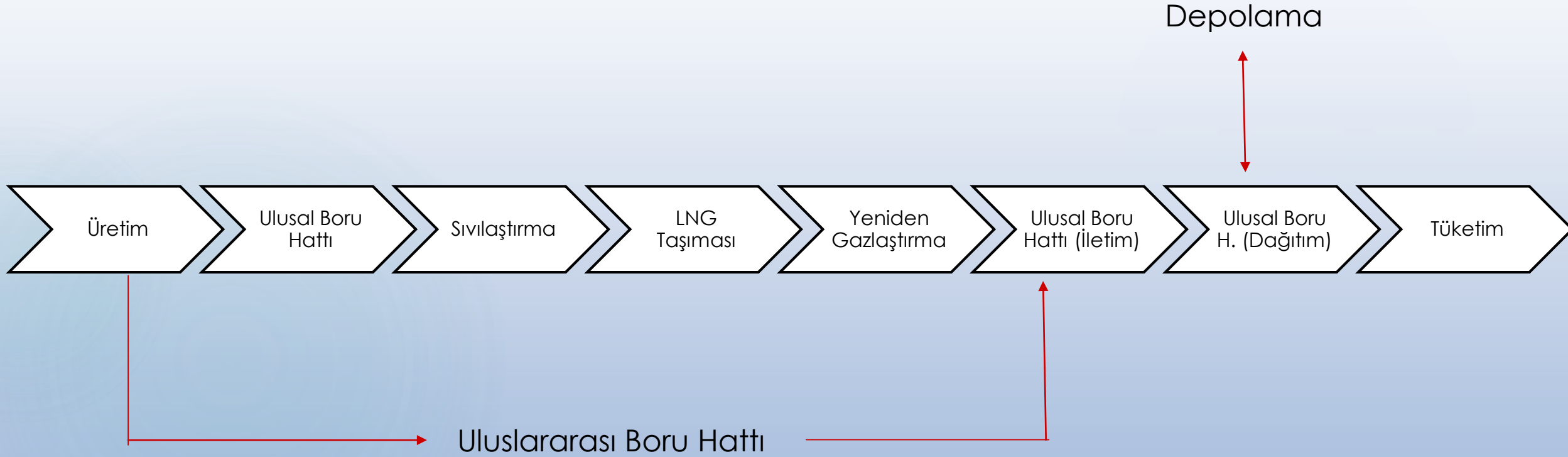


DOĞALGAZ PİYASASI

HUKUKİ VE GÜNCEL GELİşMELER

AVUKAT MEHMET YILMAZER LL.M.

DOĞALGAZ DEĞER ZİNCİRİ



DOĞALGAZ PİYASASINA GENEL BAKIŞ

PAZAR YAPISI

Keşif, Arama, Üretim → upstream
İletim – dönüşüm → midstream
Satış – pazarlama → downstream

TÜRKİYE'DE PAZAR YAPISI

İthalat Pazarı ~~upstream~~
↓
Toptan ve Per. Satış → downstream

SEBEP: Toptan satış şirketinin aldığı gazı başka bir toptan satış şirketine satması nadir görülmesidir.
Dolayısı ile aşağıdaki zincire pek rastlanmaz.

Üretici → Alıcı → alıcı → nihai tüketici
(toptan satıcı) (toptan satıcı)

Dört Aşamalı Evrim Modeli

Tablo 2: Dört Aşamalı Evrim Modeli

	Doğuş (0-15 yıl)	Büyüme (15-20 yıl)	Gelişme (20-40 yıl)	Olgunluk (40+ yıl)
Talep	- Talep düşük seviyededir. - Dikey entegrasyon ve uzun vadeli sözleşmeler mevcuttur. - Maliyet-artı (<i>cost-plus</i>) fiyatlandırma uygulanmaktadır. - İstikrarlı ve yüksek miktarda alım yapan müşteriler (sanayi ve elektrik üreticileri) söz konusudur. - Piyasa koşulları, tarifeler ve fiyatlandırma konularında şeffaflık yoktur.	- İvmeli bir talep artışı söz konusudur. - Halen uzun vadeli kontratlar söz konusudur. - Farklı profillerdeki müşteriler sebebiyle esneklik ihtiyacı artmaktadır. - Piyasa koşulları ile ilgili veriler sağlanmaya başlamıştır.	- Talepteki büyüme yavaşlamaya başlamıştır. - Kesintili müşteriler sistemde yer almaya başlamıştır. - Fiyat pazarda oluşmaktadır.	- Talep doygunluğa ulaşmıştır. - Fiyatlar tamamen piyasada oluşmaktadır. - Tarife formülleri şeffaftır. - Tüm tüketiciler tedarikçisini seçebilmektedir. - Şeffaf piyasa verileri mevcuttur.
Altyapı	- Altyapı inşası daha çok proje düzeyindedir. - Tekel kontrolündedir. - Ortak erişimin sınırlandırılması asıldır. - Yüksek ölçek ekonomisi söz konusudur. - Sınırlı coğrafi pazara yayılmıştır.	- Proje sayısı hızla artmaktadır - Altyapıda yayılma hızlanmıştır (iletim, dağıtım, coğrafi genişleme ve alıcılara ulaşım). - İletim şirketinin tekel konumu devam etmektedir. - İletim faaliyetlerine üçüncü tarafların erişimi sağlanmaya başlamıştır.	- İkincil kapasite ve taşıma piyasası oldukça hareketlidir. - Gelişmiş üçüncü tarafların erişimi rejimi başlamıştır. - İletim şirketinin odağı dengeleme ve gaz akışının optimizasyonudur. - Taşıma pazarlarının sağlıklı işlemesi açısından altyapı gelişimi önemlidir.	- Tam gelişmiş altyapı söz konusudur. - Gelişmiş depolama olanakları mevcuttur. - Ticaret merkez(ler)i oluşmaktadır. - Üçüncü tarafların erişimi rejimi ile birincil ve ikincil taşıma pazarları gelişmiştir. - Gelişmiş bir Şebeke Kodu uygulanmaktadır. - Şebeke kullanıcıları maliyetlere katlanmak zorunda kalmamak için sistem dengesini bozmaktan kaçınmaktadır.
Toptan Satış	- Katılımcı sayısı oldukça azdır. - Tekel kontrolünde (devlet tekeli). - Güçlü regülasyon söz konusudur. - Toptan satış piyasası yalnızca teorik olarak mümkündür. - Hareket oranı (churn ratio) 1,2'den düşüktür.	- Katılımcı sayısı hızla artmaktadır. - Katılımcılar arasındaki rekabet artmaktadır. - Uzun vadeli sözleşmeler devam etmektedir. - Petrole endeksli fiyatlandırma söz konusudur. - Toptan satış piyasası çok sınırlı olmakla beraber ortaya çıkmaktadır. - Hareket oranı 1,2 ile 3,0 arasındadır.	- Büyük tüketiciler için tedarikçi seçme serbestisi sağlanmıştır. - Serbest tüketici limiti düşmektedir. - Münhasır pazar bölgeleri sınırlamaları ortadan kalkmaktadır. - Çok sayıda katılımcı mevcuttur (en az 20). - Hareket oranı 5,0'a yükselmiş durumdadır. - Finansal oyuncuların gaz piyasalarına ilgisi hızla artmaktadır. - Fiyat formülü rakip yakıtlara bağlıdır.	- Tedarik zinciri dikey olarak tamamen (hukuki/finansal) ayrılmıştır. - Katılımcı sayısı oldukça fazladır. - Kar marjları düşmektedir. - Hareket oranı 5,0'dan yüksektir. - Fiyatlar tamamen serbestleşmiştir. - Gazın gazla rekabeti başlamıştır. - Tüketicilerin mobilitesi yüksektir. - Perakendede rekabet oluşmuş ve yeni piyasalar (ölçme, montaj, bakım-arıza) gelişmiştir. - Son kaynak tedarik rejimi oturmuştur (kısa süreli ve ihalelerle belirlenmektedir). - Kısa vadeli sözleşmeler ve spot piyasalar oturmuştur. - Gelişmiş finansal ve türev piyasalar (alivre, swap, futures, options) ortaya çıkmıştır. - Gerçek anlamda likidite söz konusudur.

Dört Aşamalı Evrim Modeli

1. Doğuş
2. Büyüme
3. Gelişme
4. Olgunluk

*Piyasada **serbestleşme** büyüme aşamasının son ve gelişme aşamasının ilk evrelerinde başla

	DOĞUŞ	BÜYÜME	GELİŞME	OLGUNLUK
DEVLETİN ROLÜ	Amaç: - Gaz alt yapısını geliştirmek (iletim ve dağıtım) - Doğalgaz kaynaklarını geliştirmek - Yatırımcıları daha fazla risk almaya teşvik etmek - Kaynakların geliştirilmesi için gerekli hukuki, ekonomik ve siyasi ortamı oluşturmak	Amaç: - Gazın yeterli arzını sağlamak - Alt yapıyı daha da geliştirmek - Özel yatırımları artırmak - Mevcut altyapıya erişimi artırmak - Kaynakların verimli kullanımını teşvik etmek - Yeni altyapı projeleri için yatırımcıyı teşvik etmek (tedarikçiye münhasır hak tanımak)	Amaç: - Teşebbüslere desteği artırmak - Genel devlet politikasında doğalgaza önem vermek Rekabeti sağlamak - Etkinlik ve verimliliği artırmak - Mevzuat, altyapı, talep yapısı, arz güvenliği gibi bir çok açıdan güven veren bir piyasa oluşturmak - Tüketiciyi korumak Düzenleyici ve denetleyici kuruluşun etkinliğini artırmak - Devlet işletmelerini özelleştirmek	Amaç: - Piyasadaki teşebbüslerin denetimini rekabet kurallarına bağlı olarak yapma - Sadece doğal tekellerde regülasyon yapma - Yeni girişlerin sağlanması için piyasalar oluşturma - Etkin ticaret merkezleri oluşturma (hub) - Doğal tekel olan pazarlar dışında tüm pazarları tamamen serbestleştirme

TÜRKİYE DOĞALGAZ PİYASASI

- **1987 – 2001 Dönemi (Doğuş Aşaması)**

- 350 sayılı KHK (yürürlük: 1988)
- 397 Sayılı KHK (yürürlük: 1990)
- BOTAŞ; doğalgazın ithalatı, satış fiyatının tespiti, dağıtımı konularında tek yetkili
- **BOTAŞ dikey bütünleşik yapısı** → ithalat, toptan satış ve iletim faaliyetleri
- Ankara, İstanbul ve İzmit'te dağıtım → Belediye Şirketleri (EGO, İGDAŞ, İZGAZ)
- Rusya (1986) ve İran'dan (2001) ithalat
- **Kaynak çeşitliliği, arz güvenliği ve tedarik esnekliği** amacıyla BOTAŞ Marmara Ereğlisi LNG Terminali devreye girdi (1994).
 - Cezayir ve Nijerya'dan **uzun dönemli kontratlar** yoluyla LNG alımı

TÜRKİYE DOĞALGAZ PİYASASI

- **2001 – 2012 Dönemi (Büyüme Aşamasına Geçiş)**

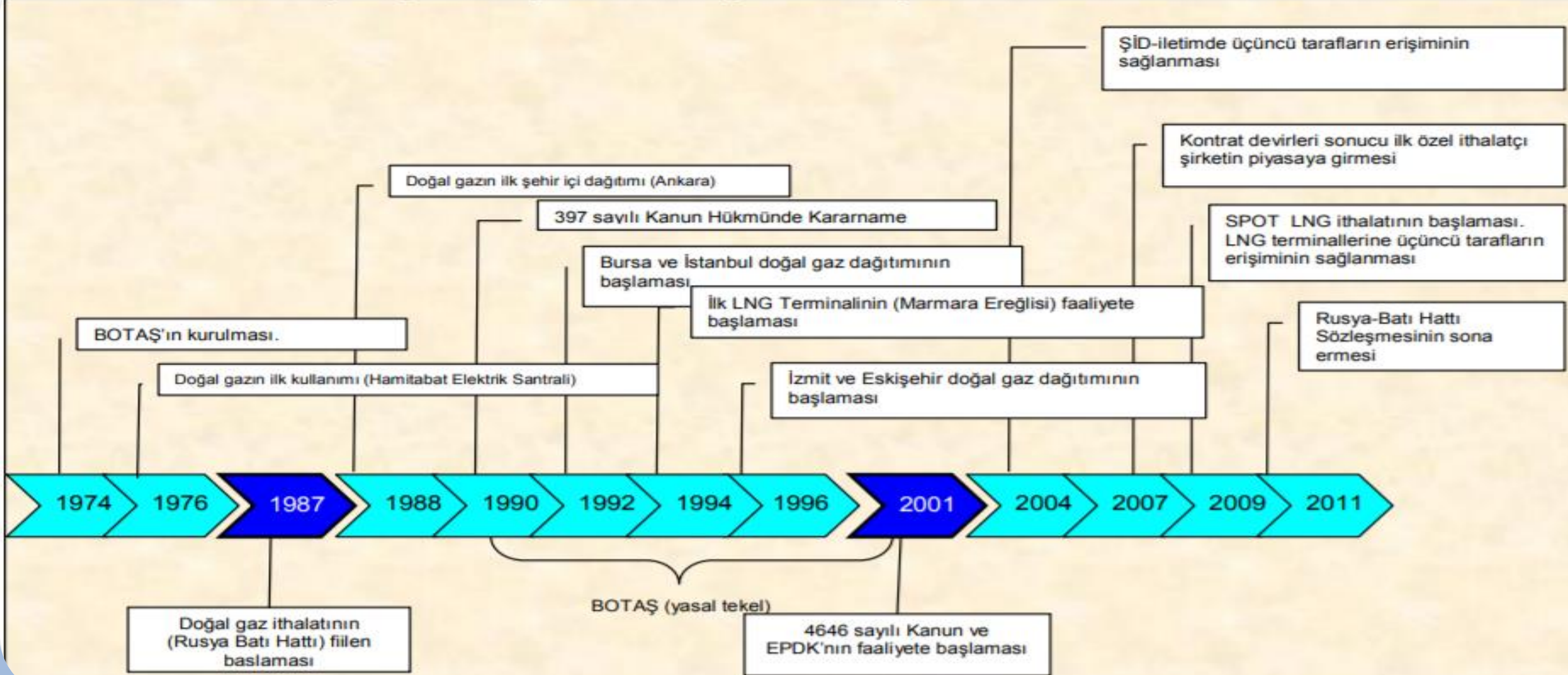
- 4646 Sayılı Kanun
 - Serbest, şeffaf ve istikrarlı bir piyasa ile
 - Gazın sürekli, ucuz, yeterli, kaliteli şekilde tüketiciye sunulması amaçlanmıştır.
- Özel sektör oyuncularına piyasaya giriş imkânı sunuldu
- BOTAŞ'ın ithalat, dağıtım (şehir dağıtımı hariç), satış ve fiyatlandırmadaki tekeli son buldu.
- BOTAŞ'ın şehir içi doğalgaz dağıtım şirketleri özelleşti.
- Yeni dağıtım bölgeleri → EPDK şehir içi dağıtım ihaleleri → lisanslı dağıtım şirketleri
- Doğalgaz Piyasası İletim Şebekesi İşleyiş Yönetmeliği → ŞİD (Şebeke İşleyiş Düzenlemeleri)
- Azerbaycan'dan ithalat (2007)

TÜRKİYE DOĞALGAZ PİYASASI

- **2001 – 2012 Dönemi (Büyüme Aşamasına Geçiş)**
 - **BOTAŞ kontrat devri ihaleleri***
 - Shell Enerji A.Ş. (2007)
 - Bosphorus Gaz Corporation A.Ş. (2009)
 - Enerco Enerji San. ve Tic. A.Ş. (2009)
 - Avrasya Gaz A.Ş. (2009)
 - **Spot LNG** alımı BOTAŞ ve diğer şirketler için serbest hale geldi
 - Serbest tüketici olma imkanı ve limitin zamanla EPDK tarafından düşürülmesi
 - Yeraltı depolama tesisleri (Tuz Gölü, ardından Silivri)
 - LNG Terminallerinde artış (İzmir Aliağa'da Egegaz, Marmara Ereğlisi LNG Terminali)



Şekil 2: Türkiye Doğal Gaz Piyasalarının Gelişiminde Öne Çıkan Hususlar



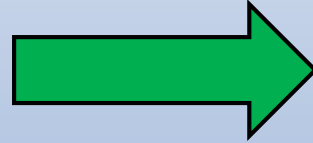
TÜRKİYE DOĞALGAZ PİYASASI

- 2012 – Mevcut Durum (Büyüme Aşaması)



ÜRETİM/İTHALAT VE SATIŞ PAZARI

- Boru hattı ile uzun dönemli kontratlar yoluyla ithalat - BOTAŞ
- LNG yoluyla ithalat (uzun dönemli ve spot)
- Yerli üretim yapan toptan satışı (çok az)

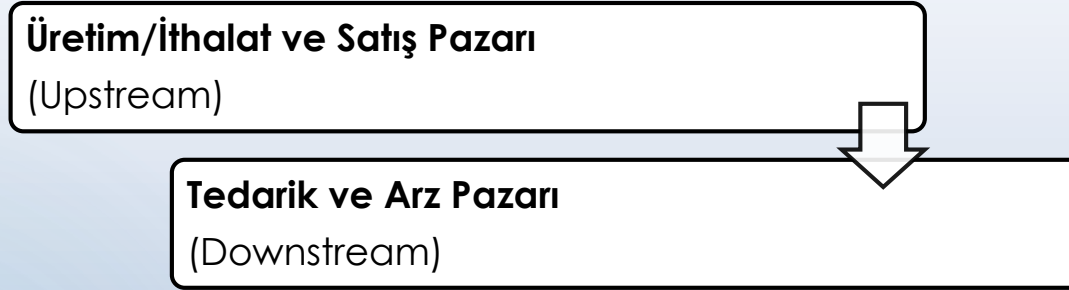


TEDARİK VE ARZ PAZARI

- Abone - dağıtım şirketi
- Büyük endüstriyel tüketici
- Elektrik üretim santrali
- Küçük ticari işletmeler
- Hane halkından serbest tüketici olanlar

TÜRKİYE DOĞALGAZ PİYASASI

• 2012 – Mevcut Durum (Büyüme Aşaması)



Dikkat Çeken Rekabet Kurulu Kararları

- Karar Sayısı: 13-46/585-256 Karar Tarihi: 18.07.2013 (Ortak Girişim)
Prima LLC ile Akpol A.Ş., Promak A.Ş.'de ortak kontrol tesis etmesi
- Karar Sayısı: 12-13/384-113 Karar Tarihi: 21.02.2012 (Devralma)
Prima LLC'nin Avrasya A.Ş.'nin hisselerini alması
- Ortak Sonuç: İşleme izin verilmesi
- Gerekçe: İşlem sonucunda pazarda yoğunlaşma sonucu doğar ANCAK tarafların pazar gücü hakim durum yaratmaz veya mevcut hakim durumu güçlendirmez. Zira BOTAŞ'ın hem ithalat hem de tedarik pazarında payı hâlâ oldukça yüksektir.

EPDK DOĞALGAZ SEKTÖR RAPORU - MAYIS 2018 (En Son Yayınlanan)

Tablo 1.2 Mayıs 2017 ve Mayıs 2018 Dönemlerinde Toptan Satış Lisansı Sahibi Üretim Şirketlerinin Doğal Gaz Üretim Miktarlarının Karşılaştırılması (Milyon Sm³)

Lisans Ünvanı	2017 Mayıs		2018 Mayıs		Değişim (%)
	Miktar	Pay(%)	Miktar	Pay(%)	
AMITY OIL INTERNATIONAL PTY LİMİTED MERKEZİ AVUSTRALYA TÜRKİYE ANKARA ŞUBESİ	0,733	2,42	0,048	0,13	-93,38
CORPORATE RESOURCES B.V. LİMİTED ŞİRKETİ-ANKARA-TÜRKİYE ŞUBESİ	0,549	1,81	0,146	0,40	-73,48
FOINAVON ENERGY, INC. (MERKEZİ: KANADA) TÜRKİYE-ANKARA ŞUBESİ	0,287	0,95	0,000	0,00	-100,00
MARSA TURKEY B.V. (MERKEZİ HOLLANDADA) TÜRKİYE ANKARA ŞUBESİ	0,000	0,00	3,911	10,72	100,00
PARK PLACE ENERGY TURKEY LİMİTED – TÜRKİYE ANKARA ŞUBESİ	0,235	0,77	0,426	1,17	81,60
PARK PLACE PETROL ARAMA VE ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ	0,627	2,07	0,000	0,00	-100,00
PETROGAS PETROL GAZ VE PETROKİMYA ÜRÜNLERİ İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	0,015	0,05	0,596	1,63	3.846,83
THRACE BASIN NATURAL GAS (TÜRKİYE) CORPORATION TÜRKİYE-ANKARA ŞUBESİ	5,574	18,41	4,559	12,49	-18,21
TRANSATLANTIC EXPLORATION MEDITERRANEAN INTERNATIONAL PTY. LTD. MERKEZİ AVUSTRALYA TÜRKİYE ANKARA ŞUBESİ	0,000	0,00	0,001	0,00	100,00
TÜRKİYE PETROLLERİ ANONİM ORTAKLIĞI	22,257	73,51	26,808	73,46	20,45
Genel Toplam	31,248	100	35,876	100	14,81

EPDK DOĞALGAZ SEKTÖR RAPORU - MAYIS 2018 (En Son Yayınlanan)

Tablo 2.1 İthalat Lisansı Sahibi Şirketlerin Mayıs 2017 ve Mayıs 2018 Dönemlerindeki **Doğal Gaz İthalat** Miktarlarının Karşılaştırılması (Milyon Sm³)

	2017 Mayıs		2018 Mayıs		
Şirket Unvanı	Miktar	Pay(%)	Miktar	Pay(%)	Değişim (%)
BOTAŞ (BORU HATLARI İLE PETROL TAŞIMA ANONİM ŞİRKETİ)	3.018,86	80,98	2.710,98	90,10	-10,20
AKFEL GAZ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	179,30	4,81	44,43	1,48	-75,22
AVRASYA GAZ ANONİM ŞİRKETİ	45,17	1,21	41,36	1,37	-8,43
BATI HATTI DOĞALGAZ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	77,70	2,08	84,57	2,81	8,84
BOSPHORUS GAZ CORPORATION ANONİM ŞİRKETİ	126,30	3,39	9,66	0,32	-92,35
ENERCO ENERJİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	183,15	4,91	63,40	2,11	-65,38
KİBAR ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ	78,88	2,12	54,27	1,80	-31,20
SHELL ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ	18,42	0,49	0,14	0,00	-99,23
Genel Toplam	3.727,77	100	3.008,82	100	-19,29

EPDK DOĞALGAZ SEKTÖR RAPORU - MAYIS 2018 (En Son Yayımlanan)

Tablo 2.1 İthalat Lisansı Sahibi Şirketlerin Mayıs 2017 ve Mayıs 2018 Dönemlerindeki Doğal Gaz İthalat Miktarlarının Karşılaştırılması (Milyon Sm³)

	2017 Mayıs		2018 Mayıs		
Şirket Unvanı	Miktar	Pay(%)	Miktar	Pay(%)	Değişim (%)
BOTAŞ (BORU HATLARI İLE PETROL TAŞIMA ANONİM ŞİRKETİ)	3.018,86	80,98	2.710,98	90,10	-10,20
AKFEL GAZ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	179,30	4,81	44,43	1,48	-75,22
AVRASYA GAZ ANONİM ŞİRKETİ	45,17	1,21	41,36	1,37	-8,43
BATI HATTI DOĞALGAZ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	77,70	2,08	84,57	2,81	8,84
BOSPHORUS GAZ CORPORATION ANONİM ŞİRKETİ	126,30	3,39	9,66	0,32	-92,35
ENERCO ENERJİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ	183,15	4,91	63,40	2,11	-65,38
KİBAR ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ	78,88	2,12	54,27	1,80	-31,20
SHELL ENERJİ ANONİM ŞİRKETİ	18,42	0,49	0,14	0,00	-99,23
Genel Toplam	3.727,77	100	3.008,82	100	-19,29

Tablo 2.2 Mayıs 2017 ve Mayıs 2018 Dönemlerindeki Doğal Gaz İthalat Miktarlarının Gazın Türüne Göre Karşılaştırılması (Milyon Sm³)

	2017 Mayıs		2018 Mayıs		
Gazın Türü	Miktar	Pay(%)	Miktar	Pay(%)	Değişim (%)
LNG	461,72	12,39	554,63	18,43	20,12
Boru Gazı	3.266,05	87,61	2.454,18	81,57	-24,86
Genel Toplam	3.727,77	100	3.008,82	100	-19,29

EPDK DOĞALGAZ SEKTÖR RAPORU - MAYIS 2018 (En Son Yayınlanan)

Tablo 2.4 Mayıs 2017 ve Mayıs 2018 Doğal Gaz İthalat Miktarlarının Doğal Gazın İthal Edildiği Ülkelere ve Gazın Türüne Göre Dağılımı (Milyon Sm3)

	Boru Gazı			LNG			
Ülke Adı	Azerbaycan	İran	Rusya Federasyonu	Cezayir	Nijerya	Diğer*	Genel Toplam
2017 Mayıs	595,09	722,04	1.948,92	377,90	83,82	0,00	3.727,77
	3.266,05			461,72			
2018 Mayıs	601,30	499,82	1.353,06	313,89	107,52	133,23	3.008,82
	2.454,18			554,63			

*Spot LNG ithalatının yapıldığı ülkeleri temsil etmektedir.

EPDK DOĞALGAZ SEKTÖR RAPORU - MAYIS 2018 (En Son Yayınlanan)

Tablo 3.1 Mayıs 2017 ve Mayıs 2018 Dönemlerindeki **Depolama Stok Miktarlarının** Depolama Türüne Göre Karşılaştırılması (Milyon Sm³)

Depolama Miktarı	2017 Mayıs		2018 Mayıs		Değişim (%)
	Miktar	Pay(%)	Miktar	Pay(%)	
Yeraltı Depolama	1.495,53	92,81	2.837,32	91,69	89,72
LNG Terminali	115,89	7,19	256,98	8,31	121,76
Genel Toplam	1.611,42	100	3.094,31	100	92,02

ARTIŞIN NEDENLERİ:

1. Silivri ve Tuz Gölü Depolama Tesisi kapasite artışı
2. Egegeaz ve Marmara Ereğlisi LNG Terminallerinde kapasite artışı
3. Türkiye'nin ilk ve dünyanın en büyük yüzer LNG Depolama Ve Yeniden Gazlaştırma Terminali (**FSRU**)

« **Floating Storage Regasification Unit** »

ULUSLARARASI GAZ TİCARETİ VE FİYATLANDIRMA

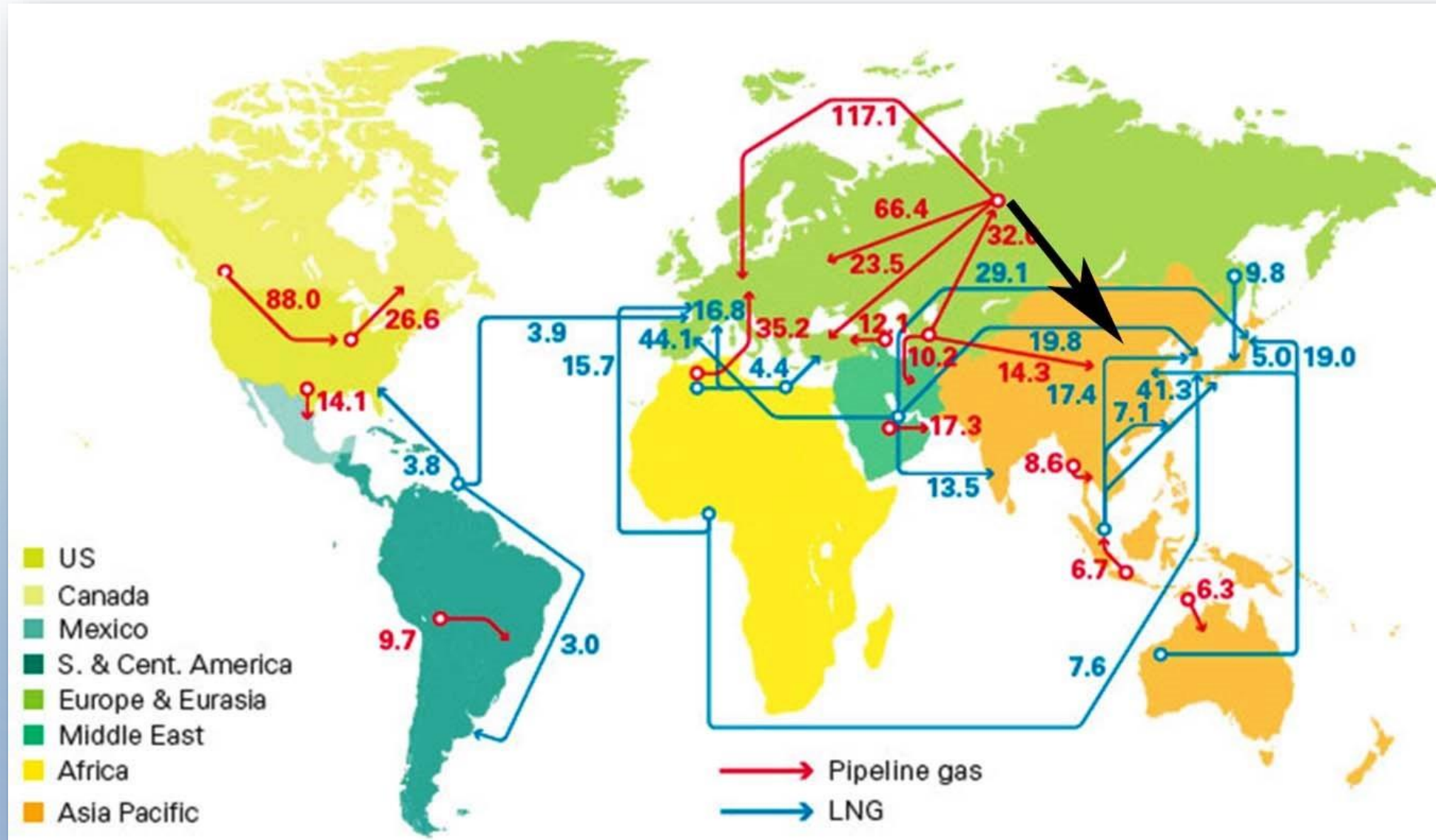
- Henüz uluslararası bir pazar yapısı yoktur. Genel olarak 3 piyasa ve model mevcuttur. Bunlar:

Kuzey Amerika Spot Piyasa Modeli
tam rekabetçi piyasa, hub, gazın gazla rekabeti

Avrupa Petrol Ürünlerine Endeksli Groningen Modeli
uzun erimli sözleşme, al ya da öde şartı

Asya Modeli
uzun dönemli LNG kontratları

- Piyasadaki güncel eğilimler: Sıvılaştırılmış Doğalgaz (LNG) ve Kayaç Gazı (Shale Gas)
Kayaç Gazı ile ithalatçı olan Amerika kıtası ihracatçı olma yönünde ilerlemekte



KORİDOR, TRANSİT, MERKEZ (HUB)

Koridor:

- Enerji fiyatları alıcı ve satıcı tarafından belirlenir.
- Geçiş ülkesi yalnızca köprüdür.
- Taşımacılığın yapıldığı iletim sistemi geçiş ülkesinin mülkiyetinde değildir. (Örnek: Bakü-Tiflis-Ceyhan boru hattının çoğu Türkiye'den geçiyor fakat TPAO'nun payı % 6,75)

Transit:

- Enerji fiyatları alıcı ve satıcı arasında belirlenir
- Gazın transferi geçiş ülkesine ait şebeke ile yapılır – vananın kontrolü geçiş ülkesinde
- Taşıtılan gazın transfer bedeli geçiş ülkesine ödenir. (Örnek Ukrayna/Naftogaz)

Hub:

- Alıcı – satıcı arasında aktarıcı rolü üstlenilmeksizin pek çok piyasa aktörünün bir araya geldiği, gerekli altyapı ve hizmetlerin var olduğu fiziki veya sanal merkezlerdir.
- Fiyat birden fazla alıcı – satıcı arasında arz – talep dengesine göre belirlenir.
- Enerji merkezleri bulundukları ülkenin piyasalarına entegre olur ve işletimi bulunduğu ülke şirketleri tarafından yapılır → ülke ekonomisine katma değer katar
- Örnek: ABD – Henry Hub, İngiltere – NBP, Hollanda – TTF

TÜRKİYE HANGİSİ? KORİDOR, TRANSİT, MERKEZ (HUB) ?



Nabucco Doğalgaz Boru Hattı Projesi

