

「목적 1」에 따른 논문 요약	
· 연구목적: 무릎 서기 훈련이 발달 장애 아동의 무릎을 이용한 이동 기능 향상에 미치는 효과를 밝힌다.	

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	ooo

서론	
논제의 중요성	오늘날은 인지 학습에서 벗어나 새할 중심 교육으로의 전환이 시도되고 있는 교육 현장에서 타 교육 활동영역이 원활하게 이루어질 수 있도록 지원하는 기초·기본 교육 활동이고 관련 서비스이며 치료와 교육의 통합적이고 역동적인 작용을 하는 치료교육 활동의 중요성은 더욱 부각되고 있다. 본 연구의 논제는 무릎 서기 훈련을 통한 발달 장애 아동의 이동 기능 향상이다. 인간이 태어나서 앉고, 서고, 자립 보행 할 수 있게 되기까지의 전 과정에 대한 가제 분석을 통하여 교사용 지도서와 프로그램에서는 약 240개의 하위 목표로 단계를 설정하고 발달 장애아의 수행 능력에 맞는 선택적 치료교육활동을 전개 할 수 있도록 한 것이다.
연구 배경	대부분의 유아들이 서기에 앞서 앉기, 기기, 무릎 서기 등의 선행 운동이 이루어져야 한다고 한다. 일반유아는 물론 조산아와 만기 출산아들도 보행 시작 이전의 이동 운동의 경우 대부분 뒤집기, 복측 신전, 배밀이, 두 손 두 무릎 기기, 두 손 두 발 개기의 과정을 거쳐 일어서서 걷게 된다는 사실은 확인되었다.
필요성과 의의	무릎 서기 훈련이 치료 교육의 8대 영역 중 물리치료 교육의 한 과정이며 이를 통해 아동의 이동 기능이 향상되어 특수 교육 대상자의 자립 보행 과제가 완수되고 이에 따른 전반적인 생활 기능이 향상된다면 독립적인 생활을 영위하는데 기초가 되며 나아가 전인적인 발달에도 지대한 영향을 미치게 된다. 따라서 본 연구는 정신 능력이 나 사지의 지체로 인해 보행 단계에 이르지 못하는 발달 장애 아동들에게 무릎 서기 훈련이 이동 기능 향상에 미치는 효과와 변화되는 이동 운동의 양상을 밝힘으로써 발달 장애 아동의 이동 운동을 위한 임상 치료 교육 활동과 연구에 시사점을 제시하는데 그 의의가 있다.
목 적	무릎 서기 훈련이 발달 장애 아동의 무릎을 이용한 이동 기능 향상에 미치는 효과를 밝힌다.

「목적 1」에 따른 논문 요약	
▪ 연구목적: 무릎 서기 훈련이 발달 장애 아동의 무릎을 이용한 이동 기능 향상에 미치는 효과를 밝힌다.	

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

이론적 배경	
목적에 따른 배경	무릎 운동의 결함은 보행이 완성된 발달 장애 아동에게서도 쉽게 발견할 수 있다. 무릎 운동은 결핍된 균형 감각 증진을 도모할 뿐 아니라 앉기 단계가 완성된 아동이 서기 단계로 연결시켜 주는 반 서기 기능을 가지고 있으며, 정상 발달 과정에서도 이를 발견할 수 있다. 유아의 이동 운동 발달을 살펴보면 발달 적절 시기에 이르러 그 시기에 맞는 운동 과제 발달이 이루어지는 것을 볼 수 있는데 이는 무엇보다도 유아가 자신에서부터 시작된 지적 탐색이 자신 이외의 타인과 환경으로 그 범위가 넓어지고 또 탐색의 욕구가 증폭됨에 따라 이동 운동이 한 단계씩 발전되어 감을 볼 수 있다. 대부분의 유아의 독립 보행 이전의 이동 운동 전략은 옆 구르기, 배밀이, 두 손 두 무릎 기기, 무릎 서기, 엉덩이 밀고 다니기, 무릎 걷기, 가구 짚고 옆으로 배회하기 등으로 나타났다. 일반 유아의 독립 보행 이전의 이동 운동 전략에는 무릎 운동이 선행되어야 하나 발달 장애 유아의 경우 여러 가지 지적, 신체적 장애나 경험의 부족으로 인해 무릎 운동 과제 수행에 여러 가지 어려움을 가진다.
연구방법에 따른 배경	추대엽(1999)은 운동 교육 프로그램이 중도 뇌성마비 아동의 감각·운동 및 의사소통에 미치는 효과에 고나한 연구에서 운동 교육 프로그램이 운동 기능의 하위 영역과 의사 소통 기능 향상에 긍정적인 효과가 있었음을 말하고 있다. 선행 연구들의 결과에서 장애 유형에 관계 없이 여러 가지 신체 활동을 통한 운동 교육이 아동의 언어 및 심리·행동 발달의 기초가 됨을 입증하고 있다.
연구내용에 따른 배경	발달 장애 아동의 운동 기능에 관한 연구로 임상 동작 훈련이 발달 장애아의 신체 조정, 자기 주장 및 통제 행동에 미치는 효과에 대한 연구로 임상 동작 훈련 프로그램으로 이완 동작, 팔 들기 동작 조정, 앉기 및 무릎 서기와 서기 자세를 적용시킨 결과 발달 장애 아동의 신체 및 심리·행동에 긍정적인 영향을 미쳤음을 밝혔다. 뇌성마비 아동의 이동 기능에 관한 연구로 정상아와 편마비 뇌성마비아의 이상 보행에 관한 분석도 있다. 또 풍선 놀이가 발달 장애아의 지각-운동 능력에 미치는 효과에 관한 연구로 놀이를 통한 전정 감각 훈련 프로그램으로 다운 증후군 아동의 대근육 및 소근육 기능 향상에도 효과가 있음을 밝히고 있다. 운동 교육 프로그램이 뇌성마비 아동의 대·소근육 및 감각-운동 기능에 미치는 정적 효과에 관한 연구도 있으며, 이때 하위 기능인 자세, 이동, 조작 영역의 발달에도 효과적임을 보고하였다.

「목적 1」에 따른 논문 요약

· 연구목적: 무릎 서기 훈련이 발달 장애 아동의 무릎을 이용한 이동 기능 향상에 미치는 효과를 밝힌다.

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	○○○

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	-100이하의 수나 자신의 이름은 알 아볼 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 힘들 -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 1」에 따른 논문 요약						
▪ 연구목적: 무릎 서기 훈련이 발달 장애 아동의 무릎을 이용한 이동 기능 향상에 미치는 효과를 밝힌다.						

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	ooo

연 구 결 과						
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 1에 따른 결과		구분	아동 1	아동 2	아동 3	
		훈련 전	-발 모아 앉기만 가능 -두 손 두 무릎으로 기어서 이동	-하지의 경직이나 구축 없음 -두 손 두 무릎으로 기어서 이동 가능 -가구를 잡고 무릎 서기 자세 가능	-배밀이 없음 -목을 비정상적인 위치에 둔 채 엉덩이를 밀어 이동 -순간순간 무릎 서기 자세 취할 수 있음	
		훈련 후	앉기	-4회기부터는 거부없이 무릎 펴서 앉기 가능하나 곧 발 모아 앉기로 고쳐 앉음		
			무릎 서기	-11회기부터 엉덩이를 들어 순간저공로 무릎 서기 함 -18회기에 공을 지지하여 무릎 걷기 훈련을 시작 -23회기부터 평행봉 걷기에서 무릎으로 선 자세 가능	-11회기에 혼자 무릎 서기 자세하여 1분간 유지 가능 -20회기 지나서는 혼자 5분 무릎 서기 자세 유지 가능	-11회기때 고정된 공에 체간을 지지하여 무릎 서기 자세를 2분 유지 -17회기에 혼자 무릎으로 3분정도 섬 -23회기가 지나 그 시간이 점차 증가함
			무릎 걷기	-20회기 이후 교사가 촉구할 때외에는 무릎으로 걷는 자세가 자발적으로 나타나지 않음	-16회기때 2점 보행기를 밀며 5걸음 정도 무릎으로 걸을 수 있음 -39회기에 혼자서 무릎으로 10걸을 걸음	-38회기에 혼자 두 손을 움켜쥔 채 무릎으로 서너 걸음 옮김 -40회기 지나면서 10걸음 이상 무릎으로 걸음 -46회기 넘어 무릎으로 걸어 방향 전환이 가능하게 되며 무릎을 걸어 자연스럽게 이동
			한쪽 무릎 서기	-27회기부터 자연스럽게 한 쪽 무릎 서기 자세를 거쳐 앉거나 섬	-39회기에 공을 잡고 한 쪽 무릎 서기 자세를 3분 유지 할 수 있음 -42회기 때 한쪽 무릎 서는 자세를 취하나 순간적이며 유지 안됨	-무릎 서기가 안정되면 서 교사가 보조하여 한 쪽 무릎 서기 자세를 취해 보였으나 상지의 불수의 운동형 운동이 많이 교정되지는 않음
		대상 아동 3명 모두 무릎 서기 훈련 프로그램을 통해 무릎을 이용한 이동 기능의 향상되었으며 그 향상의 정도는 각각 다르게 나타났다.				