

보건의료인력 양성 프로그램의 만족도에 대한 질적 연구: 이종욱펠로우십 프로그램 임상과정(캄보디아 재활)을 중심으로

김유미¹ · 김완호² · 김은주³ · 정혜진⁴ · 김수진⁴ · 김은유¹

¹국립재활원 척수손상재활과, ²국립재활원 재활병원부, ³국립재활원 뇌손상재활과, ⁴한국국제보건의료재단 이종욱스쿨

A Qualitative Study on Satisfaction with Healthcare Workforce Capacity Building Program: Focusing on Dr LEE Jong-wook Fellowship Program for Clinical Experts (Cambodia Rehabilitation)

Yumi Kim¹, Wanho Kim², Eunjoo Kim³, Hyejin Jung⁴, Soojin Kim⁴, Onyoo Kim¹

¹Department of Spinal Cord Injury Rehabilitation, National Rehabilitation Center; ²National Rehabilitation Center Hospital; ³Department of Neurorehabilitation, National Rehabilitation Center; ⁴Dr LEE Jong-wook School, Korea Foundation for International Healthcare, Seoul, Korea

Background: We aimed to provide basic data for improving the effectiveness of the invitational training and reflecting it in the program in the following year by identifying the satisfaction level of trainees who participated in the “Dr. LEE Jong-wook Fellowship Program” funded by the Korea Foundation for International Healthcare.

Methods: A qualitative study was conducted using a questionnaire interview. In the first stage of analysis, only the interview contents related to the research topic were classified by the researcher for the conversations recorded at the interview site, and in the second stage of analysis, the interview contents classified in the first stage were classified into each of those mentioned in this study.

Results: The longer the trainees participated in the program and the better the accessibility, the higher the satisfaction with the program. In addition, the level of achievement of the trainees’ goals and the level of improvement in their competence affected their satisfaction, and their difficulty in language communication during the training period was identified as a factor affecting the trainees’ satisfaction level. In addition, competency improvement and satisfaction were positively correlated ($r=0.75$, $p=0.03$).

Conclusion: When organizing a rehabilitation workforce capacity training program, it is important to identify trainees’ needs, ensure accessibility, organize courses effectively, enhance English proficiency, and expand practical lectures to increase trainees’ knowledge and understanding of rehabilitation.

Keywords: Global health; Rehabilitation; Health workforce; Dr LEE Jong-Wook Fellowship; Invitation training programs

서 론

공적개발원조(Official Development Assistance, ODA)는 정부를

비롯한 공공기관이 개발도상국의 경제발전과 사회복지 증진을 목표로 제공하는 원조를 의미하며, 개발도상국 정부, 지역, 또는 국제기구에 제공되는 자금이나 기술협력을 포함하는 개념으로 정의된다[1]. 우

리나라는 1955년 세계은행(World Bank)과 국제통화기금(International Monetary Fund)에 가입할 당시 세계 최빈국 가운데 하나였지만, 1996년에 Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)에 가입하였다. 또한 2000년에 OECD 개발원조위원회 (Development Assistance Committee, DAC) 수원국 명단에서 제외되었으며, 2010년에는 24번째로 공여국 명단에 포함되었다. 이는 OECD DAC 설립 이래 수원국에서 공여국으로 전환된 최초의 사례라는 점에서 시사하는 바가 크다. 공여국으로의 역사는 1963년 연수생 초청 훈련으로 시작되었으며, 2021년 기준 한국의 ODA 공여 규모는 총 27.3억 달러 DAC 31개 회원국 중 17위에 해당한다[2].

국제사회 개발협력 분야에서 수원국의 인력 양성과 교육훈련의 필요성이 부각되었고, ODA 분야에서도 초청 연수의 중요성이 커지고 있다[3]. 또한 개발도상국과 선진국 사이에 지속적 협력관계를 구축함으로써 보건인력 교육문제를 해결하려는 다양한 노력이 이루어지고 있다[4]. 세계보건기구(World Health Organization)에서도 2000년대 이후부터 보건의료인력 양성과 인력 강화를 위한 방안을 마련하고 있다.

한국행정연구원의 초청연수통합평가(2013)에 따르면, 2010년부터 2012년까지 3년 동안 총 2,390억 원의 예산이 투입되어 모두 169개국 22,527명의 연수생에 대해 초청연수사업이 실시되었다[5]. 2015년에는 우리나라 초청연수 예산의 절반가량을 차지하는 한국국제협력단(Korea International Cooperation Agency, KOICA)에서만 자체 ODA 예산의 9.28%인 591억 원 규모로 117개국 5,312명에 대해 초청연수가 진행된 바 있다. 이 가운데 보건의료 분야의 연수생은 328명이었으며, KOICA 초청연수 예산의 6.7%인 39억 원이 투입되었다[6].

또한 보건복지부 산하 기타 공공기관으로서 보건의료 분야의 중장기 초청연수프로그램을 운영하고 있는 한국국제보건의료재단(Korea Foundation for International Healthcare, KOFIH)도 2007년부터 개발도상국 보건의료 전문가를 대상으로 한 초청연수사업인 이종욱펠로우십 프로그램(Dr. LEE Jong-wook Fellowship Program)을 중심으로 개도국 수요에 맞춘 다양한 교육훈련사업을 시행해 오고 있다. 이종욱펠로우십의 경우 2022년까지 30개국 총 1,339명이 초청연수과정을 수료했으며, 2022년 한 해 연수인원은 192명, 예산은 87억 원 규모로 집행되었다. 이 중 재활분야 인력에 대한 초청연수프로그램은 KOFIH 및 국립재활원 간 협력을 통해 2019년에 처음으로 시범 실시되었으며, 캄보디아 주요 상급병원 내 핵심 재활인력 양성을 위해 2019년부터 2022년까지 총 3회 진행되어 연수생 12명이 해당과정을 수료하였다. 본 과정은 재활인력 양성을 통해 향후 캄보디아 및 연수생 소속 의료기관 내 재활의료서비스의 질적 향상과 재활의료체계 구축을 지원하고자 한다.

2014년 캄보디아 인구보건조사(Demographic and Health Survey)에 따르면, 캄보디아 5세 이상 인구의 9.5%가 적어도 하나 이상의 장애를 가지고 있으며, 이 중에서 2.1%는 기능의 심각한 어려움을 겪고 있다. 캄보디아 내에는 11개의 재활센터가 있으며, 대부분 국제기구에 의해 설립되었으나 몇 해 전부터 캄보디아 정부(사회부)로 이양되면서 서비스의 양과 질이 저하되었으며, 지역사회중심재활 또한 국제기구에 의해 산발적으로 이루어지고 있다[7].

이처럼 우리나라가 2010년 DAC에 가입한 이후 선진 원조 공여국으로서 ODA에 대한 국가 정책적 관심이 급속히 커지면서 정부 부처와 유관기관에서 다양한 초청연수프로그램을 실시하고 있다. 현재 개발도상국 인력에 대한 초청연수의 중요성은 더욱 커지고 있어 관련 연구가 시급하고[8], 초청연수의 만족도에 대한 실증적 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구는 KOFIH에서 시행하고 있는 이종욱펠로우십 임상과정(캄보디아 재활)에 참가한 연수생의 만족도를 파악함으로써 초청연수의 효과성 제고를 위한 기초자료를 제공하고, 향후 진행될 프로그램에 반영하기 위한 목적으로 실시되었다.

방 법

1. 연구대상자 선정

본 연구는 2019년부터 2022년도까지 KOFIH에서 추진한 바 있는 이종욱펠로우십 프로그램 임상과정(캄보디아 재활)을 국립재활원에서 수주받아 운영하였는데, 이 과정에 참여한 캄보디아 연수생 총 12명을 연구표본으로 선정하였다. 프로그램 교육과정은 2-3개월 과정으로, 공통 강의와 실습, 전공 강의와 실습, 한국어교육, 외부 강사 특강으로 이루어져 있다(Appendix 1). 본 연구는 2023년 2월 28일 국립재활원 연구윤리심의위원회의 면제심의를 거쳐 승인을 받은 후 시행하였다(승인번호: NRC-2023-02-012).

2. 인터뷰 설계

연수 만족도에 대한 내용을 분석하기 위하여 반구조화된 개방형 설문 인터뷰를 사용한 질적 연구를 진행하였다. 인터뷰 내용은 연수프로그램 운영에 대한 만족도, 연수기관의 시설, 환경, 서비스에 대한 만족도, 전반적인 만족도에 대해 총 3가지 항목으로 분류하였고, 각각의 항목에 세부사항으로 구성하였다. Appendix 2는 본 연구와 관련된 개방형 인터뷰 항목의 구성 내용이다. 인터뷰 대상자들과 자유롭게 대화를 하면서 만족도에 대한 주요 내용과 키워드를 도출할 수 있도록 인터뷰를 유도하였다. 인터뷰어는 연수프로그램을 담당하는 코디네

인터 1인이 진행하였고, 인터뷰를 위해 만족도에 대한 설문을 교육하였다.

3. 분석방법

인터뷰 조사는 사전에 연수생과 일정 및 시간을 조정된 후 연구자가 대면으로 인터뷰를 실시하였고, 인터뷰 시간은 짧게는 30분 길게는 1시간까지 인터뷰를 진행하였는데, 평균적으로 약 30분 정도 소요되었다. 만족도 질문에 대하여 최대한 자신의 생각과 경험을 자세히 설명해 달라고 요청하였다.

본 연구는 질적 연구방법 중 하나인 내용분석방법을 시행하였는데, 이는 단계별 분석을 통해 인터뷰 내용을 분석할 시 오류를 최소화시키고 신뢰도를 높일 수 있는 이점이 있다[9]. 수집된 자료는 인터뷰 현장에서 기록된 대화 내용에 대해 연구자 1인에 의해서 연구주제와 관련이 있는 인터뷰 내용만을 별도로 분류하였고, 프로그램 연수에 영향을 미칠 수 있는 핵심 단어, 문장 등에 초점을 맞추어 분류하였다. 최종적으로 만족도에 관련한 중요한 내용에 대해서는 이중 따옴표를 이용하여 인터뷰 내용을 직접 본 연구논문에 이야기체로 기술하였다. 또한 연구대상자의 일반적 특성은 빈도분석으로 실시하였고, 역량향상도와 만족도와의 상관관계를 알아보기 위해 Spearman rank correlation으로 분석하였다.

결 과

1. 연구대상자 특성

본 연구는 2019년, 2021년 및 2022년 이종욱펠로우십 프로그램 임상과정(캄보디아 재활)에 참여한 연수생 12명을 대상으로 하였으며, 이 중 남성은 8명, 여성은 4명이었다. 연수생들은 캄보디아 내 주립병원 또는 중앙 상급병원에서 근무하는 의료인력들로, 세부 직종은 의사(3명), 물리치료사(6명) 및 간호사(3명)로 분포하였다. 영어능력은 모두 초·중급 수준이었다(Table 1).

2. 연수프로그램 운영에 대한 만족도

캄보디아 연수생들을 대상으로 1:1 인터뷰를 통해 연수프로그램 운영에 대한 만족도를 분석하였다. 인터뷰 결과 연수생들이 경험해 보지 못한 한국의 재활의학에 대한 흥미와 관심도가 높았으며, 본 연수기간에 강의뿐만 아니라 실습을 통해 재활의 지식과 기술이 향상되었으며, 현 소속기관에서 적용할 수 있을 것 같아 많은 도움이 되었다고 하였다. 그러나 수업 내용과 의학용어에 대해 다소 어려운 부분들

Table 1. Personal characteristics of participants (N=12)

Characteristic	No. (%)
Sex	
Male	8 (66.6)
Female	4 (33.4)
Occupation	
Doctor	3 (25.0)
Physical therapist	6 (50.0)
Nurse	3 (25.0)
Command of English	
Advanced	0
Intermediate	9 (75.0)
Elementary	3 (25.0)
Starting of training year	
2019	4 (33.3)
2021	4 (33.3)
2022	4 (33.3)
Period of training	
8 wk	8 (66.6)
12 wk	4 (33.4)

이 있음을 나타내었다. 연수프로그램 운영에 대한 만족도 인터뷰 내용은 다음과 같다.

“이전에 경험하지 않은 많은 case의 환자를 보고 환자와의 의사소통 방법에 대해서 많이 배울 수 있었다.”

“재활에 대한 새로운 지식과 기술을 접할 수 있어 좋은 기회였으나, 다소 수준이 높은 강의였다.”

“재활의학에서 쓰는 의학용어들에 대해서 이해하기가 어려웠으며, 이에 대한 보충설명이 필요하다.”

“연수과정을 통해 새로운 재활치료 장비에 대해 알게 되었다”

“환자들의 문제점을 발견하고 적절한 치료와 훈련을 하는 실제 재활치료를 볼 수 있었다.”

“연수프로그램 일정 공유를 위해 영어로 작성된 프로그램 일정표가 있으면 좋겠다.”

“재활의학의 지식과 기술을 향상하기 위해 연수기간은 2개월보다 3개월이 적합하다고 생각한다.”

“재활연수프로그램 중 뇌졸중 환자의 보행훈련, 척수손상 환자의 근력강화 및 기능훈련, 절단 환자의 재활, 뇌성마비 재활, 방광관리, 재활의료시스템, 환자 평가에 대한 내용에 대해서 배우고 싶다.”

“강의를 통해 알게 된 내용을 환자에게 직접 적용할 수 있어서 매우 효과적인 학습이었다.”

“연수프로그램 중 재활 유관기관을 방문하였는데, 이를 통해 장

에인 스포츠훈련에 대한 시야를 가질 수 있었고, 다양한 의지·보조기에 대해 알 수 있었다.”
 “�보디아 현지 상황에 맞는 재활간호, 물리치료방법을 제공해 주어, 현지에서 잘 활용할 수 있을 것 같다.”
 “연수프로그램을 통해 나의 전문기술과 지식이 향상된 것 같다.”
 “내가 하고 있는 일과 너무 관련이 있어 프로그램이 재미있었다.”

3. 연수기관의 시설, 환경, 서비스에 대한 만족도

연수기관의 시설, 환경, 서비스에 대한 만족도를 분석하기 위해 인터뷰를 실시하였다. 연수를 받는 시설, 2-3개월 동안 지낼 수 있는 체재 환경, 그리고 대중교통 이용과 같은 편의시설 안내서비스에 대해 연수생 12명 전원이 모두 만족하였다. 자세한 인터뷰 내용은 다음과 같다.

“매운 한국 음식 빼고는 대부분의 식사는 괜찮았다.”
 “모든 인력이 친절하고, 서로 존중해줘서 너무 좋았다.”
 “연수를 받는 강의실도 쾌적하고 좋았다.”
 “필요한 물건들을 쉽게 살 수 있어서 좋았다.”
 “코로나19로 인한 자가격리기간(2주)이 연수과정에 포함되어 있었는데, 음향, 컴퓨터, 빔프로젝터, 스크린, 개인 노트북을 제공해주어서 너무 만족하였다.”
 “집처럼 우리를 따뜻하게 맞이하고 또 친절하게 챙겨줘서 정말 감사하다.”
 “대중교통 이용, 배달음식, 교통카드 사용 등 편의시설을 안내 해주어서 너무 감사했다.”

4. 전반적인 만족도

캄보디아 연수생들에게 전반적인 연수만족도를 분석하기 위해 인터뷰를 실시하였다. 연수생들의 대다수는 전반적으로 이종욱펠로우십 연수프로그램에 대해 만족도가 높았으며, 특히 모든 연수생이 숙소가 연수기관과 가깝고, 한국문화를 체험할 수 있는 곳과도 가까워서 너무 즐거웠다고 응답하였다. 그러나 언어소통에 어려움이 있어 직원들과 소통이 되지 않아 불편하였다고 하였다. 자세한 인터뷰 내용은 다음과 같다.

“한국어와 한국의 문화에 대해서 배울 기회가 있으면 좋겠다.”
 “한국어를 할 수 없어 생활하기 어려운 점이 있었다.”
 “국립재활원의 생활이 매우 만족스럽다.”
 “숙소에서 국립재활원까지 거리가 가까웠고, 동대문시장이 가

까워서 생활하기에 즐거웠다.”
 “새로운 지식과 기술을 습득하여 너무 좋은 기회였으며, 캄보디아에 돌아가면 동료들에게 국립재활원에 가서 경험을 쌓으라고 추천해 주고 싶다.”
 “직원들과 영어로 의사소통이 잘되지 않아 불편한 점이 있었다.”
 “전반적으로 모든 것들이 편안하고 좋았다.”

5. 역량향상도와 만족도 간 상관관계(2021년, 2022년)

2021년 2022년 연수생들의 역량향상도와 만족도 간의 상관관계는 다음 Table 2와 같다. 역량향상도와 만족도 간에는 양의 상관관계를 보였고, 이는 통계적으로 유의하였다($r=0.75, p=0.03$).

Table 2. Correlation between competency improvement and satisfaction (N=8)

	Competency improvement	Satisfaction
Competency improvement	1	
Satisfaction	0.75*	1

By Spearman rank correlation analysis.
 * $p<0.05$.

고 찰

본 연구는 이종욱펠로우십 프로그램 임상과정(캄보디아 재활)에 참여한 연수생들의 만족도를 인터뷰하여 분석을 하였다. 이러한 질적 연구방법은 연구자에 의해 정해진 주제에 대해 다양한 의견을 수렴하고, 자유대화 형식으로 진행할 경우 보다 효과적인 분석을 시행할 수 있다[9]. 또한 현재 진행되고 있는 현상이나 또는 상황을 간과하거나 현장의 이해를 충분히 반영하기 어려울 수 있는 양적 연구방법에 비해 관심 있는 상황에 대해서 깊이 있게 파악할 수 있으며, 실제 대상자의 목소리와 이해관계를 상세하게 전달할 수 있는 장점이 있다 [10].

기존 연구에 따르면 교육프로그램에 대한 참여기간이 길수록 만족도가 높다는 결과가 있다[11]. 연수생들과의 인터뷰에서도 재활 연수기간이 2개월보다는 3개월이 더 적합하다고 의견을 제시한 바 있고, 실습을 통해 재활의학에 대한 지식과 기술이 향상되었다고 응답하였다. 본 연수프로그램을 강의 70%, 술기 30%의 비율로 구성하였고, 연수기간을 2개월(2019, 2021년)에서 3개월(2022년)로 확대하여 프로그램 운영을 보다 효율적으로 관리한 바 있다. 실제 연수생 대상만족도 설문결과, 연수기간의 적절성에 대한 질문에 2019년, 2021년의 경

우 각각 75점, 78.8점으로 측정된 데 비해 연수기간이 3개월로 늘어난 2022년의 경우 100점으로 전원 높은 만족도를 표시하였다. 연수기간을 늘리면서 실습시간도 추가로 확보됨에 따라(2019년: 20시수 → 2021년: 48시수 → 2022년: 65시수) 임상실습에 대한 만족도도 2019년, 2021년 각각 80점, 92.5점에서 2022년 100점으로 상승하였다. 이를 바탕으로 볼 때 연수프로그램 구성 시 연수생들에게 충분한 학습 시간을 확보함과 동시에, 술기의 비중을 확대하여 연수생들이 직접 참여하는 시간을 늘릴 필요가 있다고 판단된다.

한편, 연수생들은 본 연수프로그램을 통해 캄보디아 현지 상황에 맞는 재활 관련 전문 지식과 기술을 익힐 수 있었다며 연수 운영 측면에서 만족감을 표시하였으나, 다른 의견으로 강의수준이 다소 높았던 점, 재활의학 용어들에 대한 설명이 충분하지 않았던 점에 대한 아쉬움을 표현하였다. 이는 프로그램 기획단계에서 연수생들의 수준과 역량, 현지 수요에 대한 사전분석이 보다 심층적으로 진행될 필요가 있음을 시사한다. 기존 연구에서도 사전 요구분석을 연수프로그램 설계 시의 가장 중요한 요소로 확인하였고, 이를 바탕으로 연수생들이 연수프로그램의 목적과 세부 내용을 충분히 이해할 수 있도록 사전교육과 정보공유를 확대할 것을 제안한 바 있다[12]. 특히 인적·물적 자원이 부족하고 보건의료인력의 역량개발 및 재교육 기회가 매우 제한적인 개도국 상황을 고려할 때, 개도국 보건의료인력 대상의 연수프로그램 진행 시 실제 현지 수요에 따른 교육을 제공하는 것은 더욱 중요하다[13]. 본 연수프로그램의 경우 선발된 연수생들을 대상으로 매년 사전 요구조사를 실시하였으나, 연구결과를 토대로 미루어 볼 때 기존 양식의 적절성을 재검토하고 연수생들과의 사전 정보교류를 강화할 필요가 있어 보인다. 즉 선행연구들을 참고하여 요구조사 양식 내 항목을 재구성하는 한편, 연수 시작 전 지도교수와 사전면담, 참여자 워크숍 등을 통해 연수프로그램에 대한 세부정보를 제공하고 요구조사 결과를 보완하는 방향을 고려해야 할 것이다. 또한 본 연구에서 연수생들은 연수 참여를 통해 목표를 달성하였다고 응답하였다. 기존 연구에서도 연수 참여목적의 달성 정도와 연수프로그램의 만족도 사이에는 높은 상관성이 있다고 나타난 바 있다[14,15]. 연수생들의 학습목표를 설정하고 이를 달성할 수 있도록 지원하는 적합한 교수자를 확보하고 관리할 필요가 있으며, 연수생 현지 소속기관의 수요에 적합한 맞춤형 교육프로그램을 기획하고 운영하는 것이 필요하다.

모든 연수생이 만족한 사항은 연수를 받는 시설과, 2-3개월 동안 지낼 수 있는 숙소, 연수에 필요한 기자재 제공, 그리고 대중교통 이용과 같은 편의시설 안내서비스에 대한 것이었다. 연수생들의 한국 생활 적응을 돕기 위해 연수 초반 오리엔테이션을 실시하였으며, 이를 통해 간단한 한국문화 소개, 대중교통 이용법 교육, 숙소 및 교육시설 안

내 등을 제공하였다. 또한 연수기간 중 전담 코디네이터를 배치함으로써 연수생들의 문의와 고충에 상시 대응하고 필요한 부분을 지원하도록 하여 연수생들의 물리적·심리적 안정을 돕고자 하였다. 이렇듯 연수생들에게 전반적인 한국 생활에 대한 안내를 제공하고 적극적인 생활편의를 도모하며 연수생들의 환경적응을 지원했던 것이 연수의 만족도를 증대시키는 데 중요한 역할을 했다고 판단된다.

연수생들의 연수프로그램에 대한 전반적인 만족도를 심층 분석한 결과 전반적으로 모두 만족한 것으로 나타났다. 먼저 연수생들은 지리적 접근성에 대한 만족감을 표시하였다. 연수생들의 숙소와 국립재활원의 거리는 8km 이내로 가까웠으며 대중교통 이용이 편리하였고, 숙소 근처 동대문시장에서 한국전통시장 문화체험도 할 수 있었다. 선행연구에 따르면 만족도에 영향을 미치는 가장 중요한 요인으로는 접근성이 제시되었다[16]. 접근성이 좋을수록 만족도가 커진다는 기존 연구결과와 마찬가지로 한국문화를 체험할 수 있는 곳과 숙소와의 접근성이 가까워서 높은 만족도를 나타낸 것으로 생각된다. 따라서 초청연수시 연수생들의 숙소를 선정할 때는 연수기관과의 거리, 한국문화체험과의 접근성을 고려해야 한다.

한편, 연수생들은 한국어를 할 수 없기에 생활하는 데 불편함이 있었음을 토로하였고, 한국어와 한국문화에 대해 좀 더 배울 수 있기를 희망하였다. 외국인 유학생의 교육만족도에 대한 기존 연구에서도 교육에 적극적으로 참여할 수 없는 이유는 한국어 발표나 질의가 힘든 것이 20.7%를 차지하였다[17]. 본 연수과정 중 평균 총 8회의 한국어 수업을 연수생들에게 제공하였으나, 2-3개월이라는 짧은 시간 내 한국어를 익히기에는 기초 수준을 목표로 하더라도 다소 무리가 있다. 따라서 연수프로그램 시작 전에 온라인 강의 등을 통해 선발된 연수생들이 미리 기초 한국어 표현을 익힐 수 있는 기회를 제공하고, 연수 초반에 한국어 수업을 집중적으로 실시하여 초기 생활적응을 최대한 지원하는 편이 좋을 것으로 생각된다. 또한 연수생들은 연수과정 중 직원들과의 소통에 어려움을 느꼈으며, 일부는 영어 의사소통의 한계로 강의를 듣는 데 어려움이 있었다고 응답하였다. 실제 본 연구의 연수생들의 영어능력은 중급 이하였으며, 따라서 추후 연수생을 선발할 때 연수생의 영어능력도 신중히 고려해야 할 것이다. 이와 함께 연수생들에게 학습자료를 사전 또는 사후에 공유하여 미리 수업내용을 예습 혹은 복습할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 동남아시아의 과대학 교수들을 대상으로 실시한 연수프로그램 평가결과를 살펴보면, 연수생들은 제공된 수업자료를 통해 수업 중 충분히 이해하지 못한 내용을 복습할 수 있어 도움이 되었다고 응답한 바 있다[18]. 또한 기존 연구에 따르면, 학습자의 만족도는 학습자의 지식 향상과 상관관계가 있다고 나타난다[19,20]. 본 연수에서도 2021년과 2022년에 연수생들을 대상으로 사전, 중간, 사후 역량평가를 진행함으로써

역량향상도를 측정하였다. 역량향상도는 사후평가와 사전평가를 비교하여 향상도를 측정하였고, 20% 향상을 목표를 설정하였는데, 측정결과 연수생들의 역량향상도는 모두 목표치를 상회하였다. 역량향상도가 가장 크게 증가한 연수생은 350%, 가장 낮게 증가한 연수생의 경우 20%로 모든 연수생의 역량이 연수 전보다 연수 후에 향상되었다. 연수 전 재활분야에 대한 지식이 많지 않았던, 즉 사전평가에서 역량성취도 점수가 낮았던 연수생들 사이에서 특히 역량향상도가 높게 나타났고, 반대로 사전평가에서 높은 점수를 받은 연수생들은 역량향상도가 낮게 측정되었다. 이는 이중오펜로우십 프로그램에 참여하며 연수생들이 척수손상재활과 뇌졸중재활에 관한 강의와 술기를 통해 관련 지식이 향상되었음을 보여주고, 이는 연수프로그램에 대한 만족도에도 긍정적인 영향을 주었을 것으로 생각된다. 2021년 및 2022년 연수생들의 역량향상도와 만족도 간 상관관계를 분석해 보았을 때, 상관계수가 0.75로 비교적 높게 나타난 것을 확인하였다. 한편, 본 연수 중 지도교수와 연수생 간 주기적인 면담을 통해 연수생들이 어려움을 느끼는 과목들을 파악해 반복학습을 진행하였는데, 이러한 방식은 연수생들의 학습효과를 높이는 데 도움을 주었다고 판단된다. 향후 프로그램을 구성할 때 지식 향상을 위해 재활의학에 관련한 기초적인 강의를 제공하며, 연수생들의 관심분야를 집중적으로 교육하고, 어려운 과목들에 대해서는 반복학습을 통해 역량향상도 증가도 도모해야 할 것이다. 또한 캄보디아와 같은 개발도상국에서는 재활분야에 대한 인지도나 지식수준이 전반적으로 낮고 다소 생소한 분야임을 감안할 때, 연수생들이 연수 참여 이전부터 재활 의학용어에 익숙해질 수 있도록 사전에 간단한 용어집이나 참고자료를 제공하여 이를 숙지하도록 한다면 연수생들의 만족도나 성취도 향상에 도움이 될 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구의 결과를 해석하고 적용하는 데 고려해야 할 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 인터뷰 조사를 통해 질적 연구를 시행하였는데, 본 연구와 같은 사례가 전무하여 다른 질적 연구와의 직접적인 비교가 불가하다는 점이다. 둘째, 2019년, 2021년의 연수기간은 2개월 진행하였고, 2022년의 연수기간은 3개월로 기간이 상이하였다. 셋째, 대상자의 표본 수가 미흡하여 모수적 통계분석을 통한 만족도 결과를 제시할 수 없었다. 그럼에도 불구하고 연수생들의 심층적인 면접을 통해 연수프로그램 만족도 및 추후 연수프로그램을 구성할 때 고려해야 할 점들을 확인할 수 있었다. 향후 통계적인 분석을 통해 개발도상국 보건 의료인력 양성 프로그램 만족도에 미치는 요인을 보다 심층적으로 분석할 필요가 있다.

이해상충

이 연구에 영향을 미칠 수 있는 기관이나 이해당사자로부터 재정적, 인적 지원을 포함한 일체의 지원을 받은 바 없으며, 연구윤리와 관련된 제반 이해상충이 없음을 선언한다.

감사의 글

이 연구는 한국국제보건의료재단의 지원을 받아 수행한 사업이다.

ORCID

Youmi Kim: <https://orcid.org/0000-0003-1274-4181>;
Wanho Kim: <https://orcid.org/0000-0002-5029-0531>;
Eunjoo Kim: <https://orcid.org/0000-0001-9517-2240>;
Hyejin Jung: <https://orcid.org/0000-0001-5312-8698>;
Soojin Kim: <https://orcid.org/0000-0003-3634-1379>;
Onyoo Kim: <https://orcid.org/0000-0001-9517-2240>

REFERENCES

1. ODA Korea. What is ODA [Internet]. Sejong: Office for Government Policy Coordination; c2023 [cited 2023 Jun 7]. Available from: https://www.odakorea.go.kr/ODAPage_2022/category01/L01_S01_01.jsp
2. Lim HB. The processes and problems of official development assistance of Korea. J Korean Policy Stud [Internet] 2014 [cited 2023 Jun 7];14(1):73-102. Available from: <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001862004>
3. Bae J, No W. Evaluating the effectiveness of the KOICA's domestic training program: focusing on the Tanzania invitational training program. Int Dev Coop Rev 2011;3(1):223-255.
4. Steinert Y. Faculty development in the new millennium: key challenges and future directions. Med Teach 2000;22(1):44-50. DOI: <https://doi.org/10.1080/01421590078814>
5. Hong JH, Choi SY, Park SC, Oh YK. Integrated evaluation of invita-

- tional training project. Seoul: Korea Institute of Public Administration; 2013.
6. Korea International Cooperation Agency Web Site [Internet]. Seongnam: Korea International Cooperation Agency; c2023 [cited 2023 Jun 7]. Available from: <http://www.koica.go.kr/>
 7. Ministry of Health (Cambodia). Rehabilitation strategic plan for Cambodia 2018-2023. Phnom Penh: Ministry of Health (Cambodia), Ministry of Social Affairs, Veterans and Youth Rehabilitation (Cambodia); 2018.
 8. Hong EK. SDG final indicator contents and actual implementation. *J Int Dev Coop* 2016;(2):15-43.
 9. Eun SG, Park YS, Ko DW. Characteristic analysis of lotting-out and fee system in resort management contract: focusing on interview with an expert. *Int J Tour Manag Sci* [Internet] 2014 [cited 2023 Jun 7]; 29(5):117-137. Available from: <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001952672>
 10. Kim MS. On the mixed method research from the perspective of a qualitative researcher. *Korean J Sociol Educ* 2006;16(3):43-64.
 11. Lee JK, Oh AY. A study on the effects of motivations to participate in a "peer tutoring" program comprised of college student tutors and tutees and theory of planned behavior on college service satisfaction, participation satisfaction, and intention of reparticipation. *Korean J Learn Sci* [Internet] 2015 [cited 2023 Jun 7];9(2):45-74. Available from: <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART002024065>
 12. Kim SM, Cho W, Kim E. An investigation on the improvements of international training programs based on the need analysis of participants in developing countries. *Glob Stud Educ* 2021;13(1):3-30. DOI: <https://doi.org/10.19037/agse.13.1.01>
 13. Gaspard J, Yang CM. Training needs assessment of health care professionals in a developing country: the example of Saint Lucia. *BMC Med Educ* 2016;16:112. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0638-9>
 14. Rhee HC, Ahn KA, Lee SR. Analysis of satisfaction of culture and arts education professional training program: focusing on CETA. *Soonchunhyang J Humanit* [Intenet] 2014 [cited 2023 Jun 7]; 33(1):31-59. Available from: <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001851512>
 15. Eklund M, Hansson L. Perceptions of the real and the ideal ward atmosphere among trainees and staff before and after the introduction of a new work rehabilitation model. *Eur Psychiatry* 2001;16(5): 299-306. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0924-9338\(01\)00582-x](https://doi.org/10.1016/s0924-9338(01)00582-x)
 16. Noh BJ, Ha KS. A study on different in selection attribute of golf user and the effect of on the revisit intention in golf clubs. *Korean J Sports Sci* [Internet] 2012 [cited 2023 Jun 7];21(6):611-628. Available from: <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001730538>
 17. Son BE, Sohn HG. Perception on the satisfaction, affective factors, and classroom environment regarding general education among international students: focusing on A university. *J Educ Cult* 2021; 27(4):613-628. DOI: <https://doi.org/10.24159/joec.2021.27.4.613>
 18. Kim DH, Lee JH, Park J, Shin JS. Process-oriented evaluation of an international faculty development program for Asian developing countries: a qualitative study. *BMC Med Educ* 2017;17(1):260. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1101-2>
 19. Bremner MN, Aduddell K, Bennett DN, VanGeest JB. The use of human patient simulators: best practices with novice nursing students. *Nurse Educ* 2006;31(4):170-174. DOI: <https://doi.org/10.1097/00006223-200607000-00011>
 20. Kim J, Heo N. Development of educational satisfaction scale in simulation for nursing students. *J Learn Cent Curric Instr* 2019; 19(18):291-309. DOI: <https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.18.291>

Appendix 1. Program content

Classification	Main content
Orientation	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction of education goal and contents • Introduction of institution • Guide to living Korea
Common lecture	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitation in general • Public rehabilitation medical care • Common theory lectures by major field
Common practice	<ul style="list-style-type: none"> • Common practice by field of rehabilitation medicine
Major lecture	<ul style="list-style-type: none"> • Intensive theoretical lectures by major field
Major practice	<ul style="list-style-type: none"> • Intensive theoretical practice by major field and observation
Program participation	<ul style="list-style-type: none"> • Community reintegration service • Driving rehabilitation • Prevention for disabled • Rehabilitation physical education • Smart home • Assistive device center
Korean culture experience	<ul style="list-style-type: none"> • Korea culture experience
Korean lecture	<ul style="list-style-type: none"> • Basic Korean education
Conference	<ul style="list-style-type: none"> • Korean Spinal Society
Excursions	<ul style="list-style-type: none"> • Incheon Training Center for the Disabled • Central Veterance Hospital

Appendix 2. Design item interviewing questions

Interview questions	Details
Major training program	Training goals and plans appropriately reflected my initial training needs and goals.
	Communication with my teaching professor was smooth.
	My teaching professor (supervisor)'s teaching and advice related to my specialty were useful.
	Communication with fellow resident (other professor) was smooth.
	Communication with the training institution's medical staff was smooth.
	The training program was helpful in improving my specialty performance.
	The training institution understood the medical environment of my country well.
	The training program was useful.
	The contents of the lectures were satisfactory.
	The lecturing methods were satisfactory.
	The difficulty level of training program was appropriate.
	The training period was appropriate.
	The educational tools and materials were helpful for training.
	The level of lecture textbooks was appropriate.
	Training hour per day was appropriate.
	The portion of lectures to the whole program was appropriate.
	The number of faculty was sufficient.
	Seminars and discussions held as part of the major training were satisfactory.
	Clinical observation activity in the clinical training was satisfactory.
	Clinical practice activity in the clinical training was satisfactory.
Assistance activity for the procedure in the clinical training was satisfactory.	
Participation in academic conferences as part of the major training was satisfactory.	
The level of the training program was suitable for my capability.	
Communication in English during the training program was smooth.	
Facilities, environments and services of training institution	Facilities and environments of the training institution (labs, staff lounge, etc.) were satisfactory.
	The equipments provided by the training institution (computer) were satisfactory.
	Services provided by the training institution (use of library, reference books, etc.) were satisfactory.
	Services provided by the training institution (internet access, etc.) were satisfactory.
	Cooking facilities were satisfactory
	Communication with the training institution's coordinator was smooth.
	Communication in English with the institution's coordinator was smooth.
	The service provided by coordinators was helpful.
	The number of coordinators was sufficient.
	The coordinators were kind.
	The traffic access to the institution was good.
	The supporting action in emergency or being sick was efficient.
Contact in emergency or being sick was efficient.	
Support by the training institution during emergency or being sick was helpful.	
General satisfaction	I want to recommend the Fellowship to my colleagues in the home country.
	I'm willing to take training in Korea again.
	My perception of Korea in the field of my training has improved.