Orman Mühendisliği İçin
PLANLAMA VE PROJE DEĞERLENDİRME

(2. Baskı)

Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR
Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi

Bartın-2012
Orman Mühendisliği için

PLANLAMA VE PROJE DEĞERLENDİRME

(2. Baskı)

Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR

Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi
Orman Mühendisliği Bölümü
Ormancılık Ekonomisi Anabilim Dalı

Bartın – 2012
Bu kitap Bartın Üniversitesi Yönetim Kurulunun 18/01/2012 tarih ve 2012/03 nolu kararı ile basılmıştır.


KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI

Orman Mühendisliği İçin Planlama ve Proje Değerlendirme/ Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR. – Bartın : Bartın Üniversitesi, 2012

2. Baskı, VIII, 169 s.
Kaynaklar var
1. Orman Mühendisliği-Planlama ve Proje Değerlendirme

ISBN 978-605-60882-4-7

Anahtar Kelimeler: Plan, planlama, ormancılıkta planlama, yatırım, yatırım projesi, yatırım projelerinin değerlendirilmesi, ticari kârlijk kriterleri, ulusal kârlılık kriterleri, çok boyutlu proje değerlendirme teknikleri, ormancılıkta proje değerlendirme kriterleri.

BASKI
Sürat Matbaacılık Kirtasiye Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.
Eski Hastane Cad., Bülent Ecevit Bulvarı, No: 56, Bartın
Tel-Fax: 0378 227 55 00

Hatça – 2015
“Rahmetli annem Şadiye Daşdemir‘in aziz hatirasına ...”
İKİNCİ BASKIYA ÖNSÖZ


Eleştirelere şimdiden teşekkür eder, kitabın öğrencilerle, ilgilenenlere ve ülkemiz ormançılığına yararlı olmasını dilerim.

Bartın, 2012

Prof. Dr. İsmet DAŞDEMİR
BİRİNCİ BASKIYA ÖNSÖZ

Günümüzde ormanlık: orman kaynaklarından topluma sürekli ve optimal olarak mal ve hizmet sunmak amacıyla biyolojik, teknik, ekonomik, yönetsel, sosyal ve kültürel çalışmaların tümünü kapsayan çok yönlü ve sürdürülebilir bir etkinlik olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla orman kaynaklarını çok boyutlu bir sistem anlayışı içinde ele alan, toplum refahi doğrultusunda doğaya bilinçli müdahaleyi öngören böylece ekonomik, sosyal ve biyoöfizik sonuçları farklı olan ya da değişik sosyoekonomik faydalananmalara konu olan alternatifler üretme ve çok ölçütli karar verme esasına dayanan bir ormanlık anlayışı gelişmiştir. Bu anlayışa uygun olarak, ormanlıkta sağlıklı kararlar verilebilmesi ve başarılı bir yönetim sağlanabilmesi için, çağdaş planlama metotlarından ve proje değerlendirme tekniklerinden birer araç olarak yararlanma gereğini vardır.


Planlama ve Proje Değerlendirme dersinin orman fakültelerinin ders programlarında alması öncülük eden ve bu konudaki pek çok yayını ile ışık tutan değerli hocam Prof. Dr. A. Uçkun GERAY'ın teşvikleri bir borç bilirim. Ayrıca, yazım taslağını hakem olarak inceleyerek değerli görüş ve düşünceleriyle katkı sağlayan sayın Prof. Dr. Ahmet TÜRKER ile sayın Prof. Dr. Mustafa Fehmi TÜRKER'e, yayınlardan yararlandığım ve kaynaklar kısmında verdiğişim yaının sahiplerine ve ders kitabının bilgisayarda yazılımasında ve düzelte işleline yardım eden Araş. Gör. Ersin GÜNGÖR'e teşekkür ederim.

Hazırlanan ders kitabının orman fakültesi öğrencilerine, genç araştırcılara ve ülkemiz ormançılığına yararı olmasını dilerim.

Bartın, 2005

Doç. Dr. İsmet DAŞDEMİR
İÇİNDEKİLER

İKİNCİ BASKIYA ÖNSÖZ ....................................................... v
BİRİNCİ BASKIYA ÖNSÖZ .................................................... vi
İÇİNDEKİLER ................................................................... vii

1. PLANLAMA VE PLAN KAVRAMLARI ........................... 1
   1.1. Planlama ve Plan ....................................................... 1
   1.2. Planlanmanın İlkeleri ve Yararları .............................. 2
   1.3. Planların Sınıflandırılması ......................................... 3

2. ÜLKE KALKINMASININ PLANLANMASI .......................... 5

3. ORMANCILIKTA PLANLAMA .......................................... 9
   3.1. Orman Kaynakları ve Ormancılık Sektörünün
        Sürdürülebilir Kalkınmadaki Önemi ............................ 9
   3.2. Ormancılık Sektörünün Ülke Ekonomisine Katkısı ......... 12
   3.3. Ormancılık Sektörünün Temel Sorunları .................... 16

4. PLAN-PROJE VE YATIRIM PROJESİ .............................. 19
   4.1. Plan-Proje İlişkisi .................................................... 19
   4.2. Proje Hazırlama ve Değerlendirme .......................... 22
   4.3. Yatırım ve Yatırım Projesi .................................... 24

5. YATIRIM PROJELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .......... 27
   5.1. Ticari Kârlılık Kriterleri ......................................... 28
       5.1.1. Paranın Zaman Değerini Dikkate Almayan Kriterler ... 29
           5.1.1.1. Basit Kârlılık Oranı .................................... 29
           5.1.1.2. Geri Ödeme Süresi .................................... 31
           5.1.1.3. MAPI Metodu .......................................... 33
       5.1.2. Paranın Zaman Değerini Dikkate Alan Kriterler ... 34
           5.1.2.1. Net Bugünkü Değer .................................. 34
           5.1.2.2. İç Kârlılık Oranı ...................................... 40
           5.1.1.3. Fayda/Masraf Oranı ................................ 46
   5.2. Ulusal Kârlılık Kriterleri ...................................... 47
       5.2.1. Katma Değer Kriteri ....................................... 49
           5.2.1.1. Mutlak Yeterlilik Testi ................................ 52
           5.2.1.2. Nispi Yeterlilik Testi ................................ 53
       5.2.2. İstihdam Etkisi Kriteri ................................... 57
       5.2.3. Tüketiciyeye Yarar Sağlama Kriteri ...................... 59
       5.2.4. Gelir Dağılımını Etkisi Kriteri .......................... 60
5.2.5. Net Döviz Etkisi Kriteri .................................................. 63
5.2.6. Uluslararası Rekabet Gücü .............................................. 66
5.2.7. Yatırım Projelerinin Dolaylı Etkilerinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi ................................................................. 67
5.2.8. Faiz ve Sosyal Iskonto Oranı ............................................. 71
5.2.9. Fiyat Düzeltmeleri ............................................................. 74

5.3. Çok Boyutlu Proje Değerlendirme Teknikleri ....................... 76
  5.3.1. Doğrusal (Linear) Programlama ...................................... 77
    5.3.1.1. Grafik Yöntemle Çözüm ........................................... 81
    5.3.1.2. Simpleks Yöntemiyle Çözüm ..................................... 83
  5.3.2. Amaç (Goal) Programlama ............................................. 97
  5.3.3. Doğrusal Olmayan Programlama ..................................... 101
  5.3.4. Dinamik Programlama ................................................... 102
  5.3.5. Şebeke Analizi (PERT ve CPM Teknikleri) ....................... 108
  5.3.6. ELECTRE Tekniği ....................................................... 116
  5.3.7. Delphi Tekniği .......................................................... 124
  5.3.8. Tercih (Konjoint) Analizi ............................................ 131
  5.3.9. AHS Tekniği ............................................................. 137
  5.3.10. Çok Boyutlu Fayda - Masraf Analizi ............................. 142

6. ORMANCILIĞA ÖZGÜ PROJE DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ ........ 145
  6.1. Tarife Bedeli Kriteri ..................................................... 146
  6.2. Pazara Uzaklık Kriteri .................................................. 148
  6.3. Arazi İhtilafi Kriteri ..................................................... 149
  6.4. Toprak Koruma (veya Erozyonu Önleme) Kriteri ................. 149
  6.5. Verimlilik Kriteri ........................................................ 150
  6.6. Su Üretimi Kriteri ........................................................ 151
  6.7. Rekreasyon Değeri Kriteri ............................................. 152
  6.8. Kapital Talebi Kriteri ................................................... 155
  6.9. Faustmann ve Oswald Kriteri ......................................... 156
  6.10. Gösterge Yüzdesi (Müşir Nispet) Kriteri ......................... 158

KAYNAKLAR ........................................................................... 161