

## 한국 원예치료사의 역량기반 교육과정 설계

김수연<sup>1</sup> · 박신애<sup>1\*</sup> · 손기철<sup>1</sup> · 이찬<sup>2</sup>

<sup>1</sup>건국대 보건환경과학과, <sup>2</sup>서울대 농산업공학과

### Designing of Competency-based Curriculum for Korean Horticultural Therapist

Soo-Yun Kim<sup>1</sup>, Sin-Ae Park<sup>1\*</sup>, Ki-Cheol Son<sup>1</sup> and Chan Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Environmental Health Science, KonKuk University, Seoul 143-701, Korea

<sup>2</sup>Department of Agricultural Vocational Education, Seoul National University, Seoul 151-192, Korea

#### Abstract

The objective of this study was to design a competency-based curriculum for Korean horticultural therapist. Based on the competency diagnostic results for horticultural therapist, the competency-based curriculums for horticultural therapist level 1 and 2 were designed. The nineteen subjects for horticultural therapist level 1 are as follows; Psychiatry and Horticultural Therapy, Rehabilitation through Horticultural Therapy, Human Development and Horticultural Therapy, Theory and Practice of Horticultural Therapy and Counseling, Horticultural Therapy Psychology, Special Lecture on Horticultural Therapy, Theory on Planning and Management of Horticultural Therapy, Spatial Composition for Therapeutic Space of Horticultural Therapy, Development and Application of Horticultural Therapy Programs, Research Methodology of Horticultural Therapy, Discussion on Plants for Horticultural Therapy, Physiology of Plants for Horticultural Therapy, Cultivating Plants for Horticultural Therapy, Statistics of Horticultural Therapy, Leadership of Horticultural Therapy and Communication, Non-Pharmacological Treatment Methodology, Seminars on Horticultural Therapy, Dissertation for Horticultural Therapy, and Internship on Horticultural Therapy. There are 15 subjects for the horticultural therapist level 2 as follows; Introduction to Horticultural Therapy, Introduction to Planning and Management of Horticultural Therapy I & II, Introduction to Psychiatry and Horticultural Therapy I & II, Introduction to Rehabilitation through Horticultural Therapy I & II, Horticultural Therapy and Counseling Psychology I & II, Case Study on Therapeutic Space of Horticultural Therapy, Introduction and Practical Training of Horticultural Therapy Programs I & II, Understanding Horticultural Therapy Methods, Understanding Assessment Instrument of Horticultural Therapy, Botany for Horticultural Therapy I & II, Introduction to Physiology of Plants for Horticultural Therapy, Introduction to Cultivating Plants for Horticultural Therapy, Basic statistics of horticultural therapy, Understanding Communication of Horticultural Therapy, and Clinical Training in Horticultural Therapy I & II. The curriculum for horticultural therapists based on the required competences will make a pivotal contribution in enhancing the expertise of horticultural therapists.

**Key words :** DACUM method, Educational needs, Gardening, Horticultural therapy, Job analysis

#### I. 서론

역량이란 개인이 수행하는 업무의 주요한 부분들에 영향을 주고, 업무 성과와 관련이 높아 조직의 성과 기준에 준하여 평가될 수 있으며, 교육훈련과 개발로써 개선될 수 있는 지식(knowledge), 스킬(skill), 태도(attitude)의 집합체이다(ParParry, 1996). 특정 개인의 역량은 어떠한 사실을 알고, 정보를 보유하고 있으며, 지식

을 습득하는 차원에서 ‘무엇인가 안다는 것’ 즉 지식의 요소를 반드시 포함한다. 또한 지식이 있더라도 실제 경험이나 연습 등을 통해 습득된 업무 스킬, 전략, 절차에 대한 체험적 능력이 없다면, 제대로 그 역량을 발휘하지 못한다. 뿐만 아니라 지식과 스킬을 기반으로 업무에 대한 열성과 헌신, 긍정적인 자세와 같은 태도의 요인이 없다면 성과를 창출하기 힘들다. 따라서 역량의 구성요소인 지식, 스킬, 태도를 파악하면, 직무 수행자가 어떤 지식을 확보하고 어떤 스킬을 지녀야 하며, 이를 어떠한 태도로 추진해야 하는가 매우 구체화 된다. 그러므로 국내외 많은 연구 및 실제 개발 사례에서는 교육 과정을 개발하기 위한 방법으로 역량에 기반을 두어 접근하고 있다 (Lee, 2002). 즉, 학문중심 교육과정이 급변하는 현대사회의 요구

Received on September 24, 2014. Revised on June 11, 2015.

Accepted on June 18, 2015.

\*Corresponding author: sapark42@konkuk.ac.kr

를 반영할 수 있는 전문인 양성에 한계를 갖고 있다는 비판과 반성의 목소리가 높아짐에 따라 역량기반 교육과정은 그 대안적인 교육 방법으로 떠오르게 되었다(Saunders and Machell, 2000; Washer, 2007).

한편 원예치료는 원예치료사가 치료적 중재가 필요한 대상자에게 식물과 원예활동을 매개로 하여 치료목적에 적합한 의도적 원예치료 프로그램을 개발 및 적용함으로써 대상자의 심신의 회복과 재활을 추구하는 전문적인 치료활동이다(Son et al., 2006). 원예치료사는 원예치료를 수행할 수 있는 자격을 갖춘 사람으로, 이들은 대상자 특성에 대한 이해 및 폭넓은 원예지식과 재배기술을 바탕으로 대상자의 구체적인 치료 목적을 설정한다(Cho et al., 2007; Son et al., 2006). 그리고 치료목적을 달성하기 위해서 치료적 의도를 가지고 원예활동을 치료프로그램화 한 후 치료에 임하며 치료수행 후 평가과정을 거친다. 또한 이러한 역할들을 수행하기 위하여 원예치료사는 대상자에 대해 진취적이고 긍정적인 자세, 남을 도울 수 있는 인내, 원예에 대한 이론적 지식과 기술을 사람들에게 전달할 수 있는 능력이 필요하다. 그리고 원예식물과 사람의 관계를 새롭게 인식하여 새로운 아이디어를 창출할 수 있는 지혜와 자신감뿐만 아니라 대상자의 회복(재활)이라는 공통의 목표를 향해 다른 직원들과 함께 일할 수 있는 팀워크의 자질이 필요하다(Son et al., 2006). 게다가 원예치료사들은 다양한 원예치료 연구 결과를 학위 논문 혹은 학회를 통해 발표하여 원예치료의 전문적인 기능과 역할을 밝히고자 노력한다. 따라서 원예치료사가 임상 현장에서 실제로 수행하고 있는 직무를 분석하는 것은 원예치료사의 전문성을 높여, 원예치료의 질을 향상시키며, 대체치료로서 자리매김하기 위해 반드시 필요하다.

전국 21개 대학 평생교육원은 한국원예치료복지협회의 위탁과정으로 2급 원예치료사(2014년 복지원예사로 개칭)의 양성을 위하여 예비원예치료사들의 교육을 담당하고 있다. 당초 이들 교육원은 협회가 정한 동일한 커리큘럼과 시스템에 의해서 운영되도록 하였지만 실제 운영은 기관별로 상당한 차이가 있는 실정이다(Korean Horticultural Therapy & Wellbeing Association, 2009). 한편 원예치료 전공 관련 과목이 개설되어 있는 대학 및 대학원에서는 1급 원예치료사의 양성을 위한 원예치료 교육을 시행하고 있다. 그러나 원예치료사 양성 과정의 만족도에 관한 조사 결과, 84.6%가 ‘기본적인 지식은 습득하였지만 충분하지 못하다’라고 응답하였다. 이렇듯 원예치료사의 수와 활동은 양적으로 급증하였으나 질적으로는 교육의 부실화라는 문제에 당면해 있어 시대의 변화와 요구에 맞춘 교육과정의 조정과 변화가 필요하다(Kwon, 2004).

원예치료사 개개인이 최고의 핵심 역량을 갖출 때 이들 개개인 뿐만 아니라 궁극적으로 조직의 핵심역량도 확보된다(Doz and

Thanjeiser, 1996; Kochanski and Ruse, 1996). 이러한 핵심 역량은 여러 직종들 간의 치열한 경쟁과 한계를 돌파할 수 있는 중요한 역할을 담당하므로, 원예치료사는 자신들이 갖고 있는 능력, 즉 역량(competency)을 갖추도록 노력해야 하며, 역량 있는 원예치료사를 배출하기 위해서는 역량에 기반 한 교육과정 구성이 절대적으로 필요하다. 따라서 본 연구는 국내 원예치료사 1, 2급에 적합한 원예치료사 역량기반 교육과정을 설계하고자 수행하였다.

## II. 연구 방법

역량에 기반하여 교육과정을 개발하는 방법은 크게 두 가지로 구분된다. 첫 번째 방법은 직무의 지식, 스킬, 태도를 의미 단위로 유목화(categorization)하여 교육과정을 개발하는 방법으로서, 지식, 스킬, 태도를 프로그램 단위로 구성하여 개입 방안을 선정하고 교육과정 개요를 작성한 후 학습체계를 구성하는 것이다(Kim et al, 2005). 두 번째 방법은 역량을 프로그램 단위로 구성하여 교육과정 및 학습체계를 도출하는 방법으로서, 역량수준을 진단하여 우선순위 역량을 선정한 후 역량 매트릭스를 개발하고 해석하는 것이다(Kim et al, 2005). 본 연구에서는 두 가지의 방법을 조합하여 원예치료사들의 역량강화를 위한 교육과정을 개발하였다. 즉, 역량에 기반 한 원예치료사의 자격등급별 교과목 명, 필수역량, 교육내용을 포함한 교육과정을 설계하기 위하여 다음과 같은 순서로 연구를 진행하였다(Fig. 1).

### 1. 원예치료사의 핵심작업 및 교육요구 우선순위 선정

역량기반 교육과정 설계를 위하여 두 가지 방법을 이용하였다. 한 가지는 이전 연구에서 수행한 원예치료사 직무수행 수준 평가

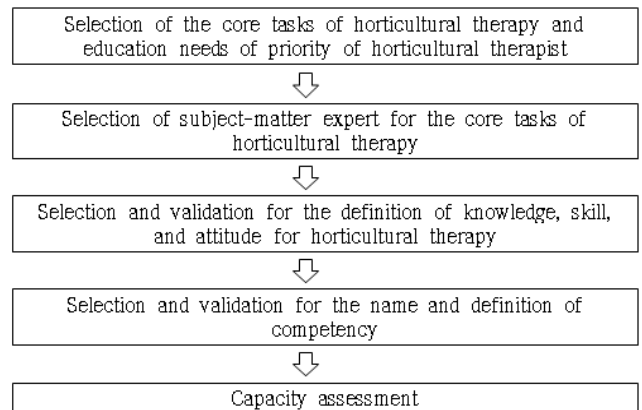


Fig. 1. Process of the study about designing of competency-based curriculum for Korean horticultural therapist.

(난이도, 중요도, 빈도) 결과(Kim, 2010)를 바탕으로 교육훈련 우선순위 결정 도구(Park et al., 2005)를 이용하여 핵심작업을 선정하였고, 다른 한 가지는 Kim 등(2014)의 이전 연구에서 실시했던 원예치료사 직무수행평가 결과를 보리치(Borich, 1980) 공식을 활용하여 교육요구 우선 순위 작업을 선정하였다(Kim, 2010). 따라서 이 두 방법으로 선정된 작업을 본 연구의 원예치료사 교육과정 설계에 적용하였다.

## 2. 연구검증을 위한 내용검증(subject-matter expert) 전문가 선정

원예치료사 교육과정 설계를 위한 내용검증 전문가로 건국대학교 보건환경과학과 교수이자 동 대학 농축대학원 원예치료학과 주임교수 1인, 건국대학교 평생교육원 원예치료사 양성과정 주임교수 1인, 원예치료 전공 박사 1인, 그리고 원예치료 강사 2인 등 총 5인을 선정하였다. 그리고 방법검증 전문가로 서울대학교 산업인력개발학 전공교수 1인과 박사과정 연구원 1인을 선정(총 2인)하여, 총 7인의 전문가들을 선정하였다(DeOnna, 2002). 이들은 해당분야의 직군에서 우수 전문가로 활동하고 있는 자들로, 모두 한 자리에 모여 많은 시간 할애 받는 것이 현실적으로 쉽지 않기 때문에 개별 수집 방법을 채택하였다(DeOnna, 2002; Yoon et al., 2011).

## 3. 원예치료사 작업의 지식, 스킬, 태도 정의 도출 및 검증

연구자가 교육과정 설계에 포함되는 지식, 스킬, 태도를 나열하고, 이에 대한 각각의 정의를 내렸다. 그 후, 선정된 전문가들에게 2009년 7월 28일 지식, 스킬, 태도에 대한 정의 내용을 전자우편으로 발송하여 검증을 부탁하였다. 각자 2주 정도의 검증 기간을 거친 후, 연구자가 이들과 한 명씩 직접 대면하여 동년 8월 12일부터 22일까지 1시간에서 2시간 30분가량 지식, 스킬, 태도에 대한 정의의 적절성을 논의 하였다. 논의 과정에서 추가 및 삭제의 필요성이 있는 지식, 스킬, 태도를 재조정하였고, 이들의 의견을 반영, 조율하여 지식, 스킬, 태도 정의를 확정하였다(DeOnna, 2002).

## 4. 원예치료사 직무수행을 위한 역량명, 역량 정의 도출 및 검증

역량을 도출하기 위해서 핵심 키워드인 지식, 스킬, 태도는 유목화(categorization) 과정을 거치게 되는데, 이러한 작업을 거쳐 역량을 네이밍(naming)하였고, 원예치료사 직무에 적합하도록 이를 정의하였다. 내용검증 전문가의 검증을 받기 위해 1차로 역량명과 역량 정의에 대한 적절성 여부 및 기타 의견을 기재하는 형식의 검증 문서를 작성하였다. 그리고 이를 2009년 9월 15일 선정된 전문

가들에게 직접 전하거나 전자우편으로 전달한 후, 9월 20일까지 회수하였다. 이후 변경이 요구되는 사안들을 정리한 검증 자료를 2차로 9월 21일 다시 전문가들에게 직접 전하거나 전자우편으로 전달하고, 24일까지 회수하였다. 회수한 자료의 내용을 정리하여 2009년 9월 28일 방법검증전문가에게 이에 대한 검증을 받아서 원예치료사에게 필요한 역량들을 확정하였다(DeOnna, 2002).

## 5. 원예치료사의 역량진단 평가

확정된 역량들에 기반하여 어느 자격등급에서 어떤 역량에 대한 교육이 이뤄져야 하는지와 1급 원예치료사와 2급 원예치료사의 교육내용을 결정하기 위해 패널 10인(전국의 1급 원예치료사들 중 다음의 선정 기준을 만족하는 자: 해당직무의 기술적 업무능력이 탁월한 자, 풀타임 직원, 직무의 대표성이 있는 자, 의사소통능력이 우수한 자, 팀 구성원으로 협동심이 있는 자, 무편향적인 성향을 지닌 자, 분석기간 동안 풀타임으로 참여가 가능한 자)을 대상으로 어느 자격등급에서 어떤 역량에 대한 교육이 이뤄져야 하는지를 조사하기 위한 역량진단 평가를 실시하였다(DeOnna, 2002; Yoon et al., 2011). 역량진단평가도구는 본 연구의 연구방법 4에 해당하는 역량 도출 및 검증을 통해 확정된 원예치료사에게 필요하다고 요구되는 역량들을 중심으로 그 역량에 대한 교육이 어느 등급에서 이루어져야 하는지는 묻는 평가지로 총 32문항으로 구성되었다. 예를 들어, ‘원예치료 프로그램 운영역량’의 경우 이는 ‘계획된 치료목표를 달성하기 위해 전체적인 프로그램과 회기별 원예치료 활동을 전문적으로 이끌어 나갈 수 있는 역량’으로 정의하고, 이 역량을 갖추기 위한 교육이 1급 원예치료사에게 필요하다고 생각하는지, 2급 원예치료사에게 필요하다고 생각하는지, 또는 1, 2급 원예치료사 모두에게 필요하다고 생각하는지에 대해 의견을 묻는 형태로 구성하였다. 평가 방법은 선정된 전문가들에게 본 평가도구를 전자우편으로 발송하고 회수하는 방법으로 진행하였다(DeOnna, 2002; Yoon et al., 2011). 그리고 그 결과에 따라서 1급과 2급 원예치료사의 교육과정을 각각 설계하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 원예치료사의 핵심작업 및 교육요구 우선순위 선정 결과

Kim 등(2014)의 연구에서 도출한 원예치료사의 8개의 임무와 45개의 작업 중에서 다음과 같은 활동들이 선정되었다: <잠재적 원예치료 대상자를 면접한다>, <원예치료 대상자를 최종적으로 선정한다>, <진단평가결과에 따라 원예치료 대상자를 분류한다>, <원예치료 대상자에 관한 의학적, 사회심리학적, 원예치료적 정보를 파악한다>, <원예치료사들간에 원예치료 활동에 대한 정보를

교환한다>, <정보를 종합하여 원예치료 활동 과정분석지 및 프로그램 개발한다>, <원예치료 대상자의 보호자와 상담한다>, <원예치료 보조인력과 평가회의를 실시한다>, <슈퍼바이저로부터 원예치료와 관련된 피드백을 받는다>와 <복지재단 등의 외부기관에 사업제안서를 제출한다>의 작업이 선정되었다. 그리고 핵심작업에서 제외되었으나 교육요구 순위에 포함되어 추가된 <원예치료에 대한 홍보자료를 배포한다>, <잠재적 원예치료 대상자, 보호자, 담당자에게 오리엔테이션을 실시한다>, <원예치료사들간에 정보를 공유한다>가 핵심작업으로 도출되었다.

## 2. 원예치료사 작업의 지식, 스킬, 태도의 정의 도출 및 검증 결과

원예치료사 작업들에 대한 지식, 스킬, 태도 검증 결과 최종적으로 지식 49개, 스킬 111개, 태도 33개를 본 연구의 역량을 도출하기 위하여 사용하였다.

## 3. 원예치료사 직무수행을 위한 역량명, 역량 정의 도출 및 검증 결과

총 30개의 역량이 분석되었는데, 예를 들어, 보행보조도구 조작 스킬, 의료 보조기 조작 스킬은 대상자가 의존하고 있는 기기 및 도구 등에 대한 이해 측면에서 지식, 스킬, 태도 유사성을 갖고 있으므로, 유목화하여 의료보조기 활용 역량으로 네이밍 하였으며, 이는 보행보조도구 등 다양한 의료 보조기의 조작 스킬을 숙지하고 필요시 대상자를 도울 수 있는 역량이라 정의하였다. 그 결과 대표적인 직무 공통 역량인 리더십 역량, 이미지 관리 역량, 자기계발 역량, 시간관리 역량, 인적네트워크 구축 역량, 커뮤니케이션 및 협상 역량, 프레젠테이션 역량, 정보수집 및 활용 역량, 문서작성 역량 등은 타 직종에서 필요로 하는 역량들(Kim, 2001; Lee et al., 2008; Lim, 2004)과 유사하게 분석되었다(Table 1).

## 4. 원예치료사의 역량진단 평가 결과

총 30개의 역량 중 1, 2급 원예치료사 모두에게 교육이 필요한 것으로 분석된 역량은 20개로 분석되었다. 한편 1급에게만 교육이 필요한 것으로 분석된 역량은 8개로 나타났다(Table 2).

## 5. 역량기반 교육과정 설계

역량진단 평가 결과에 따라 1급과 2급의 원예치료사 교육과정을 현재 시행하고 있는 교육기간(1급: 한 교과목당 16주, 2-3시간, 2급: 한 교과목당 1주, 3시간)에 교육기간에 준하여 설계하였다(Table 3).

이들 교과목을 살펴보면, 1급 원예치료사의 교과목으로 구성된 ‘원예치료특론’은 ‘원예치료에 대한 이해’와 ‘외국어활용(원예치료관련 전문용어 이해)’에 준하여, ‘원예치료의 역사적 배경’과 ‘원예치료 효과 및 특성’들을 심도 있게 학습하기 위한 교육내용으로 구성하였다. 원예치료관련 전문 용어 이해역량은 전문 집단에서 사용되는 용어가 생소하거나 어려울 경우 용어 자체에 거부감을 느껴 해당 분야에 대해 부정적인 태도를 갖게 되거나, 전문 분야의 개념 이해에 장애가 될 소지가 있다(Barrass, 1979; Yager, 1983). 따라서 원예치료 관련 전문 용어에 대한 교육이 필요하다고 판단하여, 이를 ‘원예치료 특론’에 포함시켰다. 그리고 2급 원예치료사의 교과목은 원예치료에 대한 개괄적인 이해를 돕고자 ‘원예치료 입문’으로 구성하였다.

원예치료사는 원예치료를 기획할 경우, 기획서 및 문서를 작성하고, 예산을 확보하며, 원예치료를 홍보하기 위한 역량들을 갖추고 있어야 한다. 그리고 원예치료를 원활히 실행하기 위해서는 적절한 교수법을 활용하여 전달하고자 하는 바를 이해하기 쉽게 전달하는 집단지도에 대한 역량이 필요하다. 뿐만 아니라 대상자가 치료사에 대한 좋은 인상을 갖도록 하기 위해서 이미지관리 역량을 갖추어야 한다. 따라서 이에 대한 여러 제반 지식과 능력을 갖추도록 교육하기 위하여 ‘원예치료기획운영’에 관한 교과목을 구성하였다. 그러므로 ‘원예치료프로그램운영역량’, ‘시간관리 역량’, ‘예산확보역량’, ‘프레젠테이션 역량’, ‘정보수집 및 활용역량’, ‘문서작성 역량’, ‘원예치료홍보역량’, ‘이미지관리 역량’, ‘집단지도 역량’ 등은 1급 원예치료사의 교과목으로 ‘원예치료 기획운영론’이라 구성하였다. 그리고 2급 원예치료사의 교과목으로 ‘원예치료 기획운영 입문 I, II’를 구성하였다.

Han(2008)의 조사에 의하면, ‘원예치료사 양성과정 중 의료분야 수강 만족에 관하여 71.8%가 불만족하고 있는 것으로 나타났으며, 그 이유의 55.3%가 임상현장에 적용이 안 된다’는 것이었다. 따라서 의학과 관련된 교육을 강화시키고 현장 적용도를 높이고자 하였다. Kim(2007)은 대상자를 의학적 증상 별로 정신분야와 재활분야로 분류하고 연령별로 분류하였으며, Han(2009)은 대상자를 인간성장기, 원예치료 수행 공간, 치료적 목적에 따라 구분하였다. 그리고 Choi(2003)는 대상자를 예방공간의 일반 대상자와 치료, 재활 공간의 대상자로 구분하였다. 그러므로 ‘대상자 특성과약역량’을 위한 교과목을 구성하기 위해 본 연구자는 원예치료 대상자를 예방공간과 치료공간에 속하는 대상자로 구분하였다. 1급 원예치료사의 교과목은 인간의 발달 과정 모두를 포함하여 아동, 청소년, 청년, 성년, 노년 등의 단계를 거쳐 진행되는 ‘인간발달원예치료학’과 정신의학과 대상자에 대한 ‘정신원예치료학’, 그리고 재활의학과 대상자에 대한 ‘재활원예치료학’으로 구성하였다. 2급 원

**Table 1.** Name and definition of the competency for horticultural therapist.

Name	Definition
Competency for identifying the characteristics of the client	Competency to understand and judge characteristics related to the client and make a decision on the goal and objective of the therapy in order to provide the appropriate treatment to the horticultural therapy client
Competency for promotion of horticultural therapy	Competency to make objective promotion to enhance understanding regarding horticultural therapy to induce active participation of execution organizations and clients
Competency for understanding of horticultural therapy	Competency to understand professional horticultural therapy composed of diagnosis and preparation, planning, implementation, evaluation, and documentation phase and identifying the effect and characteristics of such horticultural therapy program
Competency for management of horticultural therapy program	Competency to professionally lead the overall program and horticultural therapy activity for each session to attain the set objective
Competency of spatial composition for horticultural therapy	Competency to compose the optimal therapeutic space for horticultural therapy and maintain & manage the facility
Competency of safety	Competency to identify risks in advance and make accurate judgement and swift actions during an emergency
Competency to understand non-pharmacological treatment	Competency to understand the theoretical background and concepts of non-pharmacological treatment and applying the above to horticultural therapy
Competency of counseling	Competency to identify the psychology and behavior of the client leveraging counseling skills based on the theory of counseling psychology
Competency of statistical analysis	Competency to organize gathered data, analyze and apply the results by using pertinent statistical analysis
Competency of understanding horticulture	Identify characteristics of horticultural plants such as floriculture, vegetables, fruits, landscape architecture, understand and efficiently leverage growth environment
Competency of earmarking budget	Competency to identify market prices, calculate and obtain budget
Competency to prepare materials of horticultural therapy	Competency to identify the prices and inventory of horticultural therapy related material and prepare material pertinent to the therapy of the client
Competency of time management	Competency to execute job smoothly by efficiently managing time of the therapist and the client
Competency of documents	Competency to clearly communicate the meaning by forming sentences in a logical and simple manner
Competency to utilize horticultural resources	Competency to understand utilization of various horticultural instruments & material and leverage them for therapy
Competency of developing oneself	Competency to identify the competencies required to perform a job and to develop oneself through continual research and development
Competency of networking	Competency to share and make cooperation mutually regarding important information through dialogue and concession by maintaining a good relationship
Competency of communication and negotiation	Competency to listen to other people's opinion, and enable the other person to agree by making accurate communication using the appropriate words
Competency of presentation	Competency of to maximize presentation using various presentation tools and skills by composing and visualizing the contents in a way which is easy to understand
Competency of information gathering and utilizing	Competency of to gather information through various channels, analyze the gathered information, make decisions on the need for such information and utilize the information according to the objective
Competency to use foreign language	Competency to understand foreign language to use foreign reference related to job performance
Analysis form of horticultural therapy activity	Competency to analyze horticultural therapy activity process to fit the therapy objective by identifying the requirement and interest of the client
Competency to utilize horticultural decoration	Competency to design work using horticultural decoration appropriate for the objective of the therapy
Competency to identify trends for horticultural therapy	Competency to identify and respond to government policy, business, social perception and requirements regarding horticultural therapy
Competency of group leadership	Competency to use the pertinent teaching method to communicate in a logical and easy to understand manner
Competency of image making	Competency to manage internal and external image to provide a good impression as a therapist

Table 1. Continued.

Name	Definition
Competency of leadership	Competency to supervise and advise clients and assistants as a horticultural therapist, and to show a good example in executing given duty
Understanding the assessment method	Competency to select appropriate evaluation method to scientifically prove the progress and impact of therapy for the client based on understanding of the assessment method
Competency to manage and analyze assessment	Competency to select pertinent assessment instrument in order to evaluate the treatment result of the client appropriately, make fair assessment and make objective analysis and interpretation
Competency to use medical assistance device	Competency to understand operation of various medical assistance devices such as walkers and assisting clients if necessary

Table 2. Competency diagnostic results for the horticultural therapist level 1 and 2.

Item	Competency	Respondent (n=10)		
		Level 1	Level 2	Level 1 and 2
1	Competency for understanding of horticultural therapy	0	1	9
2	Competency for management of horticultural therapy program	1	2	7
3	Competency of spatial composition for horticultural therapy	3	2	5
4	Competency of safety	1	0	9
5	Competency to use medical assistance device	3	1	6
6	Competency to understand non-pharmacological treatment	7	1	2
7	Competency of counseling	4	0	6
8	Understanding the assessment method	5	0	5
9	Competency of statistical analysis	7	0	3
10	Competency of understanding horticulture	2	0	8
11	Competency to prepare materials of horticultural therapy	1	2	7
12	Competency to utilize horticultural resources	2	3	5
13	Competency to utilize horticultural decoration	2	3	5
14	Competency to identify trends for horticultural therapy	8	0	2
15	Competency of earmarking budget	2	1	7
16	Competency of leadership	7	0	3
17	Competency of developing oneself	2	0	8
18	Competency of time management	1	0	9
19	Competency of networking	2	0	8
20	Competency of communication and negotiation	3	0	7
21	Competency of presentation	8	0	2
22	Competency of information gathering and utilizing	6	1	3
23	Competency of documents	3	1	6
24	Competency to use foreign language	8	0	2
25	Analysis form of horticultural therapy activity	3	1	6
26	Competency to manage and analyze assessment	5	0	5
27	Competency for identifying the characteristics of the client	1	1	8
28	Competency for promotion of horticultural therapy	6	1	3
29	Competency of image making	1	0	9
30	Competency of group leadership	3	2	5

**Table 3.** Designing of competency-based curriculum for Korean horticultural therapist.

Curriculum for horticultural therapy level 1	Competency	Curriculum for horticultural therapy level 2
Special lecture on horticultural therapy	Competency for understanding of horticultural therapy	Introduction to horticultural therapy
	Competency to use foreign language	None
Theory on planning and management of horticultural therapy	Competency for management of horticultural therapy program	Introduction to planning and management of horticultural therapy I & II
	Competency to use medical assistance device	
	Competency of earmarking budget	
	Competency of developing oneself	
	Competency of documents	
	Competency of time management	
	Competency of group leadership	
	Competency of image making	
	Competency for promotion of horticultural therapy	None
Psychiatry and horticultural therapy	Competency for identifying the characteristics of the client	Introduction to psychiatry and horticultural therapy I & II
Rehabilitation through horticultural therapy		Introduction to rehabilitation through horticultural therapy I & II
Human development and horticultural therapy		None
Discussion on plants for horticultural therapy	Competency of understanding horticulture	Botany for horticultural therapy I & II
Physiology of plants for horticultural therapy		Introduction to physiology of plants for horticultural therapy
Cultivating plants for horticultural therapy		Introduction to cultivating plants for horticultural therapy
Statistics of horticultural therapy	Competency of statistical analysis	Basic statistics of horticultural therapy
Horticultural therapy psychology	Competency of counseling	Horticultural therapy and counseling psychology I & II
Theory and practice of horticultural therapy and counseling		
Spatial composition for therapeutic space of horticultural therapy	Competency of spatial composition for horticultural therapy	Case study on therapeutic space of horticultural therapy
	Competency of safety	
Development and application of horticultural therapy programs	Analysis form of horticultural therapy activity	Introduction and practical training of horticultural therapy programs I & II
	Competency to prepare materials of horticultural therapy	
	Competency to utilize horticultural resources	
	Competency to utilize horticultural decoration	
Research methodology of horticultural therapy	Understanding the assessment method	Understanding horticultural therapy methods
	Competency to manage and analyze assessment	Understanding assessment instrument of horticultural therapy
Leadership of horticultural therapy and communication	Competency of leadership	None
	Competency of communication and negotiation	Understanding communication of horticultural therapy
	Competency of networking	

Table 3. Continued.

Curriculum for horticultural therapy level 1	Competency	Curriculum for horticultural therapy level 2
Non-pharmacological treatment methodology	Competency to understand non-pharmacological treatment	None
Seminars on horticultural therapy	Competency to identify trends for horticultural therapy	None
Dissertation for horticultural therapy	Competency of information gathering and utilizing	None
	Competency of presentation	None
Internship on horticultural therapy		Clinical training in horticultural therapy I & II

예치료사의 교과목은 인간발달원예치료학을 제외하고 ‘정신원예치료 입문 I, II’와 ‘재활원예치료 입문 I, II’로 구성하였으며, 다른 과목과 비교하여 학습해야 할 내용이 많다고 생각되어 교육시간을 연장하였다. 이는 간호학에서 정신간호학, 성인간호학 등으로 교과목을 구성하는 것과 같은 맥락이다. 따라서 정신원예치료학, 재활원예치료학, 인간발달원예치료학으로 교과목명을 원예치료 중심의 새로운 고유명사로 구성하였다. 특히 ‘재활원예치료’라는 용어는 Lee(2006b)의 연구에서 이미 생성된 용어를 사용하였다.

원예치료시 대상자를 파악하고, 이들과의 상호신뢰를 구축하기 위해서는 심리와 상담기술에 대한 교육이 필요하다(Han, 2008; Song, 2003). 그러므로 심리학을 바탕으로 상담의 이론을 학습하고, 이를 임상현장에 적용하는 ‘상담심리역량’은 원예치료사가 대상자와 대화를 하면서 그들의 현재 심리상태 및 행동특성을 파악할 수 있는 중요한 역량이라 하겠다. 따라서 1급 원예치료사의 교과목 구성을 위해 교과목을 다음과 같이 두 개로 분리하였다. 한 교과목은 인간의 발달, 학습이론, 성격, 적용심리 등에 대한 기초이론을 학습하여 원예치료에 적용하는 ‘원예치료심리학’이다. 그리고 다른 한 교과목은 상담의 철학적 배경과 상담이론에 관한 이해를 통하여 실제 원예치료 상담기술을 학습하는 ‘원예치료 상담이론 및 실제’이다. 그리고 2급 원예치료사의 교과목 구성은 심리를 기반으로 하여 상담을 교육하기 위하여 ‘원예치료상담심리 I, II’로 구성하였고 이에 대한 교육시간을 연장하였다.

원예치료 활동을 위한 공간은 대상자의 특성을 고려하여 융통성 있게 활용할 수 있어야 하며, 대상자들에게 스트레스를 주지 않으면서 긍정적인 행동을 지원할 수 있어야 한다(Son et al., 2006). 원예치료사들은 이러한 상태를 유지하기 위하여 치료 공간을 지속적으로 관리해야 하기 때문에 이러한 임무를 원활히 수행하기 위해 ‘치료공간 구성역량’과 ‘안전관리 역량’에 대한 교육이 필요하다. 이에 1급 원예치료사의 교과목으로 ‘원예치료 공간구성학’을 구성하였다. 원예치료 분야의 교육내용에 포함되어 있는 치료정

원이 아닌 공간구성학으로 교과목을 새로 결정한 이유는 원예치료사는 치료정원을 설계하고 관리하기 보다는 원예치료 활동을 위한 공간을 구성하고, 계획하는 임무를 수행하기 때문이다. 그리고 대부분의 원예치료사가 정규 고용직이 아니기 때문에 지속적으로 원예치료만을 위한 치료공간 확보가 어렵고, 간혹 치료공간이 확보된다 하여도 식물을 재배할 공간이 부적절한 실정이다(Lee et al., 2009). 그러므로 이들에게는 치료 정원에 관한 교육 보다는 원예치료실과 원예치료용 실외공간(정원, 텃밭)을 확보하고, 구성 및 관리하는 교육이 더 필요하다 판단하였다. 그리고 2급 원예치료사의 교과목은 국내외 원예치료실 및 원예치료정원의 사례를 살펴보고, 이를 연구할 수 있도록 ‘원예치료공간 사례연구’로 구성하였다.

‘원예치료 재료 준비역량’, ‘원예자재 활용역량’, ‘원예장식 활용역량’, ‘과정분석지 작성 및 분석 역량’ 등의 역량들을 조합하여, 1급 원예치료사를 위해 ‘원예치료프로그램 개발 및 적용’으로 교과목을 구성하였다. 그리고 2급 원예치료사를 위해 원예치료프로그램 입문 및 실습’으로 각각 교과목을 구성하였다. 이는 1급의 경우 원예치료사가 대상자 별로 원예치료 활동 과정분석지를 새로 개발하고 실제로 적용해볼 수 있도록 교육내용을 구성하였다. 이는 임상현장에서 대상자에게 적합한 원예치료활동을 선정 및 개발할 수 있는 능력을 배양하기 위함이다. 그리고 2급의 경우는 원예치료 활동 과정 분석지를 이해하고, 대상자별 특성에 적합하도록 이에 대한 시작품을 직접 실습해보도록 교육내용을 구성하였다.

대상자에게 맞는 평가도구를 사용하려면 평가방법을 이해하고, 그에 적합한 연구방법을 계획해야 한다. 따라서 이에 대한 교육을 위하여 1급 원예치료사의 교과목을 ‘원예치료 연구방법론’으로 구성하였다. 이를 통하여 피교육자는 원예치료 연구의 필요성, 이론적 기틀 및 연구 설계, 자료수집 등에 대한 제반지식을 습득하고, 선행연구들에 대한 양적, 질적 연구방법론에 근거하여, 이를 분석, 평가하는 방법을 학습할 수 있다. 그리고 2급 원예치료사의 교과목은 ‘원예치료 연구방법의 이해’와 ‘원예치료 평가도구의 이해’

로 구분하여 구성하였다. 이들 교과목을 통하여 원예치료 연구에 대한 방법을 이해하고, 다양한 평가도구를 학습하여, 대상자에 적합한 평가도구를 선정하기 위한 기초적 능력을 함양시키고자 하였다.

원예치료의 주된 치료적 양상은 살아있는 식물을 돌봄으로써 발생한다(Lee, 2006a). 따라서 원예치료사는 대상자에 대한 지식뿐만 아니라 식물에 대해서도 풍부한 지식을 갖추고 있어야 이를 기반으로 원예치료를 시행할 수 있다. 식물의 생리 및 식물 재배에 대한 전반적인 지식 및 스킬을 갖추어야 식물을 보다 전문적인 치료적 도구로 사용할 수 있기 때문에 이에 대한 교육이 반드시 이뤄져야 한다고 생각한다. 따라서 이러한 점들을 보완하고자 피교육자가 ‘원예에 대한 이해’에 대한 역량을 갖추게 하기 위하여, 원예치료에 사용되는 식물들을 위주로 이들의 영양생장과 생식생장의 생리적 요인을 탐구하며, 이들 식물의 관리 및 재배기술에 대해 학습할 수 있도록 교육내용을 구성하였다. 그러므로 이에 대한 교과목을 1급의 경우 ‘원예치료식물학 각론’, ‘원예식물 생리학’, ‘원예치료식물 재배학’, 2급의 경우 ‘원예치료 식물학 I, II’, ‘원예식물 생리 기초’, ‘원예치료식물 재배 기초’로 각각 구성하였다.

원예치료의 효과를 과학적으로 입증하기 위해 일반적으로 통계 프로그램을 활용한다. 따라서 1급 원예치료사의 교과목으로 ‘원예치료 통계학’을 구성하였고, 2급 원예치료사의 교과목으로 ‘원예치료 기초 통계학’을 구성하였다. 이는 원예치료에 대한 과학적 연구 및 조사에 필요한 통계방법을 습득하기 위하여 표본방법, 자료수집, 부호화, 조사 및 분석방법 등을 탐구하기 위함이다. 그리고 2급 원예치료사들의 경우, 어려운 통계를 연구방법으로 적용하기엔 다소 무리가 있으나 통계에 대한 기초적인 지식이 있어야 선행연구들을 이해하고, 분석할 수 있기 때문에 이들에게도 통계에 대한 교육이 반드시 필요하다고 생각한다.

‘리더십 역량’은 원예치료 현장에서 요구하는 리더십 이론과 유형을 학습하고, 실제적 리더십 스킬을 배양하기 위해 필요한 역량이므로 1급 원예치료사의 교과목에 포함되었다. 그리고 ‘커뮤니케이션 및 협상 역량’은 임상현장에서 원예치료사들이 기관담당자나 자원봉사자 또는 동료들과의 원활한 의사소통을 위해 필요한 역량이다. 따라서 1급 원예치료사 교과목을 이 두 역량을 조합하여 ‘원예치료 리더십 및 커뮤니케이션’으로 구성하였고, 2급 원예치료사의 교과목은 ‘원예치료커뮤니케이션의 이해’로 구성하였다. 커뮤니케이션은 상대방과의 효과적인 의사소통 기법과 기본적인 대화요령의 필요성에 의해 데이컴 기법을 이용하여 분석된 Ha(2006)의 교과목 결과와도 일치한다. 그리고 1급 원예치료사의 교과목으로 ‘비약물적 치료방법론’, ‘원예치료 세미나’, ‘원예치료 논문작성법’을 구성하였다. 최근의 연구동향(Cha, 2009; Hong, 2009;

Jeon, 2009)들을 보면, 의학이나, 심리학 이론에 근거한 치료중재 모델 또는 치료 기법들을 도입하여 원예치료의 효과를 극대화하고자 하고 있다. 이러한 다양한 비약물적 치료방법 등에 대한 이론적 배경 및 개념을 이해하고 이를 원예치료에 적용하기 위하여 ‘비약물적 치료방법론’을 구성하였다. 그리고 원예치료연구의 동향 및 흐름을 분석하여 앞으로 원예치료가 나아가야 할 다양한 연구 방향을 파악하기 위하여 ‘원예치료 세미나’를 구성하였다. 또한 학위논문 준비를 위하여 선행연구에 대한 연구방법을 논리적으로 기술하며, 합리적인 결과처리 및 해석을 중심으로 논문을 작성하는 방법을 훈련하는 ‘원예치료 논문작성법’을 구성하였다.

지금까지 구성한 원예치료사의 교과목을 바탕으로 피교육자가 실제 임상현장에서 실습을 통한 경험을 쌓게 하기 위하여 1급 원예치료사 교과목을 이에 대한 결과를 감독 및 지도교수와 토론하는 교육내용인 ‘원예치료 인턴십’으로 구성하였다. 그리고 임상현장을 경험 할 기회를 제공하고 2급 원예치료사 교과목을 ‘원예치료 임상실습 I, II’로 구성하였다. 이는 원예치료사 교육과정의 역량이 기반하여 구성되었으며, 이론중심 교육이 아니라 피교육자가 교육과정을 마치고 바로 현장에 뛰어들 수 있는 역량을 키우는데 초점을 두고 있기 때문에 임상실습 및 인턴십은 중요하다.

국내의 원예치료 교육과정은 원예학의 학문에 기반하고 있으며 외국 문헌을 근거로 생성되었다. 그러므로 대부분의 교육기관은 원예치료를 기반으로 의학 및 심리학에 대해 접근하기 보다는 원예 중심의 교육을 해왔거나 단순한 의학, 심리학 분야에 대한 단절된 지식 전달 위주의 교육으로 편중되는 경향이 있었다(Han, 2008). 이러한 학제간 연계성이 없는 교육과정 구성으로 인하여 피교육자들은 원예치료 학문을 학습하는데 있어 어려움을 토로하고 있다.

본 연구는 원예치료사라는 직업에 인적자원개발분야를 접목한 최초의 연구로 1, 2급 원예치료사들을 양성하기 위하여 역량을 기반으로 한 교육과정을 설계하였다. 이에 따른 결과를 자격등급별 교육과정에 맞추어 적용 및 실용화한다면, 역량을 최대한 발휘할 수 있는 전문성을 갖춘 원예치료사를 양성할 수 있을 것이며, 향후 이를 바탕으로 교육경로나 교육이수 시간 등에 대한 추가 연구가 필요할 것으로 생각된다.

## V. 적요

본 연구는 원예치료사의 역량기반 교육과정을 설계하기 위하여 실시되었다. 원예치료사의 역량진단 평가를 바탕으로 자격등급별 원예치료사 교육과정이 설계되었다. 1급 원예치료사 교육과정의 교과목은 19개로 정신원예치료학, 재활원예치료학, 인간발달 원

예치료학, 원예치료 상담이론 및 실제, 원예치료심리학, 원예치료 특론, 원예치료 기획운영론, 원예치료 공간구성학, 원예치료 프로그램 개발 및 적용, 원예치료 연구방법론, 원예치료식물 각론, 원예 식물 생리학, 원예치료식물 재배학, 원예치료 통계학, 원예치료 리더십 및 커뮤니케이션, 비약물적 치료방법론, 원예치료 세미나, 원예치료 논문작성법, 원예치료 인턴쉽이다. 2급 원예치료사의 교육과정의 교과목은 15개로 원예치료 입문, 원예치료 기획운영 입문 I, II, 정신원예치료 입문 I, II, 재활원예치료 입문 I, II, 원예치료 상담심리 I, II, 원예치료공간 사례연구, 원예치료 프로그램 입문 및 실습 I, II, 원예치료 연구방법의 이해, 원예치료 평가도구의 이해, 원예치료식물학 I, II, 원예식물생리기초, 원예치료식물 재배 기초, 원예치료 기초 통계학, 원예치료 커뮤니케이션의 이해, 원예치료 임상실습 I, II 이다. 원예치료사의 역량을 고려하여 설계된 교육과정은 원예치료사의 전문성을 높이는데 중요한 역할을 할 것이라 기대된다.

## VI. References

- Barrass, R. 1979. Vocabulary for introductory courses in biology: Necessary and misleading terms. *J. Biol. Educ.* 13:179-191.
- Borich, C.D. 1980. A needs assessment model for conducting follow-up studies. *J. Teacher Educ.* 31:39-42.
- Cha, M.J. 2009. Effect of horticultural therapy based on social skills training of the multimodal on the change of sociality for the physical disabled children. MS Diss., Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Cho, W.K., M.K. Cho, E.E. Im, and K.C. Son. 2007. Studies of actual conditions of horticultural therapists' activities and the promotion of their status. *J. Kor. Soc. People, Plants, Environ.* 10:12-138.
- Choi, Y.A. 2003. Horticultural therapy. Hakjisa, Seoul, Korea.
- DeOnna, D. 2002. DACUM a versatile competency-based framework for staff development. *J. Nurses Staff Dev.* 18:5-13.
- Doz, Y. and H. Thanjeiser. 1996. Embedding transformational capability. In ICEDR(ed.), ICEDR Forum. ICEDR, Boston.
- Ha, S.Y. 2006. Study on programs of forest interpreter's training courses. PhD Diss., Seoul National Univ., Seoul, Korea.
- Han, D.H. 2008. A study on the current state and the developmental direction of horticultural therapist training course. PhD Diss., Cheju National Univ., Jeju, Korea.
- Han, K.H. 2009. The configuration of group horticultural therapy model and its application. PhD Diss., Dankook Univ., Chunan, Korea.
- Hong, M.O. 2009. Effect of horticultural therapy based upon empowerment model on the improvement of self esteem and parent efficacy of disable children's mother. MS Diss., Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Jeon, S.J. 2009. Effect of gestalt-therapeutic horticulture program based upon the 7th educational curriculum on the improvement of self-esteem and academic achievement in vocational high school students. MS Diss., Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Kim, J.M. 2001. Developing a curriculum centered on competency for developing the human resources of an enterprise. *J. Vocational Educ. Res.* 20:109-128.
- Kim, S.H. 2007. Meta-analysis for the effectiveness of researches related to horticultural therapy. MS Diss., Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Kim, S.S., O.S. You, I.G. Kwon, S.M. Moon, and Y.H. Sung. 2005. Developing of classification system for critical care and core competencies of advanced practice nurse. *Clinical Nursing Res.* 11:165-177.
- Kim, S.Y. 2010. Job analysis of horticultural therapist using DACUM and design of competency-based curriculum. PhD Diss., Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Kim, S.Y., S.A. Park, K.C. Son, and C. Lee. 2014. Horticultural therapy: Job analysis, performance evaluation, and educational needs. *Kor. J. Hort. Sci. Technical.* 32(6):887-900.
- Kochanski, J.T. and D.H. Ruse. 1996. Designing a competency-based human resource organization. *Human Resource Mgt.* 35:19-33.
- Korean Horticultural Therapy & Wellbeing Association. 2009. <http://www.khta.or.kr/>.
- Kwon, I.S. 2004. A study of teachers' conception on english teacher education program. MS Diss., Inha Univ., Incheon, Korea.
- Lee, C., C.Y. Jung, J.M. Kim, S.Y. Park, H. Moon, and E.J. Kuem. 2008. Education and training program design to support the worker's career development. *J. Agr. Educ. Human Resource Dev.* 40:191-223.
- Lee, J.H., H.J. Kim, S.M. Lee, A.K. Lee, and J.K. Suh. 2009. An analysis of horticultural activities on journal of cure and rehabilitative division for horticultural therapy. *J. Kor. Soc. People, Plants, Environ.* 12:25-30.
- Lee, J.K. 2002. Reflection on methodology of developing competency-based on a case of curriculum development for improving marketing competency. *J. Educ. Tech.* 18(4):25-56.
- Lee, S.M. 2006a. An analysis of the effects of horticultural therapy to each client and the economic value by income approach. PhD Diss., Dankook Univ., Chunan, Korea.
- Lee, S.S. 2006b. Approach to rehabilitative horticultural therapy based on motion analysis of flower arrangement. PhD Diss., Konkook Univ., Seoul, Korea.
- Lim, W.S. 2004. Study of core competency-based curriculum development: squadron officer course and command and staff course in air university. *CNU J. Educ. Studies* 25:91-124.
- Park, J.S., C.G. Suh, and S.K. Han. 2005. Improvement of direction of job analysis for the development of vocational education and training program. p.59-61. Krivet, Seoul, Korea.
- ParParry, S.R. 1996. The quest for competence. *Training Magazine.* July. p. 48-56.
- Saunders, M. and J. Machell. 2000. Understanding emerging trends in higher education curricula and work connections. *Higher Educ. Policy* 13:287-302.
- Son, K.C., M.K. Cho, J.E. Song, S.Y. Kim, and S.S. Lee. 2006.

- Practice of professional horticultural therapy. Kubook, Seoul, Korea.
- Song, E.W. 2003. A study of supervision educational contents needs, actual condition and satisfaction. MS Diss., Catholic Univ. of Korea, Pucheon, Korea.
- Washer, P. 2007. Revisiting key skills: A practical framework for higher education. *Quality Higher Educ.* 13:57-67.
- Yager, R.E. 1983. The importance of terminology in teaching K-12 science. *J. Res. Sci. Teaching* 23:577-588.
- Yoon, D.Y., S.H. Cho, and E.K. Bae. 2011. A study based on the critical review of previous research on the DACUM job analysis in Korea. *Educ. Culture Res.* 17:87-115.

