

DACUM 기법을 통한 숲해설가 직무 분석

하시연* · 김인호

*국립산림과학원 · 신구대학

Job Analysis of the Forest Interpreters based on the DACUM Method

Si Yeon Ha* · In Ho Kim

**Korea Forest Research Institute · Shingu College*

Abstract

This study is purposed to compose systematic and efficient curricula of the courses centered on the duties of forest interpreter. In the first step, the purpose of task analysis is to identify the forest interpreter's duties and tasks. 13 professional were designated as panel, and the task chart was completed via DACUM analysis. The tasks performed by forest interpreter are categorized in the development of specialty, program planning, comprehension on the engaged forest, program development, program execution and program evaluation, which are classified into 59 sub-tasks. In the second step, need analysis is focused on the evaluation of the degree of job importance, the necessity of education based on the results from the task analysis. In consequence, 23 key tasks are determined. In the third step, knowledge, skill, tool, and attitude required for key tasks were analyzed and reorganized into 23 subjects. This study has significance in 3 respects. Firstly, the tasks of forest interpreter are analyzed to define their roles. Secondly, the curricula composed according to the results of task analysis and need analysis allow the realizable and prerequisite subjects within the restricted resources. Finally, this study suggests the curriculum, which shall be the bases for the program planning and operation of a lot of educational organization and institutions.

Key words : forest interpreter, task analysis, DACUM analysis

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

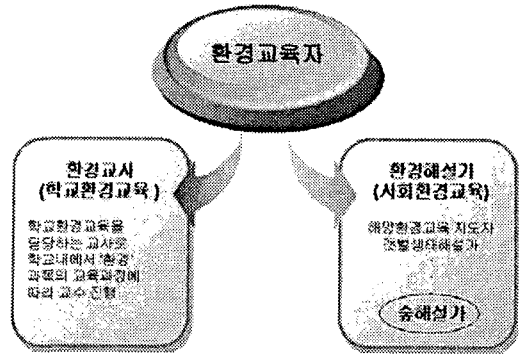
최근 현장 학습과 체험 환경교육은 사회 환경교육의 대표적인 형태로 그 중요성이 커지고 있다. 이런 상황에서 64%가 산지인 우리나라에서 숲은 자연을 대표하는 것 중에 하나로 환경교육의 장으로 각광을 받고 있다. 따라서 숲해설에 대한 대중의 요구가 높아지고, 이를 담당할 해설가 양성 프로그램이 최근 몇 년 사이에 민간 단체나 관련기관 내에서 급속히 증가하고 있다. 그러나 현재 진행되고 있는 숲해설가 양성 프로그램의 교육과정은 해설가가 무엇을 해야 하는가를 바탕으로 한 체계적인 구성이 아니라는 한계를 가지고 있다. 따라서 본 연구에서는 환경교육 실천자로서 숲해설가가 수행해야 하는 직무를 분석하여 파악함으로써 숲해설가 양성 과정 구성에 기초 자료를 제공하고자 한다. 본 연구의 구체적인 목적은 숲해설가가 수행해야 하는 직무를 밝히고, 이를 바탕으로 한 양성 프로그램의 교과목을 구성하는 것이다.

II. 이론적 배경

1. 숲해설가

환경교육을 학교 환경교육과 사회 환경교육으로 구분하여 본다면, 학교 환경교육을 담당하는 교육자인 환경교사와 사회 환경교육을 담당하는 사회 교육자로 나누어 볼 수 있다. 환경교사는 형식 교육의 대표적 형태인 학교에서 시행하는 환경교육을 담당하는 반면에, 비형식 교육 환경에서 교육 활동을 시행하는 환경교육 지도자는 그 영역과 구분이 다양하게 나타날 수 있다. 사회 환경교육의 형태 중 하나인 환경 해설가는 교육의 소재에 따라서 구분되기도 하는데, 숲해설가는 산림 환경교육을 담당하는 사회 환경교육 영역내에 포함된다고 볼 수 있다(그림 1).

해설을 학습의 한 영역으로 보면, 해설에 참여하는 사람들은 학생이고, 해설가는 교육자이다(Pond, 1993). 특히 해설가는 새로운 내용을 밝히



<그림 1> 환경 교육자

는 것보다는 이미 밝혀진 지식을 최대한 활용하며 교육적 성격이 강한 해설 활동에 종사하는 사람이다(탁광일, 2003). 성수진과 김용근(2001)의 생태 공원내에서 해설가 의한 교육적 효과를 조사한 연구에서 해설가는 교육자로서의 역할을 수행한다는 것을 밝혔다. 교육 실행자로서 환경 해설가는 방문객들에게 해설 프로그램을 실시함으로써 환경, 생태에 대한 지식을 전달을 해 줄 뿐 아니라 환경에 대한 인식과 태도의 변화를 촉진하는 역할을 한다(Kim, 1990). 따라서 숲해설가는 숲을 찾는 사람들에게 숲에 대한 올바른 이해와 효율적인 산림 탐방 활동 등을 도와주며, 산림내에서의 자연 체험 활동을 지도하는 교육자라고 할 수 있다.

해설가(interpreter)라고 불리는 전문직은 19세기 말의 밀즈(Enos A. Mills, 1870~1922)에 의해 정착되었다(Regnier, Gross & Zimmerman, 1998). 미국의 경우, 1916년 국립공원청을 설치하면서 동시에 해설 프로그램을 하나의 업무로 도입하였으며, 1920년대에 이미 해설을 전문적으로 맡아서 안내하는 해설가가 등장하게 되었다(김상운·윤여창·남효창, 2001). 일본의 경우에는 1922년에 숲해설가를 양성하는 산림인스트럭터(forest instructor)제도가 농림수산성의 자격 인증 제도를 시행하였다가, 현재에는 민간 자격 제도로 시행되고 있다. 매년 250명 정도의 산림인스트럭터가 숲을 찾는 사람들에게 자연 관찰, 임업 체험, 산림욕 등의 야외 활동을 하는 상황에서 산림에 대한 설명과 현지 안내, 산림 휴양 등을 지도하고 있다(김상운, 1998). 우리나라의 경우에는 1999년

부터 산림청에서 산림 환경교육의 일환으로 숲 해설가를 모집하여 각 국유림 및 자연 휴양림에 배치하여 현재까지 운영하고 있다. 운영 실적을 보면 2001년까지 3년간 319명의 해설가를 운영하고 있으며(장병영, 2003), 국립공원관리공단은 2004년 7월말에 300명의 비정규직 자연 환경 해설가를 채용하여 전국 18개소 국립공원에 배치하여 자연 환경 해설 업무를 수행하게 하고 있다(국립공원관리공단, 2004). 휴양림이나 국립공원 이외에도 도시의 근교 숲이나 지역에서 활동하고 있는 숲 해설가를 고려했을 때, 그 수는 계속적으로 증가하는 추세에 있다. 현재 해설가는 국립공원이나 생태 공원, 또는 자연 학습 탐방로 등 자연 환경을 주제로 한 야외 공간에서 환경 해설을 행하는 사람으로 환경 해설가, 자연 해설가, 자연 관찰자, 안내 해설자 등으로 다양하게 불려진다. 이것은 해설가가 속한 조직의 특성에 따라 다른 이름으로 규정되나 실제로 이들의 활동은 유사한 형태로 나타난다. Knapp과 Benton(2004)은 성공적인 해설을 위한 구성 요소를 밝히는 연구에서 능력 있는 해설가는 성공적인 환경 해설에 기본적인 요소이며, 일정한 자격과 능력을 가진 해설가의 배양은 매우 중요하다고 밝히고 있다.

2. 숲해설가의 직무 및 소양

해설은 단일한 정의가 없고, 해설의 진행 주체에 따라서 다양하게 정의된다(McArthur, 2002). 따라서 해설가의 역할도 해설가가 속해 있는 조직이나 해설 진행 주체에 따라서 역할을 규정하는데 있어서 차이를 보인다. 환경교육 관점에서 해설은 야외 체험 환경교육을 진행하는 하나의 방법으로 인식되고 있으며 이 경우에 해설가는 교육자로 인식되지만(Ham, 1992) 반면에 국립공원이나 휴양림과 같은 특정 지역의 관리 입장에서는 해설을 통해서 관리 목적을 달성하고자 하는 관리의 수단으로 인식되는 경우(Olson, Bownman & Roth, 2000)에 해설가는 대상지 관리자로서 역할을 수행하게 된다. 또한 휴양이나 관광의 관점에서 해설은 오락과 유희적인 목적을 달성하기 위한 서비스 목적인 경우 해설가는 엔터테이너로서 역할을 수행하게 된다(McArthur, 2002). 하지

만 실제 현장에서는 역할이 각각 분류되어서 나타나기 보다는 통합적으로 나타난다. 그러나 해설 진행 주체의 성격이나 해설 진행 목적에 따라서 특정 역할이 더 강조되기도 한다.

Ballantyne와 Uzzell(1999)는 지난 몇 년 동안 해설이 강조하는 목표, 내용, 해설의 기술뿐 아니라 해설가 자신의 인식 변화를 가져왔으며, 특히 사회에서 해설가들의 책임감과 그 역할이 달라지고 있다고 밝혔다. Mullins(1984)는 시간이 지남에 따라서 해설이 지향하는 철학, 해설가들의 조직, 기술 등의 변화하여 해설가의 역할이 달라지고 있다고 밝혔으며, 이에 따라 해설가의 능력도 달라져야 하며, 해설가들이 달성해야 하는 목표가 무엇인지를 명확히 알기 위해서는 해설가 교육이 제대로 정의되어야 한다고 지적하였다. 북미해설가협회(National Association of Interpretation: NAI)는 해설가를 해설 대상과 의사 소통하는 사람으로, 숙달된 의사 소통과 인간 행동 과정에 대한 이해가 있어야 한다고 정의하였다. 따라서 해설가들에게 자연 및 인문 환경에 대한 지식과 이해, 의사 소통 기술의 효과적 이용, 인간 행동에 대한 지식과 이해, 프로그램 계획 및 관리를 제시하고 마지막으로 위에서 제시된 지식과 이해를 통합적으로 고려하는 능력을 기본 소양으로 요구했다(NAI, 2003).

Mullins(1984)는 해설가들에게 요구되는 능력으로 현장의 정의, 철학, 청중, 장소, 조직, 의사 소통, 교육, 연구의 8가지 영역의 수행해야 하는 구체적인 행동의 형태로 제시하고 있다(표 1).

Grinder와 McCoy(1985)는 해설가가 갖춰야 하

〈표 1〉 해설가가 수행해야 하는 행동

-
- 해설 현장의 정의
 - 해설이 지향하는 철학의 이해
 - 해설 참가 대상자에 대한 이해
 - 장소(대상지)에 대한 이해
 - 해설가가 속해 있는 조직에 대한 이해
 - 의사 소통 능력과 기법
 - 교육적 마인드
 - 연구 또는 학구적 마인드
-

(출처: Mullins, 1984)

는 11가지 소양에 대해서 언급하였는데 해설가에 대한 이해, 전문성과 공정성, 조직의 철학에 대한 이해, 학습자들의 학습 방법에 대한 이해, 대상자 이해, 커뮤니케이션 능력, 명확한 목표 설정, 대상자의 이해, 해설 전략과 기법, 비상시 대처능력, 친근감 등을 들었다.

최근 분법화된 산림법은 '산림문화휴양에 관한 법률'을 제정하였는데 이 법률안의 제7조는 산림문화·휴양 교육 프로그램, 숲해설가 교육과정, 등산안내인 교육과정에 대한 인증에 관한 내용을 명시하고 있다. 또한 「산림문화·휴양에 관한 법률」 제10조에는 “① 산림청장 또는 지방자치단체의 장은 국민을 대상으로 산림에 대한 지식을 체계적으로 전달하고 산림문화·휴양 활동을 지도하기 위하여 제7조제3항의 규정에 의하여 인증을 받은 숲해설가 교육과정을 이수한 자를 숲해설가로 선발하여 활용할 수 있다”라는 해설가 활용에 관한 내용을 규정하고 있다. 이 법규 내에서 해설가는 산림에 대한 지식을 체계적으로 전달하고 산림 문화와 휴양 활동을 지도하는 사람으로 규정하고 있는데, 해설가의 역할이 산림 지식을 전달하는 전달자와 야외 활동을 포함한 휴양 활동을 지도하는 지도자로 볼 수 있는 것을 알 수 있다.

3. 데이컴(DACUM) 직무 분석

DACUM이란 'Devolping A Curriculum'의 두 문자어로 직업 교육 과정 개발시 시행되는 직무 분석의 한 방법으로서 비교적 새롭고 혁신적인 접근이다. 이 방법은 특정한 직무 및 직업 영역에 종사할 직업인들이 수행해야만 되는 작업(tasks)내용에 대해서 상대적으로 적은 비용으로 빠른 시간 내에 결정할 수 있는 매우 효과적인 방법으로 알려져 있으며(Hesse, 1989), 무엇을 가르쳐야 하는가에 대해서 명확하게 제시해 줄 수 있다는 장점이 있다(Norton, 1997). 또한 교육자들에게는 학교와 현장에서 요구하는 직무와 작업의 차이(gap)를 줄일 수 있고, 현장에서는 새로운 트레이닝 프로그램을 빠르고 효과적으로 구성이 가능하다는 장점이 있다(Norton & McLennan, 1997).

데이컴 직무 분석은 단기간내에 교육이나 훈련을 목적으로 해당 직업 분야의 전문가들이 워크샵을 통해서 그 직업에 요구하는 직무와 작업을 분석한다. 데이컴법은 직무 교육에 치중하고 있으며, 교육과정을 개발하고자 하는 경우에 사용하는 방법으로 해설가 양성 프로그램의 교육 내용을 구성하는데 있어 적합한 방법이다. 또한 기존의 교육 프로그램을 효과적이면서 신속·타당하게 평가·수정·보완할 수 있다는 점에서 기존의 해설가 양성 프로그램을 보완하고 수정하며 평가하는데 있어서 활용될 수 있다(최옥, 2002). 특히 데이컴 직무 분석의 결과물은 관련 분야의 현장 전문가들로 구성된 위원회를 중심으로 집중적인 워크샵을 통해 추출된다. 데이컴법은 해설가가 해설 활동을 수행하는 과정에서 나타나는 활동을 중심으로 하여 구체적이고 실제적인 직무의 내용을 분석할 수 있다는 점을 감안하였을 때 효과적인 해설가 양성 프로그램 개발에 최적의 분석방법이라고 할 수 있다.

국내에서는 '환경교육사' 제도 도입에 관한 내용을 다루면서 환경교육사가 수행해야 하는 직무 분석을 실시하였다(최석진·신호상·이선경·이재영·조길영, 2003). 직무 분석의 내용은 환경교육사가 어떤 일을 해야 하는가를 중심으로 구체적인 직무 영역과 작업 내용을 제시하였다. 이 분석에서는 '환경교육사'가 수행해야 하는 직무를 환경교육 기획, 정보 수집 및 분석, 환경교육 프로그램 개발, 프로그램 실행, 프로그램 평가 및 갱신, 총괄 평가 및 보완 계획의 영역의 직무를 수행하는 역할을 하는 사람으로 규정하였고, 각각의 역할 수행을 위해 필요한 작업을 제공하였다는 점에서 장점이 있다. 하지만 각각의 직무 영역과 하위에 속해있는 작업의 구분과 배열에 있어서 균형적이지 못하다는 점을 지적할 수 있으며, 또한 작업의 내용이 구체적으로 나열되어 있지 않다. 한국산업인력관리공단(2004)은 시니어를 대상으로 한 해설가 양성 과정의 개발을 위해서 직무 분석을 실시하였다. 그러나 이 연구 결과는 현장 활동에만 초점이 맞추어져 있어서 양성 교육과정을 개발하는데 있어서 한계가 있다. 대학의 평생 학습 센터의 해설가 양성 교육과정을 위해 진행된 데이컴 직무 분석이 실시(김인호

· 이선경·이재영·정수정·김미라, 2003)된 연구 결과는 해설가의 역할이 매우 확대된 상태로 현실을 고려한 양성 과정을 구성하는데 있어서 어려움이 있을 수 있다.

III. 연구방법 및 절차

본 연구는 직무 분석 과정을 통해서 숲해설가가 수행해야 할 직무 영역과 작업 영역을 도출하였다. 직무 분석이란 한 직무를 대상으로 그 직무들을 수행하는데 필요한 지식, 기술, 도구, 태도를 분석하여 프로그램에 반영시켜 접근하는 방법을 말한다(김진화, 2002). 직무 분석 방법에는 여러 가지가 제안될 수 있으나, 본 연구에서는 데이컴(DACUM)직무 분석을 실시하였다. 데이컴 직무 분석은 교육과정을 개발하는데 활용되어온 기법으로, 이 방법은 교육이나 훈련을 목적으로 교육 목표와 교육 내용을 추출하는데 효과적이다.

숲해설가 직무 분석에 앞서 숲해설 관련 연구자들에게 추천을 받은 환경교육 및 숲해설 연구자, 숲해설 관리 운영자, 환경교육자, 숲해설가 양성 교육 기획자, 현장 숲해설가 등에게 패널로 참여해 줄 것을 요청하여, 패널에 수락한 총 13명으로 DACUM 위원회를 구성하였다.

숲해설가 직무 분석은 데이컴 교육을 이수 받은 전문 진행자와 기록자의 진행으로 약 11시간 가량 진행되었다. 직무와 작업에 대한 의견이 나오면 기록자는 준비해 둔 종이에 내용을 기재하고 데이컴 벽에 임시로 붙인다. 이런 활동을 반복하여 직무 영역과 작업을 열거하고, 다시 순서를 고려하여 재배열한다. 종이는 수시로 떼어서 이동할 수 있도록 하고 모든 작업이 끝나면 번호를 정해 데이컴 차트를 완성한다. 직무 분석을 통해 도출된 숲해설가의 정의, 직무, 작업, 태도는 데이컴 위원회에서 2주간의 재검토 기간을 거쳤다. 위원회의 검토를 마치고 나서 실제 현장에서 활동하고 있는 숲해설가의 검증 작업을 거쳐 직무 분석 차트의 내용을 수정 및 보완하였다.

직무 분석에서 도출된 작업 내용을 바탕으로 현장에서 해설을 진행하는 해설가와 관련 전문가들을 대상으로 하여 요구도 조사를 실시하였

다. 요구 분석은 직무 분석에서 도출된 작업의 중요도, 교육 필요도에 대해서 평가하도록 하였다. 각각의 작업에 대해 '숲해설을 수행하는데 있어서 해당 작업이 얼마나 중요하다고 생각하십니까'라는 질문으로 중요도를 평가하였고, '숲해설을 수행하기 위해 해당 작업에 대한 교육이 얼마나 필요하다고 생각하십니까'라는 질문으로 교육필요도를 평가하였는데, 1~7점 척도를 이용하여 응답하게 하였다. 이것의 결과를 이용하여 숲해설가가 수행해야 하는 핵심 작업을 도출하였다.

도출된 핵심 작업 수행을 위해 필요한 지식, 기능, 도구, 태도를 분석하고, 이를 다시 재분류하여 양성 과정에서 다루어져야 하는 과목을 도출하였다.

IV. 연구 결과

1. 숲해설가 직무와 핵심 작업 분석

가. 숲해설가 직무 분석

숲해설가의 직무를 분석하기 위해서 숲해설가가 어떤 사람인가에 대해 정의를 내리는 일은 중요하다. 따라서 본격적인 직무 도출 과정에 앞서 숲해설가가 어떤 직무를 수행하는 사람인가에 대한 기본 합의를 도출해 내는 과정이 진행되었으며, 직무 분석 초반부에 중점적으로 다루어졌다. 패널들이 내린 숲해설가에 대한 정의에서 공통적인 내용을 추출하고, 의견을 조정하였다. 이런 논의의 과정을 거쳐서 숲해설가는 '생명에 대한 가치, 생태적 소양, 숲과 관련된 환경 생태적·문화적인 지식을 갖추고 숲을 찾아온 방문객을 대상으로 다양한 방법으로 교육을 계획, 수행, 평가할 수 있는 역량을 갖춘 전문가'로 정의되었다. 도출된 정의를 전제로 하여 숲해설가가 어떤 직무를 수행해야 하는가에 대한 직무 분석을 실시하였는데, 일부의 직무 내용은 숲해설가 정의에서 언급된 내용들이었다.

숲해설가 직무 분석 결과를 살펴보면 6개의 직무 영역이 도출되었는데, 이는 숲해설가들이 주요하게 진행하고 있는 '일'을 중심으로 구분되

어진 것으로 '전문성 계발', '프로그램 기획', '대상지 이해', '프로그램 개발', '프로그램 실행', '프로그램 평가'의 영역으로 구분되어졌다. 이 직무 영역의 흐름은 해설 실행의 과정 및 절차와 유사하게 나타났다. 이런 각각의 직무를 수행하기 위해서 해설가들이 실행해야 하는 구체적인 59개의 작업을 도출하였는데, 논의와 의견 조정 과정을 통해서 도출된 작업들을 직무의 하위 내용으로 묶어 정리하였다. 이렇게 도출된 작업 내용은 해설가가 실행해야 하는 구체적인 작업 사항으로 '~하기'와 같은 행동적인 용어로 제시되었다. 직무 분석에서 도출된 작업들이 실제 숲해설가들이 수행하는 작업과 일치하는지의 여부를 확인하기 위해서 해설가 4인에게 검증을 의뢰하였다. 검증작업을 수행한 해설가들은 최소 4년 이상의 해설경력을 가지고 있고 현재에도 활발한 해설 활동을 진행하고 있는 해설가들을 대상으로 하였다. 검증 내용은 직무 분석 과정에서 도출된 직무 영역과 수행 작업이 제대로 도출되었는가를 중심으로 살펴보았다. 검증 의뢰 결과 수정·보완된 내용은 <표 2>와 같다.

나. 핵심 작업 도출

직무 분석을 통해 제시된 모든 작업을 양성 프로그램의 교육 내용으로 구성할 필요는 없다. 어떤 작업 내용에 대해서는 학습자가 이미 그런 능력을 가지고 있을 수도 있고, 어떤 작업은 다른 작업에 비해 상대적으로 그 중요성이 낮을 수도 있다. 또 어떤 작업은 숲해설가 양성 교육을 통해 학습하는 것보다 현장에서 학습하는 것이 더 효과적일 수도 있기 때문이다. 따라서 교육이 필요하지 않은 작업을 가급적 배제하고 교육을 통해 꼭 학습되어야 할 작업을 선정하는 것이 중요하다. 따라서 각 직무 영역의 작업을 중요도, 교육 필요도를 고려하여 분류할 필요가 있으며, 이를 통해 선정된 핵심 직무를 교육 내용 구성에 활용하여야 한다. 따라서 요구 분석을 통해서 중요도 5.0이상과 교육 필요도 5.0이상을 기준으로 하여, 핵심 작업으로 도출된 항목은 59개의 작업 내용 중 23개의 작업 내용이 도출되었다(표 3). 중요도와 교육 필요도에서 높은 점수를 받은 이 작업 내용은 양성과정 내용을 구성하는데 있어

서 필수적으로 포함되어야 하는 요소가 된다.

2. 숲해설가 양성 프로그램의 교과목 도출

요구 분석 과정을 통해서 핵심 작업을 도출하고, 각각의 작업을 수행하기 위해 숲해설가에게 필요한 지식(knowledge), 기능(skill), 도구(tool), 태도(attitude) 분석을 실시하였다(표 4). 각각의 작업에 대한 KSTA 분석 결과 23개의 핵심 작업에 대해서 62개의 지식 항목과 65개의 기능 항목, 33개의 도구 항목, 21개의 태도 항목이 도출되었다.

도출된 지식, 기능, 도구, 태도 항목의 내용을 교육 훈련 코스 일람표 및 교육 훈련 교과목 일람표를 작성할 때 활용할 수 있도록 작업/지식, 작업/기능, 작업/도구, 작업/태도 행렬표(matrix)를 작성하였다. 이 행렬표는 각각의 핵심 작업을 수행하기 위해서 필요한 지식, 기능, 도구, 태도를 종합하여 작성함으로써 필요한 교육 내용과 교과목의 선정을 합리적으로 하는데 그 목적이 있다. 각각의 작업에서 추출된 지식, 기능, 도구, 태도를 나열하고 재분류하여 총 23개의 과목을 도출하였다. 도출된 교과목을 교육 내용의 특성을 바탕으로 구분하여 제시하면 <표 5>와 같다.

도출된 23개의 과목 중 숲해설가가 되고자 하는 사람들이 필수적으로 이수해야 하는 공통과목은 18과목, 개별적으로 선택할 수 있는 5개의 선택과목이 도출되었다. 환경교육 관련 영역, 산림지식 관련 영역, 해설 관련 영역으로, 세 영역으로 구분하였다.

환경교육 관련 영역은 환경교육 관련 영역으로서 환경교육, 환경교육 철학, 환경교육 교수·학습 이론, 환경교육 교수·학습 방법론, 환경교육 교재 개발, 환경교육 평가로 구성되어진다. 산림 지식 관련 영역은 숲해설가가 다루어야 하는 교육 내용으로써 산림 지식을 주로 다루고 있으며 기본 공통 과목과 개별 선택 과목의 두 영역으로 나누어졌다. 기본공통 과목은 생태학 개론, 산림과 생태계, 산림과 문화, 산림과 인간, 생태 철학 및 윤리의 내용으로 구성되어진다. 개별 선택 과목으로는 산림과 식물, 산림과 야생동물, 산림과 수서생태, 산림과 토양 생태, 산림과 기후

〈표 2〉 숲해설가 직무 분석 차트

직무 영역	수행 작업								
A. 전문성 개발	A-1. 생태적 지식알기	A-2. 생태 철학적 소양 갖추기	A-3. 해설기법 배우기	A-4. 역사문화적 지식 쌓기	A-5. 레크레이션 능력 배양하기	A-6. 의사소통 능력 배양하기	A-7. 응급처치 능력 갖추기	A-8. 생태적 감수성 키우기	A-9. 전문분야 개발하기
	A-10. 다양한 현장 체험하기	A-11. 프로그램 기획능력 키우기							
B. 프로그램 기획	B-1. 목표 확인하기	B-2. 주제 정하기	B-3. 대상자 정하기	B-4. 대상지 선정하기	B-5. 전체일정 짜기	B-6. 역할분담 하기	B-7. 예산계획 작성하기	B-8. 홍보하기	B-9. 안전계획 수립하기
	B-10. 평가 계획하기	B-11. 진행사항 점검하기	B-12. 기획서 작성하기	B-13. 참가자 사전사후 관리하기					
C. 대상지 이해	C-1. 대상지 방문하기	C-2. 자연자원 파악하기	C-3. 문화역사 자원 파악하기	C-4. 코스 선정하기	C-5. 코스 안전성 파악하기	C-6. 자료 모으기	C-7. 답사 보고서 작성하기		
D. 프로그램 개발	D-1. 대상자 특성 파악하기	D-2. 해설소재 선정하기	D-3. 해설 관련 자료 수집하기	D-4. 해설단계와 내용 구체화 하기	D-5. 해설 거점 정하기	D-6. 해설기법 선정하기	D-7. 교재 만들기	D-8. 교구 준비하기	D-9. 준비물 점검하기
	D-10. 응급시 비상 연락망 작성하기	D-11. 비상시 대체 프로그램 준비하기							
E. 프로그램 실행	E-1. 당일 사전 점검 및 준비하기	E-2. 대상자 확인하기	E-3. 오리엔테이션 하기	E-4. 도입 활동하기	E-5. 본 활동하기	E-6. 마무리 활동하기	E-7. 사후 정리하기	E-8. 활동 일지 작성하기	
F. 프로그램 평가	F-1. 평가 목표 설정하기	F-2. 평가 방법 정하기	F-3. 평가 항목 정하기	F-4. 평가 대상 정하기	F-5. 평가 도구 작성하기	F-6. 평가 실행하기	F-7. 평가 결과 분석하기	F-8. 평가 결과 반영하기	F-9. 평가 보고서 작성하기

〈표 3〉 핵심 작업 도출

직무 (duty)	핵심 작업 (key task)
A. 전문성 계발	A-1. 생태적 지식 알기 A-2. 생태 철학적 소양 갖추기 A-3. 해설 기법 배우기 A-6. 의사 소통 능력 배양하기 A-7. 응급 처치 능력 갖추기 A-9. 전문 분야 개발하기 A-11. 프로그램 기획 능력 키우기
B. 프로그램 기획	B-1. 목표 확인하기 B-2. 주제 정하기 B-9. 안전 계획 수립하기 B-12. 기획서 작성하기
C. 대상지 이해	C-4. 코스 선정하기 C-5. 코스 안정성 파악하기
D. 프로그램 개발	D-1. 대상자 특성 파악하기 D-6. 해설 기법 선정하기 D-7. 교재 만들기
E. 프로그램 실행	E-5. 분 활동하기 E-6. 마무리 활동하기
F. 프로그램 평가	F-1. 평가 목표 설정하기 F-2. 평가 방법 정하기 F-3. 평가 항목 정하기 F-6. 평가 실행하기 F-7. 평가 결과 분석하기

내용으로 구성되었다. 해설 관련 영역은 해설이라는 분야가 가지고 있는 독특한 특징을 나타낸다. 이 영역에서는 숲해설, 숲해설 프로그램 기획론, 숲해설 기법, 주제 해설 프로그램 개발, 야외 활동/현장 체험 학습론, 교육 심리와 인간 발달, 안전 교육 및 안전 관리, 커뮤니케이션 이론의 과목이 도출되었다.

V. 결 론

양성 과정 프로그램의 교육내용의 구성에 있어서 해설가가 해야 하는 일이 무엇인가를 밝히는 것은 중요하다. 직무와 작업을 규명하는 접근 방법은 해설가의 자질을 행동주의 입장에서 매우 구체적으로 제시하기 때문에 양성 프로그램을 개발하는데 중요한 기여를 할 수 있다. 본 연구에서는 직무 분석을 통해서 숲해설가가 수행해야 하는 직무를 밝히고, 직무 분석에서 도출된 작업에 대한 요구 분석을 실시하여 핵심 작업을 도출하고, 이를 바탕으로 해설가 양성 과정에서 다루어야 할 교과목을 제시하였다.

숲해설가 수행해야 하는 직무는 전문성 계발, 프로그램 기획, 대상지 이해, 프로그램 개발, 프로그램 실행, 프로그램 평가의 6개의 직무 영역과 59개의 수행 작업이 도출되었다. 숲해설가 양성 과정의 교과목은 환경교육 관련 영역과 산림

〈표 4〉 핵심 작업의 지식, 기능, 도구, 태도 추출의 예

핵심 작업	지식	기능	도구	태도
A-6. 의사소통 능력 배양하기	· 듣기와 말하기 · 효과적인 의사 소통 방법 · 심리학 기초 지식 · 친밀감 형성 방법 · 인간 발달 단계별 특징	· 주제 토론 및 발표 · 일대일 토론(대화 요령) · 스피치 기술 · 마임 기술 · 레크레이션 · 친밀감 형성 요령 · 참가대상자의 특성 파악	· 토론실 · 카메라/캠코더 · 빔 프로젝트 · 컴퓨터 · 기가폰	· 자신감 · 여유로운 마음 · 유머 · 적극성 · 순발력
A-7. 응급처치 능력 갖추기	· 응급 의료 활동의 원칙 · 응급 구조시 안전 수칙 · 숲에서 발생할 수 있는 안전 사고 · 응급 처치 관련 법령	· 기본적인 응급 처치 요령 · 응급 상황 대처 요령 · 응급 처치 수료증 · 참가 대상자의 특성 파악	· 구급상자 및 응급약품 · 응급시 비상연락망 · 안전교육 자료집 · 위험요소 체크리스트	· 책임감 · 적극성 · 준비성

〈표 5〉 숲해설가 양성 과정 교육 내용

환경교육 관련	산림 지식 관련	해설 관련
환경교육론 환경교육 철학 환경교육 교수·학습 이론 환경교육 교수·학습 방법 환경교육 교재 개발 환경교육 평가	생태학 개론 산림과 생태계 산림과 인간 생태 철학 및 윤리	숲해설 숲해설 프로그램 기획론 숲해설기법 주제 해설 프로그램 개발 야외 활동/현장 체험 학습론 교육 심리와 인간 발달 안전 교육 및 안전 관리 커뮤니케이션
	산림과 식물 산림과 야생 동물 산림과 수서 생태 산림과 토양 생태 산림과 기후	

지식 관련 영역, 해설 관련 영역으로 구분하였으며 총 23개의 과목이 도출되었다.

본 연구의 결과를 바탕으로 연구 의의를 살펴보면, 우선 숲해설가의 직무 분석을 실시하여 숲해설가가 어떤 역할을 하는 사람인가에 대한 역할 규정을 하고 있다는 것이다. 그리고 요구 분석 과정을 거쳐 한정된 자원 내에서 현실적으로 실현 가능하고 필수적인 교과목을 제시하고 있다. 마지막으로 이 연구는 숲해설가의 직무와 교과목을 제시함으로써 양성 프로그램을 기획하고 진행하고자 하는 많은 기관이나 단체의 교육과정 개설에 기초 자료로 활용될 수 있다.

〈참고 문헌〉

김상윤 (1998). 일본 자연교육 프로그램의 실제, **숲과 자연교육**, 수문출판사.

김상윤, 윤여창, 남효창 (2001). “자기학습식 자연 환경교육 프로그램에 관한 도시립과 자연휴양림 탐방객의 인식 및 요구도”, **한국산림휴양학회지**, 5(3), 9-17.

김인호, 이선경, 이재영, 정수정, 김미라 (2003). **환경해설가 양성을 위한 평생교육과정 개발 연구**, 신구대학.

김진화 (2002). **평생교육 프로그램 개발론**, 교육과학사.

성수진, 김용근 (2001). “생태공원에서 환경해설자의 교육적 효과: 길동자연생태공원을 중심으로”, **한국조경학회지**, 28(6), 52-61.

장병영 (2003). 자연휴양림 숲해설가의 운영실태와 개선방안, **강릉대학교 석사학위 논문**.

최석진, 신호상, 이선경, 이재영, 조길영 (2003). 환경교육진흥법 제정 추진 및 환경교육사 제도 연구, **한국환경교육학회**.

최옥 (2002). “기업교육 체계수립 개발 사례: DACUM과 CBC의 비교”, **교육공학연구**, 18(2), 91-121

탁광일 (2003). 캐나다의 자연해설: 브리티시 컬럼비아주 사례를 중심으로, **숲해설가 자격제도 도입을 위한 국제심포지엄 자료집**.

한국산업인력공단 (2004). **준고령자를 위한 직무 분석 훈련프로그램 II 보고서 - 숲해설가**, 노동부.

Ballantyne, R. & Uzzell, D. (1999). International Trends in Heritage and Environmental Interpretation: Future Directions for Australian Research and Practice, *Journal of Interpretation Research*, 4(1), 59-75.

Grinder, A. L. & McCoy, E. S. (1985). *The Good Guide: A Sourcebook for Interpreters, Documents and Tour Guide*, Ironwood Publishing.

Ham, S. H. (1992) *Environmental Interpretation*, North American Press.

Hesse, G. C. (1989). Methodological Issues of Research to DACUM and Curriculum Conference, ED313522.

Kim, Y. G. (1990). Depreciative Behavior in Outdoor Recreation Settings: An experimental

- Application of Prosocial behavior Theory, Texas A & M Univ 10.
- Knapp, D. & Benton, G. M. (2004). Elements to Successful Interpretation : A Multiple Case Study of Five National Parks, *Journal of Interpretation research*, 9(2), 9-28.
- McArthur, S. (2002). Introducing the Undercapitalized World of Interpretation, Ecotourism.
- Mullins, G. W. (1984). The Changing Role of Interpreter, *Journal of Environmental Education*, 15(4), 1-5.
- NAI (2003). Certification Program Handbook and Study, National Association of Interpretation.
- Norton, R. E. & McLennan, K. S. (1997). DACUM : Bridging the Gap between Work and Performance, The Ohio State University and Dafasco Inc., ED418210.
- Norton, R. E. (1997) DACUM Handbook. Second edition. Leadership Training Leadership Series No. 67, The Ohio State University - Center on Education and Training for Employment, ED401483.
- Olson, E. C., Bownman, M. L. & Roth, R. E. (2000). Interpretation and Nonformal Environmental in Natural Resources Management, *Journal of Environmental Education*, 15(4), 6-10.
- Pond, K. L. (1993). The Professional Guide, Van Nostrand Reinhold.
- Regnier, K., Gross, M. & Zimmerman, R. (1998). *The Interpreter's Guidebook*, UW-SP Foundation Press.