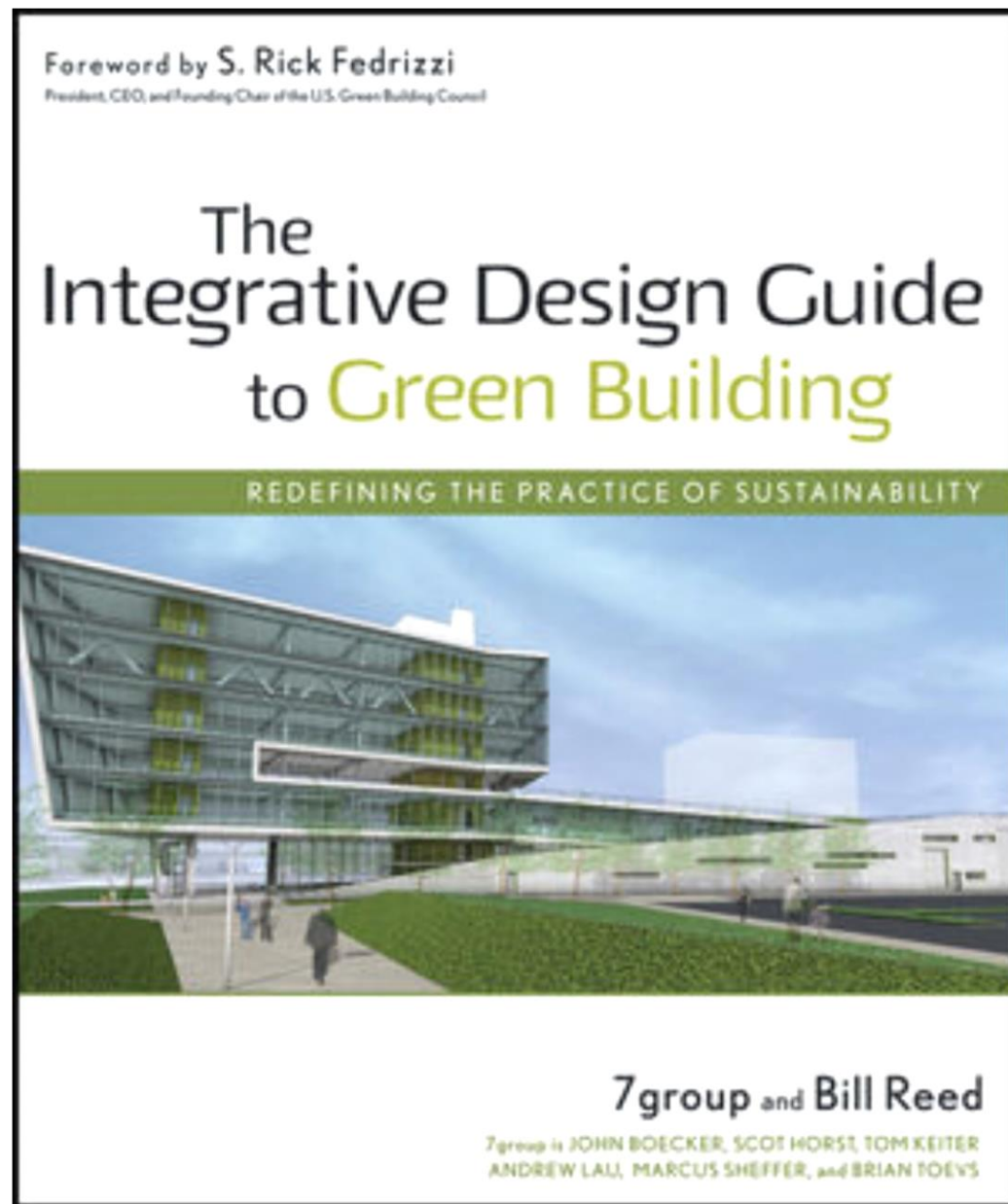




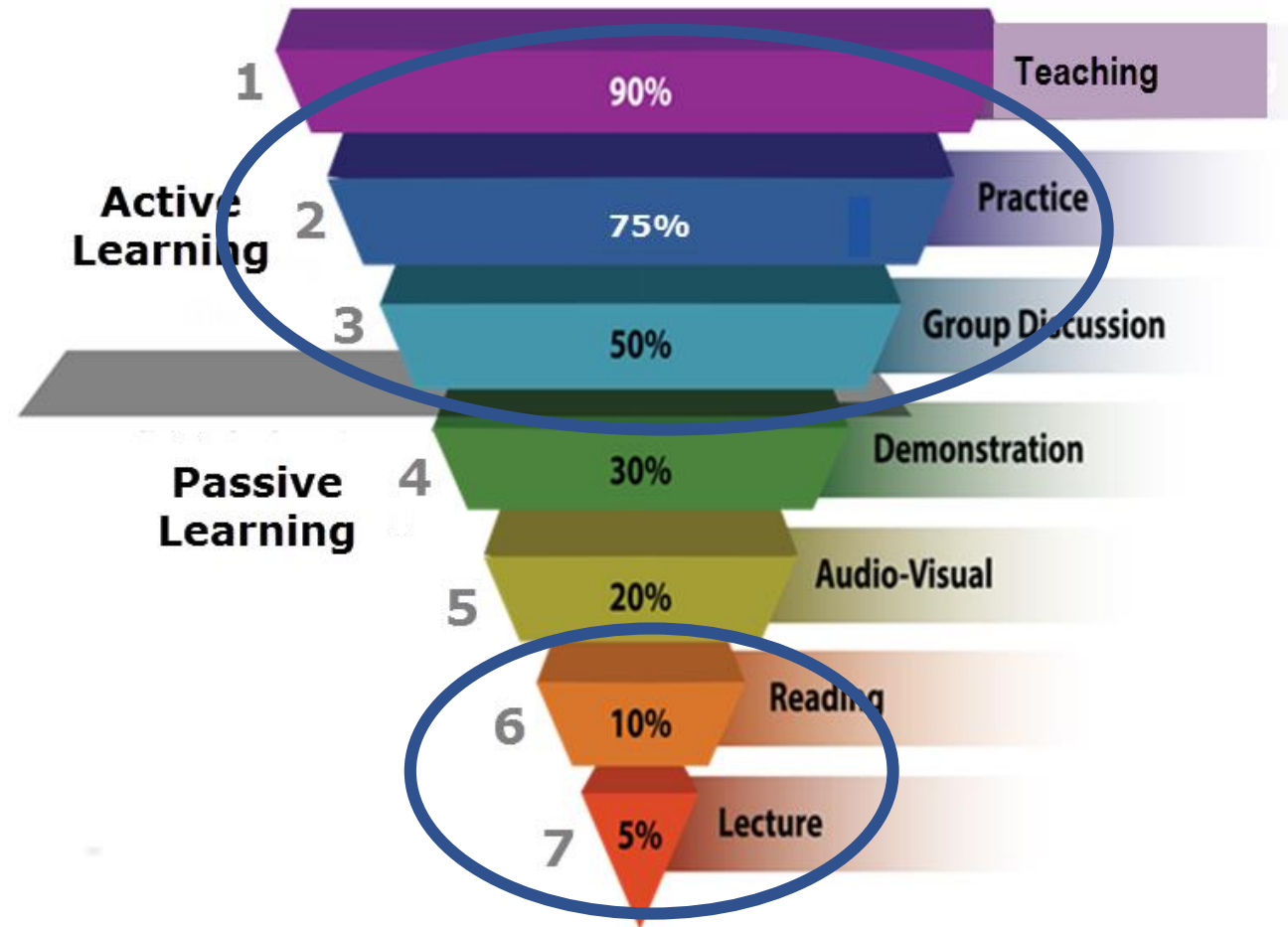
طراحی روند طراحی

جلسه اول- مبانی طراحی محیطی، نظریه
و روش‌ها- بهمن ماه 1398



The learning Pyramid

- The flipped classroom idea



Created by Edgar Dale from the National Training Laboratories (NTL) for Applied Behavioral Science in Bethel, Maine in 1946.

موضوعات مورد بحث

- معماری گذشته
- پیدایش مشکلات زیست محیطی
- نقش انسان در طبیعت گذشته، حال، و آینده
- نیاز به معماری پایدار
- چالش‌ها
- ساختارها و زیرساخت‌های مورد نیاز
- روند طراحی پایدار



معماری پایدار قدیم

- درک عمیق معماران قدیم از: مواد محلی، مهارت‌های کارگران محلی، فرهنگ و آداب و رسوم ناحیه، آب و هوای منطقه، شرایط خاک، اقتصاد محل، منابع محلی، محدودیات خاص منطقه
 - طراحی کلیات معماری و اضافه شدن جزئیات برخواسته از یک ذهنیت واحد از الگوهای محلی
 - نتیجه معماری آمیخته با محیط
 - غیر قابل تقلید
- “...what resulted were buildings and communities that truly were integrated with their environment and that lived, breathed, and grew to become timeless elements of their place” 7group & Bill Reed



انقلاب صنعتی و پیدایش مشکلات زیست محیطی

- از دست دادن رابطه دو طرفه میان معماری و طبیعت
- جایگزینی محیط طبیعی با محیط ساخته شده
- “Our current practice is one that systematically replaces a self-sustaining system with one that requires constant investment, maintenance, and replacement. Simply making this practice more resource-efficient does not address the root of the problem.”



جدایی میان طبیعت و انسان

“We are now rediscovering the whole system of life in each unique place, rather than focusing on the fragmented parts in which we have been taught to specialize. We are being called to become indigenous once again- to become living and contributing member of a particular place. We are re-membering.”



- بیش از 260 زبان سرخپوستی، همگی بدون کلمه طبیعت
- معنای قدیم کلمه wilderness
- تعریف دوباره نقش انسان در طبیعت



چه کار باید بکنیم؟

• از خودمان شروع کنیم!

<https://www.carbonfootprint.com/calculator.aspx>

• بهتر طراحی کنیم: تغییر در روند ساخت و ساز کنونی
پیش از آنکه مجبور به این کار شویم!

Sustainability is here
to stay or we may
not be

Neil FitzGerald

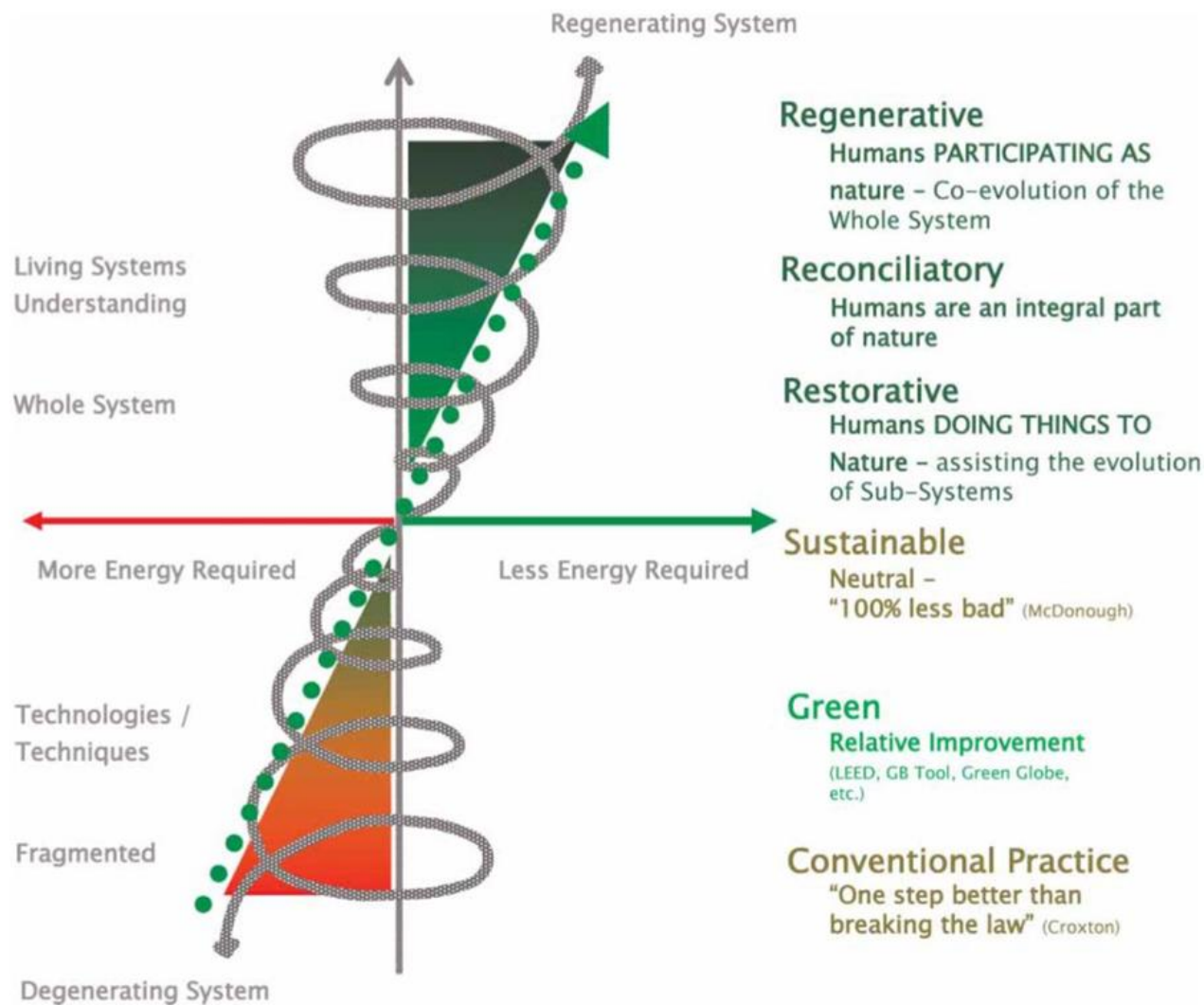
PICTURE QUOTED - 2009

سیر تفکر پایدار

“When absolute reductions are required, growing more efficiently merely makes society more efficiently unsustainable.”

معماری فرازا درگیر کننده تمامی سیستمی است که عضو آن هستیم در یک رابطه سالم، مداوم و رو به تکامل از طریق یک روند یادگیری و بازتاب مداوم.

“Tapping into the consciousness and spirit of the people engaged in a place is likely the only way to sustain sustainability”



حل مشكلات روند طراحی امروز

“English does not contain a suitable word for “system of problems.” Therefore I have had to coin one. I choose to call such a system a “mess”. The solution to a mess can seldom be obtained by independently solving each of the problems of which it is composed.” –Russell L. Ackoff

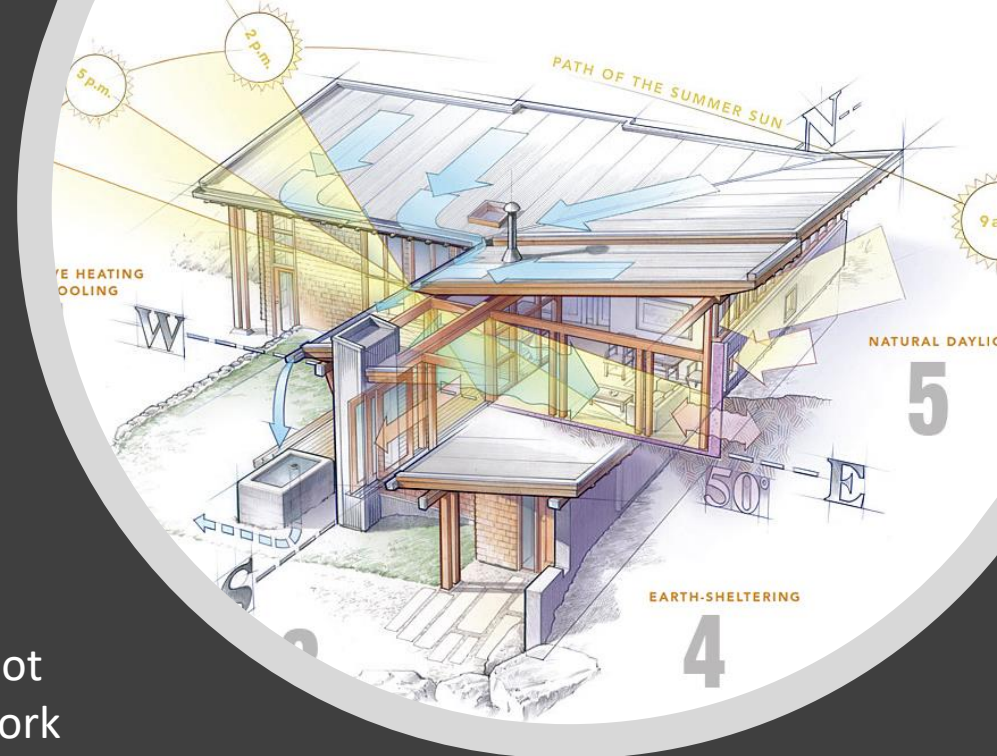


ساختمان به مثابه یک ارگانسیم

مواجهه با سیستم مشکلات

نیاز به تغییر نگرش:
طراحی سیستمی که اجزایش
یکدیگر را در یک ارتباط
درونی پشتیبانی می کنند.

“... If they're not designed to work with one another, they'll tend to work against one another.”



چالش‌های رسیدن به
نگرش یکپارچه

1- طراحی در عصر تخصص‌ها

- برداشته شدن محدودیتهای حمل و نقل و ارتباطات
- ورود مواد و تکنولوژیهای جدید

نیاز به ورود تخصصها ←

ورود دهها و صدها تفکر جدید در طراحی ←

بهینه سازی بر اساس اجزاء به جای کل ←

محاسبات تکراری زیاد و سیستمهای بزرگتر از حد نیاز

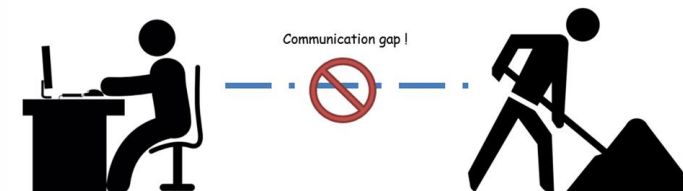
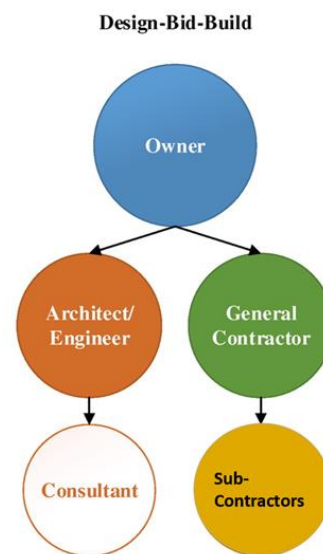
سوارکردن قطعات و سیستمها به جای ترکیب آنها

← مصرف انرژی بالاتر، مصرف مواد بالاتر، و تاثیرات زیست محیطی بالاتر

مهندسی ارزش:

نه مهندسی و نه ارزش!





2- روش سنتی اجرای پروژه‌های ساختمانی

- جدایی میان تیم طراحی و اجرا
- اجرای ساختمان توسط گروه ساخت با کمترین قیمت پیشنهادی
- قراردادهای ساخت باعث ایجاد روابط خصمانه میان گروه طراحی و اجرا
- عدم امکان یادگیری از اشتباهات با توجه به تک بودن پروژه‌های ساختمانی
- نرخ بازدهی پائین
- میزان بالای دوباره‌کاری‌ها
- نرخ بالای دعاوی حقوقی
- <= اجرای ساختمانها با هزینه و زمان بیشتر

نیاز به تغییر روند طراحی

- ناکارایی روند طراحی استادان معمار قدیم در سیستم پیچیده کنونی

- بهترین و پیشرفته ترین سیستمهای ساختمانی تنها یک سیستم پیشرفته هستند.



"Eliminate the **concept** of waste— not reduce, minimize, or avoid waste... but **eliminate the very concept, by design.**"

—William McDonough & Michael Braungart



نیاز به وجود یک روند طراحی گروهی یکپارچه





#REGENERATIVE DESIGN

طراحی فرازا در بعد اجتماعی چگونه معنا می یابد؟



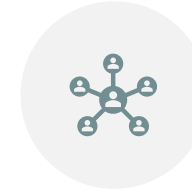
#INTER-ORGANIZATIONAL COLLABORATION

در ارتباط با یک نمونه موردی از همکاری میان سازمانی در معماری تحقیق کرده و آن را شرح دهید.



#SYSTEMIC INNOVATIONS

اهمیت پرداختن به نوآوری‌های سیستمی در چیست و چه اصولی در پرداختن به این گونه نوآوری‌ها وجود دارد؟



#WHOLE SYSTEM THINKING

چالش‌های اصلی رسیدن به تفکر سیستمی در صنعت ساخت و ساز را شرح دهید.



EFFICIENCY VS. EFFECTIVENESS

تفاوت صرفه‌جویی در مصرف منابع را در مقابل استفاده کارا از منابع با ذکر مثال شرح دهید.

نمونه سوال‌هایی که می‌توانید در نوشتن بازتاب در نظر بگیرید....

Preparation for Next Class:

Subject:

Integrated Design Process, Partnering,
Team Building

Managing Integrated Project Delivery

CMAA

7926 JONES BRANCH DRIVE, SUITE 800
MCLEAN, VA 22102-3307

CHUCK THOMSEN, FAIA, FCMIA; JOEL DARRINGTON, ESQ., DENNIS DUNNE, FCMIA

