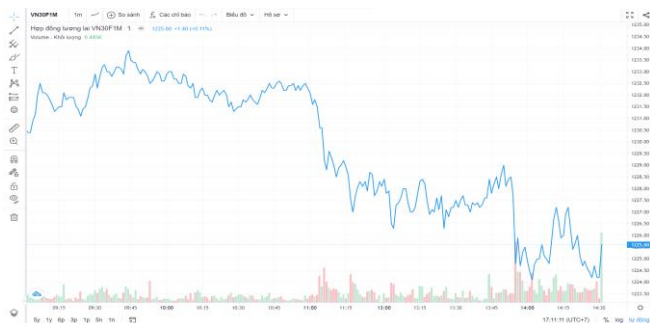


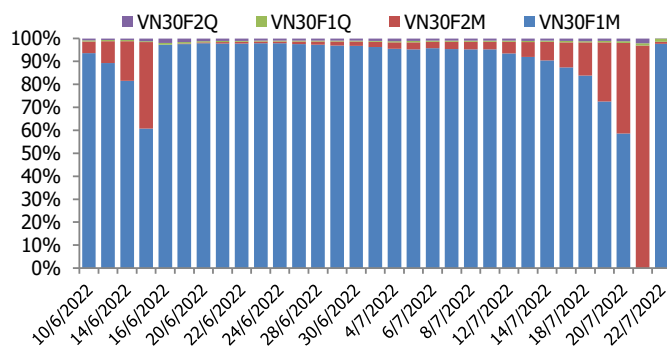
BIỂU ĐỒ VN30F1M TRONG NGÀY



THÔNG TIN MÃ HỢP ĐỒNG TƯƠNG LAI

MÃ	Ngày đáo hạn	Số ngày	Đóng cửa	OI
VN30F2208	18/8/2022	27	1225.60	36,461
VN30F2209	15/9/2022	55	1225.30	334
VN30F2212	15/12/2022	146	1223.60	520
VN30F2303	16/3/2023	237	1222.40	25

TỶ TRỌNG VỊ THẾ MỞ GIỮA CÁC KỲ HẠN



DIỄN BIẾN THỊ TRƯỜNG

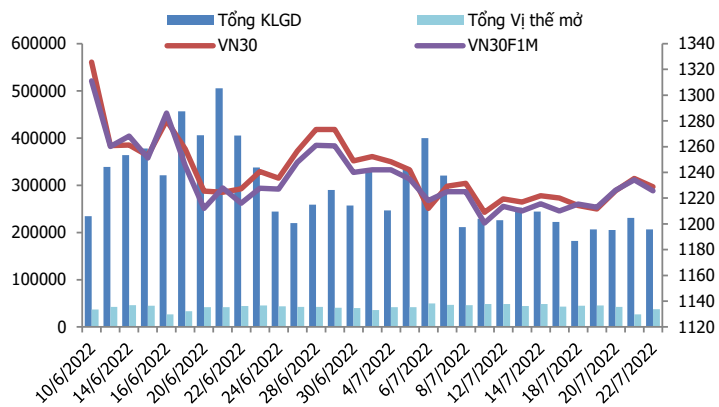
- Thị trường phải sinh có phiên giao dịch giằng co khi 4 HĐTL đóng cửa với mức dao động từ -18,7 điểm đến +1,2 điểm, trong khi chỉ số cơ sở giảm 6,41 điểm. Do đó, basis của các hợp đồng kỳ hạn gần cải thiện so với phiên trước đó. Cụ thể, basis của VN30F2208 tăng lên -3,54 điểm trong khi basis hợp đồng VN30F2209 tăng lên -3,54 điểm vào cuối phiên giao dịch hôm nay. Tổng thanh khoản thị trường phiên nay tăng so với phiên liền trước, đạt 206.699 hợp đồng được khớp lệnh. Khối ngoại mua ròng HĐTL tháng 08 với 647 hợp đồng, lũy kế mua ròng khoảng 8.670 hợp đồng.

- Thị trường đã không thể chốt tuần ở trên ngưỡng 1.200 điểm không phải do yếu tố kỹ thuật của ngưỡng này. Dòng tiền trở nên thận trọng là nguyên nhân chính khiến thị trường chỉ có diễn biến giằng co quanh ngưỡng 1.200 điểm. Dù để mất điểm ở phiên cuối tuần nhưng chỉ số Vn-index vẫn có 1 tuần tăng điểm và đây cũng là tuần tăng thứ 2 liên tiếp. Chứng khoán thế giới tuần này cũng hồi phục trên diện rộng trước phiên họp chính sách tiền tệ của Fed vào thứ 3 và thứ 4 tuần sau. Thị trường đang trong giai đoạn đầu của mùa báo cáo kết quả kinh doanh bán niên nên nhìn chung sẽ có sự phân hóa, dòng tiền theo đó sẽ luân chuyển và cơ hội ở các cổ phiếu riêng lẻ.

- Dựa trên đồ thị ngắn hạn của VN30F1M cho thấy sự thiếu vắng của dòng tiền lớn khiến độ lệch giữa VN30F1M và VN30-Index liên tục xoay chiều, từ dương sang âm và ngược lại, thể hiện sự thiếu ổn định. Bên cạnh đó, lượng hợp đồng giữ qua đêm (OI) chỉ đạt khoảng 20.000. Khi dòng tiền yếu mà xu hướng giá chưa hình thành thì việc mở vị thế nắm giữ dài hạn các hợp đồng tương lai khó có thể là chiến lược được ưu tiên cho tuần sau. Phương án mở vị thế mua hợp lý cho nhà đầu tư là khi giá tiệm cận về ngưỡng hỗ trợ 1221-1224 điểm và quản trị rủi ro ở 1212 điểm, hướng về mức giá mục tiêu là ngưỡng cản 1238-1242 điểm. Vị thế bán sẽ được ưu tiên khi giá tăng nóng lên 1238-1242 điểm và quản trị rủi ro tại 1253 điểm.

CHIẾN LƯỢC ĐẦU TƯ

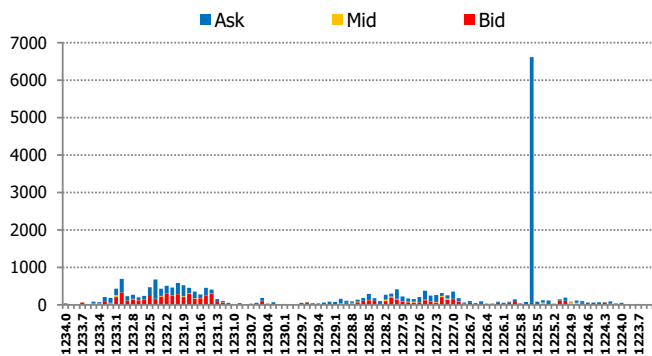
Chiến lược giao dịch trong ngày	Với bối cảnh hiện tại, chiến lược trading trong biên độ sẽ là chiến lược hợp lý hơn. Vùng kháng cự quan trọng cho các nhịp hồi nếu xảy ra trên chỉ số phái sinh là 1229-1232 điểm hoặc 1240-1243 điểm. Chiến lược Long được xem xét mở ra trong các nhịp rung lắc, đặc biệt quan sát những sự tích lũy quanh các vùng 1220-1223 điểm hoặc thấp hơn ở vùng 1212-1216 điểm.
Chiến lược giao dịch ngắn hạn	Quan sát phản ứng trong những phiên giao dịch tới, chờ đợi nền giá hoặc mẫu hình giá ổn định hơn để đưa ra quyết định phù hợp.
Chiến lược giao dịch spread	Nhà đầu tư có thể theo dõi thêm diễn biến các hợp đồng trước khi mở vị thế giao dịch spread mới phù hợp hơn.



DIỄN BIẾN CHỈ SỐ HĐTL CÁC KỲ HẠN

Hợp đồng	Giá	% Chg	KLGD	% Chg	OI	% Chg
VN30F2208	1225.6	0.65	206,218	1.2	36,461	
VN30F2209	1225.3	0.24	348	-98.7	334	-98.7
VN30F2212	1223.6	-0.22	80	-47.4	520	85.7
VN30F2303	1222.4	0.11	53	23.3	25	-95.4
Tổng			206,699	-10.6	37,340	40.1

THANH KHOẢN THEO TỪNG MỨC GIÁ VN30F1M



NHẬN ĐỊNH DIỄN BIẾN GIAO DỊCH HĐTL

- Thị trường phái sinh có phiên giao dịch giảm cơ khi 4 HĐTL đóng cửa với mức dao động từ -18,7 điểm đến +1,2 điểm, trong khi chỉ số cơ sở giảm 6,41 điểm.
- Tổng thanh khoản thị trường phiên nay giảm 10,56% so với phiên liền trước, đạt 206.699 hợp đồng được khớp lệnh, trong đó thanh khoản tập trung tại HĐTL tháng 08 với 206.218 hợp đồng. Khối ngoại mua ròng HĐTL tháng 08 với 647 hợp đồng, lũy kế mua ròng khoảng 8.670 hợp đồng.
- Giá lý thuyết (FV) MBS tính toán tham khảo phiên giao dịch tới cho hợp đồng VN30F2208 là 1.228,8 điểm (cao hơn 3,2 điểm so với giá thị trường). Tương tự, giá lý thuyết tham khảo cho hợp đồng VN30F2209 là 1.230,01 điểm (+4,71 điểm), VN30F2212 là 1.235,21 điểm (+11,61 điểm) và VN30F2303 là 1.239,19 điểm (+16,79 điểm).

XU HƯỚNG CHỈ SỐ VN30F1M

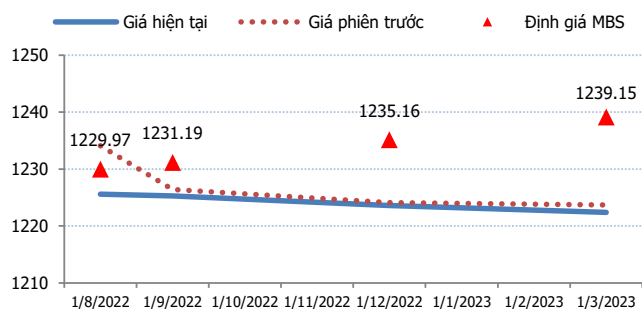
Khung thời gian	15m	1h	Daily
Tổng kết	SELL	NEUTRAL	SELL
Hỗ trợ	1220-1223	1208-1212	1186-1190
Kháng cự	1229-1232	1240-1243	1280-1320

ĐỒ THỊ KỸ THUẬT VN30F1M



Spread HĐTL	Hiện tại	Phiên trước	+/-	MA5
VN30F2M - VN30F1M	-0.3	-7.70	7.4	-3.14
VN30F1Q - VN30F1M	-2	-10.00	8	-3.68
VN30F1Q - VN30F2M	-1.7	-2.30	0.6	-0.54
VN30F2Q - VN30F1M	-3.2	-10.40	7.2	-4.4
VN30F2Q - VN30F2M	-2.9	-2.70	-0.2	-1.26
VN30F2Q - VN30F1Q	-1.2	-0.40	-0.8	-0.72

ĐƯỜNG CONG GIÁ HĐTL CÁC KỲ HẠN



DIỄN BIẾN GIÁ HỢP ĐỒNG VN30F1M VÀ VN30F2M

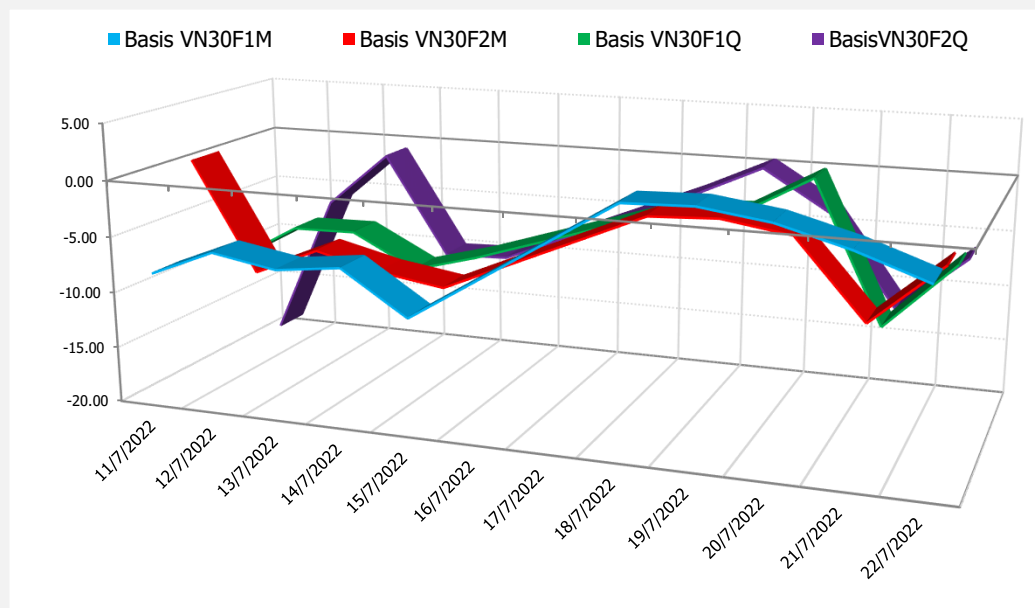


NHẬN ĐỊNH CHÊNH LỆCH GIÁ HĐTL

- Basis của các hợp đồng kỳ hạn gần cải thiện so với phiên trước đó. Cụ thể, basis của VN30F2208 tăng lên -3,54 điểm trong khi basis hợp đồng VN30F2209 tăng lên -3,54 điểm vào cuối phiên giao dịch hôm nay.

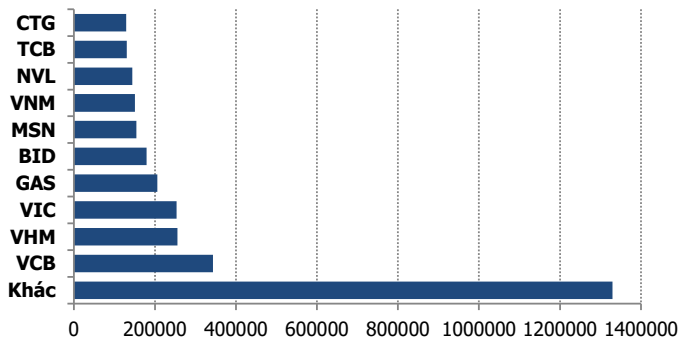
Chênh lệch giá giữa các hợp đồng cuối phiên giao dịch hôm nay có xu hướng tăng, hiện nằm trong khoảng -3,2 điểm đến -0,3 điểm. Trong đó, chênh lệch giá hai hợp đồng kỳ hạn gần nhất (VN30F2208-VN30F2207) tăng thêm 7,4 điểm. Hiện tại, xu hướng chênh lệch giá giữa các cặp hợp đồng này chưa rõ ràng, do đó, nhà đầu tư có thể theo dõi thêm diễn biến các hợp đồng trước khi mở vị thế giao dịch spread mới phù hợp hơn.

DIỄN BIẾN BASIS CÁC HĐTL

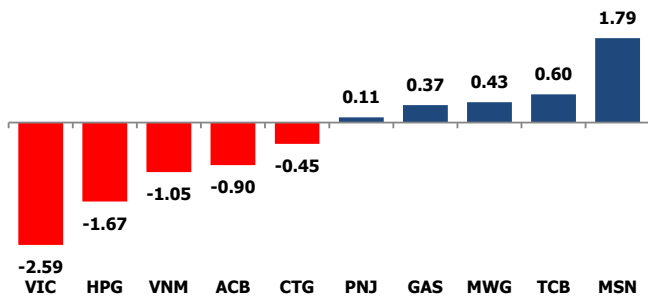


	VNIndex	VN30
Đóng cửa	1194.76	1228.84
Thay đổi	-3.71	-6.41
%Chg	-0.31	-0.52
YTD	-20.26	-19.98
Vốn hóa (ngh.tỷ đồng)	4,747.07	3,276.23
P/E	12.66	10.64
P/B	1.99	2.05

TOP 10 CỔ PHIẾU VỐN HÓA TRONG VN30



CÁC MÃ ẢNH HƯỞNG LỚN NHẤT TỚI VN30-INDEX



NHẬN ĐỊNH CHỈ SỐ VN30

- Nhóm vốn hóa lớn hôm nay là nguyên nhân khiến các chỉ số chính quay đầu giảm điểm nhẹ. Số mã giảm điểm (22) áp đảo hoàn toàn so với số mã tăng điểm (7) và 1 mã đứng tham chiếu. VIC và HPG trở thành hai trụ tác động tiêu cực nhất tới đà giảm của VN30-Index với mức ảnh hưởng lần lượt là -2,59 điểm và -1,67 điểm; ngoài ra VNM, ACB hay CTG cũng là những bluechips giảm điểm và kéo chỉ số VNI đóng cửa dưới mốc tham chiếu.

Chốt phiên, chỉ số VN30 giảm 6,41 điểm (-0,52%) xuống 1.228,84 điểm. Khối lượng giao dịch của nhóm VN30 đạt 122,04 triệu cổ phiếu, tương ứng giá trị 4.333 tỷ đồng.

Khối ngoại mua ròng phiên thứ 3 liên tiếp với 411,71 tỷ đồng trên toàn thị trường. Trong đó, lực mua tập trung ở các mã như MWG (+106 tỷ đồng), GAS (+73 tỷ đồng), MSN (+52 tỷ đồng), GEX (+47 tỷ đồng), TPB (+23 tỷ đồng).

ĐỒ THỊ KỸ THUẬT VN30



Chỉ số	Điểm số	%Chg	P/E	YTD
VNIndex	1,194.76	(0.31)	12.66	(20.26)
Dow Jones	31,899.29	(0.43)	17.84	(12.22)
S&P500	3,961.63	(0.93)	19.94	(16.88)
Nikkei 225	27,914.66	0.40	19.66	(3.05)
Shanghai	3,269.97	(0.06)	13.34	(10.16)
DAX	13,253.68	0.05	11.92	(16.56)
Vàng	1,727.64	0.51		(5.55)
Dầu WTI	94.70	(1.71)		25.91

LỊCH THÔNG TIN KINH TẾ THẾ GIỚI

	Kỳ trước	Dự báo	Thực tế
Thứ Hai - 18/07/2022			
Thứ Ba - 19/07/2022			
Anh - Chỉ số thu nhập trung bình + Tiền thưởng (Tháng 5)	6.8%	6.7%	6.2%
Anh - Thay đổi trợ cấp thất nghiệp (Tháng 6)	-34.7K	-41.2K	-20.0K
Châu Âu - Chỉ số giá tiêu dùng (CPI) (năm/năm) (Tháng 6)	8.1%	8.6%	8.6%
Mỹ - Giấy phép xây dựng (Tháng 6)	1.695M	1.650M	1.685M
Thứ Tư - 20/07/2022			
Anh - Chỉ số giá tiêu dùng (CPI) (năm/năm) (Tháng 6)	9.1%	9.3%	9.4%
Canada - CPI lõi (tháng/tháng) (Tháng 6)	0.8%		0.3%
Mỹ - Doanh số bán nhà hiện tại (Tháng 6)	5.41M	5.38M	5.12M
Mỹ - Dự trữ dầu thô	3.254M	1.357M	-0.446M
Thứ Năm - 21/07/2022			
Châu Âu - Tỷ lệ phương tiện tiền gửi (Tháng 7)	-0.50%	-0.25%	0.00%
Châu Âu - Công cụ cho vay thanh khoản của NHTW	0.25%		0.75%
Châu Âu - Quyết định lãi suất (Tháng 7)	0.00%	0.25%	0.50%
Mỹ - Đề nghị trợ cấp thất nghiệp lần đầu	244K	240K	251K
Mỹ - Chỉ số sản xuất Fed Philadelphia (Tháng 7)	-3.3	-2.5	-12.3
Thứ Sáu - 22/07/2022			
Anh - Doanh số bán lẻ (tháng/tháng) (Tháng 6)	-0.8%	-0.3%	-0.1%
Đức - Chỉ số PMI sản xuất (Tháng 7)	52.0	50.6	49.2
Anh - Chỉ số quản lý sức mua hỗn hợp	53.7	52.5	52.8
Anh - Chỉ số quản lý thu mua (PMI) - Sản xuất	52.8	52.0	52.2
Anh - Chỉ số PMI dịch vụ	54.3	53.0	53.3
Canada - Doanh số bán lẻ lõi (tháng/tháng) (Tháng 5)	1.1%	1.6%	1.9%

NHẬN ĐỊNH THỊ TRƯỜNG CHỨNG KHOÁN THẾ GIỚI

- Chỉ số S&P 500 giảm gần 1% vào ngày thứ Sáu (22/7), nhưng vẫn tăng trong tuần qua, khi nhà đầu tư tiếp nhận kết quả lợi nhuận đáng thất vọng từ Snap khiến cổ phiếu công ty mạng xã hội này lao đao. Đóng cửa, chỉ số Dow Jones giảm 137,61 điểm (-0,43%) xuống 31.899,29 điểm. Chỉ số S&P 500 lùi 0,93% xuống 3.961,63 điểm, còn chỉ số Nasdaq Composite mất 1,87% còn 11.834,11 điểm. Mức giảm này đã xoá bớt đà tăng trong tuần qua của 3 chỉ số chính, với Dow Jones khép tuần tăng gần 2%, S&P 500 cộng 2,6% và Nasdaq Composite tiến 3,3%.
- Giá dầu thô WTI giảm xuống dưới 95 đô la/thùng lần đầu tiên kể từ tháng 4 sau khi Liên minh châu Âu cho biết họ sẽ cho phép các công ty quốc doanh của Nga vận chuyển dầu đến các nước thứ ba theo sự điều chỉnh các biện pháp trừng phạt đã được các quốc gia thành viên nhất trí trong tuần này. Dầu thô Tây Texas của Mỹ (WTI) giảm 1,65 USD (-1,7%) xuống 94,70 USD/thùng, trong khi dầu Brent giảm 66 cent (-0,6%) xuống 103,20 USD.
- Giá vàng giao ngay kết thúc phiên 22/7 tăng 0,2% lên 1.721,29 USD/ounce, tính chung cả tuần tăng khoảng 1%, sau khi phục hồi mạnh mẽ từ mức thấp nhất trong hơn một năm chạm tới vào thứ Năm (21/7) là 1.680,25 USD. Giá vàng kỳ hạn tháng 8 trên sàn New York phiên này cũng tăng 0,8% lên 1.727,4 USD.

NHẬN ĐỊNH CỔ PHIẾU BIẾN ĐỘNG MẠNH TRONG VN30

Xét về mức độ ảnh hưởng, bộ 3 VIC, HPG và VNM là những nguyên nhân chính đẩy chỉ số VN30 giảm điểm trở lại. Trong đó, VIC gây ảnh hưởng -2,59 điểm tới chỉ số VN30.

Phân tích kỹ thuật VIC



DANH MỤC CỔ PHIẾU TRONG VN30

Cổ phiếu	Ngành	Tỷ trọng (%)	Giá	%Chg	H-L	GTGD	Điểm tác động	PE	PB
VPB	Banks	7.45	28,150	-0.18	1.42%	205.828	-0.16	7.27	1.44
TCB	Banks	7.20	37,100	0.68	2.29%	165.523	0.60	6.79	1.33
VIC	Real Estate Management & Development	7.00	66,500	-2.92	3.01%	45.466	-2.59	#N/A N/A	2.42
FPT	Electronic Equipment, Instruments & Components	6.75	85,100	0.12	1.65%	111.983	0.10	19.82	4.83
VHM	Real Estate Management & Development	6.05	58,700	-0.34	0.85%	89.911	-0.25	6.68	1.98
HPG	Metals & Mining	6.04	22,200	-2.20	2.70%	373.61	-1.67	3.88	1.31
ACB	Banks	5.95	24,350	-1.22	1.85%	50.171	-0.90	7.90	1.71
MWG	Specialty Retail	5.62	64,500	0.62	4.05%	354.719	0.43	18.35	4.22
MSN	Food Products	5.26	108,500	2.84	5.11%	132.125	1.79	15.41	5.59
VNM	Food Products	5.12	72,000	-1.64	1.67%	51.603	-1.05	16.40	4.67
MBB	Banks	4.52	25,550	-0.20	1.37%	182.337	-0.11	7.05	1.51
NVL	Real Estate Management & Development	4.29	73,900	-0.40	1.50%	155.754	-0.21	34.09	3.95
STB	Banks	3.50	23,000	-0.43	2.17%	268.944	-0.19	10.99	1.22
VCB	Banks	3.21	72,500	0.00	0.97%	73.064	0.00	14.93	2.93
VJC	Airlines	2.89	125,600	-0.32	1.45%	61.837	-0.11	347.48	3.98
HDB	Banks	2.82	23,800	-1.04	1.68%	27.556	-0.36	7.40	1.53
TPB	Banks	2.08	28,050	-0.88	2.50%	69.044	-0.23	8.48	1.62
PNJ	Textiles, Apparel & Luxury Goods	2.01	114,500	0.44	1.58%	39.316	0.11	21.04	3.47
VRE	Real Estate Management & Development	1.86	26,000	-1.14	2.69%	30.228	-0.26	64.85	1.91
SSI	Capital Markets	1.85	20,900	-1.88	2.87%	379.898	-0.44	7.36	1.47
CTG	Banks	1.65	26,900	-2.18	2.79%	88.836	-0.45	10.52	1.32
KDH	Real Estate Management & Development	1.43	36,500	-1.22	1.37%	23.394	-0.22	21.38	2.46
PDR	Capital Markets	1.19	52,200	-1.32	1.92%	80.907	-0.20	18.80	4.80
SAB	Food Products	1.00	166,000	0.61	4.29%	32.462	0.07	27.81	4.97
GAS	Gas Utilities	0.88	107,800	3.55	5.67%	116.416	0.37	21.10	3.78
POW	Independent Power and Renewable Electricity Producer	0.65	13,150	-1.50	3.07%	112.341	-0.12	15.32	1.06
BID	Banks	0.61	35,500	-2.74	3.94%	45.112	-0.21	15.67	2.07
PLX	Oil, Gas & Consumable Fuels	0.45	41,800	-1.30	1.44%	19.824	-0.07	21.43	2.08
BVH	Beverages	0.36	56,300	-0.71	2.50%	57.027	-0.03	22.26	1.93
GVR	Real Estate Management & Development	0.32	23,500	-0.84	2.98%	39.324	-0.03	21.38	1.89

STT	Thông tin cơ bản HĐTL VN30	Đặc điểm sản phẩm
1	Mã hợp đồng	VN30F-yy-mm
2	Tài sản cơ sở	Chỉ số cổ phiếu VN30
3	Hệ số nhân hợp đồng	100.000 đồng
4	Quy mô 01 hợp đồng	100.000 đồng * Điểm chỉ số VN30
5	Tháng đáo hạn	-Tháng hiện tại - Tháng tiếp theo - Hai tháng cuối 2 quý gần nhất
6	Phương thức giao dịch	- Giao dịch khớp lệnh; Giao dịch thỏa thuận
7	Thời gian giao dịch	GD Khớp lệnh định kỳ - ATO: 08h45 - 09h00 - ATC: 14h30 - 14h45 GD khớp lệnh liên tục - Sáng: 09h00 - 11h30 - Chiều: 13h00 - 14h30 GD Thỏa thuận - 08h45 - 14h45
	Các loại lệnh giao dịch	LO, MOK, MAK, MTL, ATO, ATC.
	Nguyên tắc khớp lệnh	Ưu tiên giá và thời gian.
10	Khối lượng giao dịch tối thiểu/lệnh	01 hợp đồng
11	Khối lượng giao dịch tối đa/lệnh	500 hợp đồng
12	Đơn vị yết giá/ Bước giá	0,1 điểm chỉ số = 0,1 * 100.000 = 10.000 đồng
13	Biên độ dao động	+/- 7%
14	Ngày giao dịch cuối cùng	Thứ 5 của tuần thứ 3 của tháng đáo hạn. Nếu rơi vào ngày nghỉ lễ thì sẽ được điều chỉnh lên ngày giao dịch liền trước.
15	Ngày thanh toán cuối cùng	Ngày làm việc liền sau ngày giao dịch cuối cùng.
16	Phương thức thanh toán	Thanh toán bằng tiền
17	Giá thanh toán hàng ngày	Giá hợp đồng phái sinh do HNX xác định để tính toán giá trị lãi/lỗ phát sinh cuối ngày của từng hợp đồng.
18	Giá thanh toán cuối cùng	Giá đóng cửa của chỉ số VN30 tại ngày giao dịch cuối cùng của HĐTL.
19	Giá tham chiếu	Giá thanh toán cuối ngày của hợp đồng tương lai trong ngày giao dịch liền trước.
20	Mở tài khoản	Nhà đầu tư cần có 2 tài khoản để tham gia giao dịch phái sinh: 1 tài khoản giao dịch tại các CTCK là thành viên giao dịch CKPS và 1 tài khoản ký quỹ tại các CTCK là thành viên bù trừ CKPS.
21	Giới hạn vị thế nắm giữ tối đa trên 1 TK	NĐT Chứng khoán chuyên nghiệp: 20.000 hợp đồng; NĐT tổ chức: 10.000 hợp đồng; NĐT cá nhân: 5.000 hợp đồng
22	Mức ký quỹ ban đầu	Tài sản nhà đầu tư phải đặt cọc với công ty môi giới đối với mỗi hợp đồng trước khi giao dịch. VSD quy định tỷ lệ ký quỹ ban đầu là 10% quy mô hợp đồng nhưng để phòng ngừa rủi ro, các CTCK thường yêu cầu mức ký quỹ cao hơn.
23	Mức ký quỹ duy trì	Tài sản ký quỹ tối thiểu trong TK đối với mỗi vị thế mở mà nhà đầu tư đang nắm giữ, thường ít hơn so với mức ký quỹ ban đầu.
24	Ký quỹ bổ sung	Nộp tài sản bổ sung để số dư TK ký quỹ không thấp hơn mức ký quỹ duy trì hoặc đóng bớt vị thế trên TK để đảm bảo tiếp tục giao dịch.
25	Thoát khỏi hợp đồng tham gia	Nhà đầu tư nắm giữ vị thế hợp đồng cho đến thời điểm đáo hạn hoặc thoát khỏi vị thế trước thời điểm đáo hạn bằng cách đặt một/nhiều lệnh tại vị thế đối nghịch với vị thế trước đó.

TUYÊN BỐ MIỄN TRÁCH NHIỆM

Bản quyền năm 2017 thuộc về Công ty CP Chứng khoán MB (MBS). Những thông tin sử dụng trong báo cáo được thu thập từ những nguồn đáng tin cậy và MBS không chịu trách nhiệm về tính chính xác của chúng. Quan điểm thể hiện trong báo cáo này là của (các) tác giả và không nhất thiết liên hệ với quan điểm chính thức của MBS. Không một thông tin cũng như ý kiến nào được viết ra nhằm mục đích quảng cáo hay khuyến nghị mua/bán bất kỳ chứng khoán nào. Báo cáo này không được phép sao chép, tái bản bởi bất kỳ cá nhân hoặc tổ chức nào khi chưa được phép của MBS.

MBS HỘI SỞ

Tòa nhà MB, số 21 Cát Linh, Đống Đa, Hà Nội

Tel: +84 24 3726 2600 - Fax: +84 24 3726 2601

Website: www.mbs.com.vn

Hotline: **1900 9088**

KHỐI NGHIÊN CỨU | PHÒNG NGHIÊN CỨU KHÁCH HÀNG CÁ NHÂN

Trần Hoàng Sơn	Trưởng bộ phận/Kiểm soát	son.tranhoang@mbs.com.vn
Phạm Văn Quỳnh	Chuyên viên nghiên cứu	quynh.phamvan@mbs.com.vn
Đình Việt Long	Chuyên viên nghiên cứu	long.dinhviet@mbs.com.vn