

마이넬의 운동학에서 운동의 의미와 분류

송형석(계명대학교)

1. Kurt Meine(1898-1973)의 소개

【학력】

1905-1913 초등학교(Volksschule)

1913-1917 사범학교(Lehrerseminar)

1922-1927 Leipzig대학 철학부에서 철학, 역사, 지리학, 체육 전공

1925 국가체조교사자격시험

1927 고등교육기관 교사자격시험

1928 철학박사(Otto Leonhard Heubner. 그의 삶과 체조사 및 정치적 의의)

【경력】

- 1917-1922 Vogtland의 Lengenfeld에서 보조교사
- 1925-1927 Leipzig 고등실업학교 체조교사
- 1927-1928 Leipzig대학 교육연구소 조교
- 1928 Leipzig대학 교육연구소(후에 대학으로 개편) 체육방법학 교수요원으로 초빙
- 1940-1945 군복무
- 1945-1947 전후 농업종사
- 1948-1950 Leipzig교육청 신규 체육교사교육 전담직원
- 1950 Leipzig 신설 신체문화대학 스포츠교사 초빙
- 1951 체육 방법학 과목 담당교수요원 임명
- 1952 강의전담교수 임명, 1956년 체육이론담당교수 임명
- 1953 학문후속세대 담당 부학장
- 1952 신체문화연구소 소장
- 1955 생리학, 심리학, 운동학을 위한 연구소 소장
- 1956-1964 운동학연구소 소장
- 1964 정년퇴임

2. 대표저서

【제목】

Bewegungslehre. Versuch einer Theorie der sportlichen Bewegung unter pädagogischem Aspekt(1960) 운동학, 교육학적 스포츠운동이론의 시도

【내용】

- A. 실천적 경험과 이론적 인식의 대상으로서 인간의 운동
- B. 운동학의 대상영역, 고찰방식, 과제, 그리고 방법
- C. 스포츠운동계의 질
- D. 출생에서 노년기까지의 운동발달(개관)
- E. 운동 학습

A. 실천적 경험과 이론적 인식의 대상으로서 인간의 운동

I. 운동문제의 발달에 대하여

1. 운동발달에 대한 인간 노동 및 언어의 중요성
2. 신체활동과 체육의 기여
3. 18/19세기 체육에서 운동의 문제(구츠무츠, 얀, 비스, 페스타로찌, 슈피츠, 링)
4. 20세기 운동의 문제
5. 요청이자 과제로서 운동학

II. 운동연구의 역사에 대하여

1. 19세기 인간 보행의 연구
2. 20세기 운동연구
3. 운동연구의 장애물로서 이원론적 근본견해
4. 고도 신경기능의 생리학
5. 과제로서 역사 및 사회적 연구
6. 스포츠교육학의 기여

B. 운동학의 대상영역, 고찰방식, 과제, 그리고 방법

I. 운동학의 대상영역

1. 인간운동계, 노동운동계, 스포츠운동계, 표현운동계
2. 스포츠 운동계
3. 스포츠운동의 체계에 대한 의문
4. 행위로서 스포츠운동
5. 대상영역의 상세한 규정

II. 고찰방식

1. 역사-사회적 고찰방식
2. 형태학적 고찰방식
3. 해부-생리학적 고찰방식
4. 심리학적 고찰방식
5. 생체-역학적 고찰방식
6. 고찰방식들 상호간의 관계
7. 스포츠교육학자의 기여

Ⅲ. 운동연구의 방법과 수단

1. 관련된 개별과학들의 방법들
2. 운동형태학의 방법과 수단

Ⅳ. 운동학의 과제영역

1. 스포츠 운동경과의 적절한 실행의 본질적 특징의 표식들
2. 스포츠 운동형식의 분류 및 체계화
3. 스포츠에 참여하는 개인의 생활진전에 따른 운동발달의 연구
4. 운동학습의 특징들
5. 인류사적 관점에서 본 스포츠 기술과 스포츠 운동계의 역사적 발달 연구
6. 운동안목(Bewegungsehen)의 이론화
7. 습득된 운동기능 지식의 수업실천에의 응용

C. 스포츠운동계의 질

I. 서론

1. 운동의 기술(Bewegungsbeschreibung)
2. 범주적 파악
3. 스포츠운동계의 원리

II. 스포츠적 운동경과(범주들)의 본질적 특징

1. 운동의 단계구조(공간-시간 구성)
2. 운동리듬(역동적-시간적 구성)
3. 운동전이
4. 운동흐름
5. 운동신축성(탄성)
6. 운동선취(예측)
7. 운동정확성(운동의 엄밀)
8. 운동의 조화

Ⅲ. 스포츠적 운동계의 원리들

1. 합목적성의 원리
2. 경제성의 원리

Ⅳ. 운동계의 몇 가지 근본개념의 명료화

1. 운동협응
2. 노련함과 숙련됨
3. 테크닉과 스타일

D. 출생에서 노년기까지의 운동발달(개관)

- I. 인간됨의 과정을 위한 운동발달의 중요성
- II. 출생 시점에서 운동기능의 상황
- III. 생후 1년간 운동발달(신생아기)
- IV. 유년기의 운동발달(취학 전 2세에서 6세까지)
- V. 초등학교 저학년 시기의 운동발달(7세에서 9세까지)
- VI. 초등학교 고학년 시기(최고의 학습연령시기 10세에서 12/13세)
- VII. 성적 성숙기(사춘기 12/13세부터 16/18세)의 운동발달
- VIII. 성인남성의 운동계
- IX. 성인여성의 운동계
- X. 노년기의 운동계

E. 운동 학습

- I. 운동 학습의 개념
- II. 운동 학습의 일반적 전제 및 조건
- III. 운동 학습의 단계
- IV. 운동 학습의 복합적 성격

3. Bewegung의 의미

서양문화의 뿌리가 그리스와 로마의 문화이듯 서양언어의 뿌리도 고대 그리스어와 고대 로마어이다. 영어와 독어의 운동관련 어휘에도 라틴어군과 희랍어군이 있다.

1) 영어의 운동관련 어휘

* 라틴어계통 어군: 움직인다는 의미의 라틴어 동사 *movēre*에서 *move*(움직이다)와 그 명사형인 *movement*가 나왔고, *movēre*의 과거분사 *mōtus*의 *mōt*에 *-ion*이 붙어 *motion*(움직인 것)이 나왔다. *move*, *movement*, *motion*은 모두 ‘공간에서의 위치 이동’을 의미하는데 각각의 구체적인 의미는 다음과 같다.

move - 체스나 게임에서 승리를 위해 말을 움직인다는 뜻

목적 달성을 위해 위치, 조건, 환경 등을 바꾸는 것을 의미

movement - 움직이는 사람 또는 사물과 관계하고 구체적인 특정 운동을 가리킴

예) 댄스의 움직임(운동)

motion - 운동의 의미 1) 움직이는 것과 분리시켜 생각한 운동

2) 움직이는 것의 한 특징으로 보는 운동

* 희랍어계통 어근: 운동이라는 의미의 희랍어 κινέω(kineo)에서 kine-이라는 접두어가 나왔고, 이를 포함하는 어근으로 kinema, kinematics, kinesics, kinesiology, kinesthesia, kinetics 등과 같은 어휘가 있는데 이들 모두 운동과 직간접으로 관련이 있으며 그 구체적인 의미는 다음과 같다.

kinema - 영화(시네마)

kinematics - 운동학(질량과 힘에 관계없이 운동형식만을 연구하는 기계학의 한 부분)

kinesics - 말하는 법과 관련된 몸짓의 연구

kinesiology - 운동과학

kinesthesia - 근감각

kinetics - 동역학

2) 독일어의 운동관련 어휘

* 라틴어계통 어군

Motion - 운동, 동작, 몸짓, 제안, 동의

Motiv - 동기, 목적

Motor - 모터, 발동기, 엔진

* 그리스어계통 어군

Kinematik - 운동학

Kinetik - 동력학

→ 독일어의 특기할만한 점은 마음의 움직임과 관련된 모션과 모티브

* 순수독일어 Bewegung

be-는 대상에 대한 활동의 방향, 성취, 포괄, 결과를 나타내는 접두어

weg은 영어의 way에 해당

-ung는 명사 어미로 동작이나 행위 또는 그 결과를 나타냄

이상을 종합할 때 Bewegung은 세 가지 의미를 지님

- 1) 운동, 움직임; 변동, 유동; 진행; [比] (정치, 사회, 종교적) 운동
- 2) 동요, 불안; 흥분, 감동
- 3) 충동

타동사 bewegen도 정지의 상태에서 움직이게 하다, 흔들다, 운동시킨다 또는 감동시키다, 사람의 마음을 흔들다는 의미를 지님.

⇒ 결국 Bewegung은 주체가 대상 또는 객체를 정지의 상태에서 움직이게 하는 것을 의미한다. 여기서 대상 또는 객체는 물질적인 것뿐만 아니라 심리적인 것도 포함한다. 따라서 마음을 움직인다는 의미도 있다.

3) 마이넬의 운동 이해

Bewegung 특히 인간의 Bewegung에는 늘 주체가 개입되어 있음
따라서 Bewegung은 단순한 물리적 현상만이 아니라 의미가 개입된 문화현상
그러나 기존의 운동학은 물리적 현상에만 관심을 기울여왔음
특히 체육학분야에서 이루어진 인간의 운동에 대한 기존의 연구는 주체의 의미를 배제
여기서 마이넬의 문제의식이 생겨남

체육학은 인간의 운동을 대상으로 하는 학문
인간의 운동을 무엇으로 볼 것이냐에 따라 연구방법이 달라짐
연구방법의 전통적 구분: 자연과학과 인문(정신, 문화)과학
인간의 운동을 자연현상으로 볼 경우 자연과학적 운동학이 가능
인간의 운동을 문화현상으로 볼 경우 인문과학적 운동학이 가능
자연학적 운동학이란 심리학, 생리학, 역학적 관점에서 인간운동을 연구
인문학적 운동학이란 교육학, 철학, 역사학적 관점에서 인간운동을 연구

양자의 근본적인 차이는 무엇일까?

인간의 운동을 기호에 비유해서 생각해 보자.

하나의 기호는 물리적인 부분과 비물리적인 부분으로 이루어진다.

대개 전자를 기표라고 하고, 후자를 기의라고 한다.

즉 기호 = 기표 + 기의 예) 신호등(기호) = 빨강/파랑(기표) + 멈춤/통과(기의)

신호등의 빨강색, 구호단체 깃발의 빨강색, 한국축구팬 티셔츠의 빨강색, 공산주의국가 깃발의 빨강색은 물리학적 관점에서 볼 때 모두 동일한 빨강색이지만 맥락에 따라서 그 의미가 멈춤, 봉사, 한국팀, 혁명 등으로 달라진다.

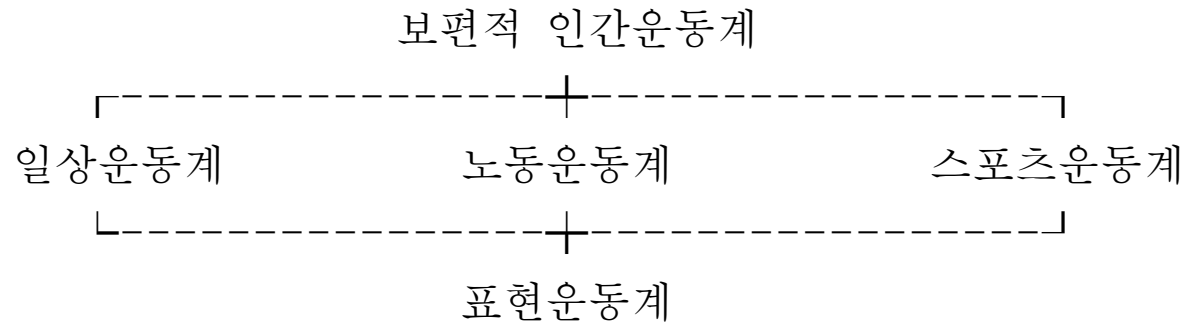
마이넬은 기존의 자연학적 운동학이 인간운동의 기표적인 면에만 치중했음을 지적함
기표의 분석은 생리학이나 역학 같은 자연학적 방법으로 가능하지만 기의의 분석은 해석학과 교육학의 방법을 도입해야만 가능하다는 주장을 제기(자연은 기술하고, 정신은 이해한다는 딜타이의 명제를 기억할 수 있음)

따라서 그의 운동학을 해석학 및 교육학적 운동학으로 칭함

최근 쾰른체육대학 철학교수로 부임한 전 Leipzig대학 신체문화연구소 철학교수는 운동의 언어에서 마이넬의 견해를 계승하여 스포츠과학이 문화과학이 되어야함을 역설

4. 운동의 분류

마이넬은 스포츠운동을 다른 운동과 구분하기 위해 인간 운동계(Motorik)를 일상운동계, 노동운동계, 스포츠운동계, 표현운동계 네 가지로 분류



스포츠교육학적 운동학의 대상은 체육과 스포츠의 실천에서 만날 수 있는 스포츠적 운동경과의 총체이다. 우리는 전국체전이나 올림픽경기, 세계선수권대회 등에서 이와 같은 스포츠적 운동경과의 총체를 대략적으로 경험할 수 있다. 마이넬은 이러한 모든 운동들을 스포츠운동계(sportliche Motorik)라는 개념으로 표현하였다. 스포츠운동계는 인간의 도야와 교육뿐만 아니라 건강유지, 스포츠, 노동, 국방에서 운동성취능력의 향상, 그리고 기쁨과

휴양 등의 수단이 될 수 있는 모든 종류의 운동을 포괄한다.

이를 통해 스포츠운동계는 보다 포괄적인 보편적인 인간운동계와 구별될 수 있다. Homburger가 인체의 운동총체로 표현한 보편적인 인간운동계에는 표정, 몸짓, 언어운동 등을 포괄한다. 스포츠운동계는 노동운동계나 표현운동계와도 구별된다.

노동운동계는 물질적 재화생산을 통해 다양한 사회적 욕구의 충족에 기여하는 다수의 생산적 운동을 포괄한다. 스포츠운동계는 그 근본 형식에 있어서 노동운동계로부터 기원하였지만 새로운 사회적 관계 하에서 그 근원적인 실용주의적 성격을 상실하였으며, 이제 다른 목적에 종사하게 되었고, 다른 사회적 욕구를 충족시켜 주며, 다시금 노동운동계에서 유용하게 쓰일 수 있는 새로운 운동형식과 운동가능성을 통해 점진적으로 인간운동계를 넓혀 주고 보충해준다.

표현운동계는 얼굴의 표현운동(미믹), 전신의 표현운동(판토마임), 말하기, 쓰기, 예술품의 창작과 모방 등과 같은 표현적인 운동들을 포괄한다. 표현운동들은 임의적이거나 비임의적으로 일어날 수 있다. 표현운동계는 말없이 이루어지는 언어지만 강한 표현력을 지닌다. 표현운동은 사회적 기능을 담당한다. 그것은 인간 상호간의 교류에서 고지(告知)와 영향력 행사의 수단이다.

마이넬은 스포츠운동을 일종의 행위로 본다. 독일어의 행위(Handlung)는 분명한 목적관념

또는 동기를 갖고 사고, 선택, 결심을 거쳐 의식적으로 행해지는 의지적 행동을 뜻한다. 따라서 스포츠운동을 행위로 본다는 것은 그것을 이해하기 위해서는 표면적으로 들어난 물리적 측면뿐만 아니라 운동수행자의 동기와 의도, 의미 등을 함께 연구해야만 함을 함축한다.

교육학적 운동학의 대상영역으로서 스포츠운동의 분류

- a) 인간이 계속적인 운동을 목적으로 환경과 직접 상호작용하는 운동으로서 외적 보조수단 없이 수행하는 운동. 걷기, 달리기, 뛰기, 오르기, 기어오르기, 수영하기, 기어가기, 포복하기, 미끄러지기, 구르기 등등
- b) 인간이 다른 대상에게 직접적으로 힘을 전달하여 그것의 운동을 유발하는 운동. 들기, 누르기, 치기, 돌리기, 때리기, 치기, 나르기 등등
- c) 도구를 사용하여 대상에 간접적으로 힘을 전달하는 운동. 테니스, 하키, 골프, 야구
- d) 고정된 체조용구에서의 운동. 철봉, 안마, 평행봉, 링 등에서의 운동
- e) 스스로 움직이지 않고 다른 힘을 이용하여 지속적으로 움직이는 운동. 승마, 스키, 윈드서핑, 모터스포츠 등등

스포츠운동의 연구방법 원칙

1. 가능한 한 전면적으로 관찰해야함
2. 감각적으로 감지할 수 있는 운동과 그 현상의 관찰에서 운동의 본질 인식, 즉 운동의 다양한 조건, 원인, 법칙성의 인식으로 나아가야 함
3. 운동의 본질은 그것의 발달과정에서 인식된다. 이와 같은 변증법적 사고에는 관찰가능한 현상으로서 운동형식은 계속해서 변할 뿐만 아니라 그것의 주관 및 객관적 출현 조건도 변한다는 점이 함축되어 있다.

스포츠운동의 통합적 관찰방법

1. 역사-사회적 관찰방식
2. 형태학적 관찰방식
3. 해부-생리학적 관찰방식
4. 심리학적 관찰방식
5. 생체-역학적 관찰방식

참고문헌

김문준(1996). 운동학 강의. 도서출판 태근

김현덕, 김기용 공역(1999). 운동 이야기. 도서출판 홍경

Meinel, K.(1960). Bewegungslehre. Versuch einer Theorie der sportlichen Bewegung unter pädagogischem Aspekt. Berlin: Volk und Wissen Volkseigener Verlag.

Mechling, H. & Munzert, J.(2003). Handbuch Bewegungswissenschaft - Bewegungslehre. Schorndorf: Verlag Hofmann.

<http://sportfak.uni-leipzig.de/~iabtw/motorik/tradition/meinel.htm>