

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 | 3.2400 | -0.4150 |
| Polish ZLOTY | 3.3619 | +0.0023 |
| Russian RUBLE | 3.4800 | -0.0056 |
| Swedish KRONA | 31.8485 | -0.0307 |
| Swiss FRANCO | 6.9936 | +0.0019 |
| | 0.9535 | +0.0018 |

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

شماره ۹ | هفته سوم | آذر ماه ۱۴۰۳

پژوهشکده اقتصاد انرژی
موسسه مطالعات بین المللی انرژی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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 ۲۱

پایش هفتگی

- بازار جهانی نفت خام
- بازارهای منطقه ای گاز طبیعی

صفحه ۳۹

پیش بینی هفتگی

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

صفحه ۴۹

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 ۶ دسامبر ۲۰۲۴



جدول ۱: روند قیمت های نفت خام در بازار جهانی طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| International | | | | | |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| PGA | | | | | |
| Dubai (Feb) | 72.100 | 71.890 | 73.395 | 72.100 | 71.710 |
| Dubai (Mar) | 71.580 | 71.570 | 73.010 | 71.680 | 71.330 |
| Dubai (Apr) | 71.130 | 71.130 | 72.530 | 71.220 | 70.880 |
| MEC (Feb) | 72.100 | 71.890 | 73.395 | 72.100 | 71.710 |
| MEC (Mar) | 71.580 | 71.570 | 73.010 | 71.680 | 71.330 |
| MEC (Apr) | 71.130 | 71.130 | 72.530 | 71.220 | 70.880 |
| Oman (Feb) | 72.100 | 71.910 | 73.395 | 72.100 | 71.720 |
| Oman (Mar) | 71.580 | 71.590 | 73.010 | 71.680 | 71.340 |
| Oman (Apr) | 71.130 | 71.150 | 72.530 | 71.220 | 70.890 |
| Dubai cash/Futures | 0.970 | 0.760 | 0.865 | 0.880 | 0.830 |
| Oman cash/Futures | 0.970 | 0.780 | 0.865 | 0.880 | 0.840 |
| Brent (DTD) | 73.040 | 75.020 | 74.940 | 73.885 | 72.740 |
| DTD NSL | 73.040 | 75.020 | 74.940 | 73.885 | 72.740 |
| Dated Brent (CIF) | 73.980 | 75.875 | 75.885 | 74.800 | 73.670 |
| Brent (Feb) | 71.870 | 73.640 | 73.420 | 72.320 | 71.350 |
| Brent (Mar) | 71.590 | 73.310 | 73.010 | 71.920 | 71.020 |
| Brent (Apr) | 71.380 | 73.030 | 72.720 | 71.640 | 70.770 |
| North Sea Basket | 73.730 | 75.640 | 75.605 | 74.460 | 73.295 |
| Brent/WTI 1st | 4.150 | 4.080 | 4.210 | 4.330 | 4.180 |
| Brent/WTI 2nd | 4.100 | 4.040 | 4.110 | 4.180 | 4.040 |
| Brent/WTI 3rd | 4.060 | 4.000 | 4.040 | 4.110 | 3.940 |
| Brent EFP (Feb) | 0.060 | 0.080 | 0.080 | 0.180 | 0.030 |
| Brent EFP (Mar) | 0.080 | 0.110 | 0.110 | 0.210 | 0.070 |
| Brent EFP (Apr) | 0.090 | 0.110 | 0.120 | 0.220 | 0.070 |
| Swaps (PGA) | | | | | |
| Dubai (Jan) | 71.580 | 71.570 | 73.010 | 71.680 | 71.330 |
| Dubai (Feb) | 71.130 | 71.130 | 72.530 | 71.220 | 70.880 |
| Dubai (Mar) | 70.870 | 70.870 | 72.220 | 70.920 | 70.580 |
| MOG (Jan) | 71.580 | 71.590 | 73.010 | 71.680 | 71.340 |
| MOG (Feb) | 71.130 | 71.150 | 72.530 | 71.220 | 70.890 |
| MOG (Mar) | 70.870 | 70.890 | 72.220 | 70.920 | 70.590 |
| Oman/Dubai Swap (Jan) | 0.000 | 0.020 | 0.000 | 0.000 | 0.010 |
| Oman/Dubai Swap (Feb) | 0.000 | 0.020 | 0.000 | 0.000 | 0.010 |
| Oman/Dubai Swap (Mar) | 0.000 | 0.020 | 0.000 | 0.000 | 0.010 |



جدول ۲: روند قیمت‌های نفت خام در بورس آسیایی طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Asia | | | | | |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Asia | | | | | |
| Brent (Feb) | 72.590 | 72.450 | 73.930 | 72.600 | 72.270 |
| Brent (Mar) | 72.225 | 72.160 | 73.510 | 72.220 | 71.910 |
| Brent (Apr) | 71.955 | 71.940 | 73.200 | 71.940 | 71.620 |
| Brent(DTD) | 73.940 | 73.620 | 75.310 | 74.120 | 73.835 |
| Brent/Dubai | 0.490 | 0.560 | 0.535 | 0.500 | 0.560 |
| WTI (Jan) | 68.660 | 68.590 | 70.110 | 68.750 | 68.340 |
| WTI (Feb) | 68.370 | 68.330 | 69.700 | 68.400 | 67.980 |
| WTI (Mar) | 68.110 | 68.090 | 69.400 | 68.160 | 67.740 |





جدول ۳: روند قیمت های تک محموله نفت خام در بازار آسیا پاسفیک طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Asia Pacific/Middle East spot crude assessments | | | | | | | | | | |
|---|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| (\$/barrel) | Assessment (Asian MOC) | | | | | Assessment (London MOC) | | | | |
| | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| | Condensate Diff to Dubai | | | | | Condensate Diff to Dubai | | | | |
| NW Shelf | 69.300 | 69.040 | 70.100 | 68.710 | 68.290 | 69.040 | 70.560 | 70.190 | 68.770 | 67.970 |
| Ichthys FC | 74.150 | 74.090 | 75.350 | 74.160 | 73.740 | NA | NA | NA | NA | NA |
| DFC | 72.880 | 72.830 | 74.230 | 72.920 | 72.580 | 72.250 | 73.910 | 73.810 | 72.510 | 71.810 |
| Qatar LSC | 72.530 | 72.480 | 73.880 | 72.570 | 72.230 | 71.900 | 73.560 | 73.460 | 72.160 | 71.460 |
| South Pars | 67.730 | 67.680 | 69.080 | 67.770 | 67.430 | 67.100 | 68.760 | 68.660 | 67.360 | 66.660 |
| | Condensate Diff to ICP | | | | | Condensate Diff to ICP | | | | |
| Senipah | 66.250 | 65.990 | 67.050 | 65.660 | 65.240 | 65.990 | 67.510 | 67.140 | 65.720 | 64.920 |
| Senoro | 66.750 | 66.490 | 67.550 | 66.160 | 66.140 | 66.490 | 68.010 | 67.640 | 66.220 | 65.820 |
| | Light Diff to ICP | | | | | Light Diff to ICP | | | | |
| Cossack | 73.150 | 73.090 | 74.350 | 73.160 | 72.740 | 72.890 | 74.610 | 74.440 | 73.220 | 72.420 |
| Tapis | 76.050 | 75.990 | 77.200 | 76.010 | 74.990 | 75.790 | 77.510 | 77.290 | 76.070 | 74.670 |
| Belida | 68.350 | 68.290 | 69.550 | 68.360 | 67.940 | 68.090 | 69.810 | 69.640 | 68.420 | 67.620 |
| Kutubu | 72.050 | 71.990 | 73.250 | 72.060 | 71.640 | 71.790 | 73.510 | 73.340 | 72.120 | 71.320 |
| Attaka | 68.300 | 68.240 | 69.500 | 68.310 | 67.890 | 68.040 | 69.760 | 69.590 | 68.370 | 67.570 |
| Ardjuna | 67.700 | 67.640 | 68.850 | 67.660 | 66.440 | 67.440 | 69.160 | 68.940 | 67.720 | 66.120 |
| Banyu Urip | 72.900 | 72.840 | 74.050 | 72.860 | 71.640 | 72.640 | 74.360 | 74.140 | 72.920 | 71.320 |
| | Light Diff to Dubai | | | | | Light Diff to Dubai | | | | |
| Sakhalin Blend | 69.080 | 69.280 | 70.880 | 69.770 | 69.630 | 68.450 | 70.360 | 70.460 | 69.360 | 68.860 |
| Sokol | 70.630 | 70.580 | 72.030 | 70.720 | 70.330 | 70.000 | 71.660 | 71.610 | 70.310 | 69.560 |
| Kikeh | 78.700 | 78.640 | 79.850 | 78.660 | 77.640 | 78.440 | 80.160 | 79.940 | 78.720 | 77.320 |
| Miri Light | 77.700 | 77.640 | 78.850 | 77.660 | 76.640 | 77.440 | 79.160 | 78.940 | 77.720 | 76.320 |
| Labuan | 78.900 | 78.840 | 80.050 | 78.860 | 77.640 | 78.640 | 80.360 | 80.140 | 78.920 | 77.320 |
| Kimanis | 79.350 | 79.290 | 80.500 | 79.310 | 78.090 | 79.090 | 80.810 | 80.590 | 79.370 | 77.770 |
| | Medium Diff to Dubai | | | | | Medium Diff to Dubai | | | | |
| Nanghai | 64.250 | 64.190 | 65.400 | 64.210 | 62.990 | 63.990 | 65.710 | 65.490 | 64.270 | 62.670 |
| Minas | 69.885 | 69.775 | 71.160 | 69.905 | 69.405 | 69.625 | 71.295 | 71.250 | 69.965 | 69.085 |
| Nile Blend | 67.850 | 67.740 | 68.950 | 67.760 | 67.340 | 67.590 | 69.260 | 69.040 | 67.820 | 67.020 |
| Widuri | 70.070 | 70.180 | 71.750 | 70.490 | 69.895 | 69.810 | 71.700 | 71.840 | 70.550 | 69.575 |
| Daqing | 72.650 | 72.540 | 73.750 | 72.560 | 72.140 | 72.390 | 74.060 | 73.840 | 72.620 | 71.820 |
| Cinta | 69.290 | 69.295 | 70.775 | 69.495 | 68.940 | 69.030 | 70.815 | 70.865 | 69.555 | 68.620 |
| Su Tu Den | 76.400 | 76.340 | 77.550 | 76.360 | 75.140 | 76.140 | 77.860 | 77.640 | 76.420 | 74.820 |
| Bach Ho | 78.050 | 77.990 | 79.200 | 78.010 | 76.790 | 77.790 | 79.510 | 79.290 | 78.070 | 76.470 |
| | Heavy Diff to ICP | | | | | Heavy Diff to ICP | | | | |
| Dar Blend | 67.350 | 67.240 | 68.450 | 67.260 | 66.840 | 67.090 | 68.760 | 68.540 | 67.320 | 66.520 |
| Shengli | 73.450 | 73.390 | 74.250 | 72.660 | 71.840 | 73.190 | 74.910 | 74.340 | 72.720 | 71.520 |
| Duri | 76.750 | 76.690 | 77.550 | 75.960 | 75.140 | 76.490 | 78.210 | 77.640 | 76.020 | 74.820 |
| Vincent | 83.200 | 83.140 | 83.600 | 81.610 | 80.390 | 82.940 | 84.660 | 83.690 | 81.670 | 80.070 |



جدول ۴: روند قیمت های نفت خام در دریای شمال طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| North Sea | | | | | |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Spread vs fwd Dated Brent | | | | | |
| BNB | 73.260 | 75.185 | 75.095 | 74.010 | 72.855 |
| Forties | 73.325 | 75.220 | 75.405 | 74.325 | 73.175 |
| Oseberg | 74.405 | 76.320 | 76.270 | 75.085 | 73.920 |
| Ekofisk | 73.925 | 75.825 | 75.650 | 74.410 | 73.235 |
| Troll | 74.640 | 76.525 | 76.445 | 75.275 | 74.040 |
| FOB N Sea WTI Midland | 73.140 | 75.065 | 74.980 | 73.890 | 72.755 |
| Statfjord | 73.800 | 75.685 | 75.605 | 74.425 | 73.275 |
| Flotta Gold | 71.850 | 73.735 | 73.855 | 72.775 | 71.625 |
| Duc | 73.650 | 75.535 | 75.455 | 74.275 | 73.125 |
| Grane Blend | 69.550 | 71.435 | 71.555 | 70.475 | 69.325 |
| Johan Sverdrup | 69.120 | 71.140 | 71.350 | 70.315 | 69.230 |
| Statfjord (CIF) | 74.870 | 76.740 | 76.655 | 75.480 | 74.340 |
| Gullfaks (CIF) | 75.070 | 76.940 | 76.855 | 75.680 | 74.540 |
| Alvheim (CIF) | 75.120 | 76.990 | 76.905 | 75.730 | 74.590 |
| Asgard (CIF) | 73.520 | 75.390 | 75.305 | 74.130 | 72.990 |
| North Sea Dated Strip | 72.150 | 74.035 | 73.955 | 72.875 | 71.725 |
| European Sour Crude Index | 69.385 | 71.358 | 71.537 | 70.486 | 69.378 |
| Spread vs fwd CIF Dated Brent | | | | | |
| Dated Brent (CIF) | 73.980 | 75.875 | 75.885 | 74.800 | 73.670 |
| BNB (CIF) | 75.290 | 77.160 | 77.290 | 76.205 | 75.040 |
| Forties (CIF) | 74.625 | 76.490 | 76.675 | 75.600 | 74.460 |
| Oseberg (CIF) | 75.160 | 77.070 | 77.355 | 76.280 | 75.035 |
| Ekofisk (CIF) | 74.940 | 76.675 | 76.635 | 75.405 | 74.240 |
| Troll (CIF) | 75.770 | 77.640 | 77.555 | 76.390 | 75.155 |
| WTI Midland (CIF) | 74.060 | 75.975 | 75.885 | 74.800 | 73.670 |
| Johan Sverdrup (CIF) | 70.070 | 71.990 | 71.960 | 70.935 | 69.875 |
| North Sea CIF Dated Strip | 72.120 | 73.990 | 73.905 | 72.830 | 71.690 |

ILIES



جدول ۵: روند قیمت های نفت خام در غرب آفریقای دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| West Africa | | | | | |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Agbami | 71.820 | 73.435 | 73.145 | 71.860 | 70.980 |
| Akpo | 71.770 | 73.485 | 73.195 | 71.910 | 71.030 |
| Bonga | 73.670 | 75.585 | 75.495 | 74.210 | 73.380 |
| Bonny Light | 72.720 | 74.585 | 74.495 | 73.210 | 72.330 |
| Brass River | 72.420 | 74.085 | 73.895 | 72.610 | 71.730 |
| Egina | 76.720 | 78.435 | 78.245 | 76.960 | 76.130 |
| Erha | 73.670 | 75.385 | 75.195 | 73.910 | 73.080 |
| Escravos | 73.770 | 75.585 | 75.295 | 74.010 | 73.180 |
| Forcados | 73.570 | 75.385 | 75.195 | 73.910 | 73.080 |
| Qua Iboe | 73.120 | 74.885 | 74.695 | 73.410 | 72.530 |
| Usan | 69.670 | 71.385 | 71.195 | 69.910 | 69.080 |
| Angola | | | | | |
| Cabinda | 71.770 | 73.435 | 73.245 | 72.010 | 71.180 |
| Dalia | 70.470 | 72.185 | 72.045 | 70.910 | 70.080 |
| Girassol | 72.370 | 74.035 | 73.845 | 72.610 | 71.780 |
| Hungo | 69.170 | 70.885 | 70.745 | 69.510 | 68.680 |
| Kissanje | 71.020 | 72.735 | 72.595 | 71.360 | 70.530 |
| Nemba | 69.870 | 71.585 | 71.495 | 70.260 | 69.430 |
| Pazflor | 70.370 | 72.085 | 71.945 | 70.810 | 69.980 |
| Plutonio | 69.670 | 71.385 | 71.245 | 70.010 | 69.180 |
| Ghana | | | | | |
| Jubilee | 71.170 | 72.885 | 72.745 | 71.510 | 70.680 |
| Republic of Congo | | | | | |
| Djeno | 69.070 | 70.785 | 70.645 | 69.410 | 68.580 |
| Chad | | | | | |
| Doba | 69.770 | 71.485 | 71.295 | 70.060 | 69.230 |
| 30-60 Day Dtd strip | 71.770 | 73.485 | 73.295 | 72.060 | 71.230 |

IEA



جدول ۶: روند قیمت‌های نفت خام در مدیترانه طی دوره ۶-۲۰۲۰

| Mediterranean | | | | | |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Nigeria | | | | | |
| Med Dtd Strip | 72.130 | 74.010 | 73.930 | 72.860 | 71.740 |
| BTC Dtd Strip | 72.085 | 73.945 | 73.850 | 72.780 | 71.675 |
| CPC Dtd Strip | 71.895 | 73.705 | 73.545 | 72.490 | 71.420 |
| 15-45 Day Dtd Strip | 71.955 | 73.785 | 73.645 | 72.590 | 71.500 |
| Urals (Rdam) | 62.355 | 64.185 | 64.105 | 63.035 | 61.915 |
| Urals (Med) | 64.435 | 66.165 | 66.050 | 64.980 | 63.695 |
| Urals (Ex-Baltic) | 59.730 | 61.560 | 61.480 | 60.410 | 59.290 |
| Urals FOB Novo Suez | 59.730 | 61.560 | 61.480 | 60.410 | 59.290 |
| Urals FOB Novo Afra | 59.730 | 61.560 | 61.480 | 60.410 | 59.290 |
| Urals (Primorsk) | 59.730 | 61.560 | 61.480 | 60.410 | 59.290 |
| Urals (RCMB) | 65.345 | 67.175 | 67.060 | 66.005 | 64.695 |
| KEBCO (CIF Augusta) | 70.530 | 72.410 | 72.330 | 71.260 | 70.190 |
| KEBCO (CIF Rotterdam) | 70.530 | 72.410 | 72.330 | 71.260 | 70.190 |
| KEBCO (FOB Novo) | 65.825 | 67.805 | 67.760 | 66.690 | 65.785 |
| KEBCO (FOB Ust-Luga) | 67.810 | 69.690 | 69.610 | 68.540 | 67.470 |
| Iranian Light FOB Kharg Island (Med) | 69.960 | 71.660 | 71.370 | 70.300 | 69.350 |
| Iranian Heavy FOB Kharg Island (Med) | 67.860 | 69.560 | 69.270 | 68.200 | 67.250 |
| Es Sider | 70.385 | 72.245 | 72.250 | 71.280 | 70.275 |
| Siberian Lt | 66.435 | 68.165 | 68.050 | 66.980 | 65.695 |
| Saharan Bld | 72.235 | 74.095 | 74.100 | 73.130 | 72.125 |
| Azeri Lt | 74.185 | 76.045 | 76.305 | 75.395 | 74.430 |
| Azeri Lt FOB Ceyhan Suez | 73.180 | 75.040 | 75.330 | 74.390 | 73.455 |
| Azeri Lt FOB Ceyhan Afra | 72.600 | 74.460 | 74.745 | 73.835 | 72.845 |
| Azeri Lt FOB Supsa | 70.510 | 72.370 | 72.660 | 71.750 | 70.950 |
| BTC FOB Ceyhan | 72.890 | 74.750 | 75.035 | 74.115 | 73.150 |
| Suez Blend | 71.480 | 73.360 | 73.280 | 72.210 | 71.140 |
| Kirkuk | 70.530 | 72.410 | 72.330 | 71.260 | 70.190 |
| CPC Blend CIF | 71.270 | 73.145 | 73.050 | 72.245 | 71.220 |
| CPC Blend FOB Suez | 68.405 | 70.410 | 70.315 | 69.480 | 68.475 |
| CPC Blend FOB Afra | 66.960 | 68.935 | 68.870 | 68.065 | 67.195 |
| Additional War Risk Premium | 0.800 | 0.700 | 0.700 | 0.700 | 0.700 |



جدول ۷: روند قیمت های نفت خام در آمریکا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| United States | | | | | |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Platts AGS | 70.140 | 71.960 | 70.550 | 70.280 | 69.120 |
| WTI FOB USGC Decades Avg | 69.950 | 71.890 | 70.490 | 70.200 | 69.050 |
| WTI (Jan) | 68.100 | 69.940 | 68.540 | 68.300 | 67.200 |
| WTI (Feb) | 67.840 | 69.540 | 68.190 | 67.960 | 66.980 |
| WTI (Mar) | 67.600 | 69.240 | 67.950 | 67.720 | 66.820 |
| WTI EFP (Jan) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| WTI EFP (Feb) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| WTI EFP (Mar) | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Light Houston Sweet | 69.550 | 71.490 | 70.090 | 69.800 | 68.650 |
| Light Houston Sweet M2 | 69.290 | 70.990 | 69.690 | 69.460 | 68.430 |
| LOOP Sour (Jan) | 67.700 | 70.090 | 68.740 | 68.300 | 67.200 |
| LOOP Sour (Feb) | 66.890 | 68.990 | 67.790 | 67.560 | 66.430 |
| LOOP Sour (Mar) | 66.650 | 68.690 | 67.550 | 67.220 | 66.170 |
| Eagle Ford Marker | 68.430 | 70.300 | 69.010 | 68.900 | 68.540 |
| Mars (Jan) | 67.800 | 70.190 | 68.840 | 68.400 | 67.300 |
| Mars (Feb) | 66.990 | 69.090 | 67.890 | 67.660 | 66.530 |
| Mars (Mar) | 66.750 | 68.790 | 67.650 | 67.320 | 66.270 |
| Mars/WTI (Jan) | -0.300 | 0.250 | 0.300 | 0.100 | 0.100 |
| Mars/WTI (Feb) | -0.850 | -0.450 | -0.300 | -0.300 | -0.450 |
| Mars/WTI (Mar) | -0.850 | -0.450 | -0.300 | -0.400 | -0.550 |
| LOOP/WTI (Jan) | -0.400 | 0.150 | 0.200 | 0.000 | 0.000 |
| LOOP/WTI (Feb) | -0.950 | -0.550 | -0.400 | -0.400 | -0.550 |
| LOOP/WTI (Mar) | -0.950 | -0.550 | -0.400 | -0.500 | -0.650 |
| LOOP/Mars (Jan) | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 |
| LOOP/Mars (Feb) | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 |
| LOOP/Mars (Mar) | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 | -0.100 |
| Dated Brent | 73.070 | 75.040 | 73.920 | 73.850 | 72.530 |
| P-Plus WTI | 3.730 | 3.890 | 3.820 | 3.810 | 3.660 |
| P-5 WTI | 64.600 | 66.520 | 65.080 | 64.820 | 63.760 |
| WTI-Delta | 0.350 | 0.510 | 0.440 | 0.430 | 0.280 |



جدول ۸: روند قیمت‌های نفت خام در کانادا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Canada | | | | | |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| 33-63 Day Dated Strip | 71.720 | 73.420 | 73.220 | 71.990 | 71.170 |
| Hebron | 68.270 | 70.020 | 69.920 | 68.690 | 67.870 |
| Terra Nova | 67.520 | 69.270 | 69.170 | 67.940 | 67.120 |
| Hibernia | 68.820 | 70.570 | 70.470 | 69.240 | 68.420 |
| White Rose | 69.420 | 71.170 | 71.070 | 69.840 | 69.020 |
| Hebron | -3.450 | -3.400 | -3.300 | -3.300 | -3.300 |
| Terra Nova | -4.200 | -4.150 | -4.050 | -4.050 | -4.050 |
| Hibernia | -2.900 | -2.850 | -2.750 | -2.750 | -2.750 |
| White Rose | -2.300 | -2.250 | -2.150 | -2.150 | -2.150 |

جدول ۹: روند قیمت‌های نفت خام در آمریکای لاتین طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Latin America | | | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Oriente | 61.880 | 63.460 | 62.215 | 61.980 | 61.020 |
| Vasconia | 66.830 | 68.450 | 67.220 | 66.945 | 66.050 |
| Escalante | 68.830 | 71.150 | 69.920 | 69.645 | 68.750 |
| Medanito | 67.580 | 69.650 | 68.420 | 68.145 | 67.250 |
| Loreto | 60.830 | 62.410 | 61.165 | 60.930 | 59.970 |
| Tupi | 69.580 | 71.400 | 70.270 | 70.095 | 69.200 |
| Napo | 59.380 | 60.960 | 59.715 | 59.480 | 58.520 |
| Castilla Blend | 63.680 | 65.300 | 64.070 | 63.795 | 62.900 |
| Liza | 69.970 | 71.765 | 70.660 | 70.345 | 69.405 |
| Unity Gold | 70.170 | 71.965 | 70.860 | 70.545 | 69.605 |
| Payara Gold | 70.270 | 72.065 | 70.960 | 70.645 | 69.705 |
| Latin America WTI strip | 67.780 | 69.460 | 68.115 | 67.880 | 66.920 |
| Latin America Futures Brent strip | 71.530 | 73.150 | 71.920 | 71.645 | 70.750 |
| Latin America Dated Brent strip | 71.770 | 73.415 | 72.310 | 71.995 | 71.055 |



جدول ۱۰: کرایه حمل تانکرهای نفتی طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Spot tanker rates (\$/mt) | | | | | | | |
|---------------------------|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| From | To | Size (mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Clean | | | | | | | |
| Med | UKC | 30k | 24.26 | 20.30 | 19.97 | 23.60 | 27.56 |
| Med | USAC | 37k | 26.29 | 23.49 | 22.09 | 23.49 | 22.56 |
| Med | Med | 30k | 12.41 | 10.29 | 10.11 | 12.05 | 14.17 |
| UKC | UKC | 22k | 13.73 | 13.08 | 12.44 | 12.66 | 13.08 |
| UKC | USAC | 37k | 17.86 | 18.26 | 18.26 | 19.05 | 19.44 |
| UKC | USGC | 37k | 23.37 | 23.91 | 23.91 | 24.99 | 25.54 |
| BSea | Med | 30k | 17.24 | 14.74 | 14.54 | 16.83 | 20.37 |
| PG | West Coast India | 35k | 15.00 | 15.00 | 15.21 | 15.64 | 15.43 |
| PG | Japan | 35k | 29.72 | 29.72 | 30.34 | 31.58 | 30.96 |
| Sing | Japan | 30k | 16.60 | 16.60 | 16.60 | 16.60 | 16.60 |
| Sing | HK | 30k | 12.00 | 12.00 | 12.17 | 12.00 | 12.00 |
| PG | Japan | 55k | 26.97 | 26.73 | 25.77 | 26.97 | 26.61 |
| PG | Japan | 75k | 29.72 | 29.72 | 29.23 | 26.63 | 26.63 |
| Dirty | | | | | | | |
| Carib | USGC | 50k | 14.28 | 14.79 | 15.05 | 17.09 | 17.09 |
| Carib | USAC | 70k | 10.28 | 11.82 | 16.45 | 17.48 | 17.99 |
| Med | Med | 80k | 13.88 | 13.88 | 13.66 | 13.66 | 13.91 |
| Med | USGC | 80k | 20.59 | 20.59 | 21.24 | 21.24 | 21.24 |
| UKC | UKC | 80k | 12.09 | 12.09 | 12.09 | 12.09 | 12.09 |
| UKC | USAC | 80k | 13.89 | 14.31 | 14.31 | 14.31 | 14.31 |
| WAF | USGC | 130k | 19.48 | 20.09 | 19.48 | 21.31 | 21.31 |
| UKC | USGC | 135k | 14.52 | 14.52 | 14.58 | 15.13 | 15.13 |
| Med | USGC | 135k | 18.02 | 16.73 | 15.44 | 16.73 | 16.73 |
| PG | Asia | 80k | 28.40 | 28.40 | 28.61 | 28.81 | 28.81 |
| PG | Asia | 270k | 10.15 | 10.15 | 9.92 | 10.04 | 10.04 |
| PG | USGC | 280k | 12.75 | 12.75 | 12.75 | 12.53 | 12.53 |

I I E S



جدول ۱۱: قیمت فرآورده های نفتی در بازار سنگاپور طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Singapore | | | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Naphtha | 67.930 | 67.350 | 68.190 | 67.250 | 67.060 |
| Jet kerosene | 88.330 | 87.710 | 88.490 | 86.990 | 86.320 |
| Gasoil | 87.710 | 87.200 | 88.100 | 86.860 | 86.460 |
| Gasoil 10 ppm | 87.710 | 87.200 | 88.100 | 86.860 | 86.460 |
| Gasoil 50 ppm | 87.680 | 87.170 | 88.060 | 86.820 | 86.440 |
| Gasoil 0.05% S | 87.580 | 87.080 | 87.920 | 86.680 | 86.350 |
| Gasoil 0.25% S | 87.490 | 86.990 | 87.830 | 86.590 | 86.260 |
| Gasoil 50 ppm disc/prem | 0.360 | 0.310 | 0.340 | 0.410 | 0.350 |
| Mogas 92 unl | 80.440 | 80.830 | 82.530 | 80.810 | 79.850 |
| Mogas 95 unl | 83.600 | 83.690 | 85.390 | 84.160 | 83.270 |
| Mogas 97 unl | 84.290 | 84.320 | 86.020 | 84.890 | 84.010 |
| CFR Naphtha | 69.100 | 68.890 | 70.070 | 68.900 | 68.590 |
| Naphtha pap.(bal month) | 67.550 | 67.000 | 67.850 | 66.950 | 66.800 |
| Naphtha pap. (Jan) | 67.200 | 66.800 | 67.750 | 66.800 | 66.650 |
| Naphtha pap. (Feb) | 66.750 | 66.450 | 67.450 | 66.500 | 66.300 |
| Kerosene pap.(bal month) | 87.990 | 87.360 | 88.170 | 86.680 | 86.160 |
| Kerosene pap. (Jan) | 87.440 | 86.960 | 87.800 | 86.430 | 86.050 |
| Kerosene pap. (Feb) | 86.910 | 86.580 | 87.370 | 86.070 | 85.710 |
| Gasoil pap.(bal month) | 87.440 | 86.970 | 87.830 | 86.570 | 86.260 |
| Gasoil pap. (Jan) | 87.000 | 86.600 | 87.500 | 86.100 | 85.810 |
| Gasoil pap. (Feb) | 86.740 | 86.390 | 87.260 | 85.890 | 85.570 |
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| FO 180 CST 2% | 469.350 | 459.230 | 459.480 | 448.150 | 446.750 |
| HSFO 180 CST | 459.020 | 449.120 | 449.370 | 438.290 | 436.920 |
| 180 CST disc/premium | 9.920 | 8.580 | 7.150 | 6.650 | 6.260 |
| HSFO 380 CST | 450.150 | 440.940 | 441.070 | 429.600 | 427.890 |
| HSFO 180 CST pap. (bal month) | 451.750 | 443.000 | 444.550 | 433.450 | 432.610 |
| HSFO 180 CST pap. (Jan) | 442.250 | 434.800 | 437.300 | 428.200 | 427.310 |
| HSFO 180 CST pap. (Feb) | 437.000 | 430.550 | 434.500 | 425.200 | 424.760 |
| MTBE | 693.500 | 704.300 | 724.700 | 709.500 | 701.000 |



جدول ۱۲: قیمت فرآورده های نفتی در بازار ژاپن طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| C&F Japan | | | | | |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Jet kerosene | 90.400 | 89.480 | 90.180 | 88.680 | 88.390 |
| Mogas unl | 82.730 | 83.120 | 84.820 | 83.100 | 82.140 |
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Naphtha | 628.875 | 624.250 | 632.125 | 623.875 | 622.375 |
| Nph 2nd 1/2 Jan | 630.500 | 625.500 | 633.250 | 625.000 | 623.500 |
| Nph 1st 1/2 Feb | 629.500 | 624.750 | 632.500 | 624.250 | 622.750 |
| Nph 2nd 1/2 Feb | 628.250 | 623.750 | 631.750 | 623.500 | 622.000 |
| FOB Japan | | | | | |
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Gasoil | 86.920 | 86.410 | 87.320 | 86.010 | 85.690 |

جدول ۱۳: قیمت فرآورده های نفتی در بازار استرالیا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| C+F Australia | | | | | |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Mogas 92 unl | 84.220 | 84.610 | 86.310 | 84.590 | 83.630 |
| Mogas 95 unl | 87.380 | 87.470 | 89.170 | 87.940 | 87.050 |
| Jet kerosene | 92.400 | 91.780 | 92.560 | 91.060 | 90.390 |
| Gasoil 10 ppm | 92.020 | 91.510 | 92.410 | 91.170 | 90.770 |

جدول ۱۴: قیمت فرآورده های نفتی در بازار چین طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| China | | | | | |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| South China FOB | | | | | |
| Unl 92 RON | 703.250 | 708.250 | 718.500 | 699.750 | 689.750 |
| South China, C&F | | | | | |
| Jet kerosene | 709.750 | 705.000 | 711.250 | 699.250 | 694.000 |
| Gasoil | 659.500 | 655.500 | 661.250 | 650.750 | 648.500 |
| Hong Kong | | | | | |
| Fuel oil 380 CST | 511.000 | 499.000 | 489.000 | 478.000 | 474.000 |



جدول ۱۵: قیمت فرآورده های نفتی در بازار فجیره طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Fujairah, FOB | | | | | |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Naphtha | 606.210 | 602.660 | 610.010 | 604.010 | 602.550 |
| HSFO 380 CST | 443.110 | 435.390 | 434.960 | 424.180 | 423.920 |
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Gasoline 95 unleaded | 85.390 | 85.400 | 87.070 | 85.260 | 84.830 |
| Gasoline 92 unleaded | 81.490 | 81.820 | 83.430 | 81.730 | 81.170 |
| Kerosene | 85.870 | 85.330 | 86.230 | 84.550 | 84.530 |
| Gasoil 10 ppm | 86.470 | 86.060 | 86.920 | 85.620 | 85.250 |
| Gasoil | 86.470 | 86.060 | 86.920 | 85.620 | 85.250 |

جدول ۱۶: قیمت فرآورده های نفتی در بازار خلیج فارس طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Persian Gulf | | | | | |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Naphtha | 597.180 | 592.840 | 601.835 | 592.180 | 591.105 |
| Naphtha LR2 | 596.605 | 591.980 | 600.395 | 594.945 | 593.445 |
| HSFO 180 CST | 438.330 | 428.430 | 428.530 | 417.300 | 415.930 |
| HSFO 380 CST | 429.460 | 420.250 | 420.230 | 408.610 | 406.900 |
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| 95 RON unleaded | 80.890 | 80.980 | 82.640 | 81.330 | 80.480 |
| 92 RON unleaded | 77.730 | 78.120 | 79.780 | 77.980 | 77.060 |
| Kerosene | 85.960 | 85.360 | 86.210 | 84.620 | 83.970 |
| Gasoil 10 ppm | 85.190 | 84.700 | 85.680 | 84.340 | 83.970 |
| Gasoil 0.05% S | 84.380 | 83.890 | 84.870 | 83.530 | 83.160 |
| Gasoil 0.25% S | 83.670 | 83.180 | 84.160 | 82.820 | 82.450 |
| Gasoil | 85.190 | 84.700 | 85.680 | 84.340 | 83.970 |

I I E S



جدول ۱۷: قیمت فرآورده های نفتی در بازار اروپا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| European bulk | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---|---------|---------|---------|---------|
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| | Cargoes FOB Me d basis Italy | | | | | Cargoes CIF Med basis Genoa/Lavera | | | | |
| Prem unl 10 ppm | 669.250 | 686.250 | 686.750 | 676.500 | 670.500 | 682.250 | 697.000 | 697.250 | 689.250 | 685.250 |
| Naphtha physical | 561.500 | 574.500 | 570.500 | 559.250 | 560.750 | 578.750 | 588.750 | 584.500 | 576.000 | 580.500 |
| Jet av. fuel | 672.000 | 686.250 | 676.250 | 663.500 | 649.750 | 695.250 | 705.500 | 695.250 | 686.000 | 676.250 |
| ULSD 10 ppm | 665.250 | 675.500 | 667.500 | 657.000 | 642.500 | 678.500 | 686.500 | 678.250 | 669.750 | 657.500 |
| Gasoil 0.1% | 647.000 | 661.750 | 652.750 | 639.750 | 628.000 | 659.250 | 671.750 | 662.750 | 651.500 | 641.750 |
| 1% fuel oil | 469.500 | 487.000 | 493.250 | 489.000 | 482.250 | 481.250 | 498.750 | 505.000 | 500.000 | 493.750 |
| 3.5% fuel oil | 427.500 | 426.500 | 421.500 | 408.500 | 407.250 | 439.000 | 438.000 | 433.000 | 419.250 | 418.500 |
| | Cargoes FOB NEW | | | | | Cargoes CIF NWE basis ARA | | | | |
| Gasoline 10 ppm | NA | NA | NA | NA | NA | 698.500 | 713.500 | 714.750 | 699.750 | 691.750 |
| Naphtha swaps | NA | NA | NA | NA | NA | 598.500 | 610.250 | 608.000 | 599.250 | 597.500 |
| Naphtha physical | NA | NA | NA | NA | NA | 591.000 | 599.250 | 594.750 | 588.000 | 594.250 |
| Jet kerosene | 683.250 | 694.250 | 684.500 | 675.000 | 665.000 | 696.750 | 707.000 | 696.750 | 687.500 | 677.750 |
| ULSD 10 ppm | 666.500 | 676.750 | 668.500 | 659.500 | 648.000 | 675.250 | 685.250 | 676.500 | 667.750 | 656.500 |
| Diesel 10 ppm NWE | 666.500 | 676.750 | 668.500 | 659.500 | 648.000 | 677.250 | 687.000 | 678.250 | 669.500 | 658.250 |
| Diesel 10 ppm UK | NA | NA | NA | NA | NA | 677.250 | 687.500 | 679.000 | 670.500 | 659.500 |
| Gasoil 0.1% | 644.750 | 654.750 | 645.000 | 634.250 | 623.500 | 661.750 | 671.000 | 660.500 | 650.000 | 639.750 |
| 1% fuel oil | 454.000 | 470.750 | 476.750 | 470.750 | 464.000 | 468.750 | 485.500 | 491.250 | 485.250 | 478.250 |
| 3.5% fuel oil | 423.750 | 426.250 | 420.250 | 406.250 | 403.500 | 437.250 | 439.750 | 433.750 | 419.750 | 416.750 |
| | Barges FOB Rotterdam | | | | | | | | | |
| 98 RON unl | 714.750 | 716.750 | 718.000 | 703.000 | 697.000 | | | | | |
| Prem unl | 665.750 | 681.750 | 683.000 | 668.000 | 660.000 | | | | | |
| Reformate | 697.000 | 712.000 | 713.250 | 698.250 | 690.250 | | | | | |
| Eurobob | 656.000 | 672.000 | 673.250 | 658.250 | 650.250 | | | | | |
| E10 Eurobob | 658.250 | 677.000 | 676.500 | 668.000 | 655.250 | | | | | |
| Naphtha physical | 587.000 | 595.250 | 590.750 | 584.000 | 590.250 | | | | | |
| Jet kerosene | 681.750 | 692.500 | 682.250 | 673.000 | 668.000 | | | | | |
| Diesel 10 ppm* | 669.750 | 678.750 | 668.000 | 658.500 | 647.500 | | | | | |
| Gasoil 50 ppm | 658.500 | 666.000 | 655.250 | 648.500 | 637.500 | | | | | |
| Gasoil 0.1%* | 641.750 | 651.250 | 642.000 | 633.250 | 623.250 | | | | | |
| DMA MGO 0.1%* | 635.000 | 637.000 | 635.000 | 635.000 | 620.000 | | | | | |
| 1% fuel oil | 454.000 | 470.750 | 476.750 | 470.750 | 464.000 | | | | | |
| 3.5% fuel oil | 438.250 | 440.750 | 434.750 | 420.750 | 417.750 | | | | | |
| 3.5% 500 CST fuel oil | 432.750 | 435.250 | 429.250 | 415.250 | 412.250 | | | | | |
| 380 CST | 440.000 | 446.000 | 437.000 | 424.000 | 419.000 | | | | | |



جدول ۱۸: قیمت فرآورده های نفتی در بازار غرب آفریقا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| West Africa Cargoes | | | | | |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| FOB NEW | | | | | |
| Gasoline | 672.250 | 690.000 | 683.750 | 672.750 | 664.000 |
| CIF West Africa | | | | | |
| Gasoline | 698.750 | 715.750 | 709.500 | 702.500 | 694.500 |
| FOB STS West Africa | | | | | |
| Diesel low sulfur | 689.500 | 698.500 | 681.750 | 673.250 | 662.750 |
| Gasoil 0.3% | 652.500 | 661.500 | 661.750 | 653.250 | 642.750 |

جدول ۱۹: قیمت فرآورده های نفتی در بازار نیویورک طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| New York | | | | | |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cargo (¢/gal) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Unl 87 | 205.720 | 210.240 | 207.910 | 202.750 | 198.370 |
| CBOB | NA | NA | NA | NA | NA |
| Prem CBOB | NA | NA | NA | NA | NA |
| Unl RBOB | 196.520 | 200.690 | 198.010 | 197.000 | 194.020 |
| 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) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Unl 87 | 195.210 | 199.530 | 197.120 | 191.620 | 186.890 |
| Unl RBOB | 186.020 | 190.000 | 187.230 | 185.880 | 182.550 |
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| No. 6 1% S max | 74.640 | 76.430 | 74.920 | 74.330 | 72.810 |
| No. 6 1% S max 1s strip | 70.520 | 73.310 | 73.300 | 73.210 | 71.310 |
| USAC HSFO | 70.350 | 71.680 | 69.710 | 69.540 | 69.360 |
| No. 6.1 S max pap bal M | 70.500 | 73.300 | 73.300 | 73.250 | 71.350 |
| No. 6 1.0% S pap 1st M | 69.950 | 72.750 | 71.300 | 71.050 | 70.150 |
| No. 6 1.0% S pap 2nd M | 69.500 | 72.300 | 70.500 | 70.050 | 69.350 |



جدول ۲۰: قیمت فرآورده های نفتی در بازار خلیج مکزیک طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| U.S. Gulf Coast /Houston | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| (¢/gal) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Pipeline | | | | | |
| Unl 87 | 187.720 | 192.740 | 189.160 | 186.750 | 185.120 |
| Unl 89 | 193.620 | 198.440 | 195.060 | 192.650 | 191.020 |
| Prem unl 93 | 202.470 | 206.990 | 203.910 | 201.500 | 199.870 |
| CBOB 87 | 181.470 | 185.490 | 180.910 | 180.500 | 178.620 |
| CBOB 93 | 197.220 | 201.240 | 196.910 | 196.500 | 194.620 |
| RBOB 83.7 | 182.970 | 186.990 | 183.660 | 183.250 | 181.370 |
| RBOB 91.4 | 201.620 | 205.640 | 202.060 | 201.400 | 199.270 |
| Jet/kero 54 | 203.170 | 207.020 | 202.240 | 201.320 | 198.760 |
| Jet/kero 55 | 204.170 | 208.020 | 203.240 | 202.320 | 199.760 |
| ULS Kero | 214.170 | 218.020 | 213.240 | 212.320 | 209.760 |
| ULSD | 210.270 | 213.520 | 208.490 | 206.670 | 204.060 |
| No. 2 | 197.770 | 201.020 | 195.740 | 193.570 | 190.760 |
| ULS Heating Oil | 202.170 | 205.220 | 200.090 | 197.920 | 194.960 |
| Light Cycle Oil | 191.850 | 194.910 | 189.790 | 187.630 | 184.670 |
| Waterborne vs prompt pipeline | | | | | |
| Jet Spread | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 4.000 |
| ULSD Spread | 2.750 | 2.750 | 2.750 | 2.750 | 2.750 |
| No. 2 Spread | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 1.500 |
| FOB Cargo | | | | | |
| Export ULSD | 203.010 | 207.890 | 202.140 | 200.680 | 198.000 |
| FOB Cargo vs forward pipe strip | | | | | |
| ULSD Mexico | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| ULSD Brazil | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 |
| ULSD EN590 | 3.500 | 3.500 | 3.500 | 3.500 | 3.500 |
| Jet A | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 3.000 | 4.000 |
| Jet A-1 | 4.000 | 4.000 | 4.000 | 4.000 | 5.000 |
| Colonial Pipeline Gasoline Line Space | | | | | |
| Line 1 | 3.000 | 2.750 | 4.750 | 4.900 | 4.250 |
| Line 3 | -0.500 | -0.500 | -0.500 | -0.500 | -0.500 |
| Line 1+3 | 2.500 | 2.250 | 4.250 | 4.400 | 3.750 |
| Colonial Pipeline Distillates Line Space | | | | | |
| Line 2 | -0.500 | -1.250 | -1.250 | -1.250 | -1.250 |
| Line 3 | -0.500 | -0.500 | -0.500 | -0.500 | -0.500 |
| Line 2+3 | -1.000 | -1.750 | -1.750 | -1.750 | -1.750 |



ادامه جدول ۲۰: قیمت فرآورده های نفتی در بازار خلیج مکزیک طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| U.S. Gulf Coast /Houston | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Colonial Pipeline Distillates Line Space | | | | | |
| Slurry Oil | 67.830 | 69.160 | 67.210 | 67.250 | 67.100 |
| No. 6 1.0% S 6 API | 72.360 | 75.140 | 73.840 | 73.730 | 73.130 |
| USGC HSFO | 64.830 | 66.160 | 64.210 | 64.250 | 64.100 |
| RMG 380 | 64.830 | 66.160 | 64.210 | 64.250 | 64.100 |
| USGC HSFO swap BalMo(Dec) | 64.550 | 65.900 | 63.950 | 63.800 | 63.650 |
| USGC HSFO swap M1(Jan) | 63.300 | 64.650 | 62.550 | 62.450 | 62.000 |
| USGC HSFO swap M2(Feb) | 62.600 | 63.950 | 61.950 | 61.800 | 61.200 |
| (¢/gal) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| USGC RVP Adjustments | | | | | |
| CBOB -1 psi | 2.400 | 2.750 | 2.800 | 2.700 | 2.900 |
| Prem CBOB -1 psi | 2.400 | 2.750 | 2.800 | 2.700 | 2.900 |
| CBOB +1 psi | -1.500 | -1.500 | -2.750 | -2.750 | -2.750 |
| Prem CBOB +1 psi | -1.500 | -1.500 | -2.750 | -2.750 | -2.750 |
| Waterborne | | | | | |
| FOB Naphtha Cargo | 145.250 | 148.500 | 146.250 | 146.250 | 145.500 |
| FOB Naphtha Cargo (\$/mt) | 549.050 | 561.330 | 552.830 | 552.830 | 549.990 |
| Naphtha USGC vs | -70.000 | -68.500 | -64.000 | -65.250 | -63.000 |
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Naphtha MOPJ | | | | | |
| DAP LSR Naphtha Parcel | 145.250 | 148.500 | 146.250 | 146.250 | 145.500 |
| DAP LSR Naphtha Parcel (\$/mt) | 582.450 | 595.490 | 586.460 | 586.460 | 583.460 |
| DAP LSR Naphtha Parcel diff | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Naphtha barge | 159.720 | 164.240 | 161.910 | 161.250 | 159.620 |
| Heavy naphtha barge | 162.720 | 167.240 | 164.910 | 164.250 | 162.620 |
| MTBE | 210.270 | 214.790 | 228.160 | 227.500 | 224.870 |
| Alkylate | 212.720 | 217.240 | 214.910 | 214.250 | 211.620 |
| Raffinate | 159.720 | 164.240 | 161.910 | 161.250 | 158.620 |
| Reformate | 234.720 | 239.240 | 236.910 | 236.250 | 233.620 |



جدول ۲۱: قیمت فرآورده های نفتی در بازار آمریکای لاتین طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Latin America, FOB | | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| (\$/barrel) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Argentina | | | | | |
| ULSD DAP La Plata | 91.040 | 92.200 | 90.930 | 90.430 | 89.570 |
| Colombia | | | | | |
| FO 1.75% S FOB | 68.560 | 69.840 | 67.910 | 67.740 | 67.550 |
| Diluent Naphtha Ex-Ship | 61.320 | 62.780 | 62.750 | 63.000 | 62.760 |
| Ecuador | | | | | |
| FO 2.2% S FOB | 63.560 | 64.840 | 62.910 | 62.740 | 62.550 |
| RON 93 DAP Esmeraldas | 79.560 | 80.780 | 79.590 | 78.840 | 77.990 |
| ULSD DAP Esmeraldas | 88.940 | 90.180 | 88.340 | 88.020 | 86.890 |
| Peru | | | | | |
| ULSD DAP Callao | 89.940 | 91.180 | 89.340 | 89.020 | 88.140 |
| Mexico cargo | | | | | |
| Gasoline DAP Eastern Mexico | 79.320 | 78.750 | 78.470 | 78.110 | 77.250 |
| Gasoline DAP Rosarito | 76.330 | 77.320 | 76.720 | 76.300 | 75.040 |
| Gasoline DAP Lazaro Cardenas | 76.800 | 77.780 | 77.190 | 76.770 | 75.510 |
| ULSD DAP Eastern Mexico | 86.030 | 88.080 | 86.460 | 86.200 | 85.240 |
| ULSD DAP Rosarito | 92.540 | 94.490 | 92.480 | 91.840 | 90.720 |
| ULSD DAP Lazaro Cardenas | 92.010 | 93.960 | 92.030 | 92.020 | 91.060 |
| Jet DAP Eastern Mexico | 86.570 | 88.390 | 87.180 | 87.350 | 86.920 |
| Jet DAP Rosarito | 92.790 | 94.700 | 92.960 | 93.310 | 92.010 |
| Jet DAP Lazaro Cardenas | 92.290 | 94.200 | 92.460 | 92.810 | 92.380 |

I I E S

فصل دوم

قیمت های هفتگی گاز و پتروشیمی

هفته منتهی به ۶ دسامبر ۲۰۲۴



جدول ۲۲: قیمت محصولات آروماتیک در بازار آسیا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Aromatics | | | | | | |
|----------------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|----------------|
| (\$/mt) | FOB Korea | CFR Taiwan | CFR SE Asia | CFR India | CFR China | China Domestic |
| Benzene | 889.83-890.83 | 905.19-907.19 | 867.50-868.50 FOB | NA | 911.50-912.50 | NA |
| H2 Dec | 879.00-881.00 | NA | -23.00 | NA | NA | NA |
| H1 Jan | 890.00-892.00 | NA | -23.00 | NA | 911.00-913.00 | NA |
| H2 Jan | 890.00-892.00 | NA | -23.00 | NA | 911.00-913.00 | NA |
| H1 Feb | 888.00-890.00 | NA | NA | NA | 911.00-913.00 | NA |
| H2 Feb | 888.00-890.00 | NA | NA | NA | 911.00-913.00 | NA |
| East China Domestic Marker | NA | NA | NA | NA | NA | 7490-7510 |
| East China prompt | NA | NA | NA | NA | NA | 7465-7485 |
| East China Bal-M1 | NA | NA | NA | NA | NA | 7485-7505 |
| East China M2 | NA | NA | NA | NA | NA | 7520-7540 |
| Sinopec Listed Price | NA | NA | NA | NA | NA | 7500.00 |
| Benzene Paper Swaps | | | | | | |
| Bal month Dec | 892.50-894.50 | NA | NA | NA | NA | NA |
| Jan | 888.00-890.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| Feb | 886.00-888.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| Mar | 882.00-884.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| Apr | 878.00-880.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| May | 874.00-876.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| Jun | 870.00-872.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| Toluene | 749.00-751.00 FOB | NA | 809.00-811.00 | 848.00-850.00 | 702.50-703.50 | 5829-5831 |
| H2 Dec | 749.00-751.00 | NA | 764.00-766.00 FOB | NA | 702.00-704.00 | NA |
| H1 Jan | 749.00-751.00 | NA | NA | NA | 702.00-704.00 | NA |
| H2 Jan | 749.00-751.00 | NA | NA | NA | 702.00-704.00 | NA |
| H1 Feb | 749.00-751.00 | NA | NA | NA | 702.00-704.00 | NA |
| H2 Feb | 749.00-751.00 | NA | NA | NA | 702.00-704.00 | NA |
| Cash Differentials | NA | NA | NA | 99.00~ | NA | NA |
| Sol-MX | 688.29-690.29 | - | 774.00-776.00 CFR | 780.29-782.29 | 699.00-701.00 | NA |
| Iso-MX | 702.50-703.50 | 717.50-718.50 | NA | NA | 718.00 | NA |
| H2 Dec | 700.00-702.00 | 715.00-717.00 | NA | NA | 716.00 | NA |
| H1 Jan | 702.00-704.00 | 717.00-719.00 | NA | NA | 718.00 | NA |
| H2 Jan | 702.00-704.00 | 717.00-719.00 | NA | NA | 718.00 | NA |
| H1 Feb | 705.00-707.00 | 720.00-722.00 | NA | NA | 721.00 | NA |
| East China Domestic Marker | NA | NA | NA | NA | NA | 5975.00 |
| East China prompt | NA | NA | NA | NA | NA | 5955.00 |
| East China Bal-M1 | NA | NA | NA | NA | NA | 5975.00 |
| East China M2 | NA | NA | NA | NA | NA | 5995.00 |
| OX | 819.00-821.00 | NA | 849.00-851.00 CFR | NA | 839.00-841.00 | NA |
| PX | 783.67-785.67 | NA | 804.00-806.00 | NA | - | NA |



ادامه جدول ۲۲: قیمت محصولات آروماتیک در بازار آسیا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Aromatics | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|----------------------------------|------------------------|-----------------|----------------|
| (\$/mt) | FOB Korea | CFR Taiwan | CFR SE Asia | CFR India | CFR China | China Domestic |
| H2 Dec | 773.00-775.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| H1 Jan | 779.00-781.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| H2 Jan | 779.00-781.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| H1 Feb | 786.00-788.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| H2 Feb | 786.00-788.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| East China prompt | NA | NA | NA | NA | NA | 6582-6602 |
| PX derivatives | | | | | | |
| Jan | NA | 812.00 | NA | NA | NA | NA |
| Feb | NA | 818.00 | NA | NA | NA | NA |
| Mar | NA | 824.00 | NA | NA | NA | NA |
| Apr | NA | 829.50 | NA | NA | NA | NA |
| May | NA | 832.50 | NA | NA | NA | NA |
| Jun | NA | 832.50 | NA | NA | NA | NA |
| Styrene | 1016.50-1017.50 | 1061.00-1063.00 | 1060.50-1061.50 CFR | 1039.50-1040.50 | 1031.50-1032.50 | NA |
| H2 Dec | 1039.00-1041.00 | NA | NA | NA | 1054.00-1056.00 | NA |
| H1 Jan | 1016.00-1018.00 | NA | NA | NA | 1031.00-1033.00 | NA |
| H2 Jan | 1016.00-1018.00 | NA | NA | NA | 1031.00-1033.00 | NA |
| H1 Feb | 1020.00-1022.00 | NA | NA | NA | 1035.00-1037.00 | NA |
| H2 Feb | 1020.00-1022.00 | NA | NA | NA | 1035.00-1037.00 | NA |
| East China prompt | NA | NA | NA | NA | NA | 8920-8940 |
| East China Bal-M1 | NA | NA | NA | NA | NA | 8730-8750 |
| East China M2 | NA | NA | NA | NA | NA | 8535-8555 |
| Ethylbenzene prompt | NA | NA | NA | NA | NA | 7960.00 |
| CPL FL | NA | NA | 1534.00-1536.00 | NA | NA | NA |
| | NA | NA | 1514.00-1516.00 CFR FE Asia | NA | NA | NA |
| Methanol | 338.00-340.00 CFR | 334.00-336.00 | 344.00-346.00 | 306.25 | 287.00-289.00 | 2509-2511 |
| Methanol CP CFR Asia (DEC) | 400.00 | NA | NA | NA | NA | NA |
| | | | | India Domestic Ex-tank | | |
| Methanol Domestic India (INR/kg) | | NA | NA | 28.40 | NA | NA |
| Methanol Domestic India (\$/mt) | | NA | NA | 335.33 | NA | NA |
| Methanol Derivatives Jan | | NA | NA | NA | 293.00 | NA |
| Methanol Derivatives Feb | | NA | NA | NA | 295.00 | NA |
| Methanol Derivatives Mar | | NA | NA | NA | 295.00 | NA |
| Methanol Derivatives Apr | | NA | NA | NA | 294.00 | NA |
| Methanol Derivatives May | | NA | NA | NA | 292.00 | NA |
| Methanol Derivatives Jun | | NA | NA | NA | 292.00 | NA |
| eMethanol cost | 1699.78 FOB Shanghai | | | | | |
| MTBE | 700.00-702.00 FOB Singapore | | MTBE FOB Singapore factor: 1.039 | | - | |
| MTBE | 680.00 FOB China | | - | | - | |



جدول ۲۳: متوسط هفتگی قیمت محصولات آروماتیک در بازار آسیا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Weekly Averages | | | | | |
|--------------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|-----------------|------------------------|
| Benzene | 893.83-894.83 | FOB Korea | SM | 1068.60-1070.60 | CFR Taiwan |
| Benzene | 915.30-916.30 | CFR China | SM | 1039.10-1040.10 | CFR China |
| Benzene | 871.50-872.50 | FOB SEA | SM | 1063.600 | FOB China |
| Benzene East China | 7536-7556 | China Domestic | SM | 8979-8999 | East China prompt |
| Toluene | 747.40-749.40 | FOB Korea | SM | 8755-8775 | East China Bal-M1 |
| Toluene | 708.50-709.50 | CFR China | SM | 8607-8627 | East China M2 |
| Toluene | 5893-5895 | China Domestic | Methanol | 288.05-290.05 | CFR China |
| Toluene | 846.40-848.40 | CFR India | Methanol | 344.00-346.00 | CFR SE Asia |
| Toluene | 740.000 | FOB China | Methanol | 2512.00-2514.00 | China Domestic |
| PX | 788.90-790.90 | FOB Korea | Methanol | 300.300 | CFR India |
| PX | 810.90-812.90 | CFR Taiwan/China | Methanol Domestic India (INR/kg) | 27.732 | India Domestic Ex-tank |
| PX | 6610-6630 | East China prompt | Methanol Domestic India (\$/mt) | 327.554 | India Domestic Ex-tank |
| Iso-MX | 699.50-700.50 | FOB Korea | eMethanol cost | 1703.462 | FOB Shanghai |
| Iso-MX | 714.50-715.50 | CFR Taiwan | MTBE | 705.60-707.60 | FOB Singapore |
| Iso-MX | 717.200 | CFR China | MTBE factor | 1.034 | FOB Singapore |
| Iso-MX | 6021.000 | China Domestic | MTBE | 678.000 | FOB China |
| SM | 1024.10-1025.10 | FOB Korea | Naphtha (Dec 06) | 621.75-623.00 | CFR Japan |

جدول ۲۴: قیمت های هفتگی گاز طبیعی و LNG

| TTF | LNG ژاپن-کره | بورس نیویورک | بورس لندن | |
|-------|--------------|--------------|-----------|-----------|
| 14.36 | 15.115 | 3.213 | 15.3959 | 2024/2/12 |
| 14.95 | 15.125 | 3.042 | 15.4066 | 2024/3/12 |
| 14.50 | 15.075 | 3.043 | 14.8930 | 2024/4/12 |
| 14.44 | 15.065 | 3.079 | 14.8028 | 2024/5/12 |
| 14.41 | 15.075 | 3.076 | 14.7665 | 2024/6/12 |



جدول ۲۵: قیمت محصولات اولفین در بازار آسیای طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Olefins | | | | | | |
|-------------------------------|-----------|------------|-------------|-----------|-----------|-----------------|
| (\$/mt) | FOB Korea | CFR Taiwan | CFR SE Asia | FOB Japan | CFR China | CFR NE Asia |
| Ethylene | 859-861 | NA | 924-926 | NA | NA | 894-896 |
| Propylene | 794-796 | 829-831 | 824-826 | 779-781 | 839-841 | NA |
| Butadiene | 1079-1081 | 1119-1121 | 1049-1051 | NA | 1129-1131 | 1119.00-1121.00 |
| Raffinate-1 cash differential | NA | NA | NA | NA | NA | 40.00 |
| Weekly Averages | | | | | | |
| | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday | Weekly Average |
| Ethylene CFR NE Asia | 894-896 | 894-896 | 894-896 | 894-896 | 894-896 | 894.00-896.00 |
| Ethylene CFR SE Asia | 924-926 | 924-926 | 924-926 | 924-926 | 924-926 | 924.00-926.00 |
| Propylene FOB Korea | 789-791 | 789-791 | 794-796 | 794-796 | 794-796 | 792.00-794.00 |
| Propylene CFR China | 824-826 | 829-831 | 829-831 | 829-831 | 839-841 | 832.00-834.00 |
| Butadiene CFR China | 1099-1101 | 1099-1101 | 1099-1101 | 1099-1101 | 1129-1131 | 1105.00-1107.00 |
| Butadiene FOB China | 1060.00 | 1060.00 | 1060.00 | 1060.00 | 1080.00 | 1064.00 |
| Butadiene FOB Korea | 1059-1061 | 1059-1061 | 1059-1061 | 1059-1061 | 1079-1081 | 1063.00-1065.00 |
| Butadiene CFR NE Asia | 1099-1101 | 1099-1101 | 1099-1101 | 1099-1101 | 1119-1121 | 1103.00-1105.00 |

جدول ۲۶: قیمت متانول در بازار سنگاپور طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Methanol bunker Singapore | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------------|
| (\$/mt) | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday | Weekly Average |
| Methanol Bunker Fuel | 400.000 | 400.000 | 400.000 | 400.000 | 400.000 | 400.000 |
| Methanol Bunker Fuel (oil equivalent) | 762.791 | 762.791 | 762.791 | 762.791 | 762.791 | 762.791 |
| Methanol Bunker Fuel (LNG equivalent) | 967.442 | 967.442 | 967.442 | 967.442 | 967.442 | 967.442 |
| MMF Low-Carbon delivered | 1010.000 | 1010.000 | 1010.000 | 1010.000 | 1010.000 | 1010.000 |
| MMF delivered | 522.000 | 522.000 | 522.000 | 522.000 | 522.000 | 522.000 |



جدول ۲۷: قیمت Fiber در بازار آسیا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Fiber Intermediates | | | | | |
|---------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| (\$/mt) | CFR SE Asia | CFR India | FOB China | CFR China | China Domestic |
| PTA | 643-647 | 691-693 | 620.000 | 619-621 | 4651-4671 |
| MEG | 555-557 | NA | NA | 547-549 | NA |

جدول ۲۸: قیمت PTA در بازار چین طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Weekly Averages | | | | | | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| (\$/mt) | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday | Weekly Average |
| PTA FOB China | 625.00 | 625.00 | 625.00 | 620.00 | 620.00 | 623.00 |
| PTA CFR China | 624-626 | 624-626 | 624-626 | 619-621 | 619-621 | 622.00-624.00 |
| PTA CFR India | 696-698 | 696-698 | 696-698 | 691-693 | 691-693 | 694.00-696.00 |
| PTA China Domestic | 4731-4751 | 4726-4746 | 4747-4767 | 4655-4675 | 4651-4671 | 4702.00-4722.00 |
| MEG CFR China | 544-546 | 544-546 | 543-545 | 542-544 | 547-549 | 544.00-546.00 |
| MEG China Domestic | 4730-4750 | 4700-4720 | 4704-4724 | 4696-4716 | 4732-4752 | 4712.40-4732.40 |

جدول ۲۹: قیمت پلیمرهای بازیافتی در بازار آسیا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Recycled Polymers | | | | | | |
|--|----------|----------|-----------|----------|----------|----------------|
| (\$/mt) | Monday | Tuesday | Wednesday | Thursday | Friday | Weekly Average |
| Recycled PET | | | | | | |
| Clear Flakes FOB SE Asia | 870.000 | 865.000 | 865.000 | 865.000 | 865.000 | 866.000 |
| Clear Flakes Premium Grade FOB SE Asia | 930.000 | 925.000 | 925.000 | 925.000 | 925.000 | 926.000 |
| Food Grade Pellets FOB SE Asia | 1270.000 | 1270.000 | 1270.000 | 1270.000 | 1265.000 | 1269.000 |
| Clear Flakes Premium Grade FOB India | 950.000 | 940.000 | 940.000 | 940.000 | 940.000 | 942.000 |
| Food Grade Pellets FOB India | 1350.000 | 1350.000 | 1300.000 | 1300.000 | 1300.000 | 1320.000 |
| Recycled Polyolefins | | | | | | |
| R-HDPE Black Blow Moulding Pellets FOB SE Asia | 565.000 | 565.000 | 565.000 | 565.000 | 565.000 | 565.000 |
| R-HDPE Clear Film Pellets FOB SE Asia | 745.000 | 745.000 | 745.000 | 745.000 | 745.000 | 745.000 |
| R-LDPE Natural Film Pellets FOB SE Asia | 730.000 | 730.000 | 730.000 | 730.000 | 730.000 | 730.000 |



جدول ۳۰: قیمت پلیمر در بازار آسیای دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Polymers | | | |
|--------------------------|---------------|-------------|------------|
| (\$/mt) | CFR Far East | CFR SE Asia | CFR S Asia |
| PVC SUSP | 749-751 | 754-756 | 809-811 |
| PVC Ethylene (FOB China) | 659.00-661.00 | NA | NA |
| PVC Carbide (FOB China) | 634.00-636.00 | NA | NA |
| LDPE G-P | 1119-1121 | 1149-1151 | 1125.00 |
| LLDPE Butene | 929-931 | 969-971 | 954-956 |
| LLDPE Metallocene C6 | 1159-1161 | 1169-1171 | 1209-1211 |
| HDPE YARN | 919-921 | 999-1001 | NA |
| HDPE INJ | 879-881 | 929-931 | 959-961 |
| HDPE BLMDG | 879-881 | 929-931 | 959-961 |
| HDPE FILM | 909-911 | 949-951 | 969-971 |
| HDPE Pipe Natural | NA | NA | 995.00 |
| PP RAFFIA | 884-886 | 944-946 | 959-961 |
| PP INJECTION | 884-886 | 944-946 | 959-961 |
| IPP FILM | 889-891 | 984-986 | 984-986 |
| BOPP | 894-896 | 969-971 | 974-976 |
| BLOCK COPOL | 914-916 | 989-991 | 999-1001 |
| PS G-P | 1199-1201 | 1214-1216 | NA |
| HIPS | 1284-1286 | 1299-1301 | NA |
| ABS INJ | 1404-1406 | 1419-1421 | NA |
| MMA | 1425.00 | 1525.00 | NA |
| PMMA | 2085.00 | 2180.00 | NA |

IES



جدول ۳۱: قیمت محصولات پتروشیمیایی در بازار چین طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| China Domestic | |
|--|-----------------|
| (Yuan/mt ex-works) | |
| LDPE | 10780-10820 |
| LLDPE | 8680-8720 |
| HDPE FILM | 8030-8070 |
| PP RAFFIA | 7480-7520 |
| PVC ethylene-based | 5390-5410 |
| PVC carbide-based | 5190-5210 |
| Weekly averages (CFR FE Asia) | |
| HDPE | 909.00-911.00 |
| LDPE | 1119.00-1121.00 |
| LLDPE | 935.00-937.00 |
| PP RAFFIA | 884.00-886.00 |
| PP INJECTION | 884.00-886.00 |
| Weekly averages (CFR S Asia) | |
| LDPE | 1125.000 |
| Weekly averages (FOB Middle East) | |
| HDPE | 884.00-886.00 |
| LDPE | 1094.00-1096.00 |
| LLDPE | 910.00-912.00 |
| PP RAFFIA | 859.00-861.00 |
| PP INJECTION | 859.00-861.00 |

I I E S



جدول ۳۲: قیمت PET و پلی استر در بازار آسیا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| PET bottle and Polyester Yarn/Fiber | | | |
|-------------------------------------|-------------|-------------|----------------|
| (\$/mt) | FOB NE Asia | FOB SE Asia | China Domestic |
| PET | 789-791 | 864-866 | NA |
| Polyester POY150D/48F | NA | NA | 6760.000 |
| Polyester DTY150D/48F | NA | NA | 8175.000 |
| Polyester FDY150D/96F | NA | NA | 7335.000 |
| Polyester PSF 1.4D*38mm | NA | NA | 7055.000 |

جدول ۳۳: وضعیت ذخایر تولوئن، MX و استایرن چین طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| China toluene, MX, styrene inventory levels | | | |
|---|----------------------|-----------------|--------------------|
| Product | Inventory level (mt) | Prior week (mt) | Change on week (%) |
| East China | | | |
| Toluene | 49700 | 47100 | 5.520 |
| Mixed Xylenes | 51000 | 58000 | -12.070 |
| Styrene | 20300 | 30300 | -33.000 |
| South China | | | |
| Toluene | 8700 | 8700 | 0.000 |
| Mixed Xylenes | 4000 | 6000 | -33.330 |
| Styrene | 6000 | 9000 | -33.330 |

I I E E S



جدول ۳۴: قیمت محصولات پتروشیمیایی در بازار اروپا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| European Assessments | | | | | |
|--|------------------------|---------------------|------------------------|--------------------|------------------|
| | Spot barges (\$/mt) | | Weekly average (\$/mt) | NWE monthly (€/mt) | NWE Q4 quarterly |
| Benzene CP Dec | NA | CIF ARA | NA | 856.00 | NA |
| Benzene CP Dec | NA | CIF ARA | NA | 812.00 | NA |
| Benzene CP Indicator | 837.00 | CIF ARA | NA | NA | NA |
| Benzene | 840.75-841.25 | CIF ARA | 831.25-831.75 | NA | NA |
| Benzene M1 Dec | 838.75-839.25 | CIF ARA | 830.15-830.65 | NA | NA |
| Benzene M2 Jan | 849.75-850.25 | CIF ARA | 839.55-840.05 | NA | NA |
| Toluene | 766.25-766.75 | CIF ARA | 779.75-780.25 | NA | NA |
| Toluene M1 | 766.25-766.75 | CIF ARA | 779.75-780.25 | NA | NA |
| Toluene M2 | 766.75-767.25 | CIF ARA | 778.75-779.25 | NA | NA |
| Toluene M1 spread to EBOB swap | 114.75 | CIF ARA | 117.50 | NA | NA |
| Toluene M2 spread to EBOB swap | 114.75 | CIF ARA | 117.50 | NA | NA |
| Toluene TDI | 766.25-766.75 | FOB ARA | 779.75-780.25 | NA | NA |
| Toluene TDI M1 | 766.25-766.75 | FOB ARA | 779.75-780.25 | NA | NA |
| Toluene TDI M2 | 766.75-767.25 | FOB ARA | 778.75-779.25 | NA | NA |
| Mixed xylene | 721.50-722.00 | CIF ARA | 739.25-739.75 | NA | NA |
| Mixed xylene M1 | 721.50-722.00 | CIF ARA | 739.25-739.75 | NA | NA |
| Mixed xylene M2 | 722.00-722.50 | CIF ARA | 738.25-738.75 | NA | NA |
| Mixed xylene M1 spread to EBOB swap | 70.00 | CIF ARA | 77.00 | NA | NA |
| Mixed xylene M2 spread to EBOB swap | 70.00 | CIF ARA | 77.00 | NA | NA |
| Mixed xylene | 721.50-722.00 | FOB ARA | 739.25-739.75 | NA | NA |
| Orthoxylene | 1089.75-1090.25 | FOB ARA | 1089.75-1090.25 | 1018.00-1018.00 | NA |
| Paraxylene | 849.75-850.25 | FOB ARA | 849.75-850.25 | NA | NA |
| Paraxylene M1 Dec | 849.75-850.25 | FOB ARA | 849.75-850.25 | NA | NA |
| Paraxylene M2 Jan | 849.75-850.25 | FOB ARA | 849.75-850.25 | NA | NA |
| Styrene monomer | 937.75-938.25 | FOB ARA | 935.35-935.85 | NA | NA |
| Styrene monomer M1 Dec | 934.75-935.25 | FOB ARA | 934.75-935.25 | NA | NA |
| Styrene monomer M2 Jan | 950.75-951.25 | FOB ARA | 937.95-938.45 | NA | NA |
| Ethylbenzene | 941.00 | FOB ARA | 931.50 | NA | NA |
| Ethylbenzene M1 | 939.00 | FOB ARA | 930.40 | NA | NA |
| Ethylbenzene M2 | 950.00 | FOB ARA | 939.80 | NA | NA |
| MTBE | 790.50-791.00 | FOB ARA | 812.95-813.45 | NA | NA |
| MTBE factor | 1.216 | FOB ARA | 1.228 | NA | NA |
| MTBE spread to EBOB swap | 138.50 | FOB ARA | 151.70 | NA | NA |
| Methanol T2 (2) | 443.75-444.25 | FOB Rotterdam | 437.85-438.35 | NA | 540.00 |
| Methanol T2 M1 (2) | 445.00 | FOB Rotterdam | 438.65 | NA | NA |
| Methanol T2 M2 (2) | 435.00 | FOB Rotterdam | 428.65 | NA | NA |
| eMethanol cost | 2731.48 | FOB Rotterdam | 2789.62 | NA | NA |
| | Divd to vessel (\$/mt) | | Weekly average (\$/mt) | NWE monthly (€/mt) | NWE Q2 quarterly |
| "Methanol Bunker Rotterdam" | 489.35 | Delivered Rotterdam | 485.52 | NA | NA |
| "Methanol Bunker Rotterdam (oil equivalent)" | 933.18 | Delivered Rotterdam | 925.88 | NA | NA |
| "Methanol Bunker Rotterdam (LNG equivalent)" | 1183.54 | Delivered Rotterdam | 1174.29 | NA | NA |



جدول ۳۵: قیمت محصولات پتروشیمیایی در بازار آمریکا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| United States Assessments | | | |
|--|----------------------|-----------------------|--------------------------|
| (¢/gal) | Spot market FOB USGC | Weekly spot averages | Eff USGC contract prices |
| Benzene M1 (Dec) | 288.95-289.05 | 285.95-286.05 | 298.50-299.50 |
| Benzene M2 (Jan) | 292.95-293.05 | 289.95-290.05 | NA |
| Benzene M1 DDP (Dec) | 286.95-287.05 | 283.95-284.05 | NA |
| Benzene M2 DDP (Jan) | 290.95-291.05 | 287.95-288.05 | NA |
| Ethylbenzene M1 DDP | 314.00 | 314.00 | NA |
| Ethylbenzene M2 DDP | 314.00 | 314.00 | NA |
| Toluene Comm | 246.20-246.30 | NA | NA |
| NITN M1 (Dec) | 257.95-258.05 | 259.95-260.05 | NA |
| NITN M2 (Jan) | 257.50-257.60 | 259.50-259.60 | NA |
| Xylenes | | | |
| Isomer | 248.20-248.30 | NA | NA |
| Mixed M1 (Dec) | 248.20-248.30 | 253.65-253.75 | NA |
| Mixed M2 (Jan) | 248.20-248.30 | 253.65-253.75 | NA |
| Ortho (¢/lb) | 40.50-41.50 | NA | 45.75-46.25 |
| Para (\$/mt) | 860.09-870.09 | 865.32-875.32 | 50.00-50.00 |
| Cumene | 298.72-298.82 | NA | NA |
| Styrene M1 (Dec) (¢/lb) | 42.84-43.34 | 42.84-43.34 | 57.34-57.84 |
| Styrene M1 (Dec) (\$/mt) | 950.00 | 950.00 | NA |
| Styrene M2 (Jan) (¢/lb) | 42.84-43.34 | 42.84-43.34 | NA |
| Styrene M2 (Jan) (\$/mt) | 950.00 | 950.00 | NA |
| MTBE | 224.82-224.92 | 221.07-221.17 | NA |
| MTBE (\$/mt) | 796.412 | 783.124 | NA |
| MTBE vs NYMEX RBOB | 34.250 | 27.970 | NA |
| MTBE vs NYMEX RBOB (\$/mt) | 121.300 | 99.060 | NA |
| Methanol M1 (Dec) | 124.75-125.25 | 121.55-122.05 | 121.00-125.00 |
| Methanol M1 (Dec) (\$/mt) | 415.42-417.08 | 404.76-406.42 | 242.00-250.00 |
| Methanol M2 (Jan) | 123.75-124.25 | 120.35-120.85 | NA |
| Methanol M2 (Jan) (\$/mt) | 412.09-413.75 | 400.77-402.43 | NA |
| Methanol M3 (Feb) | 121.50 | 118.10 | NA |
| Methanol M3 (Feb) (\$/mt) | 404.60 | 393.28 | NA |
| eMethanol cost (¢/gal) | 341.102 | 383.187 | NA |
| eMethanol cost (\$/mt) | 1135.868 | 1276.014 | NA |
| Carbon intensity of conventional methanol (mt Co2e/mt) | 2.200 | NA | NA |
| Carbon-accounted Methanol M1 (Dec) | 315.015 | 313.333 | NA |
| Carbon-accounted Methanol M1 (Dec) (\$/mt) | 1049.000 | 1043.400 | NA |
| Carbon-accounted Methanol M2 (Jan) | 314.715 | 312.793 | NA |
| Carbon-accounted Methanol M2 (Jan) (\$/mt) | 1048.000 | 1041.600 | NA |
| | (\$/mt) | Divd to vessel | Weekly |
| Methanol Bunker Houston | 433.250 | 422.594 | - |
| Methanol Bunker Houston (oil equivalent) | 826.198 | 805.877 | - |
| Methanol Bunker Houston (LNG equivalent) | 1047.860 | 1022.088 | - |



جدول ۳۶: قیمت LPG در بازار آسیای طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Asia LPG | | | | | |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| CFR Refrigerated | | | | | |
| 11:11 North Asia (H1 Jan) | 613.500 | 615.750 | 615.500 | 611.000 | 607.000 |
| 11:11 North Asia (H2 Jan) | 611.500 | 613.750 | 613.500 | 609.000 | 608.000 |
| 11:11 North Asia (H1 Feb) | 609.500 | 611.750 | 611.500 | 607.000 | 607.500 |
| 11:11 North Asia cargo | 612.500 | 614.750 | 614.500 | 610.000 | 607.500 |
| Propane North Asia cargo (H1 Jan) | 616.000 | 618.500 | 618.000 | 613.000 | 609.000 |
| Propane North Asia cargo (H2 Jan) | 614.000 | 616.500 | 616.000 | 611.000 | 610.000 |
| Propane North Asia cargo (H1 Feb) | 612.000 | 614.500 | 614.000 | 609.000 | 610.000 |
| Propane North Asia cargo | 615.000 | 617.500 | 617.000 | 612.000 | 609.500 |
| Propane East China cargo | 618.500 | 621.000 | 620.500 | 618.000 | 614.000 |
| Propane South China cargo | 615.000 | 617.500 | 617.000 | 612.000 | 610.000 |
| Propane Taiwan cargo | 615.000 | 617.500 | 617.000 | 612.000 | 610.000 |
| Butane North Asia cargo (H1 Jan) | 611.000 | 613.000 | 613.000 | 609.000 | 605.000 |
| Butane North Asia cargo (H2 Jan) | 609.000 | 611.000 | 611.000 | 607.000 | 606.000 |
| Butane North Asia cargo (H1 Feb) | 607.000 | 609.000 | 609.000 | 605.000 | 606.000 |
| Butane North Asia cargo | 610.000 | 612.000 | 612.000 | 608.000 | 605.500 |
| Butane East China cargo | 613.500 | 615.500 | 615.500 | 614.000 | 610.000 |
| Butane South China cargo | 610.000 | 612.000 | 612.000 | 608.000 | 606.000 |
| Butane Taiwan cargo | 610.000 | 612.000 | 612.000 | 608.000 | 606.000 |
| CFR Pressurized | | | | | |
| LPG Vietnam | 740.500 | 741.500 | 743.500 | 741.500 | 737.000 |
| LPG Philippines | 735.500 | 736.500 | 738.500 | 735.500 | 732.000 |
| FOB Pressurized | | | | | |
| LPG East China | 670.500 | 671.500 | 673.500 | 671.500 | 667.000 |
| LPG South China | 670.500 | 671.500 | 673.500 | 671.500 | 667.000 |
| LPG Singapore | 670.500 | 671.500 | 673.500 | 671.500 | 667.000 |

جدول ۳۷: قیمت LPG در بازار خاورمیانه طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Middle East LPG | | | | | |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| FOB persian Gulf | | | | | |
| Propane cargo | 629.000 | 631.500 | 633.000 | 631.500 | 627.000 |
| Butane cargo | 624.000 | 626.000 | 628.000 | 627.500 | 623.000 |



جدول ۳۸: قیمت LPG در بازار اروپا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| European LPG | | | | | |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Northwest Europe | | | | | |
| Propane FOB NWE Seagoing | 640.000 | 614.000 | 607.000 | 600.000 | 595.000 |
| Propane FOB ARA | 780.000 | 790.000 | 800.000 | 800.000 | 795.000 |
| Propane FCA ARA | 790.000 | 810.000 | 810.000 | 810.000 | 805.000 |
| Bio-Propane FCA NWE | 1518.250 | 1525.000 | 1511.500 | 1502.750 | 1496.500 |
| Bio-Propane FCA NWE Premium | 961.000 | 961.000 | 955.000 | 953.000 | 952.000 |
| Propane CIF NWE Large Cargo | 557.250 | 564.000 | 556.500 | 549.750 | 544.500 |
| Propane FOB NWE Large Cargo | 531.000 | 537.750 | 530.250 | 523.500 | 518.250 |
| Western Mediterranean | | | | | |
| Propane FOB Ex-Refinery/Storage | 658.250 | 665.000 | 657.500 | 621.250 | 616.000 |
| Propane FCA Ex-Refinery/Storage | 662.250 | 669.000 | 661.500 | 654.750 | 649.500 |
| Propane CIF 7000+ mt | 579.250 | 586.000 | 578.500 | 571.750 | 566.500 |
| Propane CIF Med Large Cargo | 588.250 | 595.000 | 587.500 | 580.750 | 575.500 |

جدول ۳۹: قیمت نفتا در بازار اروپا طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Naphtha | | | | | |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| PGA | | | | | |
| Naphtha Cargoes CIF NWE | 591.000 | 599.250 | 594.750 | 588.000 | 594.250 |
| Naphtha Cargoes FOB Med | 561.500 | 574.500 | 570.500 | 559.250 | 560.750 |
| Naphtha C+F Japan Cargo | 628.875 | 624.250 | 632.125 | 623.875 | 622.375 |
| Naphtha Cargo FOB USGC | 549.050 | 561.330 | 552.830 | 552.830 | 549.990 |
| Bionaphtha | 1491.000 | 1499.250 | 1494.750 | 1488.000 | 1494.250 |
| Bionaphtha premium | 900.000 | 900.000 | 900.000 | 900.000 | 900.000 |



جدول ٤٠: قیمت LPG در بازار آمریکا طی دوره ٦-٢ دسامبر ٢٠٢٤

| US LPG | | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| (¢/gal) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Enterprise Mt Belvieu | | | | | |
| Ethane/propane mix M1 | 20.250 | 20.250 | 19.500 | 19.250 | 18.125 |
| Ethane purity M1 | 24.500 | 24.500 | 23.750 | 23.500 | 22.375 |
| Ethane purity M2 | 24.250 | 24.250 | 21.750 | 21.500 | 20.375 |
| Propane M1 | 80.250 | 81.375 | 78.375 | 76.875 | 76.250 |
| Propane M2 | 80.750 | 81.500 | 80.125 | 79.125 | 79.000 |
| Normal butane M1 | 108.750 | 109.000 | 107.250 | 107.000 | 106.875 |
| Normal butane M2 | 106.500 | 106.750 | 107.250 | 107.000 | 106.750 |
| Isobutane | 108.750 | 111.000 | 109.750 | 110.500 | 108.875 |
| Natural gasoline M1 | 145.250 | 148.500 | 146.250 | 146.250 | 145.500 |
| Natural gasoline M2 | 145.000 | 147.250 | 145.000 | 145.000 | 144.000 |
| | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| (\$/mt) | | | | | |
| Propane | 418.105 | 423.965 | 408.335 | 400.520 | 397.265 |
| Normal butane | 492.640 | 493.770 | 485.845 | 484.710 | 484.145 |
| Targa Mt Belvieu | | | | | |
| | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| (¢/gal) | | | | | |
| Natural gasoline | 145.250 | 148.250 | 146.000 | 146.000 | 145.750 |
| Conway, Kansas | | | | | |
| | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| (¢/gal) | | | | | |
| Ethane/propane mix | 17.250 | 18.750 | 18.750 | 15.250 | 17.250 |
| Propane | 75.250 | 76.250 | 75.000 | 74.750 | 73.500 |
| Propane M2 | 76.125 | 78.500 | 77.250 | 76.750 | 75.500 |
| Normal butane | 115.250 | 116.000 | 115.500 | 117.750 | 118.875 |
| Isobutane | 112.250 | 115.250 | 116.750 | 118.250 | 118.250 |
| Natural gasoline | 145.500 | 148.500 | 146.375 | 145.750 | 145.000 |
| Waterborne FOB USGC | | | | | |
| | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| (\$/mt) | | | | | |
| Propane | 512.200 | 516.940 | 498.390 | 491.620 | 489.010 |
| Propane vs. Mt Belvieu | 88.570 | 88.570 | 83.360 | 83.360 | 83.360 |
| Butane | 563.120 | 568.420 | 551.710 | 550.850 | 552.890 |
| Butane vs. Mt Belvieu | 67.950 | 67.950 | 63.420 | 63.420 | 63.420 |
| LPG 22:22 | 537.330 | 542.340 | 524.710 | 520.880 | 520.600 |
| LPG 22:22 vs. Mt Belvieu | 77.920 | 77.920 | 73.050 | 73.050 | 73.050 |
| VLGC Freight Rates | | | | | |
| | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| (\$/mt) | | | | | |
| Houston to NWE | 58.000 | 58.000 | 58.000 | 56.000 | 56.000 |
| Houston to Japan | 107.000 | 107.000 | 107.000 | 103.000 | 102.000 |
| Houston to Morocco | 55.250 | 55.250 | 55.250 | 53.500 | 53.500 |



جدول ۴۱: قیمت LPG در بازار برزیل طی دوره ۶-۲ دسامبر ۲۰۲۴

| Brazil prices | | | | | |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Import Parity Prices | | | | | |
| LPG Suape | 610.800 | 604.240 | 590.860 | 583.720 | 576.410 |
| LPG Santos | 617.740 | 611.190 | 597.820 | 590.480 | 583.140 |
| (R\$/kg) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| LPG Suape | 3.710 | 3.660 | 3.570 | 3.500 | 3.510 |
| LPG Santos | 3.750 | 3.700 | 3.610 | 3.540 | 3.550 |
| CFR Cargo (PGA) | | | | | |
| (\$/mt) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Propane Suape | 562.420 | 565.250 | 547.080 | 541.200 | 538.540 |
| Propane Santos | 578.910 | 581.760 | 563.610 | 557.210 | 554.510 |
| (R\$/kg) | 2-Dec | 3-Dec | 4-Dec | 5-Dec | 6-Dec |
| Propane Suape | 3.410 | 3.420 | 3.310 | 3.250 | 3.280 |
| Propane Santos | 3.510 | 3.520 | 3.410 | 3.340 | 3.370 |

جدول ۴۲: متوسط هفتگی قیمت LPG در بازار اروپا طی سال ۲۰۲۴

| European LPG Weekly Averages (PGL) | | | | | |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| (\$/mt) | 8-Nov | 15-Nov | 22-Nov | 29-Nov | 6-Dec |
| Northwest Europe | | | | | |
| Propane FOB NWE Seagoing | 692.000 | 659.250 | 659.200 | 652.600 | 611.200 |
| Propane FOB ARA | 821.200 | 828.600 | 821.800 | 812.200 | 793.000 |
| Propane FCA ARA | 825.400 | 839.800 | 833.600 | 828.200 | 805.000 |
| Bio-Propane FCA NWE | 1569.400 | 1549.950 | 1528.750 | 1524.450 | 1510.800 |
| Bio-Propane FCA NWE Premium | 971.800 | 983.800 | 953.400 | 954.600 | 956.400 |
| Propane CIF NWE Large Cargo | 597.600 | 566.150 | 575.350 | 569.850 | 554.400 |
| Butane FOB NWE Seagoing | 647.600 | 579.200 | 603.950 | 591.400 | 593.600 |
| Butane FOB ARA | 652.200 | 599.000 | 600.200 | 590.800 | 581.400 |
| Butane FCA ARA | 656.200 | 603.000 | 604.200 | 594.800 | 585.400 |
| Butane CIF NWE Seagoing | 673.800 | 618.800 | 620.600 | 608.200 | 592.200 |
| Butane CIF NWE Large Cargo | 625.550 | 550.100 | 555.550 | 542.450 | 534.100 |
| Western Mediterranean | | | | | |
| Propane FOB Ex-Refinery/Storage | 687.600 | 655.650 | 676.000 | 673.050 | 643.600 |
| Propane FCA Ex-Refinery/Storage | 702.600 | 671.150 | 680.350 | 674.850 | 659.400 |
| Propane CIF 7000+ mt | 619.600 | 588.150 | 597.350 | 591.850 | 576.400 |
| Butane FOB West Med Coaster | 739.200 | 704.400 | 696.800 | 595.800 | 635.100 |
| Butane CIF Morocco | 673.850 | 650.250 | 611.700 | 620.200 | 614.100 |



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

| European LPG Weekly Averages (PGL) | | | | | |
|------------------------------------|----------|----------|----------|--------|--------|
| (\$/mt) | Sep-24 | Oct-24 | Nov-24 | Dec-24 | Jan-25 |
| Northwest Europe | | | | | |
| Propane FOB NWE Seagoing | 616.476 | 679.435 | 666.774 | - | - |
| Propane FOB ARA | 533.333 | 780.261 | 821.143 | - | - |
| Propane FCA ARA | 586.381 | 803.565 | 832.381 | - | - |
| Bio-Propane FCA NWE | 1452.750 | 1529.804 | 1543.369 | - | - |
| Bio-Propane FCA NWE Premium | 887.762 | 925.750 | 965.429 | - | - |
| Propane CIF NWE Large Cargo | 564.988 | 604.054 | 577.940 | - | - |
| Western Mediterranean | | | | | |
| Butane FOB NWE Seagoing | 592.952 | 658.457 | 606.655 | - | - |
| Butane FOB ARA | 622.762 | 676.870 | 613.476 | - | - |
| Butane FCA ARA | 626.762 | 680.870 | 617.476 | - | - |
| Butane CIF NWE Seagoing | 613.238 | 674.130 | 632.952 | - | - |
| Butane CIF NWE Large Cargo | 562.845 | 611.717 | 571.500 | - | - |
| Propane FOB Ex-Refinery/Storage | 654.988 | 694.054 | 673.500 | - | - |
| Propane FCA Ex-Refinery/Storage | 669.988 | 709.054 | 682.940 | - | - |
| Propane CIF 7000+ mt | 586.988 | 626.054 | 599.940 | - | - |
| Butane FOB West Med Coaster | 567.071 | 711.880 | 686.286 | - | - |
| Butane CIF Morocco | 606.440 | 665.163 | 640.036 | - | - |

I I E S

فصل سوم پایش هفتگی

بازارهای جهانی نفت خام و گاز طبیعی

هفته منتهی به ۶ دسامبر ۲۰۲۴



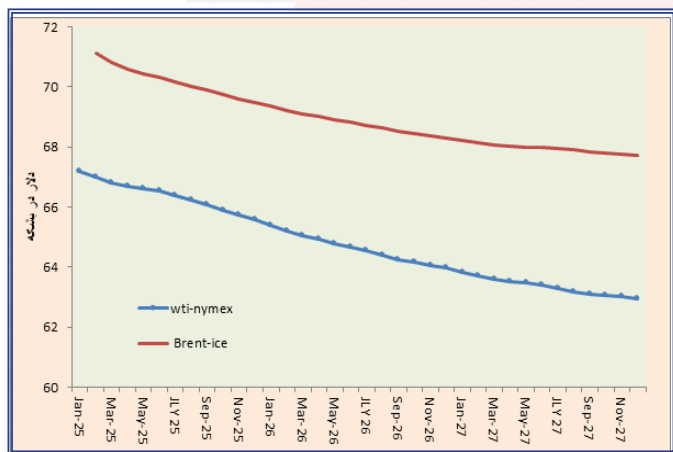
پایش هفتگی بازار جهانی نفت خام

(در هفته منتهی به ۶ دسامبر ۲۰۲۴)

مهدی یوسفی

بشکه بالاتر بود. در هفته منتهی به ۶ دسامبر ۲۰۲۴ عوامل مختلفی در نوسانات قیمت نفت موثر بود که در ذیل به مهمترین آنها به تفکیک عوامل تضعیف کننده و تقویت کننده اشاره می شود:

نمودار ۱: قیمت نفت برنت وست تگزاس در بورس آیس و نایمکس در ۶ دسامبر ۲۰۲۴



« نگرانی نسبت به وضعیت تقاضا در سال ۲۰۲۵ علیرغم تصمیم اوپک پلاس »

در هفته منتهی به ۶ دسامبر ۲۰۲۴ قیمت نفت خام های شاخص روند نزولی داشت. متوسط هفتگی سب اوپک با ۰/۲ درصد کاهش نسبت به هفته قبل به ۷۲/۵۹ دلار در بشکه رسید و متوسط هفتگی نفت برنت در بورس آیس با ۰/۹ درصد کاهش به ۷۲/۲۸ دلار در بشکه رسید و قیمت نفت خام وست تگزاس اینترمدیت در بورس نایمکس با ۰/۴ درصد کاهش نسبت به هفته قبل به ۶۸/۴۲ دلار در بشکه رسید. در ۶ دسامبر ۲۰۲۴ در بازار فیوچر و در بورس آیس، قیمت قراردادهای نفت برنت در وضعیت بکواردیشن قرار داشت. قرارداد ماه اول برنت ۷۱/۱۲ دلار در بشکه بود که نسبت به قرارداد ماه چهارم به مقدار ۰/۷ دلار در بشکه بالاتر بود. قیمت نفت وست تگزاس در بورس نایمکس نیز در وضعیت بکواردیشن قرار داشت. قیمت قرارداد ماه اول وست تگزاس ۶۷/۲۰ دلار در بشکه بود که نسبت به قرارداد ماه چهارم به مقدار ۰/۵۰ دلار در جدول ۴۴: تغییرات هفتگی نفت خام های شاخص (دلار در بشکه)

| هفته | سب اوپک | تغییرات هفتگی (درصد) | وست تگزاس (نایمکس) | تغییرات هفتگی (درصد) | برنت (آیس) | تغییرات هفتگی (درصد) |
|------------------------------|---------|----------------------|--------------------|----------------------|------------|----------------------|
| هفته منتهی به ۱ نوامبر ۲۰۲۴ | ۷۱,۷۳ | -۲,۹ | ۶۸,۳۹ | -۳,۸ | ۷۲,۲۷ | -۳,۸ |
| هفته منتهی به ۸ نوامبر ۲۰۲۴ | ۷۴,۲۱ | ۳,۵ | ۷۱,۵۸ | ۴,۷ | ۷۵,۰۱ | ۳,۸ |
| هفته منتهی به ۱۵ نوامبر ۲۰۲۴ | ۷۱,۸۳ | -۳,۲ | ۶۸,۰۶ | -۴,۹ | ۷۱,۹۲ | -۴,۱ |
| هفته منتهی به ۲۲ نوامبر ۲۰۲۴ | ۷۳,۰۲ | ۱,۷ | ۶۹,۷۵ | ۲,۵ | ۷۳,۷۶ | ۲,۶ |
| هفته منتهی به ۲۹ نوامبر ۲۰۲۴ | ۷۲,۷۱ | -۰,۴ | ۶۸,۷۱ | -۱,۵ | ۷۲,۹۱ | -۱,۲ |
| هفته منتهی به ۶ دسامبر ۲۰۲۴ | ۷۲,۵۹ | -۰,۲ | ۶۸,۴۲ | -۰,۴ | ۷۲,۲۸ | -۰,۹ |



استراتژیک نفت خام آمریکا با ۱/۴۴۵ میلیون بشکه افزایش نسبت به هفته قبل به ۳۹۱/۸۰۷ میلیون بشکه رسید؛

۷. در هفته منتهی به ۲۹ نوامبر واردات نفت خام آمریکا با ۱/۲۰۷ میلیون بشکه در روز افزایش به ۷/۲۹۰ میلیون بشکه در روز رسید؛

۸. در هفت روز منتهی به ۳ دسامبر ۲۰۲۴ خالص وضعیت خرید بورسبازان به ۲۰۱ هزار قرارداد رسید که نسبت به هفته گذشته ۱ هزار قرارداد افزایش یافت؛

۹. تضعیف ارزش دلار، شاخص ارزش دلار در هفته منتهی به ۲۹ نوامبر ۱۰۶/۳۳ بود که در هفته منتهی به ۶ دسامبر به ۱۰۶/۰۶ رسید؛

۱۰. در ماه نوامبر PMI بخش صنعت چین به ۵۱/۵ رسید که ۱/۲ واحد بیشتر از ماه قبل بود؛

۱۱. در ماه نوامبر PMI بخش صنعت آمریکا به ۴۹/۷ رسید که ۰/۲ واحد بیشتر از ماه قبل بود و PMI بخش خدمات به ۵۶/۱ رسید که ۱/۱ واحد بیشتر از ماه قبل بود؛

۱۲. در ماه نوامبر فرصت های شغلی باز در آمریکا به

عوامل تاثیرگذار بر قیمت نفت در هفته منتهی به ۶ دسامبر:

عوامل تقویت کننده در هفته منتهی به ۶ دسامبر:

۱. اوپک پلاس در ۵ دسامبر تصمیم گرفت که از یک طرف افزایش تولید را تا پایان فصل اول ۲۰۲۵ به تاخیر اندازد و از طرف دیگر زمان افزایش تولید ۲/۲ میلیون بشکه ای توافق شده را طولانی تر کرد؛

۲. ادامه بحران روسیه و اوکراین؛

۳. ادامه بحرانهای خاورمیانه؛ نگرانی نسبت به گسترش بحران سوریه؛ شکننده بودن آتش بس بین اسرائیل و حزب الله لبنان؛

۴. وضع تحریم های جدید توسط آمریکا علیه ۳۵ شرکت و نفتکش که در صادرات نفت ایران نقش دارند؛

۵. اداره اطلاعات انرژی آمریکا اعلام کرد که در هفته منتهی به ۲۹ نوامبر ۲۰۲۴ ذخیره سازیهای تجاری نفت خام این کشور ۵ میلیون بشکه کاهش یافته و سطح آن به ۴۲۳/۴ میلیون بشکه رسیده است؛

۶. در هفته منتهی به ۲۹ نوامبر ذخیره سازی های



میلیون بشکه رسید؛

۶. در هفته منتهی به ۲۹ نوامبر ذخیره‌سازیهای میان تقطیرهای آمریکا ۳/۴ میلیون بشکه افزایش یافت و به ۱۱۸/۱ میلیون بشکه رسید؛

۷. در هفته منتهی به ۶ دسامبر تعداد دکلهای حفاری فعال در بخش نفت آمریکا با ۵ دکل افزایش نسبت به هفته قبل به ۴۸۲ رسید؛

۸. در هفته منتهی به ۲۹ نوامبر درخواستها برای استفاده از مزایای بیکاری در آمریکا به ۲۲۴ هزار درخواست رسید که ۹ هزار درخواست بیشتر از هفته قبل بود؛

۹. در ماه اکتبر نرخ بیکاری در منطقه یورو به مقدار ۶/۳ درصد بود که نسبت به ماه قبل تغییری نداشت؛

۱۰. در ماه نوامبر PMI بخش صنعت آلمان به ۴۳ رسید که نسبت به ماه قبل تغییری نداشت و PMI بخش خدمات به ۴۵/۲ رسید که ۰/۸ واحد کمتر از ماه قبل بود؛

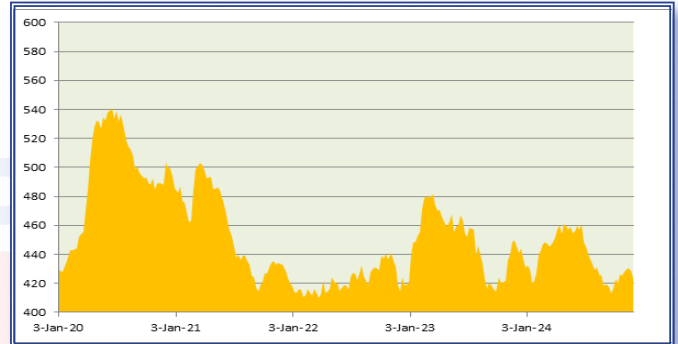
۱۱. در فصل سوم ۲۰۲۴ رشد سالانه تولید ناخالص داخلی استرالیا به ۰/۸ درصد رسید که ۰/۲ درصد کمتر از فصل قبل بود؛

۱۲. در ماه نوامبر PMI بخش خدمات چین به ۵۱/۵ رسید که ۰/۵ واحد کمتر از ماه قبل بود؛

۱۳. در ماه نوامبر نرخ بیکاری در آمریکا به ۴/۲ درصد رسید که ۰/۱ درصد کمتر از ماه قبل بود؛

۱۴. در ماه نوامبر تغییرات اشتغال در بخش غیر کشاورزی آمریکا به ۱۴۶ هزار رسید در حالی که در ماه قبل ۱۸۴ هزار شغل اضافه شده بود.

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



۷/۷۴۴ میلیون رسید که ۳۰۱ هزار بیشتر از ماه قبل بود؛

۱۳. در ماه اکتبر رشد سفارشات کارخانه‌ای در آمریکا به مقدار ۰/۲ درصد بود این در حالیست که رشد آن در ماه قبل ۰/۳- درصد بود؛

۱۴. در فصل سوم ۲۰۲۴ رشد سالانه تولید ناخالص منطقه یورو به ۰/۹ درصد رسید در حالی که رشد آن در فصل دوم ۰/۶ درصد بود؛

۱۵. در ماه نوامبر موازنه تجاری آمریکا به ۷۳- میلیارد دلار رسید که ۱۰ میلیارد دلار کمتر از ماه قبل بود.

عوامل تضعیف‌کننده در هفته منتهی به ۶ دسامبر:

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

۲. بحران سیاسی در فرانسه و کره جنوبی و احتمال تاثیر آن بر اقتصاد این دو کشور؛

۳. در هفته منتهی به ۲۹ نوامبر تولید نفت خام آمریکا با ۲۰ هزار بشکه در روز افزایش نسبت به هفته قبل در سطح ۱۳/۵۱۳ میلیون بشکه در روز بود؛

۴. انجمن نفت آمریکا (API) نیز اعلام کرد که در هفته منتهی به ۲۹ نوامبر ذخیره‌سازیهای نفت خام آمریکا به مقدار ۱/۲۳۲ میلیون بشکه افزایش یافته است؛

۵. در هفته منتهی به ۲۹ نوامبر ذخیره‌سازیهای بنزین آمریکا ۲/۴ میلیون بشکه افزایش یافت و به ۲۱۴/۶



پایش هفتگی بازار جهانی گاز طبیعی

(در هفته منتهی به ۶ دسامبر ۲۰۲۴)

غلامعلی رحیمی

مهدیه ابوالحسنی چیمه



قیمت های تک محموله گاز طبیعی در بازار آمریکا (هنری هاب) طی دوره منتهی به ۴ دسامبر ۲۰۲۴ به رغم کاهش تولید ناخالص گاز طبیعی، کاهش سطح ذخیره سازی و افزایش مصرف گاز طبیعی از یک روند کاهشی برخوردار بود.

قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار هنری هاب طی دوره ۲۷ نوامبر تا ۴ دسامبر از یک روند کاهشی برخوردار بود و از حدود ۳,۳۵ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۲۷ نوامبر تا ۲,۸۳ دلار به ازای هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۴ دسامبر کاهش یافت. همچنین قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار نیویورک طی دوره مذکور از یک روند کاهشی همراه با نوسان برخوردار بوده و از حدود ۳,۶۸ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۲۷ نوامبر تا ۴,۳۵ دلار به ازای هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۲ دسامبر افزایش یافته و پس از آن در تاریخ ۴ دسامبر تا ۳,۳۰ دلار در هر میلیون بی.تی.یو کاهش یافت. قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار شیکاگو نیز از یک روند کاهشی برخوردار بوده و از حدود ۲,۹۲ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۲۷ نوامبر تا ۲,۷۲ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۴ دسامبر کاهش یافت.

جدول ۴۵: روند تغییرات قیمت های تک محموله گاز طبیعی بازار آمریکا طی دوره ۲۷ نوامبر الی ۴ دسامبر ۲۰۲۴ - (دلار در هر میلیون بی.تی.یو)

| ۴ دسامبر | ۳ دسامبر | ۲ دسامبر | ۲۸ نوامبر | ۲۷ نوامبر | |
|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| ۲,۸۳ | ۲,۸۸ | ۳,۰۴ | Holiday | ۳,۳۵ | هنری هاب |
| ۳,۳۰ | N/A | ۴,۳۵ | Holiday | ۳,۶۸ | نیویورک |
| ۲,۷۲ | ۲,۷۷ | ۲,۸۴ | Holiday | ۲,۹۲ | شیکاگو |

بر اساس داده های S&P Global Commodity Insights، تقاضای گاز طبیعی آمریکا طی دوره ۲۸ نوامبر الی ۴ دسامبر ۲۰۲۴ نسبت به هفته پیش از آن حدود ۲۶,۶۵ درصد (۲۸,۶ میلیارد فوت مکعب در روز) افزایش یافت و به طور متوسط ۱۳۵,۹ میلیارد فوت مکعب در روز بود. در این میان مصرف گاز طبیعی برای تولید برق ۹,۳ درصد (۳,۱ میلیارد فوت مکعب در روز) افزایش یافت و به طور متوسط ۳۶,۳ میلیارد فوت مکعب در روز بود. مصرف در بخش صنعتی ۴ درصد (۱ میلیارد فوت مکعب در روز) افزایش یافت و به طور متوسط ۲۵,۹ میلیارد فوت مکعب در روز بود، در حالی که مصرف در بخش مسکونی و تجاری ۴۱,۲۵ درصد (۱۳,۲ میلیارد فوت مکعب در روز) افزایش یافت و به طور متوسط ۴۵,۲ میلیارد فوت مکعب در روز بود.

طی دوره ۲۸ نوامبر تا ۴ دسامبر ۲۰۲۴، میزان واردات گاز طبیعی آمریکا از طریق خط لوله از کانادا معادل ۰,۴ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته و در سطح ۶,۶ میلیارد فوت مکعب در روز قرار گرفت. واردات گاز طبیعی از کانادا در مقایسه با زمان مشابه سال قبل معادل ۰,۵ میلیارد فوت مکعب در روز افزایش یافت. تولید بازاری گاز طبیعی آمریکا طی دوره ۲۸ نوامبر تا ۴ دسامبر حدود ۰,۲۹ درصد (۰,۳ میلیارد فوت مکعب) کاهش یافت، همچنین در مقایسه با زمان مشابه سال گذشته، ۲ میلیارد فوت مکعب کاهش یافت و در سطح ۱۰۳ میلیارد فوت مکعب در روز قرار گرفت.



جدول ۴۶: وضعیت عرضه و تقاضای گاز طبیعی آمریکا طی دوره ۲۸ نوامبر الی ۴ دسامبر ۲۰۲۴

| متوسط حجم روزانه (میلیارد فوت مکعب) | | | |
|-------------------------------------|-----------|------------|-------------------|
| سال گذشته | هفته جاری | هفته گذشته | |
| ۱۱۹٫۱ | ۱۱۶٫۸ | ۱۱۷٫۲ | تولید ناخالص |
| ۱۰۵٫۰ | ۱۰۳٫۰ | ۱۰۳٫۳ | تولید بازاری |
| ۶٫۱ | ۶٫۶ | ۶٫۲ | واردات از کانادا |
| ۰٫۱ | ۰٫۰ | ۰٫۰ | LNG واردات |
| ۱۱۱٫۱ | ۱۰۹٫۷ | ۱۰۹٫۵ | کل عرضه |
| ۹۲٫۹ | ۱۰۷٫۵ | ۹۰٫۱ | مصرف آمریکا |
| ۳۲٫۸ | ۳۶٫۳ | ۳۳٫۲ | بخش نیروگاهی |
| ۲۵٫۳ | ۲۵٫۹ | ۲۴٫۹ | بخش صنعت |
| ۳۴٫۹ | ۴۵٫۲ | ۳۲٫۰ | بخش خانگی و تجاری |
| ۶٫۰ | ۵٫۹ | ۵٫۸ | صادرات مکزیک |
| ۷٫۸ | ۸٫۰ | ۷٫۵ | خود مصرفی/تلفات |
| ۱۴٫۲ | ۱۴٫۵ | ۱۴٫۰ | LNG صادرات |
| ۱۲۰٫۹ | ۱۳۵٫۹ | ۱۱۷٫۴ | کل تقاضا |

بر اساس گزارش موسسه بیکر هیوز، تعداد دکل های حفاری گاز طبیعی آمریکا در ۲۶ نوامبر ۲۰۲۴ حدود ۱۰۰ دکل بوده است که در مقایسه با هفته قبل از آن ۱ 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 ۴۷۷ دکل فعال قرار داشت. بر اساس برآوردهای اداره اطلاعات انرژی آمریکا میزان ذخایر زیرزمینی گاز طبیعی آمریکا طی هفته منتهی به

جدول ۴۷: وضعیت دکل های حفاری فعال در بخش نفت و گاز آمریکا طی هفته منتهی به ۲۶ نوامبر ۲۰۲۴

| میزان تغییر (درصد) | | | |
|-----------------------------|------------------|------------------------------|---|
| نسبت به میزان مشابه سال قبل | نسبت به هفته قبل | هفته منتهی به ۲۶ نوامبر ۲۰۲۴ | |
| -۵٫۵ | -۰٫۴ | ۴۷۷ | دکل های بخش نفت |
| -۱۳٫۸ | ۱٫۰ | ۱۰۰ | دکل های بخش گاز |
| - | - | ۵۷۷ | جمع کل دکل ها |
| ۳۳٫۳ | ۰٫۰ | ۱۶ | دکل های حفاری عمودی |
| -۶٫۸ | ۰٫۰ | ۵۲۱ | دکل های حفاری افقی |
| -۱۶٫۷ | -۲٫۲ | ۴۵ | دکل های حفاری هدایت شونده (Directional) |



۲۹ نوامبر ۲۰۲۴ در حدود ۳۹۳۷ میلیارد فوت مکعب بود که نسبت به هفته قبل از آن حدود ۳۰ میلیارد فوت مکعب کاهش یافته است. این ذخایر به میزان ۱۸۵ میلیارد فوت مکعب (۴٫۹ درصد) بیشتر از میزان مشابه سال قبل در تاریخ ۲۹ نوامبر ۲۰۲۳ بوده و به میزان ۲۸۴ میلیارد فوت مکعب (۷٫۸ درصد) بیشتر از متوسط ۵ سال گذشته (۲۰۲۳-۲۰۱۹) می باشد، میزان متوسط ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی آمریکا در زمان مشابه طی ۵ سال گذشته حدود ۳۶۵۳ میلیارد فوت مکعب بوده است.

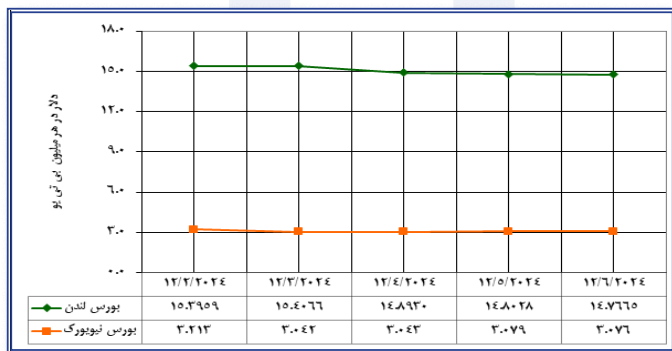
در منطقه شرق، میزان ذخایر طی هفته منتهی به ۲۹ نوامبر ۲۰۲۴ نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۱۵ میلیارد فوت مکعب کاهش یافته و در سطح ۹۱۴ میلیارد فوت مکعب قرار گرفته است و به میزان ۳۴ میلیارد فوت مکعب (۳٫۹ درصد) بیشتر از متوسط ۵ سال گذشته این منطقه می باشد. میزان متوسط ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی در شرق آمریکا در زمان مشابه طی ۵ سال گذشته در حدود ۸۸۰ میلیارد فوت مکعب بوده است.

جدول ۴۸: روند تغییرات سطح ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا طی هفته منتهی به ۲۹ نوامبر ۲۰۲۴

| مقایسه روند تاریخی | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|-------|
| متوسط ۵ سال گذشته (۲۰۱۹-۲۰۲۳) | | ۲۹ نوامبر ۲۰۲۳ | | میزان ذخایر بر حسب میلیارد فوت مکعب | | | منطقه |
| تغییر (درصد) | ذخایر (میلیارد فوت مکعب) | تغییر (درصد) | ذخایر (میلیارد فوت مکعب) | میزان تغییر | ۲۹ نوامبر ۲۰۲۴ | ۲۲ نوامبر ۲۰۲۴ | |
| ۳٫۹ | ۸۸۰ | ۳٫۰ | ۸۸۷ | -۱۵ | ۹۱۴ | ۹۲۹ | شرق |
| ۵٫۰ | ۱۰۶۲ | ۲٫۳ | ۱۰۹۰ | -۱۹ | ۱۱۱۵ | ۱۱۳۴ | غرب |
| ۱۱٫۵ | ۱۷۱۲ | ۷٫۵ | ۱۷۷۶ | ۶ | ۱۹۰۹ | ۱۹۰۳ | تولید |
| ۷٫۸ | ۳۶۵۳ | ۴٫۹ | ۳۷۵۲ | -۳۰ | ۳۹۳۷ | ۳۹۶۷ | مجموع |

ذخایر در منطقه تولیدی (آلاباما، آرکانزاس، کانزاس، لوئیزیانا و...) به میزان ۱۹۷ میلیارد فوت مکعب بیشتر از متوسط ۵ سال گذشته بوده و نسبت به هفته قبل از آن معادل ۶ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته و در سطح ۱۹۰۹ میلیارد فوت مکعب قرار گرفته است.

سطح ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی منطقه غرب آمریکا طی هفته منتهی به ۲۹ نوامبر ۲۰۲۴ نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۱۹ میلیارد فوت مکعب کاهش یافته و در سطح ۱۱۱۵ میلیارد فوت مکعب قرار گرفته است که معادل ۵۳ میلیارد فوت مکعب بیشتر 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 ۱۰۶۲ میلیارد فوت مکعب بوده است.



قیمت آتی های گاز طبیعی در بازار بورس آمریکا (آتی های ماه اول) طی دوره ۲ دسامبر الی ۶ دسامبر ۲۰۲۴ از يك روند کاهشی برخوردار بود و از حدود ۳٫۲۱ از



جدول ۴۹: آتی‌های ژاپن/کره (Platts) برای LNG

| قیمت بسته شده | | | | | |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ماه | ۲ دسامبر | ۳ دسامبر | ۴ دسامبر | ۵ دسامبر | ۶ دسامبر |
| ژانویه ۲۵ | ۱۵,۱۱۵ | ۱۵,۱۲۵ | ۱۵,۰۷۵ | ۱۵,۰۶۵ | ۱۵,۰۷۵ |
| فوریه ۲۵ | ۱۵,۲۰۰ | ۱۵,۲۴۰ | ۱۴,۹۲۵ | ۱۴,۷۴۵ | ۱۴,۷۴۵ |
| مارس ۲۵ | ۱۴,۹۸۰ | ۱۴,۹۸۵ | ۱۴,۷۲۰ | ۱۴,۵۶۵ | ۱۴,۵۴۰ |
| آوریل ۲۵ | ۱۴,۵۲۵ | ۱۴,۵۹۰ | ۱۴,۳۰۰ | ۱۴,۱۹۰ | ۱۴,۱۸۰ |
| مه ۲۵ | ۱۴,۴۱۰ | ۱۴,۴۴۰ | ۱۴,۱۵۵ | ۱۴,۰۵۰ | ۱۴,۰۳۵ |
| ژوئن ۲۵ | ۱۴,۴۱۵ | ۱۴,۴۶۵ | ۱۴,۱۷۰ | ۱۴,۰۷۵ | ۱۴,۰۹۰ |
| ژوئیه ۲۵ | ۱۴,۳۸۵ | ۱۴,۴۰۵ | ۱۴,۱۲۰ | ۱۴,۰۴۰ | ۱۴,۰۴۵ |
| اوت ۲۵ | ۱۴,۳۷۰ | ۱۴,۳۹۵ | ۱۴,۱۰۰ | ۱۴,۰۲۰ | ۱۴,۰۲۵ |
| سپتامبر ۲۵ | ۱۴,۴۰۵ | ۱۴,۴۲۵ | ۱۴,۱۴۰ | ۱۴,۰۵۵ | ۱۴,۰۶۵ |
| اکتبر ۲۵ | ۱۴,۴۱۵ | ۱۴,۴۸۰ | ۱۴,۰۸۰ | ۱۴,۰۰۰ | ۱۳,۹۶۰ |
| نوامبر ۲۵ | ۱۴,۰۸۵ | ۱۳,۹۸۵ | ۱۳,۸۱۵ | ۱۳,۷۲۵ | ۱۳,۶۹۵ |
| دسامبر ۲۵ | ۱۴,۲۵۰ | ۱۴,۱۷۵ | ۱۴,۰۰۵ | ۱۳,۹۰۰ | ۱۳,۸۴۰ |

نوامبر ۲۰۲۴ در پی قیمت های بالای LNG در این منطقه؛

افزایش میزان صادرات LNG روسیه به بازار اروپا (سهم کلی واردات LNG اروپا از ۱۵ درصد به ۱۹ درصد افزایش یافته است)؛

کاهش نسبی تنشها در منطقه خاورمیانه در پی آتش بس میان رژیم اشغالگر قدس و لبنان و کاهش نگرانی ها از اخلال در عرضه LNG در این منطقه؛

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

سطح ۸۵ درصدی ذخایر گازی اروپا در حال حاضر که در حدود ۱۰ درصد کمتر از میزان مشابه سال ۲۰۲۳ می باشد؛

انقضاء قرارداد ترانزیت گاز روسیه به اروپا از مسیر اوکراین در پایان سال ۲۰۲۴ و نگرانی ها از عدم تمديد آن؛

دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۲ دسامبر ۲۰۲۴ تا حدود ۳,۰۷ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۶ دسامبر کاهش یافت.

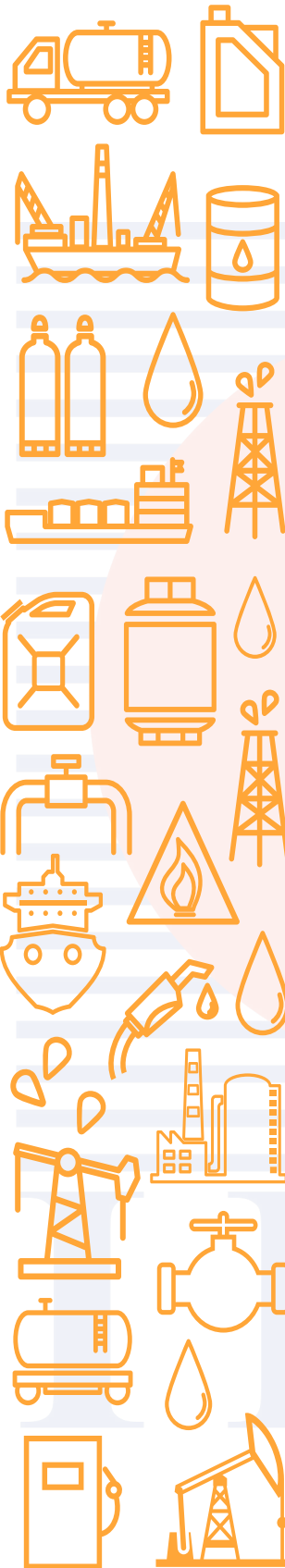
قیمت گاز طبیعی در بازار اروپا طی هفته گذشته از یک روند کاهشی ملایم برخوردار بوده و از حدود ۱۵,۳۹ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۲ دسامبر ۲۰۲۴ تا حدود ۱۴,۷۶ دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو در تاریخ ۶ دسامبر کاهش یافت.

عمده عوامل تضعیف کننده قیمت گاز طی هفته گذشته در بازار اروپا عبارتند از؛

افزایش واردات LNG اروپا از ۶,۳۷ میلیون تن و ۷,۵۶ میلیون تن به ترتیب در ماه های سپتامبر و اکتبر ۲۰۲۴ به بیش از ۹,۱۶ میلیون تن در نوامبر ۲۰۲۴؛

پیش بینی کاهش قیمت‌های گاز در سال ۲۰۲۵ در پی مازاد عرضه LNG در بازار جهانی؛

افزایش صادرات LNG آمریکا به بازار اروپا در ماه



- ◀ پیش بینی دمای هوای کمتر از نرمال در اروپا و افزایش تقاضای گرمایش در این منطقه؛
- ◀ افزایش پیش بینی موسسه Fitch Solution از قیمت های گاز در باقیمانده سال ۲۰۲۴؛

|| منابع و مأخذ:

- 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>

فصل چهارم

پیش بینی هفتگی قیمت

نفت خام و گاز طبیعی

هفته منتهی به ۱۳ دسامبر ۲۰۲۴



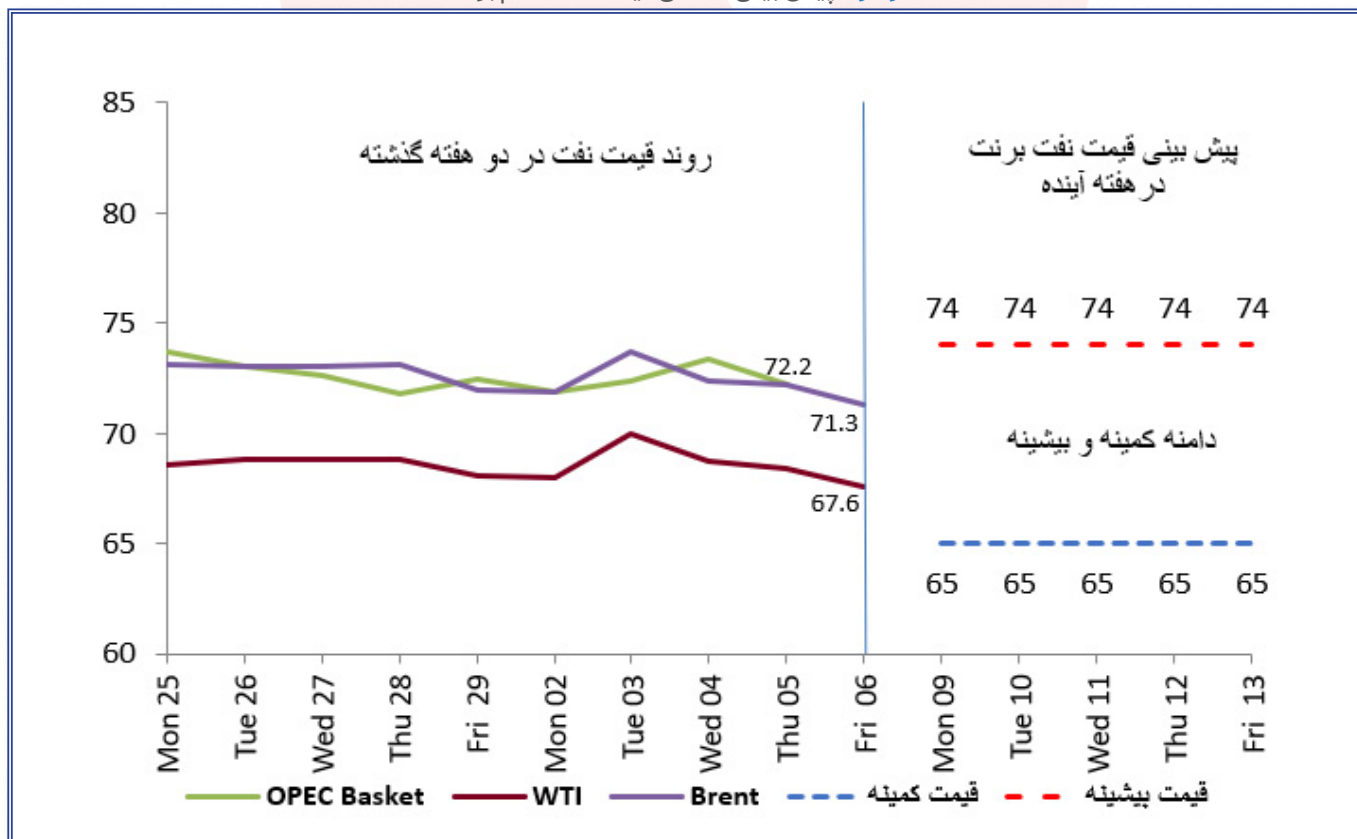
پیش بینی قیمت نفت خام

(طی هفته منتهی به ۱۳ دسامبر ۲۰۲۴)

مهرزاد زمانی

در هفته گذشته همچنان تنش ژئوپلیتیک منطقه کاهش پیدا کرد و با فشار کاهشی بر قیمت نفت موجب کاهش افزوده ریسک و قیمت نفت برنت تا سطح ۷۱ دلار در بشکه شد. البته هنوز افزوده ریسک بعلت وجود ریسک در منطقه وجود دارد و هر از گاهی با انتشار اخبار موجب نوسان قیمت می شود. از بعد بنیادی شاخص های اقتصاد آمریکا سیگنال متناقضی به بازار دادند و از سوی دیگر آمار خاصی برای اقتصاد چین منتشر نشد. مهمترین خبر مربوط به تصمیم اوپک پلاس در به تعویق انداختن افزایش تولید بود که گرچه خبر مثبتی برای بازار بود ولی با توجه به انتظار از قبل بازار برای این تصمیم و همچنین حکایت داشتن از مازاد عرضه در بازار نتوانست فشار افزایشی بر قیمت وارد کند و فقط از کاهش شدید قیمت جلوگیری کرد.

نمودار ۸: پیش بینی هفتگی قیمت نفت خام برنت

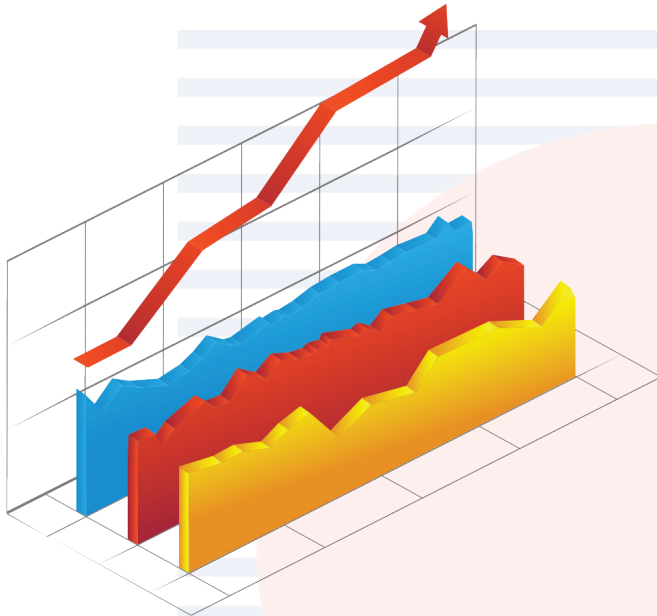




پیش بینی قیمت گاز طبیعی در بازار ICE و Henry Hub

(طی هفته منتهی به ۱۳ دسامبر ۲۰۲۴)

حمیدرضا مصطفایی



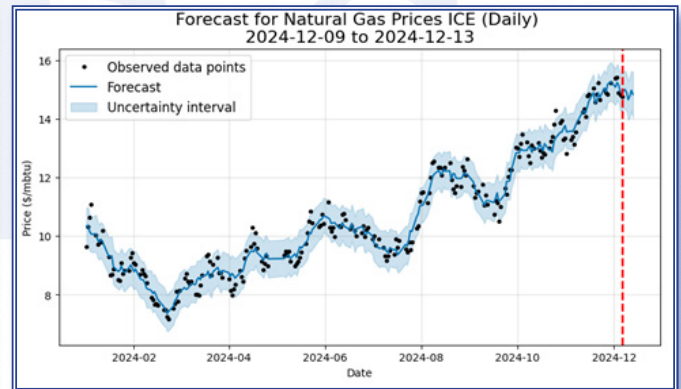
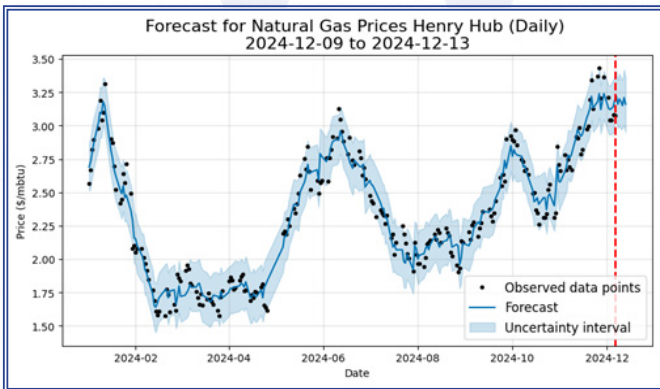
مدل سری زمانی Prophet، در سال ۲۰۱۷ توسط تیم پژوهشی فیسبوک به رهبری Sean J. Taylor و Ben Letham معرفی شد تا ابزار ساده و مؤثری برای پیش‌بینی سری‌های زمانی پیچیده و دارای عدم قطعیت فراهم آورد. این مدل با ترکیب روش‌های آماری و برنامه‌ریزی خطی به شناسایی و تحلیل روندها، الگوهای فصلی، و تأثیرات واقعی مانند تعطیلات و رویدادهای مهم در داده‌های سری زمانی می‌پردازد. Prophet از سه مؤلفه اصلی تشکیل شده است: روند (g)، فصلیت (s)، و تعطیلات (h). این مؤلفه‌ها به همراه عوامل خارجی (x) و خطاها (e)، ساختار کلی مدل را به شکل زیر تعریف می‌کنند:

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

روند (g) تغییرات غیردوره‌ای را نشان می‌دهد و برای مدل‌سازی رشد در طول زمان به کار می‌رود. فصلیت (s) تغییرات دوره‌ای و فصلی مانند ماهانه، هفتگی و سالانه را به‌طور خودکار شناسایی می‌کند، و تعطیلات (h) به اثرات رویدادهای خاص مانند تعطیلات اشاره دارد. عوامل خارجی (x) شامل متغیرهای دیگری می‌شود که بر سری زمانی تأثیر دارند و خطا (e) تفاوت‌های غیرقابل پیش‌بینی را پوشش می‌دهد. مدل Prophet به دلیل سهولت استفاده، قابلیت تنظیم بالا، تفسیرپذیری مناسب و توانایی مقابله با

داده‌های گم‌شده یا ناپیوسته، ابزاری بسیار مناسب برای تحلیل سری‌های زمانی به‌شمار می‌آید. این مدل با استفاده از پارامترهای بیزی و روش‌های بهینه‌سازی پیشرفته، پیش‌بینی‌هایی دقیق و سریع ارائه می‌دهد. ویژگی‌های منحصر به فرد Prophet، مانند مقاومت در برابر داده‌های ناقص، نقاط پرت و تغییرات ناگهانی در سری‌های زمانی، باعث می‌شود که این مدل حتی در شرایط دشوار نیز عملکرد مطلوبی داشته باشد

نمودار ۵: پیش‌بینی قیمت گاز در بازار (ICE) در هفته آینده (\$/mbtu) | نمودار ۶: پیش‌بینی قیمت گاز (Henry Hub) در هفته آینده (\$/mbtu)





جدول ۵۰: پیش بینی قیمت گاز در بازار (ICE) در هفته آینده

| (\$/mbtu) | Monday 9-Dec | Tuesday 10-Dec | Wednesday 11-Dec | Thursday 12-Dec | Friday 13-Dec |
|------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| پیش بینی | ۱۴,۸۹ | ۱۴,۶۵ | ۱۴,۷۷ | ۱۴,۹۷ | ۱۴,۸۳ |
| کران پائین | ۱۴,۲۵ | ۱۳,۹۶ | ۱۴,۰۴ | ۱۴,۲۸ | ۱۴,۰۲ |
| کران بالا | ۱۵,۵۲ | ۱۵,۲۷ | ۱۵,۴۴ | ۱۵,۶۳ | ۱۵,۵۸ |

جدول ۵۱: پیش بینی قیمت گاز در بازار (Henry Hub) در هفته آینده

| (\$/mbtu) | Monday 9-Dec | Tuesday 10-Dec | Wednesday 11-Dec | Thursday 12-Dec | Friday 13-Dec |
|------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| پیش بینی | ۳,۲ | ۳,۱۸ | ۳,۱۵ | ۳,۲۱ | ۳,۱۶ |
| کران پائین | ۳ | ۲,۹۷ | ۲,۹۸ | ۳ | ۲,۹۵ |
| کران بالا | ۳,۳۹ | ۳,۳۶ | ۳,۳۴ | ۳,۴۲ | ۳,۳۶ |

و داده‌ها را به‌طور منطقی و قابل فهم تحلیل کند. Prophet به‌ویژه در تحلیل داده‌هایی که الگوهای فصلی و دوره‌ای دارند، بسیار مؤثر است و با تخمین پارامترهای بیزی و مدل‌سازی غیرخطی، نتایج دقیقی تولید می‌کند.

در ادامه، پیش‌بینی قیمت گاز در دو بازار Henry Hub و ICE با استفاده از مدل Prophet ارائه خواهد شد.





Institute For International Energy Studies

<https://www.iies.org>