

DACUM 기법에 의한 물리치료사의 직무분석

권혜정¹ · 송영화¹ · 이경희¹ · 황룡¹ · 이재갑² · 문제강³ · 김용성⁴ · 김기원⁵ · 최영준¹

¹동남보건대학교 물리치료과 · ²강원대학교 물리치료학과 · ³강북보건소 지역보건과,
⁴남부대학교 물리치료학과 · ⁵수원여자대학교 물리치료과

Job Analysis of Korean Physical Therapists Based on the DACUM Method

Hei-Jeoung Kwon¹ · Young-Wha Song¹ · Kyung-Hee Lee¹ · Ryong Hwang¹ · Jae-Kap Lee²
· Je-Kang Moon³ · Yong-Seong Kim⁴ · Gi-Won Kim⁵ · Young-Jun Choi¹

¹Department of Physical Therapy, Dongnam health college

²Department of Physical Therapy, Kangwon national university

³Department of district Health, Seoul Metropolitan Gang Buk-Gu Community Health Center

⁴Department of Physical Therapy, Nambu university

⁵Department of Physical Therapy, Suwon women's college

ABSTRACT

Purpose : The aim of this study was to analyze the duties of physical therapists by developing a curriculum(DACUM) method, and to present the frequency, importance and difficulty of the main duties and tasks currently conducted in Korea. **Methods** : The definition of physical therapists and job description was developed based on DACUM. In order to achieve this analysis, a DACUM workshop, and a survey was conducted on 524 Korean physical therapists working in the whole country 84 areas in order to analyze the order of priority for all tasks. **Results** : This study defined the task of physical therapists and five kinds of duties were identified : diagnosis and evaluation, intervention, education and counseling, management and community service. Twenty-six tasks and Sixty-three task elements were classified. **Conclusions** : The results of this study will be of help for the development in clinical education and university curriculum.

Key words : Physical therapist, DACUM method, Job analysis

교신저자: 권혜정

주소: 440-714 경기도 수원시 장안구 천천로 74번길 50(정자동), 전화 031-249-6442, E-mail : hjss@dongnam.ac.kr

*본 연구는 2010년도 '교육역량사업' 교육과학기술부 연구지원(동남보건대학교 산학협력단)으로 수행된 사업임.

I. 서론

1. 연구의 필요성

물리치료사는 보건의료 전문직으로서 포괄적인 의료 기술을 제공하며 환자의 건강관리 및 손상된 기능을 회복시키거나 증진시키는데 필요한 업무를 수행한다. 또한, 운동기능부전을 진단하며 관리하고 신체의 기능적, 능력을 증진시켜 최적의 신체적 기능뿐만 아닌 최적의 삶의 질을 증진 유지시키는 직업이다. 이를 통해 질병 장애 부상의 결과로 인하여 발생할 수 있는 손상 기능적 제한 장애를 예방하는 서비스를 제공하고 있다(WCPT, 1982).

직무분석이란 어떤 직무의 특성을 규정하는데 필요한 각종 정보들을 수집하여 사용 목적에 맞게 과학적·체계적으로 분석하는 활동이다. 또한 산업체에서 조직운영, 채용과 배치에 활용되며, 대학 등에서는 교육 과정에 적용할 수 있다(이달엽과 노임대, 2005). 현장에서 근무하는 물리치료사들을 통하여 임상에서 필요한 물리치료사의 직무분석을 통해 대학 교과과정에 반영하는 것은 산학협동 연계와 실용적 지식 및 교과과정 습득에 의미있는 일이 될 것이다. 최근 이러한 직무분석을 하는데 아주 유용한 방법으로 데이컴(Developing A Curriculum)기법이 제시되고 있다(배기숙 등, 2011).

DACUM기법은 오하이오 주립대학의 Robert Norton에 의하여 발전되었으며, 미국의 직업교육 분야에서 널리 사용되고 있다. DACUM 기법은 교육자에게 무엇을 가르쳐야 하는가에 대하여 명확하게 제시하기 때문에 학교와 현장에서 요구하는 직무의 차이를 줄일 수 있는 강점이고 교육과정 개발 시 효과적인 방법으로 알려져 있다(Norton과 McLenna, 1997). DACUM 기법은 소그룹 워크숍을 통해 이루어지는데 워크숍은 한명의 훈련된 분석가와 분석관련 직업에 종사하는 5~12명의 전문가로 구성되며(조경숙 등, 2008) 진행자와 패널들이 브레인스토밍 과정을 거쳐 다양하고 현실성 있는 의견수렴을 가능하게 한다(김해성 등, 2008).

Norton(1997)에 따르면 DACUM 직무분석은 3가지의 기본가정을 한다. 첫째, 직무수행에 있어서 탁월성을 평가받는 전문가들이 가장 정확하게 직무를 기술할 수 있다. 둘째, 어떤 직무든 그 직무를 성공적으로 수행하는 사람에 의하여 정의될 때 효과적이다. 셋째, 올바른 직무수행을 위해서 특정지식, 기능, 태도 등을 발휘할 것이 요구된다. 이러한 DACUM의 가정을 전제로 직무분석은 직무(duty)와 작업(task), 작업요소(task element)에 대한 도표형식의 차트를 완성하는 것이다(송병국, 1991)

물리치료사에 관한 직무분석 연구는 한국보건의료인국가시험원(2000)에서 시행되었으며, 책임연구원 1인과 연구원 2인, 물리치료 전문가 8명으로 구성되어 DACUM기법을 통하여 물리치료사 직업에 관한 직무분석을 실시하였다. 이 연구를 통하여 분석된 물리치료사 직무는 11년 전에 산출되었기에 현재 임상의 물리치료 직무를 반영하기에는 제한적이다. 또한, 2000년 이후 임상물리치료사를 대상으로 물리치료사 직무에 관한 분석연구가 진행되지 않아서 현재의 물리치료 직무를 반영할 수 있는 DACUM 직무분석이 필요한 실정이다. 최근 물리치료 직무에 관련된 다양한 연구로 물리치료사 직무관련 근골격계 통증과 직무스트레스(용준형 등, 2010), 재활의로서비스 전문성을 위한 물리치료의 직무특성과 임파워먼트 및 조직몰입간의 관계(임정도 등, 2010), 물리치료사의 정서억제와 직무탈진이 직무만족에 미치는 영향(배원식 등, 2011) 등 물리치료직무와 관련요인과의 관계연구가 주를 이루고 있다. 그러나 물리치료사의 근무처 및 전공영역 등 직무요인에 따라 중요도와 난이도를 분석한 연구는 시행된 바 없다.

본 연구의 목적은 DACUM기법을 통하여 물리치료사의 직무를 분석하여 현재 임상에서 수행하고 있는 주요 직무와 작업에 관한 우선순위를 파악하고, 직무관련 요인별 수행 빈도와 중요도 그리고 난이도를 분석하고자 한다. 이를 통하여 물리치료사 직무에 관한 실무지침을 제시하고, 현재 물리치료 대학의 교과과정 개발 및 개정에 관련된 유용한 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

본 연구는 DACUM 직무분석기법을 이용하여, 물리치료사의 직무를 분석하였다. DACUM을 이용한 직무분석을 이해하기 위하여 위원회를 구성하였고 위원들은 DACUM기법을 이용한 직무분석 연수교육을 이수하였다. 이후 직무분석 워크샵을 통해 물리치료 직무(duty), 작업(task), 작업요소(task element)를 추출한 후, 전국에서 근무하고 있는 물리치료사를 대상으로 직무의 수행 빈도, 중요도 그리고 난이도를 설문조사를 실시하여 분석한 연구이다. 연구의 절차는 그림 1과 같다.

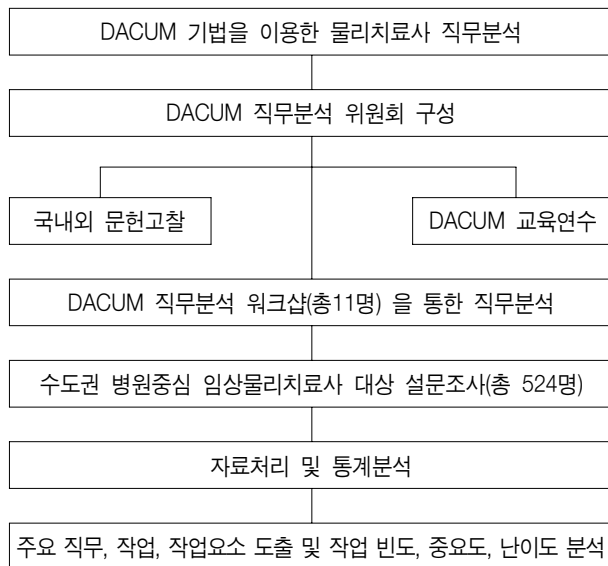


그림 1. 연구절차

1. 연구대상

2010년 12월 26일부터 2011년 1월 25일까지 전국 84곳(종합 및 대학병원, 재활요양병원, 복지관, 시설의원)에 근무하는 물리치료사를 대상으로 총 600부의 설문지를 배부하여 529부를 회수하였다. 응답률은 88.2%였으며 이중 답안 작성이 미비한 5부를 제외한 524부(87.3%)를 연구대상으로 하였다.

2. DACUM 직무분석

본 연구에서는 물리치료사의 직무를 분석하기 위하여

DACUM 직무분석을 실시하였다. 2010년 12월 18일에 DACUM 전문 진행자와 DACUM기본 원리에 따라 10년 이상의 물리치료 임상경험을 갖고 있는 교육자와 치료사 중심의 전문가 패널 11명이 참여하여 진행되었다.

진행방식은 브레인스토밍 방식의 토론으로 진행되었고 직무(duty)와 작업(task), 작업요소(task element)에 관한 의견이 나올 경우 포스트 잇에 기재 후 DACUM 게시판에 임시로 배치하였다. 이러한 방법을 반복하여 직무와 작업을 배치하고, 의견조율을 통하여 순서를 재배치하였다. 이러한 절차를 통하여 나타난 물리치료사의 정의, 직무, 작업은 DACUM위원회에서 1주간 재검토 기간을 거쳤다.

각 작업(task)들은 빈도, 중요도, 그리고 난이도 측면에서 3점 척도로 분석하였다. 수행 빈도는 점수가 높을수록 자주 수행하는 것을, 중요도는 점수가 높을수록 중요한 것을, 난이도는 점수가 높을수록 어려운 것을 의미한다.

3. 설문조사방법

설문지의 내용은 일반적인 특성과 직무분석으로 구성하였다. 일반적인 특성은 인구사회학적 항목인 성별과 연령, 직무관련 변수로 경력기간, 근무형태, 전공영역, 학위여부, 거주지, 출신대학 등 직무요인을 조사하였다. 직무분석 설문지는 DACUM워크샵에서 도출한 5개의 직무별 작업(task)에 대하여 수행빈도, 중요도, 그리고 난이도를 조사하도록 구성하였다. 직무별 수행작업에 대한 항목 수는 진단 및 평가 5개, 중재 7개, 교육 및 상담 5개, 관리 6개, 지역사회활동 3개로 총 26개로 구성되었다. 자기기입식으로 설문지를 작성하게 하였고 작업(task)에 대한 사용빈도와 중요도, 그리고 난이도는 3점 척도로 점수화하였다. E-mail과 우편으로 송신과 회신을 하는 방법과 연구자와 연구보조원을 통해 직접 배부하고 회수하는 설문조사방법을 시행하였다.

4. 분석방법

수집된 자료의 분석은 SPSS(12.0 for Windows) 통계 프로그램을 사용하였다. 일반적특성과 직무분석에 대

한 작업별 빈도, 중요도와 난이도는 기술통계로 제시하였고 직무 내 순위와 전체 작업에 대한 우선순위를 도출하였다. 또한, 근무처와 전공영역별 직무에 따른 작업들의 빈도, 중요도와 난이도 비교를 위해 일원배치 분산분석(One Way ANOVA)검정으로 분석하였고 유의성 검정 수준 $\alpha = .05$ 와 $\alpha = .01$ 로 하였다. Cronbach α 값은 .83~.90으로 나타났다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

전체 대상자 524명의 성별은 남성이 284명(54.2%), 여성이 240명(45.8%)으로 남성이 약간 더 많았고, 나이는 26~30세가 250명(47.7%), 31~35세 113명(21.6%) 순이었다. 근무지는 경기도 지역이 234명(44.7%), 서울 163명(31.1%)의 순으로 나타났다. 근무경력은 만1~5년이 327명(62.4%)으로 가장 높게 나타났고 근무 장소는 재활병원 303명(57.8%), 종합병원(대학병원) 83명(15.8%)의 순으로 나타났다.

전공영역은 노인물리치료 351명(67%), 소아물리치료 98명(18.7%)순 이었다. 최종학력은 4년제 대학교(학사취득)가 234명(44.7%), 3년제 전문대(전문학사취득)가 222명(42.4%)순이었다. 또한, 석사학위 56명(10.7%)과 박사학위 8명(1.5%), 2년제 전문대 4명(0.8%)으로 나타났다. 출신대학은 동남보건대학 81명(15.5%), 타대학교 443명(84.5%)이었다(표 1).

2. DACUM 직무분석 결과

DACUM직무분석 워크샵을 통하여 물리치료사 직무의 정의, 5개의 직무(duty), 26개의 작업(task)과 63개의 작업요소(task element)가 도출되었다. 물리치료사는 환자를 물리치료적 진단 및 평가와 중재를 하며, 환자, 보호자, 직원, 실습생 및 관련자들을 교육하고 이와 관련된 부분을 관리하며 지역사회봉사 및 보건예방 교육에 참여하는 전문가로 정의되었다. 직무는 물리치료적 진단 및 평가, 물리치료중재, 교육 및 상담, 관리, 지역

사회활동의 다섯 가지로 분류되었다. 물리치료진단 및 평가는 5개의 작업으로 분류되었고, 중재는 7개, 교육 및 상담은 5개, 관리는 6개, 지역사회활동은 3개로 총 26개의 작업으로 분석되었다(그림 2).

표 1. 설문 조사 응답자의 일반적 특성

영역	구분	빈도(명)	퍼센트(%)
성별	남	284	54.2
	여	240	45.8
연령	25세 이하	68	13.0
	26~30세	250	47.7
	31~35세	113	21.6
	36~40세	52	9.9
	41~45세	25	4.8
	46~50세	6	1.1
	51~55세	8	1.5
	56세 이상	2	0.4
근무지	수원	35	6.7
	경기	234	44.7
	서울	163	31.1
	기타	91	17.4
근무경력	1~5년	327	62.4
	6~10년	114	21.8
	11~15년	37	7.1
	16~19년	23	4.4
	20년 이상	23	4.4
근무장소	개인의원	17	3.3
	준 종합병원	75	14.3
	종합병원(대학병원)	83	15.8
	재활병원	303	57.8
	복지관	16	3.1
	보건소	2	0.4
전공영역	기타	28	5.3
	노인 물리치료	351	67.0
	소아 물리치료	98	18.7
	근·골격계물리치료	69	13.2
	스포츠 물리치료	2	0.4
최종학력	기타	3	0.6
	2년제 전문대	4	0.8
	3년제 전문대	222	42.4
	4년제 대학교	234	44.7
	석사	56	10.7
출신대학	박사	8	1.5
	동남 보건대학	81	15.5
	타 대학	443	84.5
합계		524	100.0

물리치료사 직무정의	환자에게 물리치료 진단 및 평가와 중재를 하며, 환자, 보호자, 직원, 실습생 및 관련자들을 교육하고 이와 관련된 부분을 관리하며 지역사회봉사 및 보건예방 교육에 참여하는 전문가이다.						
직무(duty)	과제(task)						
진단 및 평가	History평가	Impairment 평가	Activity평가	Participation 평가	치료 및 교육계획 세우기		
중재	중추신경계 치료	근·골격계 치료	심폐 물리치료	스포츠 물리치료	통증 물리 치료	대체의학 물리치료	가정방문 및 학교 물리치료
교육 및 상담	환자	보호자	직원	실습생	관련자		
관리	환자관리	직원관리	안전관리	물품 및 장비 관리	문서 관리	수가관리	
지역사회활동	의료봉사활동	사회복지 서비스혜택의뢰	홍보활동 및 지역주민 예방교육				

그림 2. 물리치료사 직무분석(DACUM) 차트

3. DACUM 직무분석 설문조사 결과

1) 물리치료 중요 직무 분석

물리치료 직무 우선순위에서 가장 중요한 직무는 ‘진단 및 평가’ 273명(52%)로 나타났고, ‘물리치료 중재’가 206명(39.4%) 다음 순으로 나타났다(표2).

표 2. 물리치료 중요 직무

영역	직무	빈도(%)	우선 순위
물리치료 주요 직무	진단 및 평가	273(52.0)	1
	중재	206(39.4)	2
	교육 및 상담	16(3.1)	4
	관리	28(5.3)	3
	지역사회 활동	1(0.2)	5
합계		524(100.0)	

2) 물리치료 직무별 작업빈도, 중요도, 난이도 분석

진단 및 평가에서는 ‘Impairment평가’가, 중재에서는 ‘중추신경계 치료’가 작업빈도, 중요도와 난이도 모두에서 가장 높게 나타났다. 교육 및 상담에서는 작업빈도와 중요도에서는 ‘보호자’가 가장 높았고 작업난이도에서는 ‘환자’가 가장 높게 나타났다. 관리에서는 작업빈도는 ‘문서관리’가, 작업 중요도는 ‘안전관리’가 작업난이도는 ‘수가관리’가 가장 높았다. 지역사회활동에서는 작업빈도와 중요도에서 ‘의료봉사활동’이 가장 높았고 작업난이도는 ‘사회복지서비스혜

택 의뢰’가 가장 높게 나타났다. 또한, 5개의 직무별 작업빈도, 중요도와 난이도 평균을 비교한 결과에서는 ‘진단 및 평가’가 작업빈도 평균과 작업 중요도 평균이 가장 높았고 작업난이도 평균은 ‘중재’가 가장 높게 나타났다(표3).

3) 일반적 특성에 따른 '5개 직무'의 작업 빈도, 중요도, 난이도 비교 연구

일반적 특성에 따른 ‘5개 직무’의 작업 빈도, 작업 중요도와 난이도를 비교하면 성별은 작업 난이도에서 남자(2.12 ± 0.30)와 여자(2.19 ± 0.27)간 매우 유의한 차이가 나타났다(p < .01). 나이는 작업 난이도에서 46~50세(2.42 ± 0.21), 25세 이하가(2.23 ± 0.29) 순으로 나타나면서 매우 유의한 차이가 있었다(p < .01). 경력에서는 작업 빈도, 작업 중요도와 난이도 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다(p > .05).

근무처에 따라서는 작업 빈도(2.51 ± 0.07)와 중요도(2.63 ± 0.16)모두 보건소가 가장 높게 나타났으며, 작업 난이도는 준종합 병원(2.19 ± 0.29)이 가장 높았으며 작업 빈도, 중요도와 난이도 모두 유의한 차이를 나타냈다(p < .05). 전공영역에 따라서 기타 영역이 작업 빈도(2.54 ± 0.29), 작업 중요도(2.63 ± 0.14)와 난이도(2.46 ± 0.12)모두에서 가장 높게 나타났으며 모두 매우 유의한 차이가 있었다(p < .01). 최종학력에 따른 작업 빈도에서는 박사졸업(2.23 ± 0.26)이 가장 높았고 작업 중요도(2.52 ± 0.23)와 난이도(2.23 ± 0.34)는 2년

제 전문대학 졸업이 가장 높았으며 작업 중요도에서만 유의한 차이를 나타냈다($p < .05$)(표4).

4) 근무처에 따른 작업의 빈도, 중요도, 난이도 비교 연구
 근무처에 따른 ‘진단 및 평가’와 ‘교육 및 상담’ 직무의 작업빈도와 난이도는 매우 유의한 차이가 있었고($p < .01$), 작업 중요도는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .05$)(표5).

5) 전공영역에 따른 작업의 빈도, 중요도, 난이도 비교 연구
 전공영역에 따른 ‘진단 및 평가’는 작업빈도, 중요

도와 난이도 모두 매우 유의한 차이가 있었다($p < .01$). ‘중재’에서는 작업빈도에서 유의한 차이가($p < .05$)있었고, 작업 난이도에서는 매우 유의한 차이가 있었다($p < .01$). ‘교육 및 상담’에서는 작업빈도, 중요도와 난이도 모두에서 유의한 차이가 있었고 그 중 작업 빈도와 난이도는 매우 유의한 차이가 있었다($p < .01$). ‘관리’는 작업빈도에서는 유의한 차이가($p < .05$), 난이도에서는 매우 유의한 차이가($p < .01$)있었다. ‘최종학력’에서는 작업 중요도에서만 유의한 차이가 있었다($p < .05$)(표6).

표 3. 물리치료 직무별 작업빈도, 중요도, 난이도 분석

직무(Duty)	작업(Task)	작업빈도	작업 중요도	작업 난이도
		M±SD	M±SD	M±SD
진단 및 평가	History평가	2.46±0.54	2.60±0.51	1.93±0.55
	Impairment평가	2.66±0.53	2.79±0.44	2.34±0.58
	Activity평가	2.48±0.59	2.67±0.50	2.23±0.57
	Participation평가	1.97±0.71	2.50±0.57	2.28±0.58
	치료 및 교육계획 세우기	2.64±0.55	2.75±0.47	2.42±0.61
	합계	1.95±0.41	2.37±0.38	2.26±0.41
중재	중추신경계치료	2.73±0.52	2.80±0.42	2.55±0.59
	근·골격계치료	2.48±0.61	2.68±0.51	2.42±0.57
	심폐치료	1.75±0.70	2.42±0.61	2.37±0.60
	스포츠물리치료	1.66±0.69	2.21±0.60	2.17±0.57
	통증물리치료	2.11±0.76	2.43±0.57	2.16±0.59
	대체의학물리치료	1.50±0.67	1.97±0.64	2.06±0.61
	가정, 방문 및 학교 물리치료	1.41±0.64	2.08±0.68	2.08±0.62
	합계	1.95±0.41	2.37±0.38	2.26±0.41
교육 및 상담	환자	2.42±0.59	2.65±0.51	2.25±0.58
	보호자	2.54±0.56	2.67±0.49	2.17±0.56
	직원	2.25±0.60	2.40±0.56	2.05±0.54
	실습생	2.17±0.64	2.31±0.55	2.09±0.60
	관련자	2.09±0.57	2.26±0.53	2.05±0.52
	합계	2.29±0.40	2.46±0.37	2.12±0.40
관리	환자관리	1.82±0.67	2.40±0.56	2.17±0.53
	직원관리	2.03±0.66	2.30±0.54	2.15±0.52
	안전관리	2.28±0.60	2.50±0.55	2.14±0.54
	물품 및 장비관리	2.20±0.54	2.24±0.51	2.01±0.50
	문서관리	2.39±0.58	2.39±0.54	2.09±0.56
	시간관리	1.86±0.68	2.32±0.57	2.19±0.58
	합계	2.09±0.40	2.36±0.38	2.13±0.38
지역사회 활동	의료봉사활동	1.61±0.64	2.20±0.52	2.02±0.55
	사회복지 서비스혜택 의뢰	1.57±0.63	2.10±0.51	2.06±0.51
	홍보활동 및 지역주민 예방교육	1.55±0.64	2.12±0.53	2.02±0.56
	합계	1.58±0.55	2.14±0.44	2.03±0.46

표 4. 일반적 특성에 따른 '5개 직무(진단 및 평가, 중재, 교육 및 상담, 관리, 지역사회활동)'의 작업 빈도, 중요도, 난이도 비교

일반적 특성	구분	총 5개 직무		
		작업 빈도 M±SD	작업 중요도 M±SD	작업 난이도 M±SD
성별	남	2.07±0.31	2.39±0.28	2.12±0.30
	여	2.07±0.29	2.40±0.28	2.19±0.27
	합계	2.07±0.30	2.40±0.28	2.16±0.29
		F=0.055, p=0.815	F=0.690, p=0.407	F=7.889, p=0.005*
연령	25세 이하	2.08±0.32	2.42±0.30	2.23±0.29
	26~30세	2.06±0.29	2.38±0.27	2.16±0.27
	31~35세	2.05±0.30	2.38±0.26	2.14±0.29
	36~40세	2.14±0.36	2.48±0.27	2.13±0.37
	41~45세	2.05±0.26	2.41±0.30	2.02±0.29
	46~50세	2.13±0.39	2.51±0.27	2.42±0.21
	51~55세	2.14±0.31	2.33±0.44	1.95±0.33
	56세 이상	1.96±0.37	2.26±0.40	2.11±0.15
	합계	2.07±0.30	2.40±0.28	2.16±0.29
		F=0.589, p=0.765	F=1.260, p=0.268	F=2.85, p=0.006**
경력	만1~5년	2.06±0.30	2.39±0.28	2.18±0.27
	만6~10년	2.09±0.30	2.39±0.27	2.10±0.30
	만11~15년	2.11±0.29	2.52±0.24	2.19±0.29
	만16~19년	2.05±0.24	2.40±0.30	2.06±0.38
	만20년 이상	2.10±0.34	2.41±0.35	2.10±0.35
	합계	2.07±0.30	2.40±0.28	2.16±0.29
		F=0.452, p=0.771	F=1.910, p=0.107	F=2.320, p=0.056
근무처	개인의원	1.84±0.38	2.27±0.40	1.94±0.33
	준 종합병원	2.04±0.31	2.31±0.28	2.19±0.29
	종합(대학)병원	2.14±0.28	2.44±0.26	2.10±0.31
	전문재활병원	2.07±0.30	2.40±0.27	2.17±0.28
	복지관	2.08±0.32	2.52±0.27	2.15±0.20
	보건소	2.51±0.07	2.63±0.16	2.00±0.13
	기타	2.01±0.26	2.45±0.29	2.18±0.30
	합계	2.07±0.30	2.40±0.28	2.16±0.19
		F=2.259, p=0.022*	F=2.250, p=0.023*	F=2.409, p=0.015*
전공영역	신경계(노인,성인)	2.07±0.29	2.41±0.27	2.27±0.29
	신경계(소아)	2.11±0.30	2.43±0.28	2.20±0.27
	근골격계	2.00±0.33	2.29±0.32	2.01±0.30
	스포츠	2.40±0.11	2.28±0.16	2.02±0.13
	기타	2.54±0.29	2.63±0.14	2.46±0.12
	합계	2.07±0.30	2.40±0.28	2.15±0.29
		F=3.871, p=0.004**	F=3.583, 0.007**	F=6.163, p=0.000**
최종학력	2년제 전문대졸	2.13±0.33	2.52±0.23	2.23±0.34
	3년제 전문대졸	2.05±0.29	2.36±0.28	2.15±0.27
	4년제 대학졸업	2.09±0.31	2.41±0.28	2.16±0.31
	석사 졸업	2.07±0.28	2.47±0.26	2.13±0.28
	박사 졸업	2.23±0.26	2.48±0.25	2.11±0.30
	합계	2.07±0.30	2.40±0.28	2.16±0.29
		F=1.022, p=0.395	F=2.458, p=0.045*	F=0.298, p=0.879

*p<.05, **p<.01

표 5. 근무처에 따른 작업의 빈도, 중요도, 난이도 비교연구

영역	작업 빈도		작업 중요도		작업 난이도	
	M±SD		M±SD		M±SD	
	진단 및 평가	교육 및 상담	진단 및 평가	교육 및 상담	진단 및 평가	교육 및 상담
개인 의원	1.95±0.53	1.83±0.35	2.58±0.35	2.15±0.48	2.03±0.42	1.83±0.40
준 종합병원	2.36±0.40	2.26±0.40	2.53±0.41	2.43±0.36	2.26±0.40	2.19±0.40
종합(대학)병원	2.48±0.39	2.40±0.38	2.65±0.33	2.52±0.34	2.10±0.38	2.08±0.38
전문 재활병원	2.48±0.38	2.30±0.39	2.70±0.35	2.45±0.37	2.28±0.42	2.14±0.39
복지관	2.50±0.41	2.30±0.51	2.77±0.27	2.60±0.30	2.42±0.40	2.23±0.31
보건소	2.80±0.28	2.40±0.28	2.80±0.28	2.80±0.28	1.70±0.42	2.00±0.00
기타	2.36±0.46	2.16±0.37	2.69±0.37	2.49±0.37	2.31±0.47	2.09±0.46
합계	2.44±0.40	2.29±0.40	2.66±0.36	2.46±0.37	2.24±0.41	2.12±0.40
F값	3.593	3.468	2.176	2.291	3.072	2.954
p값	0.000**	0.001**	0.028*	0.020*	0.002**	0.003**

*p<.05, **p<.01

표 6. 전공영역에 따른 작업의 빈도, 중요도, 난이도 비교 연구

영역	작업 빈도				작업 중요도				작업 난이도			
	M±SD				M±SD				M±SD			
	진단 및 평가	중재	교육 및 상담	관리	진단 및 평가	중재	교육 및 상담	관리	진단 및 평가	중재	교육 및 상담	관리
신경계 (성인 및 노인)	2.47± 0.38	1.94± 0.41	2.28± 0.38	2.10± 0.40	2.67± 0.36	2.38± 0.38	2.46± 0.36	2.36± 0.37	2.26± 0.43	2.28± 0.41	2.13± 0.40	2.14± 0.38
신경계(소아)	2.51± 0.36	1.93± 0.46	2.41± 0.39	2.10± 0.40	2.73± 0.34	2.37± 0.42	2.52± 0.36	2.40± 0.39	2.27± 0.38	2.28± 0.42	2.23± 0.35	2.16± 0.37
근·골격계 물리치료	2.21± 0.49	2.01± 0.32	2.15± 0.41	2.02± 0.38	2.50± 0.39	2.32± 0.37	2.34± 0.41	2.24± 0.40	2.07± 0.41	2.10± 0.32	1.92± 0.35	1.96± 0.38
스포츠 물리 치료	2.40± 0.00	2.29± 0.40	2.50± 0.70	2.50± 0.24	2.30± 0.42	2.14± 0.20	2.60± 0.57	2.33± 0.00	2.10± 0.14	2.14± 0.20	2.00± 0.57	2.00± 0.24
기타	2.33± 0.50	2.57± 0.52	2.87± 0.23	2.72± 0.25	2.73± 0.31	2.86± 0.25	2.80± 0.35	2.56± 0.25	2.33± 0.31	2.57± 0.38	2.47± 0.50	2.61± 0.10
합계	2.44± 0.40	1.95± 0.41	2.29± 0.40	2.09± 0.40	2.66± 0.36	2.37± 0.39	2.46± 0.37	2.36± 0.38	2.24± 0.42	2.26± 0.41	2.12± 0.39	2.12± 0.36
F값	7.299	2.565	6.673	2.969	4.965	1.762	3.124	2.070	3.407	3.426	7.448	5.212
p값	0.000**	0.038*	0.000**	0.019*	0.001**	0.135	0.015*	0.084	0.009**	0.009**	0.000**	0.000**

*p<.05, **p<.01

IV. 논의

한국직업능력개발원(2000)은 직무분석을 산업 발전 단계에 따른 합리적인 인력을 양성하기 위한 기본사업으로서 매우 의미가 있다고 하였다. 또한 기술·기능의 표준화를 통한 직업교육훈련 프로그램의 표준화, 산업체 현장에서 활용될 수 있는 자격 기준의 마련, 직업 세계에서 개인이 가져야 할 직업기초능력 등에

대한 올바른 정보를 제공해 주기 위한 기초 자료로 매우 중요하다고 하였다. 이에 부합하여 본 연구는 물리치료사 직무에 관한 실무지침을 제시하고, 현재 물리치료 대학의 교과과정 개발 및 개정에 관련된 유용한 자료제공을 목적으로 시행되었다. DACUM기법을 통하여 물리치료사의 직무를 분석하였고, 현재 임상에서 수행하고 있는 주요 직무와 작업에 관한 우선순위를 파악하여 직무관련 요인별 수행 빈도와 중요도와

난이도를 분석하였다.

직무분석 위원회는 워크샵을 통하여 물리치료사를 환자에게 물리치료적 진단 및 평가와 중재를 하며, 환자, 보호자, 직원, 실습생 및 관련자들을 교육하고 이와 관련된 부분을 관리하며 지역사회봉사 및 보건예방 교육에 참여하는 전문가로 정의하였다.

물리치료사의 직무는 진단 및 평가, 중재, 교육 및 상담, 관리, 지역사회활동 총 5개로 도출되었다. 진단 및 평가 직무의 작업으로는 History평가, Impairment평가, Activity평가, Participation평가, 치료 및 교육계획 세우기로 분류하였고, 중재 직무의 작업으로는 중추신경계 치료, 근골격계 치료, 심폐물리치료, 스포츠 물리치료, 통증 물리치료, 대체의학 물리치료, 가정방문 및 학교물리치료로 분류하였다. 교육 및 상담 직무의 작업으로는 환자, 보호자, 직원, 실습생, 관련자로 분류하였고, 관리 직무의 작업으로는 환자관리, 직원관리, 안전관리, 물품 및 장비 관리, 문서관리, 수가관리로 분류하였다. 지역사회활동 직무의 작업으로는 의료봉사활동, 사회복지서비스 혜택 의뢰, 홍보활동 및 지역주민 예방교육으로 분류하였다. 이는 한국보건의료인국가시험원(2000)에서 물리치료사 직무분석을 평가, 물리치료, 교육, 관리, 자기개발 5개의 직무를 규정한 부분과 대부분 유사하다. 하지만 10여년이 지난 후 직무에 관한 부분에서 가장 큰 차이는 이전 직무분석에서는 자기개발의 주요 직무이었던 반면 본 연구의 주요 직무에는 지역사회활동이 규정되었다. 특히, 지역사회활동 직무에 따른 작업의 빈도와 중요도에서 의료봉사활동이 가장 높게 나타나 물리치료사들의 의료봉사활동을 통한 지역사회활동 참여를 중요시 여기는 경향이 있음을 나타냈다.

5개의 직무 가운데 진단 및 평가(273명, 52%)의 우선순위가 가장 높았고, 이에 따른 작업 중 환자 손상 평가를 가장 많이 수행하고, 중요하고 어렵다고 응답했다. 이는 한국보건의료인 국가시험원(2000)의 설문조사 결과와 유사하다. 또한 본 연구조사의 응답자들은 5개 직무 중 진단 및 평가가 작업빈도와 중요도 평균이 가장 높게 나타났고 이를 각 근무처별 차이를 조사한 연구결과 작업 중요도는 유의한 차이를($p < .01$),

빈도와 난이도는 매우 유의한 차이가 있음을 나타냈다($p < .01$). 중재 직무는 한국보건의료인국가시험원(2000)의 선행 연구와 동일하게 중추신경계 치료가 작업 빈도, 중요도와 난이도 모두 가장 높게 나타났다. 또한 5개 직무 중 작업 난이도 평균이 가장 높게 나타나 중재를 가장 어렵다고 응답했다. 이에 관하여 직무요인 중 근무처와 전공영역 별 중재에 관한 유의성 차이를 알아본 결과 두 요인 모두 작업 빈도, 중요도와 난이도에서 유의한 차이를 나타냈다($p < .05$). 교육 및 상담의 직무는 한국보건의료인국가시험원(2000)에서는 빈도와 중요도는 환자가 난이도는 보호자가 높았으나, 본 연구의 결과는 선행연구와 상반되게 빈도와 중요도는 보호자가 난이도는 환자가 높게 나타났다. 이는 10년 전에 비해 보호자 교육의 중요성이 강조되고 있음을 시사하고 있다. 또한 근무처에 따라 교육 및 상담 직무의 작업 빈도, 중요도, 난이도를 비교한 결과 작업 중요도는 근무처 별 유의한 차이를($p < .05$), 작업 빈도와 난이도는 매우 유의한 차이가 있음을 나타냈다($p < .01$). 관리 직무는 이전 연구(한국보건의료인국가시험원, 2000)와 본 연구의 결과가 빈도는 장비관리에서 문서관리로, 중요도는 문서관리에서 안전관리로, 난이도는 인력관리에서 수가관리로 가장 높은 작업들의 차이가 있음을 나타냈다. 이는 현재 물리치료 직무가 10년 전과 비교해 행정업무가 증가되었고 사고예방을 위한 안전교육이 각 의료기관마다 강조를 하고 있음을 나타내며, 수가관리를 통한 수익창출에 까지 관리의 영역이 확장되었으므로 판단된다. 또한 전공영역 별 관리의 작업 빈도는 유의한 차이가($p < .05$), 난이도는 매우 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .01$). 일반적 특성에 따른 5개 직무의 작업 빈도, 중요도, 난이도 비교연구 결과 성별과 연령에 따라 작업 난이도에서 매우 유의한 차이가 있었다($p < .01$). 이러한 결과는 임상현장에서 성별과 연령에 적절한 직무의 작업특성을 고려한 실무지침이 마련되어야 한다고 생각한다. 근무처는 작업 빈도, 중요도와 난이도 모두 유의한 차이가 있었고($p < .05$), 전공영역은 모두 매우 유의한 차이가 있었다($p < .01$). 또한, 최종학력은 작업 중요도에서만 유의한 차이를 나타냈다

($p < .05$). 일반적 특성 중 경력은 작업의 빈도, 중요도와 난이도에 유의한 차이를 나타내지 않았다($p > .05$). 이는 대상자의 경력이 5년차 이내(62.4%), 6~10년차(21.8%)로 구성되었기 때문에 전반적 경력으로 인한 작업빈도, 중요도와 난이도 차이가 유의수준의 차이를 나타내지 않은 것으로 사료된다.

최근 다른 직업 분야에서도 DACUM기법을 이용하여 직무분석을 실시하고 있는 실정이다. 황문숙, 등(2011)은 의료기관 가정전문간호사의 직무분석을 시행하였고, 응급구조사 직무분석(배기숙 등, 2011)과 작업치료사 직무분석(용준환 등, 2011), 병원행정사 직무분석(유형식 등, 2011) 등 다양한 직무분석이 실시되었다. 물리치료 직무 또한 향후 다양한 직무분석 연구의 진행이 필요하다.

본 연구의 결과는 임상 물리치료사들의 직무에 관한 인식이 강화되고 실무를 포괄적으로 이해하고 수행하는데 유용한 자료를 제공 할 수 있을 것이다. 또한, 직무분석을 통해 DACUM차트화 시킨 자료들은 물리치료 각 영역별 직무를 발전시킬 수 있도록 대학에서 교과목 개발 및 개정에 기초 자료로 사용될 수 있을 것이다. 하지만 대상자의 근무 장소가 재활병원의 비율이 많고 전공영역이 노인 물리치료 비율이 높아 전체 물리치료사의 직무로 일반화하기에는 제한점을 갖고 있다. 향후 더욱 다양한 물리치료영역이 발전할 수 있도록 정기적인 물리치료 직무분석이 필요할 것으로 생각되며 이러한 연구결과를 통해 분석된 DACUM차트의 유용성을 평가하는 연구 또한 필요하다고 판단된다.

V. 결론

본 연구는 DACUM기법을 통하여 물리치료사 직무를 분석하고, 현재 임상에서 근무하는 물리치료사의 일반적요인과 직무요인에 따른 주요 직무와 작업 빈도, 작업 중요도와 난이도를 파악하여 분석하였다. 이를 통해 물리치료사 직무에 관한 실무지침을 제시하고, 현재 물리치료 대학의 교과과정 개발 및 개정에 관련된 유용한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

임상물리치료사 524명을 대상으로 설문조사와 함께 직무의 우선순위 및 작업별 빈도, 중요도와 난이도를 분석하였다. 또한 근무처와 전공영역에 따른 작업 빈도, 작업 중요도와 난이도를 비교 연구하였고 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, 물리치료사의 정의와 5개의 직무, 26개의 작업, 63개의 작업요소들을 규정하였다. 5개의 직무 중 '물리치료진단 및 평가'가 우선순위가 가장 높았고, 그 다음은 '물리치료 중재'이었다.

둘째, 물리치료 각 직무(duty)에 대한 작업의 빈도, 작업 중요도와 난이도 분석 결과 작업 중요도가 작업 빈도와 난이도 보다 높게 나타났다.

셋째, 직무요인과의 비교연구 중 근무처에 따른 '물리치료 진단 및 평가' '교육 및 상담' 직무 비교 결과는 작업 빈도, 작업 중요도와 난이도에서 유의한 차이가 나타났다.

넷째, 직무요인과의 비교연구 중 전공영역에 따른 '물리치료 진단 및 평가', '중재', '교육 및 상담'은 '중재'와 '관리'의 작업 중요도만 제외하고 유의한 차이가 나타났다.

이와 같은 분석 결과는 물리치료사의 직무에 대한 포괄적 인식과 임상실무 지침을 제시할 뿐 아니라 체계적인 임상교육을 시행하는데 기초자료로 활용 될 수 있을 것으로 기대한다. 또한 정기적인 물리치료사 직무검사를 통한 물리치료 발전을 도모하며, 향후 물리치료대학의 교과과정 개정 및 새로운 교과목 개발에 반영하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- 김해성, 김순경, 강주성. DACUM직무분석을 통한 치매전문운동지도사 양성교육과정 개발연구. 한국노년학회 2008;28(2):357-375.
- 배기숙, 고봉연, 이정은, 이인모, 최근명, 김수태. DACUM기법에 의한 1급 응급구조사의 직무분석. 한국응급구조학회논문지 2011;15(1):5-23.
- 배원식, 이건철, 오혜원. 물리치료사의 정서억제와 직

- 무탈진이 직무만족에 미치는 영향. 대한물리의학회지 2011;6(2):177-187.
- 송병국. 직업교육과정 개발을 위한 DACUM Approach. 교육개발 1991;13(2):104-110
- 용준형, 이충휘, 권오윤, 전해선. 물리치료사의 직무관련 근골격계 통증과 직무 스트레스. 한국전문물리치료학회지 2010;17(1):53-61.
- 용준환, 최혜숙, 정원미, 이지연, 박혜연, 조범영, 이미영, 이지영, 홍승표. DACUM기법을 통한 작업치료사의 직무분석. 대한작업치료학회지 2011;19(2):79-109.
- 유형식, 김영훈, 김기훈. DACUM법에 의한 병원행정사 직무분석. 병원경영학회지 2011;16(1):124-141.
- 이달엽, 노임대. 직업평가, 서울: 학지사, 2005.
- 임정도, 장막숙, 이용철, 정용모. 재활의료서비스전문성을 위한 물리치료의 직무특성과 임파워먼트 및 조직몰입 간의 관계. 대한물리의학회지 2010;5(2):183-192.
- 조경숙, 강현숙, 김주현, 손행미, 한혜자, 성영희, 박정원, 송말순. DACUM 직무분석 기법을 이용한 외래간호사의 직무분석. 임상간호연구 2008;14(2):31-45.
- 한국보건의료인국가시험원. 물리치료사 직무분석. 서울: 한국보건의료인국가시험원, 2000.
- 한국직업능력개발원. 직업교육훈련 프로그램 개발을 위한 직무분석. 서울: 한국직업능력개발원, 2000.
- 황문숙, 이승자, 임난영, 이미경. 의료기관 가정전문간호사의 직무분석. 가정간호학회지 2011;18(1):48-57.
- Norton RE. DACUM handbook(2nd ed.). Columbus, OH: Center on Education and Training for Employment, 1997.
- Norton RE, McLennan KS. DACUM: Bridging the gap between work and performance. Columbus, OH: The Ohio State University and Dafasco Inc.1997.
- WCPT. Principles and Guidance for Initiating the training of Physical Therapist 1982;12-28.

논문접수일(Date Received) : 2011년 12월 2일
 논문수정일(Date Revised) : 2011년 12월 16일
 논문게제승인일(Date Accepted) : 2011년 12월 28일