

기술적 분석과 함께하는 국채선물 투자기법 (Ⅱ)

3회에 걸쳐 연재하기로 한 국채선물의 기술적 분석에서 1회에는 기술적 분석의 정의 및 기본적인 캔들차트를 위주로, 2회에는 보조지표 중심으로 살펴보았다. 이번 마지막 3회에서는 몇 가지 패턴분석과 함께 기술적 분석가들 사이에서도 논란이 많은 엘리어트 파동이론에 대해서 살펴보고 나서 3회에 걸쳐 연재한 기 술적 지표들과 시스템을 결합하여 만든 시스템 트레이딩에 대해서 살펴보기로 하겠다.

글 | 곽경훈(삼성선물 마케팅팀 대리)

1. 패턴 분석

패턴(Pattern)이란 차트 상에 나타나는 특정한 모양의 형태 등이다. 시장가격의 움직임을 차트 위에다 옮겨 보면 그것들이 대체로 일정한 모양을 반복한다 즉 역시는 반복된다(History Repeats Itself) – 는 가정 하에 이러한 차트 상에 나타나는 특정한 모양을 연구하고 분석하는 것이 패턴 분석기법이다.

이러한 가격패턴은 크게 나누어 반전형 패턴과 지속형 패턴의 두 가지 종류가 있다. 반전형 패턴(Reversal Pattern)은 기존의 시장가격 움직임과는 반대로 움직임이 나타날 것을 알려주는 패턴을 말하며, 지속형 패턴(Continuation Pattern)은 기존의 움직임이 잠시 멈추어 있는 상태로 기존의 움직임이 다시 계속될 것임을 알려주는 패턴을 말한다.

우선 반전형 패턴이 존재하려면 아래의 2가지 전제조건을 충족 해야 한다.

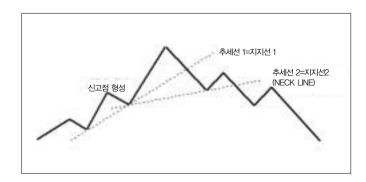
- (1) 기존의 뚜렷한 추세가 존재해야만 한다.
- ② 기존의 중요한 추세선이 돌파되어야 한다.

그런데 반전패턴에 있어서 기본적인 특성의 하나로는 패턴의 모양이 크면 클수록 그 이후에 나타난 시장가격의 움직임도 따라서 커진다는 사실이다. 여기서 패턴의 모양이 크다는 사실은 시장가격의 변동폭이 크면서 그만큼 길었음을 의미하게 된다. 그러므로 시장가격의 변동폭이 크면서 형성에 오랜 시간이 걸린 패턴일수록 향후의 시장가격 움직임이 더 활발해진다.

- 반전형 패턴 : 헤드 앤 쇼올더, 이중바닥/천장형, 둥근바닥/천 장형 등

-지속형 패턴: 삼각형, 깃발형, 패넌트형, 쐐기형, 직사각형 등

(1) 헤드 앤 쇼올더 패턴(Head and Shoulders Pattern)

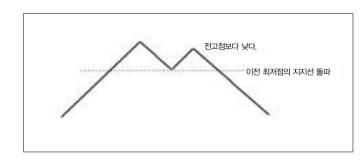


가장 대표적인 반전형 패턴으로써 사람의 머리와 비슷한 시장 가격의 움직임을 중심으로 양 어깨를 가지고 있기에 이러한 명 칭이 붙여졌다. Head and Shoulders는 시장가격이 상승추세의 움직임을 보이면서 왼쪽어깨와 머리를 형성한 후 서서히 반전하여 오른쪽어깨를 만든 후 Neck Line이라는 중요한 지지선을 돌파할 때 패턴이 완성된다. Head and Shoulders 패턴이

완성되고 난 후 상승추세에서 하락추세로 전환하면 패턴의 최고점에서 Neck Line까지의 거리만큼을 최소 목표가격으로 예상할 수 있다

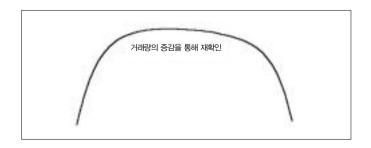
(2) 이중 천장형(Double Top)

차트상에서 자주 접할 수 있는 반전형 패턴 가운데 하나로써 이 중 천장형은 알파벳의 'M', 이중 바닥형은 'W' 자와 같은 모양을 가진다. 이중 천장형과 삼중 천장형은 추세선의 지지를 받으면서 전고점까지 상승한다는 점에서 매우 유사한 시장가격의 움직임을 보인다. 특히 두 번째 고점을 찍은 후 시장가격이 추세선부근까지 내려왔을 때는 지지를 받을 수도, 그대로 돌파할 수도 있으므로 거래시 매우 신중한 접근이 필요하다. 이중 천장형을 미리 예상하고 포지션을 취했으나 추세선의 지지를 받으면서 상승하여 낭패를 볼 수도 있으며, 이중 천장형이 아니라 삼중 천장형의 패턴으로 밝혀질 수도 있기 때문이다.



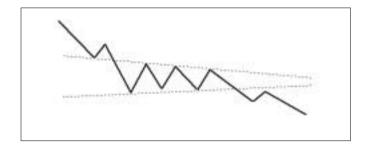
(3) 둥근 천장형(Rounding Top)

등근 천장형은 그 생김새가 마치 접시와 같이 생겼다고 해서 접시형 패턴(Saucer Pattern)이라고 하기도 한다. 이 패턴은 앞의 그림에서 볼 수 있듯이 시장가격의 상승추세가 완만한 곡선을 그리면서 서서히 하락추세로 전환되는 패턴이다. 한 가지 특징은 등근 천장형에서는 상승세가 정점에 이르렀을 때 시장가격의 상승 강도가 힘을 잃으면서부터 시작되는데, 이에 따라 거래량도 계속 줄어들게 된다. 그 후 가격이 서서히 하락하면서 거래량이 서서히 증가하는 경우 등근 천장형 패턴이 만들어질 가능성이 높아지게 된다.



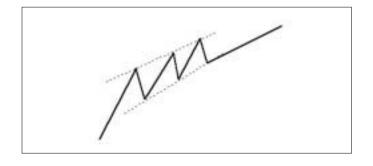
(4) 삼각형 패턴(Triangle Pattern)

삼각형 패턴은 시장가격의 움직임이 처음에는 등락의 폭을 크게 하며 움직이다가 시간이 지나감에 따라 그 움직임이 서서히 둔화되어, 전체적인 시장가격의 움직임이 삼각형의 꼴로 되어가는 패턴을 말한다. 이때 각각의 차트 상에 고점과 저점들을 이은 추세선은 한 지점에서 수렴하게 된다. 이러한 직선으로 된 추세선을 이루어 보다 확실한 삼각형 패턴을 이루기 위해서는 6번의 방향 전환, 즉 각각 3개의 산과 3개의 골이 형성되어야 한다.



(5) 깃발형(Flag Pattern)과 페넌트형(Pennant Pattern)

깃발형과 페넌트형은 시장가격의 움직임이 활발한 동적인 시장에서 나타나는 한동안의 단기간의 휴식기간으로 나타난다. 이때 시장가격의 움직임은 마치 깃대(Flag Pole)와 같이 보이는데, 깃대가 없이는 깃발(또는 페넌트)이 바람에 나부낄 수 없으므로 깃발형이나 페넌트형이 성립되기 위해서는 반드시 그 이전의 시장가격 움직임이 급격하여야 한다. 이러한 깃발형과 페넌트형은 지속형으로 분류된다.



2. 엘리어트 파동 이론

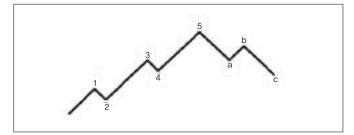
(1) 기본 개요

R.N.Elliott는 1946년 '자연의 법칙-우주의 신비(Nature's Law-The Secret of The Universe)' 라는 이론을 발표하였다. 엘리어트는 우리가 그 이유를 정확히는 알 수 없으나, 우리를 둘러싼 우주 또는 삼라만상을 움직이는 어떤 법칙이 존재하고 있음을 경험으로 알 수 있다고 하였다. 그리고 우리들의 주된 관심

사가 되는 주식시장에서의 주가도 인간에 의하여 움직여지고 또한 삼라만상을 구성하는 일부분이 되므로, 당연히 우주 또는 삼라만상을 지배하는 법칙이 주식시장에도 적용될 것임은 틀림없는 사실이다. 엘리어트는 단순히 경험적, 직관적으로 주식시장의 움직임을 지배하는 법칙을 발견한 것이 아니라, 과거 75년 동안의 방대한 주가 움직임을 월간, 주간, 일간, 시간, 심지어는 30분 단위까지의 세밀한 자료들로 모아서 오랜 시간 연구 검토한끝에 주식시장의 주가 움직임에 대한 법칙을 발견해 낸 것이다.이 연구에서 그는 주식시장은 자연의 법칙에 따라 상승 5파, 하락 3파의 사이클에 따라 가격이 변화한다고 주장하였다.이후 Prechter를 비롯하여 여러 분석가들이 연구를 계속하고 있다.엘리어트 파동이론은 오늘날 중요한 기술적 분석기법으로 자리잡으면서 수많은 사람들이 따르고 있다.

(2) 기본 법칙

엘리어트 파동이론은 패턴(Pattern), 비율(Ratio), 시간(Time) 의 세 가지 요소를 포함하고 있다. 패턴은 상승 5파와 하락 3파의 가장 중요한 요소이고 다음으로 Fibonacci 수열을 이용해 조정 의 폭과 목표가격을 예측하는데 필요한 비율, 분석, 시간을 -패턴이나 비율보다 중요성이 떨어지지만 패턴 분석과 비율 분석이 정확한 지를 확인하는데 사용- 가지고 파악한다. 엘리어트 파동이론은 상승장에서와 하락장에서 모두 적용된다. 여기에서는 상 승장을 주로 예시를 들고 부수적으로 하락장의 예시도 갖추었다. 본 이론의 파동 특성은 'Fractal'이라는 성질이다. 이는 시장의 구조가 단기 뿐 아니라 장기적으로도 동일한 패턴으로 구성된다는 것이다. 즉, 파동의 수가 늘어나는 것 뿐이다. 이 같은 성질로 장기적인 차트에서도 파동을 셈해 나갈 수 있다.



① 절대 법칙

- 2번 파동은 1번 파동의 저점을 절대 하회 못한다. 1번 파동의 크기를 넘어서는 조정은 새로운 상승추세의 형성이 아니라 하락 추세의 지속으로 보기 때문에 2번 파동의 조정폭이 1번 파동보 다 크다면, 이는 파동을 잘못 해석한 것이다.

- 3번 파동은 상승충격파 중 절대 가장 짧은 파동이 될 수 없다. 뿐만 아니라 연장(Extension)도 3번 파동에서 자주 일어난다.
- 4번 파동은 1번 파동과 겹칠 수 없다. 3번 파동의 조정이므로 1 번 파동의 최고점 이하로 내려갈 수 없다. 유일한 예외는 5번 파 동에서 나타나는 대각삼각형(Diagonal Triangle)의 경우이다.

② 파동변화의 법칙

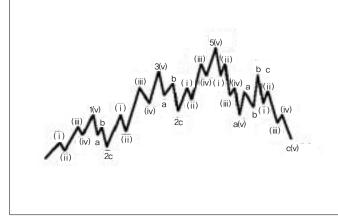
- 각 파동의 상호관계에 관한 법칙으로 만약 3번 파동이 연장되었다면 5번 파동은 연장되지 않고, 반대로 5번 파동이 연장되었다면, 3번 파동은 연장될 수 없다는 것이다.
- 상승장에서 형성된 조정파인 2번 파동이 간단한 형태의 조정을 보였다면 4번 파동은 복잡한 형태의 조정을 보인다. 반대도 해당된다. 파동 형성시간도 적용된다. 2파 형성시간이 길었다면 4파는 형성시간이 길어야 한다. a파 b파 형성모양, 시간도 마찬가지로 적용된다.
- 파동변화의 법칙은 절대법칙은 아니며 파동분석 시 지주 접하는 사실이다.

③ 파동균등의 법칙

상승 5파 중 충격파인 1파, 3파, 5파는 기본적으로 그 길이와 기간이 같아야 하며, 만약 그 중에서 하나의 파동이 연장되었다면 나머지 두 파동의 길이와 기간은 균등할 가능성이 많다는 것이다. 대체적으로 파동균등의 법칙에 따라 3번 파동이 연장되었다면, 5번 파동과 1번 파동의 길이는 같거나, 아니면 길이가 짧은 1번 파동은 5번 파동의 61.8%의 크기로 산정될 가능성이 매우높다고 할 수 있다. 파동균등의 법칙은 절대법칙은 아니다.

(3) 엘리어트 각 파동의 분석

① 상승 5파



5번의 상승파동은 시장의 가격움직임과 동일한 방향으로 형성되는 파동으로 5개의 파동 중 1번, 3번, 5번 파동은 충격파(Impulse Waves)가 되고 2번, 4번 파동은 조정파(Corrective Waves)라 한다. 시장의 흐름과 동일한 방향의 충격파동인 1, 3, 5번 파동은 반드시 5개의 소파동으로 이루어져야 하고 2, 4번 파동은 반대방향의 조정파동이므로 3개의 소파동으로 이루어져야 하다.

- 1번 파동

특징: 새로운 추세의 반전을 의미하며 바로 전단계인 c파동이 5개의 소파동인 하락충격파를 끝마친 후 5개의 소파동으로 구성된 상승충격파로 형성한다. 1번 파동은 하락충격파인 c파동의반등쯤으로 인식되기가 쉽고 1번 파동으로 인식하는 것이 쉽지않다.

첫째, 절대법칙에 위배되지 않을 것.

둘째, 앞의 c파동이 5개의 소파동으로 구성되고 1번 파동이 5개의 소파동으로 구성되어 있어야 한다.

셋째, 시장특성 분석법에서 사용하는 여러 지표들(RSI, Stochastics, MACD 등)을 살펴보면 c파동이 완성되어 갈 무렵에는 시장이 과다하게 약세(Oversold)라는 것을 알아낼 수 있다. 또한 a파동의 바닥과 c파동의 바닥을 연결하는 선이 RSI 같은 시장지표들과는 서로 다른 움직임을 보이는 괴리현상(Divergence)을 나타내는 때가 많으므로 추세가 전환되고 있음을 확인하기기 용이해진다.

- 2번 파동

특징: 1번 파동의 조정파동으로 1번 파동과는 반대방향이다. 보통 1번 파동을 피보나치 숫자인 38.2% 만큼 되돌리거나 61.8% 정도 되돌린다. 그러므로 실제거래 시 2번 파동이 1번 파 동을 100% 되돌리거나 그 이상이라면 파동계산이 잘못되었음 을 알고 즉시 손절매 하는 편이 낫다.

- 3번 파동

특징: 파동 중 가장 강력한(긴) 파동일 경우가 많다. 상승장이라면 거래량이 폭증하고 지수의 가파른 상승이 나타난다. 이때보통 일반투자자는 일단 무조건 사놓고 보자는 경향을 보인다. 물론 하락장이라면 가격 낙폭이 가장 커 깡통계좌가 속출하는시기이기도 하다. 이때는 어제의 최고가(최저가)와 오늘의 최저



가(최고가)의 차이가 너무 커 차트 상에 빈 공간인 갭이 나타나는 경우가 흔하다. 이 파동은 가장 강력하기 때문에 충격파동 (1.3.5번)중 가장 짧은 파동이 절대로 될 수 없다.

- 4번 파동

특징: 충격파동인 3번 파동에 대한 조정파동으로서 거래량도 줄고 일정한 조정을 나타낸다. 가장 큰 특징은 4번 파동의 바닥과 1번 파동의 꼭지점이 겹치지 않는 특징이 있으며 (절대법칙) 보통 다음의 성질을 보인다.

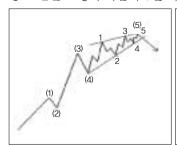
첫째, 3번 파동을 38.2% 만큼 되돌리는 경우가 많다.

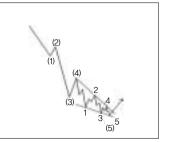
둘째, 4번 파동의 마지막은 앞서 진행된 3번 파동을 한 등급 낮은 파동으로 세분해 보았을 때, 그 중의 네 번째 파동의 최저 점과 일치하는 경우가 많다(4번 소파동의 법칙).

셋째, 종종 2번 파동의 길이와 같게 형성되기도 한다.

- 5번 파동

특징: 상승추세의 마지막 단계로 지표가 과열된 상태이다. 모든 일반투자자들이 공격적으로 매수세에 가담하여 사기만 하면이익을 볼 수 있다는 분위기가 널리 확산된다. 보통 1번 파동의길이와 같거나 1번 파동의 61.8% 만큼 형성되는 경우가 많다. 5번 파동의 막바지에서는 주가는 상승하지만 거래량은 줄어드는등 조만간 조정이 아울러 5번 파동에서는 경우에 따라 세 개씩





1 2

작은 파동으로 형성된 다섯 개의 파동으로 이루어진 삼각 쐐기 형(Diagonal Triangle)을 형성하기도 한다. 5번 파동 이후는 급 등/급락을 예고하는 것으로 받아들이면 된다.

- 미달형(Failure)과 파동의 연장(Extension)

미달형: 미달형은 5번 파동이 3번 파동의 꼭지점을 넘지 못하거나 평균적인 채널기법으로 보아 예상 목표치에 미달하는 형태로 발생빈도는 낮다. 5번 파동 역시 충격파동이므로 5개의 소파동으로 이루어져야 함은 당연하다.

파동의 연장(Extension): 엘리어트 파동이론에서는 1번, 3 번, 5번 파동 중 하나의 파동은 연장이 나타날 수 있다. 우선 1번 파동에서 연장이 발생할 확률은 매우 낮다. 발생했다면 다시 한번 파동을 점검 해보는 것이 필요하다. 3번 파동에서 연장이 빈번하 다. 왜냐하면 상승(하락)이 가장 강력한 시기이고 거래량도 가장 많은 시기이기 때문이다. 3번 파동이 연장되면 보통 1번과 5번 파

동의 길이는 같은 경우가 많다. 5번 파동이 연장되면 삼각 쐐기형 (Diagonal Triangle) 형태가 나타나서 엘리어트 파동이론의 절대 법칙의 예외적인 상황인 4번 파동의 저점이 1번 파동과 겹치는 현상이 나타나기도 한다(예외에 너무 매달리지 말 것을 권유한다).

2중 되돌림(Double Retracement): 5번 파동이 연장될 때만 나타나는 특수한 형태로 1번 파동이 연장되거나 3번 파동이 연장될 때에는 발생하지 않으며 다음의 성질이 있다.

첫째, 5번 파동이 연장되어야 2중 되돌림(불규칙꼭지점)이 발생한다.

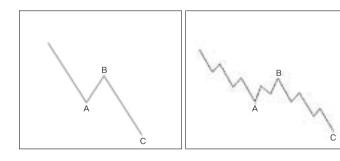
둘째, 5번 파동에서 (5)번째의 소파동이 끝나면 3개의 파동으로 구성되는 a 파동이 하락 국면을 선도하게 된다. 이때 보통 a 파동의 저점은 5번 파동의 (2)번 소파동의 수준과 일치한다.

셋째, a파동이 완성되고 곧 이어 나타나는 b파동은 급격한 상 승세를 나타내게 되는데, 이 상승 파동은 5번 파동의 꼭지점을 넘어서까지 상승해 새로운 꼭지점(New High)을 형성한다.

넷째, b파동이 완성되면 c파동은 강하고 급격하게 발생한다.

② 하락 3파

상승 5파가 마감된 후 하락 3파가 추세를 전환한다. 보통 조정 (Correction)으로 나타난다.



A파동

5번 파동이 끝나면 조정파동으로 5개 혹은 3개의 소파동으로 구성된 A파동의 조정이 나타난다. A파동은 진행속도가 빠른 경우가 많아 일반 투자자는 앞의 상승파동이 모두 21개의 소파동으로 끝났다면 A파동이 확실하므로 즉시 대비해야한다.

- B파동

A파동에 의해서 주가가 어느 정도 하락했다고 생각되면, 과거 1번 파동부터 이어지던 상승 추세를 잊지 못하는 투자자들은 다 시 주가를 끌어올리기 시작한다. 이 파동이 B파동으로 해석된다. B파동은 A파동으로 시작되는 새로운 하락추세에 반발하여 나타나는 일시적인 상승추세로서, 주식시장에서의 거래량은 그리 활발하지 못하다. 그러므로 이때에는 아직 5번 파동 때 매도시점을 놓친 투자자는 주식을 처분할 수 있는절호의 기회이기도 하다. B파동은 A파동이 있음을 알았다면 A파동의 61.8%(38.2%)의 크기를 보이므로 파동수준을 쉽게 예측 할 수 있다.

- C파동

C파동은 반드시 5개의 소파동으로 구성되며 매우 강력한 파동으로 A파동보다 1.618배 정도 큰 경우가 많다. 이때는 3번 파동 때 처럼 갭이 자주 발생할 정도로 강한 파동이다.

- 조정파동(Correctives Waves)의 형태

형태가 완성이 불분명하고, 예외가 있으므로 파악이 어려운 경우가 많다. 보통 지그재그(Zigzag), 플랫(Flat), 삼각형(Triangle), 이 중혼합(Double Three), 삼중혼합(Triple Three)의 형태로 나뉜다.

(4) 엘리어트 파동이론의 한계와 의미

엘리어트 파동이론은 우리 주식시장에서 끊임없는 논쟁거리로 등장해 왔으며, 이는 이론의 해석을 둘러싼 일 때문이다. 분명한 사실 하나는 엘리어트 파동이론은 분석가들에게 큰 이익을 남겨 주었다는 것이다. 이젠 엘리어트 파동이론은 주식. 선물시장에 서 기본적인 기술적 분석지표가 되었다. 그런데 이 이론을 절대 적으로 신봉한 나머지 본질적 분석을 게을리하고 기술적 지표에 만 매달린다면 큰 낭패를 볼 것이 분명하다. 이 파동이론을 적용 할 때 제기되는 문제점은 다음과 같다.

첫째, 한 파동의 시작과 끝에 대한 언급이 없다.

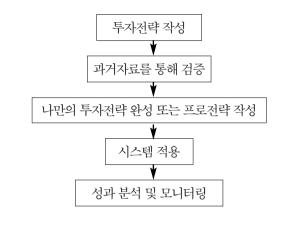
둘째, 각 단계의 전환점을 확인하기 어렵다. 다시 말해 어느한 파동이 끝나 다른 파동이 진행중이라고 믿고 있다 하더라도, 그것은 이전 파동의 연장일 뿐 새로운 파동이 아닌 경우가 있다는 점이다. 이 둘째 사항 때문에 우리나라 주식시장에서 논쟁이 많은 것이다.

3. 시스템 트레이딩

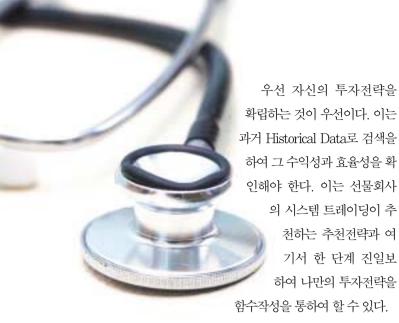
시스템 트레이딩이란 기술적 지표를 이용하여 개인의 자의적 판단이나 심리적 요인이 개입되지 않고, 객관적인 투자원칙에 따라 일정한 조건을 입력하면 기술적 분석에 따라 자동으로 주식

이나 선물 등의 매매시점을 알려주고 나아가 시스템에서 자동으로 매매체결시켜주면서 일관된 매매를 실행하여 투자위험을 낮추고 투자수익을 극대화하는 보다 진일보한 투자전략이다.

(1) 시스템 트레이딩 투자 FLOW







시스템 투자전략 Building이 완료되었으면 반드시 Historical Data로 검색을 하여 그 수익성과 효율성을 확인해야 한다. 또한 검색작업을 통하여 잘못된 조건식 또는 지표의 적절한 선택 여부 등을 확인하여 재입력한다. 그러나 과거의 Data를 통한 검색결과 수익률이 좋다고 하여도 향후 미래의 수익률 또한 좋을 것이라 기대할 수 없다는 점이다. 결국 Test를 통하여 적절한 조건식의 조합성 여부판단에 중점을 두어야 한다는 것이다.

시스템 투자전략 Monitoring은 지속적인 관찰을 통하여 시장 환경이 변할 때마다, 또는 수익률의 저조 또는 Trader의 투자성 향의 변화 등 각종 가능한 변수조정이 필요하다는 것이다. 예를 들면, 시장가격의 변동성이 갑자기 증대하였거나 가격변동폭이 확대되었을 시에는 이용하는 기술적지표의 시간변수를 축소 조정한다. 즉, 평소 12일자 RSI를 이용한 매매신호 확인을 하였다면 6일자 RSI로 수정하여 보다 민첩한 거래를 수행토록 하는 경우이다.

우선 앞에서 배웠던 MACD와 MA(이동평균)라는 보조지표를 가지고 매수전략을 한번 적용해 보기로 하겠다. MACD의 기준선이 Signal선을 상향 돌파할 때와 MA 지표가 상승추세일 때를 매수타이밍으로 잡고 싶으면 아래와 같이 전략작성 후 나만의 전략으로 삼는다.



1 6

이를 차트에 적용시키면 아래와 같이 매수타이밍이 생긴다.



이와 같은 시스템 트레이딩에 대한 해당기간 동안의 성과 분석 화면이 제공되면서 자신의 투자전략의 수익성에 대한 검증이 가능하다

\$48 P NO		LINADAN	AMPARIS-NO	ONENE	
13 104 8134	L HARRIO.	N o Poste	100	10411	1111
#pts	£180,000	#300 #3000	ORDER DE	955 V	-700
\$3550 ·	17	+47660+		947554	7,011
日の大田舎の世	186,000,00	\$17080E	1 800 000 00	MANAGER	-30,000
RESERVE	000	RESERVE	0.00	METHRAL	10

4. 맺는 말

선물시장에 입문하고서 얼마 안되어 들은 얘기인데, 미국에 리 차드 데니스라는 유명한 선물투자가가 있었다고 한다. 이 사람 이 한번은 자신의 문하생들을 데리고 세상과 격리시킨 채로 선 물투자를 하는데 아래의 3가지 원칙을 가지고 크게 수익을 거두 었다고 한다.

아시는 분이 많을 거라 집작하지만 감히 소개하자면 "첫째, 시장 앞에 겸손하라(Be Humble), 둘째, 추세에 순응하라(Follow The Trend), 셋째, 무리한 매매를 자제하라(Don't Overtrade)" 라고 한다.

끝으로 미숙한 글을 읽어 주신데 대해 감사드리며 여러 문 현과 사이트에서 자료를 협조받아 글이 완성되었음을 밝히고 싶다.

참고도서 - 김중근 저〈엘리어트 파동이론〉

선물협회 편저 〈선물이론 및 실무〉

FONET '교육강좌의 기술적분석 강의(www.fonet.co.kr)'