

작업치료사 국가시험 실기과목의 개선 방안에 관한 델파이 연구

이재신*, 전병진*, 김수경*, 장기연**, 정민예***, 유은영***, 함보현****, 백영림*****

*건양대학교 작업치료학과

**우송대학교 작업치료학과

***연세대학교 작업치료학과

****이화아동발달센터

*****건양대학교 보건복지대학원 작업치료학과

국문초록

목적 : 본 연구의 목적은 임상 환경의 다양한 변화에 적합한 작업치료사 국가시험의 실기 과목 개선방안을 제시하여 향후 임상현장의 적절한 실기 문항 개발의 근거를 제시하고자 한다.

연구방법 : 현행 실기시험의 개선방안을 도출하기 위하여 델파이 조사가 지속적으로 가능하고 기존에 국가시험 문항 출제 경험이 있는 임상 작업치료사와 전공 교수 30명을 목적 표집하였다. 델파이 연구는 3차에 걸쳐 이루어졌으며, 1차 조사는 비구조화된 설문으로 이루어졌고 2차, 3차는 5점 리커트 척도로 조사되었는데 평균값과 내용타당도의 비율, 수렴도와 합의도를 분석하였다.

결과 : 최종 분석인 3차 델파이 조사 결과 5점 척도 기준으로 평균 4.06점으로 분석되어 항목들이 개선방안으로 적절한 것으로 분석되었다. 이를 유형별로 살펴보면, 먼저 출제영역의 다양화에서 '실기문제를 영역별로 다양화(예를 들어 환자군에 따른 출제)한다'는 평균이 4.33이고 내용타당도의 비율은 .82로 높게 분석되었다. 둘째, 실기시험의 내용에서는 '타당한 사진 및 그림 자료를 개발한다'는 평균이 4.38이고 내용타당도의 비율은 .45로 타당도가 있었다. 마지막으로 실기시험 방식에서는 '임상가들에게 실기시험에 적절한 범위와 내용에 대한 조사 연구가 선행되어야 한다'는 평균이 4.67로 전체 문항에서 가장 높았고, 내용타당도의 비율은 .73으로 높게 분석되었다. 최종적으로 델파이 분석의 수렴도는 평균 .52이고 합의도는 .75로 높게 분석되었다.

결론 : 작업치료사 국가시험의 실기과목은 현재의 지필 방식에서 임상의 다양한 작업치료 중재 및 평가 내용을 검증하는 방식으로 개선해야 하며, 임상의 작업치료사들에게 실기시험에 적절한 범위와 내용을 확인하고 사례와 동영상 중심의 문항 개발이 되어야 한다.

주제어 : 실기과목, 작업치료, 작업치료사 국가시험

I. 서 론

작업이란 개인에게 의미가 있는 모든 종류의 신체적, 정신적, 사회적 활동을 말한다. 작업치료사는 신체적, 정신

적, 발달과정에서 기능이 저하된 사람에게 의미 있는 작업(치료적 활동)을 통하여 최대한 잔존능력을 향상시켜 일상생활을 독립적으로 수행하고, 사회에 능동적으로 참여하도록 적응을 도와주는 보건의료 전문가이다(대한작업

교신저자 : 전병진(nomadot@konyang.ac.kr)

|| 접수일: 2012.4.30

|| 심사일: 2012. 5. 11

* 본 논문은 2010년 한국보건의료인 국가시험원 정책과제 지원으로 이루어졌음.

|| 게재승인일: 2012. 6.18

치료사협회, 2002; 한국보건의료인국가시험원, 2000).

우리나라에서는 1965년 1회 작업치료사 국가시험부터 2011년 12월에 실시한 39회 시험까지 진행되었다(한국보건의료인국가시험원, 2012). 작업치료사는 3년 또는 4년의 교육과정을 이수한 후 국가시험을 통하여 면허를 취득하게 된다. 이런 국가시험은 면허를 취득한 사람이 해당 직무를 수행하기 위한 최소한의 능력을 검증하기 위한 것으로, 임상에서 작업치료사로서의 직무를 수행하는 전문 지식 뿐 아니라 태도와 기술에 대한 기준을 설정하는 틀이 된다. 특히 작업치료사의 경우에는 환자를 직접 대면하면서 치료를 수행하는 전문가이므로 이를 검증하는 시험이 반드시 필요하다. 이로 인하여 교과과정에는 임상실습을 강조하고 있으며, 국가자격 시험에서 실기과목이 포함되어 있다.

국내 작업치료사의 대부분은 임상에서 환자를 치료하는 역할을 담당하고 있다. 작업치료사의 기관별 취업 현황에서 의료기관(재활병원, 병원 및 종합병원, 노인요양병원 등) 이외에도 복지관, 사설기관 및 연구소, 장애인고용공단, 학교, 복지시설, 어린이집, 보건소 등 다양한 작업치료 서비스 분야에서 활동하고 있다(정민예와 차유진, 2009). 이는 2001년부터 작업치료사가 급격히 증가하였고, 작업치료 관련법이 개정되어 작업치료사의 역할이 대학병원이나 종합병원 중심의 의료기사 역할에서 재활전문병원, 학교, 보건소, 복지관, 사설센터 등 다양한 영역으로 역할이 확대되고 있음을 알 수 있다.

최근 작업치료 관련법으로는 2007년부터 노인장기요양제도가 시작되어 작업치료의 필요성이 증가하였고, 2007년 5월에 「장애인 등에 대한 특수교육법」이 개정됨에 따라 특수교육지원센터 및 특수학교, 일반학교에서 학교작업치료를 실시하게 되었다. 또한 2009년 정신보건법이 개정되면서 정신과 분야에서도 작업치료사가 활동하게 되었다. 이에 따라 작업치료사들이 소수로 일했던 10년 전의 한국보건의료인국가시험원(2000) (이하 국시원)에서 제시한 환자평가, 치료, 교육, 관리, 자기개발로 분류된 작업치료사의 직무는 최근 환경에 맞추어 다시 분석되어야 한다. 또한 다양한 영역에서 실시되는 치료 접근 방법에 대한 분석과 연구가 필요하며 작업치료사의 임상 능력을 검증하는 최소한의 기준인 작업치료사 국가시험 실기시험에서도 이러한 임상의 변화가 반영되어야 한다.

현행 작업치료사 국가시험 실기시험은 치료적 운동, 치

료적 수예공작, 의수족 및 보조기 사용법, 기능검사와 측정법, 그리고 기본동작으로 구성된 하나의 과목이다. 출제 형태는 사진으로 문제가 제시되는 간접실기로 실제적인 실기능력을 평가하기에는 제한적이고 사진이 없어도 해결할 수 있는 시험문제가 출제되기도 했다. 필기시험의 작업치료학 개론, 수예공작, 일상생활동작 과목의 내용과 유사하여 사진제시 외에는 필기시험과의 차이가 없으며 문항이 중복된다는 문제점이 제기되고 있다. 또한 실기시험의 내용과 형식이 임상에서 작업치료사로서 필요한 전공지식과 기본직무, 문제해결능력 및 종합적 사고력 등을 평가하기에 타당한가에 대한 논란이 제기되고 있다. 현행 실기시험의 타당성에 대한 문제제기와 임상 환경의 다양한 변화에도 불구하고 장기간 동안 유지되었으므로 현행 실기시험의 영역 및 문항비율에 대한 문제점을 평가하고 개선할 필요가 있다. 따라서 본 연구의 목적은 현행 실기시험의 개선방안을 제시하여 향후 작업치료사 국가시험의 실기과목을 개선하는 근거자료를 제시하고자 한다.

II. 연구 방법

현행 실기시험의 타당성을 검토하기 위하여 전문가 그룹을 구성하여 델파이 조사를 실시하였다. 델파이 분석 방법은 예측하려는 문제에 관하여 전문가들의 견해를 유도하고 종합하여 집단적으로 판단, 정리하는 일련의 절차로 정의할 수 있으며, 추정하려는 문제에 대한 ‘정확한 정보가 없을 때, 다수의 판단이 소수의 판단보다 정확하다’는 민주적 의사 결정의 원리에 논리적 근거를 두고 있다(이중성, 2001). 따라서 현재 진행되고 있는 국가시험 실기과목의 문제에 관하여 아직 명확한 이론적 근거를 가지고 있지 않은 상태이므로 이에 대하여 작업치료 전문가들의 견해를 알아보려고 델파이 분석을 실시하였다.

1. 연구 대상

델파이 기법의 가장 일반적인 절차는 전문가 집단(panel)의 구성과 몇 차례에 걸친 반복되는 설문조사로 이루어진다. 따라서 델파이 기법에서 가장 중요한 것은 전문가 선정인데(김형수, 1996), 전문가적 관점을 객관화된

수치로 나타내는 방법이기 때문에 조사에 참여한 전문가의 자질은 매우 중요한 요소이다. 조사대상은 연구 분야에 종사하는 전문가를 선택해야 하고, 이를 구성할 때 참여자의 대표성, 적절성, 전문적 지식능력, 참여의 성실성, 참가자의 수 등을 신중히 고려하여야 한다(김병성, 1996). 본 연구에서는 이러한 요소를 고려하여 2010년도 대한작업치료사협회 발전방향 세미나 참석 대상자인 대한작업치료사협회 임원, 대한작업치료학회의 분과학회와 한국작업치료교수협의회 임원진, 그리고 작업치료 임상협회의 추천을 받아 의도적 표집(purposive sampling)을 하였다. 이들 중에서 연구 지향적이고 적극적이며 델파이 방법에 대한 이해 및 의사소통을 지속적으로 유지할 수 있는 사람이며, 작업치료사 국가시험을 출제한 경험이 있는 30명을 목표 표집으로 하였다.

제 1차 델파이 조사에서는 총 13명 중에서 직업군에 따라 살펴보면 작업치료사가 5명이고 교수가 8명으로 참여하였고 소속 영역에 따라 살펴보면, 분과학회가 5명, 협회의 중앙 이사가 4명, 지회와 교수협의회가 각 2명씩이었다. 제 2차 델파이에서는 총 24명 중에서 직업군에 따라 살펴보면, 작업치료사가 10명, 교수가 14명이었고 소속 영역에 따라 살펴보면, 분과학회가 8명, 협회의 중앙이사가 6명, 지회와 교수협의회가 각 5명씩이었다. 최종적으로 제 3차 델파이에서는 총 22명 중에서 직업군에 따라 살펴보면 작업치료사가 9명, 교수가 13명으로 참여하였고 소속 영역에 따라 살펴보면, 분과학회가 7명, 협회의 중앙 이사가 6명, 교수협의회가 5명, 지회가 4명인 것으로 분석되었다(표 1).

2. 자료 수집

작업치료사 국가시험의 개선방향에 대하여 2010년 9월부터 2011년 2월까지 3차에 걸쳐 자료가 수집되었다. 각 델파이 차수 마다 설문을 작성하고 배포, 분석하는데 2개월씩 소요되었다. 델파이 설문 조사는 1, 2, 3차로 반복되어 감에 따라 회수율이 점점 낮아지는 것이 공통된 현상이므로(강상조, 2001), 조사 간격에 신중을 기하였으며 참여를 독려하기 위해서 이메일 발송 후 전화와 문자 메시지를 이용하였다. 또한 설문지 응답이 불충분한 경우 전화로 보충 설명을 해주고 다시 응답을 하도록 요청하였다. 선행 연구에 따르면 델파이 연구(안진성, 2010)의 회수율은 대략 50~70%인데 본 연구의 회수율은 1차는 44%, 2차는 80%, 3차는 74%로 나타났다.

각 차수별 자료 수집 과정을 간략히 소개하면, 제 1차 델파이 설문조사는 비 구조화된 응답양식을 사용하였다. 이는 1차 설문의 주목적이 탐색 단계이기 때문에 연구 참여 전문가들의 발산적 지각(delivergent perception)을 고찰한 후(최윤미, 2002), 이로부터 의견을 수렴하고자 비 구조화된 설문을 사용하였다. 따라서 1차 조사는 2010년도 대한작업치료사협회 발전방향세미나 장소에서 전문가들에게 구두로 전체적인 본 연구의 취지를 설명하였고 참여자들의 확산적인 의견을 수집하고자 설문지를 배포하고 충분한 시간을 제공하고자 설문을 배포하고 난 다음날 일부는 회수하였고, 좀 더 심사숙고할 시간이 필요한 사람들에게는 이후에 회수하였다.

표 1. 델파이 참여자의 일반적인 특성

(단위: 명)

델파이차수	직업	소속 영역				합계	목표표집
		지회	학회	중앙협회	교수협		
1차	작업치료사	2	1	2	0	5	10
	교수	0	4	2	2	8	20
	합계	2	5	4	2	13	30
2차	작업치료사	5	3	2	0	10	10
	교수	0	5	4	5	14	20
	합계	5	8	6	5	24	30
3차	작업치료사	4	3	2	0	9	10
	교수	0	4	4	5	13	20
	합계	4	7	6	5	22	30

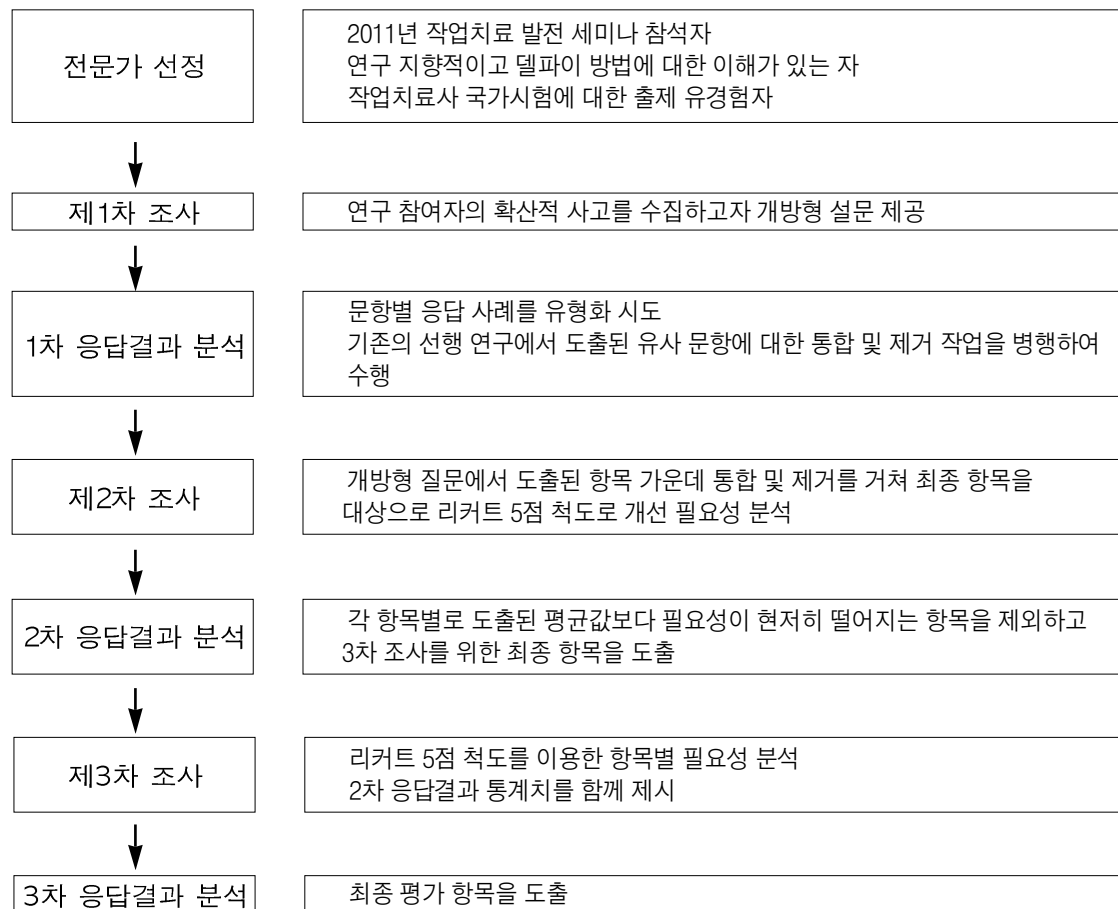


그림 1. 델파이 기법 연구의 과정

2차 델파이 설문조사는 제 1차 조사가 완료된 후 통계적으로 의견을 수렴하고 분류하여 구조화된 제 2차 설문을 작성하였다. 조사의 진행은 목표 대상자 30명에게 이메일을 발송하고 문자 메시지를 통하여 설문에 대한 안내를 하였다. 제 2차 설문조사는 전문가들이 1차에서 제시한 내용을 다시 정리하여 제시하였고 그들의 반응을 재평가하도록 요청하였다. 각 항목에 대하여 실기시험 개선 방안으로서 적절성을 리커트 5점 척도로 제시하였다. 응답결과는 평균과 표준편차를 이용하여 조사 대상 전문가의 합의수준을 확인하였다.

3차 델파이 설문조사는 제 2차 설문에 대한 통계분석 결과를 함께 제시하여 전문가들의 자신의 의견을 다시 수정-보완할 기회를 제공하였다. 델파이 분석은 일반적으로 3차 설문부터 합의점에 도달하기 시작하는 특성이 있으며, 본 연구에서도 3차 델파이 분석에서 연구자들의 합

의점이 도달하는 것으로 분석되어 최종적으로 3차 분석까지 이루어졌다.

3. 자료 분석

델파이 기법의 각 단계별 자료 분석을 방법을 살펴보면, 1차 델파이는 비구조화 설문을 사용하였으므로 통계 분석 대신에 연구자들의 토론으로 문항을 유형화하였다. 이는 기존의 선행 연구들과 비교하여 유사한 문항은 통합 및 제거하는 작업이 함께 이루어졌다. 2차와 3차 델파이는 리커트 척도를 사용하였으므로 통계분석이 가능하였다. 통계분석은 중요도, 안정성, 내용타당도, 타당도 검증이 이루어졌다. 중요도는 각 문항의 평균과 표준편차를 사용하여 평균값에 현저하게 떨어지는 항목을 제외하였는데, 제외 방법은 표 2의 선형공식을 사용하였다(이종성, 2001).

표 2. 리커트 척도를 퍼센트로 전환하는 선형공식

리커트 척도	백분율(%)
1	96.00
2	73.25
3	50.50
4	27.75
5	5.00
선형공식	$Y = -22.75X + 118.5$, $X = \text{Likert-type 척도상의 응답}$, $Y: \%$

표 3. 퍼센트로 환산된 항목 분류

문제점과 개선사항에 대한 백분위(%)	개선 필요성
67이상 (리커트 척도에서 3.73점 이상)	높다
51~66	있다
50이하(3.03점 이하)	낮다

이와 같이 퍼센트로 환산된 중요도에 대하여 정성적으로 분석하기 위하여 다음 표 3과 같이 분류하였다(이종성, 2001). 이는 실기시험의 개선 필요성이 높은 것은 67% 이상으로 환산되었으며 이는 리커트 척도에서 3.73점 이상이다. 또한 개선 필요성이 낮은 것은 50% 이하로 설정하여 이는 리커트 척도에서 3.03점인 것으로 분석되었다. 따라서 본 연구에서는 중요도는 3.03점 이상인 문항을 개선방안으로 중요하다고 판단하였다.

그리고 문항의 반복되는 설문과정에서 전문가들의 응답의 차이가 적어서 응답의 일치성이 높은 경우 안정도가 확보되었다고 보는 것이다. 이는 변이계수(Coefficient of Variation)로 측정하였는데, 이는 각 문항의 표준편차를 산술평균으로 나눈 값이다. 변이계수가 .5이하인 경우 추가적인 설문이 필요 없으며, .5~.8인 경우 비교적 안정적이고 .8이상인 경우 추가적인 설문조사가 필요하다(노승용, 2006).

문항의 내용타당도를 확인하기 위하여 Lawshe(1975)가 제시한 내용타당도의 비율(Content Validity Ratio; CVR)을 바탕으로 분석하였다. CVR은 참여 전문가 수에 따라 최소값이 결정되는데 본 연구에서는 2차(24명)와 3차(22명)는 20명의 기준에 따라 CVR의 최소값은 .42이다. 최소값 이상이 되었을 때 문항에 대한 내용타당도가 있는 것으로 판단된다. 이를 계산하는 공식은 다음과 같다

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

n_e : 리커트 척도 4(적절하다)와 5(매우 적절하다)에 응답한 인원들을 합한 수

N : 문항에 대하여 응답한 전체 수

문항의 타당도는 전문가의 의견이 수렴하고 있는지를 확인하기 위하여 수렴도와 합의도를 분석하였다(이종성, 2001; 전용조, 2005). 수렴도는 델파이 조사를 통해 얻어진 응답 결과가 수렴하고 있는가를 나타내는 지수이다. 수렴도를 구하는 방법은 백분위수에서 75백분위(75%)와 25백분위(25%)를 이용하여 구하는 사분범위이다. 초기 수렴도를 기준으로 수렴도가 작을수록 4분 범위가 작은 것을 의미하므로 전문가의 의견이 수렴되고 있음을 확인하였다.

합의도는 4분편차와 중앙값을 이용하여 Q3와 Q1 사이

에 값을 수식화($1 - \frac{Q_3 - Q_1}{M_{dn}}$)함으로써 응답자 사이의

합의가 얼마만큼 이루어졌는가를 검증하는 방법이다. 예를 들어 합의도가 .7이라는 것은 4분위 범위와 중앙값의 비가 .3이란 것으로 중간 50%의 응답자 간격이 중앙값을

중심으로 .3×중앙값 범위에 존재하는 것을 의미한다. 만약에 합의도가 .9라는 것은 중간 50%의 응답자가 .1×중앙값 범위 존재하는 것을 의미하므로 .7보다 .9가 조사자의 응답이 상호 합의수준이 높은 것으로 판단하게 된다. 이를 통해서 구해진 타당도에 대한 절대적 기준은 없으나 상관계수에 의하여 추정되므로 상관계수에 의한 타당도 준거에서 ‘.40~.60은 타당도가 있다’, ‘.60~.80은 타당도가 높다’를 기준으로 사용하였다.

평균값에 현저히 떨어져 타당성에 문제가 있거나 중복 문항에 대하여 제외시키는 과정에서 연구자들의 브레인 스토밍 과정을 통하여 연구 참여자의 의도를 손상하지 않는 범위에서 조정하여 최종 문항을 선택하였다.

III. 연구 결과

1. 1차 델파이 결과

실기시험의 개선방안에 대한 1차 비 구조화된 델파이 조사 결과 내용을 3개의 유형으로 분류하였는데 출제영역

의 다양화, 실기시험 내용과 방식이다. 출제영역의 다양화는 현재 작업치료사들이 다양한 세팅에서의 치료접근이 이루어지므로 이 영역들에 대한 문항이 개발되어야 한다는 의견이다. 또한 실기시험의 형식에서는 출제 영역을 명확히 해야 이론 과목과 중복성을 피할 수 있다. 따라서 현재 이루어지고 있는 작업치료 영역의 다양화를 실기 문항으로 출제되어야 함을 주장하는 것이다.

실기시험 내용은 문항이나 답가지에 적합한 사진이나 그림 자료가 필요하며, 인터뷰 기술이 점차 중요해지는 임상을 반영할 수 있는 문항이 출제되어야 한다. 또한 현장에서 많이 쓰이는 치료 및 평가 방법을 위주로 문제를 출제하여 난이도를 높이는 의견이 제시 되었다. 출제에 많은 어려움이 있겠지만 윤리의식에 대한 문항이 출제되어야 하는 것으로 분석되었다. 최근에 다양한 환경에서의 작업치료실 세팅과 초기예산을 설정하고, 운영하는 입장에서 판단하는 것이 점차 요구되고 있어 이와 관련된 문항이 출제되어야 함을 강조하고 있다.

그리고 실기시험 방식으로 해석형 또는 문제 해결형, 컴퓨터의 동영상상을 활용한 사례나 모의 상황에서 실제로 치료하는 직접 실기 방식이 필요한 것으로 분석되었다(표 4).

표 4. 작업치료사 실기시험의 개선방안(1차 델파이)

(N=13)

유형	세부 의견
출제영역 다양화	· 현재 작업치료사들이 병원 뿐 아니라 노인 병원, 보건소, 주간보호센터, 아동 센터 등에서 근무하므로 다양한 세팅에서 이루어지는 치료 접근 방법에 대한 문항을 개발한다. · 실기시험의 출제 영역을 명확히 한다. · 영역별로 사례(예, 환자 군에 따라) 문항을 개발해야 한다. · 다양한 상황에 따라 문서를 작성하는 문항을 개발한다.
실기시험 내용	· 문항이나 답가지 내용에 적합한 사진 또는 그림 자료를 다량으로 확보하는 것이 필요하다. · 클라이언트 및 보호자와의 인터뷰 기술에 대한 문항을 개발한다. · 현장에서 많이 쓰이는 치료 및 평가방법을 위주로 하여 문항수를 현재보다 늘리고 난이도를 높여서 실기시험의 중요도를 높여야 한다. · 임상윤리 등에 대한 문항을 개발한다. · 작업치료실 세팅방식, 초기예산, 운영방식 등에 대한 문항을 개발한다.
실기시험 방식	· 해석형 또는 문제 해결형으로 문항을 개발한다. · 기술이나 동영상상을 이용한 사례 중심의 문항 개발로 실제 환자를 보기 위한 직접 문제해결 능력, 통합적인 지식을 검증해야 한다. · 모의 상황(simulation)에서 실제로 실시하는 직접실기 방식이 필요하다. · 컴퓨터 동영상으로 다양한 환자 사례를 제시하는 시험 방식이 적절하다.

2. 2차 델파이 결과

2차 델파이 조사는 1차 델파이 조사에서 제시된 전문가들의 의견을 토대로 19개 항목으로 구성된 설문조사를 실시하였다. 각 항목은 5점 리커트 척도로 ‘매우 그렇다(5점)~전혀 그렇지 않다(1점)’로 응답하도록 구성되었다. 델파이 2차 조사에서 실기시험의 개선방안에 대한 의견은 다음 표 5와 같다. 5점 척도 기준으로 평균 3.97점이므로 제시된 항목들이 개선방안으로 적절한 것으로 분석되었다. 또한 문항의 안정성을 확인한 결과 모두 .50이하로 조사되어 추가적인 설문이 필요 없는 것으로 분석되었지만 내용타당도와 수렴도와 합의도가 다소 낮아 추가적인 델파이 분석을 진행하였다.

실기시험 개선 방안의 유형에 따라 확인한 결과 출제영역의 다양화 필요성에서 모든 항목이 중요한 것으로 분석되었고 내용타당도의 비율(CVR)이 높은 것으로 분석되

었다. 그 중에서 ‘다양한 치료 실행체계를 반영한다’에서 가장 높았고, 그 다음이 ‘실기영역을 다양화한다’, ‘출제영역을 명확히 한다’, ‘다양한 세팅을 고려한다’ 순으로 분석되었다. 실기시험의 내용면에서는 평균이 3.0 이상인 항목은 7개였고 ‘타당한 사진 및 그림 자료를 개발한다’가 가장 높았다. 하지만 ‘작업치료실 운영방식에 대한 문제를 낸다’는 평균이 가장 낮았고 문항의 내용타당도의 비율에서 .00으로 분석되어 실기시험 개선 내용으로 타당하지 않은 것으로 분석되었다. 실기시험 방식에서는 3.0 이상인 항목은 7개이고 가장 높은 문항은 ‘실기시험 시행 후 사후 검증을 한다’이다. 이에 비해 가장 낮은 문항은 ‘답을 주관식으로 서술한다’로 평균이 2.83으로 분석되었다. 그리고 ‘직접실기를 위한 실습실을 확보한다’는 내용타당도의 비율이 .00이고 ‘실기시험 문제 수를 늘리고 난이도를 높인다’는 .17로 분석되어 매우 타당도가 낮았다. 이 문항들은 3차 델파이 문항에서 제외시켰다. 하지만 ‘직접

표 5. 작업치료사 실기시험 개선방안 2차 델파이

(N=24)

유형	실기시험 개선 방안 항목	$M \pm SD$	Stability	CVR
출제영역 다양화	· 다양한 치료 실행체계를 반영한다.	4.50 ± 0.66	0.14	0.83
	· 실기영역을 다양화한다.	4.33 ± 0.82	0.19	0.75
	· 출제 영역을 명확히 한다.	4.25 ± 0.94	0.22	0.67
	· 다양한 세팅을 고려한다.	4.17 ± 0.87	0.20	0.58
실기시험 내용	· 타당한 사진 및 그림 자료를 개발한다.	4.54 ± 0.59	0.13	0.92
	· 임상 윤리에 대한 문항을 출제한다.	4.29 ± 0.75	0.17	0.67
	· 현장에서 많이 쓰이는 치료나 평가 위주로 문제를 낸다.	4.13 ± 0.90	0.21	0.50
	· 인터뷰기술에 대한 문제를 낸다.	4.13 ± 0.85	0.20	0.42
	· 작업치료 기록에 대한 문제를 낸다.	3.92 ± 1.06	0.27	0.42
	· 모든 대학의 실습실 구비를 의무화한다.	3.83 ± 1.09	0.28	0.50
	· 작업치료실 운영방식에 대한 문제를 낸다.	3.50 ± 0.98	0.28	0.00
	· 실기시험 시행 후 사후검증을 한다.	4.29 ± 1.63	0.37	0.50
실기시험 방식	· 임상가들의 의견을 조사하여 임상의 실체를 반영한다.	4.25 ± 0.68	0.16	0.75
	· 필기내용과 차별화한다.	4.17 ± 1.03	0.24	0.42
	· 동영상 중심의 사례문제를 낸다.	4.04 ± 1.08	0.26	0.50
	· 실기시험 문제 수를 늘리고 난이도를 높인다.	3.54 ± 1.10	0.31	0.17
	· 직접실기를 위한 실습실을 확보한다.	3.42 ± 0.93	0.27	0.00
	· 직접실기를 시행한다.	3.33 ± 1.13	0.33	0.25
	· 답을 주관식으로 서술하게 한다.	2.83 ± 1.01	0.35	0.33
평 균		3.97 ± 0.95	0.23	0.48

실기를 시행한다'는 낮은 점수를 받았지만 의사 및 다른 의료기사 영역에서 직접실기를 시행하고 있는 상황이라 연구자들의 토의를 통해 이 문항을 3차 델파이 항목에 포함시키기로 결정되었다.

3. 3차 델파이 결과

3차 델파이 조사 항목은 2차 델파이 결과를 근거로 작성되었다. 2차 델파이 조사에서는 총 19개 문항으로 조사가 되었지만 3차 조사에서는 문항의 중복성, 중요도에 대한 평균값이 낮거나 내용타당도의 비율 낮은 문항들을 삭제하거나 수정 보완하여 최종으로 14개 문항을 사용하였다(표 6).

3차 델파이 조사 결과 5점 척도 기준으로 평균 4.06점의 점수가 나와 제시된 항목들이 개선방안으로 적절하다는 의견으로 나타났다. 이를 유형별로 구체적으로 살펴보면, 먼저 출제영역의 다양화에서 '실시문제를 영역별로 다양화(예를 들어 환자군에 따른 출제)한다'는 평균이 가장

높았고, 내용타당도가 높은 것으로 분석되었고, '다양한 임상 영역 이론의 틀에 맞는 사례 문항이 출제되어야 한다'는 평균이 4.29이고 내용타당도가 .55로 분석되었다. 하지만 나머지 두 문항의 경우에는 평균은 높았지만 내용타당도가 낮은 것으로 분석되었다. 둘째, 실기시험 내용에 서는 모든 문항이 실기시험 개선 방안으로 적절한 것으로 분석되었다. 이를 중요도 순으로 살펴보면, '타당한 사진 및 그림 자료를 개발한다'는 평균이 4.38로 가장 높았고, 그 다음이 '임상 사례 중심의 문항을 출제한다'는 평균이 4.33이었다. 그리고 이들의 내용타당도 .4이상으로 타당도가 있는 것으로 분석되었다. 마지막으로 실기시험 방식에서는 '임상가들에게 실기시험에 적절한 범위와 내용에 대한 조사 연구가 선행되어야 한다'는 평균이 4.67로 전체 문항에서 가장 높은 점수를 얻어 최우선적으로 고려되어야 한 개선방안이라 판단된다. 그 다음으로는 '실기시험 시행 후 수험생들에게 피드백을 받는다' 인데 내용타당도 비율은 낮게 분석되었다. 그리고 직접 실기는 평균이 3.34이고 내용타당도 비율이 .45로 타당도가 있는 것으로 분

표 6. 작업치료사 실기시험 개선방안 3차 델파이 (N=22)

유형	실기시험 개선 방안 항목	$M \pm SD$	Stability	CVR
출제영역 다양화	· 실기 문제를 영역별로 다양화 (예를 들어 환자 군에 따른 출제)한다.	4.33 $\pm$ 0.58	0.13	0.82
	· 다양한 임상 영역 이론의 틀에 맞는 사례문항이 출제되어야 한다.	4.29 $\pm$ 1.01	0.23	0.55
	· 기관별 치료접근방법에 대한 문항이 고르게 출제되어야 한다.	3.81 $\pm$ 0.98	0.25	0.18
	· 이론과 실기의 출제영역을 구분한다.	3.76 $\pm$ 1.22	0.32	0.00
실기시험 내용	· 타당한 사진 및 그림 자료를 개발한다.	4.38 $\pm$ 0.97	0.22	0.45
	· 임상사례 중심의 문항을 출제한다.	4.33 $\pm$ 1.11	0.25	0.55
	· 질환별 기록내용에 대한 문항을 출제한다.	4.29 $\pm$ 0.64	0.14	0.73
	· 현장에서 많이 쓰이는 치료나 평가 위주로 문제를 출제한다.	4.29 $\pm$ 0.85	0.19	0.64
	· 임상 윤리에 대한 문항을 출제한다.	3.86 $\pm$ 0.57	0.14	0.45
	· 면담기술과 정보수집능력에 대한 문항이 출제되어야 한다.	3.71 $\pm$ 0.85	0.22	0.73
	· 임상가들에게 실기시험에 적절한 범위와 내용에 대한 조사 연구가 선행되어야 한다.	4.67 $\pm$ 0.66	0.14	0.73
실기시험 방식	· 실기시험 시행 후 수험생들에게 피드백을 받는다.	3.71 $\pm$ 1.15	0.30	0.36
	· 직접실기를 시행 한다	3.34 $\pm$ 1.03	0.30	0.45
	· 동영상 중심의 사례 문제를 출제한다.	3.33 $\pm$ 1.43	0.42	0.18
	평 균	4.06 $\pm$ 0.92	0.22	0.49

석되었지만 동영상 중심 사례 문제를 평균이 3.33이고 내 용타당도 비율이 낮은 것으로 분석되었다. 문항의 안정성을 확인한 결과 모든 문항에서 .50이하로 분석되어 추가적인 질문은 진행하지 않았다.

2차와 3차 델파이 과정에서 연구 참여자들은 자신의 의견을 지속적으로 수정 보완하게 되는데 그 과정에서 의견들이 중앙값으로 수렴하는 경향을 확인하기 위해서 수렴도를 확인하였고, 응답자 사이의 합의가 얼마만큼 이루어졌는지를 확인하기 위해서 합의도를 구하였다. 수렴도와 합의도를 사용하여 작업치료사 국가시험 실기과목의 개선 방안으로 항목들이 어느 정도 중요한지를 연구 참여자들의 의견 일치성을 확인하게 되었다. 먼저 수렴도에서는 평균적으로 2차 델파이에서는 .72였는데 3차 델파이에서는 .52로 .20 정도의 점수가 줄어들어 사분위 편차가 줄었다는 것으로 확인할 수 있다. 또한 합의도에서는 2차 델파이에서는 .65에서 3차 델파이에서는 .75로 .10이 증가하여 항목에 대한 합의가 증가하였다는 것을 확인할 수 있었다. 따라서 본 연구의 개선 방안들에 대한 연구 참여자들의 의견 일치성이 높아진 것을 확인할 수 있었다(표 7).

IV. 고 찰

국가자격기본법 제2조 제1항에서 자격은 ‘일정한 기준과 절차에 따라 평가하고 인정된 지식, 기술의 습득 정도로서 직무수행에 필요한 능력’으로 규정하고 있다. 그리고 국가자격이란 ‘법령에 의하여 국가가 신설하여 관리, 운영하는 자격’을 말하며, 민간자격이란 ‘국가 외의 법인, 단체 또는 개인이 신설하여 관리, 운영하는 자격’이라 정의하고 있다(이상윤과 조정윤, 2010). 작업치료사는 국가자격 중 의료기사법이 추구하는 입법 목적에 필요한 전문 인력을 확보하고자 시행하는 자격증이다. 전문직의 관점에서 국가 자격은 면허의 제한성을 지니고 있다(Greenwood, 1957). 즉, 현재 작업치료사가 되기 위해서는 정규 대학 교육과정을 거치고 국가자격시험에 통과해야 함으로 면허의 제한성을 갖추고 있는 전문직인 것이다. 하지만 이러한 전문직의 위상은 영구적으로 유지되는 것이 아니라 구성원들의 행동과 활동에서 사회적으로 결정된다(Larson, 1977). 따라서 작업치료사가 전문직으로서의 위상을 유지하기 위해서는 국가시험을 지속적으로

표 7. 작업치료사 실기시험 개선 방안에 대한 전문가들의 의견 일치도

유형	실기시험 개선 방안 항목	수렴도		합의도	
		2차	3차	2차	3차
출제영역 다양화	· 실기 문제를 영역별로 다양화(예를 들어 환자 군에 따른 출제)한다.	0.50	0.50	0.78	0.75
	· 이론과 실기의 출제영역을 구분한다.	1.00	0.60	0.60	0.70
	· 다양한 임상 영역 이론의 틀에 맞는 사례문항이 출제 되어야한다.	0.50	0.50	0.75	0.80
	· 기관별 치료 접근 방법에 대한 문항이 고르게 출제되어야 한다.	1.00	0.50	0.50	0.80
실기시험 내용	· 타당한 사진 및 그림 자료를 개발한다.	0.50	0.75	0.80	0.70
	· 임상사례 중심의 문항을 출제한다.	0.50	0.50	0.80	0.80
	· 임상 윤리에 대한 문항을 출제한다.	0.50	0.25	0.75	0.88
	· 현장에서 많이 쓰이는 치료나 평가 위주로 문제를 낸다.	0.88	0.50	0.56	0.75
	· 면담기술과 정보수집능력에 대한 문항이 출제되어야 한다.	1.00	0.50	0.50	0.75
	· 질환별 기록내용에 대한 문항을 출제한다.	1.00	0.50	0.50	0.75
	· 실기시험 시행 후 수험생들에게 피드백을 받는다.	0.75	0.50	0.63	0.75
실기시험 방식	· 임상가들에게 실기시험에 적절한 범위와 내용에 대한 조사연구가 선행되어야 한다.	0.50	0.25	0.75	0.90
	· 동영상 중심의 사례 문제를 출제한다.	1.00	0.88	0.50	0.56
	· 직접실기를 시행 한다.	0.50	0.50	0.63	0.67
	평 균	0.72	0.52	0.65	0.75

관리해야 한다. 국가시험에서 작업치료사로서의 성공적인 역할을 수행하기 위해서 역할 수행에 필요한 이론과 기술을 습득해야 한다(이향숙 등, 2010). 이를 위해서 작업치료사의 역할 정립이 시대와 사회변동에 따라 지속적으로 이루어져야 한다.

병원에서의 역할은 다소 차이가 있지만 임상을 중요시 한다는 의미에서 의사 국가시험에서 실기시험을 도입한 배경을 살펴보면 의학교육의 목표를 달성하고자 시작되었다. 의과대학의 교육목표는 기본의학 지식과 수기 습득, 의료현장의 문제 능력 해결 배양, 질병예방과 건강증진을 포함하는 전인적 치료사 양성과 의사로서의 태도를 강조하고 있다(박훈기, 2008). 그러나 지필고사 위주의 시험에서는 기본지식과 문제해결능력은 어느 정도 평가할 수 있지만 태도와 수기 능력은 제대로 평가할 수 없어 의사 실기시험이 도입되었다.

작업치료사 실기시험의 변천을 살펴보면, 1973년부터 실기시험이 실시되었고, 총 5차례의 수정을 거쳐 2010년도 38회부터 5지선다형 객관식으로 실시되고 있다(한국보건의료인국가시험원, 2012). 하지만 이러한 변화 과정에서 작업치료 교육목표를 반영하지 못하고 있다는 비판을 받아오고 있다. 따라서 미래의 우수한 작업치료사 인력을 배출하기 위해서 국가시험은 교육목표를 달성할 수 있는 방향으로 변화되어야 한다.

작업치료사는 작업 수행이 손상되었거나 손상의 위험이 있는 클라이언트가 의미 있는 작업에 참여할 수 있도록 도와주는 전문가이다(National Board for Certification in Occupational Therapy; NBCOT, 2008). 이를 달성하기 위해서 실기시험 개선 방안을 도출한 결과 학문적 가치와 임상적 가치로 구분할 수 있다. 우선 학문적 가치를 살펴보면, 현재 작업치료전공(학)과는 52개 학교에서 운영되고 있으며(한국대학교육협의회, 2012; 한국전문대학교육협의회, 2012), 향후 우리사회는 복지사회로 발전하면서 그 수요가 더욱 증가할 것으로 예상된다. World Federation of Occupational Therapists(2002)에서 인증하고 있는 최소 교육기준안은 임상실습 시간을 1,000시간 이상으로 규정하고 있다. 이는 작업치료 전공에서 이론 뿐 아니라 직접 실기가 중요함을 강조하는 것이다. 하지만 이향숙 등(2010)의 연구에 의하면 실습기관의 수에 비해 학생수가 급증하여 실습환경이 열악해지고 있으며, 각 학교

마다 실습기간, 기관과 실무에서의 사례 경험 등이 표준화되어 있지 않은 상태이다. 국가시험의 개선방안을 제시함으로 임상실습 교육의 방향을 설정할 수 있는 좋은 계기가 될 수 있다(박훈기, 2008). 따라서 임상실습에서 최소한 경험해야 하는 분야와 사례를 실기시험에서 설정할 수 있으며, 이를 통해 임상실습의 기본 틀을 제시하여 작업치료 학문의 발전을 이룰 수 있을 것이다.

다음으로 임상적 가치를 살펴보면, 신규 작업치료사는 국가시험을 통해서만 배출된다. 이는 작업치료사의 수준을 결정하는 중요한 방법이 국가시험이란 것이다. 특히 실기과목의 방향이 지식에서 임상사례 중심으로 전환하게 된다면 학생들의 학습 방법이 변화할 것이다. 실기시험의 도입은 전문가의 질을 향상시킬 수 있는 전기가 된다. 기존의 지필고사로는 임상의 실기능력을 충분히 평가할 수 없을 뿐 아니라 윤리적인 측면이나 전문가적인 태도를 확인 할 수 없었다(박훈기, 2008). 국가시험은 임상의 변화를 반영할 수 있어야 하므로 작업치료사가 중심이 되어 문제를 출제하고 전공교수가 지원하는 형식으로 바뀐다면 임상과 학교간의 교류가 더욱 활발해질 것이다.

이러한 학문적, 임상적 가치를 실현하기 위해서 본 연구에서 도출한 실기과목 개선 방안을 세 가지 유형(출제영역의 다양화, 실기시험 내용, 실기시험 방식)으로 구분하였다.

첫째, 출제영역이 다양해지는 것은 사회에서 작업치료사 위상의 변화를 반영한다. 최근 사회변화 과정에서 작업치료사의 필요성은 각종 장애인 관련 법률의 개정과 제정 과정에 나타나고 있다. 특히 노인장기요양보호법과 장애인등에 관한 특수교육법, 정신보건법 등에서 작업치료사가 중요한 전문 인력으로 포함되었거나 개정이 진행되고 있다. 또한 작업치료사들의 근무 영역이 대학병원이나 종합병원에서 재활전문병원, 노인장기요양시설, 학교, 보건소, 복지관, 사설센터 등으로 확대되고 있다(정민예와 차유진, 2009). 하지만 이러한 사회의 변화에도 불구하고 기존의 실기시험은 대학병원이나 종합병원의 작업치료실을 중심으로 출제되었다. 향후 작업치료의 발전과 국민 건강에 공헌하기 위해서는 다양한 임상영역에 대한 교육과정이 개발되어 실기과목에 출제되는 것이 바람직하다.

둘째, 실기시험 내용면에서 현재 시행되고 있는 실기시

험은 2교시의 과목들(수예 및 공작, 작업치료개론, 일상생활 동작)과 중복되는 내용이 많다(정민예, 유은영과 이재신, 2008). 현재는 실기시험의 출제방식은 사진을 활용한다는 차이만 있다. 이런 중복을 해결하기 위해 작업치료 임상에서 실질적으로 사용하는 질환별 기록과 현장에서 많이 사용되는 치료 및 평가에 대한 문항이 출제되어야 하는 것으로 분석되었다.

또한 면담 중 정보를 수집하여 환자의 내부적 관심을 확인하고 치료하는 능력에 대한 문항을 출제함으로 최근 작업치료의 패러다임을 적절히 반영할 수 있다. 작업치료사들은 의사소통의 문제를 비롯한 다양한 증추신경계 손상 환자를 치료하는데 최근 작업치료의 패러다임에서 이들의 임상적인 내용을 양적인 자료가 아닌 임상적으로 추론한 자료를 활용할 것을 강조하고 있어 면담을 강조하는 것은 매우 적절하다(Unsworth, 1999; Hooper, 2008).

Costa(2004)에 의하면 작업치료사가 전문직으로 성장하기 위해서는 높은 수준의 행동이 요구되며, 작업치료 윤리강령에서 이를 규정하고 있다. 또한 대한작업치료사협회(1993)에서도 작업치료사의 윤리강령을 강조하고 있다. 이에 대한 실기문항이 사례(임상사례, 동영상사례, 모의환자 사례)를 통하여 출제됨으로 작업치료사들의 전문성을 강화할 수 있을 것이다. 만약에 윤리의식이 부족한 작업치료사들이 임상에 배출되면 전문직에 대한 사회적 인식이 저하되어 전문성에 큰 타격을 받게 된다. 상징적 상호작용론자인 Hughes의 연구에서 전문직의 위상은 구조적으로 결정되어 있는 것이 아니라 자신이 소속한 전문가 집단에서 이를 지속적으로 유지하기 위해 그들의 강력한 문화를 만들어가는 과정에서 형성된다고 하였다(MacDonald, 1995). 따라서 작업치료사 개개인의 윤리의식은 작업치료사 전체 조직의 위상을 높이기 때문에 국가시험에서 이를 다루는 것이 필요하다.

마지막으로 실기시험 방식에서는 ‘임상가들에게 실기 시험에 적절한 범위와 내용에 대한 조사 연구가 선행되어야 한다’는 평균이 4.67로 전체 문항에서 가장 높은 점수를 얻어 최우선적으로 고려되어야 할 개선방안이라 판단된다. 과거에는 작업치료 교과서 위주로 출제되었고 최근에는 임상의 사진이 개발되어 출제되는 것으로 변화되었지만 이러한 상황에서는 임상 작업치료사들의 역할

이 다소 제한적이었다. 따라서 실기시험에 작업치료사들의 임상 내용을 다수 출제하기 위해서는 임상가들이 문항 출제의 중심이 되고 전공교수가 지원하는 형태로 출제되어야 할 것이다. 그 다음으로 실기시험 방식에서 높게 분석된 것이 ‘국가시험 수험생들에게 피드백을 받아야 한다는 것’이다. NBCOT(2012)에서는 시험 응시자는 컴퓨터에서 마지막으로 설문지를 작성해야 다음 단계로 진행된다. 이를 통해 작업치료사 국가시험에 대한 피드백 정보를 수집하여 시험의 질을 향상시키고 있다. 국내에서도 작업치료사 이론 및 실기과목에 대한 응시자의 피드백을 기초로 매년 국가시험의 질적인 향상을 이루어야 할 것이다.

본 연구에서는 ‘모의환자를 활용한 직접실기시험’과 ‘동영상을 활용한 시험’에 대한 개선방안의 점수와 타당도는 다소 낮았지만 이 방식에 대한 지속적인 연구가 필요할 것으로 판단된다. 왜냐하면 정민예 등(2008)의 연구에서 직접실기의 필요성이 언급되었으며, 본 연구에서도 그 필요성이 도출되었다. 하지만 실행가능성 부분에서 다소 부정적인 의견이 있어 중요도와 내용타당도의 비율이 낮았지만 국내에서 의료인 시험 및 치위생사의 경우 실행하고 있는 제도이다. 미국과 캐나다에서는 직접실기시험을 보지 않고 컴퓨터로 사례 중심의 문항을 출제하고 있는 실정이다. 따라서 국내 작업치료사의 임상적인 실기 능력을 향상시키기 위해서는 향후에 지속적으로 연구되어야 할 것이다.

V. 결 론

이상과 같이 작업치료사 국가시험 실기과목은 현재의 사진 중심의 지필 방식에서 임상의 다양한 영역이 반영되어야 한다. 실기시험 내용에서는 임상에서 실질적인 기록이나 치료, 평가 내용을 중심으로 출제되어야 한다. 또한 실기과목 출제 방식은 임상 작업치료사들에게 실기시험에 적절한 범위와 내용을 확인하고 출제의 주제로 참여시켜야 하고, 임상의 사례와 동영상 문항의 개발이 이루어져야 한다. 이를 통해서 작업치료 서비스의 질을 향상시키고 그 전문직으로서의 위상을 높여야 한다.

참 고 문 헌

- 강상조. (2001). *체육연구방법*. 서울: 21세기 교육사.
- 김병성. (1996). *교육연구방법*. 서울: 학지사.
- 김형수. (1996). 과학기술예측조사의 방법론과 활용방안. 서울: 과학기술정책관리연구소.
- 노승용. (2006). 델파이 기법: 전문적 통찰로 미래예측하기. 안양: 국토연구원.
- 대한작업치료사협회. (2002. 1. 1). 작업치료 소개. 2011년 3월 20일 출력. <http://www.kaot.org>
- 대한작업치료사협회. (1993. 12. 1). 협회안내-윤리강령. 2012년 4월 29일 출력. <http://www.kaot.org>
- 박훈기. (2008). 의사국가고시에서 실기시험. *한국의학교육학회지*, 20(4), 309-312.
- 안진성. (2010). 델파이 기법(Delphi)과 계층적 의사결정 방법(AHP)의 적용을 통한 전통정원의 보존상태 평가 지표 개발. 박사학위논문, 성균관대학교, 서울.
- 이상윤, 조정윤. (2010). 국가경쟁력 강화를 위한 자격법 체계 연구. 서울: 한국법제연구원.
- 이종성. (2001). 델파이 방법. 서울: 교육과학사.
- 이향숙, 노종수, 차정진, 김소란, 김슬기, 박상글 등. (2010). 작업치료(학)과 학생들의 임상실습에 따른 전공취업에 대한 인식 변화. *대한작업치료학회지*, 18(1), 107-121.
- 전용조. (2005). 기술교사의 교과교육관련 직무수행능력에 관한 연구. 박사학위논문, 충남대학교, 대전.
- 정민예, 유은영, 이재신. (2008). 작업치료사 국가시험과 목개선 실행방안 연구. 서울: 한국보건의료인국가시험원.
- 정민예, 차유진. (2009). 국내 작업치료 인력 현황 및 수급 분석. *대한작업치료학회지*, 17(4), 113-126.
- 최윤미. (2002). 비즈니스 영어 평가내용 개발을 위한 델파이 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교, 서울.
- 한국보건의료인국가시험원. (2000). 작업치료사 직무분석. 서울: 한국보건의료인국가시험원.
- 한국보건의료인국가시험원. (2012. 4. 20). 정보광장-시험통계-작업치료사. 2012년 4월 20일 출력. <http://www.kuksiwon.or.kr>
- 한국대학교육협의회. (2012. 6. 18). 2012년 대학학과정보. 2012년 6월 18일 출력. <http://univ.kcue.or.kr>
- 한국전문대학교육협의회. (2012. 6. 18). 2012년 전문대학학과정보. 2012년 6월 18일 출력. <http://ipsi.kcce.or.kr>
- Costa, D. M. (2004). *Fieldwork education*. Montgomery: AOTA.
- Hooper, B. (2008). Therapists' assumptions as a dimension of professional reasoning. In B. A. Boyt-Schell, & J. W. Schell (Eds.), *Clinical and professional reasoning in occupational therapy* (pp. 13-35). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Greenwood, E. (1957). Attributes of a profession. *Social Work*, 2(3), 44-55.
- Larson, M. S. (1977). *The rise of professionalism: A sociological analysis*. London: University of California Press.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- MacDonald, K. M. (1995). *The sociology of the professions*. London: Sage.
- National Board for Certification in Occupational Therapy(NBCOT). (2008). *Executive summary for the practice analysis study: Occupational therapist registered, NBCOT 2008 practice analysis*. Gaithersburg: NBCOT Inc.
- National Board for Certification in Occupational Therapy(NBCOT). (2012). *Certification examination handbook for U.S. educated candidates 2012*. Gaithersburg: NBCOT Inc.
- Unsworth, C. (1999). *Cognitive and perceptual dysfunction*. Philadelphia: F. A. Davis.
- World Federation of Occupational Therapists. (2002). *Revised minimum standards for the education of occupational therapists 2002*. Sydney: Author.

Abstract

A Delphi Study on the Modification of a Practice Subject for the National Board Certification of Occupational Therapists(NBCOT)

Lee, Jea-Shin*, Ph.D., O.T., Jeon, Byoung-Jin*, Ph.D., O.T.,
Kim, Soo-Kyoung*, Ph.D., O.T., Chang, Ki-Yeon**, Ph.D., O.T.,
Jung, Min-Ye***, Ph.D., O.T., Yoo, Eun-Young***, Ph.D., O.T.,
Ham, Bo-Hyoun****, M.P.H., O.T., Paik, Young-Rim****, M.P.H., O.T.

*Dept. of Occupational Therapy, Konyang University

**Dept. of Occupational Therapy, Woosong University

***Dept. of Occupational Therapy, Yonsei University

****Ewha Children's Developmental Center

*****Dept. of Occupational Therapy, The Graduate School of Public Health and Welfare, Konyang University

Objective : The purpose of this study was to suggest the basis to develop appropriate questions for a clinical worksite in the future by suggesting how to improve the practical test of the NBCOT in line with a timely environment and changes regarding the disorder criteria.

Methods : Thirty occupational therapists with experience in setting the problems used in the NBCOT and specialized professors were selected to derive a method of improvement for the on-going practical test with the availability for a sustainable Delphi test. A Delphi study was performed 3 times and the 1st survey was made of non-structured questionnaires, while the 2nd and 3rd surveys were performed using a Likert scale.

Results : The results of the study show that the problems were proper for improving the test as they were analyzed as being 4.06 on average in the 5-point scale used in the 3rd final Delphi survey. When they were looked into as a pattern, the average score of 'to diversify (for example, a practical test problem set depending on the patient group) each field' was 4.33, and the ratio of content appropriateness was analyzed highly at .82. Secondly, the average for 'to develop an appropriate photo and picture data' was 4.38, and the content validity ratio was .45, which was recognized as feasible. Finally, regarding the practice test method, the average of 'the survey on the range and content for the practical test shall be preceded by the therapists' was 4.67, which was the highest score out of the entire questionnaire. The ratio of content validity was evaluated at high score of .73. Finally, the convergence of the Delphi analysis was .52 on average, and the level of implication was .75, which is regarded as a high score.

Conclusion : NBCOT will be improved from its writing style to the style used to verify the mediation during therapeutic work and the evaluation method. In addition, a proper range and contents will be confirmed with the occupational therapist, and case and motion picture oriented questionnaires will be developed.

Key words : National board for certification in occupational therapy, Occupational therapy, Practical examination