

پایش هفتگی قیمت های انرژی

(نفت ، گاز ، پتروشیمی و فرآورده های نفتی)

Weekly survey of energy prices

		Change
British POUND	0.6529	+0.0001
Czech KORUNA	0.1790	-0.0440
European EURO	5.8659	+0.0005
Hungarian FORINT	0.7889	+0.0002
Japanese YEN	32.9359	-0.4150
Polish ZLOTY	3.3619	+0.0023
Russian RUBLE	3.068	-0.0056
Swedish KRONA	31.8485	-0.0307
Swiss FRANC	6.9936	+0.0019
	0.9535	+0.0018

- | | | |
|-----------|-------------|--------------------|
| • پروپیلن | • گاز طبیعی | • نفت خام های شاخص |
| • بوتادین | • LNG | • بنزین |
| • رافینیت | • بنزن | • گازوئیل |
| • PTA | • تولوئن | • سوخت جت |
| • پلیمر | • استایرن | • نفت سفید |
| • LPG | • متانول | • نفتا |
| • MTBE | • اتیلن | • نفت کوره |

شماره ۲۲ | هفته دوم | فروردین ماه ۱۴۰۴

پژوهشکده اقتصاد انرژی

موسسه مطالعات بین المللی انرژی

نشانی: تهران، خیابان ولیعصر^(ع)، روبروی پارک ملت، خیابان سلطانی(سایه)، پلاک ۶۵

تلفن: ۶۰-۲۲۰۲۹۳۵۱

فکس: ۲۲۰۵۴۸۵۳

صندوق پستی: ۴۷۵۷-۱۹۳۹۵

www.iles.org

بالحات بین المللی انرژی

I I E S

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مجمع تشخیص مصلحت نظام



شورای عالی انرژی



سازمان انرژی اتمی ایران



سازمان انرژی اتمی ایران



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت



شورای عالی امنیت ملی



شرکت ملی پتروشیمی



شرکت ملی پتروشیمی



شرکت ملی پتروشیمی



بیشتر می اندیشیم
تا بهتر تصمیم بگیرید

پایش هفتگی قیمت های انرژی

نفت، گاز، پتروشیمی و فرآورده های نفتی

نفت و فرآورده

- نفت خام های شاخص
- بنزین
- گازوئیل
- سوخت جت

- نفت سفید
- نفتا
- نفت کوره

صفحه ۱

گاز و پتروشیمی

- گاز طبیعی
- LNG
- بنزن
- تولوئن
- استایرن

- متانول
- اتیلن
- پروپیلن
- بوتادین
- رافینیت

- PTA
- پلیمر
- LPG
- MTBE

صفحه ۱۹

پایش هفتگی

- بازار جهانی نفت خام
- بازارهای منطقه ای گاز طبیعی

صفحه ۳۵

پیش بینی هفتگی

- پیش بینی قیمت نفت خام
- پیش بینی قیمت گاز طبیعی

صفحه ۴۷

اعضای هیات تحریریه: دکتر محمد صادق جوکار، دکتر غلامعلی رحیمی، دکتر بهروز نعمتی، دکتر مصطفی سالاری، دکتر تورج دهقانی، دکتر حمیدرضا مصطفایی، مهرزاد زمانی، مهدی یوسفی، مهدیه ابوالحسنی چیمه

مدیر مسئول: دکتر محمد صادق جوکار

سر دبیر: دکتر غلامعلی رحیمی

ناظر علمی: مهرزاد زمانی

مدیر داخلی: مهدی یوسفی

طراحی و صفحه آرایی: نازنین شاهین

فصل اول

قیمتهای هفتگی نفت و فرآورده

هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵



جدول ۱: روند قیمت های نفت خام در بازار جهانی طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

International					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
PGA					
Dubai (Jun)	NA	75.950	76.140	75.100	70.500
Dubai (Jul)	NA	75.120	74.950	73.610	69.130
Dubai (Aug)	NA	74.070	73.940	72.570	68.250
MEC (Jun)	NA	75.950	76.140	75.100	70.500
MEC (Jul)	NA	75.120	74.950	73.610	69.130
MEC (Aug)	NA	74.070	73.940	72.570	68.250
Oman (Jun)	NA	76.000	76.140	75.100	70.500
Oman (Jul)	NA	75.170	74.950	73.610	69.130
Oman (Aug)	NA	74.120	73.940	72.570	68.250
Dubai cash/Futures	NA	1.880	2.200	2.530	2.250
Oman cash/Futures	NA	1.930	2.200	2.530	2.250
Brent (DTD)	77.270	77.680	77.390	72.490	67.895
DTD NSL	77.270	77.680	77.390	72.490	67.895
Dated Brent (CIF)	78.260	78.690	78.385	73.485	68.900
Brent (Jun)	NA	75.000	74.640	70.040	65.670
Brent (Jul)	73.760	74.200	73.820	69.340	65.030
Brent (Aug)	NA	73.460	73.090	68.730	64.550
North Sea Basket	77.860	78.270	77.985	73.095	68.540
Brent/WTI 1st	4.340	3.880	3.760	4.020	4.020
Brent/WTI 2nd	3.950	3.690	3.580	3.830	3.780
Brent/WTI 3rd	3.770	3.610	3.500	3.720	3.710
Brent EFP (Jun)	NA	0.070	0.050	0.150	0.130
Brent EFP (Jul)	0.130	0.080	0.060	0.170	0.150
Brent EFP (Aug)	NA	0.080	0.060	0.170	0.150
Swaps (PGA)					
Dubai (May)	NA	75.120	74.950	73.610	69.130
Dubai (Jun)	NA	74.070	73.940	72.570	68.250
Dubai (Jul)	NA	73.190	73.050	71.680	67.540
MOG (May)	NA	75.170	74.950	73.610	69.130
MOG (Jun)	NA	74.120	73.940	72.570	68.250
MOG (Jul)	NA	73.240	73.050	71.680	67.540
Oman/Dubai Swap (May)	NA	0.050	0.000	0.000	0.000
Oman/Dubai Swap (Jun)	NA	0.050	0.000	0.000	0.000
Oman/Dubai Swap (Jul)	NA	0.050	0.000	0.000	0.000



جدول ۲: روند قیمت‌های نفت خام در بورس آسیایی طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Asia					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Asia					
Brent (Jun)	NA	74.650	74.310	72.880	68.380
Brent (Jul)	NA	73.880	73.590	72.090	67.760
Brent (Aug)	NA	73.200	72.920	71.370	67.240
Brent(DTD)	NA	77.360	76.990	75.630	70.830
Brent/Dubai	NA	-1.300	-1.830	-2.220	-2.120
WTI (May)	NA	71.210	70.970	69.550	65.030
WTI (Jun)	NA	70.700	70.520	69.080	64.610
WTI (Jul)	NA	70.110	69.950	68.480	64.120





جدول ۳: روند قیمت های تک محموله نفت خام در بازار آسیا پاسفیک طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Asia Pacific/Middle East spot crude assessments										
	Assessment (Asian MOC)					Assessment (London MOC)				
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
	Condensate Diff to Dubai					Condensate Diff to Dubai				
NW Shelf	NA	72.360	71.780	69.940	65.550	NA	73.740	72.940	67.820	63.470
Ichthys FC	NA	77.460	77.230	75.490	70.900	NA	NA	NA	NA	NA
DFC	NA	75.520	75.290	73.720	69.300	NA	75.850	75.440	70.800	66.540
Qatar LSC	NA	75.270	75.040	73.470	69.050	NA	75.600	75.190	70.550	66.290
South Pars	NA	70.470	70.240	68.670	64.250	NA	70.800	70.390	65.750	61.490
	Condensate Diff to ICP					Condensate Diff to ICP				
Senipah	NA	69.210	68.630	66.790	62.400	NA	70.590	69.790	64.670	60.320
Senoro	NA	69.310	68.730	66.890	62.500	NA	70.690	69.890	64.770	60.420
	Light Diff to ICP					Light Diff to ICP				
Cossack	NA	76.060	75.830	74.090	69.500	NA	77.440	76.990	71.970	67.420
Tapis	NA	76.210	75.980	74.340	69.850	NA	77.590	77.140	72.220	67.770
Belida	NA	71.660	71.530	69.790	65.200	NA	73.040	72.690	67.670	63.120
Kutubu	NA	75.810	75.580	73.840	69.250	NA	77.190	76.740	71.720	67.170
Attaka	NA	71.560	71.430	69.690	65.100	NA	72.940	72.590	67.570	63.020
Ardjuna	NA	68.760	68.530	66.890	62.400	NA	70.140	69.690	64.770	60.320
Banyu Urip	NA	74.010	73.780	72.140	67.650	NA	75.390	74.940	70.020	65.570
	Light Diff to Dubai					Light Diff to Dubai				
Sakhalin Blend	NA	70.720	70.690	69.220	64.800	NA	71.050	70.840	66.300	62.040
Sokol	NA	73.120	73.090	71.720	67.300	NA	73.450	73.240	68.800	64.540
Kikeh	NA	79.860	79.630	77.990	73.500	NA	81.240	80.790	75.870	71.420
Miri Light	NA	78.560	78.330	76.690	72.200	NA	79.940	79.490	74.570	70.120
Labuan	NA	80.110	79.880	78.240	73.750	NA	81.490	81.040	76.120	71.670
Kimanis	NA	80.310	80.080	78.440	73.950	NA	81.690	81.240	76.320	71.870
	Medium Diff to Dubai					Medium Diff to Dubai				
Nanhai	NA	65.310	65.080	63.440	58.950	NA	66.690	66.240	61.320	56.870
Minas	NA	73.420	73.160	71.705	67.160	NA	74.800	74.320	69.585	65.080
Nile Blend	NA	70.860	70.780	69.240	64.950	NA	72.240	71.940	67.120	62.870
Widuri	NA	73.595	73.600	72.065	67.530	NA	74.975	74.760	69.945	65.450
Daqing	NA	72.110	71.430	69.590	65.200	NA	73.490	72.590	67.470	63.120
Cinta	NA	73.035	72.910	71.400	66.820	NA	74.415	74.070	69.280	64.740
Su Tu Den	NA	77.360	77.130	75.590	71.100	NA	78.740	78.290	73.470	69.020
Bach Ho	NA	79.010	78.780	77.240	72.750	NA	80.390	79.940	75.120	70.670
	Heavy Diff to ICP					Heavy Diff to ICP				
Dar Blend	NA	69.960	69.880	68.340	64.050	NA	71.340	71.040	66.220	61.970
Shengli	NA	71.160	70.480	68.640	64.150	NA	72.540	71.640	66.520	62.070
Duri	NA	74.460	73.780	71.940	67.450	NA	75.840	74.940	69.820	65.370
Vincent	NA	79.460	78.780	76.940	72.450	NA	80.840	79.940	74.820	70.370



جدول ۴: روند قیمت‌های نفت خام در دریای شمال طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

North Sea					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
BNB	77.410	77.810	77.515	72.620	68.060
Forties	77.270	77.690	77.410	72.530	67.985
Oseberg	78.535	78.950	78.660	73.775	69.210
Ekofisk	78.230	78.635	78.350	73.460	68.900
Troll	78.630	79.035	78.750	73.860	69.300
FOB N Sea WTI Midland	77.390	77.800	77.490	72.580	67.960
Statfjord	77.660	78.110	77.815	72.920	68.360
Flotta Gold	75.860	76.310	76.015	71.120	66.560
Duc	78.060	78.510	78.215	73.320	68.760
Grane Blend	77.160	77.460	76.965	71.720	66.860
Johan Sverdrup	76.750	77.135	76.440	70.905	65.645
Statfjord (CIF)	78.715	79.165	78.855	73.960	69.410
Gullfaks (CIF)	78.915	79.365	79.055	74.160	69.610
Alvheim (CIF)	78.965	79.415	79.105	74.210	69.660
Asgard (CIF)	77.965	78.415	78.105	73.210	68.660
North Sea Dated Strip	76.210	76.610	76.315	71.420	66.860
European Sour Crude Index	76.829	77.191	76.576	71.160	66.055
Dated Brent (CIF)	78.260	78.690	78.385	73.485	68.900
BNB (CIF)	79.405	79.805	79.495	74.670	70.120
Forties (CIF)	78.690	79.110	78.815	73.985	69.450
Oseberg (CIF)	79.790	80.205	79.905	75.065	70.505
Ekofisk (CIF)	79.315	79.725	79.425	74.570	70.020
Troll (CIF)	79.880	80.290	79.985	75.145	70.590
WTI Midland (CIF)	78.260	78.690	78.385	73.485	68.900
Johan Sverdrup (CIF)	78.015	78.400	77.650	72.145	66.920
North Sea CIF Dated Strip	76.165	76.565	76.255	71.360	66.810

IIES



جدول ۵: روند قیمت های نفت خام در غرب آفریقا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

West Africa					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Nigeria					
Agbami	73.845	74.320	73.905	69.065	64.695
Akpo	73.895	74.370	73.955	69.115	64.745
Bonga	76.645	77.070	76.605	71.765	67.395
Bonny Light	75.345	75.820	75.405	70.565	66.195
Brass River	74.845	75.320	74.905	70.065	65.695
Egina	78.545	78.970	78.505	73.665	69.295
Erha	76.595	77.020	76.555	71.715	67.345
Escravos	76.445	76.920	76.505	71.665	67.295
Forcados	76.445	76.870	76.455	71.615	67.245
Qua Iboe	75.645	76.120	75.705	70.865	66.495
Usan	72.245	72.720	72.305	67.465	63.095
Angola					
Cabinda	76.345	76.870	76.455	71.615	67.195
Dalia	76.095	76.620	76.205	71.365	66.945
Girassol	77.095	77.620	77.205	72.365	67.945
Hungo	74.845	75.370	74.955	70.115	65.695
Kissanje	76.045	76.570	76.155	71.315	66.895
Nemba	75.295	75.820	75.405	70.565	66.145
Pazflor	75.995	76.520	76.105	71.265	66.845
Plutonio	74.695	75.320	74.905	70.065	65.645
Ghana					
Jubilee	75.845	76.370	75.955	71.115	66.745
Republic of Congo					
Djeno	73.995	74.520	74.105	69.265	64.895
Chad					
Doba	73.945	74.470	74.055	69.215	64.845
30-60 Day Dtd strip	74.845	75.370	74.955	70.115	65.745



جدول ۶: روند قیمت‌های نفت خام در مدیریتانه طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Mediterranean					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Med Dtd Strip	76.165	76.595	76.295	71.395	66.885
BTC Dtd Strip	76.040	76.460	76.130	71.240	66.760
CPC Dtd Strip	75.535	75.935	75.530	70.665	66.275
15-45 Day Dtd Strip	75.685	76.095	75.725	70.855	66.435
Urals (Rdam)	64.680	65.110	64.810	59.475	54.765
Urals (Med)	66.295	67.015	66.605	61.220	56.395
Urals (Ex-Baltic)	61.865	62.295	61.995	56.595	51.885
Urals FOB Novo Suez	61.865	62.295	61.995	56.595	51.885
Urals FOB Novo Afra	61.865	62.295	61.995	56.595	51.885
Urals (Primorsk)	61.865	62.295	61.995	56.595	51.885
Urals (RCMB)	67.400	68.100	67.700	62.315	57.405
KEBCO (CIF Augusta)	77.815	78.145	77.845	72.745	68.035
KEBCO (CIF Rotterdam)	77.815	78.145	77.845	72.745	68.035
KEBCO (FOB Novo)	73.385	73.425	73.235	68.120	63.525
KEBCO (FOB Ust-Luga)	74.945	75.275	74.975	69.810	65.100
Iranian Light FOB Kharg Island (Med)	75.965	76.305	75.885	71.295	66.895
Iranian Heavy FOB Kharg Island (Med)	73.865	74.205	73.785	69.195	64.795
Es Sider	74.890	75.310	74.980	70.090	65.610
Siberian Lt	68.295	69.015	68.605	63.220	58.395
Saharan Bld	75.940	76.360	76.030	71.140	66.660
Azeri Lt	78.290	78.710	78.380	73.490	69.640
Azeri Lt FOB Ceyhan Suez	76.895	77.315	77.045	72.210	68.360
Azeri Lt FOB Ceyhan Afra	76.025	76.500	76.200	71.400	67.665
Azeri Lt FOB Supsa	74.930	75.070	74.840	69.925	66.185
BTC FOB Ceyhan	76.460	76.910	76.620	71.805	68.015
Suez Blend	77.265	77.645	77.345	72.345	67.735
Kirkuk	76.465	76.845	76.545	71.545	66.935
CPC Blend CIF	72.235	72.785	72.530	67.815	63.525
CPC Blend FOB Suez	69.345	69.780	69.545	64.735	60.465
CPC Blend FOB Afra	68.190	68.475	68.315	63.575	59.390
Additional War Risk Premium	0.850	0.850	0.850	0.850	0.850



جدول ۷: روند قیمت های نفت خام در آمریکا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

United States					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Platts AGS	73.360	73.070	73.600	68.880	63.960
WTI FOB USGC Decades Avg	73.230	72.950	73.460	68.750	63.840
WTI (May)	71.480	71.200	71.710	66.950	61.990
WTI (Jun)	70.950	70.740	71.230	66.470	61.650
WTI (Jul)	70.320	70.180	70.610	65.920	61.260
WTI EFP (May)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
WTI EFP (Jun)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
WTI EFP (Jul)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Light Houston Sweet	72.830	72.550	73.060	68.350	63.440
Light Houston Sweet M2	72.300	72.140	72.630	67.870	63.100
LOOP Sour (May)	72.230	71.950	72.510	67.700	62.390
LOOP Sour (Jun)	71.750	71.790	72.030	67.120	62.100
LOOP Sour (Jul)	71.120	71.230	71.410	66.570	61.710
Eagle Ford Marker	73.270	73.030	73.460	67.980	63.050
Mars (May)	72.330	72.050	72.610	67.800	62.490
Mars (Jun)	71.850	71.890	72.130	67.220	62.200
Mars (Jul)	71.220	71.330	71.510	66.670	61.810
Mars/WTI (May)	0.850	0.850	0.900	0.850	0.500
Mars/WTI (Jun)	0.900	1.150	0.900	0.750	0.550
Mars/WTI (Jul)	0.900	1.150	0.900	0.750	0.550
LOOP/WTI (May)	0.750	0.750	0.800	0.750	0.400
LOOP/WTI (Jun)	0.800	1.050	0.800	0.650	0.450
LOOP/WTI (Jul)	0.800	1.050	0.800	0.650	0.450
LOOP/Mars (May)	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100
LOOP/Mars (Jun)	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100
LOOP/Mars (Jul)	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100
Dated Brent	77.320	77.240	77.750	72.810	67.990
P-Plus WTI	4.120	4.030	4.070	4.040	3.850
P-5 WTI	67.980	NA	NA	NA	NA
WTI-Delta	0.740	0.650	0.690	0.660	0.470



جدول ۸: روند قیمت‌های نفت خام در کانادا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Canada					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
33-63 Day Dated Strip	74.720	75.245	74.830	70.010	65.655
Hebron	74.770	75.295	74.780	69.660	65.005
Terra Nova	73.720	74.245	73.730	68.760	64.305
Hibernia	74.020	74.545	74.030	69.060	64.605
White Rose	72.520	73.045	72.530	67.560	63.105
Spread vs fwd DTD Brent					
Hebron	0.050	0.050	-0.050	-0.350	-0.650
Terra Nova	-1.000	-1.000	-1.100	-1.250	-1.350
Hibernia	-0.700	-0.700	-0.800	-0.950	-1.050
White Rose	-2.200	-2.200	-2.300	-2.450	-2.550

جدول ۹: روند قیمت‌های نفت خام در آمریکای لاتین طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Latin America					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
FOB Crude					
Oriente	66.600	66.380	66.840	62.185	57.495
Vasconia	72.315	72.060	72.405	67.560	62.875
Escalante	72.715	72.210	72.555	67.910	63.425
Medanito	72.465	72.210	72.555	67.910	63.425
Loreto	65.550	65.330	65.790	61.135	56.445
Tupi	75.965	76.310	76.055	71.260	66.675
Napo	63.350	63.130	63.590	58.935	54.245
Castilla Blend	69.215	68.960	69.305	64.460	59.775
Liza	75.700	76.010	75.755	70.680	66.115
Unity Gold	75.900	76.210	75.955	70.880	66.315
Payara Gold	76.000	76.310	76.055	70.980	66.415
Latin America WTI strip	70.850	70.630	71.090	66.335	61.545
Latin America Futures Brent strip	73.965	73.710	74.055	69.410	64.925
Latin America Dated Brent strip	75.150	74.960	75.255	70.380	65.815



جدول ۱۰: کرایه حمل تانکرهای نفتی طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Spot tanker rates (\$/mt)							
From	To	Size (mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Clean							
Med	UKC	30k	33.02	30.21	24.24	23.53	24.59
Med	USAC	37k	35.26	33.83	33.36	33.36	33.36
Med	Med	30k	16.76	15.27	12.11	11.73	12.29
UKC	UKC	22k	15.81	14.66	14.45	13.98	13.54
UKC	USAC	37k	29.40	27.01	26.62	26.22	24.63
UKC	USGC	37k	40.52	37.14	36.58	36.02	33.77
BSea	Med	30k	22.92	21.13	17.31	16.86	17.53
PG	West Coast India	35k	NR	18.25	17.49	17.49	17.06
PG	Japan	35k	NR	37.75	35.61	35.61	34.42
Sing	Japan	30k	NR	20.62	19.90	19.90	19.60
Sing	HK	30k	NR	13.33	12.83	12.67	12.67
PG	Japan	55k	NR	35.97	35.61	35.61	35.14
PG	Japan	75k	NR	36.80	36.80	36.20	35.61
Dirty							
Carib	USGC	50k	15.51	15.77	16.54	17.84	18.10
Carib	USAC	70k	19.29	23.09	23.09	23.09	22.58
Med	Med	80k	19.91	19.40	19.14	18.38	17.36
Med	USGC	80k	26.61	26.61	26.61	25.34	24.07
UKC	UKC	80k	13.33	13.40	13.40	13.92	13.92
UKC	USAC	80k	14.45	16.15	15.73	16.15	15.73
WAF	USGC	130k	23.37	23.37	22.17	22.17	20.97
UKC	USGC	135k	16.96	16.96	17.52	17.52	17.52
Med	USGC	135k	19.64	20.27	20.27	20.27	20.27
PG	Asia	80k	NR	30.94	31.14	31.34	31.24
PG	Asia	270k	NR	13.53	13.53	13.13	12.95
PG	USGC	280k	NR	12.64	12.64	12.42	12.21

I I E S



جدول ۱۱: قیمت فرآورده های نفتی در بازار سنگاپور طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Singapore					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Naphtha	NA	71.260	69.540	66.670	62.800
Jet kerosene	NA	87.770	87.700	86.100	81.720
Gasoil	NA	89.190	88.800	87.200	82.670
Gasoil 10 ppm	NA	89.190	88.800	87.200	82.670
Gasoil 50 ppm	NA	89.080	88.710	87.110	82.590
Gasoil 0.05% S	NA	87.870	87.490	85.920	81.530
Gasoil 0.25% S	NA	87.530	87.150	85.580	81.160
Gasoil 50 ppm disc/prem	NA	0.120	0.070	0.060	0.040
Mogas 92 unl	NA	83.690	84.030	81.610	76.340
Mogas 95 unl	NA	85.570	85.910	83.120	77.520
Mogas 97 unl	NA	86.420	86.760	83.900	78.230
CFR Naphtha	NA	72.260	71.120	69.060	65.280
Naphtha pap.(bal month)	NA	69.000	67.500	65.650	62.150
Naphtha pap. (May)	NA	68.150	66.900	65.200	61.800
Naphtha pap. (Jun)	NA	67.450	66.350	64.750	61.400
Kerosene pap.(bal month)	NA	87.750	87.550	86.080	81.640
Kerosene pap. (May)	NA	87.630	87.490	85.940	81.510
Kerosene pap. (Jun)	NA	87.370	87.250	85.650	81.230
Gasoil pap.(bal month)	NA	89.050	88.700	87.130	82.640
Gasoil pap. (May)	NA	88.740	88.500	86.890	82.370
Gasoil pap. (Jun)	NA	88.340	88.160	86.560	82.060
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
FO 180 CST 2%	NA	478.220	476.160	468.620	439.070
HSFO 180 CST	NA	467.700	465.680	458.310	429.410
180 CST disc/premium	NA	3.730	1.790	1.420	0.750
HSFO 380 CST	NA	453.300	452.130	445.630	415.830
HSFO 180 CST pap. (bal month)	NA	464.950	464.550	457.450	429.000
HSFO 180 CST pap. (May)	NA	461.450	462.350	455.700	428.000
HSFO 180 CST pap. (Jun)	NA	456.150	456.750	449.950	423.500
MTBE	NA	744.240	741.930	723.760	679.600



جدول ۱۲: قیمت فرآورده های نفتی در بازار ژاپن طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

C&F Japan					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Jet kerosene	NA	88.740	88.530	86.930	82.360
Mogas unl	NA	86.530	86.780	84.360	79.040
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Naphtha	NA	645.000	630.750	615.000	583.250
Nph 2nd 1/2 May	NA	655.250	641.000	619.000	587.250
Nph 1st 1/2 Jun	NA	647.500	633.250	616.250	584.500
Nph 2nd 1/2 Jun	NA	642.500	628.250	613.750	582.000
FOB Japan					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Gasoil	NA	88.010	87.740	86.150	81.650

جدول ۱۳: قیمت فرآورده های نفتی در بازار استرالیا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

C+F Australia					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Mogas 92 unl	NA	88.150	88.330	85.910	80.580
Mogas 95 unl	NA	90.030	90.210	87.420	81.760
Jet kerosene	NA	92.560	92.330	90.730	86.290
Gasoil 10 ppm	NA	94.270	93.710	92.110	87.510

جدول ۱۴: قیمت فرآورده های نفتی در بازار چین طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

China					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
South China FOB					
Unl 92 RON	NA	713.000	715.000	694.000	649.250
South China, C&F					
Jet kerosene	NA	704.250	702.750	690.000	654.000
Gasoil	NA	668.750	666.750	654.500	620.750
Hong Kong					
Fuel oil 380 CST	NA	490.000	488.000	480.000	460.000



جدول ۱۵: قیمت فرآورده های نفتی در بازار فجیره طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Fujairah, FOB					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Naphtha	NA	626.640	621.080	602.470	571.250
HSFO 380 CST	NA	444.950	447.980	441.750	415.050
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Gasoline 95 unleaded	NA	86.260	86.320	84.100	78.870
Gasoline 92 unleaded	NA	84.060	84.130	81.870	76.750
Kerosene	NA	86.150	86.070	84.660	80.310
Gasoil 10 ppm	NA	87.480	87.030	85.440	80.970
Gasoil	NA	87.480	87.030	85.440	80.970

جدول ۱۶: قیمت فرآورده های نفتی در بازار خلیج فارس طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Persian Gulf					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Naphtha	NA	602.870	589.040	573.290	542.090
Naphtha LR2	NA	603.850	589.600	574.510	543.425
HSFO 180 CST	NA	445.140	442.970	435.450	406.630
HSFO 380 CST	NA	430.740	429.420	422.770	393.050
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
95 RON unleaded	NA	82.260	82.740	79.950	74.430
92 RON unleaded	NA	80.380	80.860	78.440	73.250
Kerosene	NA	84.690	84.650	83.050	78.710
Gasoil 10 ppm	NA	85.930	85.570	83.970	79.480
Gasoil 0.05% S	NA	85.680	85.370	83.770	79.280
Gasoil 0.25% S	NA	85.190	84.880	83.280	78.790
Gasoil	NA	85.930	85.570	83.970	79.480

I I E S



جدول ۱۷: قیمت فرآورده های نفتی در بازار اروپا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

European bulk										
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
	Cargoes FOB Me d basis Italy					Cargoes CIF Med basis Genoa/Lavera				
Prem unl 10 ppm	731.500	735.250	732.000	685.750	651.250	749.000	751.250	744.750	698.000	664.250
Naphtha physical	586.500	583.250	583.250	544.000	505.250	610.000	604.500	600.250	560.500	522.500
Jet av. fuel	705.750	713.750	719.250	679.500	638.250	739.000	744.250	743.750	703.250	663.000
ULSD 10 ppm	671.500	673.000	676.250	638.000	605.250	689.500	689.500	689.250	650.750	618.500
Gasoil 0.1%	673.250	674.000	677.500	638.750	607.500	690.250	689.500	689.750	650.750	620.000
1% fuel oil	445.750	451.250	447.750	416.750	389.250	464.250	469.750	466.250	434.750	407.500
3.5% fuel oil	440.750	428.000	428.500	400.500	378.000	458.750	446.250	446.500	418.000	395.750
	Cargoes FOB NEW					Cargoes CIF NWE basis ARA				
Gasoline 10 ppm	NA	NA	NA	NA	NA	782.250	788.000	788.000	741.750	705.500
Naphtha swaps	NA	NA	NA	NA	NA	626.000	618.250	612.000	573.500	536.000
Naphtha physical	NA	NA	NA	NA	NA	626.250	619.750	612.500	572.250	535.000
Jet kerosene	725.000	731.250	731.000	691.000	651.250	740.500	745.750	745.250	704.750	664.500
ULSD 10 ppm	683.750	684.500	684.000	645.750	614.000	694.000	694.000	693.500	654.750	622.750
Diesel 10 ppm NWE	683.750	684.250	684.000	645.500	614.000	696.250	696.000	695.500	656.750	624.750
Diesel 10 ppm UK	NA	NA	NA	NA	NA	695.250	695.250	694.750	656.000	624.250
Gasoil 0.1%	674.500	676.000	678.750	639.500	607.000	694.500	694.500	697.000	657.250	624.250
1% fuel oil	446.750	451.000	452.000	420.000	395.000	464.500	469.000	470.000	438.000	413.250
3.5% fuel oil	429.500	429.500	431.250	420.000	377.500	446.000	446.250	448.000	419.250	394.500
	Barges FOB Rotterdam									
98 RON unl	799.000	802.750	802.750	756.500	720.250					
Prem unl	740.500	746.250	746.250	700.000	663.750					
Reformate	761.250	765.000	765.000	718.750	682.500					
Eurobob	731.250	737.000	737.000	690.750	654.500					
E10 Eurobob	731.250	734.500	731.750	682.750	646.750					
Naphtha physical	622.250	615.750	608.500	568.250	531.000					
Jet kerosene	736.750	743.500	743.000	702.500	664.750					
Diesel 10 ppm*	685.250	684.250	684.000	645.000	613.500					
Gasoil 50 ppm	683.500	681.000	680.750	641.750	610.250					
Gasoil 0.1%*	674.000	673.500	672.000	632.250	600.500					
DMA MGO 0.1%*	665.000	675.000	672.000	633.750	602.000					
1% fuel oil	454.000	458.250	459.250	427.250	402.250					
3.5% fuel oil	447.000	447.250	449.000	420.250	395.500					
3.5% 500 CST fuel oil	441.000	441.250	443.000	414.250	389.500					
380 CST	448.000	448.000	450.000	422.000	401.000					



جدول ۱۸: قیمت فرآورده های نفتی در بازار غرب آفریقا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

West Africa Cargoes					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
FOB NEW					
Gasoline	712.250	718.250	716.250	670.500	636.750
CIF West Africa					
Gasoline	751.000	754.750	752.250	705.500	669.750
FOB STS West Africa					
Diesel low sulfur	710.750	710.750	697.250	658.750	627.000
Gasoil 0.3%	694.750	694.750	681.250	642.750	611.000

جدول ۱۹: قیمت فرآورده های نفتی در بازار نیویورک طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

New York					
Cargo (¢/gal)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Unl 87	220.320	220.750	222.850	205.180	193.200
CBOB	NA	NA	NA	NA	NA
Prem CBOB	NA	NA	NA	NA	NA
Unl RBOB	212.570	216.250	219.100	202.430	191.450
Prem RBOB	NA	NA	NA	NA	NA
Jet fuel	NA	NA	NA	NA	NA
LS jet kero	NA	NA	NA	NA	NA
ULS kero	NA	NA	NA	NA	NA
No. 2	NA	NA	NA	NA	NA
ULSD	NA	NA	NA	NA	NA
ULS heating oil	NA	NA	NA	NA	NA
Dead Prompt CBOB	NA	NA	NA	NA	NA
Dead Prompt CBOB Prem	NA	NA	NA	NA	NA
Dead Prompt Unleaded RBOB	NA	NA	NA	NA	NA
Dead Prompt Premium RBOB	NA	NA	NA	NA	NA
Dead Prompt ULSD	NA	NA	NA	NA	NA
Cargo ex-duty (¢/gal)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Unl 87	205.690	205.250	206.770	188.920	177.030
Unl RBOB	197.950	200.760	203.020	186.170	175.280
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
No. 6 1% S max	74.390	74.220	74.800	70.040	65.580
No. 6 1% S max 1s strip	73.290	73.120	73.660	68.900	64.440
USAC HSFO	73.420	73.510	74.750	69.490	65.090
No. 6.1 S max pap bal M	NA	73.100	73.650	68.900	64.450
No. 6 1.0% S pap 1st M	73.250	72.400	72.850	68.100	63.650
No. 6 1.0% S pap 2nd M	72.550	71.700	72.100	67.350	63.000



جدول ۲۰: قیمت فرآورده های نفتی در بازار خلیج مکزیک طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

U.S. Gulf Coast /Houston					
(c/gal)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Pipeline					
Unl 87	222.070	224.500	225.100	207.930	197.950
Unl 89	233.370	235.800	236.400	218.830	208.850
Prem unl 93	250.320	252.750	253.350	235.180	225.200
CBOB 87	213.070	215.000	216.350	201.180	192.450
CBOB 93	229.820	231.000	232.350	217.180	208.200
RBOB 83.7	225.070	227.000	228.350	212.430	202.450
RBOB 91.4	238.820	244.500	245.850	230.680	219.450
Jet/kero 54	220.440	220.390	227.200	214.640	200.940
Jet/kero 55	221.440	221.390	228.200	215.640	201.940
ULS Kero	231.440	231.390	238.200	225.640	211.940
ULSD	223.590	223.290	226.600	213.640	203.490
No. 2	208.190	206.890	209.700	196.390	186.440
ULS Heating Oil	211.640	210.440	213.200	199.990	189.940
Light Cycle Oil	201.070	199.900	202.630	189.460	179.390
Waterborne vs prompt pipeline					
Jet Spread	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
ULSD Spread	2.750	2.500	2.500	2.500	2.500
No. 2 Spread	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
FOB Cargo					
Export ULSD	212.750	212.340	214.940	201.600	190.760
FOB Cargo vs forward pipe strip					
ULSD Mexico	2.750	2.500	2.500	2.500	2.500
ULSD Brazil	3.750	3.500	3.500	3.500	3.500
ULSD EN590	3.750	3.500	3.500	3.500	3.500
Jet A	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Jet A-1	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Colonial Pipeline Gasoline Line Space					
Line 1	0.000	0.000	-1.000	-2.000	-2.000
Line 3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Line 1+3	0.000	0.000	-1.000	-2.000	-2.000
Colonial Pipeline Distillates Line Space					
Line 2	-1.250	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000
Line 3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Line 2+3	-1.250	-1.000	-1.000	-1.000	-1.000



ادامه جدول ۲۰: قیمت فرآورده‌های نفتی در بازار خلیج مکزیک طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

U.S. Gulf Coast /Houston					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Colonial Pipeline Distillates Line Space					
Slurry Oil	70.820	70.810	72.060	66.540	62.660
No. 6 1.0% S 6 API	74.200	73.640	74.140	68.970	64.990
USGC HSFO	67.820	67.810	69.060	63.540	59.660
RMG 380	67.820	67.810	69.060	63.540	59.660
USGC HSFO swap BalMo(Apr)	NA	67.850	69.100	63.850	59.450
USGC HSFO swap M1(May)	67.750	67.450	68.650	63.550	59.200
USGC HSFO swap M2(Jun)	67.400	66.800	67.900	62.950	58.700
(¢/gal)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
USGC RVP Adjustments					
CBOB -1 psi	4.600	4.600	4.600	4.350	3.850
Prem CBOB -1 psi	3.500	5.200	5.200	5.200	4.300
CBOB +1 psi	-1.900	-1.900	-1.900	-1.900	-1.750
Prem CBOB +1 psi	-1.900	-1.900	-1.900	-1.900	-1.750
Waterborne					
FOB Naphtha Cargo	157.630	157.500	156.250	145.750	135.000
FOB Naphtha Cargo (\$/mt)	595.820	595.350	590.630	550.940	510.300
Naphtha USGC vs	-37.750	-32.000	-38.750	-36.500	-47.250
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Naphtha MOPJ					
DAP LSR Naphtha Parcel	159.630	159.500	158.250	147.750	137.000
DAP LSR Naphtha Parcel (\$/mt)	640.100	639.600	634.580	592.480	549.370
DAP LSR Naphtha Parcel diff	5.750	5.750	5.750	5.750	5.750
Naphtha barge	186.070	187.250	190.100	173.430	162.450
Heavy naphtha barge	194.070	195.250	198.100	181.430	170.450
MTBE	242.070	246.500	238.600	211.880	194.150
Alkylate	238.320	239.500	242.350	225.680	214.700
Raffinate	176.820	178.000	180.850	164.180	153.200
Reformate	260.320	261.500	264.350	247.680	236.700



جدول ۲۱: قیمت فرآورده های نفتی در بازار آمریکای لاتین طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Latin America, FOB					
(\$/barrel)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Argentina					
ULSD DAP La Plata	96.350	95.290	96.680	91.090	86.600
Colombia					
FO 1.75% S FOB	71.760	71.850	71.050	65.890	61.490
Diluent Naphtha Ex-Ship	67.780	67.440	66.850	62.070	57.470
Ecuador					
FO 2.2% S FOB	66.760	66.850	68.050	62.890	58.490
RON 93 DAP Esmeraldas	94.120	94.920	94.780	87.220	82.820
ULSD DAP Esmeraldas	94.030	93.970	94.970	89.340	84.700
Peru					
ULSD DAP Callao	95.030	94.970	95.970	90.340	85.700
Mexico cargo					
Gasoline DAP Eastern Mexico	89.620	90.140	90.590	83.520	79.010
Gasoline DAP Rosarito	94.480	94.850	95.170	88.370	84.060
Gasoline DAP Lazaro Cardenas	94.010	94.380	94.710	87.900	83.590
ULSD DAP Eastern Mexico	91.060	90.880	91.800	86.190	81.550
ULSD DAP Rosarito	96.630	96.460	97.060	91.410	86.710
ULSD DAP Lazaro Cardenas	96.100	95.930	96.530	90.880	86.180
Jet DAP Eastern Mexico	94.840	95.010	96.830	91.870	87.220
Jet DAP Rosarito	100.030	100.090	101.280	96.170	91.430
Jet DAP Lazaro Cardenas	99.530	99.590	100.780	95.670	90.930

IIES

فصل دوم

قیمت های هفتگی گاز و پتروشیمی

هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵



جدول ۲۲: قیمت محصولات آروماتیک در بازار آسیا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Aromatics						
(\$/mt)	FOB Korea	CFR Taiwan	CFR SE Asia	CFR India	CFR China	China Domestic
Benzene	780.50-781.50	796.67-798.67	760.00-761.00 FOB	NA	801.50-802.50	NA
H2 Apr	789.00-791.00	NA	-22.00	NA	NA	NA
H1 May	781.50-783.50	NA	-22.00	NA	801.00-803.00	NA
H2 May	781.50-783.50	NA	-22.00	NA	801.00-803.00	NA
H1 Jun	777.00-779.00	NA	NA	NA	801.00-803.00	NA
H2 Jun	777.00-779.00	NA	NA	NA	801.00-803.00	NA
East China Domestic Marker	NA	NA	NA	NA	NA	6798-6818
East China prompt	NA	NA	NA	NA	NA	6795-6815
East China Bal-M1	NA	NA	NA	NA	NA	6795-6815
East China M2	NA	NA	NA	NA	NA	6805-6825
Sinopec Listed Price	NA	NA	NA	NA	NA	6750.00
Benzene Paper Swaps						
Bal month Apr	780.00-782.00	NA	NA	NA	NA	NA
May	777.00-779.00	NA	NA	NA	NA	NA
Jun	778.00-780.00	NA	NA	NA	NA	NA
Jul	776.00-778.00	NA	NA	NA	NA	NA
Aug	772.00-774.00	NA	NA	NA	NA	NA
Sep	767.00-769.00	NA	NA	NA	NA	NA
Oct	762.00-764.00	NA	NA	NA	NA	NA
Toluene	678.00-680.00	NA	748.00-750.00	756.00-758.00	NA	6104-6106
H2 Apr	678.00-680.00	NA	NA	NA	NA	NA
H1 May	678.00-680.00	NA	NA	NA	NA	NA
H2 May	678.00-680.00	NA	NA	NA	NA	NA
H1 Jun	678.00-680.00	NA	NA	NA	NA	NA
H2 Jun	678.00-680.00	NA	NA	NA	NA	NA
Sol-MX	638.00-640.00	-	739.00-741.00 CFR	711.00-713.00	709.00-711.00	NA
H2 Apr	636.00-638.00	NA	NA	NA	NA	NA
H1 May	638.00-640.00	NA	NA	NA	NA	NA
H2 May	638.00-640.00	NA	NA	NA	NA	NA
H1 Jun	638.00-640.00	NA	NA	NA	NA	NA
Iso-MX	708.50-709.50	730.50-731.50	NA	NA	738.00	NA
H2 Apr	708.00-710.00	730.00-732.00	NA	NA	738.00	NA
H1 May	708.00-710.00	730.00-732.00	NA	NA	738.00	NA
H2 May	708.00-710.00	730.00-732.00	NA	NA	738.00	NA
H1 Jun	708.00-710.00	730.00-732.00	NA	NA	738.00	NA
East China Domestic Marker	NA	NA	NA	NA	NA	6400.00
East China prompt	NA	NA	NA	NA	NA	6450.00
East China Bal-M1	NA	NA	NA	NA	NA	6400.00
East China M2	NA	NA	NA	NA	NA	6350.00
OX	979.00-981.00	NA	929.00-931.00 CFR	NA	919.00-921.00	NA



ادامه جدول ۲۲: قیمت محصولات آروماتیک در بازار آسیا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Aromatics						
(\$/mt)	FOB Korea	CFR Taiwan	CFR SE Asia	CFR India	CFR China	China Domestic
PX	781.00-783.00	NA	800.00-802.00	NA	-	NA
H2 Apr	781.00-783.00	NA	NA	NA	NA	NA
H1 May	779.00-781.00	NA	NA	NA	NA	NA
H2 May	779.00-781.00	NA	NA	NA	NA	NA
H1 Jun	782.00-784.00	NA	NA	NA	NA	NA
H2 Jun	782.00-784.00	NA	NA	NA	NA	NA
East China prompt	NA	NA	NA	NA	NA	6644-6664
PX derivatives						
May	NA	809.00	NA	NA	NA	NA
Jun	NA	809.50	NA	NA	NA	NA
Jul	NA	809.50	NA	NA	NA	NA
Aug	NA	809.50	NA	NA	NA	NA
Sep	NA	810.50	NA	NA	NA	NA
Oct	NA	810.50	NA	NA	NA	NA
Styrene	949.50-950.50	989.00-991.00	979.50-980.50 CFR	994.50-995.50	959.50-960.50	NA
H2 Apr	955.00-957.00	NA	NA	NA	965.00-967.00	NA
H1 May	949.00-951.00	NA	NA	NA	959.00-961.00	NA
H2 May	949.00-951.00	NA	NA	NA	959.00-961.00	NA
H1 Jun	942.00-944.00	NA	NA	NA	952.00-954.00	NA
H2 Jun	942.00-944.00	NA	NA	NA	952.00-954.00	NA
East China prompt	NA	NA	NA	NA	NA	7965-7985
East China Bal-M1	NA	NA	NA	NA	NA	7995-8015
East China M2	NA	NA	NA	NA	NA	7945-7965
Ethylbenzene prompt	NA	NA	NA	NA	NA	7005.00
CPL FL	NA	NA	1359.00-1361.00	NA	NA	NA
	NA	NA	1369.00-1371.00 CFR FE Asia	NA	NA	NA
Methanol	348.00-350.00 CFR	343.00-345.00	359.00-361.00	284.75	279.50-281.50	2549-2551
Methanol CP CFR Asia (APRIL)	420.00	NA	NA	NA	NA	NA
				India Domestic Ex-tank		
Methanol Domestic India (INR/kg)		NA	NA	29.70	NA	NA
Methanol Domestic India (\$/mt)		NA	NA	347.23	NA	NA
Methanol Derivatives May		NA	NA	NA	285.00	NA
Methanol Derivatives Jun		NA	NA	NA	281.00	NA
Methanol Derivatives Jul		NA	NA	NA	280.00	NA
Methanol Derivatives Aug		NA	NA	NA	280.00	NA
Methanol Derivatives Sep		NA	NA	NA	282.00	NA
Methanol Derivatives Oct		NA	NA	NA	283.00	NA
eMethanol cost	1664.97 FOB Shanghai					
MTBE	678.60-680.60 FOB Singapore		MTBE FOB Singapore factor: 1.058		-	
MTBE	700.00 FOB China		-		-	



جدول ۲۳: متوسط هفتگی قیمت محصولات آروماتیک در بازار آسیا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Weekly Averages					
Benzene	812.13-813.13	FOB Korea	SM	973.000	FOB China
Benzene	832.50-833.50	CFR China	SM	7999-8019	East China prompt
Benzene	791.75-792.75	FOB SEA	SM	8032-8052	East China Bal-M1
Benzene East China	6848-6868	China Domestic	SM	7980-8000	East China M2
Toluene	708.00-710.00	FOB Korea	Methanol	282.13-284.13	CFR China
Toluene	6135-6137	China Domestic	Methanol	362.25-364.25	CFR SE Asia
Toluene	785.75-787.75	CFR India	Methanol	2558.75-2560.75	China Domestic
Toluene	739.250	FOB China	Methanol	292.063	CFR India
PX	814.42-816.42	FOB Korea	Methanol Domestic India (INR/kg)	30.200	India Domestic Ex-tank
PX	835.42-837.42	CFR Taiwan/China	Methanol Domestic India (\$/mt)	353.008	India Domestic Ex-tank
PX	6925-6945	East China prompt	eMethanol cost	1679.790	FOB Shanghai
Iso-MX	730.50-731.50	FOB Korea	MTBE	721.38-723.38	FOB Singapore
Iso-MX	752.50-753.50	CFR Taiwan	MTBE factor	1.050	FOB Singapore
Iso-MX	755.000	CFR China	MTBE	707.500	FOB China
Iso-MX	6430.830	China Domestic	Naphtha (Apr 04)	581.75-584.75	CFR Japan
SM	954.25-955.25	FOB Korea	-	-	-
SM	993.75-995.75	CFR Taiwan	-	-	-
SM	964.25-965.25	CFR China	-	-	-

جدول ۲۴: قیمت های هفتگی گاز طبیعی و LNG

TTF	LNG ژاپن-کره	بورس نیویورک	بورس لندن	
13.268	13.075	4.119	12.6616	2025/31/3
13.268	13.225	3.951	12.4959	2025/1/4
13.132	13.185	4.055	12.6126	2025/2/4
12.575	13.08	4.138	13.4218	2025/3/4
11.989	12.915	3.837	12.7101	2025/4/4



جدول ۲۵: قیمت محصولات اولفین در بازار آسیا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Olefins						
(\$/mt)	FOB Korea	CFR Taiwan	CFR SE Asia	FOB Japan	CFR China	CFR NE Asia
Ethylene	804-806	NA	919-921	NA	NA	839-841
Propylene	789-791	829-831	849-851	789-791	824-826	NA
Butadiene	1309-1311	1339-1341	1249-1251	NA	1339-1341	1339.00-1341.00
Raffinate-1 cash differential	NA	NA	NA	NA	NA	110.00
Weekly Averages						
	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Weekly Average
Ethylene CFR NE Asia	NA	854-856	854-856	854-856	839-841	850.25-852.25
Ethylene CFR SE Asia	NA	919-921	919-921	919-921	919-921	919.00-921.00
Propylene FOB Korea	NA	799-801	799-801	799-801	789-791	796.50-798.50
Propylene CFR China	NA	819-821	819-821	824-826	824-826	821.50-823.50
Butadiene CFR China	NA	1339-1341	1339-1341	1339-1341	1339-1341	1339.00-1341.00
Butadiene FOB China	NA	1310.00	1310.00	1310.00	1310.00	1310.00
Butadiene FOB Korea	NA	1309-1311	1309-1311	1309-1311	1309-1311	1309.00-1311.00
Butadiene CFR NE Asia	NA	1339-1341	1339-1341	1339-1341	1339-1341	1339.00-1341.00

جدول ۲۶: قیمت متانول در بازار سنگاپور طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Methanol bunker Singapore						
(\$/mt)	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Weekly Average
Methanol Bunker Fuel	NA	420.000	420.000	418.000	415.000	418.250
Methanol Bunker Fuel (oil equivalent)	NA	800.930	800.930	797.116	791.395	797.593
Methanol Bunker Fuel (LNG equivalent)	NA	1015.814	1015.814	1010.977	1003.721	1011.582
MMF Low-Carbon delivered	NA	1000.000	1000.000	1000.000	1000.000	1000.000
MMF delivered	NA	536.000	536.000	534.400	532.000	534.600



جدول ۲۷: قیمت Fiber در بازار آسیا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Intermediates					
(\$/mt)	CFR SE Asia	CFR India	FOB China	CFR China	China Domestic
PTA	632-636	683-685	614.000	613-615	4796-4816
MEG	529-531	NA	NA	521-523	NA

جدول ۲۸: قیمت PTA در بازار چین طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Weekly Averages						
(\$/mt)	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Weekly Average
PTA FOB China	NA	648.00	645.00	638.00	614.00	636.25
PTA CFR China	NA	647-649	644-646	637-639	613-615	635.25-637.25
PTA CFR India	NA	717-719	714-716	707-709	683-685	705.25-707.25
PTA China Domestic	NA	4884-4904	4887-4907	4796-4816	4796-4816	4840.75-4860.75
MEG CFR China	NA	531-533	529-531	521-523	521-523	525.50-527.50
MEG China Domestic	NA	4550-4570	4542-4562	4484-4504	4484-4504	4515.00-4535.00

جدول ۲۹: قیمت پلیمرهای بازیافتی در بازار آسیا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Recycled Polymers						
(\$/mt)	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Weekly Average
Recycled PET						
Clear Flakes FOB SE Asia	NA	910.000	910.000	910.000	910.000	910.000
Clear Flakes Premium Grade FOB SE Asia	NA	940.000	940.000	940.000	940.000	940.000
Food Grade Pellets FOB SE Asia	NA	1260.000	1260.000	1260.000	1260.000	1260.000
Clear Flakes Premium Grade FOB India	NA	970.000	990.000	990.000	990.000	985.000
Food Grade Pellets FOB India	NA	1305.000	1345.000	1345.000	1345.000	1335.000
Recycled Polyolefins						
R-HDPE Black Blow Moulding Pellets FOB SE Asia	NA	550.000	550.000	550.000	600.000	562.500
R-HDPE Clear Film Pellets FOB SE Asia	NA	745.000	750.000	750.000	750.000	748.750
R-LDPE Natural Film Pellets FOB SE Asia	NA	770.000	770.000	780.000	780.000	775.000



جدول ۳۰: قیمت پلیمر در بازار آسیا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Polymers				
(\$/mt)	CFR Far East	CFR SE Asia	CFR Vietnam	CFR SE Asia
PVC SUSP	694-696	674-676	NA	699-701
PVC Ethylene (FOB China)	644.00-646.00	NA	NA	NA
PVC Carbide (FOB China)	619.00-621.00	NA	NA	NA
LDPE G-P	1119-1121	1154-1156	1170.00	1200.00
LLDPE Butene	939-941	1004-1006	1010.00	964-966
LLDPE Metallocene C6	1089-1091	1139-1141	1130.00	1164-1166
HDPE YARN	909-911	964-966	1000.00	NA
HDPE INJ	859-861	924-926	920.00	929-931
HDPE BLMDG	869-871	949-951	900.00	929-931
HDPE FILM	889-891	944-946	950.00	934-936
HDPE Pipe Natural	NA	NA	NA	1000.00
PP RAFFIA	869-871	959-961	945.00	974-976
PP INJECTION	869-871	959-961	945.00	974-976
IPP FILM	939-941	1019-1021	1010.00	999-1001
BOPP	879-881	969-971	965.00	984-986
BLOCK COPOL	949-951	1034-1036	1025.00	1014-1016
PS G-P	1139-1141	1159-1161	NA	NA
HIPS	1244-1246	1264-1266	NA	NA
ABS INJ	1379-1381	1399-1401	NA	NA
MMA	1340.00	1470.00	NA	NA
PMMA	1850.00	1985.00	NA	NA





جدول ۳۱: قیمت محصولات پتروشیمیایی در بازار چین طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

China Domestic	
(Yuan/mt ex-works)	
LDPE	9580-9620
LLDPE	7880-7920
HDPE FILM	7880-7920
PP RAFFIA	7180-7220
PVC ethylene-based	5090-5110
PVC carbide-based	4915-4935
Weekly averages (CFR FE Asia)	
HDPE	889.00-891.00
LDPE	1119.00-1121.00
LLDPE	934.00-936.00
PP RAFFIA	867.75-869.75
PP INJECTION	867.75-869.75
Weekly averages (CFR S Asia)	
LDPE	1200.000
Weekly averages (FOB Middle East)	
HDPE	869.00-871.00
LDPE	1099.00-1101.00
LLDPE	914.00-916.00
PP RAFFIA	847.75-849.75
PP INJECTION	847.75-849.75





جدول ۳۲: قیمت PET و پلی استر در بازار آسیا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

PET bottle and Polyester Yarn/Fiber			
(\$/mt)	FOB NE Asia	FOB SE Asia	China Domestic
PET	794-796	864-866	NA
Polyester POY150D/48F	NA	NA	6825.000
Polyester DTY150D/48F	NA	NA	8170.000
Polyester FDY150D/96F	NA	NA	7080.000
Polyester PSF 1.4D*38mm	NA	NA	6850.000

جدول ۳۳: وضعیت ذخایر تولوئن، MX و استایرن چین طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

China toluene, MX, styrene inventory levels			
Product	Inventory level (mt)	Prior week (mt)	Change on week (%)
East China			
Toluene	61500	61300	0.330
Mixed Xylenes	15800	14000	12.860
Styrene	140600	146100	-3.760
South China			
Toluene	6700	7000	-4.290
Mixed Xylenes	0	NA	NA
Styrene	26000	22000	18.180

IIES



جدول ۳۴: قیمت محصولات پتروشیمیایی در بازار اروپا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

European Assessments					
	Spot barges (\$/mt)		Weekly average (\$/mt)	NWE monthly (€/mt)	NWE Q4 quarterly
Benzene CP Apr	NA	CIF ARA	NA	722.00	NA
Benzene CP Apr	NA	CIF ARA	NA	669.00	NA
Benzene CP Indicator	751.50	CIF ARA	NA	NA	NA
Benzene	681.25-681.75	CIF ARA	730.65-731.15	NA	NA
Benzene M1 Apr	679.75-680.25	CIF ARA	730.00-730.50	NA	NA
Benzene M2 May	688.75-689.25	CIF ARA	738.20-738.70	NA	NA
Toluene	871.75-872.25	CIF ARA	927.00-927.50	NA	NA
Toluene M1	871.75-872.25	CIF ARA	927.00-927.50	NA	NA
Toluene M2	872.25-872.75	CIF ARA	927.00-927.50	NA	NA
Toluene M1 spread to EBOB swap	220.00	CIF ARA	220.35	NA	NA
Toluene M2 spread to EBOB swap	220.00	CIF ARA	220.35	NA	NA
Toluene TDI	871.75-872.25	FOB ARA	927.00-927.50	NA	NA
Toluene TDI M1	871.75-872.25	FOB ARA	927.00-927.50	NA	NA
Toluene TDI M2	872.25-872.75	FOB ARA	927.00-927.50	NA	NA
Mixed xylene	718.75-719.25	CIF ARA	781.40-781.90	NA	NA
Mixed xylene M1	718.75-719.25	CIF ARA	781.40-781.90	NA	NA
Mixed xylene M2	719.25-719.75	CIF ARA	781.40-781.90	NA	NA
Mixed xylene M1 spread to EBOB swap	67.00	CIF ARA	74.75	NA	NA
Mixed xylene M2 spread to EBOB swap	67.00	CIF ARA	74.75	NA	NA
Mixed xylene	718.75-719.25	FOB ARA	781.40-781.90	NA	NA
Orthoxylene	1139.75-1140.25	FOB ARA	1147.75-1148.25	NA-NA	NA
Paraxylene	829.75-830.25	FOB ARA	839.75-840.25	NA	NA
Paraxylene M1 Apr	829.75-830.25	FOB ARA	839.75-840.25	NA	NA
Paraxylene M2 May	829.75-830.25	FOB ARA	839.75-840.25	NA	NA
Styrene monomer	1406.50-1407.00	FOB ARA	1324.00-1324.50	NA	NA
Styrene monomer M1 Apr	1424.75-1425.25	FOB ARA	1333.60-1334.10	NA	NA
Styrene monomer M2 May	1305.75-1306.25	FOB ARA	1231.75-1232.25	NA	NA
Ethylbenzene	781.50	FOB ARA	830.90	NA	NA
Ethylbenzene M1	780.00	FOB ARA	830.25	NA	NA
Ethylbenzene M2	789.00	FOB ARA	838.45	NA	NA
MTBE	750.50-751.00	FOB ARA	809.45-809.95	NA	NA
MTBE factor	1.147	FOB ARA	1.140	NA	NA
MTBE spread to EBOB swap	98.25	FOB ARA	102.75	NA	NA
Methanol T2	313.75-314.25	FOB Rotterdam	314.15-314.65	NA	616.00
Methanol T2 M1	314.00	FOB Rotterdam	314.40	NA	NA
Methanol T2 M2	314.00	FOB Rotterdam	314.40	NA	NA
eMethanol cost	1990.99	FOB Rotterdam	2083.31	NA	NA
	Divd to vessel (\$/mt)		Weekly average (\$/mt)	NWE monthly (€/mt)	NWE Q2 quarterly
Methanol Bunker Rotterdam	364.93	Delivered Rotterdam	358.81	NA	NA
Methanol Bunker Rotterdam (oil equivalent)	695.91	Delivered Rotterdam	684.25	NA	NA
Methanol Bunker Rotterdam (LNG equivalent)	882.62	Delivered Rotterdam	867.83	NA	NA



جدول ۳۵: قیمت محصولات پتروشیمیایی در بازار آمریکا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

United States Assessments			
(¢/gal)	Spot market FOB USGC	Weekly spot averages	Eff USGC contract prices
Benzene M1 (Apr)	232.95-233.05	259.75-259.85	253.50-254.50
Benzene M2 (May)	238.95-239.05	266.15-266.25	NA
Benzene M1 DDP (Apr)	226.95-227.05	253.75-253.85	NA
Benzene M2 DDP (May)	232.95-233.05	260.15-260.25	NA
Ethylbenzene M1 DDP	265.00	265.00	NA
Ethylbenzene M2 DDP	265.00	265.00	NA
Toluene Comm	256.50-256.60	NA	NA
NITN M1 (Apr)	269.95-270.05	281.55-281.65	NA
NITN M2 (May)	269.50-269.60	281.10-281.20	NA
Xylenes			
Isomer	266.95-267.05	NA	NA
Mixed M1 (Apr)	266.95-267.05	278.75-278.85	NA
Mixed M2 (May)	266.95-267.05	278.75-278.85	NA
Ortho (¢/lb)	43.00-44.00	NA	47.25-47.75
Para (\$/mt)	853.75-863.75	889.35-899.35	51.00-51.00
Cumene	295.20-295.30	NA	NA
Styrene M1 (Apr) (¢/lb)	50.55-51.05	49.83-50.33	46.74-47.24
Styrene M1 (Apr) (\$/mt)	1120.00	1104.00	NA
Styrene M2 (May) (¢/lb)	49.65-50.15	48.92-49.42	NA
Styrene M2 (May) (\$/mt)	1100.00	1084.00	NA
MTBE	194.10-194.20	226.59-226.69	NA
MTBE (\$/mt)	687.612	802.681	NA
MTBE vs NYMEX RBOB	-11.300	3.780	NA
MTBE vs NYMEX RBOB (\$/mt)	-40.020	13.388	NA
Methanol M1 (Apr)	94.75-95.25	94.75-95.25	133.50-134.00
Methanol M1 (Apr) (\$/mt)	315.52-317.18	315.52-317.18	267.00-268.00
Methanol M2 (May)	94.75-95.25	94.75-95.25	NA
Methanol M2 (May) (\$/mt)	315.52-317.18	315.52-317.18	NA
Methanol M3 (Jun)	95.00	95.00	NA
Methanol M3 (Jun) (\$/mt)	316.35	316.35	NA
eMethanol cost (¢/gal)	390.338	447.125	NA
eMethanol cost (\$/mt)	1299.827	1488.928	NA
Carbon intensity of conventional methanol (mt Co2e/mt)	2.200	NA	NA
Carbon-accounted Methanol M1 (Apr)	300.901	300.901	NA
Carbon-accounted Methanol M1 (Apr) (\$/mt)	1002.000	1002.000	NA
Carbon-accounted Methanol M2 (May)	300.901	300.901	NA
Carbon-accounted Methanol M2 (May) (\$/mt)	1002.000	1002.000	NA
(\$/mt)	Divd to vessel	Weekly	
Methanol Bunker Houston	333.350	333.350	-
Methanol Bunker Houston (oil equivalent)	635.691	635.691	-
Methanol Bunker Houston (LNG equivalent)	806.242	806.242	-



جدول ۳۶: قیمت LPG در بازار آسیا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Asia LPG					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
CFR Refrigerated					
11:11 North Asia (H1 May)	NA	625.000	619.000	599.500	586.500
11:11 North Asia (H2 May)	NA	621.000	615.000	595.500	582.500
11:11 North Asia (H1 Jun)	NA	614.000	609.000	588.500	574.000
11:11 North Asia cargo	NA	623.000	617.000	597.500	584.500
Propane North Asia cargo (H1 May)	NA	630.000	626.500	605.500	594.000
Propane North Asia cargo (H2 May)	NA	626.000	622.500	601.500	590.000
Propane North Asia cargo (H1 Jun)	NA	619.000	616.500	594.500	581.500
Propane North Asia cargo	NA	628.000	624.500	603.500	592.000
Propane East China cargo	NA	632.000	628.500	607.500	596.000
Propane South China cargo	NA	628.000	624.500	603.500	592.000
Propane Taiwan cargo	NA	628.000	624.500	603.500	592.000
Butane North Asia cargo (H1 May)	NA	620.000	611.500	593.500	579.000
Butane North Asia cargo (H2 May)	NA	616.000	607.500	589.500	575.000
Butane North Asia cargo (H1 Jun)	NA	609.000	601.500	582.500	566.500
Butane North Asia cargo	NA	618.000	609.500	591.500	577.000
Butane East China cargo	NA	622.000	613.500	595.500	581.000
Butane South China cargo	NA	618.000	609.500	591.500	577.000
Butane Taiwan cargo	NA	618.000	609.500	591.500	577.000
CFR Pressurized					
LPG Vietnam	NA	723.500	716.500	719.750	708.000
LPG Philippines	NA	718.500	711.500	714.750	703.000
FOB Pressurized					
LPG East China	NA	652.500	645.500	648.750	637.000
LPG South China	NA	652.500	645.500	648.750	637.000
LPG Singapore	NA	652.500	645.500	648.750	637.000

جدول ۳۷: قیمت LPG در بازار خاورمیانه طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Middle East LPG					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
FOB persian Gulf					
Propane cargo	NA	590.500	588.000	587.000	577.000
Butane cargo	NA	580.500	573.000	575.000	562.000



جدول ۳۸: قیمت LPG در بازار اروپا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

European LPG					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Northwest Europe					
Propane FOB NWE Seagoing	695.000	692.000	689.000	656.000	600.000
Propane FOB ARA	695.000	692.000	700.000	700.000	680.000
Propane FCA ARA	710.000	707.000	715.000	710.000	690.000
Bio-Propane FCA NWE	1424.000	1431.000	1423.000	1387.000	1316.000
Bio-Propane FCA NWE Premium	844.250	854.750	849.000	845.250	828.750
Propane CIF NWE Large Cargo	579.750	576.250	574.000	541.750	487.250
Propane FOB NWE Large Cargo	553.500	550.000	547.750	515.500	461.000
Propane CIF Poland Coasters	725.000	721.000	719.000	687.000	633.000
Propane FCA Poland	790.000	786.000	784.000	752.000	698.000
Mediterranean and Black Sea					
Propane FOB Ex-Refinery/Storage	699.000	695.500	693.250	661.000	606.500
Propane FCA Ex-Refinery/Storage	684.750	681.250	679.000	646.750	592.250
Propane CIF 7000+ mt	601.750	598.250	596.000	563.750	509.250
Propane CIF Med Large Cargo	609.750	606.250	604.000	571.750	517.250
Propane CIF Black Sea Coaster	665.000	665.000	655.000	655.000	655.000
Propane-Butane Mix CIF	665.000	665.000	654.000	654.000	654.000

جدول ۳۹: قیمت نفتا در بازار اروپا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Naphtha					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
PGA					
Naphtha Cargoes CIF NWE	626.250	619.750	612.500	572.250	535.000
Naphtha Cargoes FOB Med	586.500	583.250	583.250	544.000	505.250
Naphtha C+F Japan Cargo	NA	645.000	630.750	615.000	583.250
Naphtha Cargo FOB USGC	595.820	595.350	590.630	550.940	510.300
Bionaphtha	1426.250	1419.750	1412.500	1372.250	1335.000
Bionaphtha premium	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000



جدول ۴۰: قیمت LPG در بازار آمریکا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

US LPG					
(¢/gal)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Enterprise Mt Belvieu					
Ethane/propane mix M1	25.250	25.250	26.750	26.875	24.625
Ethane purity M1	29.500	29.500	31.000	31.125	28.875
Ethane purity M2	29.750	29.125	30.625	30.750	28.375
Propane M1	90.250	92.000	92.250	87.500	77.250
Propane M2	90.250	92.000	85.125	81.250	71.750
Normal butane M1	95.500	95.750	95.500	91.625	82.000
Normal butane M2	95.625	96.000	95.750	91.875	82.125
Isobutane	96.000	95.250	95.500	91.625	83.500
Natural gasoline M1	153.875	153.750	152.500	142.000	131.250
Natural gasoline M2	151.000	150.875	149.625	139.125	128.375
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Propane	470.205	479.320	480.625	455.875	402.475
Normal butane	432.615	433.750	432.615	415.060	371.460
Targa Mt Belvieu					
(¢/gal)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Natural gasoline	152.125	152.000	152.750	142.250	132.000
Conway, Kansas					
(¢/gal)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Ethane/propane mix	25.000	25.000	26.500	26.625	24.500
Propane	83.750	82.750	82.250	78.375	67.500
Propane M2	83.000	82.000	81.500	77.375	66.500
Normal butane	89.500	89.000	90.000	86.125	78.000
Isobutane	97.000	96.750	97.250	93.375	85.250
Natural gasoline	152.875	152.000	151.625	141.750	132.750
Waterborne FOB USGC					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Propane	508.550	504.950	499.170	480.940	432.790
Propane vs. Mt Belvieu	57.310	57.310	57.310	57.310	57.310
Butane	474.520	476.780	476.470	455.360	412.320
Butane vs. Mt Belvieu	40.770	40.770	40.770	40.770	40.770
LPG 22:22	491.200	490.530	487.480	467.810	422.220
LPG 22:22 vs. Mt Belvieu	48.700	48.700	48.700	48.700	48.700
VLGC Freight Rates					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Houston to NWE	55.000	55.000	55.000	55.000	54.000
Houston to Japan	105.000	105.000	105.000	105.000	103.250
Houston to Morocco	52.250	52.250	52.250	52.250	51.500



جدول ۴۱: قیمت LPG در بازار برزیل طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

Brazil prices					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Import Parity Prices					
LPG Suape	578.970	582.110	585.630	580.640	555.290
LPG Santos	585.560	588.700	592.210	587.210	561.750
(R\$/kg)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
LPG Suape	3.300	3.310	3.330	3.260	3.240
LPG Santos	3.340	3.350	3.370	3.300	3.270
CFR Cargo (PGA)					
(\$/mt)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Propane Suape	548.200	548.640	543.470	524.640	478.810
Propane Santos	563.820	564.260	559.070	540.280	494.190
(R\$/kg)	31-Mar	1-Apr	2-Apr	3-Apr	4-Apr
Propane Suape	3.130	3.120	3.090	2.950	2.790
Propane Santos	3.220	3.210	3.180	3.040	2.880

جدول ۴۲: متوسط هفتگی قیمت LPG در بازار اروپا طی سال ۲۰۲۵

European LPG Weekly Averages (PGL)					
(\$/mt)	7-Mar	14-Mar	21-Mar	28-Mar	4-Apr
Northwest Europe					
Propane FOB NWE Seagoing	672.600	670.600	NA	697.000	666.400
Propane FOB ARA	767.400	748.000	NA	707.400	693.400
Propane FCA ARA	795.400	770.000	NA	722.400	706.400
Bio-Propane FCA NWE	1406.200	1404.900	NA	1414.400	1396.200
Bio-Propane FCA NWE Premium	849.800	858.700	NA	847.350	844.400
Propane CIF NWE Large Cargo	556.400	546.200	NA	567.050	551.800
Butane FOB NWE Seagoing	601.800	552.400	NA	546.800	524.600
Butane FOB ARA	638.600	589.400	NA	556.000	527.800
Butane FCA ARA	642.600	593.400	NA	560.000	531.800
Butane CIF NWE Seagoing	609.200	562.800	NA	551.600	527.800
Butane CIF NWE Large Cargo	541.250	538.750	NA	548.550	532.250
Mediterranean					
Propane FOB Ex-Refinery/Storage	675.650	665.450	NA	686.300	671.050
Propane FCA Ex-Refinery/Storage	661.400	651.200	NA	672.050	656.800
Propane CIF 7000+ mt	578.400	568.200	NA	589.050	573.800
Butane FOB West Med Coaster	694.400	727.350	NA	725.250	691.400
Butane CIF Morocco	500.650	508.500	NA	523.600	505.000



جدول ۴۳: متوسط ماهانه قیمت LPG در بازار اروپا طی سال ۲۰۲۴-۲۰۲۵

European LPG Weekly Averages (PGL)					
(\$/mt)	Nov-24	Dec-24	Jan-25	Feb-25	Mar-25
Northwest Europe					
Propane FOB NWE Seagoing	666.774	607.450	670.045	686.550	683.190
Propane FOB ARA	821.143	802.700	840.818	842.275	736.190
Propane FCA ARA	832.381	813.175	855.773	853.325	757.143
Bio-Propane FCA NWE	1543.369	1521.913	1560.330	1502.100	1411.548
Bio-Propane FCA NWE Premium	965.429	964.850	977.500	934.000	854.286
Propane CIF NWE Large Cargo	577.940	557.063	582.830	568.100	557.262
Propane NWE Large Cargo Index	543.600	529.450	541.550	536.150	544.800
Propane FOB NWE Large Cargo	551.690	530.813	556.580	541.850	531.012
Propane CIF Poland Coasters	NA	NA	732.318	706.100	698.143
Propane FCA Poland	NA	NA	835.909	789.600	768.762
Butane FOB NWE Seagoing	606.655	610.600	665.864	675.850	560.714
Butane FOB ARA	613.476	614.400	668.136	688.650	582.762
Butane FCA ARA	617.476	618.400	672.136	692.650	586.762
Butane CIF NWE Seagoing	632.952	614.150	669.773	682.450	567.952
Butane CIF NWE Large Cargo	571.500	551.938	613.375	608.900	544.310
Butane NWE Large Cargo Index	516.200	543.700	581.300	552.000	524.500
Butane FOB NWE Large Cargo	545.250	525.688	587.125	582.650	518.060
Western Mediterranean					
Propane FOB Ex-Refinery/Storage	673.500	632.988	658.670	687.350	676.512
Propane FCA Ex-Refinery/Storage	682.940	662.063	687.830	673.100	662.262
Propane CIF 7000+ mt	599.940	579.063	604.830	590.100	579.262
Propane CIF Med Large Cargo	607.798	588.063	613.830	598.500	587.262
Propane CIF Black Sea Coaster	NA	NA	665.545	671.100	665.000
Propane-Butane Mix CIF	NA	NA	664.682	673.500	669.333
Butane FOB West Med Coaster	686.286	671.150	729.000	740.175	722.667
Butane CIF Morocco	640.036	625.088	621.443	554.063	513.083
Butane CIF Med Large Cargo	601.119	582.938	643.875	638.900	574.310
Butane CIF Black Sea Coaster	NA	NA	661.364	680.000	690.000

فصل سوم پایش هفتگی

بازارهای جهانی نفت خام و گاز طبیعی

هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵



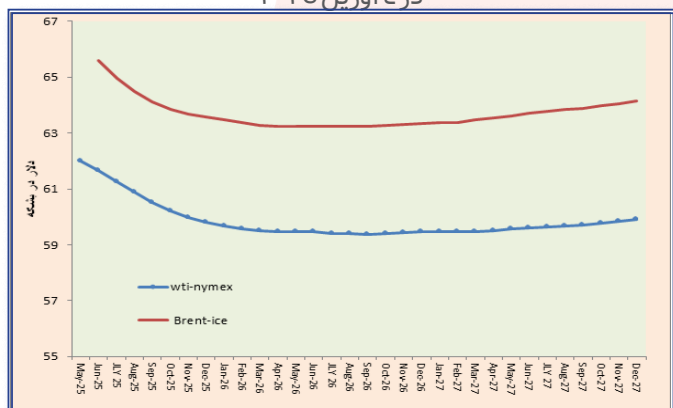
پایش هفتگی بازار جهانی نفت خام

(در هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵)

مهدی یوسفی

در ۴ آوریل ۲۰۲۵ در بازار فیوچر و در بورس آیس، قیمت قراردادهای نفت برنت در وضعیت بکواردیشن قرار داشت. قرارداد ماه اول برنت ۶۵/۵۸ دلار در بشکه بود که نسبت به قرارداد ماه چهارم به مقدار ۱/۴۷ دلار در بشکه بالاتر بود. قیمت نفت وست تگزاس در بورس نایمکس نیز در وضعیت بکواردیشن قرار داشت. قیمت قرارداد ماه اول وست تگزاس ۶۱/۹۹ دلار در بشکه بود که نسبت به قرارداد ماه چهارم به مقدار ۱/۱۲ دلار در بشکه بالاتر بود.

نمودار: قیمت نفت برنت و وست تگزاس در بورس آیس و نایمکس در ۴ آوریل ۲۰۲۵



« تصمیم اوپک پلاس برای تسریع در برنامه افزایش تولید و تشدید جنگ تجاری

در هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵ متوسط هفتگی قیمت نفت خامهای شاخص نسبت به هفته منتهی به ۲۸ مارس کاهش یافت. متوسط هفتگی سبد اوپک با ۰/۴ درصد کاهش نسبت به هفته قبل به ۷۵/۵۳ دلار در بشکه رسید و متوسط هفتگی نفت برنت در بورس آیس با ۱/۹ درصد کاهش به ۷۱/۹۸ دلار در بشکه رسید و قیمت نفت خام وست تگزاس اینترمدیت در بورس نایمکس با ۱/۱ درصد کاهش نسبت به هفته قبل به ۶۸/۶۷ دلار در بشکه رسید. قیمت روزانه نفت در روز دوشنبه تحت تاثیر تلاشهای دولت آمریکا برای کاهش صادرات نفت ایران و ونزوئلا و نااطمینانی نسبت به پیشرفت توافق بین اوکراین و روسیه صعودی بود و در روزهای سه شنبه و چهارشنبه با نوساناتی روند ثابتی داشت اما در روز پنجشنبه و جمعه تحت تاثیر تصمیم اوپک پلاس برای تسریع در برنامه افزایش تولید و تشدید جنگ تجاری بین آمریکا و چین روند نزولی شدیدی را تجربه کرد.

جدول ۴۴: تغییرات هفتگی نفت خامهای شاخص (دلار در بشکه)

هفته	سبد اوپک	تغییرات هفتگی (درصد)	وست تگزاس (نایمکس)	تغییرات هفتگی (درصد)	برنت (آیس)	تغییرات هفتگی (درصد)
هفته منتهی به ۲۸ فوریه ۲۰۲۵	۷۵/۳۸	-۲/۸	۶۹/۶۷	-۲/۶	۷۳/۰۵	-۳/۴
هفته منتهی به ۷ مارس ۲۰۲۵	۷۲/۸۲	-۳/۴	۶۷/۲۷	-۳/۴	۷۰/۳۶	-۳/۷
هفته منتهی به ۱۴ مارس ۲۰۲۵	۷۲/۷۵	-۰/۱	۶۶/۶۳	-۱/۰	۷۰/۰۵	-۰/۴
هفته منتهی به ۲۱ مارس ۲۰۲۵	۷۴/۰۱	۱/۷	۶۷/۵۹	۱/۴	۷۰/۸۲	۱/۱
هفته منتهی به ۲۸ مارس ۲۰۲۵	۷۵/۸۳	۲/۵	۶۹/۴۱	۲/۷	۷۳/۳۷	۳/۶
هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵	۷۵/۵۳	-۰/۴	۶۸/۶۷	-۱/۱	۷۱/۹۸	-۱/۹



در هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵ عوامل مختلفی در نوسانات قیمت نفت موثر بود که در ذیل به مهمترین آنها به تفکیک عوامل تضعیف‌کننده و تقویت‌کننده اشاره می‌شود:

عوامل تقویت کننده:

۱. تلاشهای دولت ترامپ برای کاهش صادرات نفت ایران و اعلام تحریمهای جدید علیه ایران و اظهارات ترامپ مبنی بر بمباران ایران در صورت عدم موافقت با توافق هسته‌ای جدید؛

۲. اقدامات دولت ترامپ برای کاهش صادرات نفت ونزوئلا بعد اعلام وضع تعرفه بر خریداران نفت این کشور؛

۳. ادامه بحرانهای خاورمیانه، ادامه حملات اسرائیل به غزه، ادامه حملات آمریکا به مواضع حوثی‌های یمن و حملات متقابل، حوثی‌ها؛

۴. ادامه بحران روسیه و اوکراین و عدم اطمینان در مورد مذاکرات صلح بعد از آنکه ترامپ تهدید کرد در صورت عدم توافق تحریم‌های روسیه را تشدید خواهد کرد و بر خریداران نفت روسیه تعرفه ۲۵ تا ۵۰ درصدی اعمال

۵. تضعیف ارزش دلار، شاخص ارزش دلار در هفته منتهی به ۲۸ مارس ۱۰۳/۹۴ بود که در هفته منتهی به ۴ آوریل به ۱۰۳/۰۵ رسید؛

۶. در هفته منتهی به ۲۸ مارس، سطح ذخایر استراتژیک آمریکا با ۲۸۵ هزار بشکه افزایش به ۳۹۶/۴۳۴ میلیون بشکه رسید؛

۷. در هفته منتهی به ۲۸ مارس درخواستها برای استفاده از مزایای بیکاری در آمریکا به ۲۱۹ هزار درخواست رسید که ۶ هزار درخواست کمتر از ماه هفته بود؛

۸. در ماه مارس PMI بخش صنعت چین با ۰/۳ افزایش
به ۵۰/۵ واحد رسید و PMI بخش خدمات چین با ۰/۴
افزایش به ۵۰/۸ واحد رسید؛

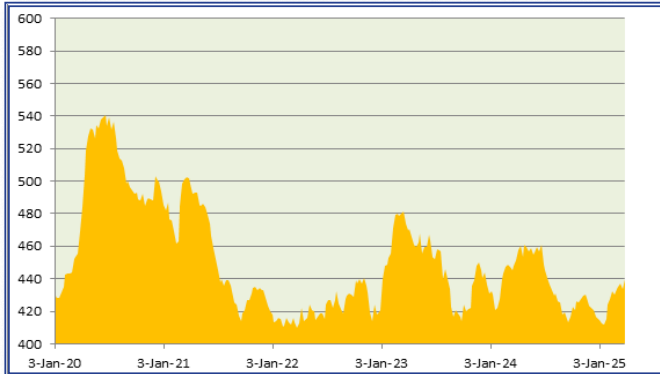
۹. در ماه فوریه رشد خرده فروشی در آلمان به ۸/۰ درصد رسید که ۱/۰ درصد بیشتر از ماه قبل بود؛

۱۰. در ماه مارس رشد سالانه تورم در آلمان به ۲/۲ درصد رسید که ۱/۰ درصد کمتر از ماه قبل بود؛

۱۱. در ماه مارس رشد سالانه تورم در منطقه به ۲/۲ درصد رسید که ۱/۰ درصد کمتر از ماه قبل بود؛



نمودار ۲: سطح هفتگی ذخیره‌سازیهای نفت خام آمریکا (میلیون بشکه)



های ترامپ فراتر از حد انتظار هستند و احتمالاً باعث افزایش تورم و کندی رشد اقتصادی آمریکا خواهد شد؛
 ۹. در ماه مارس PMI بخش صنعت آمریکا با ۲/۵ واحد کاهش به ۵۰/۲ واحد رسید؛
 ۱۰. در ماه فوریه رشد سفارشات کارخانه ای در آمریکا به ۶/۰ درصد رسید در حالیکه در ماه قبل ۱/۸ درصد بود؛
 ۱۱. در ماه مارس نرخ بیکاری در آمریکا به ۴/۲ درصد که ۰/۱ درصد نسبت به ماه قبل افزایش داشت؛
 ۱۲. در هفت روز منتهی به ۱ آوریل ۲۰۲۵ خالص وضعیت خرید بورسبازان در بازار نایمکس با ۱۳ هزار قرارداد کاهش به ۱۶۷ هزار قرارداد رسید.

۱۲. در ماه فوریه نرخ بیکاری در منطقه یورو به ۶/۱ درصد رسید که ۰/۱ درصد کمتر از ماه قبل بود؛

۱۳. در ماه مارس PMI بخش صنعت آلمان با ۱/۸ واحد افزایش به ۴۸/۶ واحد رسید؛

۱۴. در ماه مارس PMI بخش صنعت منطقه یورو با ۱/۸ واحد افزایش به ۴۸/۶ واحد رسید؛

۱۵. در ماه مارس تغییرات اشتغال در بخش غیر کشاورزی آمریکا به ۱۵۵ هزار رسید که ۷۱ هزار بیشتر از ماه قبل بود.

عوامل تضعیف‌کننده:

۱. هشت کشور عضو اوپک پلاس در سوم آوریل اعلام کردند که افزایش تولید آنها در ماه می ۴۱۱ هزار بشکه در روز خواهد بود که سه برابر افزایش تولید توافق شده در قبل بود؛

۲. تشدید جنگ تجاری بین آمریکا و چین بعد از اجرایی شدن تعرفه های جدید آمریکا در ۲ آوریل و پاسخ چین مبنی بر وضع تعرفه ۳۴ درصدی اضافی بر تمام کالاهای وارداتی از آمریکا؛

۳. ادامه نگرانی نسبت به وضعیت تقاضای جهانی و مازاد عرضه در بازار در ماههای آتی؛

۴. بر اساس گزارش اداره اطلاعات انرژی آمریکا، در هفته منتهی به ۲۸ مارس ۲۰۲۵ ذخیره سازیهای نفت خام آمریکا به مقدار ۶/۲ میلیون بشکه افزایش یافت و سطح آن به ۴۳۹/۸ میلیون بشکه رسید؛

۵. در هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵ تعداد دکلهای حفاری فعال در بخش نفت آمریکا با ۵ دکل افزایش به ۴۸۹ دکل رسید.

۶. انجمن نفت آمریکا (API) اعلام کرد که در هفته منتهی به ۲۸ مارس ذخیره سازیهای نفت خام آمریکا ۶/۰۳۷ میلیون بشکه افزایش یافته است؛

۷. گلدمن ساکس در پیش بینی خود از نفت برنت برای سال ۲۰۲۵ به مقدار ۴ دلار در بشکه تجدید نظر نزولی کرد و آنرا ۶۹ دلار در بشکه اعلام کرد؛

۸. جرمی پاول رئیس فدرال رزرو اعلام کرد که تعرفه



پایش هفتگی بازار جهانی گاز طبیعی

(در هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵)

غلامعلی رحیمی

مهدیه ابوالحسنی چیمه



بر اساس برآوردهای اداره اطلاعات انرژی آمریکا میزان ذخایر زیرزمینی گاز طبیعی آمریکا طی هفته منتهی به ۲۸ مارس ۲۰۲۵ در حدود ۵۰/۲ میلیارد متر مکعب بود که نسبت به هفته قبل از آن حدود ۰/۸ میلیارد متر مکعب افزایش یافته است. این ذخایر به میزان ۱۳/۹ میلیارد متر مکعب (۲۱/۷ درصد) کمتر از میزان مشابه سال قبل در تاریخ ۲۸ مارس ۲۰۲۴ بوده و به میزان ۲/۳ میلیارد متر مکعب (۴/۳ درصد) کمتر از متوسط ۵ سال گذشته (۲۰۲۰-۲۰۲۴) می باشد، میزان متوسط ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی آمریکا در زمان مشابه طی ۵ سال گذشته حدود ۵۲/۵ میلیارد متر مکعب بوده است.

در منطقه شرق، میزان ذخایر طی هفته منتهی به ۲۸ مارس ۲۰۲۵ نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۰/۴ میلیارد متر مکعب کاهش یافته و در سطح ۸/۰ میلیارد

قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار هنری هاب طی دوره ۲۷ مارس تا ۲ آوریل ۲۰۲۵ از یک روند صعودی همراه با نوسان برخوردار بود و از حدود ۳/۸۷ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۲۷ مارس تا ۴/۰۵ دلار به ازای هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۲ آوریل افزایش یافت. همچنین قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار نیویورک نیز طی دوره مذکور از یک روند صعودی برخوردار بوده و از حدود ۲/۸۲ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۲۷ مارس تا ۳/۱۷ دلار به ازای هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۲ آوریل افزایش یافت. قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار شیکاگو از یک روند افزایشی برخوردار بوده و از حدود ۳ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۲۷ مارس تا ۳/۶۵ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۲ آوریل افزایش یافت.

جدول ۴۵: روند تغییرات قیمت‌های تک محموله گاز طبیعی بازار آمریکا طی دوره ۲۷ مارس الی ۲ آوریل ۲۰۲۵ - (دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو)

	۲۷ مارس	۲۸ مارس	۳۱ مارس	۱ آوریل	۲ آوریل
هنری هاب	۳/۸۷	۳/۸۹	۴/۱۳	۳/۹۶	۴/۰۵
نیویورک	۲/۸۲	۲/۳۰	۳/۶۱	۳/۳۶	۳/۱۷
شیکاگو	۳/۰۰	۲/۹۹	۳/۶۹	۳/۴۴	۳/۶۵

جدول ۴۶: روند تغییرات سطح ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا طی هفته منتهی به ۲۸ مارس ۲۰۲۵

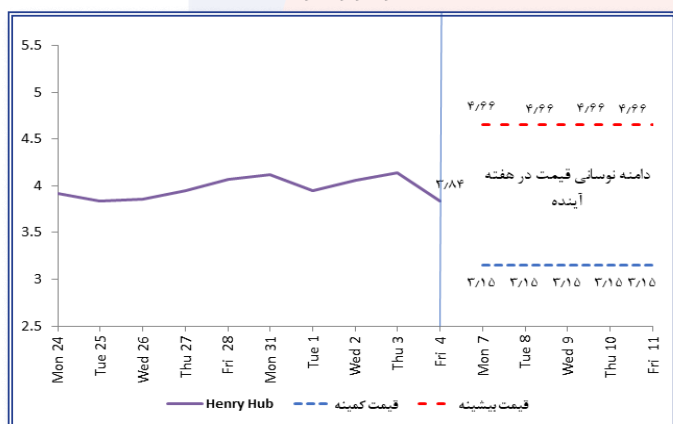
مقایسه روند تاریخی							
میزان ذخایر بر حسب میلیارد متر مکعب		۲۸ مارس ۲۰۲۴		متوسط ۵ سال گذشته (۲۰۲۰-۲۰۲۴)			
منطقه	۲۱ مارس ۲۰۲۵	۲۸ مارس ۲۰۲۵	میزان تغییر	ذخایر (میلیارد متر مکعب)	تغییر (درصد)	ذخایر (میلیارد متر مکعب)	تغییر (درصد)
شرق	۸.۴	۸.۰	-۰.۴	۱۰.۴	-۲۲.۴	۹.۳	-۱۳.۹
غرب	۱۰.۴	۱۰.۳	-۰.۱	۱۴.۵	-۲۹.۰	۱۲.۰	-۱۴.۴
منطقه تولید	۳۰.۶	۳۱.۹	۱.۳	۳۹.۲	-۱۸.۷	۳۱.۱	-۲.۴
مجموع	۴۹.۴	۵۰.۲	۰.۸	۶۴.۱	-۲۱.۷	۵۲.۵	-۴.۳



جدول ۴۷: وضعیت دکل های حفاری فعال در بخش نفت و گاز آمریکا طی دوره منتهی به ۲۵ مارس ۲۰۲۵

میزان تغییر (درصد)			
نسبت به میزان مشابه سال قبل	نسبت به هفته قبل	هفته منتهی به ۲۵ مارس ۲۰۲۵	
-۴٫۳	-۰٫۴	۴۸۴	دکل های بخش نفت
-۸٫۰	۱٫۰	۱۰۳	دکل های بخش گاز
-	-۰٫۲	۵۸۷	جمع کل دکل ها
۰٫۰	۸٫۳	۱۳	دکل های حفاری عمودی
-۵٫۲	-۰٫۶	۵۲۹	دکل های حفاری افقی
۰٫۰	۲٫۰	۵۰	دکل های حفاری جهت دار

نمودار ۳: روند تغییرات قیمت آتی های گاز طبیعی (تحويل ماه اول) در بازار آمریکا



Source: <https://www.cmegroup.com/>

های ماه اول) طی دوره ۳۱ مارس الی ۴ آوریل ۲۰۲۵ از یک روند نزولی برخوردار بود و از حدود ۴٫۱۲ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۳۱ مارس ۲۰۲۵ تا حدود ۳٫۸۴ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۴ آوریل کاهش یافت.

در جدول زیر قیمت قراردادهای آتی های گاز طبیعی در بورس نیویورک (هنری هاب) را بر اساس قیمت‌های بسته‌شده در بازه تاریخی ۳۱ مارس تا ۴ آوریل ۲۰۲۵ نشان می‌دهد. در ۴ آوریل ۲۰۲۵ قیمت آتی های گاز طبیعی در بازار بورس آمریکا (هنری هاب)، با شیب ملایمی روند صعودی و نوسانی داشته و قرارداد برای تحويل در ماه مه (۲۰۲۵) ۳٫۸۴ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو و قرارداد ماه ژوئن (۲۰۲۵) ۳٫۹۵ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بود.

متر مکعب قرار گرفته است و به میزان ۱٫۳ میلیارد متر مکعب (۱۳٫۹ درصد) کمتر از متوسط ۵ سال گذشته این منطقه می باشد. میزان متوسط ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی در شرق آمریکا در زمان مشابه طی ۵ سال گذشته در حدود ۹٫۳ میلیارد متر مکعب بوده است. ذخایر در مناطق تولیدی (آلاباما، آرکانزاس، کانزاس، لوئیزیانا و....) به میزان ۰٫۷ میلیارد متر مکعب بیشتر از متوسط ۵ سال گذشته بوده و نسبت به هفته قبل از آن معادل ۱٫۳ میلیارد متر مکعب افزایش یافته و در سطح ۳۱٫۹ میلیارد متر مکعب قرار گرفته است.

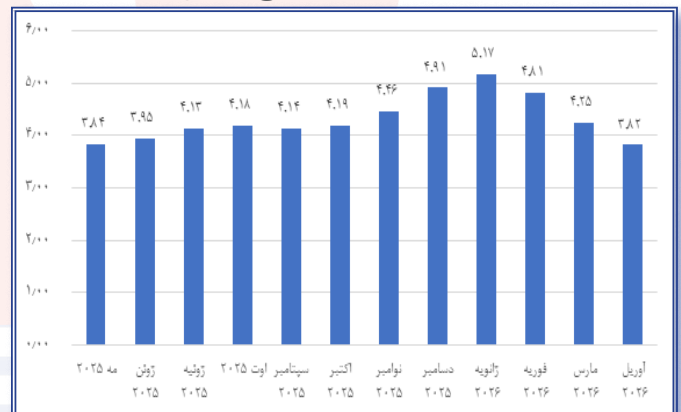
سطح ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی منطقه غرب آمریکا طی هفته منتهی به ۲۸ مارس ۲۰۲۵ نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۰٫۱ میلیارد متر مکعب کاهش یافته و در سطح ۱۰٫۳ میلیارد متر مکعب قرار گرفته است که معادل ۱٫۷ میلیارد متر مکعب کمتر از متوسط ۵ سال گذشته این منطقه می باشد. میزان متوسط ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی غرب آمریکا در زمان مشابه طی ۵ سال گذشته در حدود ۱۲٫۰ میلیارد فوت مکعب بوده است. بر اساس گزارش موسسه بیکر هیوز، تعداد دکل های حفاری گاز طبیعی آمریکا در ۲۵ مارس ۲۰۲۵ حدود ۱۰۳ دکل بوده است که در مقایسه با هفته قبل از آن ۱٫۰ درصد افزایش یافت. تعداد دکل های حفاری در بخش نفت (که شامل تولید گازهای همراه نفت نیز می شود) نیز در مقایسه با هفته قبل ۰٫۴ درصد کاهش یافت و در سطح ۴۸۴ دکل فعال قرار داشت. قیمت آتی های گاز طبیعی در بازار بورس آمریکا (آتی)



جدول ۴۸: قیمت آتی‌های گاز طبیعی در بورس نیویورک (هنری هاب)

قیمت بسته شده					
ماه	۳۱ مارس	۱ آوریل	۲ آوریل	۳ آوریل	۴ آوریل
مه ۲۵	۴.۱۲	۳.۹۵	۴.۰۶	۴.۱۴	۳.۸۴
ژوئن ۲۵	۴.۲۶	۴.۱۰	۴.۱۹	۴.۲۶	۳.۹۵
ژوئیه ۲۵	۴.۴۷	۴.۳۲	۴.۴۰	۴.۴۵	۴.۱۳
اوت ۲۵	۴.۵۵	۴.۳۹	۴.۴۶	۴.۵۱	۴.۱۸
سپتامبر ۲۵	۴.۵۰	۴.۳۵	۴.۴۲	۴.۴۶	۴.۱۴
اکتبر ۲۵	۴.۵۴	۴.۳۹	۴.۴۶	۴.۵۱	۴.۱۹
نوامبر ۲۵	۴.۷۷	۴.۶۴	۴.۷۱	۴.۷۵	۴.۴۶
دسامبر ۲۵	۵.۱۹	۵.۰۸	۵.۱۵	۵.۱۹	۴.۹۱
ژانویه ۲۶	۵.۴۵	۵.۳۳	۵.۴۱	۵.۴۴	۵.۱۷
فوریه ۲۶	۵.۰۷	۴.۹۶	۵.۰۳	۵.۰۷	۴.۸۱
مارس ۲۶	۴.۴۷	۴.۳۸	۴.۴۴	۴.۴۶	۴.۲۵
آوریل ۲۶	۴.۰۰	۳.۹۵	۳.۹۹	۳.۹۹	۳.۸۲

نمودار ۴: قیمت آتی‌های گاز طبیعی در بورس نیویورک (هنری هاب) - قیمت بسته شده در تاریخ ۴ آوریل



براساس داده‌های S&P Global Commodity Insights، میانگین عرضه گاز طبیعی به پایانه‌های صادرات LNG ایالات متحده حدود ۰/۰۰۶ میلیارد متر مکعب در روز کاهش یافته و به ۰/۴۶ میلیارد متر مکعب در روز رسیده است.

کاهش مصرف گاز طبیعی به میزان ۰/۱۸ میلیارد متر مکعب در روز (کاهش مصرف در بخش‌های مسکونی و تجاری (۰/۱۶ میلیارد متر مکعب در روز)، کاهش مصرف در بخش صنعت (۰/۰۲ میلیارد متر مکعب در روز).

از سوی دیگر، عوامل ذیل از کاهش بیشتر قیمت گاز طی هفته گذشته جلوگیری کرد:

- کاهش تضعیف ارزش دلار
- کاهش درخواست‌ها برای دریافت مزایای بیکاری در امریکا
- کاهش تعداد دکل‌های حفاری ایالات متحده
- کاهش خالص واردات گاز طبیعی از کانادا (۰/۰۱۴ میلیارد متر مکعب در روز)
- افزایش صادرات به مکزیک (۰/۰۱ میلیارد متر مکعب در روز)

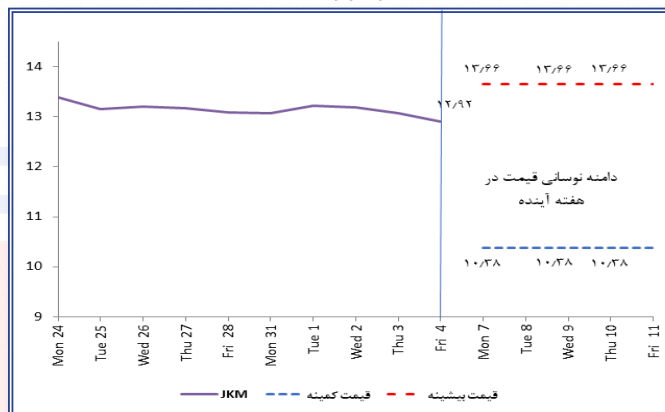
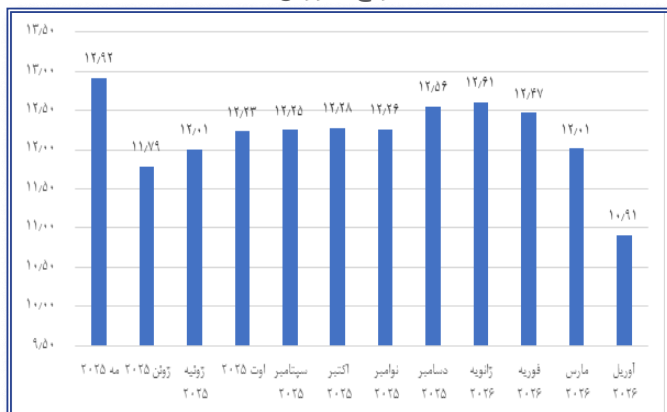
عمده عوامل تضعیف کننده قیمت گاز طی هفته گذشته در بازار آمریکا عبارتند از:

- افزایش ذخیره سازی گاز طبیعی ایالات متحده
- افزایش تولید گاز طبیعی ایالات متحده
- تشدید جنگ تجاری با اجرایی شدن تعرفه‌های جدید آمریکا و پاسخ چین به آن
- اظهارات جرمی پاول مبنی بر اثر منفی تعرفه‌ها بر رشد اقتصادی امریکا
- کاهش PMI بخش صنعت امریکا
- افزایش نرخ بیکاری در امریکا



نمودار ۵: روند تغییرات قیمت آتی های گاز طبیعی (تحویلی ماه اول) در بازار آسیا

نمودار ۶: قیمت آتی های ال ان جی در ژاپن / کره - قیمت بسته شده در تاریخ ۴ آوریل



۲۰۲۵ برابر با ۱۲/۹۲ و قرارداد ماه ژوئن، ۱۱/۷۹ دلار در هر میلیون بی تی یو بود.

عمده عوامل تضعیف کننده قیمت گاز طی هفته گذشته در بازار آسیا عبارتند از:

- پیشرفت مذاکرات میان ایالات متحده و روسیه در خصوص جنگ در اوکراین و توافق حاصله میان اوکراین و روسیه در مورد آتش بس در دریای سیاه
- وزارت اقتصاد، تجارت و صنعت ژاپن (METI) در ۲۶ مارس اعلام کرد که موجودی LNG ژاپن برای تولید

Source: <https://www.cmegroup.com/>

قیمت ال ان جی در بازار ژاپن / کره طی هفته گذشته از یک روند نزولی برخوردار بوده و از حدود ۱۳/۰۸ دلار در هر میلیون بی تی یو در تاریخ ۳۱ مارس ۲۰۲۵ تا حدود ۱۲/۹۲ دلار در هر میلیون بی تی یو در تاریخ ۴ آوریل ۲۰۲۵ کاهش یافت.

در جدول زیر قیمت قراردادهای آتی ال ان جی در ژاپن - کره را بر اساس قیمت های بسته شده در بازه تاریخی ۳۱ مارس تا ۴ آوریل ۲۰۲۵ نشان می دهد. براساس این نمودار قیمت در ۴ آوریل ۲۰۲۵ برای قرارداد مه

جدول ۴۹: قیمت آتی های ال ان جی در ژاپن / کره

قیمت بسته شده					
ماه	۳۱ مارس	۱ آوریل	۲ آوریل	۳ آوریل	۴ آوریل
مه ۲۵	۱۳/۰۸	۱۳/۲۳	۱۳/۱۹	۱۳/۰۸	۱۲/۹۲
ژوئن ۲۵	۱۲/۷۹	۱۳/۲۲	۱۳/۰۱	۱۲/۶۷	۱۱/۷۹
ژوئیه ۲۵	۱۳/۰۸	۱۳/۴۵	۱۳/۲۵	۱۲/۸۸	۱۲/۰۱
اوت ۲۵	۱۳/۲۸	۱۳/۶۳	۱۳/۴۷	۱۳/۱۰	۱۲/۲۳
سپتامبر ۲۵	۱۳/۳۱	۱۳/۶۷	۱۳/۵۳	۱۳/۱۳	۱۲/۲۵
اکتبر ۲۵	۱۳/۲۷	۱۳/۶۴	۱۳/۵۴	۱۳/۱۳	۱۲/۲۸
نوامبر ۲۵	۱۳/۳۴	۱۳/۶۵	۱۳/۵۵	۱۳/۰۹	۱۲/۲۶
دسامبر ۲۵	۱۳/۵۷	۱۳/۸۶	۱۳/۷۸	۱۳/۳۷	۱۲/۵۶
ژانویه ۲۶	۱۳/۶۶	۱۳/۹۳	۱۳/۸۵	۱۳/۴۳	۱۲/۶۱
فوریه ۲۶	۱۳/۴۷	۱۳/۷۰	۱۳/۷۰	۱۳/۲۱	۱۲/۴۷
مارس ۲۶	۱۲/۹۳	۱۳/۱۵	۱۳/۲۱	۱۲/۸۹	۱۲/۰۱
آوریل ۲۶	۱۱/۵۰	۱۱/۷۵	۱۱/۷۸	۱۱/۴۶	۱۰/۹۱



- برق تا ۲۳ مارس به ۱/۸۳ میلیون تن رسیده است
- که نسبت به هفته قبل ۰/۲۷ میلیون تن افزایش یافته است.
- کاهش شاخص اعتماد کسب و کار ژاپن (Business Confidence)
- کاهش PMI بخش صنعت کره جنوبی
- کاهش شاخص اعتماد مصرف‌کننده در کره جنوبی
- کاهش شاخص اعتماد مصرف‌کننده در هند.
- از سوی دیگر، عوامل ذیل از کاهش بیشتر قیمت گاز طی هفته گذشته جلوگیری کرد::
- افزایش PMI بخش خدمات و صنعت چین
- افزایش PMI بخش خدمات و صنعت ژاپن
- افزایش PMI بخش خدمات و صنعت هند
- افزایش شاخص اعتماد کسب و کار کره جنوبی
- تشدید جنگ تجاری با اجرایی شدن تعرفه های جدید آمریکا

قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار NBP لندن طی دوره ۳۱ مارس تا ۴ آوریل ۲۰۲۵ از یک روند نزولی همراه با نوسان برخوردار بود و از حدود ۱۲/۵۴ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۳۱ مارس تا ۱۳/۵۹ دلار به ازای هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۴ آوریل کاهش یافت. همچنین قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار TTF هلند طی

جدول ۵۰: روند تغییرات قیمت‌های تک محموله گاز طبیعی بازار اروپا طی دوره ۳۱ مارس الی ۴ آوریل ۲۰۲۵ - (دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو)

ماه	۳۱ مارس	۱ آوریل	۲ آوریل	۳ آوریل	۴ آوریل
اتریش CEGH	۱۳.۵۲	۱۴.۰۷	۱۳.۷۱	۱۳.۴۴	۱۲.۷۴
چک CZ	۱۳.۶۴	۱۴.۱۳	۱۳.۶۷	۱۳.۴۹	۱۲.۵۹
ایتالیا ETF	۱۳.۳۲	۱۳.۷۸	۱۳.۳۶	۱۳.۱۰	۱۲.۳۱
لندن NBP	۱۲.۵۴	۱۳.۲۲	۱۲.۸۴	۱۲.۵۰	۱۱.۵۲
فرانسه PEG	۱۲.۵۸	۱۳.۱۷	۱۲.۸۴	۱۲.۵۷	۱۱.۴۴
اسپانیا PVB	۱۲.۵۶	۱۲.۶۲	۱۳.۰۳	۱۳.۴۰	۱۱.۹۶
هلند TTF	۱۲.۸۴	۱۳.۳۷	۱۳.۰۰	۱۲.۸۰	۱۱.۸۹
بلژیک ZTP	۱۲.۸۳	۱۳.۳۳	۱۲.۹۲	۱۲.۷۶	۱۱.۸۳

جدول ۵۱: روند تغییرات سطح ذخیره سازی گاز طبیعی اتحادیه اروپا و کشورهای منتخب طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵

	۲۸ مارس	۲۹ مارس	۳۰ مارس	۳۱ مارس	۱ آوریل	۲ آوریل	۳ آوریل	۴ آوریل
اتحادیه اروپا	۳۹.۴	۳۳.۶	۳۹.۵	۳۳.۶	۳۹.۶	۳۳.۷	۳۹.۷	۳۳.۸
آلمان	۷.۴	۲۸.۷	۷.۴	۲۸.۸	۷.۴	۲۸.۸	۷.۴	۲۸.۷
ایتالیا	۸.۸	۴۳.۰	۸.۸	۴۳.۰	۸.۸	۴۳.۱	۸.۸	۴۲.۹

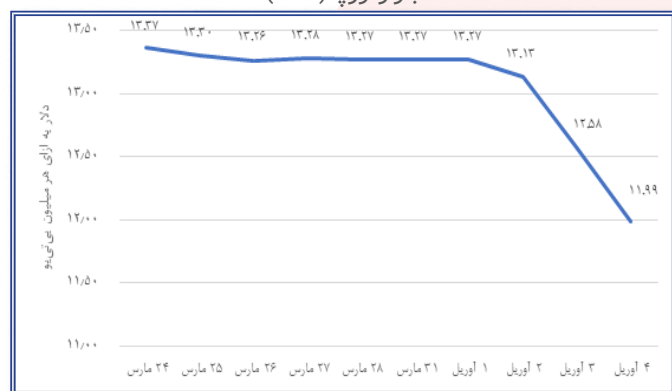


تاریخ ۳۱ مارس ۳۹/۴ میلیارد متر مکعب بود. در آلمان، میزان ذخایر طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵ نسبتاً ثابت و در حدود ۷/۴ میلیارد متر مکعب (۲۹/۳ درصد) بوده است.

در ایتالیا، میزان ذخایر طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵ نسبتاً ثابت و در حدود ۷/۴ میلیارد متر مکعب (۴۲/۵ درصد) بوده است.

قیمت گاز طبیعی در بازار اروپا (NBP) طی هفته گذشته از یک روند افزایشی همراه با نوسان برخوردار بوده و

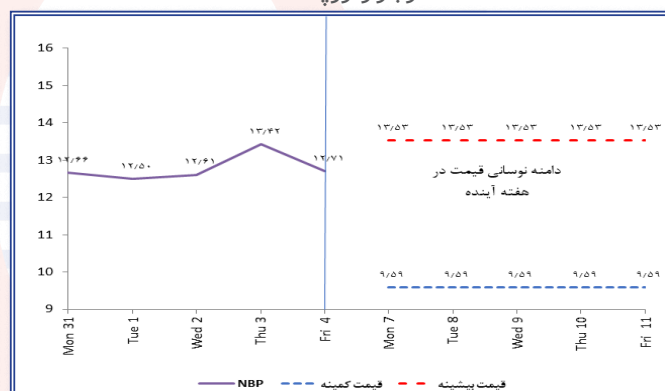
نمودار ۸: روند تغییرات قیمت آتی های گاز طبیعی (تحویل ماه اول) در بازار اروپا (TTF)



دوره مذکور از يك روند نزولی همراه با نوسان برخوردار بوده و از حدود ۱۲/۸۴ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۳۱ مارس تا ۱۱/۸۹ دلار به ازای هر میلیون بی.تی.یو. تو در تاریخ ۴ آوریل کاهش یافت.

میزان ذخایر گاز طبیعی اتحادیه اروپا طی هفته منتهی به ۴ آوریل ۲۰۲۵ روند صعودی داشته و در حدود ۴۰/۱ میلیارد متر مکعب (۳۴/۶ درصد) بود که نسبت به هفته قبل از آن (۲۸ مارس) حدود ۰/۷ میلیارد متر مکعب افزایش یافته و میزان ذخایر گاز طبیعی اتحادیه اروپا در

نمودار ۷: روند تغییرات قیمت آتی های گاز طبیعی (تحویل ماه اول) در بازار اروپا (NBP)



جدول ۵۲: قیمت آتی های گاز طبیعی در TTF

قیمت بسته شده					
ماه	۳۱ مارس	۱ آوریل	۲ آوریل	۳ آوریل	۴ آوریل
آوریل ۲۵	۱۳.۲۷	۱۳.۲۷	-	-	-
مه ۲۵	۱۲.۸۷	۱۳.۴۲	۱۳.۱۳	۱۲.۵۸	۱۱.۹۹
ژوئن ۲۵	۱۳.۰۱	۱۳.۵۶	۱۳.۲۵	۱۲.۸۶	۱۱.۸۳
ژوئیه ۲۵	۱۳.۱۲	۱۳.۶۴	۱۳.۳۶	۱۲.۹۵	۱۱.۹۴
اوت ۲۵	۱۳.۲۳	۱۳.۷۴	۱۳.۴۷	۱۳.۰۶	۱۲.۰۷
سپتامبر ۲۵	۱۳.۳۲	۱۳.۸۲	۱۳.۵۷	۱۳.۱۶	۱۲.۱۶
اکتبر ۲۵	۱۳.۳۳	۱۳.۸۴	۱۳.۶۴	۱۳.۲۲	۱۲.۲۵
نوامبر ۲۵	۱۳.۲۳	۱۳.۷۳	۱۳.۵۳	۱۳.۰۷	۱۲.۱۲
دسامبر ۲۵	۱۳.۱۹	۱۳.۶۹	۱۳.۵۱	۱۳.۰۸	۱۲.۱۴
ژانویه ۲۶	۱۳.۲۱	۱۳.۷۱	۱۳.۵۳	۱۳.۱۱	۱۲.۱۶
فوریه ۲۶	۱۳.۱۳	۱۳.۶۵	۱۳.۴۹	۱۳.۰۸	۱۲.۱۳
مارس ۲۶	۱۲.۷۷	۱۳.۳۰	۱۳.۱۷	۱۲.۷۵	۱۱.۸۸
آوریل ۲۰۲۶	-	-	۱۱.۷۳	۱۱.۴۳	۱۰.۸۱

دیگر نیاز دارد. بر این اساس رسیدن به هدف پر کردن ۹۰ درصد تا اول نوامبر بعید به نظر می‌رسد؛ تعمیر و نگهداری سالانه در برخی از بزرگترین تاسیسات نیروژ آغاز شده است و ممکن است جریان گاز تامین کننده کلیدی اروپا را کاهش دهد؛ افزایش PMI بخش خدمات و صنعت منطقه یورو و آلمان

کاهش نرخ تورم در آلمان و منطقه یورو

از سوی دیگر، عوامل ذیل از افزایش بیشتر قیمت گاز طی هفته گذشته جلوگیری کرد:

تحلیلگران بر این باورند که روند کاهشی بازار گاز احتمالاً به دلیل انتظارات از افزایش عرضه نفت خام در بازار جهانی باشد. این افزایش احتمالی عرضه می‌تواند نتیجه تعرفه‌های بالاتر بر صادرات چین است که ممکن است LNG بیشتری را به اروپا هدایت کند؛ افزایش ظرفیت صادرات در ایالات متحده و همچنین تعلیق واردات LNG آمریکا توسط چین به دلیل جنگ تجاری، به بازار سیگنال می‌دهد که کسری بازار اروپا در کوتاه مدت کاهش خواهد یافت؛

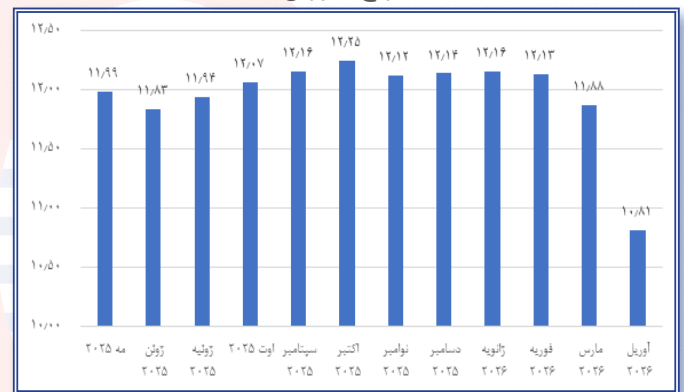
انتظار می‌رود تولید انرژی‌های تجدیدپذیر در کشورهایمانند آلمان "به میزان قابل توجهی افزایش یابد" که به طور بالقوه نیاز به گاز را محدود می‌کند؛

پایان فصل سرما و در نتیجه کاهش تقاضای گاز برای گرمایش در بازار اروپا؛

از حدود ۱۲/۶۶ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۳۱ مارس ۲۰۲۵ تا ۱۲/۷۱ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۴ آوریل ۲۰۲۵ افزایش یافت.

قیمت گاز طبیعی در بازار اروپا (TTF) نیز طی هفته گذشته از یک روند نزولی برخوردار بوده و از حدود ۱۳/۳۷ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۲۴ مارس ۲۰۲۵ تا حدود ۱۱/۹۹ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۴ آوریل ۲۰۲۵ کاهش یافت.

نمودار ۹: قیمت آتی‌های گاز طبیعی در TTF - قیمت بسته شده در تاریخ ۴ آوریل



در جدول زیر قیمت قراردادهای آتی گاز طبیعی در بازار TTF را بر اساس قیمت‌های بسته‌شده در بازه تاریخی ۳۱ مارس تا ۴ آوریل ۲۰۲۵ نشان می‌دهد. در ۳۱ مارس ۲۰۲۵ قیمت قرارداد آتی‌های گاز طبیعی ماه مه (۲۰۲۵)، ۱۱/۹۹ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو و قرارداد ماه ژوئن (۲۰۲۵)، ۱۱/۸۳ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بود.

عمده عوامل تقویت کننده قیمت گاز طی هفته گذشته در بازار اروپا عبارتند از:

ذخیره سازی اتحادیه اروپا اکنون حد ۳۴ درصد پر است که کمترین میزان از سال ۲۰۲۲ به شمار می‌رود؛

بر اساس پیش بینی تحلیلگران و داده‌ها، اروپا ممکن است در سال ۲۰۲۵ به حدود ۲۵۰ میلیون لیتر LNG اضافی نیاز داشته باشد که حداقل ۱۱ میلیارد دلار هزینه دارد تا ذخایر گاز تخلیه شده خود را قبل از زمستان پر کند و اوکراین به حداقل ۳۰ میلیون لیتر



- 1- <https://www.eia.gov/naturalgas/weekly/#tabs-storage-3>
- 2- <https://www.cmegroup.com/markets/energy/natural-gas/lng-japan-korea-marker-platts-swap.settlements.html#tradeDate=08%2F30%2F2024>
- 3- <https://www.cmegroup.com/markets/energy/natural-gas/uk-nbp-natural-gas-usd-mmbtu-icis-heren-front-month.settlements.html#tradeDate=01%2F31%2F2025>
- 4- <https://www.hellenicshippingnews.com/asian-spot-lng-prices-at-two-month-high-tracking-eu-gas-rally/>
- 5- https://in.tradingview.com/news/reuters.com,2025:newsml_L5N3PC1E0:0-asia-spot-lng-prices-at-three-week-low-amid-tepid-demand/

فصل چهارم

پیش بینی هفتگی قیمت

نفت خام و گاز طبیعی

هفته منتهی به ۱۱ آوریل ۲۰۲۵



پیش بینی قیمت نفت برنت

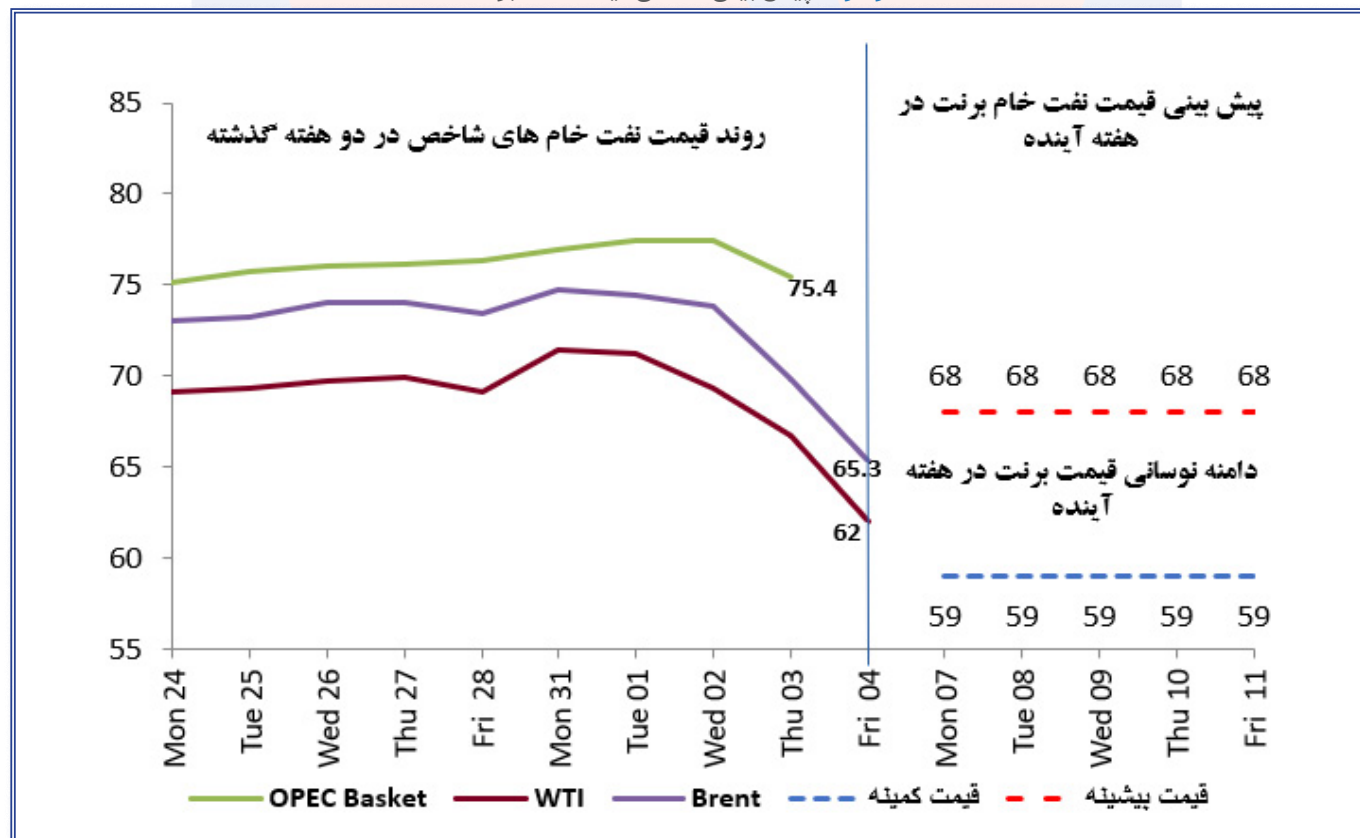
(طی هفته منتهی به ۱۱ آوریل ۲۰۲۵)

مهرزاد زمانی

و با توجه به سیاست های ترامپ فشار کاهشی بر قیمت اکثر کالاها و نفت وارد می شود. لذا با توجه به شرایط موجود پیش بینی می شود که قیمت نفت برنت در هفته جاری بین ۵۹ تا ۶۸ دلار در بشکه نوسان داشته باشد.

با اعلام افزایش تعرفه ها از سوی ترامپ قیمت بسیاری از کالا در بورس های جهان به شدت کاهش پیدا کردند. قیمت نفت برنت نیز با کاهش زیاد به کمتر از ۶۵ دلار در بشکه رسید و در نهایت بالای ۶۵ دلار بسته شد. افزایش تعرفه های به صورت متقابل موجب کاهش تجارت جهانی و تهدیدی برای رشد اقتصادی کشورهای جهان از جمله خود آمریکا است و همچنین موجب افزایش دوباره تورم خواهد شد. آمارهای فعلی هنوز این موضوع را نشان می دهند و همچنان مثبت هستند ولی سرمایه گذران به سال آینده می نگرند. بازار نفت علاوه بر این عامل تحت تأثیر تصمیم اوپک پلاس در مورد افزایش تولید بود که بر فشار کاهشی افزود. کاهش قیمت نفت می تواند تا حدی موجب کاهش تولید نفت آمریکا شود که در ماه های آتی مشخص خواهد شد. در شرایط فعلی

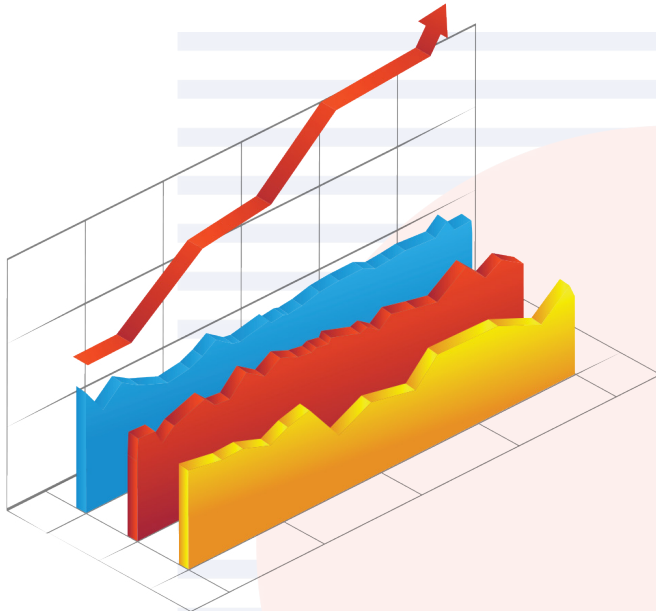
نمودار ۱۰: پیش بینی هفتگی قیمت نفت برنت



پیش بینی قیمت گاز طبیعی در بازار Henry Hub و ICE و LNG آسیا

(طی هفته منتهی به ۱۱ آوریل ۲۰۲۵)

حمیدرضا مصطفایی



مدل سری زمانی Prophet در سال ۲۰۱۷ توسط تیم تحقیقاتی فیسبوک به رهبری Ben و Sean J. Taylor Letham معرفی شد. این مدل به عنوان یک ابزار پیش بینی سری های زمانی طراحی شده است که به ویژه برای داده های پیچیده و متأثر از عوامل غیرقطعی، غیرخطی و دارای تغییرات ناگهانی مناسب است. هدف اصلی توسعه این مدل، فراهم آوردن یک روش کارآمد و قابل دسترس برای تحلیل داده های سری زمانی در محیط هایی است که ممکن است شامل مقادیر گم شده، نویز و نقاط پرت باشند. این مدل با استفاده از ترکیب روش های آماری پیشرفته و برنامه ریزی خطی، توانایی شبیه سازی روندها، الگوهای فصلی و اثرات خارجی نظیر تعطیلات و رویدادهای خاص را در داده ها دارد.

« ساختار مدل Prophet

شبیه سازی می شود و می تواند اثرات الگوهای مختلف زمانی را شناسایی کند. Prophet قادر است فصلیتهای متعدد با دوره های مختلف را به طور همزمان مدل سازی کند (Hyndman & Athanasopoulos, ۲۰۱۸).

۳. تعطیلات (h): تعطیلات به تأثیرات رویدادهای خاص و تعطیلات بر داده ها اشاره دارد. این مؤلفه به تحلیل تغییرات در سری های زمانی که به طور غیرمنتظره تحت تأثیر رویدادهای اجتماعی یا اقتصادی قرار می گیرند، کمک می کند. این ویژگی به ویژه در پیش بینی هایی که شامل تعطیلات عمومی، تعطیلات مذهبی یا رویدادهای جهانی هستند، مفید است (Taylor & Letham, ۲۰۱۷).

۴. عوامل خارجی (x): این بخش از مدل شامل متغیرهایی است که به طور خارجی بر سری زمانی تأثیر دارند. این می تواند شامل عواملی نظیر سیاست های اقتصادی، تغییرات آب و هوایی، یا شاخص های اقتصادی باشد که می توانند روند قیمت ها یا دیگر متغیرها را تحت تأثیر قرار دهند.

۵. خطا (e): خطا به تفاوت های غیرقابل پیش بینی و نویز موجود در داده ها اشاره دارد. این مؤلفه معمولاً به صورت

مدل Prophet از پنج مؤلفه اصلی تشکیل شده است که شامل روند (g)، فصلیت (s)، تعطیلات (h)، عوامل خارجی (x)، و خطا (e) است. این مؤلفه ها به طور مجزا و همزمان بر روی داده ها تأثیر می گذارند و ساختار کلی مدل به شکل زیر تعریف می شود:

$$y(t) = g(t) + s(t) + h(t) + x(t) + e(t) \\ y(t) = g(t) + s(t) + h(t) + x(t) + e(t) \\ = g(t) + s(t) + h(t) + x(t) + e(t)$$

۱. روند (g): مؤلفه روند نشان دهنده تغییرات غیردوره ای در داده ها است و به مدل سازی تغییرات طولانی مدت یا رشد/کاهش در طول زمان کمک می کند. این روند می تواند به صورت خطی یا لگاریتمی مدل سازی شود. در صورت نیاز به پیش بینی روندهای پیچیده تر، مدل Prophet می تواند به طور خودکار نقاط تغییر (changepoints) را شبیه سازی کند، جایی که روند ممکن است به طور ناگهانی تغییر کند (Taylor & Letham, ۲۰۱۷).

۲. فصلیت (s): فصلیت به تغییرات دوره ای و فصلی مانند الگوهای ماهانه، هفتگی یا سالانه اشاره دارد. این مؤلفه به طور خودکار با استفاده از تحلیل فصلی داده ها



بیزی برای تخمین پارامترهای مدل استفاده می‌کند که به آن این امکان را می‌دهد که عدم قطعیت‌های پیش‌بینی را به‌طور شفاف نمایش دهد (Carvalho et al, ۲۰۱۱). این ویژگی‌ها باعث می‌شود که Prophet به ابزاری بسیار مؤثر برای تحلیل داده‌های سری زمانی در شرایط پیچیده و غیرخطی تبدیل شود.

« کاربردهای مدل Prophet »

مدل Prophet به‌ویژه در شرایطی که داده‌های سری زمانی ویژگی‌های فصلی، دوره‌ای و رویدادهای خاص را شامل می‌شوند، کارآیی بالایی دارد. این مدل در صنایع مختلفی از جمله پیش‌بینی تقاضا، قیمت‌گذاری کالاهای انرژی، پیش‌بینی‌های مالی و تحلیل داده‌های مربوط به بهداشت عمومی کاربرد دارد (Hyndman & Athanasopoulos, ۲۰۱۸). علاوه بر این، مدل Prophet در تحلیل داده‌های نفت و گاز طبیعی نیز کاربرد دارد، جایی که پیش‌بینی دقیق روند قیمت‌ها و شبیه‌سازی اثرات عوامل خارجی می‌تواند کمک بزرگی به تصمیم‌گیری‌های استراتژیک باشد.

یک فرآیند تصادفی (مانند نویز گاوسی) مدل‌سازی می‌شود.

« ویژگی‌های برجسته مدل Prophet »

مدل Prophet به‌ویژه برای پیش‌بینی سری‌های زمانی با ویژگی‌های خاص از جمله الگوهای فصلی و تغییرات غیرخطی، مفید است. یکی از ویژگی‌های برجسته این مدل، توانایی آن در مقابله با داده‌های ناقص است. Prophet می‌تواند داده‌های گم‌شده را شبیه‌سازی کرده و پیش‌بینی‌هایی دقیق ارائه دهد، بدون آنکه نیاز به انجام پردازش‌های پیچیده برای پر کردن داده‌های مفقود باشد (Taylor & Letham, ۲۰۱۷). علاوه بر این، مدل Prophet به‌خوبی قادر است نقاط پرت و تغییرات ناگهانی در داده‌ها را شناسایی کرده و اثرات آن‌ها را در پیش‌بینی‌ها لحاظ کند.

از دیگر ویژگی‌های این مدل می‌توان به تنظیم‌پذیری بالای آن اشاره کرد. با استفاده از تنظیمات پارامترهای بیزی، این مدل قادر است به‌طور دقیق و سریع پیش‌بینی‌های خود را بهبود بخشد. به‌طور خاص، Prophet از یک رویکرد

جدول ۵۳: پیش‌بینی قیمت گاز در بازار (ICE) در هفته آینده

(\$/mbtu)	Monday 07-Apr	Tuesday 08-Apr	Wednesday 09-Apr	Thursday 10-Apr	Friday 11-Apr
کران پائین	۹,۵۹	۹,۵۹	۹,۵۹	۹,۵۹	۹,۵۹
کران بالا	۱۳,۵۳	۱۳,۵۳	۱۳,۵۳	۱۳,۵۳	۱۳,۵۳

جدول ۵۴: پیش‌بینی قیمت گاز در بازار (Henry Hub) در هفته آینده

(\$/mbtu)	Monday 07-Apr	Tuesday 08-Apr	Wednesday 09-Apr	Thursday 10-Apr	Friday 11-Apr
کران پائین	۳,۱۵	۳,۱۵	۳,۱۵	۳,۱۵	۳,۱۵
کران بالا	۴,۶۶	۴,۶۶	۴,۶۶	۴,۶۶	۴,۶۶

جدول ۵۵: پیش‌بینی LNG Japan/Korea Marker PLATTS Future (JKM) در هفته آینده

(\$/mbtu)	Monday 07-Apr	Tuesday 08-Apr	Wednesday 09-Apr	Thursday 10-Apr	Friday 11-Apr
کران پائین	۱۰,۳۸	۱۰,۳۸	۱۰,۳۸	۱۰,۳۸	۱۰,۳۸
کران بالا	۱۳,۶۶	۱۳,۶۶	۱۳,۶۶	۱۳,۶۶	۱۳,۶۶



«پیش بینی قیمت گاز طبیعی با استفاده از مدل Prophet»

در ادامه، پیش بینی قیمت گاز در بازارهای Henry Hub، ICE و شاخص JKM با استفاده از مدل Prophet ارائه خواهد شد. این پیش بینی ها به ویژه به دلیل ویژگی های فصلی و تأثیر رویدادهای خاص در این بازارها، می توانند اطلاعات ارزشمندی برای تحلیل روند قیمت ها در آینده فراهم کنند.

|| منابع و مأخذ:

- 1- Carvalho, C. M., et al. (2011). High-dimensional sparse time series modeling: A Bayesian approach. Journal of Machine Learning Research, 12, 2279-2324.
- 2- Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2018). Forecasting: principles and practice (2nd ed.). Melbourne, Australia: OTexts.
- 3- Taylor, S. J., & Letham, B. (2017). Forecasting at Scale. The American Statistician, 72(1), 37-45.





Institute For International Energy Studies
<https://www.iies.org>