



دانشگاه کردستان  
دانشکده منابع طبیعی  
گروه جنگلداری

## مبانی جنگلداری

## Principals of Forest Mangement

احمد ولی پور

[ahmadvalipour@gmail.com](mailto:ahmadvalipour@gmail.com)

### سیر تکامل علم مدیریت جنگل

Hartig (1795): محصول چوبی

Hundeshagen (1828): ایجاد نظم - نیاز جامعه و مالک

Judeich (1871): نظم زمانی و مکانی - اهداف مدیریت

Graner (1889): نظم زمانی و مکانی - بهره برداری مستمر - تنظیم جنگل

Weber (1891): محصول پایدار - تنظیم جنگل

Wagner (1928): نظم زمانی و مکانی برای محصول مستمر و منظم

### سیر تکامل علم مدیریت جنگل

- (1945) **Burder**: تنظیم تولید پایدار- تنظیم محصول پایدار
- (1959) **Mantel**: برنامه ریزی دوره ای
- (1963) **Richter**: طرح ریزی- کنترل
- (1972) **Speidel**: طرح ریزی میان مدت
- (1991) **Sckot**: دستورالعمل های اداره جنگل
- (1994) **Bakhman**: تامین و پردازش اطلاعات- تهیه طرح- اهداف

### سیر تکامل علم مدیریت جنگل

(Pete Bettinger *et al*, 2009): تلفیق عملیات جنگل شناسی و مفاهیم اقتصادی بطوریکه منجر به تحقق اهداف مالکان به بهترین شکل ممکن شود. لازمه آن طرح و ارزیابی فعالیت های لازم برای دستیابی به هدف است.

## سیر تکامل علم مدیریت جنگل

جنگلداری پایدار (Sophie Higman *et al*, 2005):

سهیم شدن جنگلداری در توسعه پایدار

توسعه باید از لحاظ اقتصادی مناسب و مداوم، از لحاظ محیط زیستی سالم و از لحاظ اجتماعی سودمند باشد.

اصطلاحات مرتبط: Well-Managed Forests, Good F. M.

## سیر تکامل علم مدیریت جنگل

S. F. M. مدیریت پایدار جنگل

عناصر S. F. M.

❖ چارچوب قانونی و سیاسی

❖ تولید مستمر و بهینه محصولات جنگلی

❖ حمایت محیط زیست

❖ سلامتی و رفاه مردم

❖ سایر ملاحظات ...

### سیر تکامل علم مدیریت جنگل

بهره برداری از چوب  
شاخص های بهره برداری از جنگل

هدف اصلی جنگلداری کلاسیک  
ایجاد روش های تنظیم جنگل (Forest Regulation)  
- دیدگاه کلاسیک  
- تغییر نگرش ها و شکل گیری جنگلداری نوین

### سیر تکامل علم مدیریت جنگل

نو	کلاسیک
تولید	محصول
پایداری	استمرار
چند هدف (مجموعه اهداف)	یک هدف
انعطاف پذیری و مدیریت سازگار	تنظیم جنگل با روابط دقیق ریاضی
بهره برداری و بهره وری	بهره برداری

#### دلایل

- ✓ ضعف روش های قبلی
- ✓ تغییر نیازها و نگرش ها

### سیر تکامل علم مدیریت جنگل

عوامل موثر بر تعیین رویکرد به جنگل

- ۱- عوامل مربوط به زمان: در زمانهای مختلف دیدگاه نسبت به طبیعت متفاوت بوده است.
- ۲- عوامل مربوط به مکان: نگرش نسبت به طبیعت در کشورها و مناطق مختلف متغیر است.

### نگرش انسان به طبیعت (جایگاه طبیعت در اندیشه انسان):

۱- انسان محور یا نگرش مالکانه

❖ دیدگاه تکنولوژیست ها

❖ دیدگاه محیط زیستی ها

۲- طبیعت محور

❖ بوم شناسان ژرف (Deep Ecologist)

### ارزیابی

جنگل باید مطلقاً در خدمت انسان و برآورده کردن نیازهای او باشد؟

آیا جنگل به عنوان یک منبع بیولوژیکی صرفاً باید حفاظت شود؟

## نگرش اقتضایی

➤ محیط - جنگل - جامعه

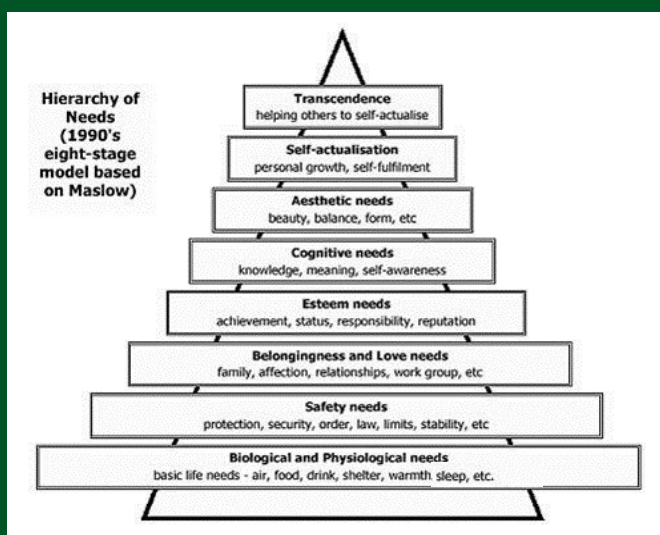
➤ واقع گرایی

➤ احترام به فرهنگ ها

➤ تعدیل انتظارات

➤ توجه به نیازها

## نیازهای انسان سلسله مراتب نیازهای مازلو



اطلاق مفهوم محلی (Local) به جنگلداری  
جنگلداری مفهومی اکولوژیک، اقتصادی و اجتماعی دارد.

در فرایند مدیریت جنگل ابتدا باید تشخیص دهیم چه جاهایی برای جنگلداری مناسب است.

❖ دیدگاه کلاسیک و پذیرش وضعیت موجود

❖ آمایش سرزمین (land use management)

دانش و تکنیکی که با تنظیم رابطه بین انسان، سرزمین و فعالیت ها سعی می کند با تخصیص اراضی به کاربری های مختلف، تولیدی پایدار و درخور از سرزمین بدست آید.

### گام های اصلی در آمایش سرزمین

۱- شناسایی منابع اکولوژیکی و زیست محیطی سرزمین

۲- تجزیه و تحلیل و جمع بندی

۳- ارزیابی توان اکولوژیک

۴- ارزیابی توان اقتصادی - اجتماعی

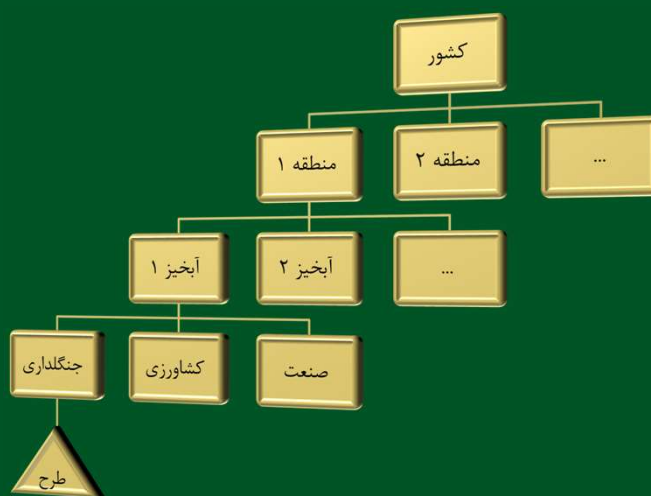
۵- هدفگذاری

۶- برنامه ریزی

۷- جمع بندی و تهیه و تدوین طرح

### جایگاه جنگلداری در سلسله مراتب مدیریت کشوری و

### رابطه آن با آمایش سرزمین





عوامل مؤثر در تعیین کاربریها:

چه عواملی در تعیین کاربری یک زمین مهم است؟

چه فعالیتی را در چه زمینی می توان انجام داد؟

عوامل مؤثر در تعیین کاربریها:

۱- شیب

۲- جهت

۳- ارتفاع

۴- خاک

۵- پوشش گیاهی (جامعه، تیپ، تراکم)

۶- ویژگی های اکولوژیک (پایدار، ناپایدار)

نقشه سازی: برای انجام آمایش سرزمین و تعیین کاربری مناسب زمین، نقشه عوامل گفته شده باید تهیه شود.

تکنیک روی هم گذاری (Overlay): هر کدام از نقشه‌ها یک لایه اطلاعاتی هستند. با روی هم گذاری این لایه‌ها/ نقشه‌ها اطلاعاتی به دست می‌آید که در قالب نقشه‌های جدید قابل ارائه است.

از روی این نقشه‌های ترکیبی، توان زمین برای کاربریهای مختلف سنجیده می‌شود و سپس از مدل‌های مختلف برای تعیین کاربری نهایی زمین استفاده می‌شود.

### روش نقشه سازی

۱- نقشه های کاغذی و روش دستی

۲- نقشه های دیجیتالی و محیط GIS

### ابزار نقشه سازی

۱- نقشه

۲- نوشت افزار

۳- کامپیوتر و برنامه های کامپیوتری (soft wares): Arc GIS

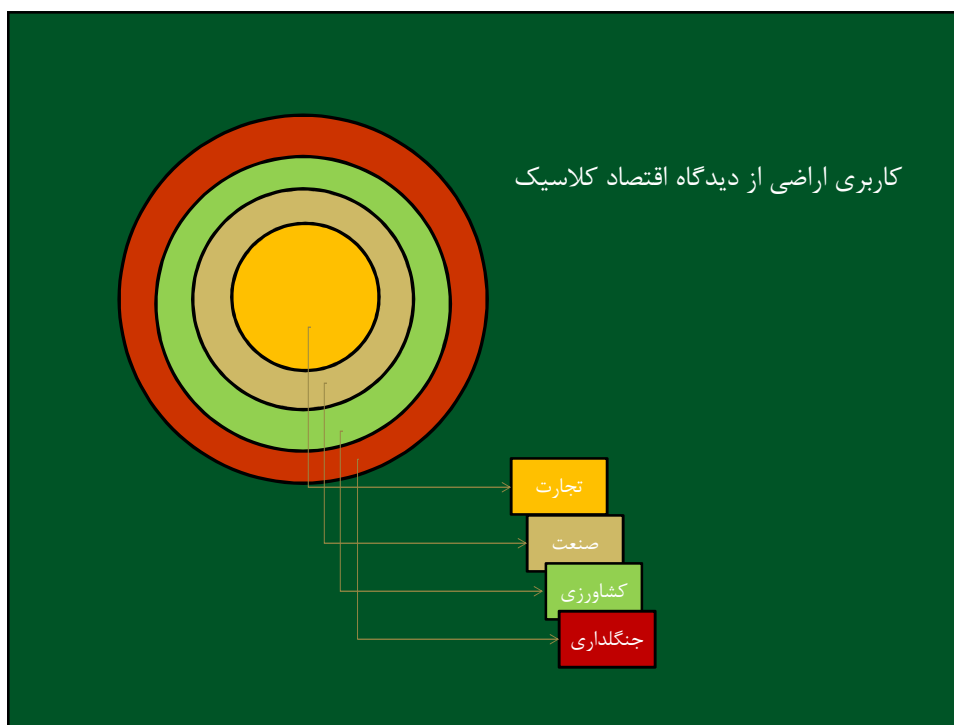
## تخصیص اراضی

۱- دیدگاه اقتصادی: تئوری فون تانن

عوامل موثر در تعیین کاربری

❖ مسافت و هزینه حمل و نقل

❖ ارزش کالا



## تخصیص اراضی

### ۲- نگرش محیط زیستی

✓ ترکیب نقشه‌های منابع اکولوژیک، محیط زیست و عوامل اجتماعی و اقتصادی

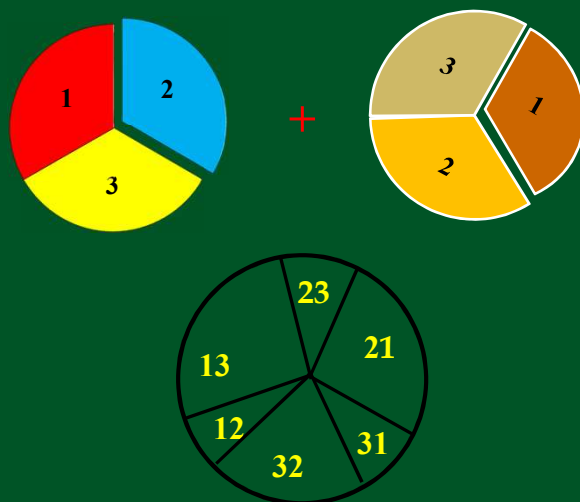
✓ تعیین کاربریهای ممکن

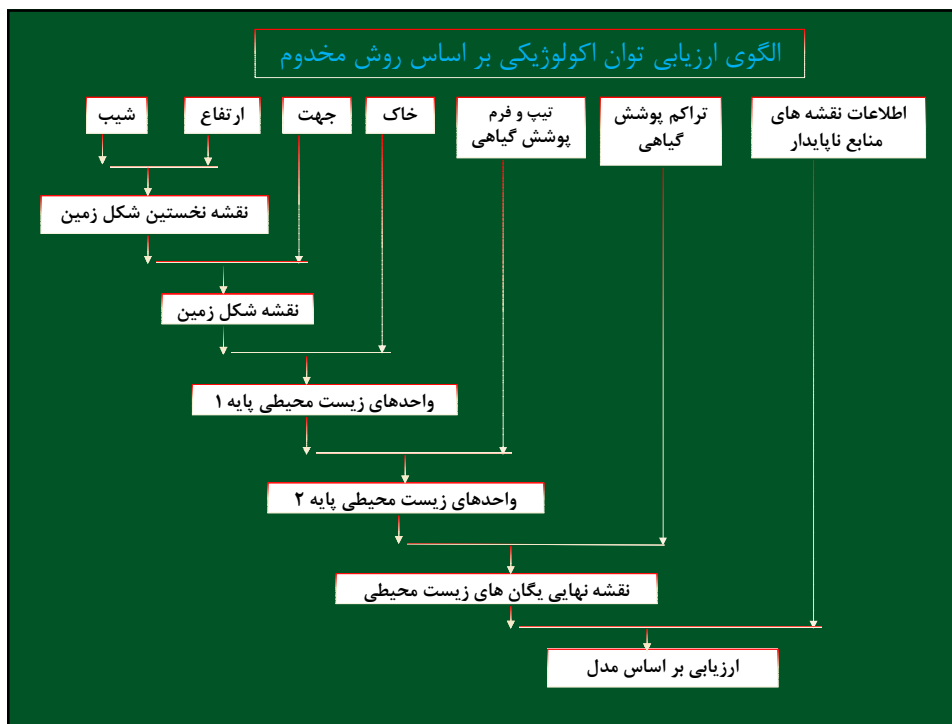
✓ ارزیابی و اولویت‌بندی

✓ انتخاب کاربری

✓ برنامه‌ریزی و تهیه طرح

## ترکیب و طبقه بندی نقشه ها





اضافه کردن لایه های جدید  
 طبقه بندی و کدهای به واحدها  
 تعریف مدل و تخصیص کاربری

## تخصیص اراضی

۳- نگرش اقتصاد زیست محیطی (Environmental Economic)

تولیدات = درآمد

تخریب = هزینه

تحلیل هزینه - فایده

