

# 우리나라 증권시장에서 기술적 분석의 유용성에 관한 연구

A Study on the Usefulness of Technical Analysis  
in Domestic Securities Market

지도교수 윤 평 구

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2010년 8월

한남대학교 대학원

경영학과

이 하 나



한남대학교  
Hannam University

이 하 나의 석사 학위논문으로 확인함

심사위원장 \_\_\_\_\_ (인)

심 사 위 원 \_\_\_\_\_ (인)

심 사 위 원 \_\_\_\_\_ (인)

2010년 8월

한남대학교 대학원



한남대학교  
Hannam University

## 목 차

<b>제 1 장 서론</b> .....	1
제1절 문제의 제기 및 연구의 목적 .....	1
제2절 논문의 구성 .....	2
<b>제 2 장 기술적 분석에 관한 이론적 검토</b> .....	4
제1절 기술적분석의 의의 .....	4
1. 기술적분석의 의의 .....	4
2. 기술적분석의 유용성 .....	5
3. 기술적분석의 한계점 .....	7
제2절 기술적 분석의 분석기법 .....	7
1. 도표분석 .....	8
2. 모형분석 .....	9
3. 추세분석 .....	10
4. 지표분석 .....	19
제3절 효율적 시장가설 .....	23
1. 약형 효율시장가설(weak form EMH) .....	24
2. 준강형 효율시장가설(semistrong form EMH) .....	24
3. 강형 효율시장가설(strong form EMH) .....	25
제4절 기술적 분석에 관한 선행연구 .....	27
1. 국내논문 .....	27
2. 외국논문 .....	30
<b>제 3 장 실증분석</b> .....	32
제1절 기술적 분석의 활용실태조사 .....	32
제2절 실증분석을 위한 가설의 설정 .....	34
제3절 실증분석을 위한 표본의 선정 및 분석기간 .....	36
제4절 실증분석 결과 .....	37
1. 필터기법에 의한 실증분석 .....	38
2. 투자심리선에 의한 실증분석 .....	40

3. 이동평균선에 의한 실증분석 .....	42
<b>제4장 결론</b> .....	44
제1절 요약 .....	44
제2절 시사점 .....	45
제3절 한계점 .....	46
<b>참 고 문 헌</b> .....	47
<b>ABSTRACT</b> .....	49

## 그림 목 차

〈그림 1-1〉 논문의 구성 .....	3
〈그림 2-2〉 다우이론과 전환점 .....	16
〈그림 2-3〉 엘리엇 파동이론의 기본적 패턴 .....	17
〈그림 2-4〉 필터기법의 예 .....	18
〈그림 2-5〉 효율적 시장 가설의 세 가지 유형 .....	26

## 표 목 차

〈표 4-1〉 기술적 분석의 유용성여부 .....	32
〈표 4-2〉 기술적 분석의 활용여부 .....	33
〈표 4-3〉 기술적 분석 기법 .....	33
〈표 4-4〉 유용한 기술적 분석 .....	34
〈표 4-5〉 실증분석의 표본업체 .....	36
〈표 4-6〉 필터기법 실증분석 자료 .....	38
〈표 4-7〉 필터기법 평균수익률 .....	39
〈표 4-8〉 필터기법 차이분석 .....	39
〈표 4-9〉 투자심리선 실증분석 자료 .....	40
〈표 4-10〉 투자심리선 평균수익률 .....	41
〈표 4-11〉 투자심리선 차이분석 .....	41
〈표 4-12〉 이동평균선 실증분석 자료 .....	42
〈표 4-13〉 이동평균선 평균수익률 .....	43
〈표 4-14〉 이동평균선 차이분석 .....	43

## 제 1 장 서론

### 제1절 문제의 제기 및 연구의 목적

주가분석방법은 크게 기본적 분석과 기술적 분석의 두 가지로 나눌 수 있다.

기본적 분석(fundamental analysis)은 증권의 내재가치(intrinsic value)를 산출하는 데 초점을 맞추고 있다. 즉 경제요인이나 산업요인 및 기업요인 등을 광범위하게 검토하고 기업의 재무제표를 분석하여 그 주식이 갖는 본질적 가치를 산출하며, 이를 시장에서 형성되는 실제주가와 비교하여 매수 또는 매도의 판단에 이용한다.

한편, 기술적 분석(technical analysis)에서는 내재가치 결정에 영향을 주는 기본적 요인들보다 주가와 거래량의 과거흐름을 분석하여 미래주가를 예측하려고 한다. 즉 기술적 분석가들은 주가 자체 또는 거래활동 등을 도표화하여 그것으로부터 과거의 일정한 패턴이나 추세를 찾아내고 이 패턴을 이용하여 주가 변동을 예측하고자 하는 것이다.

기술적 분석은 투자자의 심리적 요인이 고려되는 강점이 있고, 그 자료도 풍부하여 분석이 용이하기 때문에 실무에서 많이 활용되고 있다. 또한 과거의 흐름을 보여주는 자료로 분석자의 주관이 개입하기가 어려워 객관성이 높고, 가격변동의 패턴을 관찰하여 투자시기를 포착하기가 용이하며 표와 그림을 사용하기에 시각적 설득력이 뛰어나다.

그러나 기술적 분석은 분석결과에 대해 분석자의 자의적 해석이 가능하여 분석자마다 의견이 크게 다를 수 있다. 상황에 따라 분석의 착각을 가져온다. 예측한 것과 유사한 결과가 나타났을 때, 분석자는 경제 상황의

변동에 따른 미래의 변화를 분석결과에 의한 것이라 착각할 수 있다. 그리고 과거의 변화가 미래의 변화를 제대로 설명할 수 있다고 하기는 곤란하다. 즉, 과거의 변화는 이미 가격에 반영되고 있고, 미래의 변화는 과거의 변화와는 독립적으로 일어난다는 것이 효율적 시장의 가설이다. 따라서 과거변화에 대한 분석결과로는 미래의 변화를 예측하는데 한계가 있다.

이상과 같은 한계점에도 불구하고 기술적 분석은 증권회사를 비롯한 실무에서 오랜 기간 동안 빈번히 활용되고 있다는 것이 현실이다. 따라서 이와 같은 기술적분석이 우리나라의 증권시장에서 과연 얼마나 유용하고 미래주가의 변동을 예측할 수 있는지에 관하여 살펴보는 것은 큰 의미가 있을 것으로 생각된다.

따라서 본 논문에서는 이와 같은 기술적분석이 우리나라 증권시장의 주가변동 예측에 어느 정도나 유용하고 기술적 투자 기법으로 과연 초과수익률을 달성할 수 있는지를 검증하고자 한다. 이와 같은 실증 분석은 우리나라 증권시장의 효율성 정도를 분석하는 데에도 많은 시사점을 제공할 수 있을 것으로 예측된다.

## 제2절 논문의 구성

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 기술적 분석과 효율적 시장가설의 이론적 배경에 대해 살펴보고 3장에서는 선행연구들을 검토한다. 4장에서는 기술적 분석의 금융업계 이용현황과 더불어 그것을 바탕으로 하여 가장 많이 사용되고 있는 것으로 추측되어지는 필터기법, 투자심리선,



이동평균선을 실증분석 하고자 한다. 마지막으로 5장에는 결론을 도출하여 요약·정리하고 본 연구의 한계점을 기술하였다.



〈그림1-1〉 논문의 구성

## 제 2 장 기술적 분석에 관한 이론적 검토

### 제1절 기술적분석의 의의

#### 1. 기술적분석의 의의

기술적 분석(technical analysis)이란 증권시장 움직임을 분석하여 개별종목의 주가나 시장의 방향을 예측하는 방법을 말한다. 기술적 분석은 과거의 주가 움직임과 인간의 심리를 기초로 해서 예측 가능성의 측면에서 접근하는 방법이다. 즉, 투자수익을 극대화하기 위해서 또는 개별 종목 또는 시장전체의 가격변동을 분석하고 예측함으로써, 어느 시점에서 매입·매도해야 하는지를 다루는 분석기법이다. 따라서 순수한 의미의 기술적 분석은 대상이 되는 주가의 움직임에 관심을 가질 뿐 그것들의 내재 가치에는 관심이 없다.

이와 같은 기술적 분석은 다음과 같은 기본적인 전제 또는 가정을 가지고 출발한다.

첫째, 주가는 기본적으로 수요와 공급에 의해서 결정되며, 주가에 영향을 주는 어떠한 변화(가령 정치, 경제, 사회적 변화 등)도 즉시 주가에 반영된다. 일반적인 경제 원리와 마찬가지로 수요가 공급을 초과하면 주가는 오르고 반대로 공급이 수요를 초과하면 주가는 떨어진다. 그런데 증권시장에서 수요와 공급은 투자자들의 투자행태에 따라서 변화한다. 그리고 투자자들의 투자행태는 정치, 경제, 사회 또는 심리적 요인의 변화에 의해서 결정된다. 따라서 주가는 투자행태를 결정짓는 외부여건의 변화를 반영하여 움직이게 되는데, 기술적 분석가들은 주가 움직임만을 가지고도 외부 여건의 변화를 알 수 있다고 생각한다.

둘째, 주가는 아주 조그마한 변화나 파동을 무시하고 보면 상당한 기간 동안 일정한 추세를 유지하는 경향이 있다.

주가 움직임이 추세 운동을 한다는 전제는 기술적 분석에 있어서 아주 중요한 가정이다. 뉴턴의 “운동의 제 1법칙(관성의 법칙)”의 원리와 같이 주가의 추세 움직임도 어떤 충격적인 요인이 작용하지 않는 한 그 추세를 계속하려 한다는 것이다. 따라서 주가의 움직임에서 한 번 형성된 추세는 그것이 변하거나 무너졌다는 확실한 신호가 발견되기까지는 그 추세가 계속되는 것으로 본다. 기술적 분석에서의 추세는 가장 기본적이면서도 중요한 개념이다. 왜냐하면 기술적 분석의 출발이 추세분석에서부터 이루어질 뿐만 아니라, 대부분의 분석기법들이 추세가 계속되는냐 또는 전환될 조짐을 보이느냐에 초점이 맞추어져 있기 때문이다.

셋째, 주가의 움직임은 일정한 패턴을 만들면서 반복되는 경향이 있다.

증권시장에서 주가의 움직임은 투자자들의 심리상태에 크게 의존한다. 그런데 투자자들의 심리상태 즉 인간의 심리는 일정한 사이클을 가지고 반복된다. 사람들의 희로애락이나 공포와 열광과 같은 감정적 변화는 집단적이 상태에서는 보통의 상식으로는 생각하기 힘들 정도의 과격한 양상으로 나타난다. 보통 사람들이 모여서 만들어진 집단이 의식적으로 같은 방향으로 행동을 하려고 해서가 아니고, 개개인의 감정적인 행동이 서로에게 영향을 미치면서 결국은 집단적인 행태로 나타나게 되기 때문이다. 주가의 움직임도 개개인의 투자행태가 집단적으로 나타난 결과라고 할 수 있으므로 결국은 일정한 패턴을 만들게 된다.

## 2. 기술적분석의 유용성

기술적 분석은 기본적분석이 갖고 있는 다음과 같은 한계점을 보완할

수 있다.

첫째, 기본적 분석은 기술적 분석에 대해서 전혀 고려를 하지 않지만 기술적 분석은 기본적 요인의 변화에 대해서 관심이 많다. 그 이유는 기술적 분석에서는 알려진 기본적인 요인들은 모두 주가에 반영이 됐다고 생각하기 때문에 앞으로 일어날 기본적 요인의 변화가 주가에 미칠 영향을 찾는데 관심을 갖는다. 그러므로 기술적 분석은 기본적 요인의 변화를 찾는 지름길이 될 수 있다.

둘째, 기술적 분석은 매매시점을 찾는데 효과적으로 이용할 수 있다. 투자결정을 할 때 시장분석과 매매시기 선택의 두 가지 단계를 거치게 된다. 이때 시장분석은 기본적 분석이나 기술적 분석의 어느 방법을 선택해서 하더라도 매매시기의 선택은 기술적 분석에 의존할 수밖에 없다. 왜냐하면 매매시점의 선택은 전적으로 기술적인 것이기 때문이다.

셋째, 기술적 분석은 그 대상이나 시간에 있어서 제약이 없다. 먼저 기술적 분석은 주식시장에서 뿐만이 아니라 선물시장이나 상품시장 등 그 원리가 적용되지 않는 분야가 없다. 인간의 행태를 연구하는 분야에서는 기술적 분석이 폭 넓게 적용될 수 있다. 또한 이러한 폭넓은 응용은 시작의 측면에서도 마찬가지이다. 분석대상의 기간이 길던 짧던 기술적 분석의 이용은 제한받지 않는다.

넷째, 기술적 분석가들은 여러 가지 지표를 개발해서 이용하고 있는데 이러한 지표들은 그 나름대로 증권시장을 파악하는 좋은 수단이 된다. 여러 지표들이 증권시장의 흐름을 간략하게 표현해주기 때문에 현상을 파악하는데 도움이 될 수 있는 것이다. 또한 기술적 분석에 대하여 신뢰를 하지 않더라도 기술적 분석에 의한 주가예측이 증권시장의 움직임에 큰 영향을 미치는 경우가 많기 때문에 기술적 분석가들이 어떻게 생각하는 것도 중요한 분석대상이 될 수 있다.

### 3. 기술적분석의 한계점

그러나 기술적분석도 다음과 같은 한계점이 있다.

첫째, 과거의 행태가 반복된다는 전제에 대한 비판이 있다. 과거에 있었던 경제상황이나 투자자들의 심리가 앞으로 똑같이 일어난다고 기대하는 것은 현실성이 없다는 지적이다.

둘째, 동일한 현상을 놓고도 분석자의 주관에 따라 해석에 차이가 있다. 가령 주가의 패턴이나 거래량을 해석할 때 분석하는 사람에 따라 다른 해석이 가능하며 따라서 객관적으로 일치된 결과를 얻기가 힘들다는 것이다.

셋째, 시장의 변화에 의존하는 분석방법이기 때문에 시장의 변화를 가져오는 기본적인 원인은 고려하지 못한다는 점이다. 즉, 시장의 변화를 설명하는 기본적인 요인을 고려하지 않기 때문에 중요한 분석대상을 놓쳐 버릴 수 있다.

넷째, 기술적 분석은 투자자들이 자기보다 약간 뒤늦게 가격변동의 신호를 알고 그에 따라 행동을 취해야 한다는 가정에 기초하고 있다. 그러나 시장이 어느 정도 효율적이고 투자자들이 이성적으로 행동한다면 이러한 가정은 비현실적이다.

#### 제2절 기술적 분석의 분석기법

기술적 분석의 유형에는 주가 운동을 나타내는 도표분석과 주가 흐름을 나타내는 모형분석, 그리고 주가의 지속 가능성을 나타내는 추세분석과 주가 및 거래량을 예측을 나타내는 지표분석 등이 있다.

## 1. 도표분석

주가도표의 종류로는 선도표와 봉도표, 점수도표 등이 있다. 선도표는 종가를 기준으로 주가지수를 연결한 것이며, 봉도표는 주식의 고가, 저가, 종가, 시가 등을 표시한다. 또한 점수도표는 가격변동의 방향, 크기를 나타낸다.

### (1) 선도표

선도표는 매일 매일의 종가를 기준으로 하는데 개별주식의 종가뿐만 아니라 매일 매일의 주가지수를 연결하여 시장추세를 나타낸다.

### (2) 봉 도표

봉 도표는 가장 널리 사용되고 있는 도표로 일정 기간 동안의 시가, 종가, 최고가, 최저가를 수직의 막대모양으로 나타낸 것으로 작성기간에 따라 일봉도, 주봉도, 월봉도로 나누며 작성방법에 따라 미국식과 일본식 도표로 나눈다.

### (3) 점수도표

점수도표는 매일 매일의 주가 변화를 나타내는 것이 아니라 가격변동의 일정한 폭을 정해 놓고 주가가 이 기준 폭 이상으로 변동할 경우에 일정한 기호로써 가격변동의 방향과 크기를 표시하는 도표이다. 작성방법에 따라 1점도표, 2점도표, 3점도표 등이 있다.

## 2. 모형분석

시세의 움직임은 일정한 추세를 형성하면서 진행되는 경향이 있으며 시세가 지금까지 진행했던 추세의 방향을 바꿀 때는 반드시 특수한 모형을 형성하는 속성이 있다. 모형분석에는 삼봉모형, 원형모형, 쉼기모형 등이 있다.

### (1) 삼봉모형

삼봉모형은 삼봉천정형(head and shoulder tops formation)과 삼봉바닥형(head and shoulder bottoms formation)으로 나누어 지는데 삼봉천정형은 단순한 형태로서 상승과 하락이 세 번 반복해서 일어나며, 두 번째의 정상이 다른 좌우의 정상보다 높은 것이 일반적이다. 삼봉바닥형은 삼봉천정형과 반대의 모형이다. 즉, 주가추세선이 하향에서 상향으로 반전하는 과정에서 형성되며, 거래량 변화양상을 제외하고는 모형의 확인방법은 물론 모형 돌파 시 예상되는 변화폭까지 삼봉천정형과 유사하다.

### (2) 원형모형

원형천정형(rounding top formation)은 주가가 상향추세를 따라 상당한 기간동안 상승하고 나서 추세선의 기울기가 완만해진 후 하락추세로 반전하는 형태를 나타낸다. 이때 거래량의 증감추세는 대체로 주가움직임의 반대방향으로 움직인다. 또 원형바닥형(rounding bottom formation)은 원형천정형을 뒤집어 놓은 형태이다. 주가가 대폭적으로 하락한 후에 이 모형이 형성되면 이는 대세의 상승반전을 나타내는 것이므로 상당폭의

주가상승이 기대된다고 볼 수 있다.

### (3) 썰기모형

썰기형(wedge formation)은 주로 추세선의 천정권에서 형성되며 저점과 고점 경계선이 모두 상향 기울기로 나타나지만 고점 경계선의 기울기가 저점 경계선의 기울기보다 완만한 것이 특징인 상승썰기형과 추세선의 바닥권에서 저점 경계선의 기울기가 완만히 나타나는 하락썰기형으로 구분된다.

## 3. 추세분석

추세분석은 변화하는 주가의 움직임으로부터 추측되는 추세선을 관찰하여 주식의 매매시점을 포착하고자 하는 기법이다.

추세분석의 장점은 모든 구체적 거래전략이 사전에 결정되어 있어야 하며, 또한 과거의 시장가격 변동기록을 이용하여 어떤 거래전략이 가장 유효하였는지 사후에 검증할 수 있으므로 기술적 분석가 개인의 주관적이 판단이 개입할 여지가 거의 없는 객관적인 분석기법이다. 그러므로 이 분석은 기술적 분석가들에게 훨씬 더 심리적인 안정감을 준다. 그뿐 아니라 시장가격의 추세가 큰 폭으로 전환될 경우 시장의 흐름만 올바르게 탄다면 이에 따른 이익의 폭도 커지며 그 거래이익도 안정적으로 얻을 수 있다. 그러나 보합국면처럼 추세의 움직임이 급격하지 못한 시장에서는 예측의 신뢰도가 크게 낮아진다는 단점을 지니고 있다.

추세분석에는 저항선과 지지선, 거래량 이동평균선, 주가 이동평균선,



이격도, 다우이론, 엘리엇 파동이론, 필터기법 등이 있다.

### (1) 저항선과 지지선

저항선은 어느 일정한 기간 동안 매입세력에 대하여 매도세력으로, 상승 저항을 받고 있는 고점들을 선으로 연결한 것이 저항선이다. 지지선은 어떤 기간에 있어서 주가하락 추세를 멈추는 데 충분한 매입과 매입하고자 하는 세력을 말하며, 이러한 현상을 선으로 연결시켜놓은 것을 지지선이라 한다.

### (2) 거래량 이동평균선

거래량 이동평균선은 주식에 대한 수요와 공급의 관계를 거래량으로부터 유도할 수 있으며, 이는 거래량이 주가에 선행한다는데 근거하고 있다. 즉, 일반적으로 주가가 상승할 때에는 매입수요가 상대적으로 증가하므로 거래량이 늘어나는 경향이 있고, 주가가 하락할 때에는 매입수요가 줄기 때문에 거래량이 감소한다는 기본적인 원리에 입각하여 주가의 예측과 매입, 매도신호를 찾고자 하는 것이 거래량 이동평균선이다.

### (3) 주가 이동평균선

가장 널리 사용되는 기술적 지표인 주가이동평균선은 일정 기간 동안에 이루어진 주가의 변화과정 중에서 매일 매일의 주가등락과 같은 주가의 불규칙성을 제거함으로써 장기적인 주가추세를 파악하기 위하여 일정 기

간 동안의 주가를 연속적으로 평균하여 선으로 연결한 것이다.

주가 이동평균선은 평균을 취하는 기간에 따라 주가의 단기 추세를 파악하는 6일 또는 25일 이동평균선, 중기추세인 75일 이동평균선, 그리고 장기추세인 150일 또는 200일 이동평균선으로 구분된다.

주가 이동평균선은 매일 매일의 종가를 기준으로 하여 가장 최근의 종가로부터 산출하고자 하는 기간 동안의 종가를 산술평균하여 작성한다. 만약 유상 및 무상 증자에 의한 권리락이나 배당에 의한 배당락이 발생하였을 경우에는 이를 수정하여 수정주가에 의한 이동평균선을 작성한다.

#### (4) 이격도

이격도는 보다 단기적인 투자시점을 포착하기 위해 주가 이동평균선의 보조지표로서 이용된다.

$$\text{이격도} = \frac{\text{당일의 주가}}{\text{당일의 이동평균주가}} \times 100$$

주가가 이동평균선으로부터 멀리 떨어져서 크게 괴리되는 현상을 이격도가 높아진다고 하며, 결국 주가는 이격도가 높아지면 다시 이동평균선으로 접근하고, 이격도가 100%에 이르면 주가가 다시 이동평균선에서 멀어지거나 또는 방향을 전환하는 과정을 반복하게 된다는 것이다. 이격도를 이용한 투자전략을 25일선 이격도로 예를 들면 상승국면의 경우 이격도가 98% 수준 이하이면 매입시점이고, 106% 이상이면 매도시점이 된다. 하락국면의 경우는 92% 이하이면 매입시점이고, 102% 이상이면 매도시점으로 고려한다.

## (5) 다우이론

다우이론은 기술적 분석의 창시자이며 미국의 월스트리트 저널을 창간한 찰스 다우(Charles. Dow)가 제창한 이론이다. 찰스 다우는 19세기말부터 20세기에 걸쳐 주식시장을 분석한 결과 주식시장은 제멋대로 움직이는 것이 아니라 주식시장 전체의 흐름 방향이 다음과 같은 세 가지 종류의 주기적인 추세에 의해 영향을 받는다는 가설을 정립하였다.

1년에서 수년간에 걸쳐 형성된 증권시장의 흐름을 말하는 장기추세와 주일에서 수개월에 걸쳐 장기추세를 예측하고 추세가 전환되는 시점을 포착하는데 주목적이 있는 중기추세(2차동향) 그리고 일별 주가 움직임을 말하며, 단기적이고 불규칙적인 주가변동으로 분석의 가치는 없는 단기변동(일일변동)으로 구분할 수 있다.

다우이론은 중 · 장기추세를 이용하여 다음과 같이 미래상황을 예측한다.

첫째 새로운 중기추세의 최고점이 장기추세의 최고점을 상향 돌파하지 못하면 장기추세는 하락국면에 있다.

둘째 새로운 중기추세의 저점이 그 이전의 저점 보다 높으면 장기추세는 상승국면으로 들어가고 있음을 의미한다.

다우이론에서는 강세시장을 3개의 국면으로 나누어 각각 매집, 상승, 과열국면으로 구분하고 약세시장을 각각 분산, 공포, 침체국면으로 구분하여 다음과 같이 설명하고 있다.

### ① 강세시장의 3국면

#### ㉠ 제1국면 (매 집 국면)

강세시장의 초기단계에서는 경제, 산업, 기업환경, 주식시장 등 모든

여건이 회복되지 못하고 장태에 대한 어두운 전망만 예상된다. 불안감을 느낀 대다수 일반투자자들은 장기간 지속된 약세시장에 지쳐서 보유주식을 매도해 버리고자 하지만, 경기호전을 미리 예측한 전문투자자들은 매도물량을 매수하기 시작해 점차 거래량이 증가하게 된다. 이러한 시장 내부의 변화과정을 매집국면이라 한다.

#### ㉠ 제2국면 (상승국면)

강세시장의 제2국면에서는 전반적인 경제여건 및 기업의 영업수익이 호전됨으로써 일반투자자들의 관심이 고조되어 주가가 상승하고 거래량도 증가하게 되는데, 이러한 국면을 상승국면이라고도 한다. 이 국면에서는 기술적 분석을 이용하여 주식투자를 하는 사람이 가장 많은 수익을 올릴 수 있다.

#### ㉡ 제3국면 (과열국면)

강세시장의 제3국면에서는 경제전반에 걸쳐 각종 통계자료가 호조를 보이면서 투자가치가 미세한 종목에까지 인기가 확산되기 시작한다. 또한 신문이나 메스컴에서 주식시장에 관한 내용이 톱뉴스로 부상할 만큼 과열기미를 보이게 된다. 따라서 이 국면을 과열국면이라고 한다. 보통 일반투자자나 주식투자에 경험이 없는 사람들이 뒤늦게 확신을 가지고 적극 매입에 나서기 때문에 장세는 과열이지만, 이 국면에서 매수자는 흔히 손해를 보기 때문에 조심해야 한다.

### ② 약세시장의 3국면

#### ㉢ 제1국면 (분산국면)

강세시장의 제3국면에서는 주식시장이 지나치게 과열된 것을 감지한 전문투자자들이 투자수익을 취한 후 빠져나가는 단계로서, 이 단계에서는 주가가 조금만 하락해도 거래량이 증가하므로 이를 분산국면이라고 한다.

### ㉠ 제2국면 (공포국면)

경제전반에 관한 각종 통계자료가 악화됨에 따라 주식을 매도하려는 일반투자자들의 마음이 조급해지면서 매수세력이 상대적으로 크게 위축된다. 주가는 거의 수직하락을 하게 되며 거래량도 급격히 감소하는데, 이러한 상태를 공포국면이라 한다. 이후에는 상당히 긴 회복국면이나 보합상태가 이어진다.

### ㉡ 제3국면 (침체국면)

공포국면에서 미처 처분하지 못한 일반투자자들의 실망매물이 출회됨으로써 투매양상이 나타난다. 투매현상이 나타남에 따라 주가는 계속 하락하지만 시간이 경과할수록 주가의 낙폭은 작아진다. 주식시장의 침체와 기업의 수익성 악화 등 좋지 못한 정보가 주식시장 전체에 널리 퍼져있기 때문에 이를 침체국면이라 한다. 약세시장은 발생가능한 모든 악재가 전부 시세에 반영될 때 끝이 난다고 보는데, 보통 이런 악재가 전부 소멸되기 전에 주식시장은 반전된다.

## ③ 다우이론의 한계점

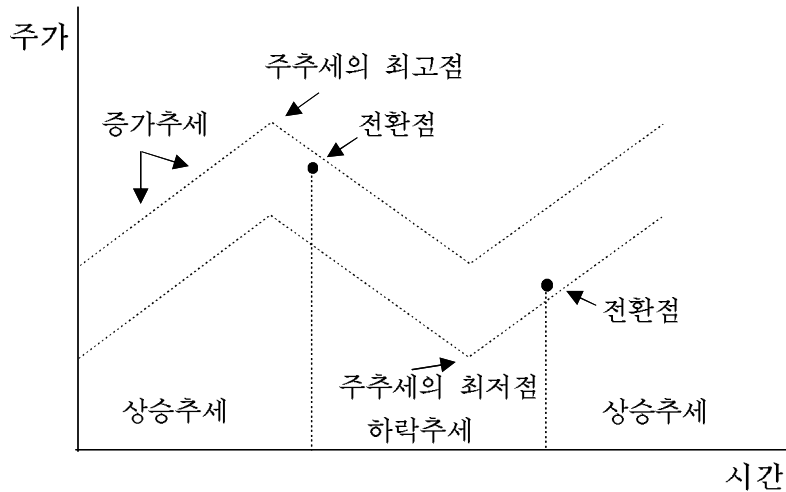
다우이론에는 다음과 같은 한계점을 지적할 수 있다.

첫째, 다우이론을 실제 적용하고자 할 때, 중기추세와 장기추세를 구별하기 어려우며, 분석자들이 주관적인 견해를 가지고 중·장기추세를 구분하기 때문에 시장상황을 보는 개인들의 견해가 다를 수 있다.

둘째, 장기추세의 전환점을 발견하여도, 사후적인 결과여서 실제 투자의 적용에는 한계가 있다. 즉 다우이론에 의하면 주가가 같은 방향으로 상당히 진행된 이후에 강세장과 약세장의 신호를 파악할 수 있으므로 강세의 전환점을 파악하기에는 이미 늦다.

셋째, 다우이론은 다른 기술적 분석기법들과 같이 투자의 위험을 고려하

지 못하므로 분산투자의 여부 및 방법에 관한 정보를 전혀 제공하지 못한다.



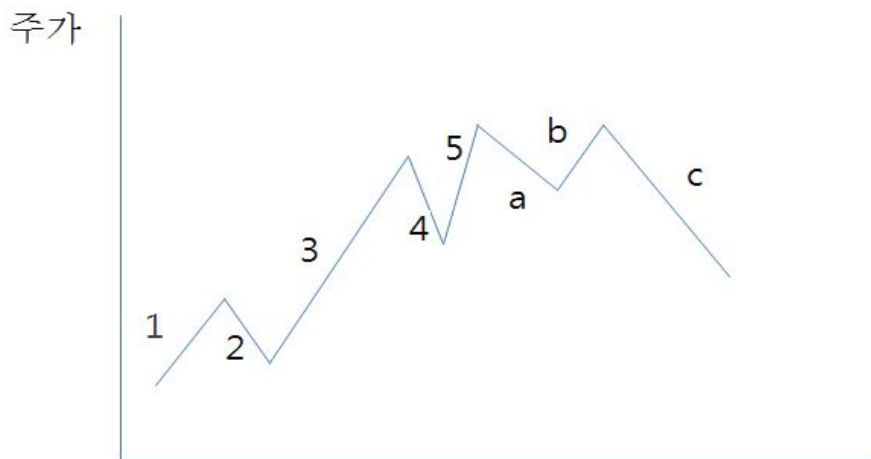
〈그림 2-2〉 다우이론과 전환점

#### (6) 엘리어트 파동이론

엘리어트(R. N. Elliott)는 장기간의 주가흐름을 차트로 나타내어 분석한 결과 주가의 변동은 일정한 법칙하에 반복적으로 움직인다는 사실을 발견해냈다. 엘리어트가 발견한 가격변동의 법칙은 시장의 가격이 일정한 리듬으로 반복되는데 이러한 리듬은 5번의 상승파동과 3번의 하락파동으로 구성된다는 것이다.

상승국면의 5개의 파동은 각각 1번에서 5번까지의 파동으로 분류할 수 있는데 1, 3, 5번 파동은 충격파동이라 불리는 상승파동이며, 2, 4번 파동은 조정파동이라고 부른다. 충격파동은 전체적인 시장의 움직임과 같은

방향으로 형성되는 파동을 말하며 조정파동은 이러한 움직임을 거스르는 방향으로 나타나는 파동을 말한다. 1번에서 5번까지 상승국면이 끝나고 하락국면이 시작되면 이 파동들은 다시 3개의 파동으로 나눌 수 있는데, 이 파동들은 각각 a, b, c의 파동으로 이름 지어진다. a, c파동은 하락파동이며 b파동은 조정파동이다.



〈그림 2-3〉 엘리엇 파동이론의 기본적 패턴

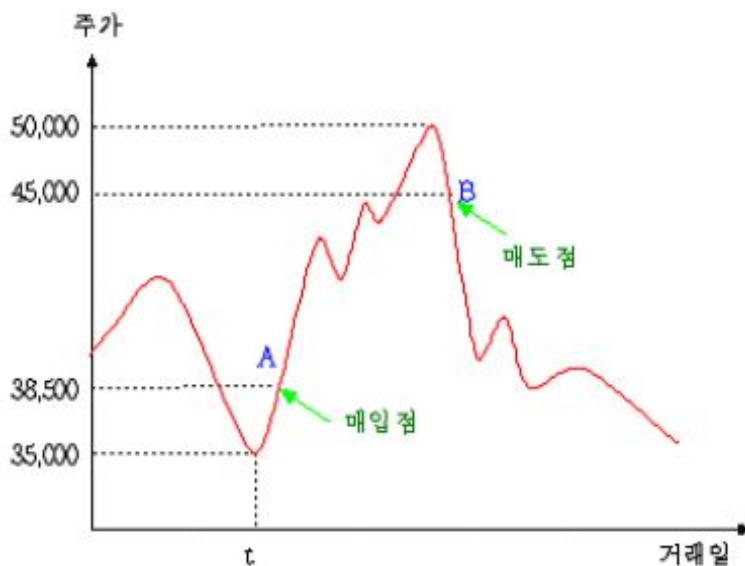
#### (7) 필터기법

필터기법은 주가가 최근의 저점에서 일정비율( $x\%$ )만큼 상승하기 시작하였을 때를 시장이 상승기조에 진입한 것으로 판단하여 매입하고, 반대로 최근의 고점에서 일정비율( $x\%$ )만큼 하락하기 시작하였을 때를 시장이 하락기조에 진입한 것으로 판단하여 매도하는 기계적인 전략이다. 이 때 주식의 매입과 매각을 결정하는 일정한 가격 폭 또는 변동비율을 필터

(filter)라고 한다.

필터기법은 기본적으로 주가가 상승 또는 하락기조에 접어들면 일정기간 그 추세가 유지된다는 생각을 전제로 하고 있다. 필터의 크기( $x\%$ )는 투자자의 성향과 시장상황에 따라 달리 설정될 수 있다. 필터의 크기가 너무 작으면 빈번한 매개로 거래수수료가 많이 발생하고, 반대로 필터의 크기가 너무 크면 상승·하락의 추세순환과정에서 발 빠른 투자를 하지 못해 투자수익의 기회를 놓치는 경우가 발생한다.

<그림 2-3>은 필터의 크기를 10%로 하였을 경우의 매입점과 매도점을 나타낸 것이다.



<그림 2-4> 필터기법의 예



#### 4. 지표분석

기술적 지표는 기술적 분석의 장세 분석에 해당되는 분야이다. 기술적 지표는 현재 시장의 수급 상태, 즉 매입 효과 또는 매도 효과 상태 등을 파악하기 위하여 사용된다.

지표분석에는 거래량 지표, 스토캐스틱 오실레이터, 등락선, 등락비율, 투자심리선, 상대적 강도지수 등이 있다.

##### (1) 거래량 지표 (OBV)

OBV(On Balance Volume)는 그랜빌(J.E. Granville)에 의해 개발된 지표로서, 주식의 매집활동과 분산활동에 관한 정보를 분석하는데 사용된다. OBV지표는 특히, 주가가 정체되어 있을 때, 거래량 움직임으로 향후 주가의 향방을 예측하는 기술적 지표의 하나이다.

VR(Volume Ratio)은 단순누적치로서 계산하는 OBV의 결점을 보완하기 위하여 개발된 거래량지표이다. VR은 통상 최근 20여일간의 주가 상승일의 거래량 합계를 주가 하락일의 거래량 합계로 나눈 것이다. 주가의 변동이 없는 날의 거래량은 상승일과 하락일에 반씩 나누어 분배한다. 따라서 VR이 200%라면 대체로 주가 상승시의 거래량이 주가 하락시 거래량의 2배라는 것을 나타낸다.

##### (2) 스토캐스틱 오실레이터 (Stochastic Oscillator)

스토캐스틱 기법은 시장가격이 상승추세를 나타내고 있을 때에는 매일매일의 종가가격이 최근의 시장가격변동폭 중 최고점 부근에서 형성되는 경

향이 높고, 반대로 시장가격이 하락추세를 나타낼 때에는 매일매일의 종가가격은 최근의 시장가격변동폭 중 최저점 부근에서 형성되는 경향이 높다고 볼 수 있다.

스토캐스틱은 %K선과 %D선으로 구성되는데 %K선은 시장가격의 최근 변동폭과 최근에 형성되는 종가와와의 관계를 구하려는 것으로 %K가 20% 이하로 하락했다가 다시 20%를 상향돌파 할 때 매수하고 %K가 80% 이상 상승한 후 다시 80%를 하향돌파 할 때 매도한다.

%K가 %D를 상향돌파 하면 매수하고 %K가 %D를 하향돌파 하면 매도한다.

$$\%K = \frac{\text{현재주가} - N\text{기간 중 최저가}}{N\text{기간 중 최고가} - N\text{기간 중 최저가}} \times 100$$

(\* N기간은 통상 5일간)

%D = %K의 이동평균

### (3) 등락선(ADL)

등락선은 시장에서 거래되는 모든 주식에 대하여 상승주식수와 하락주식수의 차이를 누적한 것이다. 이 등락선의 이용은 대체로 다우지수와 같은 작은표본의 주가지수와 함께 사용한다. 주가지수가 오르고 등락선이 하향이라면 주식을 매각하여야 한다는 뜻이고 반대가 되면 매입하여야 한다. 이는 등락선이 주가지수의 선행지표 이기 때문에 작은 표본으로 계산된 주가지수 보다는 전체를 대상으로 한 등락선이 시장을 더욱 잘 반영할 수 있다는 의미이다.

등락선의 한계점으로는 전반적으로 장기적인 모양이 하락하는 형태로 나타나는데, 등락선산출시 보합종목은 고려하지 않았기 때문에 정확한 선행 지표의 역할을 독자적으로 하지 못하고 항상 종합주가지수와 비교분석하여야 하는 번거로움이 있다.

#### (4) 등락비율(ADR)

등락선은 약세시장의 바닥지표로는 완전한 것이 되지 못한다는 약점이 있으므로 보조지표인 등락비율(ADR)을 병용하는 것이 바람직하다.

등락비율은 일정기간 동안 등락종목비율에 의하여 시장기조를 분석하고자 하는 기술적 지표로, 지수와 비교하여 시세가 어느 정도인가를 알고자 하는 것이며 단순히동평균선을 산출할 때와 같은 개념에 의해서 도출된다.

즉, 등락주선이 시세의 상승국면에서 투자대상이 집중화되는 경향과 함께 권리락, 배당락 등을 반영하지 않는 결점을 보유하고 있기 때문에 등락종목의 누계보다 비율을 도입함으로써 보다 합리적으로 분석하려고 한 것이다.

$$\text{등락비율} = \frac{\text{분석대상기간 동안의 상승종목수}}{\text{분석대상기간 동안의 하락종목수}} \times 100$$

ADR은 대개 100%를 기준으로 해서 75%이하이면 안전지대로 매입시점으로 판단하고, 125% 이상이면 경계지대로 매도시점으로 판단한다.

#### (5) 투자심리선

투자자들의 투자심리를 일정기간동안 파악하여 과열상태인지 침체상태인지를 식별하고자 하는 기법이다. 최근 10일 동안의 주가상승일수만 누계하여 이를 백분비로 나타내며, 이 비율을 선으로 연결한 것이 투자심리선이다.

$$\text{투자심리선} = \frac{\text{10일동안 주가상승일수}}{10} \times 100$$

투자심리선의 해석은 다음과 같다. 50%를 중심으로 75% 이상이면 과열상태로 경계지대이며, 25% 이하이면 침체상태로 안전지대에 속하고, 25~75% 사이는 중립지대이다. 따라서 이 선에 따라 투자전략을 세운다면 75% 이상일 때 매수하고, 25% 이하일 때 주식을 매입하는 전략이 바람직하다.

#### (6) 상대적 강도지수 (R.S.I)

상대적 강도란 강세시장이나 약세시장에서 어떤 주식의 가격이 시장전체의 움직임이나 다른 주식의 가격에 비하여 상대적으로 민감하게 변동하는 정도를 말한다. 상대적 강도가 높은 주식은 강세시장에서는 다른 주식이나 시장 전체보다 빠른 속도로 상승하고, 약세시장에서는 보다 빠른 속도로 하락한다.

상대적 강도를 측정하는 한 방법은 일정기간의 특정 주식의 주가변동률을 동종산업지수의 변동률로 나눈 것과 시장전체지수의 주가변동률로 나눈 것을 서로 비교하는 것이다.

$$RSI = \frac{14\text{일간 상승폭 합계}}{14\text{일간 상승폭 합계} + 14\text{일간 하락폭 합계}} \times 100$$

이 상대적 강도지수의 값이 70%을 상회하면 과열로 판단하여 매도하고 30%을 하회하면 침체로 판단하여 매수한다.

### 제3절 효율적 시장가설

주가의 기술적 분석은 시장의 효율성 정도와 매우 밀접한 관계라 할 수 있다. 왜냐하면 시장의 효율성 정도가 높을수록 이미 발생된 정보의 반영 속도가 빠르게 되고 이와 같은 현상은 기술적분석의 유용성을 낮추는 결과를 나타내기 때문이다. 즉 기술적 분석의 유용성이 낮을수록 시장은 상대적으로 효율적이라 할 수 있다. 따라서 제3절에서는 시장의 효율적 가설에 대하여 살펴보고자 한다.

효율적 시장 가설이란 모든 유용한 정보는 즉각 시장에서 입수, 분석되어 주가에 반영된다고 보는 시장을 말한다. 만약 증권시장이 효율적 시장의 조건을 충족시킨다면, 현재의 주가는 과거의 주가와 거래량에 대한 정보는 물론, 기업의 재무적 요인 및 산업, 경제변수에 대한 모든 종류의 정보에 의해 자동적으로 결정 될 것이다. 이러한 상황에서 주가는 예측하지 못한 소식에 의해서만 변동 될 것이다.

효율적 시장에서는 특별한 투자전략이나 증권분석에 의한 초과수익률은 불가능 하다고 본다.

그러나 효율적 시장에서는 증권분석이 소용이 없는 것이 아니라 모든 시장참가자들의 증권분석이 활발히 이루어짐으로써 그 결과 시장이 점차 효율적이 된다고 할 수 있다.

효율적 시장가설은 어떤 정보가 증권가격에 반영되었는가, 즉 투자자가 어떤 정보를 이용하여 초과수익률을 얻을 수 있는가에 따라 증권시장의 효율성에 상대적 차이가 있다고 보고 다음과 같이 세 가지 형태로 분류한다.

#### 1. 약형 효율시장가설(weak form EMH)

약형 효율시장가설 (weak form efficient market hypothesis)이란 현재의 주가가 과거의 주가와 거래량 등에 관련된 모든 과거의 정보(past information)를 반영하고 있다는 가설이다. 이 가설에 따르면, 약형 효율시장이란 과거 그 주식의 가격, 가격변화의 양상, 거래량 등에 관한 모든 정보가 이미 현재의 가격에 반영된 시장을 의미한다. 따라서, 약형 효율시장가설(weak form EMH)에 의하면 투자자가 과거의 주가 및 거래량 등에 관한 정보를 이용하여 미래의 주가를 예측하는 것은 불가능하다는 것이다.

#### 2. 준강형 효율시장가설(semistrong form EMH)

준강형 효율시장가설(semistrong form efficient market hypothesis)이란, 현재의 주식 가격은 일반에게 공개된 모든 정보를 신속하고 정확하게 반영하고 있다는 주장이다. 따라서 준강형 효율시장에서는 현재의 주가가 과거의 주가와 거래량에 관한 정보뿐만 아니라, 이미 일반에게 공개된 모든 정보 즉 기업의 재무제표, 경영진 교체, 특허권 보유수, 전문가의 이익 예측, 정부의 경제정책 등의 정보를 신속하고 정확하게 반영하게 된다.

준강형 효율시장가설(semistrong form EMH)에 의하면, 이미 일반에게 공개된 국내외 경제 상황, 산업특성 및 개별기업의 특성 요인 등을 분석하여 투자를 결정하는 것은 의미가 없다는 것이다. 왜냐하면, 현재의 주가가 공개적으로 이용 가능한 모든 정보를 이미 반영하고 있기 때문이다. 준강형 효율시장가설은 앞에서 설명한 약형 효율시장가설을 포함하는 개념이다. 즉, 준강형 효율시장에서는 과거의 주가 및 거래량에 관한 정보뿐만 아니라 일반에 공개된 모든 정보를 현재의 주가가 반영하고 있으므로, 현재의 주가가 과거의 주가 및 거래량 정보만을 반영하는 약형 효율시장가설보다 상대적으로 더 넓은 개념이다.

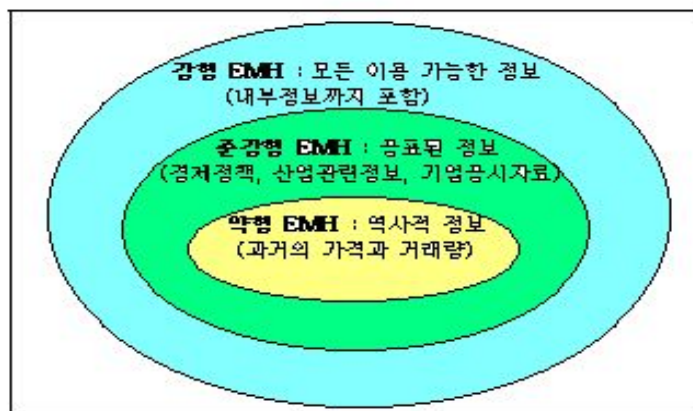
### 3. 강형 효율시장가설(strong form EMH)

강형 효율시장가설(strong form efficient market hypothesis)이란, 일반 투자자들에게 공개된 정보뿐만 아니라 공개되지 않은 기업의 내부정보(inside information)까지도 주가에 반영되어 있으므로, 투자자는 어떤 정보에 의해서도 초과수익(abnormal return)을 얻을 수 없다는 주장이다. 강형 효율시장가설은 앞에서 설명한 약형 효율시장가설과 준강형 효율시장가설을 모두 포함하는 매우 극단적인 가설이다.

이러한 강형 효율시장가설이 성립한다면, 증권시장에서 주식 가격이 모든 이용 가능한 정보를 충분히 반영하고 있기 때문에 기업의 최고경영자나 대주주, 정부의 정책입안자, 혹은 경제신문기자 등이 보유하고 있는 발표되지 않은 기업의 내부정보를 이용하더라도 초과수익을 얻을 수 없다는 것이다. 그러므로 강형 효율시장은 주가에 영향을 미칠 수 있는 새로운 정보가 발생할 때마다 그 정보의 보유자가 그것을 일반에게 공개하였

느냐의 여부에 관계없이, 정보가 발생하는 즉시 주가가 이것을 완전하게 반영하는 가장 효율적인 자본시장을 의미한다.

지금까지 효율시장가설의 세 가지 유형의 특성을 설명하였다. 세 가지 유형의 효율시장가설은 서로 배타적인 것이 아니라, 다음 <그림 2-4>에서 제시되고 있는 바와 같이, 이들 상호 간에는 단지 관련되는 정보의 범위와 시장 효율성의 정도에 있어서만 차이를 갖는다.



<그림 2-5>효율적 시장 가설의 세가지 유형

강형 효율시장가설에서는 주가가 발표되지 않은 내부정보까지를 포함한 모든 이용 가능한 정보를 반영하므로, 가장 폭넓은 시장 효율성 개념이다. 따라서 강형 효율시장가설에는 약형 효율시장가설과 준강형 효율시장가설을 모두 포함하게 된다. 그리고 준강형 효율시장가설에서 주가는 과거의 주가와 거래량에 관한 역사적 정보와 함께 일반에 공개된 모든 정보를 반영하므로, 약형 효율시장가설을 포함하는 개념으로 볼 수 있다.



## 제4절 기술적 분석에 관한 선행연구

### 1. 국내논문

문동주는(1994) “한국주식시장의 기술적 분석을 이용한 매매타이밍에 관한 연구”에서 한국증권시장의 20개 종목과 종합주가지수를 대상으로 기술적 분석 방법 중 이격도, V차트, VR차트를 적용하여 매입 보유 수익률과 비교해봄으로써 기술적 분석의 유용성을 검증하였다. 분석결과는 세 종류의 기술적 분석 기법이 단순 매입 보유 수익률보다 높게 나타났지만 일부 종목들은 그 반대 현상도 나타났다.

문용진은(1997) “한국 주식시장에서의 기술적 분석 기법의 유용성에 관한 연구”에서는 문동주의 논문에 대해 94년, 95년, 96년에도 같은 분석방법을 적용했을 때 같은 결론에 도달할 수 있는지를 실증분석 함으로써 한국주식시장이 비효율적 시장인지와 초과수익률 달성가능여부를 검증해 보고자 하였다. 분석대상 기간은 1994년 1월부터 1996년 12월까지 3년간이며, 분석기법은 이격도, V차트, VR차트, 투자심리선, ADR차트, 일간소나차트를 전문 프로그램을 이용하여 매입·보유수익률 및 투자수익률을 분석하고 문동주의 논문에서 검증했던 93년 한국증권시장의 기술적 분석을 이용한 초과수익률 달성이 94, 95, 96년으로 이어지면서 존재하는지 검증해 보았다. 분석결과는 94년 문동주의 논문에서와 같이 거래비용을 고려하지 않았을 때에는 기술적 분석 기법을 이용한 투자수익률이 매입·보유 수익률보다 94, 95, 96년 한국증권시장에서 초과수익을 보이고 있다. 그러나 거래비용을 고려했을 경우에는 94년과 강세시장에서는 매입·보유 전략이 가장 높은 수익률을 나타내고 있고 95, 96년과 같은 약세시장에

서는 낮은 수익률을 나타내고 있다. 또한 개별 종목별로 보았을 때 이격도, V차트, VR차트, 투자심리선, ADR차트, 일간소나차트의 기술적 분석 기법에 의한 평균 투자 수익률이 평균 매입·보유 수익률보다 높게 나타났지만, 일부 종목들은 그 반대 현상이 나타났는데 이것은 과거 93년도의 분석결과와 94년, 95년, 96년 결과에서 동일하게 나타났다.

김춘호는(2001) “기술적 분석에 의한 투자성과 측정과 효율적인 지표선정에 대한 실증연구”에서는 한국증권시장에서 기술적 분석에 의한 투자성과를 측정하고, 보다 효율적인 분석 지표를 선정하여 실제거래에 응용하고자 하는 시도로 이루어졌다. 분석에 사용된 자료는 한국증권거래소에 상장되어 있는 종목 중 시가총액 1조 7000억원 이상의 30개 블루칩 종목이었으며 일별자료를 사용하였다. 분석기간은 1999년 5월21일부터 2001년 6월1일 까지다. 분석에 사용된 지표들로는 CCI, MACD, RSI, Stochastic, TRIX, 투자심리선, 이동평균선 등이었으며 수수료 유무를 구별하여 수익률을 계산하였다. 분석결과는 CCI, Stochastic, 투자심리선을 이용한 경우 소폭의(+)수익률을 기록하였고, RSI를 이용한 경우 소폭의(-)수익률을 그리고 MACD, TRIX, 이동평균선을 사용한 경우에는 다소 큰 폭의(-)수익률을 기록하였다.

서혁준은(2002) “기술적 분석을 통한 최근월물 KOSPI200 지수선물의 수익률 비교분석”에서는 계량화가 가능한 기술적 분석 기법들을 최근월물 KOSPI200 지수선물에 적용하여 초과수익률 달성여부와 위험수준의 회피 정도를 살펴보았는데 대상기간은 KOSPI200 지수선물이 개장한 1996년 5월3일부터 2001년 9월3일까지의 일별자료를 대상으로 이 기간동안 총 1435개의 일반 데이터에 대해 거래량을 제외한 KOSPI200 지수선물의 최근월물 증가, 시가, 고가 및 저가 자료를 중심으로 분석하였다. 매수·매도 신호발생은 KOSPI200 지수선물의 최근월물 증가를 기준으로, 실질적

인 거래는 다음 영업일 시가로 매수 또는 매도하는 것으로 가정하였다. 분석결과는 이동평균선 기법, 신고가·신저가 기법, MACD기법, 스톡캐스틱 기법, 상대적 강도지수 기법, DMI기법의 6가지 기법 중에서 이동평균법과 DMI를 이용한 결과는 음의 모집단 일평균 수익률과 비교해 양의 수익률이 발생하였으나 t값이 유의적이진 못했다. 부스트랩을 이용한 시뮬레이션 결과에서는 이동평균법의 결과는 5% 유의수준 하에서 모든 값이 일관되게 통계적으로 유의하지 않았으나 DMI는 유의한 수준으로 나타났다. 나머지 기술적 방법을 이용한 수익률값은 우수한 결과가 나오지 않았다.

김철영은(2003) “기술적 분석의 유용성에 관한 연구 -MACD와 일목균형표를 중심으로”에서는 투자자들이 항상 직면하게 되는 매매시점이 언제인가에 대한 문제에 있어서 기술적 분석이 어느정도 유용성을 가지고 있는지를 알아보기 위한 실증분석을 목적으로 하고 있다. MACD와 일목균형표에 대해서 주가지수선물과 7개의 대표 대형주에 대해서 일별 시가를 적용하여 기술적 분석 기법의 시장수익률에 대한 초과수익률 발생여부와 각각의 방법이 가지는 매매신호 발생에 대한 특징을 살펴보고자 했다.

분석대상 기간은 주가지수선물 1996년 5월3일부터 2002년 12월11일 까지의 일별자료로 1748개의 데이터에 대해서 MACD와 일목균형표 기법을 적용하였다. 그 결과, MACD의 경우 데이터의 특성을 고려하지 않고 기법을 적용하였을 때와 데이터의 특성을 고려하여 기법을 그 특성에 맞게 수정하여 적용하였을 때 모두 유용하지 않은 것으로 나타났다. 일목균형표의 경우 데이터의 특성을 고려하지 않고 기법을 적용하였을 때는 유용성이 있다고 할 수 없었으나, 데이터의 특성을 고려하여 기법을 그 특성에 맞게 수정하여 적용하였을 때는 유용성이 있다고 할 수 있는 결과를 도출하였다.

## 2. 외국논문

Fama(1965)등은 1957년부터 1962년까지 일별 주가에 대한 연의 검증(test of run)<sup>1)</sup>을 통해서 그 결과들 사이에는 아무런 상관관계가 없으며 이것에 따라 주가는 랜덤워크 모양을 따른다고 주장하였다.

그는 또한 다우산업지수평균에서 30개 종목의 t시점에서 주가와 t-1, t-4, t-9 그리고 t-16일의 자기 상관관계(autocorrelation)를 분석하였는데 3%의 상관성이 있는 것으로 추정되었으며 이것은 독립적인 의미의 0과 차이가 없는 것으로 판단해 주가에측이 불가능한 것으로 주장하였다. 필터기법(filter) 이용한 연구를 살펴보면 Fama&Blume(1969) 등은 0.5%에서 50까지의 필터를 이용해 투자성과를 조사하였지만 초과 수익달성에 실패하였다. 1969년 알렉산더 역시 필터기법을 이용하여 초과수익률 여부를 조사하였으나 초과수익률을 달성 할 수 없는 것으로 조사되었다.

이에 반해서 과거의 자료를 이용하는 기술적 분석에 대한 효율성을 지지하는 논문도 많이 소개되고 있다.

Sweeney(1988)는 Fama&Blume(1969)의 연구를 계승하여, 같은 주식을 후속기간에 대해 같은 룰을 이용하여 분석하였다. 그는 선행연구와 달리 공매를 가정하지 않고 매수포지션만 고려하였고, 전체 기간 중에 주식을 보유하고 있는 상태에서 위험프리미엄은 일별로 동일하다고 가정하였다. 1970년부터 1982년까지 데이터를 이용하여 분석한 결과, 0.05%의 낮은 거래비용을 갖는 투자자의 경우, 전체 30개 주식 중에 14개의 주식은 통계적으로 의미있는 이익을 보였고, 이들을 이용하여 동일한 가중으로 포트폴리오를 구성할 때 14%의 높은 수익률을 달성함을 보였다.

---

1) 주가의 시계열적 움직임이 무작위적인지를 파악하는 것으로 상승을 (+)로, 하락을 (-)로 표현하여 동일한 부호의 연속성을 파악하는 것이다.

Fama&French(1987)는 파머가 수행한 다우산업지수평균 30개 종목의 자기 상관관계(autocorrelation)를 분석한 것에 대해 16일까지의 자기 상관성 검증은 한계가 있으며, 주식의 장기보유수익률(Long holding-period returns)이 부의 자기상관관계를 갖고 있음을 보임으로써 장기보유수익률의 일정부분을 과거 수익률로부터 예측가능하다고 주장하였다.

기술적 분석의 예측력에 대해 어느 정도 긍정적인 결론을 보이고 있는 또 다른 연구는 Brock et al(1992)에 의해 제시되었다. 그는 1897년부터 1986년까지 다우존스 지수를 이용하여, 거래비용이 없다고 전제하고, 다양한 이동평균법에 의한 룰을 적용하였는데, 그들은 수익률이 높고 변동성이 낮은 경우 초과수익을 얻을 수 있는 기간을 결정할 수 있다고 주장하였다.

### 제 3 장 실증분석

#### 제1절 기술적 분석의 활용실태조사

기술적분석이 증권 실무계에서 얼마나 활용되고 있는지를 알아보기 위하여 금융투자회사의 실무담당자들을 대상으로 다음과 같은 설문지를 작성하여 실태를 파악하였다. 설문조사는 대전시내 7개의 투자금융회사 임직원을 대상으로 총20건을 회수하였으며 설문기간은 2010년 4월 3일부터 동월 24일까지 3주간에 걸쳐 실시하였으며 실시방법은 직접 방문하여 질문하는 방법으로 실시하였다. 설문조사 내용 및 응답결과는 다음과 같다.

1. 설문내용 : 귀하는 증권거래 및 미래가치 예측을 위하여 기술적 분석이 얼마나 유용하다고 생각하십니까?

유용성여부	응답건수	유용성여부	응답건수
① 매우 유용하다.	2건	② 유용하다.	8건
③ 보통이다.	6건	④ 별로 유용하지 않다.	4건
⑤ 전혀 유용하지 않다.	0건	계	20건

〈표 4-1〉 기술적 분석의 유용성여부

응답결과 : 응답결과는 매우 유용하다가 2건, 유용하다가 8건으로 별로 유용하지 않다 4건에 비하여 상대적으로 많아 실무계에서는 기술적 분석이 여전히 유용한 것으로 간주하고 있음을 알 수 있다.

2. 설문내용 : 귀 회사에서는 주가분석 및 투자상담 등에 기술적 분석을 얼마나 활용되고 있습니까?

활용여부	응답건수	활용여부	응답건수
①매우 많이 활용되고 있다.	3건	②많이 활용되고 있다.	4건
③보통이다.	10건	④별로 활용되고 있지 않다.	3건
⑤전혀 활용되고 있지 않다.	0건	계	20건

〈표 4-2〉 기술적 분석의 활용여부

응답결과 : 응답결과는 위 표에서 나타난 바와 같이 대체로 기술적 분석을 투자상담 및 주가분석에 많이 활용하고 있는 것으로 나타났다.

3. 설문내용 : 귀하 또는 귀 회사에서 기술적 분석을 이용하고 있다면 다음의 기술적 분석 기법이나 기타 중에서 어떤 기법을 주로 이용하고 계십니까?

기술적 분석 기법	응답건수	기술적 분석 기법	응답건수
① 다우이론	0건	② 엘리어트 파동이론	0건
③ 필터기법	9건	④ 주가 이동평균선 (골든크로스, 데드크로스 등)	5건
⑤ 거래량분석 (OBV 등)	0건	⑥ 투자심리선	3건
⑦ 봉도표 (삼봉천정형, 각종저항 선과 지지선 등)	0건	⑧ 스토캐스틱 오실레이터	0건
⑨ 삼선전환도	0건	⑩ 기타기법	3건

〈표 4-3〉 기술적 분석 기법

응답결과 : 응답결과는 위 표에서 나타난 바와 같이 필터기법이 9건, 주가이동평균선이 5건, 투자심리선이 3건, 기타기법 3건으로 필터기법과 주가이동평균선 및 투자심리선이 많이 활용되는 기술적분석인 것으로 나타났다.

4. 설문내용 : 귀하가 실무에서 비교적 유용하다고 생각하는 기법을 적어 주시기 바랍니다.

유용한 기술적 분석	응답건수	유용한 기술적 분석	응답건수
1. 이동평균선	7건	2. 필터기법	7건
3. 투자심리선	3건	4. 다우이론	1건
5. 엘리엇파동이론	1건	6. 무응답	1건

〈표 4-4〉 유용한 기술적 분석

응답결과 : 응답결과는 위 표에서 나타난 바와 같이 실무에서 유용한 기법으로는 이동평균선과 필터기법 이라는 응답이 가장 많고 그 다음으로 투자심리선인 것으로 조사되었다.

## 제2절 실증분석을 위한 가설의 설정

본 연구의 목적인 기술적분석의 유용성을 검증하기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다. 검증대상 기술적 분석 기법으로는 앞 절 활용실태 조사에서 나타난 바와 같이 실무계에서 많이 활용되고 있고 유용하다고 응답한 필터기법, 투자심리선, 이동평균선을 대상으로 하였다.



**가설1. 필터기법에 의한 기술적 분석은 단순보유전략보다 투자성과가 양호할 것이다.**

필터기법에 의한 투자기준: 주가의 최저 수준에서 일정 폭 이상 상승하면 대세상승으로 판단하여 매수하고 주가의 최고 수준에서 일정 폭 이상 하락하면 대세하락으로 판단하며 매도한다.

**가설2. 투자심리선에 의한 기술적 분석은 단순보유전략보다 투자성과가 양호할 것이다.**

투자심리선에 의한 투자기준: 투자심리선이 75% 이상일 때에는 과열상태로 판단하여 매도하고 25% 이하일 때에는 침체상태로 판단하여 매수한다.

$$\text{투자심리선} = \frac{10\text{동안 주가 상승일수}}{10} \times 100$$

**가설3. 이동평균선에 의한 기술적 분석은 단순보유전략보다 투자성과가 양호할 것이다.**

이동평균선에 의한 투자기준: 단기 이동평균선이 장기 이동평균선을 상향 돌파할 때에는 주가가 장기적으로 상승 국면으로 접어들었음을 의미하므로 매수하고 단기 이동평균선이 장기 이동평균선을 하향 돌파할 때에는 주가가 하락국면에 접어들었음을 의미하므로 매도한다.

### 제3절 실증분석을 위한 표본의 선정 및 분석기간

실증분석을 위한 표본으로는 유가증권시장 상장업체 중 각 업종별 대표 주로서 12월말 결산업체이고 시장에서 활발하게 거래되는 다음과 같이 20개의 주식을 임의로 선정하였다.

산 업 별	업 체 명	산 업 별	업 체 명
전자·통신기기	삼성전자	화 학	SK케미칼
음 식 료 품	삼양사	소 매	롯데쇼핑
비금속광물	쌍용양회	의 약	종근당
의 약	유한양행	비금속광물	한국유리
고무·플라스틱	한국타이어	전기·가스	한국전력
기계장비	한라공조	도매·자동차판매	STX
제지·출판	한솔제지	건 설	현대건설
운수·장비	현대중공업	1차 금속	POSCO
화 학	LG생활건강	화 학	삼성정밀화학
건 설	GS건설	섬유·가죽·의복	일신방직

〈표 4-5〉 실증분석의 표본업체

분석기간은 최근 과거 1년치인 2009년 4월 1일부터 2010년 3월 말까지로 하였다. 이 기간 중 전체적으로 증권시장의 코스피지수는 1,233.36에서 1,700.19 으로 상승(37.8%)국면이었다.

## 제4절 실증분석 결과

### 1. 필터기법에 의한 실증분석

#### (1) 실증분석 자료

업 체 명	필터기법에 의한 수익률		단순보유 수익률	
	수수료· 세금공제전	수수료· 세금공제후	수수료· 세금공제전	수수료· 세금공제후
① 삼성전자	4.3%	3.8%	4.3%	3.8%
② 삼양사	33.9	31.8	20.5	19.9
③ 쌍용양회	43.6	42.0	35.8	35.2
④ 유한양행	5.1	4.6	5.1	4.6
⑤ 한국타이어	18.4	17.4	51.7	51.0
⑥ 한라공조	56.2	54.1	44.0	43.3
⑦ 한솔제지	63.8	61.3	23.1	22.5
⑧ 현대 중공업	1.3	0.4	-5.7	-6.2
⑨ 포스코ICT	12.6	11.1	39.2	38.6
⑩ GS건설	55.1	52.9	48.4	47.7
⑪ SK 케미칼	17.5	16.5	27.6	27.0
⑫ 롯데쇼핑	10.0	9.5	10.0	9.5
⑬ 종근당	11.3	9.9	12.3	11.7
⑭ 한국유리	12.3	11.4	14.2	13.7
⑮ 한국전력	13.6	12.7	20.0	19.4
⑯ STX	6.4	5.4	-1.2	-1.6
⑰ 현대건설	12.8	12.0	8.6	8.1
⑱ POSCO	16.3	14.9	32.2	31.6
⑲ 삼성정밀화학	11.8	10.9	17.4	16.8
⑳ 일신방직	17.2	16.6	17.2	16.6

〈표 4-6〉 필터기법 실증분석 자료

## (2) 통계분석 결과

### ① 평균수익률

필터기법에 의한 수익률(평균)		단순보유 수익률(평균)	
수수료· 세금공제 전	수수료· 세금공제 후	수수료· 세금공제 전	수수료· 세금공제 후
21.1%	19.9%	21.2%	20.6%

〈표 4-7〉 필터기법 평균수익률

### ② 차이분석

수수료·세금공제 전			수수료·세금공제 후		
수익률차이	t값	유의확률	수익률차이	t값	유의확률
0.1%	-0.017	0.986	0.7%	-0.208	0.837

〈표 4-8〉 필터기법 차이분석

필터기법에 의한 실증분석의 경우에는 필터기법 수익률 평균이 수수료·세금 공제 전 21.1%, 수수료·세금공제 후 19.9% 이고 단순보유 수익률 평균이 수수료·세금공제 전 21.2%, 수수료·세금공제 후 20.6%로서 통계적으로 필터기법에 의한 수익률과 단순보유 수익률 간에 의미있는 차이를 발견할 수 없었다.

## 2. 투자심리선에 의한 실증분석

### (1) 실증분석 자료

업 체 명	투자심리선 기법에 의한 수익률		단순보유 수익률	
	수수료· 세금공제전	수수료· 세금공제후	수수료· 세금공제전	수수료· 세금공제후
① 삼성전자	47.4%	45.9%	55.9%	55.2%
② 삼양사	20.5	18.5	16.9	16.3
③ 쌍용양회	1.4	0.5	20.0	19.5
④ 유한양행	10.4	8.5	-2.0	-2.4
⑤ 한국타이어	31.8	30.2	70.7	69.9
⑥ 한라공조	58.2	56.6	51.4	50.7
⑦ 한솔제지	18.7	16.7	15.4	14.9
⑧ 현대중공업	-4.4	-6.1	1.5	1.0
⑨ LG생활건강	37.5	35.0	55.7	55.0
⑩ GS건설	36.6	34.1	47.9	47.3
⑪ SK케미칼	12.3	10.4	-0.7	-1.1
⑫ 롯데쇼핑	62.6	60.5	55.4	54.7
⑬ 종근당	5.7	4.2	17.1	16.6
⑭ 한국유리	30.9	29.4	2.0	1.5
⑮ 한국전력	56.3	53.4	51.8	51.1
⑯ STX	-2.8	-4.6	-36.2	-36.5
⑰ 현대건설	18.2	16.4	-4.8	-5.3
⑱ POSCO	30.0	27.5	32.4	31.8
⑲ 삼성정밀화학	8.2	6.0	9.6	9.1
⑳ 일신방직	-0.9	-2.7	2.3	1.9

〈표 4-9〉 투자심리선 실증분석 자료

## (2) 통계분석 결과

### ① 평균수익률

투자심리선에 의한 수익률(평균)		단순보유 수익률(평균)	
수수료·세금공제 전	수수료·세금공제 후	수수료·세금공제 전	수수료·세금공제 후
23.9%	22.0%	23.1%	22.5%

〈표 4-10〉 투자심리선 평균수익률

### ② 차이분석

수수료·세금공제 전			수수료·세금공제 후		
수익률차이	t값	유의확률	수익률차이	t값	유의확률
0.8%	0.214	0.833	0.5%	-0.131	0.897

〈표 4-11〉 투자심리선 차이분석

투자심리선에 의한 실증분석의 경우에도 투자심리선 수익률 평균이 수수료·세금공제 전 23.9%, 수수료·세금공제 후 22.0% 이고 단순보유 수익률 평균이 수수료·세금공제 전 23.1%, 수수료·세금공제 후 22.5%로서 통계적으로 투자심리선에 의한 수익률과 단순보유 수익률 간에 의미있는 차이를 발견할 수 없었다.

### 3. 이동평균선에 의한 실증분석

#### (1) 실증분석 자료

업 체 명	이동평균선 기법에 의한 수익률		단순보유 수익률	
	수수료· 세금공제전	수수료· 세금공제후	수수료· 세금공제전	수수료· 세금공제후
① 삼성전자	34.2%	33.1%	37.7%	37.1%
② 삼양사	19.7	17.3	6.7	6.2
③ 쌍용양회	1.7	-0.4	4.6	4.2
④ 유한양행	-15.4	-18.0	-21.0	-21.4
⑤ 한국타이어	19.0	15.7	71.6	70.8
⑥ 한라공조	-5.6	-9.3	51.1	50.4
⑦ 한솔제지	-2.0	-4.7	3.5	3.0
⑧ 현대중공업	-1.6	-4.0	4.4	3.9
⑨ LG생활건강	49.3	46.4	88.3	87.5
⑩ GS건설	29.8	27.4	25.2	24.6
⑪ SK케미칼	-11.8	-15.0	-8.1	-8.5
⑫ 롯데쇼핑	18.1	15.4	24.0	23.4
⑬ 종근당	-17.9	-20.6	-4.5	-4.9
⑭ 한국유리	2.9	0.7	8.2	7.7
⑮ 한국전력	7.9	4.4	37.2	36.6
⑯ STX	11.6	9.8	-14.1	-14.5
⑰ 현대건설	-16.8	-19.8	-4.9	-5.3
⑱ POSCO	9.2	6.6	36.3	35.7
⑲ 삼성정밀화학	12.2	9.4	3.2	2.7
⑳ 일신방직	2.7	0.4	3.4	2.9

〈표 4-12〉 이동평균선 실증분석 자료

## (2) 통계분석 결과

### ① 평균수익률

이동평균법에 의한 수익률(평균)		단순보유 수익률(평균)	
수수료·세금공제 전	수수료·세금공제 후	수수료·세금공제 전	수수료·세금공제 후
7.3%	5.2%	17.6%	17.1%

〈표 4-13〉 이동평균선 평균수익률

### ② 차이분석

수수료·세금공제 전			수수료·세금공제 후		
수익률차이	t값	유의확률	수익률차이	t값	유의확률
10.3%	-2.183	0.042	11.9%	-2.588	0.018

〈표 4-14〉 이동평균선 차이분석

이동평균선에 의한 실증분석의 경우에는 이동평균선 수익률 평균이 수수료·세금공제 전 7.3%, 수수료·세금공제 후 5.2% 이고 단순 보유 수익률 평균이 수수료·세금공제 전 17.6%, 수수료·세금공제 후 17.1%로서 이동평균선에 의한 수익률이 단순보유 수익률 보다 통계적으로 각각 5%와 1%의 유의수준에서 낮은 것으로 나타났다.



## 제 4 장 결론

### 제1절 요약

본 논문에서는 주가분석을 위한 기술적분석이 우리나라 증권시장에서 얼마나 효율성이 있는가를 실증적으로 분석하였다. 기술적 분석 방법 중에서는 증권업계의 활용현황 조사를 통하여 필터기법, 투자심리선, 주가 이동평균선의 기법이 널리 활용되는 것으로 나타났다. 따라서 이들 방법을 대상으로 증권거래소 상장 기업 중 각 업종별 대표주로서 20개의 주식을 임의로 선정하여 실증분석을 실시하였다. 이들 표본 기업들은 비교적 주식시장에서 활발히 거래되고 있는 대형주로서 각각 결산일이 12월 말이고 분석기간 중 유·무상증자에 의한 주가의 왜곡현상이 없는 주식들로 선정하였다. 분석기간으로는 2009년 4월 1일부터 2010년 3월 말까지 최근 1년간으로 하였으며 이 기간 중에 코스피지수는 37.8% 상승하였다.

이 상의 자료에 의거 실증분석을 실시한 결과 필터기법의 수익률은 단순보유 수익률과 비교할 때, 수수료 세금 공제 전·후 모두 통계적으로 의미있는 차이를 발견할 수 없었으며 투자심리선에 의한 수익률 또한 수수료·세금공제 전·후 모두 통계적으로 의미있는 차이를 발견할 수 없었다.

이동평균선 기법을 이용한 실증분석 결과 이동평균선에 의한 수익률은 단순보유 수익률에 의한 수익률보다 오히려 낮은 것으로 나타났다. 즉, 이동평균선에 의한 수수료·세금공제 전 수익률은 단순보유 수익률보다 5%의 유의수준에서 낮게 나타났고, 수수료·세금공제 후 수익률은 단순보유 수익률 보다 1%의 유의수준에서 낮은 것으로 나타났다.

## 제2절 시사점

이상과 같은 실증분석의 결과로 볼 때 우리나라 증권시장에서는 기술적 분석의 유용성이 인정된다고 할 수 없으며 이는 곧 우리나라 증권시장이 최소한 약형 효율시장가설에서 효율적임을 입증하는 증거라 할 수 있겠다.

한편 위와 같이 기술적 분석의 유용성이 떨어지는 원인을 실무적으로 분석한다면 필터기법의 경우 주가의 최저 수준에서 일정 폭(본 연구에서는 3%를 적용하였음) 상승하였을 경우 매입하고 주가의 최고 수준에서 일정 폭 하락하였을 경우 매도하는 기법은 주가의 최고 및 최저 수준에 대한 판단이 매우 주관적이고 애매하며 또한 필터의 폭을 결정하는데 있어서도 주관적인 판단이 작용하여 효율적인 결정이 어렵기 때문이라 할 수 있다.

투자심리선의 기술적 분석을 적용함에 있어서도 본 연구에서는 최근 10일 동안 하락일수가 7일 이상이었을 때 매수하고 최근 10일 동안 상승일수가 7일 이상일 때 매도하는 룰을 적용하였는바, 하락 또는 상승일수가 주가의 하락 폭 또는 상승 폭과 비례하는 것은 아니며 주식매도 후 주가가 계속 상승하는 경우 매입시점을 포착하기 어려운 실무적 어려움도 존재하였다.

이동평균선 기법에 의한 기술적 분석의 경우에는 단기 이동평균선의 기간을 5일로 하였고 장기 이동평균선의 기간을 20일로 하였다. 따라서 5일 이동평균선이 20일 이동평균선을 상향 돌파하는 시점에서 매입하고 5일 이동평균선이 20일 이동평균선을 하향 돌파하는 시점에서 매도하는 룰을 적용하였다. 따라서 이동평균선 기법에 의하면 매도시점 보다 주가가 상

당히 상승한 가격에서 다시 매입하게 되고 주가가 고점에서 상당히 하락한 후 다시 매도하게 되는 경우가 발생한다.

### 제3절 한계점

본 연구의 한계점으로는 다음과 같은 점을 지적할 수 있다.

첫째, 선정된 표본기업 수가 20개로 소수이며 각 업종별로 임의로 선택한 결과, 기술적 분석의 실증분석 결과를 일반화하기에는 타당성이 떨어질 수 있다.

둘째, 분석기간이 최근 1년간으로 한정함으로서 주가의 상승기·하락기 등 전반적인 기간을 대상으로 분석하지 못하였다.

셋째, 실증분석을 실시한 기술적 분석이 필터기법, 투자심리선, 이동평균선으로 국한됨으로서 전반적인 기술적 분석의 타당성을 검증하기에는 충분치 못할 수 있다.

이와 같은 한계점에도 불구하고 본 연구는 기술적 분석이 우리나라 증권 시장에서 크게 효율적이지 못하며 이와 같은 결과는 우리나라 증권시장의 정보 효율성이 최소한 약형 효율적 시장가설을 입증할 수 있음을 나타내는 증거라 할 수 있겠다.

이와 같은 정보의 효율성이 향상된 데에는 홈 트레이딩 시스템과 정보의 전달수단 등 정보화가 크게 진전된 데에도 그 원인이 있는 것으로 해석된다.

## 참 고 문 헌

- 김일영, 『증권투자 상담사』, 시스컴, 2010
- 김철영, “기술적 분석의 유용성에 관한 연구-MACD와 일목균형표를 중심으로”, 한국과학기술원 석사학위논문, 2003
- 김춘호, “기술적 분석에 의한 투자성과 측정과 효율적인 지표선택에 대한 실증연구”, 전남대학교 석사학위논문, 2001
- 문동주, “한국 주식시장의 기술적 분석을 이용한 매매타이밍에 관한 연구”, 건국대학교 석사학위논문, 1994
- 문용진, “한국 주식시장에서의 기술적 분석기법의 유용성에 관한 연구”, 건국대학교 석사학위논문, 1997
- 박정식, 『현대투자론(3판)』, 다산출판사, 2010
- 서정음, “기술적 분석의 유용성 연구-DMI와 SEQUENTIAL을 중심으로”, 한국과학기술원 석사학위논문, 1999
- 서혁준, “기술적 분석을 통한 최근월물 KOSPI200 지수선물의 수익률 비교 분석”, 한국과학기술원 석사학위논문, 2002
- 이정민, “기술적 분석의 효과성에 관한 연구: 필터룰과 이동평균법을 중심으로”, 서울대학교 석사학위논문, 2002
- 장영광, 『현대투자론(5판)』, 신영사, 2007
- 최승봉, “한국 주가지수 선물시장에서 기술적 분석의 유용성에 관한 연구”, 성균관대학교 석사학위논문, 1999

- Fama, E.F., "Efficient Capital Market: A Review of Theory and Empirical Work" , *Journal of Finance*, 1970. pp. 387~417
- Fama, E., and Blume, M., "Filter Rules and Stock Market Trading" *Journal of Business: A supplement*, Vol. 39, 1969.
- Fama, E., "The Behavior of Stock Market Prices" , *Journal of Business and Economics*, Vol. 38, No.1, Jan. 1965.
- Sweeney, R. J., "Some new filter rule tests: Methods and Results" *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 23, 3, 1988.
- Brock, W., Lakonishok, J., and LeBaron, B., "Simple Technical Trading Rules and Stochastic Properties of Stock Returns", *Journal of Finance*, Vol. 47, No.5, 1992

## ABSTRACT

# A Study on the Usefulness of Technical Analysis in Domestic Securities Market

Lee, HaNa

Dept. of Business Administration

The Graduate School of Hannam University

The purpose of this study is to investigate the usefulness of technical analysis in predicting fluctuation of stock prices in the domestic securities market and to verify whether excess return rate can be attained by technical analysis techniques.

The contents of this study contains theoretical backgrounds and literature review on technical analysis and efficient market hypothesis (Chapter II), empirical analysis of filter rules, psychological line, and moving average as the most commonly used techniques based on the Chapter II, as well as the status of using technical analysis in financial industry (Chapter III), and summarization, conclusion, and limitations of this study (Chapter IV).

In order to verify the usefulness of technical analysis, the author randomly selected 20 stocks as representative ones per industry from the listed companies on the Korea Stock Exchange for the recent one year (between April 1, 2009 and the end of March

2010). Based on the empirical analysis on the data, not only the return rate by filter rules but the return rate by psychological line showed no statistically significant differences both before and after tax and commission, when compared to simple buy and holding return rate. The empirical analysis using moving average showed that the return rate by moving average was lower than that by simple buy and holding return rate. In other words, the return rate before tax and commission by moving average was lower than the simple buy and holding return rate at the .05 level of significance, and the return rate after tax and commission was lower than the simple buy and holding return rate at the .01 level of significance. Thus, it cannot be said that technical analysis is useful in the domestic securities market.

This study has some limitations in that the results of the empirical analysis are insufficient in validity because the number of firms as samples was randomly selected, that the period of analysis was not general but only recent one year, and that general validity of technical analysis was not sufficient because only three types of technical analysis were conducted of the empirical analysis.

Despite the limitations, the results of this study may show that technical analysis is not much efficient in the domestic securities market, serving as evidence showing that the information efficiency in the domestic securities market is at least weak form efficient market hypothesis.