

## MBTI 성격유형에 따른 투자성향 연구 A Study on Investment Disposition according to MBTI Personality Types

한승조<sup>1</sup>, 고현민<sup>2</sup>, 구교찬<sup>2</sup>

<sup>1</sup>국방과학연구소, <sup>2</sup>단국대학교 산업공학과

<sup>1</sup>seungjo1651@naver.com <sup>2</sup>einklein@hanmail.net, <sup>2</sup>kookyochan@hanmail.net

### Abstract

This study investigated the relationship between MBTI personality types of potential investors and their cognitive-behavioral investment disposition. 3 questionnaires relating to MBTI, cognitive investment disposition, and behavioral one from 400 subjects were collected and analyzed. Based on both cognitive and behavioral investment disposition scores, potential investors having E, S, and T types had a tendency to endure the risk resulting from their investment better than ones who having I, N, and F types. However, the difference between J and F types was not significant. Also investor group with ENF combination had the most aggressive investment disposition among other groups. On the contrary the group with ISF tended to avoid the investment risk. This research is expected to be used as basic data with which investment companies and banks recommend adequate financial instruments to consumers.

Keywords : MBTI, Personality Type, Investment Disposition

### 1. 서론

개인 투자자의 펀드 투자 경로는 증권사 및 은행을 통한 방법과 인터넷 상에서의 개인의 임의적 선택이 있다. 펀드의 종류에 따라 개별 투자자의 자금규모, 기대 이익률, 성향 등에 따라 펀드 매니저(Fund Manager, FM)의 적절한 펀드 추천을 통한 선택과, 투자자가 직접 FM을 통하지 않은 양질의 펀드를 선택하는 것이 투자의 목적을 달성하는데 중요하다. 최근 개인의 투자성향(Individual Investment Disposition, IID)을 조사하고 이를 바탕으로 펀드 추천이 이루어지고 있고, 개인이 임의로 선택할 경우 증권사 및 은행의 IID 질문지의 결과에 따라 펀드 종류가 결정되는 경우가 많은 실정이다.

하지만 IID 질문은 표준화되어 있지 않고 금융권에서 임의로 만든 것을 이용함으로써 새로 도입한 펀드에 투자를 유도할 가능성도 많다. 금융권 차원에서 자사가 이용한 IID 질문의 신뢰도를 높임으로써 고객에게 객관적이고 과학적인 고객성향에 대한 데이터를 기반으로 펀드의 종류를 추천할 필요가 있고, 개인 투자자 입장에서 접촉한 금융권의 IID 질문 외에 추가적으로 본인의 성향에 맞는 펀드를 찾기 위한 노력도 필요하다.

본 연구에서는 객관적으로 검증되었고 보편화된 MBTI(Myers-Briggs Type Indicator)를 이용하여 개인 투자자의 성격유형(Personality Type)에 따른 투자성향의 관계를 알아봄으로써, 금융권의 마케팅 측면에서 효율성 향상과 개인적 입장에서 적절한 투자 종목을 결정할 수 있는 방안이 연구된다.

### 2. 선행 연구

#### 2.1 개인투자성향

개인 투자자 투자유형은 일반적으로 인지적(Cognitive) 특성을 고려하여 5가지로 구분되어 이용되고 있다[1]. 5개의 투자유형은 2009년 “자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제 50조(투자권유준칙)”[2]에 따라 모든 금융업에서는 투자의 유형을 <Table 1>과 같이 투자자에게 설명하도록 하고 있다[1].

<Table 1> IID relating to Cognitive Characteristics

Type	Characteristics
안정형(1)	어떤 위험도 회피하며 은행의 이자율만큼의 안전한 성장 추구
안정추구형(2)	안정적으로 투자하면서 10~20% 정도의 위험성을 고려하여 투자
위험중립형(3)	안정적으로 투자하면서 30%이상의 위험성을 고려하여 투자
적극투자형(4)	투자원금의 10~20%의 손실을 감수하면서 고수익을 추구
공격투자형(5)	투자원금의 20%이상의 손실을 감수하면서 고수익을 추구

또한, 투자방향의 실제 투자라는 행동으로 이어지질 가능성이 높은 행동적(Behavioral) 특성을 고려한 구분은 통상 Likert Scale(5 or 7 points)를 이용하여 질문이 이루어지는 것이 더 보편적이다[3,4]. <Table 2>는 행동적 특성을 고려한 투자성향을 구분하는 질문지를 보여주고 있다.

<Table 2> IID related with Behavioral Characteristics

A	5	4	3	2	1	B
주식/채권 등에 직접 투자	0					펀드와 같은 간접투자 선호
단기적으로 투자		0				장기적으로 투자
좋은 투자기회가 있다면 내셔널도 투자		0				좋은 투자기회가 있더라도, 여유자금 내에서 투자
한 가지 상품에 집중적으로 투자			0			다양한 상품에 분산 투자
투자 수익성이 우선		0				투자 안정성이 우선

\*Average Score = (5+4+4+3+4)/5 = 4

실제 투자 행위는 자산의 규모, 운용능력, 투자 경험 등에 따라 다르게 나타날 가능성이 높으나, 일부의 연구에서 우리나라 개인투자자들에게서는 투자성향에 따라 실제 투자유형이 결정되는 강한 상관관계가 있다고 연구되었다[5,6].

2.2 MBTI

MBTI를 통한 성격유형은 외향(E)-내향(I), 감각(S)-직감(N), 사고(T)-감정(F), 그리고 판단(J)-인식(P)으로 구분된다[7,8]. EI는 본인의 관심 및 주의 방향이 주로 외부세계를 향하는지(E) 내부세계를 향하는지를(I) 구분하며, SN은 부여된 자극 인식기능의 차이를 구분하는 것으로 시각을 포함한 인간의 자극수용 5가지 통로(시각, 후각, 미각, 촉각, 청각)를 통해 인식하는 유형과(S) 여기에 추가적으로 직감(Intuition)을 이용하는 유형(N)(5가지 감각 + 직감)으로 구분된다. 또한 TF는 인식된 정보를 판단하는 차이로 나누어지는데, 객관적·논리적으로 판단하는 유형(T)과 감각적·정서적으로 판단하는 유형(F)으로 구분된다. JP는 판단된 정보나 의사결정결과를 근거로 어떻게 외부세계에서 인지적 판단의 결과가 행동으로 표현되는지를 나타내며, 통제와 조정을 선호하는 유형(J)과 자율과 개방을 중시하는 유형(P)으로 구분한다.

<Table 1>의 인지적 특성의 투자성향은

투자위험에서 발생하는 투자자의 스트레스 수용정도와 관계가 있고, 스트레스 수용의 정도는 신체의 뇌(Brain)의 기능과 연관이 있다. 또한 <Table 2>의 행동적 특성의 투자성향은 인지적 특성이 행동으로 발휘되는 경향과 연관이 있다. 따라서 뇌의 활동과 연관된 스트레스 수용측면과 뇌에서 이루어진 인지적 과정이 행동으로 나타나는 경향과 관련된 Field Study와 연관하여 기존 연구를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, I형은 E형보다 증추신경계(Central Nerve System)에서 주파수 자극에 대한 뇌파(EEG)의 역치(Threshold)가 낮다는 것을 실험을 통해 증명되었다[9]. 즉, I형은 E형보다 적은 양의 자극만으로도 쉽게 생리적으로 흥분되어 더 많은 스트레스를 받게 된다[10]. 인간은 신체적·정신적 스트레스를 본능적으로 회피하고자하는 특성이 있기 때문에, E형보다 I형이 스트레스에 민감하여 위험 회피 경향이 크게 나타난다. Zichy[11]의 연구에서 E형의 투자자는 I형의 투자자보다 위험 감수경향이 강하여 안정적인 뮤추얼 펀드(Mutual Fund)보다는 위험도가 상대적으로 큰 직접 주식(Stock) 투자 방식을 선호하였다.

둘째, N형은 S형보다 다섯 가지 감각 외에 직감(Intuition, Sixth Sense)이라는 감각이 추가적으로 작용함으로써 자극을 인식하게 된다. 인간 정보처리 모델(Human Information Processing Model)을 근거로 두뇌의 활성화는 오감(Five Senses)보다는 직감이 포함된 육감(Six Senses, 오감 + 직감)을 사용할 때 입력 정보량이 많아지고, 더 짧은 시간에 스트레스를 받게 된다. 성취, 대인관계, 자율성과 관련된 생활 스트레스가 성격유형에 미치는 영향에 대한 연구에서도 척도 EI, TF, 그리고 JP 내 쌍대비교(E vs. I, T vs. F, J vs. P)에서는 유의한 차이를 나타나지 않았지만, NS 척도 내 쌍대비교에서는 유의한 차이가 있으며, N유형 집단이 S유형 집단보다 스트레스를 더 많이 받는 것으로 나타났다[12]. 따라서 NS 척도는 스트레스 수용정도와 관련하여 EI 척도와 동일하게 S형이 N형보다 투자 위험도를 수용하는 정도가 낮을 것으로 판단할 수 있다.

셋째, 뇌가 자극을 받아들이거나 주어진 문제를 인식하게 되면, 그에 대응하는 판단을 해야 한다. 두 가지 판단의 방향으로써, 하나는 객관적·논리적 판단(T)과 감각적·감정적 판단(F)으로 구분된다. 연구에 의하면 감각 추구 척도(Sensation Seeking Scale)가 높아지면 F유형에 가까워지는데, 이 척도가 낮을수록(T유형에 가까울수록) 자기가 표현하는 스트레스 정도와 생화학적 측정치 모두에서 높은 수치를 나타낸다[13]. 직장인을 대상으로 한 연구에서 T유형은 주어진 업무를 처리하기 위한 방식을 선택하는데 F유형의 직장인보다 유의하게 더 많은 스트레스를 받는다[7]. 이는

대뇌의 피질 구조에서의 활성화 정도 측면에서 설명 가능하다. 대뇌의 피질 구조에서 감성과 정서를 담당하는 구피질(Paleocortex)과 이성적 측면에서 주 역할을 하는 신피질(Neocortex)에서, T형은 자극(선택의 문제 등)이 주어질 때 F형에 비해 피질 부위 중 신피질의 활성화가 더 필요하다. 따라서 T형의 투자자가 F형보다 투자 위험을 더 적극적으로 수용할 것으로 예상할 수 있다.

마지막으로, Zichy[11]의 연구에서는 J형과 P형의 투자자에서 펀드와 주식투자의 선호도 차이가 크게 나타나고 있지 않다고 설명하지만, 통제와 조정으로부터 오는 스트레스보다는 선택을 행위로 옮기는데 있어서 좀 더 자율과 개방적인 성향으로부터 발생하는 스트레스보다 더 크게 나타나기 때문에[7], J형의 투자자가 P형보다 위험도 자산에 대한 투자를 행위로 옮길 가능성이 크다고 볼 수 있다. 특히, 인지적인 특성과 관련된 투자성향의 점수보다는 행동적인 특성과 연관이 있는 투자성향의 점수에서 두드러진 차이를 보일 것으로 판단된다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 가설 설정

위에서 설명한 MBTI 성격유형과 투자성향과의 관계를 근거로 다음과 같은 가설이 설정될 수 있다. 첫째, E형은 I형보다 위험감수형의 투자성향을 보인다. 둘째, S형은 N형보다 위험감수형의 투자성향을 보인다. 셋째, T형은 F형보다 위험감수형의 투자성향을 보인다. 넷째, P형은 J형보다 위험감수형의 투자성향을 보인다. 마지막으로 투자성향의 두 가지 측면(인지적, 행동적)에서의 점수는 유의한 차이를 보이지 않을 것이다.

#### 3.2 연구 대상 및 자료분석 방법

연구를 위한 설문은 서울, 경기, 충남에 거주하고 있는 20세 이상의 성인 남녀 400명을 대상으로 실시하였다. 본 연구의 목적과 익명성에 대하여 자세히 설명한 후 연구에 참여할 것을 구두로 동의한 대상자에게서만 자료를 수집하였다. 설문지는 총 3개로 MBTI 설문지, 인지적 투자성향 질문지, 행동적 투자성향 질문지로 구성되었다.

집된 자료는 SPSS Statistics 20.0을 사용하였으며, 유의수준은 모두 0.01로 설정한 후 분석되었다. 대상자의 일반적 특성에 따른 투자성향의 차이는 Kruskal-Wallis 검정을 이용하였고, MBTI 성격유형에 따른 투자성향의 차이는 t-test를 이용하였으며, MBTI 성격 유형의 조합에 따른 인지적 측면에서의 투자성향

과 행동적 측면에서의 투자성향의 차이는 Kruskal-Wallis 검정을 실시하였다. 마지막으로 인지적 측면에서의 투자성향과 행동적 측면에서의 투자성향의 관계는 Pearson's Correlation을 이용하였다.

<Table 3> Subjects' General Properties

Properties	Category	N	M±SD	t/x <sup>2</sup>
성별	여자	200	2.25±1.063	-3.221
	남자	200	2.59±1.048	**
연령	29세 이하	100	2.56±1.104	4.207
	30세 이상 - 39세 이하	100	2.38±1.033	
	40세 이상 - 49세 이하	100	2.45±1.029	
	50세 이상	100	2.27±1.100	
	초졸	1	1.00±0.000	
학력	중졸	4	1.75±0.500	10.349
	고졸	23	2.00±1.087	
	2년제 대졸	139	2.36±1.077	
	4년제 대졸	190	2.48±1.073	
	대학원졸 (재학포함)	43	2.60±0.979	
결혼	미혼	144	2.43±1.029	1.176
	기혼	235	2.39±1.106	
	이혼	18	2.61±0.916	
	사별	3	2.33±1.155	
직업	비정규직	93	2.27±1.105	5.273
	정규직	216	2.48±1.087	
	자영업	58	2.53±0.977	
	기타	33	2.18±0.950	
연봉	2000만원 미만	85	2.18±0.990	18.688
	2000만원 이상 - 3000만원 미만	127	2.43±0.109	
	3000만원 이상 - 4000만원 미만	93	2.26±1.072	
	4000만원 이상 - 5000만원 미만	48	2.79±1.031	
	5000만원 이상	47	2.74±0.966	
	없음	190	2.15±1.009	
투자경험	없음	190	2.15±1.009	-4.814
	있음	210	2.65±1.066	**

### 4. 분석 결과

#### 4.1 MBTI 유형에 따른 인지적 측면에서의 투자성향

<Table 4>는 MBTI 성격유형에 따른 인지적 측면에서의 개인의 투자성향을 보여주고 있다. 투자성향은 1점에 가까울수록 안정형 투자성향을, 5점에 가까울수록 위험형 투자성향을 나타낸다고 해석한다. E, S, T형보다는 각각 I, N, F형의 성격유형의 인원들이 더 안정적인 투자성향을 보이고 있다. 하지만 J형 투자자와 P형 투자자 사이에는 투자성향의 차이는 없는 것으로 나타났다.

<Table 4> MBTI Personality Types and IID relating to Cognitive Characteristics

MBTI type	N	M±SD	t	
EI	E	246	2.62±1.103	5.257**
	I	154	2.08±0.921	
SN	S	250	2.26±1.006	-3.810**
	N	150	2.67±1.120	
TF	T	175	2.59±1.062	2.990**
	F	225	2.28±1.054	
JP	J	133	2.47±1.152	0.745
	P	267	2.39±1.025	

\*\*: $p < 0.01$

투자성향에 차이가 없는 JP를 제외한 EI, SN, TF의 조합으로 8가지 성격으로 나누어 각 성격별 투자성향의 차이가 있는지를 알아본 결과가 <Table 5>이다.

<Table 5> MBTI Personality Combination and IID Scores based on Cognitive Characteristics

MBTI type	N	M±SD	$\chi^2$
EST	76	2.59±1.122	51.454**
ESF	77	2.29±1.024	
ENT	35	3.26±0.980	
ENF	58	2.72±1.089	
IST	47	2.23±0.786	
ISF	50	1.74±0.751	
INT	17	2.24±1.033	
INF	40	2.28±1.109	

\*\*: $p < 0.01$

성격 조합은 EST, ESF, ENT, ENF, IST, ISF, INT, INF로 총 8개이며, 각 성격의 투자성향은 유의한 차가 있는 것으로 나타났다. 가장 안정적인 투자성향을 보이는 것은 ISF형의 투자자이며, 가장 공격적인 투자성향을 보이는 것은 ENT형의 투자자이다.

#### 4.2 MBTI 유형에 따른 행동적 측면에서의 투자성향

<Table 6>은 MBTI 성격유형에 따른 행동적 측면에서의 개인의 투자성향을 보여주고 있다. 투자성향은 1점에 가까울수록 안정형 투자성향을, 5점에 가까울수록 위험형 투자성향을 나타낸다고 해석한다. 인지적 측면에서의 결과와 동일하게 E, S, T형보다는 각각 I, N, F형의 성격유형의 인원들이 더 안정적인 투자성향을 보이고 있다. 하지만 J형 투자자와 P형 투자자 사이에는 투자성향의 차이는 없는

것으로 나타났다.

<Table 6> MBTI Personality Types and IID relating to Behavioral Characteristics

MBTI type	N	M±SD	t	
EI	E	246	1.82±0.808	4.015**
	I	154	1.48±0.830	
SN	S	250	1.58±0.764	-3.208**
	N	150	1.87±0.910	
TF	T	175	1.82±0.860	2.839**
	F	225	1.59±0.796	
JP	J	133	1.69±0.939	-0.052
	P	267	1.69±0.775	

\*\*: $p < 0.01$

투자성향에 차이가 없는 JP를 제외한 EI, SN, TF의 조합으로 8가지 성격으로 나누어 각 성격별 투자성향의 차이가 있는지를 알아본 결과가 <Table 7>이다.

성격조합은 EST, ESF, ENT, ENF, IST, ISF, INT, INF로 총 8개이며, 각 성격의 투자성향은 유의한 차가 있는 것으로 나타났다. 가장 안정적인 투자성향을 보이는 것은 ISF형의 투자자이며, 가장 공격적인 투자성향을 보이는 것은 ENT형의 투자자로 인지적 특성을 고려한 투자성향 점수와 동일한 결과를 보여주고 있다.

<Table 7> MBTI Personality Combination and IID Scores based on Behavioral Characteristics

MBTI type	N	M±SD	$\chi^2$
EST	76	1.83±0.806	42.210**
ESF	77	1.52±0.724	
ENT	35	2.29±0.774	
ENF	58	1.91±0.795	
IST	47	1.52±0.725	
ISF	50	1.35±0.705	
INT	17	1.64±1.200	
INF	40	1.54±0.911	

\*\*: $p < 0.01$

#### 4.3 인지적 측면에서의 투자성향과 행동적 측면에서의 투자성향의 상관관계

인지적 측면에서의 투자성향과 행동적 측면에서의 투자성향과의 상관관계를 분석한 결과 Pearson's Correlation Coefficient가 0.51( $p < 0.01$ )로 나타났다. 이는 인지적 측면에서 안정적인 투자성향을 보이는 투자자는 행동적 측면에서 안정적인 투자성향을 보이며,

반대로 인지적 측면에서 공격적인 투자성향을 보이는 투자자는 행동적 측면에서 공격적인 투자를 하는 것으로 나타난다고 해석될 수 있다.

## 5. 결론 및 토의

본 연구는 잠재적 투자자의 MBTI 성격유형에 따라 인지적·행동적 투자성향이 어떠한 방향으로 발휘되는가에 대한 질문에 답하기 위해, 400명의 설문 대상자가 주관적으로 작성한 MBTI, 인지적 투자성향, 그리고 행동적 투자성향의 질문지를 수집하여 분석되었다.

인간 정보처리 모델(Human Information Processing Model)에 따라 인간은 결정을 요하는 자극이나 문제를 접할 경우, 뇌에서 [인지 Perception - 결정 및 반응선택 Decision and Selection Responses]의 과정을 거치고 이에 따른 실제적인 행동(Behavior)이 발휘된다. 이러한 일련의 과정은 연속적인 과정으로 특별한 원인이 없는 한 뇌 내부의 과정인 [인지-결정 및 반응선택]이 그대로 [행동]의 영역에 미치게 된다. 본 연구에서는 인지적 측면의 투자성향 질문지와 행동적 측면의 투자성향 질문지로부터의 두 가지 종속변수를 선정하여 연구가 이루어졌다. 여기서 두 종속변수는 Positive한 상관관계(Pearsons' Correlation Coefficient = 0.51)를 보여주고 있는데, 이는 인간 정보처리 모델에서 인지로부터의 행동까지 연속적인 일관성에 부합된다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 가설설정의 주안을 투자결정으로부터 발생하는 스트레스 대처와 인지적 반응이 행동으로 이어지는 것과 관련된 연구에 두었다. 가설설정을 위한 스트레스 대처와 관련된 뇌작용에 근거한 기존 연구[9,10,11]와 Field Study에 근거한 기존 연구[7,11,12]와 동일하게 인지적이나 행동적인 면에서 I, N, T형의 성격유형보다 각각 E, S, F형의 성격유형이 위험감수에 더 능동적인 것으로 분석되었다. 하지만 J와 P형의 성격은 유의한 차이를 보이지 않았다.

JP유형을 구분하여 분석할 경우, 이는 투자성향과 직접 연관 있는 Zichy[11]의 연구결과와 일치하지만, 스트레스 측면에서의 연구결과[7]와는 동일한 결과를 보였다고 볼 수 없다. 이는 인간 정보처리 모델에서와 같이 뇌 내부에서 스트레스 대처와 관련 있는 EI, SN, FP의 관계와 뇌 내부에서의 과정이 이후 뇌 외부에서의 과정과 연관 있는 JP는 반드시 일치하는 것은 아님을 의미한다.

이러한 연구결과는 투자회사나 은행권에서 잠재적인 투자자에게 투자상품을 추천할 경우, 개인의 투자성향을 고려하여 가급적 투자결정에 대한 스트레스를 줄이기 위한 근거로 이용될 수 있을 것이다. 즉, 기존의 금융권에서 투

자자에게 본인이 선택한 투자유형만을 제시하여 적정 투자상품을 추천하는 것 외에 개인의 성격유형을 파악하여 성격유형에 적합한 상품을 선정하고, 이를 개인의 투자성향과 성격유형을 투자자에게 알려줌으로써 투자자로부터의 신뢰를 높이는 데 기여할 것으로 판단된다. 또한 그 동안의 MBTI의 주된 연구가 조직내에서의 직업 스트레스 수용정도[7,12]나 주어진 직무·직책에 대한 적합한 인원선발 등에 국한된 것을 실제적으로 금융권과 같은 산업체에서 활용될 수 있는 방안을 제시하였다는 것에 의의가 있다.

## References

- [1] Lee, S. H., and Kim, J. K., "A study of the influence of investment tendency on the color marketing of securities company's brand", *Korean Journal of the Science of Emotion & Sensibility*, 11(4), 599-612, 2008.
- [2] Financial Supervisory Service, Available from: [http:// law.fss.or.kr](http://law.fss.or.kr). (accessed Oct., 29, 2012)
- [3] Kim, J. Y., Financial asset portfolio according to investment disposition of individual investors. Master's thesis, Sungshin Women's University, Seoul, Korea, 2010.
- [4] Yoon, S. H., A study on investor's propensity according to net financial asset size: Focused on the fund investor. Master's thesis, Soongsil University, Seoul, Korea, 2011.
- [5] Byun, Y., "An empirical test of the disposition effect of individual investors", *Journal of Business Research*, 21(1), 257-281, 2006.
- [6] Ko, K. S., "Effect of investment disposition on investment performance", *Proc. of Korean Association of Industrial Business Administration(Winter)*, 186-196, 2011.
- [7] Yoo, J., "Stress perception, coping and personality type", *Journal of the Korea Academy of Psychological Type*, 6(1), 107-120, 1999.
- [8] Park, K. S., Hwang, S., and Lee, J., "Correlation between drivers' unsafe acts and personality types", *Journal of the Ergonomics Society of Korea*, 25(4), 137-144, 2006.
- [9] Stelmack, R. M., and Michaud-Achorn, A., "Extraversion, attention, and habituation of the auditory evoked response", *Journal of Research in Personality*, 19, 416-428, 1985.
- [10] Eysenck, H. J., The biological basis of personality, Springfield(IL), Charles C. Thomas, 1967.



- [11] Available from:  
<http://www.mbtitoday.org/articles/article02.html>.  
(accessed Dec., 19, 2012)
- [12] Jung, M., and Noh, M., "The relationship of lifestyle, type theory(MBTI) and life stress", *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*, 15(4), 693-710, 2003.
- [13] Zuckerman, M., Persky, H., Link, K. E., and Basu, G. K., "Responses to confinement: An investigation of sensory deprivation, social isolation, restriction of movement and set factors", *Perceptual and Motor Skills*, 27, 319-334, 1968.