

「목적 3」에 따른 논문 요약						
▪ 연구목적: 무릎 서기 훈련을 통해 나타나는 발달 장애 아동의 이동 운동의 양상을 알아본다.						

영역		번호	논문명	저자	발행 사항	발행 년도	조사자
치료 영역별 관련논문	이동 장애 2	03-6- 논-이 -05	무릎서기 훈련이 발달 장애 아동의 이동 기능 향상에 미치는 효과	이현주	대구대 특수교육학 치료교육전공	2001년	000

연구 방법

연구 대상 (경북 경주시 K 특수 학교 초등부)	구분	아동 1	아동 2	아동 3
	장애	중도 발달 장애	경직형 양하지 뇌성마비	불수의 운동형 사지 뇌성마비
	성별	여	여	남
	연령	13세 6개월	10세	8.9세
	수준	-관절의 변형이나 신경근 장애는 발견되지 않았으나 가계를 하는 집에서 아동을 혼자 방에 계속 방치하여 사용하지 않은 사지 골격의 굵기가 가늘고 약한 상태 -얼굴 표정의 변화가 없고 웃음이 없으며 발 모아 앉아 두 손을 두드리며 소리내어 혼자 노는것에 익숙해져 상대방에 대한 관심은 전혀 업속 부모도 알아보지 못함 -가끔 온 몸을 부드럽게 안아줄 때는 자신의 팔로 상대방을 안으며 그 감촉을 즐기나, 교사가 운동을 의도할 때는 소리를 내어 피해 기어서 다른 곳으로 이동해서 앓음 -두 손을 잡아주면 서 있을 수 있으며 몇 걸음 걸을 수도 있음	-치료 경력 없음 -두 손 두 무릎으로 기어서 이동할 수 있으며, 혼자 옆 구르기도 가능함 -가구를 잡고 혼자 무릎 서기 자세를 취할 수 있음	-10이하의 수나 자신의 이름은 알아볼 수 있을 정도의 인지능력을 가짐 -지적 능력을 검사할 적합한 지능 검사도구가 없어 지능검사가 불능으로 처리됨 -엉덩이를 밀어 이동을 하며 머리 및 상지의 심한 불수의 운동으로 두 손에 체중 부하가 전혀 되지 않음 -하지로 물건을 운반하는 정도의 기능을 가짐 -상지를 보조할 경우 무릎 서기 및 서는 자세를 취할 수 있으나, 유지는 힘듬 -두 손을 잡아 주면 온 몸을 뒤로 젖히며 발을 저축 굴곡한 상태로 몇 걸음 걷는 시늉을 할 수 있음
연구 설계	본 연구에 적용된 프로그램은 교육부 발행 물리 치료 교사용 지도서를 연구자가 재구성한 「무릎 서기 훈련 프로그램」을 4개월간 적용한 후 연구 대상 아동의 이동 기능 향상 정도와 이동 운동 양상을 분석하기 위해 관찰을 통해 질적으로 구체적인 분석을 하여 기능 변화를 살펴보았다. 또한 프로그램 적용 전과 후의 변화를 운동 발달 검사표로 나타내어 비교하였다.			
연구 도구	1. 실험 도구 : 무릎 서기 훈련 프로그램 · 무릎 서기 기능 단원 프로그램 I-VII: 보조 받아 무릎 서기, 혼자 무릎 서기, 보조 받아 무릎 걷기, 혼자 무릎 걷기, 보조 받아 한쪽 무릎 서기, 혼자 무릎 서기의 7개 프로그램 · 잡고 서기 기능 단원 프로그램 VIII, IX: 보조 받아 서기 · 혼자 서기 기능 프로그램 X 2. 평가 도구 : Karel Bobath와 Betra Bobath(1960)가 개발한 운동 발달 검사표 사용			
연구 절차	1단계	문헌 연구를 통한 무릎 서기 훈련 프로그램 구안		
	2단계	개별 아동에 대한 무릎 서기 훈련 프로그램의 적용		
	3단계	프로그램의 적용으로 나타난 대상 아동의 무릎을 이용한 이동 기능 및 서기 기능 향상 정도와 이동 운동 양상에 대한 관찰기록 및 검사지를 통한 전·후 비교		
	4단계	대상아동들에 대한 관찰기록 및 검사지 내용의 분석 및 결과 도출		
자료 처리	· 무릎 서기 훈련 프로그램 실시 기간 중의 이동 기능의 변화는 관찰을 통해 그 향상 정도를 기록 · 운동 발달 검사표를 통해 검사 자세와 동작을 5단계 척도로 평정하고 이를 프로그램 전과 후의 상황으로 비교			

「목적 3」에 따른 논문 요약

▪ 연구목적: 무릎 서기 훈련을 통해 나타나는 발달 장애 아동의 이동 운동의 양상을 알아본다.

영역		번호	논문명	저자	발행 사항	발행 년도	조사자
치료 영역별 관련논문	이동 장애 2	03-6- 논-이 -05	무릎서기 훈련이 발달 장애 아동의 이동 기능 향상에 미치는 효과	이현주	대구대 특수교육학 치료교육전공	2001년	000

연구 결과

머릿말	본 연구는 무릎 서기 훈련이 발달 장애 아동의 이동 기능 향상에 미치는 효과를 알아보는데 있었다. 무릎 서기 훈련 프로그램의 적용으로 대상 아동별 무릎을 이용한 이동 기능 향상과 서기 기능 향상의 변화 및 이동 운동 양상을 관찰에 의한 질적 분석을 하였고, 운동 발달 검사표를 통해 프로그램 적용 전과 후의 상태를 비교하여 나타내었다.
-----	---

목적 3에 따른 결과	아동별 이동 운동 양상의 변화에 대한 표를 다음과 같이 나타낼 수 있다.	
	아동 1의 이동 운동 양상의 변화	
	구분	주요 변화 내용
	시차	두 손을 잡아 주면 설 수 있으며 몇 걸음 뚫 수도 있음
	1	수동적으로 여러 가지 앉는 자세를 만들려고 했으나 아동의 거부가 심하여 어려움. 특히 무릎 꿇어 앉는 자세를 가장 싫어함
	4	아동의 거부가 심해 서기 자세를 만들기 어려움
	8	교사의 보조 받아 무릎 서기 자세를 유지할 수 있음
	11	공을 지지하여 무릎 서기 시도
	18	교사의 보조 받아 공을 지지하여 무릎으로 걷기 시작
	23	평행봉을 잡고 일어서고 앉을 때 한 쪽 무릎 서기 자세를 만들어 줌
	27	평행봉을 잡고 일어서고 앉을 때 한 쪽 무릎 서기 자세를 취함
	29	선 상태에서 혼자서 서너 걸음 걸었음
	32	허리를 약간 잡아 주면 앉은 자세에서 일어 설 수 있음
	37	교사 잡은 큰 손으로 잡고 복도를 걸어나감
	39	앉은 자세에서 혼자 손으로 바닥을 짚고 일어섬
	41	평지를 혼자 걸을 수 있음

「목적 3」에 따른 논문 요약

▪ 연구목적: 무릎 서기 훈련을 통해 나타나는 발달 장애 아동의 이동 운동의 양상을 알아본다.

영역		번호	논문명	저자	발행 사항	발행 년도	조사지
치료 영역별 관련논문	이동 장애 2	03-6- 논-이 -05	무릎서기 훈련이 발달 장애 아동의 이동 기능 향상에 미치는 효과	이현주	대구대 특수교육학 치료교육전공	2001년	000

연구결과

머릿말 본 연구는 무릎 서기 훈련이 발달 장애 아동의 이동 기능 향상에 미치는 효과를 알아보는 데 있었다. 무릎 서기 훈련 프로그램의 적용으로 대상 아동별 무릎을 이용한 이동 기능 향상과 서기 기능 향상의 변화 및 이동 운동 양상을 관찰에 의한 질적 분석을 하였고, 운동 발달 검사표를 통해 프로그램 적용 전과 후의 상태를 비교하여 나타내었다.

머릿말 본 연구는 무릎 서기 훈련이 발달 장애 아동의 이동 기능 향상에 미치는 효과를 알아보는 데 있었다. 무릎 서기 훈련 프로그램의 적용으로 대상 아동별 무릎을 이용한 이동 기능 향상과 서기 기능 향상의 변화 및 이동 운동 양상을 관찰에 의한 질적 분석을 하였고, 운동 발달 검사표를 통해 프로그램 적용 전과 후의 상태를 비교하여 나타내었다.

아동별 이동 운동 양상의 변화에 대한 표를 다음과 같이 나타낼 수 있다.

아동 2의 이동 운동 양상의 변화

구분	주요 변화 내용
----	----------

시차	기구를 잡고 무릎 서기 자세를 취할 수 있음
3	무릎으로 꿇어 앉은 자세에서 혼자 순간적으로 엉덩이를 들어 무릎 서기를 할 수 있음
11	혼자서 무릎 서기 자세를 1분 유지 할 수 있음
21	혼자서 무릎 서기 자세를 5분 유지 할 수 있음
25	평행봉에서 순간순간 손을 놓고 설 수 있음
31	구르는 공에 지지하여 무릎으로 걸을 수 있으며 혼자서 무릎으로 5걸음 정도 걸을 수 있음
39	세워 주면 혼자 30초 정도 서 있을 수 있음
42	교사가 잡고 있는 보행기를 아동이 지지하여 걷는 훈련 시작
44	벽을 짚고 걸을 수 있으며 한 쪽 무릎 서기를 하여 앉을 수 있음
45	선 자세에서 서너 걸을 땔 수 있음

목적 3에 따른 결과	아동 3의 이동 운동 양상의 변화	
	구분	주요 변화 내용
	시차	무릎 서기는 혼자서 순간적으로 가능함
	5	혼자 무릎 서기 자세 10초 유지 가능하며 세워 주면 순간 설 수 있음
	11	두 손을 스스로 앞으로 모을 수 있으며 무릎 서기 혼자서 30초 유지할 수 있음
	17	혼자서 무릎 서기 3분 유지 가능
	23	두 손을 보조 받아 무릎 한 쪽씩 교대로 몇 차례 돌 수 있으나 어려움
	28	기기 자세에서 두 손을 바닥에 짚어 15초 유지할 수 있음
	38	혼자서 두 손을 잡고 무릎으로 걸어 서너 걸음 옮김
	44	선 자세에서 10걸음 걸을 수 있으며 걷는 자세가 비교적 안정적임
	47	혼자 쪼그려 앉은 자세에서 일어나 매트 위로 10걸음 이상 걸을 수 있음

목적 3에 따른 결과	아동 3의 이동 운동 양상의 변화	
	구분	주요 변화 내용
	시차	무릎 서기는 혼자서 순간적으로 가능함
	5	혼자 무릎 서기 자세 10초 유지 가능하며 세워 주면 순간 설 수 있음
	11	두 손을 스스로 앞으로 모을 수 있으며 무릎 서기 혼자서 30초 유지할 수 있음
	17	혼자서 무릎 서기 3분 유지 가능
	23	두 손을 보조 받아 무릎 한 쪽씩 교대로 몇 차례 돌 수 있으나 어려움
	28	기기 자세에서 두 손을 바닥에 짚어 15초 유지할 수 있음
	38	혼자서 두 손을 잡고 무릎으로 걸어 서너 걸음 옮김
	44	선 자세에서 10걸음 걸을 수 있으며 걷는 자세가 비교적 안정적임
	47	혼자 쪼그려 앉은 자세에서 일어나 매트 위로 10걸음 이상 걸을 수 있음

아동 1의 경우 두 손 두 무릎 기기 자세에서 혼자 평지를 걸어서 이동하게 되었고, 아동 2의 경우는 보조받아 무릎 서기를 할 수 있는 상태에서 혼자 서서 몇 걸음 걸을 수 있게 되었고, 아동 3의 경우는 순간적으로 무릎 서기가 가능하던 상태에서 혼자 일어서 평지를 10걸음 이상 걸어 이동할 수 있게 운동 양상의 변화를 보였다. 즉, 3명 모두 보다 정상적이고 자연스러운 운동 양상의 형태로 변화를 보였다.

「목적 3」에 따른 논문 요약	
▪ 연구목적: 무릎 서기 훈련을 통해 나타나는 발달 장애 아동의 이동 운동의 양상을 알아본다.	

영역		번호	논문명	저자	발행 사항	발행 년도	조사자
치료 영역별 관련논문	이동 장애 2	03-6- 논-이 -05	무릎서기 훈련이 발달 장애 아동의 이동 기능 향상에 미치는 효과	이현주	대구대 특수교육학 치료교육전공	2001년	〇〇〇

결론 및 제언	
결론 및 논의	무릎 서기 훈련이 발달 장애 아동의 무릎 서기 훈련을 통해 나타나는 아동의 이동 운동 양상을 밝히는 본 연구의 결론은 다음과 같다. 3. 무릎 서기 훈련을 통해 나타난 발달 장애 아동의 이동 운동 양상은 주로 무릎 서기, 무릎 걷기, 한 쪽 무릎 서기 그리고 서기 및 보행의 순으로 나타났다. 이것은 발달 장애 아동 역시 정상 아동 발달의 범주에서 신체 발달이 이루어지고 있음을 알 수 있다. 아동 1의 경우 주로 앉기, 무릎 서기 그리고 서기에서 걷기로 이어졌으나 다른 대상 아동에 비해 여러 자세의 자발적인 표현이 미진하였다. 이는 훈련 기간의 짧음과 풍부한 물리적 환경의 뒷받침이 미비하였음이 요인이 될 수 있었으나 무엇보다 발달 장애아의 특성인 인지 장애와 고착성 그리고 감각 장애가 더 큰 요인으로 작용하여 교사가 의도하는 자세는 학습 할 수 있었으나 여러 가지 자세의 다양성은 얻어내지 못하였으며, 자발적인 주위의 탐색 행동 또한 두드러지게 나타나지 않았다. 아동 2의 경우 주로 무릎 서기, 무릎으로 걷기, 한쪽 무릎 서기 그리고 서기에서 걷기로 정상적인 운동 발달을 보였다. 아동 3의 경우는 과다한 불수의 운동가 상지의 심한 장애로 배밀이 및 두 손 두 무릎 기기는 뛰어 넘은 채 바로 무릎서기, 무릎 걷기, 한 쪽 무릎서기 끌고 서기 및 걷기로 이어지게 되었다.
제언	본 연구를 통해 도출된 결론을 바탕으로 후속 연구를 취하여 다음과 같은 제언을 한다. 본 연구의 프로그램 구성에 포함되어 있던 준비운동 및 정리 운동이 제외된 무릎 서기 훈련이 단독적으로 미칠 영향에 대한 연구가 수행되어야 한다.