



آموزش و پرورش در عصر صنعتی





عصر صنعتی

کیپلر "هدف من این است نشان دهم ماشین گردش افلاک
بیشتر شبیه به کار ساعت است تا یک ارگانیسم الهی"

دنیا اجزایی از هم گسسته دارد که مثل اجزای یک ماشین
سرهم می‌شوند.

همین که اجزاء را تحلیل کنید، می‌توانید دنیا را تحلیل و
کنترل کنید. همان‌طور که یک ماشین کنترل می‌شود.





سیستم آموزشی عصر صنعتی

مربیان قرن 19 به وضوح طراحی‌های جدیدشان را از سازندگان کارخانه‌های تحسین شده الهام گرفتند

نویسندگان قرن 19 با افتخار از مدارس مثل ماشین‌ها و کارخانه‌ها یاد می‌کردند



مدرسه در پیروی از خط تولید

سیستم آموزشی در چند مرحله جدا از هم سازماندهی شد به نام پایه های تحصیلی

همه با هم از یک مرحله به مرحله بعد بروند، مسئول هر مرحله معلم نامیده شد

کلاس هایی با 20 تا 40 دانش آموز در زمان مشخص برنامه ریزی شده تا برای امتحان تمرین کنند

کل مدرسه با سرعتی هماهنگ پیش می رود و معلم مواظب است خط تولید از حرکت نایستد

معلم نقش کمی در تغییر سرعت داشت و شورای مدیران مدرسه و برنامه درسی استاندارد آنرا تعیین می کردند.



نتایج تفکر عصر ماشینی

- الگوی مدرسه‌ای که ارتباطی با زندگی روزمره نداشت و به روشی مستبدانه اداره می‌شد.
- بر تولید یک محصول استاندارد متمرکز بود تا نیروی کار لازم برای محیط کار رو به رشد عصر صنعتی را آماده کند.
- سیستم مدرسه خط تولید، تعداد آموزش دیده‌ها را به شدت افزایش داد.
- برای کودکان تیزهوش و کندذهن تعریف عملیاتی داد تا کسانی که به سرعت خط تولید یاد نمی‌گرفتند از خط خارج شوند.
- همسانی محصول و فرایند را به عنوان هنجار بنا نهاد و ساده‌لوحانه می‌پنداشت همه‌ی کودکان به یک شیوه می‌آموزند.
- مربیان را تبدیل به کنترل کننده و بازرس کرد و رابطه سنتی مرید و مرادی را دگرگون کرد.
- یادگیری معلم محور را جایگزین یادگیری یادگیرنده محور کرد.



نتایج تفکر عصر ماشینی

- داشتن انگیزه بیشتر مسئولیت معلم شد تا یادگیرنده
- به جای خود انضباطی، نظم به معنی تابعیت از قوانینی شد که معلم وضع کرده بود.
- به جای اینکه یادگیرنده به طور عینی شایستگی‌هایش را بسنجد، ارزیابی‌ها متمرکز بر تائید معلم شد
- الگوی خط تولید دانش آموزان را مانند محصول در نظر می‌گرفت و به جای خالق یادگیری، اشیای منفعلی می‌دانست که با فرایند آموزشی دور از دسترس خود شکل می‌گیرند.
- معلم‌ها احساس ناتوانی می‌کنند و در سیستم به دام افتاده‌اند





پیش فرض‌های عصر صنعتی درباره یادگیری

کودکان نقص دارند و مدارس آنها را اصلاح می‌کنند

- هماهنگی ارزشی اصلی است و خط تولیدی که محصولات متفاوت و غیر قابل پیش بینی تولید می‌کند، کارآمد محسوب نمی‌شود.
- بچه‌ها مواد خامی هستند که بد شکل گرفته‌اند و مدرسه از آنها محصولات نهائی تحصیل کرده را تولید می‌کند.
- شاگردان به این نتیجه می‌رسند که نه تنها پاسخ‌هایشان بلکه خودشان هم اشتباه هستند.
- والدین کودکانی که عملکردشان مناسب نیست نتیجه می‌گیرند نقش پدر و مادر شکست خورده‌اند.
- مسئولیت پرورش خود کنترلی را ازدوش کودک برداشته، بردوش پدر و مادر و بعد مدرسه می‌گذارد.
- به جای پرورش حس مسئولیت‌پذیری، حس عمیق قربانی شدن و عدم مسئولیت‌پذیری را می‌پروراند.



یادگیری در سر اتفاق می افتد نه در کل بدن

- دانش فقط به معنای مخزنی از واقعیت ها و نظریه های انباشته در حافظه نیست، بلکه ظرفیت انجام کار با داشتن این اطلاعات است
- رشد شناختی مستلزم دانش بدنی و دانش ذهنی به یک اندازه است. یادگیری و عمل از هم جدا نیستند.
- درحالی که یادگیری در کل بدن اتفاق می افتد، کلاس سنتی یادگیری را کاری کاملاً ذهنی می داند.
- در نتیجه این فرض محیط یادگیری منفعل جایگزین محیط یادگیری فعال می شود
- یادگیری کتابی و سخنرانی حاکم مطلق کلاس است و دانش آموزان دریافت کننده دانشی هستند که بیشتر شامل واقعیت ها و پاسخ های از پیش تعیین شده هستند
- توجیه می کند چرا بر رشد ریاضی و کلامی بیش از دیگر انواع رشد تأکید دارد.



همه یک جور یاد می‌گیرند، یا باید یک جور یاد بگیرند

این ایده که هر کودک یادگیرنده‌ای بی همتاست به نظر آرمانی دست نیافتنی است

تنوع شگفت‌آوری در انواع هوش، تنوع شگفتی نیز در روش یادگیری وجود دارد

هم‌قد دانستن دانش‌آموزان دلیل کاهش انگیزه‌ی یادگیری بسیاری در سال‌های اول

با تنوع طبیعی انسان‌ها طوری برخورد کنیم که چون با نیازهای ماشین هماهنگ نیستند معیوب‌اند.



یادگیری در کلاس درس اتفاق می افتد نه در دنیا

کلاس درس را مرکز فرایند یادگیری می داند اما یادگیری واقعی در متن زندگی رخ می دهد و تأثیر درازمدت به ارتباط با دنیای اطراف بستگی دارد.

هر رابطه ای در زندگی جنبه ای از یادگیری بالقوه در خود دارد که از نظر کلاس درس قابل توجه نیستند.

معلم از اهمیت موسیقی، ورزش، نقاشی و تئاتر آگاه اند ولی وقتی مشکل به وجود می آید، حکومت مستبدانه ای الگوی کلاس درس رو می شود.

بعضی کودکان باهوش وبعضی کند ذهن اند

حاصل جمع 4 فرضیه بالا عمیق ترین و نابودکننده
ترین فرض عصر ماشینی را به وجود
آورده: کودکان 2 نوع اند

کودک باهوش و کودک کند ذهن

برچسب ها به سرعت به پیشگویی های خود
تکمیل کننده تبدیل می شوند





پیش فرض‌های عصر صنعتی در بارهی مدرسه





مدارس را متخصصانی اداره می‌کنند که مسئول حفظ کنترل هستند

وظایف یک مدرسه به بخش‌های جدا از هم به نام کار تقسیم می‌شود. هرکس کار خودش را انجام می‌دهد و شخص دیگری کارکرد کل سیستم را کنترل خواهد کرد. رئیس، معاون، معلم

این سیستم پاره پاره فرصت کمی برای رهبری دانش‌آموزان باقی می‌گذارد.

این سیستم براساس حفظ کنترل است. سیستم زنده خودش را کنترل می‌کند ماشین را کاربرش

معلم مانند بازرس خط تولید قدرت این را دارد که یک طرفه درباره رفتار کودک قضاوت کند



دانش به شکل ذاتی چند پاره است

- دانش از دسته‌های مجزا به وجود می‌آید ادبیات، نقاشی، ریاضی، زیست‌شناسی، جغرافی، روان‌شناسی
- کنترل برپایه تخصصی سازی چند پاره و سازماندهی مدارس به کار رفته است
- مسلماً در زندگی اصلاً این چنین نیست، زندگی خودش را به عنوان یک کل به ما می‌نماید
- مسائلی چالش برانگیزند که از بسیاری جهات به هم وابستگی درونی دارند.
- با نظریه‌ی چند پارگی، پیچیدگی وابستگی‌های درونی زندگی دیده نمی‌شود. هر چه فرد در سیستم رسمی آموزش پیشرفت کند دانشش محدودتر می‌شود.
- در دیدگاه سیستمی واقعیت دراصل از روابط تشکیل می‌شود نه از اجزاء
- در مدارس عصر صنعتی آنچه از همه مهم‌تر است اندازه اندوخته محدود دانش آنهاست.
- "تکه تکه کردن دانش غمگین‌ترین وضعیت در کسب و کار ماست" تیم لوکاس

مدارس انتقال دهنده حقیقت هستند

در دانش‌آموزان مهارت تفکر انتقادی رشد نمی‌کند و تحمل در برابر ابهام و تناقض کاهش می‌یابد

در کلاس‌های سنتی عصر صنعتی معلمان انگار حقیقت را منتقل می‌کنند. روشی درست برای حل یک مسئله خاص را یاد می‌گیرند، نه پیچیدگی‌های جنبه‌های متفاوت یک پدیده را

واقع گرایی ساده لوحانه با دیدگاه نقص یادگیری جور می‌شود معلمان که جواب‌ها را بلدند و کودکانی که نقص دارند

داده‌های حواس با نیروی متقاعد کننده‌ای خودشان را به ما تحمیل می‌کنند، ما ناخواسته ادراکاتمان را حقیقت محض می‌پنداریم.

افراد بشری نمی‌توانند در باره‌ی واقعیت جملاتی مطلق بسازند.

با تکه‌های سانسور شده‌ی دانش آشنا می‌شوند تا سرانجام خود را در برابر پیچیدگی‌های زندگی دلسرد و مبهوت ببابند





یادگیری فردی است و رقابت یادگیری را شتاب می‌دهد

وقتی فکر کنیم دانش را معلمان دارند و دانش آموزان دریافت کننده هستند، آن را متعلق به افراد می‌دانیم و فرایند یادگیری را هم فرایندی فردی می‌بینیم.

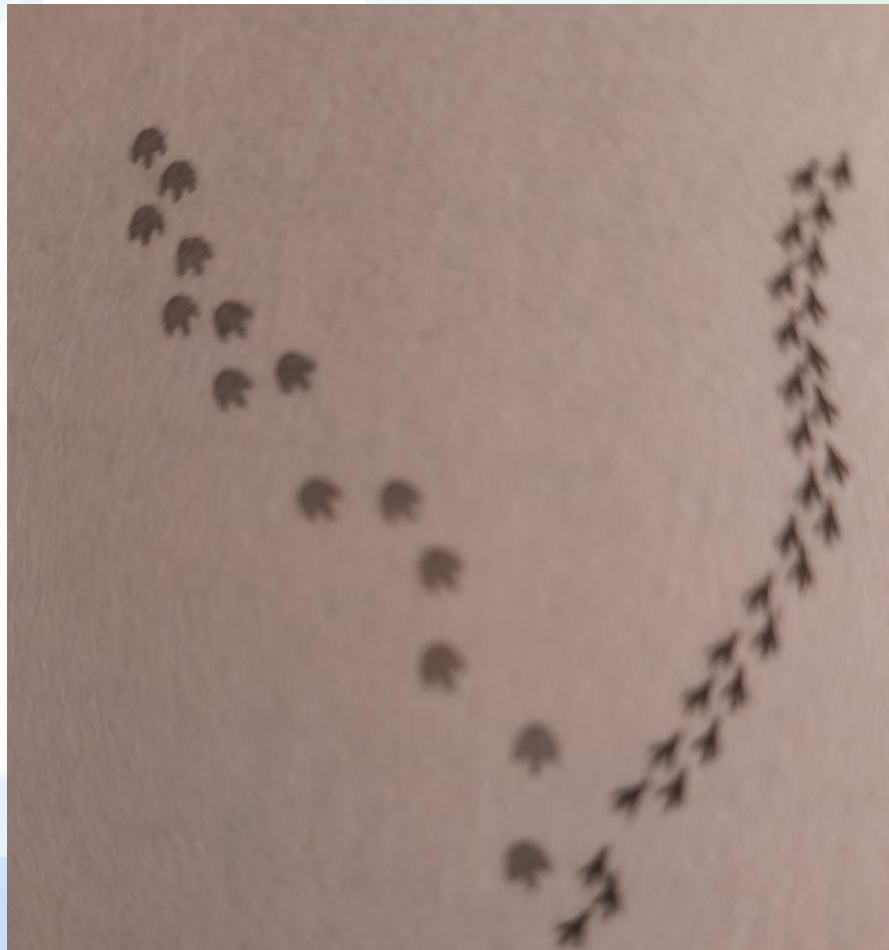
یادگیری هم اجتماعی و هم فردی است.

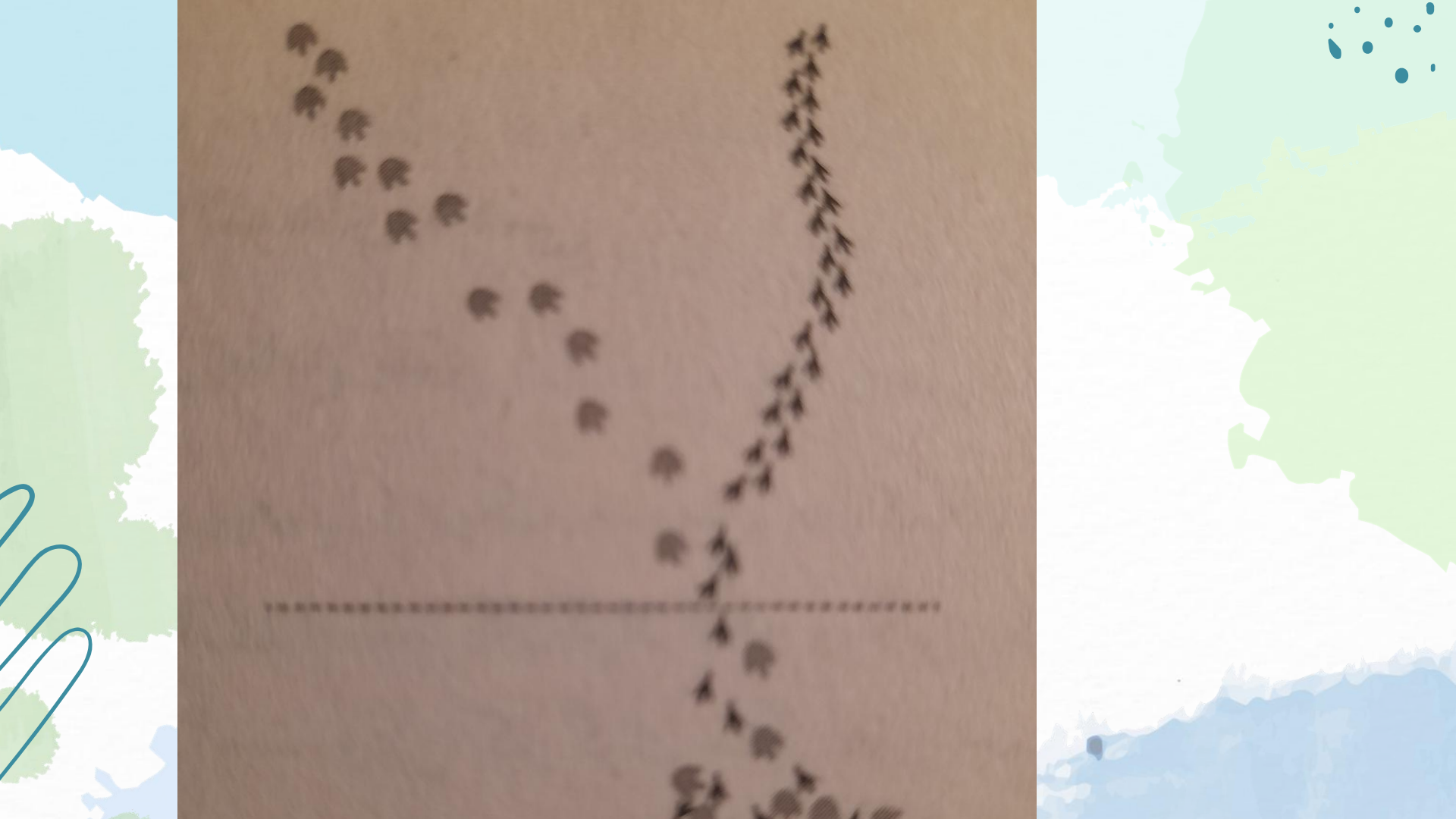
مدارس سنتی فقط بر دیدگاه فردی تکیه دارند، هریادگیرنده به موضوع درسی تسلط پیدا کند، درک‌شان به صورت فردی امتحان می‌شود و افراد برای عملکرد بهتر باهم رقابت می‌کنند

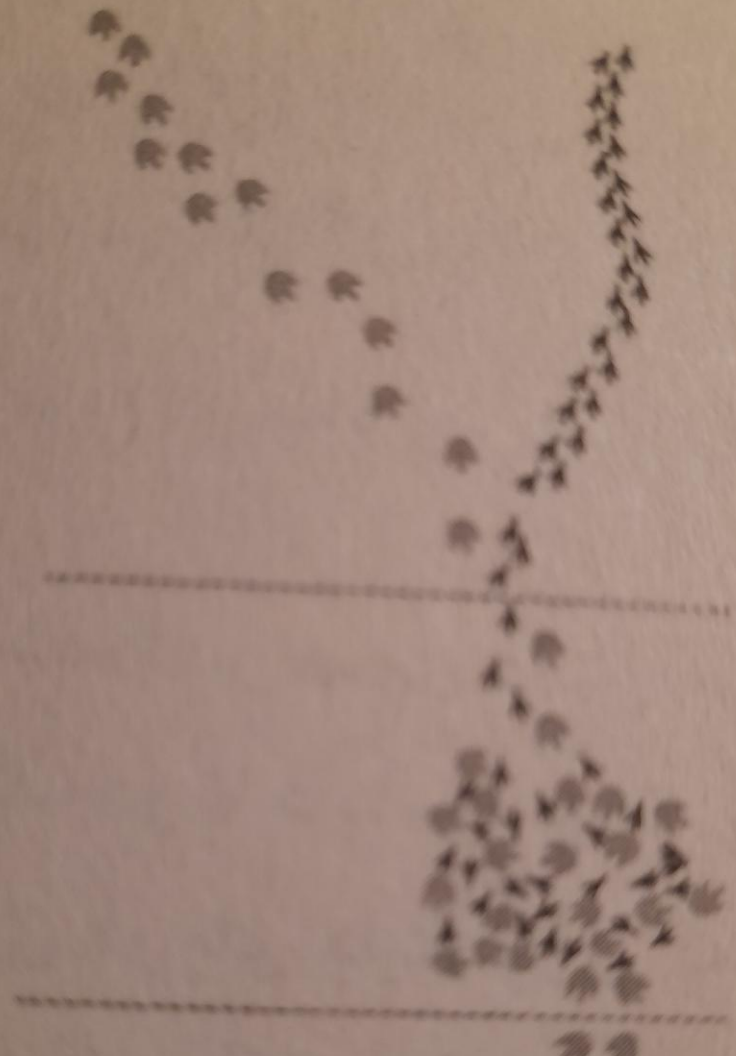
امروزه رقابت فردی در مرکز تکامل قرار دارد، یک ساده انگاری عجیب قرن نوزدهمی

در همه شرایط خود را در تلاشی بی پایان برای بردن و یا لااقل نباختن می‌بینیم.

مدارس کاملاً بر اساس رقابت طراحی شده‌اند، نمره کلید موفقیت در مدرسه و ورود به دانشگاه









الگوهای ذهنی

- رفتار و نگرش ما با تصاویر، مفروضات و داستان‌هایی شکل می‌گیرد که در ذهن خودمان، دیگران، و نهادها و همه‌ی جنبه‌های دنیا وجود دارد.
- دونفر یک رویداد را مشاهده می‌کنند ولی آن را متفاوت توصیف می‌کنند، چون به جزئیات متفاوتی توجه می‌کنند.
- وظیفه‌ی الگوهای ذهنی این است که مفروضات و نگرش‌های ناگفته را به سطح بیاورد.
- الگوهای ذهنی مانند یک عینک با تحریف ظریف بینش، مارابه متفاوت دیدن هدایت می‌کند. این فرمان کمک می‌کند تا عینک نمادین را ببینیم و با ایجاد الگوهای ذهنی جدیدی که خدمت بهتری به ما می‌کنند، آن عینک را اصلاح کنیم.
- افراد سؤال می‌پرسند، چون سعی می‌کنند دربارهی عمیق‌ترین نگرش‌ها و باورهای خود و دیگران بیشتر آگاه شوند.



دو مهارت مهم

- **تعمق** - کند کردن فرایند تفکر برای آگاهی از شکل گیری الگوهای ذهنی
- **پرس و جو** - گفت و شنودهایی که به روشنی ایده‌های مان را در میان بگذاریم و اطلاعات مان را از فرض‌های دیگران گسترش دهیم



- ما باورهایی را انتخاب می‌کنیم که از مشاهدات و تجارب گذشته‌مان استنباط کرده‌ایم
- تصوره‌های زیر مانع کسب نتایج صحیح از مشاهدات‌مان می‌شوند:
 - باورهای‌مان عین حقیقت هستند.
 - حقیقت روشن است.
 - باورهای‌مان بر اساس داده‌های واقعی هستند.
 - داده‌هایی که ما انتخاب می‌کنیم داده‌های واقعی هستند.



نردبان استنباط

01 از مشاهداتم داده‌هایی
را انتخاب می‌کنم

02 معنای فرهنگی و
شخصی اضافه
می‌کنم

03 بر اساس معناهایی
که اضافه کردم،
مفروضاتی می‌سازم

04 نتیجه‌گیری می‌کنم

05 باورهایی درباره‌ی
دنیا برمی‌گزینم

06 بر اساس باورهایم
عمل می‌کنم