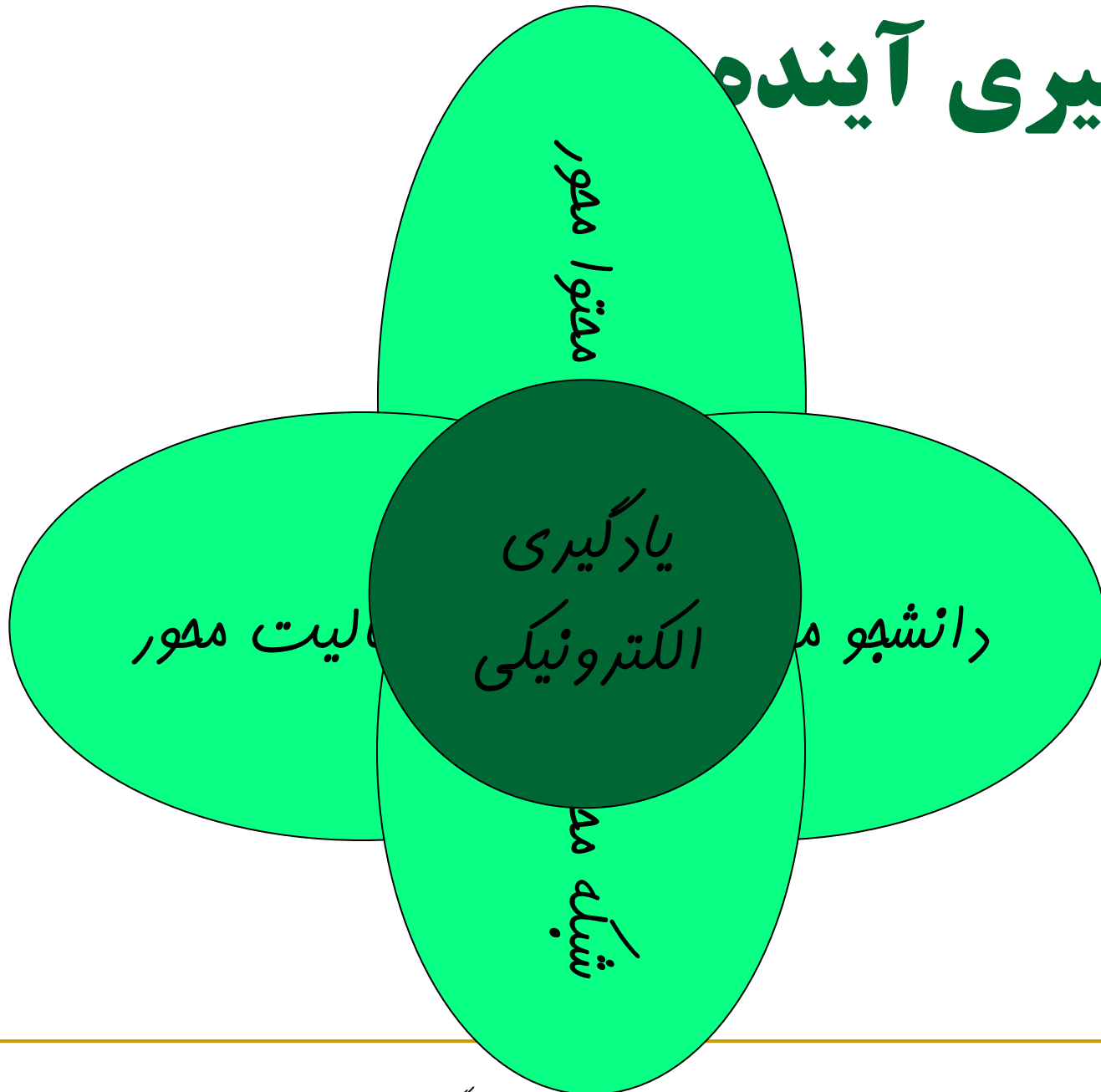
# یادگیری آینده



# یادگیری آینده



# یادگیری آینده



# آینده یادگیری

1. دانش آموز در یادگیری یک جزیره منفک نیست.  
یادگیری اجتماعی است.

# آینده یادگیری

1. دانش آموز در یادگیری یک جزیره منفک نیست. یادگیری اجتماعی است.
2. یادگیری باید دانشجو محور باشد.

# آینده یادگیری

1. دانش آموز در یادگیری یک جزیره منفک نیست. یادگیری اجتماعی است.
2. یادگیری باید دانشجو محور باشد.
3. یادگیری فعالیت محور اصل خواهد بود.

# آینده یادگیری

1. دانش آموز در یادگیری یک جزیره منفک نیست. یادگیری اجتماعی است.
2. یادگیری باید دانشجو محور باشد.
3. یادگیری فعالیت محور اصل خواهد بود.
4. محتوای کوتاه (بین ۸ تا ۱۴ دقیقه)



# آینده یادگیری

1. دانش آموز در یادگیری یک جزیره منفک نیست. یادگیری اجتماعی است.
2. یادگیری باید دانشجو محور باشد.
3. یادگیری فعالیت محور اصل خواهد بود.
4. محتوای کوتاه (بین ۸ تا ۱۴ دقیقه)
5. استفاده از چند رسانه ای و مخصوصا ویدیو

# آینده یادگیری

1. دانش آموز در یادگیری یک جزیره منفک نیست. یادگیری اجتماعی است.
2. یادگیری باید دانشجو محور باشد.
3. یادگیری فعالیت محور اصل خواهد بود.
4. محتوای کوتاه (بین ۸ تا ۱۴ دقیقه)
5. استفاده از چند رسانه ای و مخصوصا ویدیو
6. حرکت از یادگیری خطی به یادگیری انتخابی

---

# طراحی تدریس

# Instructional Design

---

# سه سوال اصلی

- به کجا می خواهیم برسیم؟
- چگونه به آنجا برسیم؟
- چگونه بفهمیم که رسیده ایم یا نه؟
- احتیاج به یک روش سیستماتیک و حساب شده دارد.
- نقطه شروع بحث ایجاد دوره می باشد.

# مدل دستور

دستور

هدف، دستاورد

سرفصل، سیلابس

فعالیتها، تعامل

واحد درسی، منابع

ارزیابی، رصد کردن

---

# پیشنهاد: طرح تدریس دانشجو محور و فعالیت محور

---

# پیشنهاد: طرح تدریس دانشجو محور و فعالیت محور

تهیه محتوای الکترونیکی

# پیشنهاد: طرح تدریس دانشجو محور و فعالیت محور

تهیه محتوای الکترونیکی



# پیشنهاد: طرح تدریس دانشجو محور و فعالیت محور

تهیه محتوای الکترونیکی  
ارتباطات و فعالیتهای برفظ

# پیشنهاد: طرح تدریس دانشجو محور و فعالیت محور

تهیه محتوای الکترونیکی  
ارتباطات و فعالیتهای برفظ  
رصد و ارزیابی کامل روی سامانه

# پیشنهاد: طرح تدریس دانشجو محور و فعالیت محور

تهیه محتوای الکترونیکی  
ارتباطات و فعالیتهای برخط  
رصد و ارزیابی کامل روی سامانه  
با حضور استاد در کلاس زنده به عنوان راهنمای همراه

# کارگاه روشهای نوین یاددهی و یادگیری

با تکیه بر روش الکترونیکی

# محتوای کارگاه طراحی شده

1. دوره طراحی تدریس و مدل دستور
2. دوره اهداف یادگیری، طراحی منابع آموزشی و انواع آن در سامانه آموزشی
3. دوره تهیه سناریوی تدریس و ویدیوهای آموزشی
4. دوره یادگیری فعالیت محور و دانشجو محور و اجرای آن در سامانه آموزشی
5. دوره رصد و ارزیابی

# اهداف کارگاه

## ■ هدف کلی

- آشنایی اساتید با روش های نوین یاددهی - یادگیری و توانمندسازی برای تدریس موثر بر اساس روش فعالیت محور و دانشجو محور

## ■ بخشهای کارگاه

- تئوریهای یادگیری و طراحی تدریس
- انواع تکنیکهای یادگیری فعال
- راهبردهای تدریس
- نحوه تعیین اهداف دوره و سیلابس
- نحوه تهیه ویدیوی باکیفیت - ویدیوی تعاملی
- کلاس معکوس
- نحوه استفاده از سامانه یادگیری الکترونیکی
- نحوه طراحی و اجرای فعالیت ها برای یادگیری
- نحوه طراحی و اجرای ارزیابی دوره
- بازی گونه سازی

# ثبت نام در کارگاه

<https://bit.ly/registerkargah>

کلید ثبت نام با تفصیف

به همراه گواهی دانشگاه تهران: register990122

بدون گواهی - فقط استفاده از منابع درسی: audit990122

# روش اجرا

1. تهیه محتوای (منابع) مفید برای تدریس
  - (a) بهترین: ویدیوی استاد به همراه توضیحاتش
  - (b) مقدار تهیه ویدیوها به نسبت یک سوم زمان کلاسها
  - (c) به عنوان مثال برای درس دو واحدی ۱۰ ساعت
  - (d) در قطعه های ویدیویی بین ۸ تا ۱۴ دقیقه
  - (e) قرار دادن منابع روی سامانه
2. درخواست انعکاس بر منابع
3. طراحی تمرین و تکلیف در رابطه با درس



# روش اجرا

4. برگزاری کوئیزهای برخط
5. فیدبک به پاسخهای آنها
6. برگزاری کلاس زنده برای رفع اشکال و بحث و گفتگوی زنده با دانشجویان
  - (a) به میزان یک هشتم جلسات کلاسی
  - (b) مثلاً برای درس دو واحدی
7. در آخر طراحی روشهای ارزیابی از آموخته های دانشجویان

---

# کلاس چرخشی

# Flipped Classroom

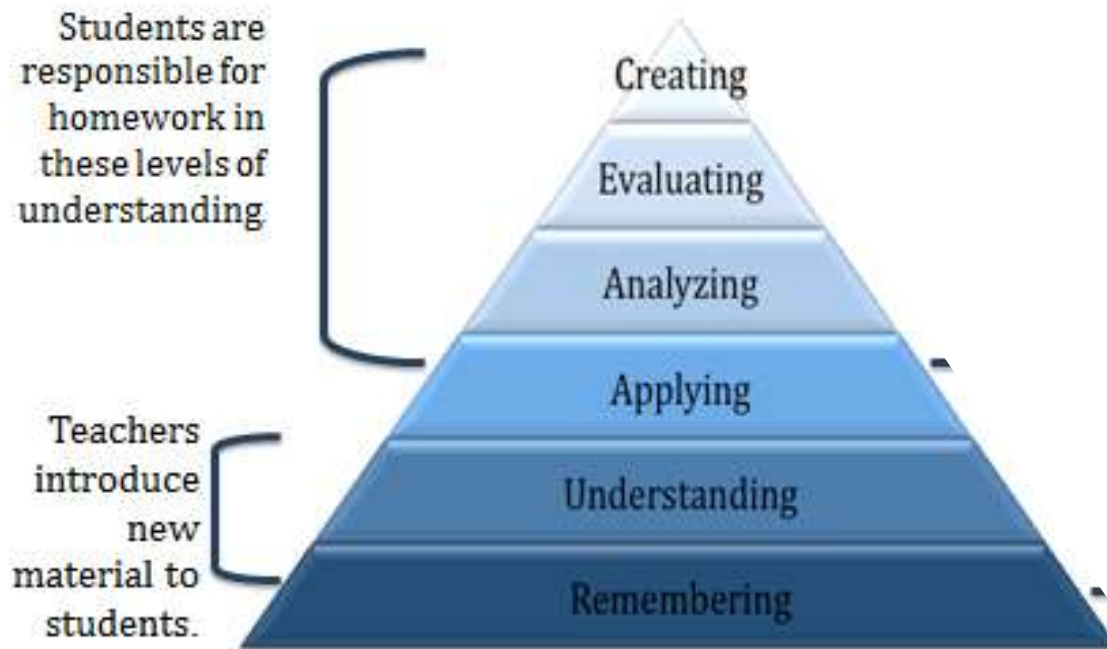
---

تدریس به صورت الکترونیکی (خارج از کلاس)  
بحث و گفتگو و حل تمرین در کلاس



## **Blooms Taxonomy**

## Traditional Model



## Blooms Taxonomy

## Traditional Model

## Flipped Model



## Blooms Taxonomy

---

# سامانه های یادگیری eLearning Systems

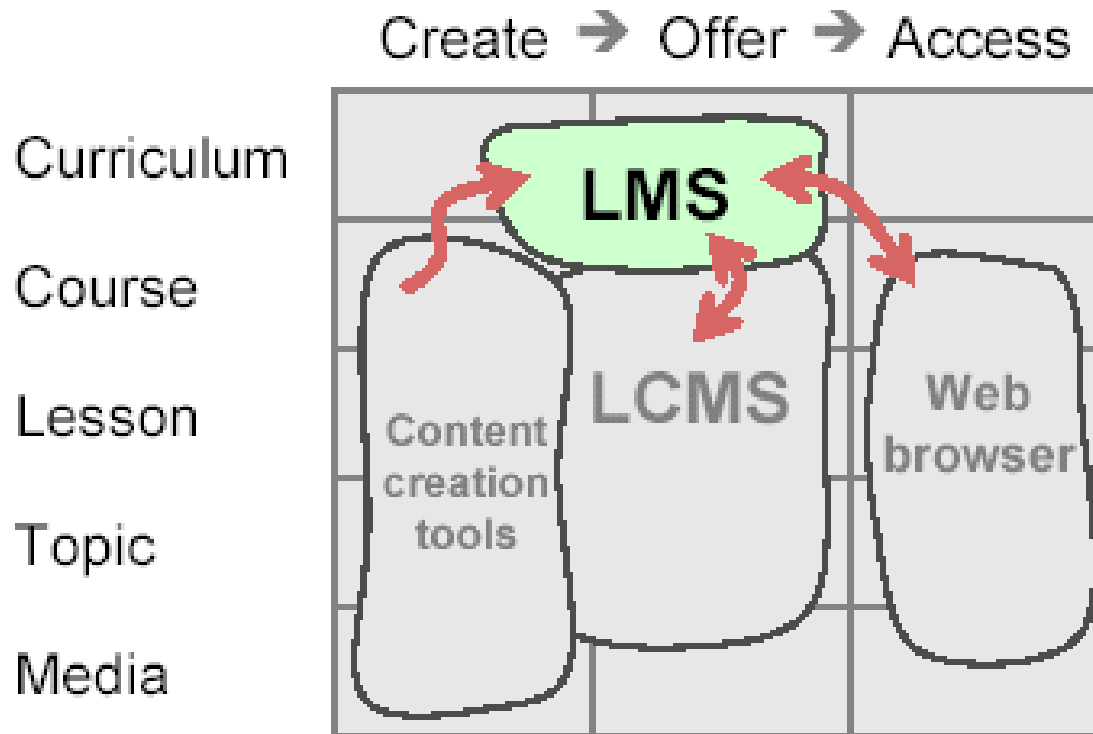
---

# سامانه های مورد نیاز

## ■ سامانه های یادگیری

- سامانه مدیریت یادگیری – LMS
- سامانه مدیریت محتوای یادگیری – LCMS
- همکاری آنلاین – Collaboration
- کلاس مجازی – Virtual Class

# LMS - Learning Management System

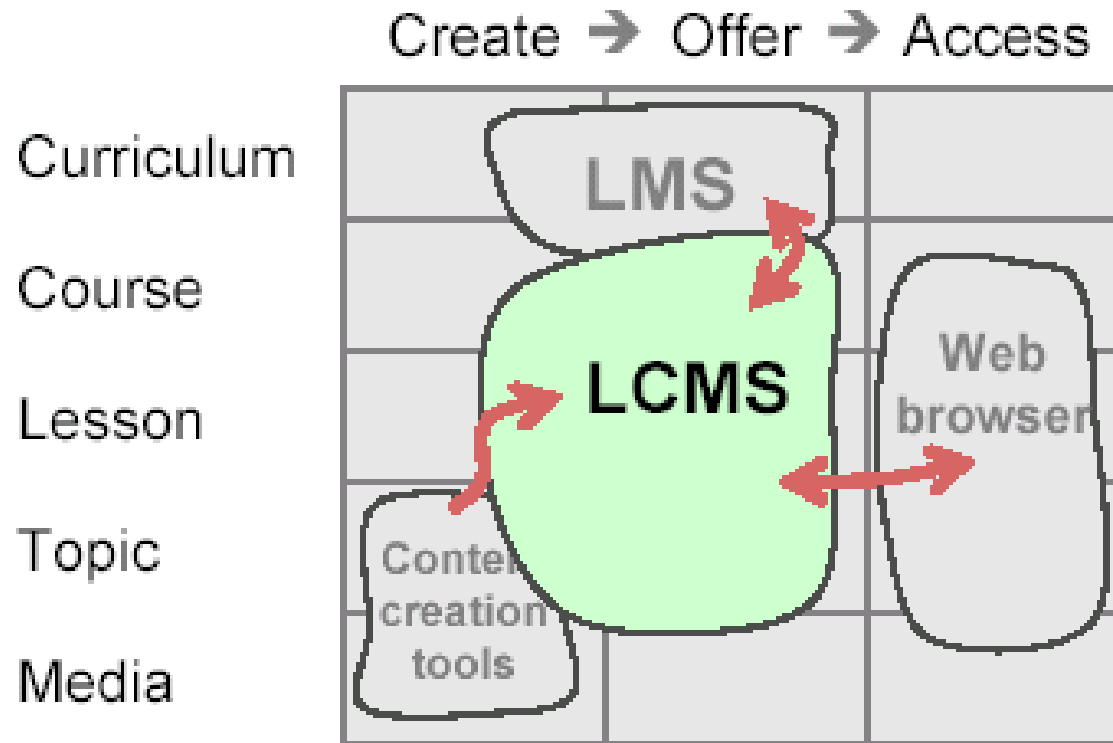




# LCMS

سامانه مدیریت محتوای یادگیری

# LCMS (Learning Content Management System)



---

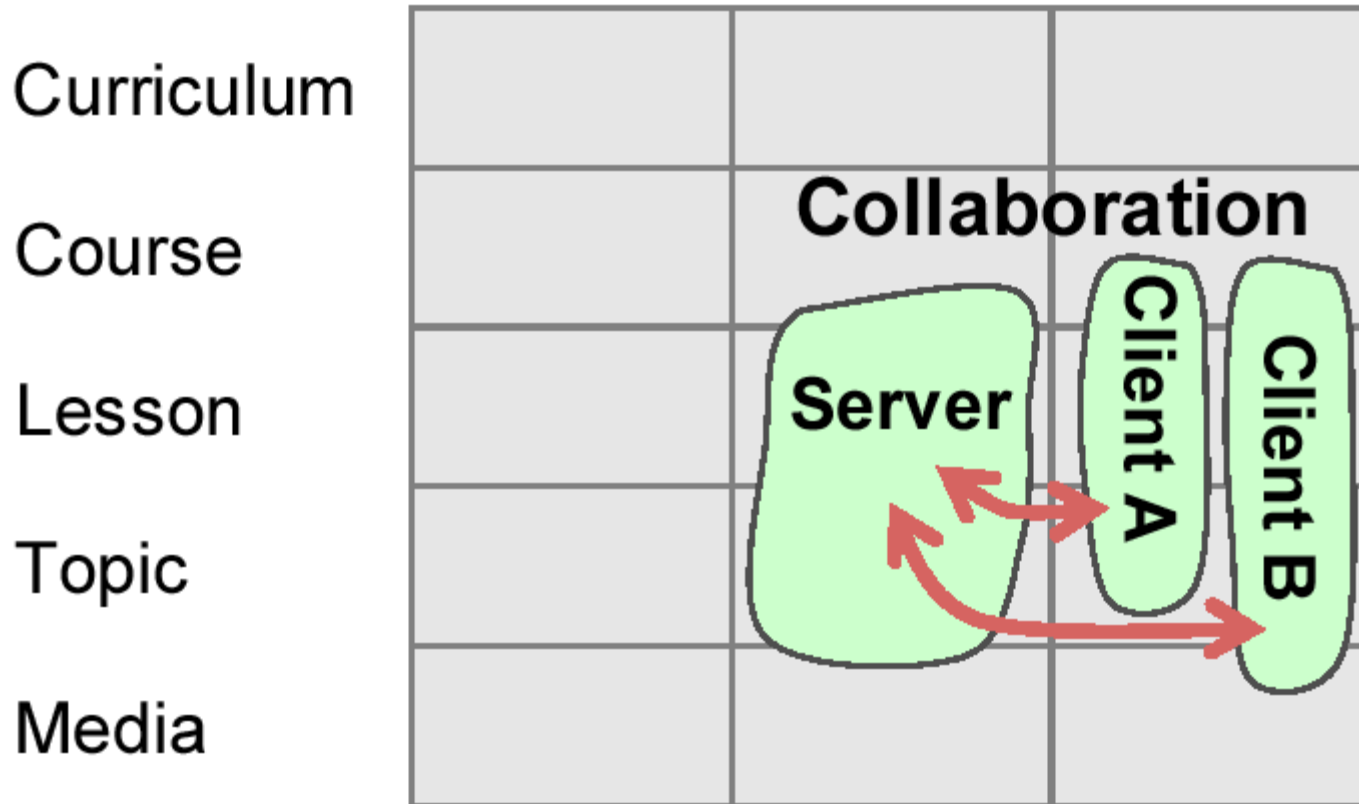
# Collaboration

# همکاری

---

# ابزارهای همکاری

Create → Offer → Access



# روشها

## ■ غیر همزمان - Asynchronous

□ هر زمان

□ هر مکان

□ کنترل توسط دانش پذیر

## ■ غیر همزمان - Asynchronous

□ هر زمان

□ هر مکان

□ کنترل توسط دانش پذیر

## ■ همزمان - Synchronous

□ زنده

□ تحت کنترل استاد

# کلاس مجازی – Virtual Class

## ■ قابلیت‌ها

- چت و پیامدهی لحظه ای
- رای گیری
- وایت بورد

## ■ اشتراک گذاری صفحه

## ■ کنفرانس صوتی

## ■ کنفرانس ویدیویی

## ■ غیر همزمان – تالار گفتگو و ...

## ■ امکان تهیه آرشیو و ضبط جلسه



---

# کلاس زنده ادو بی کانکت

## Adobe Connect

---

Virtual Class

# اجزاء کلاس زنده


- چیدمان
- وضعیت اتصال
- صدا و تصویر
- ضبط جلسه
- Pods
- سطوح کاربر
- Host
- Presenter
- Participant (نحوه فعال کردن امکانات)

# چیدمان – Layout

Online training: Production of electronic content (sharing\_poll) - Adobe Connect

Meeting Layouts Pods Audio

Share 7



Share My Screen

دانشجو محور یا استاد محور

View Votes Edit Reopen

This Poll is closed for voting. To allow participants to vote, click R...

دانشجو محور یا استاد محور

|             |    |     |
|-------------|----|-----|
| دانشجو محور | 0% | (0) |
| استاد محور  | 0% | (0) |
| No Vote     |    |     |

Broadcast Results

Attendees (13)

Active Speakers

Hosts (3)

- Dr Fatemi
- Dr Kiani
- Eng Khorrami

Presenters (0)

Participants (10)

- 0420012473
- 0534194087
- Dr Fatemi 2
- first-name last-name
- first-name last-name 2
- first-name last-name 3
- first-name last-name 4
- first-name last-name 5

Video

Start My Webcam

Q & A

Show All Questions

0381890151: در این خصوصه ممنونم مرکزرا باورایان کلان و خردیم کلان و خردیش برسام استاده با 45 یا 46 من

Chat (20/0/0/0)

وکیلانقل: کاش بیون 1 ناره 11 ساعته: و سلام: سلام: (04/07/2020 12:58)

سلام: یونیه استادی (04/07/2020 12:47)

سلام: زج یونیه استادی (04/07/2020 12:00)

M.h: سلام: (04/07/2020 12:17)

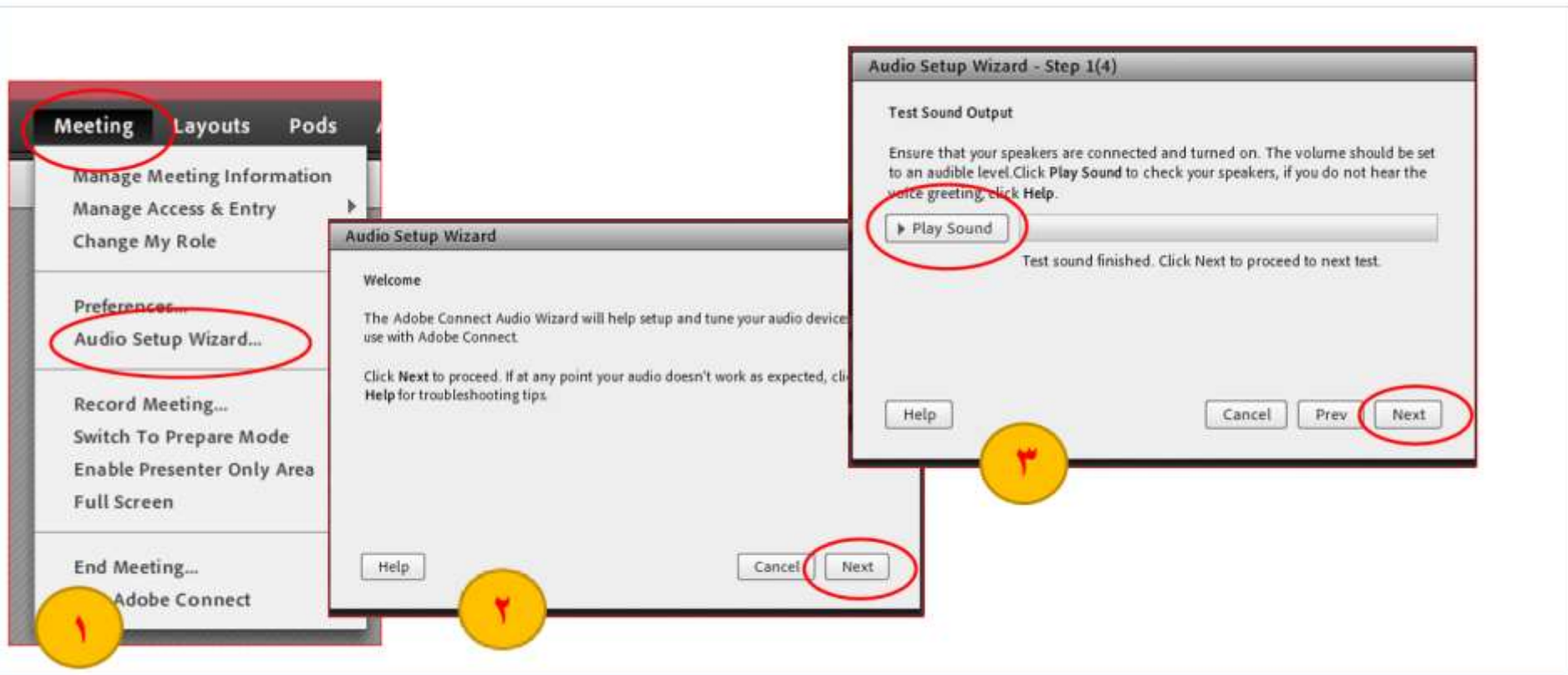
first-name last-name 4: سلام

first-name last-name 5: salam

meysam mansouri is typing...

Everyone

# Audio Setup Wizard

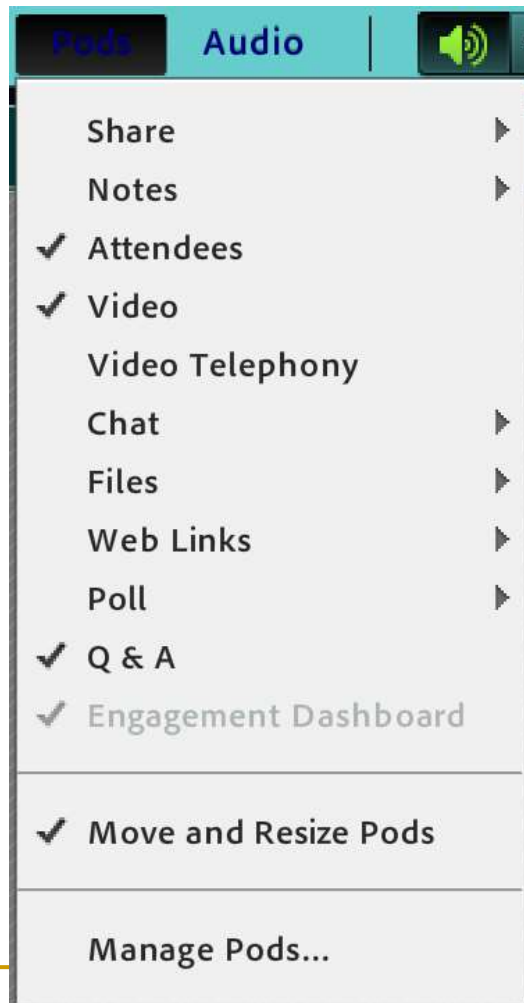




# ضبط جلسه (Meeting menu item)



# Pods



# اجزاء کلاس زنده

- چیدمان
- وضعیت اتصال
- صدا و تصویر
- ضبط جلسه
- Pods
- سطوح کاربر
- Host
- Presenter
- Participant (نحوه فعال کردن امکانات)



---

باتشکر  
لطفا راهنمایی بفرمایید.

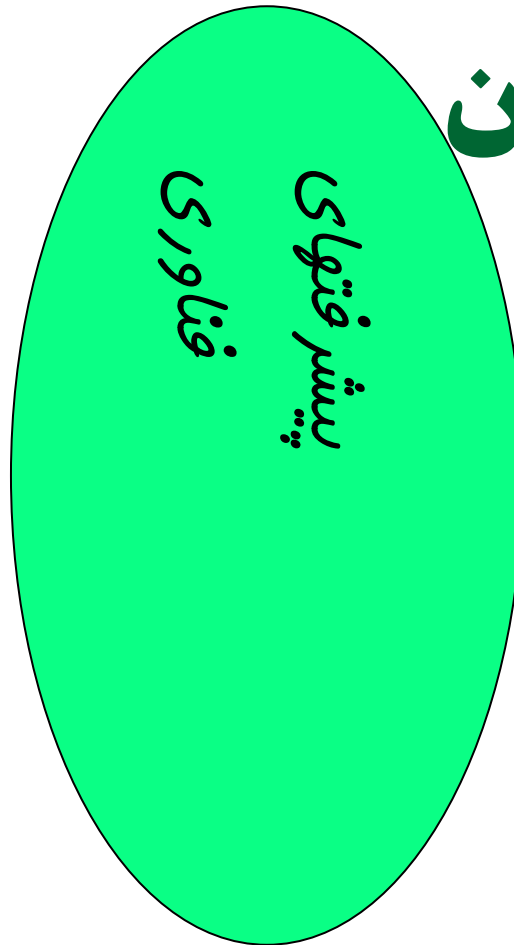
---

[omid@fatemi.net](mailto:omid@fatemi.net)

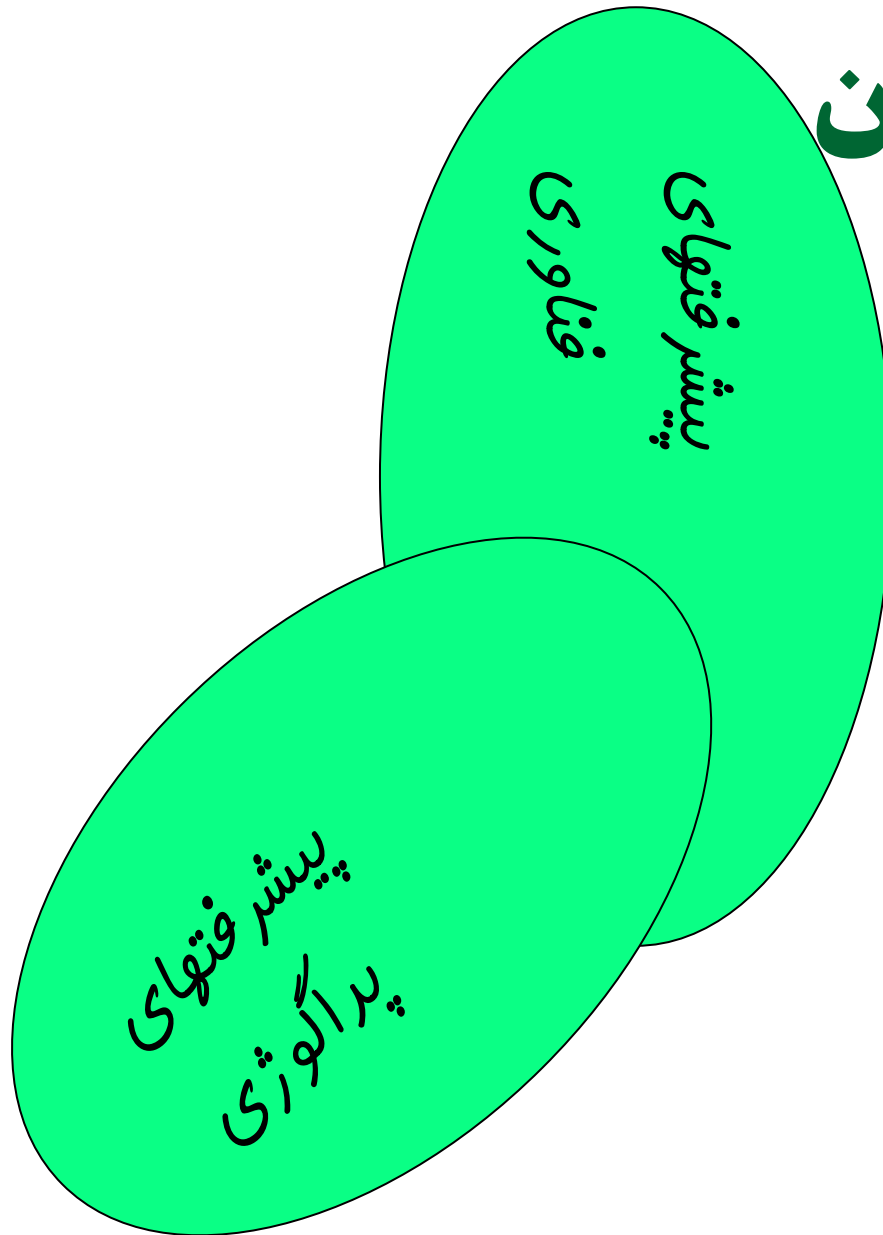
[cio@ut.ac.ir](mailto:cio@ut.ac.ir)

# عوامل پیشران

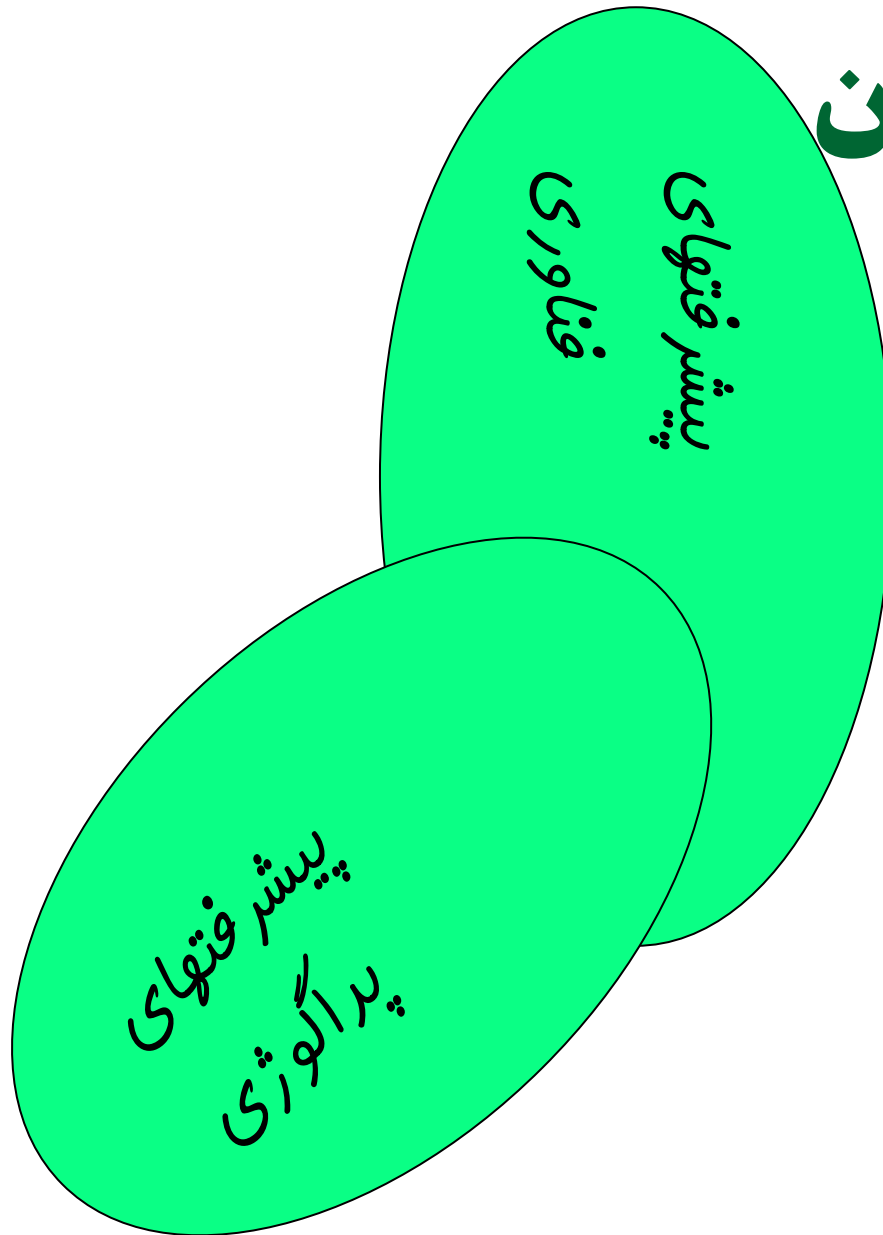
# عوامل پیشران



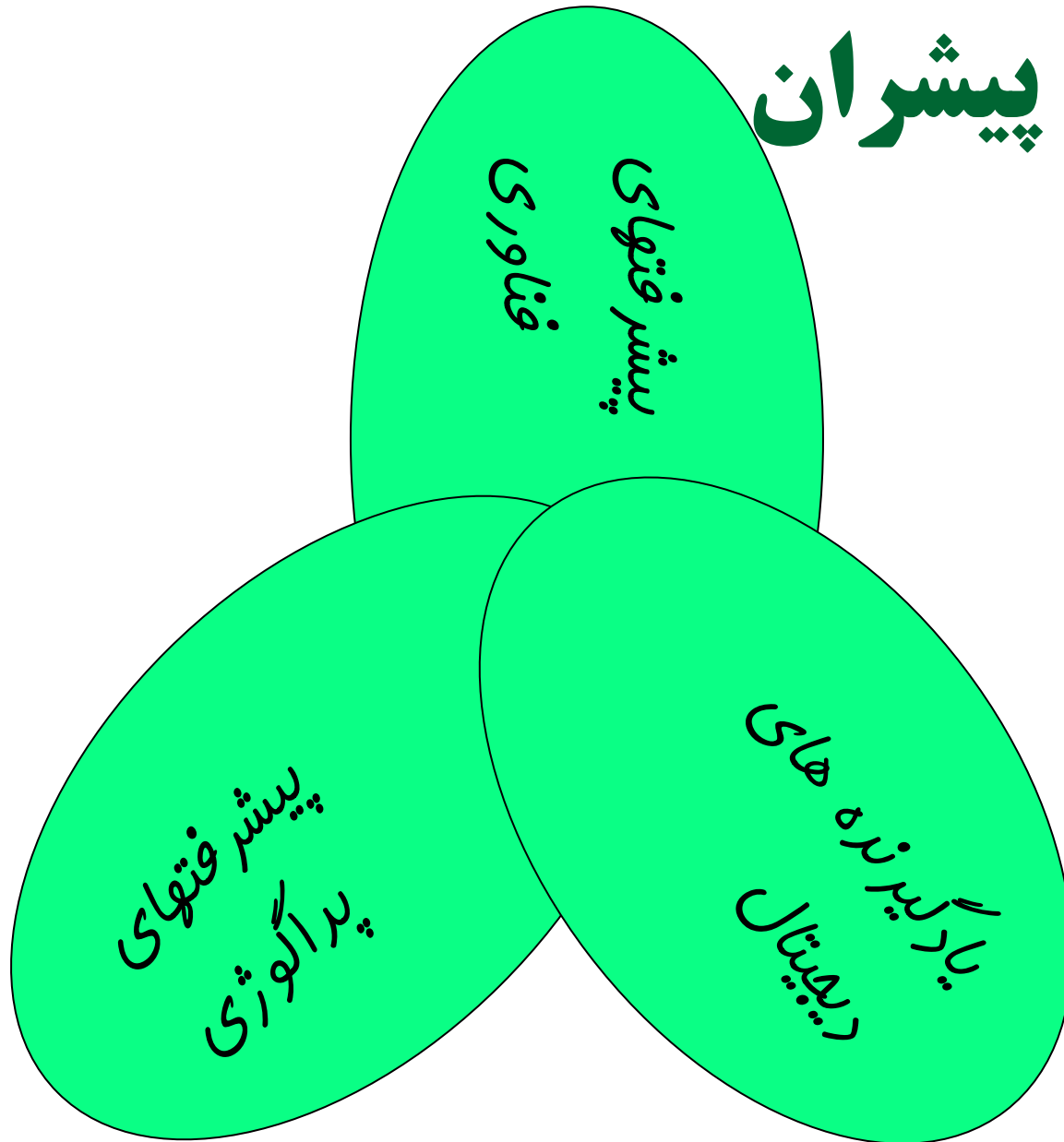
# عوامل پیشران



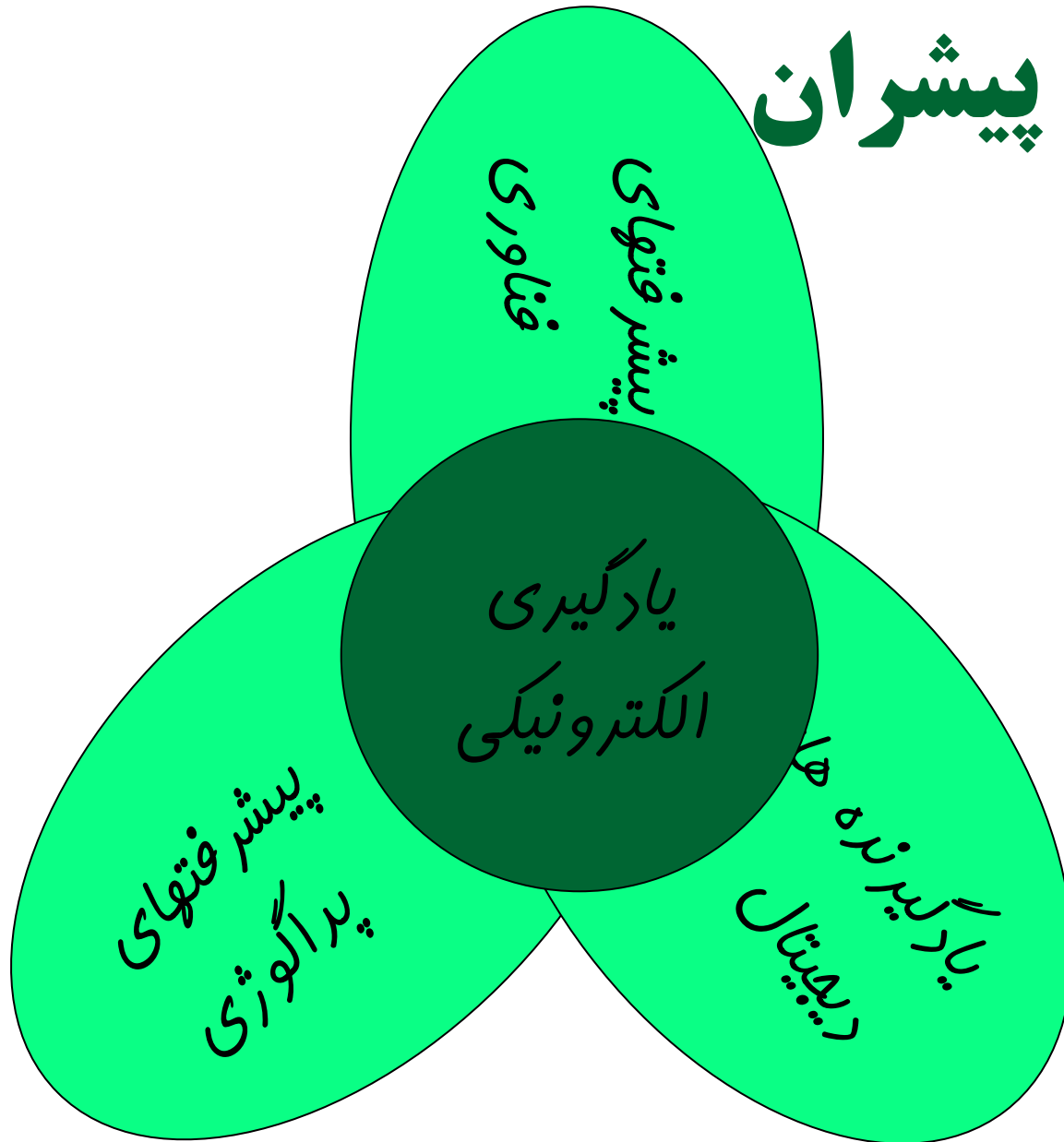
# عوامل پیشران



# عوامل پیشران



# عوامل پیشران



# استاد در کلاس سنتی

- گوینده اطلاعات : دانای کلاس
- معلم کتاب / جزوه درسی
- هماهنگ کننده کار گروهی
- حاکمی با استبداد خیرخواهانه
- جزیره منفک آموزشی



# استاد تسهیل گر

- تسهیل کننده یادگیری: راهنمایی در کنار
- معلمی که درس هایش را بنا به واقعیت و منابع اطلاعاتی روز آمد تهیه می کند
- مدیر اطلاعات و تشکیل دهنده تیم های مشارکتی
- ناخدای دانش، تحسین کننده و توسعه دهنده الگوهای یادگیری در طول زندگی
- عضوی از اجتماع یادگیری

# تحول دیجیتال

# Digital Technology



# Google Duplex



# تغییر رویکرد نسل جدید

# تغییر رویکرد نسل جدید

■ اتصال دائم به اینترنت

# تغییر رویکرد نسل جدید

■ اتصال دائم به اینترنت

# تغییر رویکرد نسل جدید

■ اتصال دائم به اینترنت

■ داشتن گوشی های هوشمند و تبلت



# تغییر رویکرد نسل جدید

- اتصال دائم به اینترنت
- داشتن گوشی های هوشمند و تبلت
- دسترسی به اطلاعات - استفاده از گوگل و اینترنت و ابزار جستجوی جامع

# تغییر رویکرد نسل جدید

- اتصال دائم به اینترنت
- داشتن گوشی های هوشمند و تبلت
- دسترسی به اطلاعات - استفاده از گوگل و اینترنت و ابزار جستجوی جامع
- وقت گذاری زیاد در شبکه های موبایلی، بازیهای رایانه ای

# تغییر رویکرد نسل جدید

- اتصال دائم به اینترنت
- داشتن گوشی های هوشمند و تبلت
- دسترسی به اطلاعات - استفاده از گوگل و اینترنت و ابزار جستجوی جامع
- وقت گذاری زیاد در شبکه های موبایلی، بازیهای رایانه ای
- توجه به دانش سطحی در مقابل دانش عمیق

# تغییر رویکرد نسل جدید

- اتصال دائم به اینترنت
- داشتن گوشی های هوشمند و تبلت
- دسترسی به اطلاعات - استفاده از گوگل و اینترنت و ابزار جستجوی جامع
- وقت گذاری زیاد در شبکه های موبایلی، بازیهای رایانه ای
- توجه به دانش سطحی در مقابل دانش عمیق
- ارتباط با هر گوینده ای

# تغییر رویکرد نسل جدید

- اتصال دائم به اینترنت
- داشتن گوشی های هوشمند و تبلت
- دسترسی به اطلاعات - استفاده از گوگل و اینترنت و ابزار جستجوی جامع
- وقت گذاری زیاد در شبکه های موبایلی، بازیهای رایانه ای
- توجه به دانش سطحی در مقابل دانش عمیق
- ارتباط با هر گوینده ای
- همزمان چند کار / مدیریت زمان ناشیانه

# تغییر رویکرد نسل جدید

- اتصال دائم به اینترنت
- داشتن گوشی های هوشمند و تبلت
- دسترسی به اطلاعات - استفاده از گوگل و اینترنت و ابزار جستجوی جامع
- وقت گذاری زیاد در شبکه های موبایلی، بازیهای رایانه ای
- توجه به دانش سطحی در مقابل دانش عمیق
- ارتباط با هر گوینده ای
- همزمان چند کار / مدیریت زمان ناشیانه
- مشارکت در انتشار اطلاعات (ولو در قالب یک کلیک)

# تغییر رویکرد نسل جدید

- اتصال دائم به اینترنت
- داشتن گوشی های هوشمند و تبلت
- دسترسی به اطلاعات - استفاده از گوگل و اینترنت و ابزار جستجوی جامع
- وقت گذاری زیاد در شبکه های موبایلی، بازیهای رایانه ای
- توجه به دانش سطحی در مقابل دانش عمیق
- ارتباط با هر گوینده ای
- همزمان چند کار / مدیریت زمان ناشیانه
- مشارکت در انتشار اطلاعات (ولو در قالب یک کلیک)
- خود یادگیرنده