

전문가 FGI를 통한 건설기술자 경력관리 방안 연구: 건설기술자 역량지수를 중심으로

A Study on the Career Management for Construction Engineers through the Professional FGI Results: Focused on the Index of Construction Engineer's Competency

임지은*, 박용호**

인천대학교 대학원 교육학과*, 인천대학교 사회과학대학 창의인재개발학과**

Jieun Lim(jelim@inu.ac.kr)*, Yongho Park(yhpark@inu.ac.kr)**

요약

본 연구는 건설기술자 경력관리체계의 현황을 분석하고, 이에 대한 개선안 도출을 목표로 한다. 특히, 건설기술자 경력관리의 근간을 이루는 건설기술자 역량지수(Index of Construction Engineer's Competency: ICEC)에 기초한 등급제도와 실제 업무현장에서의 능력 개발의 이슈를 중심으로 현 운영체계를 탐색하고 개선방안을 도출하는 것이 본 연구의 목적이다. 이를 위해 현대 경력개발의 주요 흐름과 이론적 개념들을 탐색하였다. 또한 향후 건설기술자 경력관리 방안의 발전방향을 모색하기 위해 전문가들을 대상으로 한 초점집단면접(Focus Group Interview: FGI)을 실시하였다. FGI에는 경력관리업무를 수행하는 공공기관 담당자 6명과 기업체 담당자 6명 등 총 12명이 참여하였다. 연구결과 향후 건설기술자의 경력관리와 관련하여 첫째, 신규인력의 적극적인 유인책 마련, 둘째, 현재 활용되고 있는 직무/전문분야의 제도적 보완, 셋째, ICEC의 최종 등급산정에서 현장경력의 중시, 넷째, 건설기술자 경력 평가 시 다양한 경력구성 요소의 고려, 그리고 다섯째, 특급인력의 실질적 업무 전문성 제고 등의 발전방안이 도출되었다. 이러한 연구결과에 근거한 이론적, 실천적 시사점 및 향후 연구에 대한 제언이 논의되었다.

■ 중심어 : | 건설기술자 | 경력개발 | 경력관리 |

Abstract

This study aims to analyze the current career management system for construction engineers and propose the developed future plan for the career management system. Especially, this study explores the Index of Construction Engineer's Competency(ICEC) and issues for workplace competency development which is the foundation of the career management system for construction engineers and proposes the advanced strategies for operating the career management system. For the developing the future strategy of the current construction engineer's career management system, a focus group interview was conducted in this study. Total 12 experts participated in the FGI. The study results identify the six key issues for advanced construction engineers' career management system. Those six issues include 1)preparing in the inducement of new human resources, 2)institutional modification of the current job/expertise fields, 3)attaching importance of practical experience in the workplace, 4)consideration of various factors of individual career, and 5)developing the highest level's workplace competency. Based on these research findings, theoretical and practical implication and suggestion for future studies were provided.

■ keyword : | Construction Engineers | Career Development | Career Management |

* 본 연구는 국토교통부 연구과제로 수행되었습니다.

접수일자 : 2018년 11월 16일

수정일자 : 2018년 11월 26일

심사완료일 : 2018년 11월 26일

교신저자 : 박용호, e-mail : yhpark@inu.ac.kr

1. 서론

우리나라에서 '건설기술자'는 건설프로젝트의 설계 혹은 시공분야에 종사하는 기술자를 총칭하는 용어이다. 건설기술진흥법(제2조 제8항)은 '국가기술자격법 등 관계 법률에 따른 건설공사 또는 건설기술용역에 관한 자격, 학력 또는 경력을 가진 사람'을 건설기술자로 규정하고 있다. 이들 건설기술자의 전문성을 제고하고 관련 산업의 발전을 도모하기 위해 우리나라에서는 건설기술자를 대상으로 한 인력관리 및 경력관리체계가 수립되어 1990년대 중반이후 시행되고 있다. 구체적인 예로 1995년 10월부터 건설기술자는 본인이 수행한 건설 산업관련 경력을 근무처로부터 발급받아 한국건설기술인협회에 신고하고, 해당 협회는 신고한 기술자들의 경력을 관리하는 역할을 담당하도록 하고 있다. 이렇게 신고가 완료된 경력은 개인의 요청에 의해 한국건설기술인협회에서 발급하는 경력증명서로 확인되는데, 이는 공공기관에서 발주하는 건설기술 용역 입찰에 참여하기 위한 심사 평가 자료로 활용되고 있다.

2014년부터는 기존의 경력관리체계를 보다 종합적으로 수정 및 보완하기 위해 건설기술자의 등급을 산정하여 활용하는 방식이 사용되고 있다. 이를 '건설기술자 역량지수(Index of Construction Engineer's Competency: ICEC)'라고 하는데, 경력, 학력, 그리고 자격 등을 종합적으로 고려하는 제도라고 할 수 있다. 등급산정을 통한 경력관리가 도입되어 사용된 이후 현재에는, 양적인 평가와 더불어서 질적인 보완이 필요하다는 의견도 제기되고 있다[1]. 이는 경력, 학력, 자격을 점수화하고 이를 종합하며 산정된 등급이 실제 업무현장에서의 능력을 담보하지 못한다는 현실적 요구에 근거한다[2-4].

건설기술자 역량지수의 활용에서도 제기되는 실제 일터에서의 업무능력을 강조하는 현실은 경력환경의 변화와 관련이 깊다. 특히, 현대사회의 경력환경 변화는 건설기술자들의 경력을 관리하기 위해 개인과 조직이 어떠한 전략을 활용해야 하는지에 대한 의미 있는 시사점을 제공한다. 이론적으로 현재의 경력환경에서는 경력개발의 주체로서 개인의 책임을 강조하고 있다

[5-7]. 조직이 자신이 고용한 조직원의 경력개발을 책임지던 시대에서 이제는 개인이 스스로 자신의 경력개발을 책임져야 하는 시대로 변화하고 있다는 점을 선행 연구는 지적한다[6][8]. 또한 개인들은 조직 및 직무 사이의 이동을 통해 자신의 경력을 개발하는 것으로 파악되고 있다[9]. 이러한 맥락을 고려할 때, 현재 경력관리체계의 적절성에 대한 학문적 논의가 필요한 시점이라고 할 수 있다. 물론 이러한 경력환경의 변화에 관한 학문적 논의가 건설기술자들에게만 필요한 것은 아니다. 하지만, 비교적 공식적으로 확립된 경력관리체계가 존재하고 산업의 규모가 크다는 점에서 건설기술자들에 대한 현재의 경력관리체계를 현대 경력환경의 변화라는 이론적 틀에 기초하여 살펴보고, 이에 대해 개선방안을 도출하는 것은 학문적 의미가 있다고 할 수 있다.

또한, 건설기술자들을 대상으로 한 경력관리 방안을 논의하는 것은 다음과 같은 실천적 필요성도 지니고 있다. 한국건설기술인협회에 의하면 현재 약 80만 명에 이르는 건설기술자가 등록되어 있는데, 이들은 사회 인프라 및 시설물을 구축하고, 각종 재난과 사고를 방지하는 업무에 종사하고 있다. 이들 건설기술자들의 경력을 관리하는 일은 개인에게는 자신의 실제 업무현장에서의 능력인 역량을 개발하고 경력기회를 발굴한다는 점에서 필요한 일이며, 국가적으로는 주요 산업 중 하나인 건설업의 경쟁력 제고를 위한 효율적 인력양성 및 관리 측면에서 중요한 일이라고 할 수 있다.

이러한 이론적, 실천적 필요성에도 불구하고, 건설기술자들을 대상으로 한 연구는 제한적으로 존재하는 것이 사실이다[1][3][4]. 또한 특정 직무를 대상으로 현대 사회에 적합한 경력관리 방안을 도출하기 위한 목적을 가지고 수행된 연구도 많지 않은 것이 현실이다. 이에 본 연구는 건설기술자들의 경력관리 방안에 대한 논의를 통해 현대 경력환경에 적합한 경력관리 방안은 탐색하고자 한다. 이러한 연구목적에 근거하여 본 연구는 현대 사회에 적절한 경력관리 방안을 도출하기 위해 전문가들을 대상으로 초점집단면접(Focus Group Interview: FGI)을 수행하고 이를 통해 수집된 자료를 기초로 연구결과를 도출하고자 한다. 현상의 자료에 기초한 기술적(descriptive) 분석을 넘어 현 제도의 문제

점을 파악하고 이에 대한 대안을 탐색하고자 본 연구에서는 FGI를 연구의 방법론으로 채택하였다. 구체적으로 본 연구는 건설기술자 경력관리체계에 초점을 맞추어 국내 건설기술자 경력관리제도의 현상을 분석하고, 이에 대한 개선안 도출을 목표로 한다. 특히, 건설기술자 경력관리의 근간을 이루는 ICEC에 기초한 등급제도 및 실제 업무현장에서의 능력 개발과 관련한 논의를 중심으로 현행 운영제도에 대한 탐색과 이에 대한 개선방안을 도출하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 경력환경의 변화와 새로운 경력개념

경력환경의 변화 속에서 조직중심의 안정적인 경력관리의 경향은 점차 개인중심의 거래적인 형태로 변화하고 있다. 이러한 환경에서 조직과 개인은 업무현장에서 실질적인 업무능력을 중시하게 되었는데, 학문적 혹은 실천적으로 역량(competency)에 대한 관심의 증가는 이러한 업무능력을 강조하는 경향과 일치한다. 직업능력개발 정책에서 역량을 다루는 대표적인 사례는 국가역량체계(National Qualifications Framework: NQF) 혹은 국가직무능력표준(National Competency Standards: NCS) 등을 들 수 있으며, 기업을 중심으로 한 조직에서의 역량과 관련된 논의는 핵심역량(core competency), 역량(competency), 그리고 역량모델링(competency modeling) 등이 대표적이다. 우리나라에서 역량개념 활용에는 혼란이 있는 것이 사실이지만[10], 대체적으로 역량을 업무현장에서 개인이 발휘하는 실질적인 능력으로 이해하는 것에는 큰 이견은 없다.

이러한 업무에서의 실제적인 능력을 중요시하는 환경 속에서 개인들은 나름의 경력개발과 관련된 태도를 지향(orientation)하게 되었는데, 이론적으로는 '새로운 경력개념(new careers)'으로 최근 20여 년간 논의되고 있다. 새로운 경력개념을 이해하기 위해서는 먼저 고용인(employer)과 피고용인(employee) 사이의 암묵적 계약인 심리적 계약(psychological contract)이 어떻게 변화하였는지를 살펴 볼 필요가 있다[6][8][11]. 개인의 노

동에 대한 보상으로 조직이 어떠한 형태의 고용을 보장할 것인가의 근간이 바로 심리적 계약이다. 선행연구들은 이러한 심리적 계약이 최근 '조직중심'에서 '개인중심'으로 '관계적(relational) 계약'에서 '거래적(transactional) 계약'으로 변화하고 있음을 지적하고 있다[11][12]. 이러한 심리적 계약의 변화와 현대사회의 경력환경의 변화는 새로운 경력개념으로 경력연구분야에서 다루어지고 있는데 그 대표적인 사례가 프로티언 경력(protean career)과 무경계경력(boundaryless career)이다.

프로티언경력은 자기주도적으로 본인 스스로의 경력을 관리하는 개인의 태도를 말한다[8][13]. 프로티언 경력은 경력개발에 있어서 개인의 책임을 강조하는 현대사회의 경향에 부합하며 이 때문에 그 중요성이 강조되고 있다. 이에 비해 무경계 경력은 이동을 통한 개인의 경력개발을 강조한다[9]. 하나의 일터나 직무에 국한된 경력개발이 아니라 조직 혹은 직무 사이의 이동을 통한 경력개발을 다룬다는 점이 가장 큰 특징이라고 할 수 있다. 두 새로운 경력개념이 강조하는 바가 개인의 주도성과 이동성 등으로 차이를 보이지만, 현대의 경력환경에서 서로 다른 초점을 기초로 하는 개념이라는 점에서 두 개념이 서로 상보적이며 관련성을 가지고 있다는 주장도 제기되고 있다[14][15]. 이에 두 개념의 하위 요인들이 어떻게 서로 관련되어 있는지를 다룬 연구들이 꾸준히 발표되고 있다는 점도 학문적으로 주목할 만한 점이다.

본 연구는 이러한 현대사회의 경력환경의 변화와 새로운 경력개념을 바탕으로 건설기술자들의 경력관리체계를 탐색하고자 한다. 특히 실질적 업무능력 중시, 개인 주도적 경력관리, 그리고 이동을 통한 경력개발 등의 현대 경력환경의 경향이 어떻게 향후 이들을 대상으로 하는 경력관리에 적용될 수 있는지를 살펴볼 것이다. 현재 건설기술자들을 대상으로 한 경력관리의 경우 정부의 건설기술자들에 대한 인력관리 정책에 근거하여 운영되고 있는 것이 현실이다. 경력의 신고, 신고된 경력의 평가, 그리고 평가된 경력의 활용 등이 협회나 공공기관 등의 조직의 입장 혹은 인력관리 정책의 입장에서 운영되어 온 것이 사실인데, 이러한 현행 제도에

대한 향후 발전방향 모색이 필요한 시점이라고 할 수 있다. 이에 본 연구는 앞서 이론적 배경으로 제시된 현대 사회 경력환경에서의 주요 변화를 근거로 현재의 제도를 평가하고 이후 발전방향 탐색에 의미 있는 시사점을 제공하고자 한다.

2. 현행 건설기술자 경력관리체계

국내 건설기술자들의 경력관리체계의 현황을 파악하기 위해 우선적으로 이들을 위한 경력관리체계가 어떻게 발전하여 왔는지를 확인하면 다음과 같다. 1987년부터 『건설기술관리법』이 39개 자격종목 취득자를 건설기술자로 인정하기 시작하면서 건설기술자라는 용어가 공식적으로 등장하기에 이르렀다. 이후 1995년부터는 건설공사업무 수행기간에 따른 등급제를 운영하여 건설기술자를 특급/고급/중급/초급으로 분류하기 시작하였고, 2007년에 이르러서는 자격제도와 연계한 등급제한 조치를 실시하였다. 구체적으로 이 등급제한 조치라는 제도는 특급은 기술사에 한해 승급이 가능하고, 기사 및 산업기사는 고급까지만 승급이 가능하게 하는 제도를 말하는 것으로 자격에 따라 건설기술자의 등급을 제한하는 조치이다. 2014년부터는 건설기술자들의 역량(competency)을 수치화하여 관리하기 위해 ICEC가 도입되어 활용되기 시작하였다.

ICEC는 기존의 자격 중심 경력관리방식을 지양하고자 도입되었는데, 경력과 자격 그리고 학력을 종합적으로 고려한 합산 점수에 따라 등급을 부여하는 제도이다. 즉, 업무에서의 실질적인 능력을 종합적으로 수치화하여 활용하기 위한 방안이라고 할 수 있다. ICEC는 자격지수(40점), 경력지수(40점), 학력지수(20점), 그리고 가점형태로 부여되는 교육지수(+3점)를 산정하고 이를 합산한 총점으로 등급을 부여하는 방식을 취한다. 특히, 경력점수는 40점 만점을 기준으로 로그함수를 활용하여 산출하는데, 예를 들어 건설기술자로서 N년의 경력을 가지고 있는 경우 경력점수는 $(\log N / \log 40) \times 100 \times 0.4$ 의 수식을 통해 계산된다. 또한 경력점수의 도출과정에서는 건설공사업무의 책임 정도에 따라 0.8에서 1.3의 가중치가 적용되도록 규정되어 있다. 이를 위해 개인은 건설공사를 발주한 기관이 확인한 문서를 제출해

야 한다. ICEC를 통해 학력, 자격, 경력, 그리고 교육점수의 합산결과에 따라 최종 건설기술자의 역량등급은 특급(75점 이상), 고급(65점 이상), 중급(55점 이상), 그리고 초급(35점 이상) 등으로 분류된다. ICEC는 경력 산출 시 만약 개인이 여러 건의 건설공사에 중복해서 참여하는 경우에는 해당 기간을 참여한 공사의 수로 나누어(즉, 특정기간 동안 'N'개의 공사에 참여한 경우 '1/N'을 곱하여) 반영하는 방식을 채택하고 있다. 이에 따라 개인의 경력 산출을 위한 전체 공사기일은 1년에 365일을 넘지 않도록 규정되어 있다.

앞서 언급한 등급제한 조치에 따라 2014년 이전에는 현장 경력이나 학력의 수준이 아무리 높더라도, 기술사 자격이 있어야 특급 인력으로 인정받을 수 있었다. 그러나 ICEC가 시행된 이후에는 기술사 자격을 보유하고 있지 않더라도 학력 및 경력만으로 특급 기술자 등급을 획득할 수 있게 되었는데, 이는 자격중 중심이었던 이전 등급 체계가 실무경력을 반영하는 체계로 전환되고 있다는 의의를 지닌다고 할 수 있다.

표 1. 건설기술자 역량지수 산정 기준

학력		자격	경력				
학사이상	20	기술사/건축사	40	1년 1.0	5년 17.5	9년 23.8	25년 34.9
전문학사(3년제)	19	기사/기능장	30	2년 7.5	6년 19.4	10년 25.0	30년 36.9
전문학사(2년제)	18	산업기사	20	3년 11.9	7년 21.1	15년 29.4	35년 38.6
고졸	15	기능사	15	4년 15.0	8년 22.5	20년 32.5	40년 40.0
국토교통부장관이 정한 교육과정 이수	12	기타	10	보정계수: 건설공사업무의 책임 정도에 따라 0.8에서 1.3 적용			
고졸 미만	10						

건설기술자의 경력관리체계와 관련하여 살펴볼 또 한 가지 중요한 사항은 경력신고의 절차이다. 건설기술진흥법령에 따르면 건설기술자는 크게 다음의 두 종류로 구분된다. 첫째는 「건설기술자의 등급 및 경력인정 등에 관한 기준」에서 정한 기술자격종목을 취득한 '기술자격자'이고, 둘째는 「초·중등교육법」 또는 「고등교육법」에 의한 건설기술 관련학과의 과정을 이수하고 졸업한 '학력·경력자'이다. 기술자격자를 규정하는

「건설기술자의 등급 및 경력인정 등에 관한 기준」은 현재 폐지된 일부 자격증을 포함하고 있는데, 이 경우 ‘폐지된 종목의 기술자격 취득자에 관한 경과조치’에 따라 계속 해당 자격증은 인정되고 있다. 이러한 기술자격종목에 대해서는 현실을 고려한 수정 및 보완이 필요하다는 지적이 이어지고 있다[1][16]. 특히, 4차 산업혁명이나 융·복합 분야에서 활용되는 자격증의 포괄이 요구되고 있는 시점이라고 할 수 있다.

앞서 언급한 기술자격자와 학력·경력자는 모두 경력신고 시 경력확인서, 국가기술자격증 사본, 졸업증명서, 그리고 기타 경력신고사항을 증명할 수 있는 서류 등을 제시해야 한다. 특히, 경력신고 시 가장 중요한 서류라고 할 수 있는 경력확인서는 신고인의 ‘인적사항’, ‘직무분야 및 전문분야’, ‘학력’, ‘국가기술자격’, 그리고 ‘근무처’와 관련된 사항 등을 포함하고 있다. 이 중 직무분야 및 전문분야는 「건설기술 진흥법 시행령」 제4조(별표1의 제3호)에 따라 건설기술자가 자신이 실제 수행한 직무 및 전문분야를 선택하도록 규정하고 있다. 일차적으로 직무분야를 선택하고 이와 관련된 하위 전문분야를 선택하는 방식을 취하고 있는데 2014년 5월 23일 「건설기술진흥법」 개정 이후 10개의 직무분야와 47개 전문분야로 재구성된 구분이 사용되고 있다. 개정 당시 건설기술 산업의 현실을 반영하고자 하였으나, 이후 4차 산업혁명 등과 관련된 관심이 제고된 상황에서 이러한 직무 및 전문분야는 지속적인 수정 및 보완이 요구되고

있다[16].

3. 국내 건설기술자 현황

본 연구는 건설기술자 인력 동향을 파악하고자 한국건설기술인협회의 ‘건설기술자 통계현황’을 토대로 2007년부터 2017년까지 건설기술자 현황을 분석하였다. 연구시점에서 자료 확보 여부에 따라 본 연구는 2017년까지의 자료를 토대로 현황을 파악하고 분석하였다. 분석 결과 경력을 신고한 건설기술자는 지속적으로 증가하여 약 80만 명에 이르는 것으로 파악되었다. 2014년도에는 약 6만 명 정도가 대폭 증가하여 평균 이상의 증가폭을 나타냈는데, 이는 제도의 변화로 인한 학력·경력자의 신고 증가가 그 원인으로 파악된다.

등급별 현황을 살펴보면 아래의 [표 2]와 같이 전체 건설기술자 중에서 특급 인력의 비중은 약 22.7% 정도인 것으로 파악되었으며, 이러한 비중은 지난 10여 년간 크게 변화하지 않은 것으로 파악되었다. 반면 고급 인력은 2011년 이후 완만한 하락세를 보이며 현재 전체의 12.4% 정도의 비중을 차지하고 있으며, 중급 인력은 2007년 8%대 후반에서 2016년 10%중반까지 상승하여 왔음을 확인할 수 있었다. 초급의 경우, 전체 인력대비 약 60%의 비중을 차지하고 있는 것으로 확인되었다.

연령별 분석 결과를 보면 40세 이상 연령층이 지속적으로 증가하고 있는 것을 확인할 수 있다. 2007년 기준으로 40대, 50대, 60대, 70대 인력은 각각 26.87%,

표 2. 건설기술자 등급별 현황

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
총계		572,161	582,366	596,099	612,675	630,939	644,805	656,721	724,462	750,962	777,125	802,117
특급	N	130,089	135,257	135,535	137,130	139,353	139,730	139,674	164,455	169,887	175,852	181,948
	%	22.74%	23.23%	22.74%	22.38%	22.09%	21.67%	21.27%	22.70%	22.62%	22.63%	22.68%
고급	N	40,603	40,980	43,377	46,010	86,290	92,148	95,793	98,884	98,238	98,288	99,495
	%	7.10%	7.04%	7.28%	7.51%	13.68%	14.29%	14.59%	13.65%	13.08%	12.65%	12.40%
중급	N	50,257	51,486	54,771	57,711	69,590	69,798	70,023	74,481	77,984	80,455	85,169
	%	8.78%	8.84%	9.19%	9.42%	11.03%	10.82%	10.66%	10.28%	10.38%	10.35%	10.62%
초급	N	342,086	347,662	358,014	369,616	336,197	343,129	351,231	386,642	404,853	422,530	435,505
	%	59.79%	59.70%	60.06%	60.33%	53.29%	53.21%	53.48%	53.37%	53.91%	54.37%	60.53%

표 3. 건설기술자 연령별 현황

		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
총계		572,161	582,366	596,099	612,675	630,939	675,718	687,246	724,462	750,962	777,125	802,117
70세 이상	<i>N</i>	5,041	5,595	6,385	7,643	8,593	10,370	11,761	13,317	14,921	16,846	19,102
	%	0.88%	0.96%	1.07%	1.25%	1.36%	1.53%	1.71%	1.84%	1.99%	2.17%	2.38%
60대	<i>N</i>	15,771	17,294	19,165	21,909	24,186	28,272	32,391	38,594	45,415	54,137	63,879
	%	2.76%	2.97%	3.22%	3.58%	3.83%	4.18%	4.71%	5.33%	6.05%	6.97%	7.96%
50대	<i>N</i>	56,969	65,393	75,835	88,316	101,606	112,611	123,104	141,400	156,300	171,021	186,044
	%	9.96%	11.23%	12.72%	14.41%	16.10%	16.67%	17.91%	19.52%	20.81%	22.01%	23.19%
40대	<i>N</i>	153,761	164,689	176,720	190,204	207,035	219,560	234,454	258,845	277,948	291,592	302,054
	%	26.87%	28.28%	29.65%	31.04%	32.81%	32.49%	34.12%	35.73%	37.01%	37.52%	37.66%
30대	<i>N</i>	251,411	251,923	253,694	251,166	245,858	254,218	243,940	236,198	222,406	210,721	197,355
	%	43.94%	43.26%	42.56%	40.99%	38.97%	37.62%	35.50%	32.60%	29.62%	27.12%	24.60%
20대	<i>N</i>	87,335	75,523	62,217	51,293	41,229	49,577	40,445	35,119	32,181	31,800	32,750
	%	15.26%	12.97%	10.44%	8.37%	6.53%	7.34%	5.89%	4.85%	4.29%	4.09%	4.08%
기타	<i>N</i>	1,873	1,949	2,083	2,144	2,432	1,107	1,151	989	1,791	1,008	1,023
	%	0.33%	0.33%	0.35%	0.35%	0.39%	0.16%	0.17%	0.14%	0.24%	0.13%	0.13%

9.96%, 2.76%, 0.88%로 전체 건설기술자 대비 약 40.5%를 차지하고 있었으나, 2017년에는 이들 연령대의 비중이 각각 37.66%, 23.19%, 7.96%, 2.38%로 증가하여 전체 경력 신고 건설기술자 중 71.19%를 차지하고 있는 것으로 파악되었다. 같은 기간 2-30대의 비중은 하락하였는데, 30대는 43.94%에서 24.60%로, 20대의 경우에는 15.26%에서 4.08%로 그 비중이 줄어든 것을 확인할 수 있었다. 특히, 20대의 경우는 약 1/4 수준으로 감소한 것으로 확인되었다. 청년층 건설기술자의 유입이 지속적으로 저조함에 따라 2007년부터 2013년까지는 모든 연령에서 30대가 가장 높은 비중을 차지하고 있었지만, 2014년 이후에는 40대의 비중이 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 건설기술자들이 전반적으로 고령화되고 있음을 보여주는 결과라고 할 수 있다. 특히 이러한 고령화의 경향은 전체 인구의 변화와 비교하였을 때 보다 명확하게 확인할 수 있는데, 통계청의 국내 연령별 인구 추이와 비교하면 아래의 [표 4]와 같다. 인구증감률과 건설기술자 증감률은 2007년부터 2017년까지의 자료에 근거하여 산출되었는데, 전체 인구증감률에서 확인할 수 있듯이 전체 30대와 20대의 인구가 각각 2.87%, 2.61%감소한 것으로 나타났으나, 건설기술자의 경우 각각 16.82%, 11.17% 감소한 것으로 나타나 고령화의

속도가 상대적으로 높은 것으로 파악되었다. 또한 50대 이상의 건설기술자의 증가속도가 전체 인구의 연령층 증가 속도보다 높은 것도 연령별 건설기술자의 구성 비율에 대한 추이 파악에 의미 있는 시사점을 제공하고 있다고 할 수 있다.

표 4. 국내 인구 및 건설기술자 증감률

(단위: %)		
	건설기술자 증감	국내 인구 증감
70대이상	1.29	1.36
60대	4.21	2.82
50대	12.05	5.35
40대	10.65	-0.21
30대	-16.82	-2.87
20대	-11.17	-2.61

III. 연구방법 및 결과

1. 자료수집 및 분석

본 연구는 서론에서 밝힌 바와 같이 전문가들을 대상으로 FGI를 실시하여 자료를 수집하였다. FGI에는 건설기술자들의 경력관리업무와 관련된 전문가들이 참여

하였다. FGI는 현재 건설기술자의 경력관리 시스템 운영실태 및 문제점에 기초하여 향후 건설기술자 경력관리 발전방향을 탐색하고자 실시되었다. FGI에는 총 12명이 참여하였는데, 건설기술자들의 경력관리업무를 수행하는 공공기관 담당자 6명과 기업체 담당자 6명이 참여하였다. 이들을 통해 건설기술자들의 경력신고, 활용, 평가 등 경력관리 시스템의 운영실태 전반에 대한 전문가 의견을 수렴하였다. 즉, 실제 경력관리를 하고 있는 전문가들의 의견을 반영하여 향후 건설기술자들의 경력관리방안에 대한 발전방향을 탐색하기 위해 FGI가 실시되었다.

FGI에 참여한 전문가들은 평균적으로 건설기술자들의 경력관리 분야에 약 6.2년 근무하였으며, 평균 업무 경력은 12.7년 이었다. FGI에 참여한 전문가들의 의견은 내용분석을 통해 최종적으로 정리되었는데, 이들의 의견은 전사하여 연구자들에 의해 내용분석이 실시되었으며, 비슷한 내용의 발언은 정리하여 대표적인 내용을 중심으로 유목화를 하는 방식으로 연구결과를 도출하였다. 이러한 연구결과에 기초하여 향후 건설기술자 경력관리 개선 방안에 대한 논의 및 제언이 본 연구에서는 제시되었다.

2. 연구결과

앞서 밝힌 FGI의 절차에 기초하여 전문가들의 의견을 유목화하고 이를 종합한 결과 향후 건설기술자의 경력관리와 관련하여 1)신규인력의 적극적인 유인책 마련, 2)현재 활용되고 있는 직무/전문분야의 제도적 보완, 3)ICEC의 최종 등급산정에서 현장경력 중시, 4)건설기술자 경력 평가 시 다양한 경력구성 요소의 고려, 그리고 5)특급인력의 실질적 업무 전문성 제고 등의 발전방안이 도출되었다. 각각의 FGI에서 확인된 건설기술자 경력관리 개선방안에 대한 구체적인 결과는 아래와 같다.

첫째, 건설기술자들의 고령화를 완화시킬 수 있는 방안으로 신규인력의 적극적인 유입을 가능하게 하는 방안의 모색이 필요하다고 전문가들을 지적하였다. 이미 앞서 살펴 본 바와 같이 건설기술자들의 연령별 분석결과는 지속적으로 해당 분야의 고령화가 이루어지고 있

다는 점을 밝히고 있다. 이러한 점에서 신규인력의 유입을 통한 지속가능한 발전의 토대가 마련이 되는 것이 필요할 것이라는 점을 FGI에 참여한 전문가들을 지적하였다. 이와 관련된 전문가들의 언급은 다음과 같다.

“실제 대학을 졸업하였어도 특정 기간의 경력이 없으면 초급으로 인정받기 어려운 것이 현실이에요. 이 분야에서 지속적으로 고령화가 이루어지고 있는데 이 문제는 해결이 필요할 것으로 보입니다.”

“건설기술자 중에서 고령화 인력이 실제 업무를 수행하고 있는지 의문이에요. 여전히 60대 이상의 인력이 많은 비중을 차지하고 있는데, 경력이 많은 인력이 있는 것은 좋지만 신규인력의 유입이 다소 부족하다보니 실제 선배들의 일을 넘겨 받을 후배 인력이 없다는 점은 경력관리의 측면에서 매우 어려운 점인 것 같아요”

“협회 등에서 나오는 자료를 보아도 우리 분야의 인력의 고령화 속도가 일반 인구의 고령화보다 더 빠르다는 것을 알 수 있었는데, 이에 대한 정책적인 대안이 필요할 것으로 보입니다.”

“학력·경력자를 인정하는 대학의 학과 범위도 수정이 되어야 할 것으로 보여요. 물론 제도적으로 보완이 되어야 하는 일이라서 시간은 걸리겠지만, 현재의 건설기술과 관련된 산업의 현황을 반영할 수 있도록 새로운 학과의 편입 등이 이루어져서 신규인력의 유입을 촉진할 수 있었으면 좋겠습니다.”

둘째, 경력환경의 변화에 따른 직무분야와 전문분야의 보완이 필요함이 지적되었다. 업무현장의 현실을 반영하기 위한 현실적인 개선 및 보완이 이루어지지 않아 현재의 직무분야 및 전문분야에 대한 보완이 필요하다는 의견이 다수 제기되었다. 전문가들의 구체적인 언급은 다음과 같다.

“과거 10년 전부터 현재까지 끌고 있는데, 단지조성이란가 이런 부분을 반영해주었으면 좋겠어요. 특히 이 부분이 외국에 수출을 많이 하고 있는데, 우리 신도시경험을 세계에 수출할 수 있는 계기도 마련되고 있다는 점에서 이러한 새로운 분야가 반영될 필요가 있습니다.”

“새롭게 변화되고 있는 유행이나 트렌드를 반영해서 직무분야의 설정이 이루어졌으면 좋겠어요. 그래서 앞으로는 IT계열 등도 분류 안에 포함될 수 있으면 좋겠습니다.”

“철도 항목만 봐도 두 개뿐이에요. 사실 생각해 보면, 국도, 도시철도, 트램 등 매우 많은데 지금은 이걸 하나로 묶어놓은 상황이거든요. 신고를 어떻게 해야 하나 하는 문제가 생기고 있는 것 같아요.”

아울러, 경력을 신고하면서 공사의 기법과 관련하여서도 기존의 구분이 가지고 있는 한계가 지적되었으며, 이에 따라 공사의 구분 또한 수정 및 보완될 필요가 있다는 의견이 제시되었다.

“교량을 예로 들면, 그것보다 더 세분화하여 운영되고 있다고 보여요. 예를 들면 연장이 얼마인지 등과 같아요. 여기에 다 담아 낼 수 있는지는 의문인데요, 아무튼 미래의 산업을 반영한 공사기법에 대한 구분도 필요할 것 같네요”

“사실 오랫동안 안 바뀐 게 문제지요. 많이 환경이 변했음에도 그걸 그대로 가져가는 게 문제라고 보여요. 공사종류도 이번 기회에 한 번 손을 보는 것도 한 번 필요할 것 같아요.”

“하나의 교량이면, 특수교량도 있고 일반교량도 있을 수 있지 않습니까. 구분도 될 수도 있고. 철도/지하철 같은 경우도 다양한데 이러한 메뉴가 잘 주어지면 적절한 구분을 찾는 것이 조금 쉽지

않을까 싶네요.”

그러나 이러한 직무분야나 공사기법 등에 대한 세분화에 대한 장단점이 있다는 것이 더불어 지적되었다. 특히 세분화가 이루어질수록 입찰에 참여하는 업체 등이 제한을 받을 수 있다는 점이 기업체 참여자들을 통해 지적되기도 하였는데, 구체적인 논의는 다음과 같다.

“시장 규모가 줄고, 운영하기 어려운 상황에서 이러한 세분화만 진행되면, 규모가 작은 회사는 더 어려워지는 상황으로 갈 것 같습니다.”

“세분화를 진행하면 할수록, 기술자는 결국 대형사로 갈 수 밖에 없는 상황이 발생할 거예요. 진입장벽이 형성될 수도 있기 때문이에요. 세분화 자체는 맞지만 일부 기업들에게 진입장벽으로 작용할 수도 있을 것 같아요.”

“평가하는 입장에서 보면, 아주 세분화된 기준을 좋아하는 것이 사실이고요. 하지만 일부 업체 입장에서는 세분화된 기준에 의해 참여가 제한될 수도 있죠.”

셋째, ICEC의 최종 등급산정과 관련하여 현장경력 중요성이 제시되었다. FGI에 참여한 전문가들은 역량지수의 산출과 관련한 각 요소의 반영비율에 대해 다양한 입장을 취하고 있는 것으로 확인되었다. 특히, 높은 경력과 낮은 경력의 점수 차이가 적다는 점, 자격증의 인정점수가 상대적으로 다소 높게 책정되어 있다는 점을 지적하였는데, 이는 현재 역량지수의 산정에서 실제 업무현장에서의 생산성을 반영한 접근이 필요함을 지적한 결과라고 할 수 있다. 구체적인 언급은 다음과 같다.

“사실 기술자격이 없으면 다 인정 안 되는 상황이에요. 자격증 없으면 불리하고 점수도 많이 배정되니까. 그런데, 자격증이 전문성을 판단하는데, 변별력이 진짜 있는가를 보면 문제가 있는 것 같

아요.”

“사실 현장에서 보면 20년씩 일하신 그 분들이 더 중요함. 그런데 기술자 없으면 안 되니까, 이중으로 따로 인원을 두는 경우도 있어요.”

“역량지수를 산정할 때, 경력지수나 자격 학력 반영할 때, 기술자는 대부분 경력을 우선시 하는데, 자격만 봐도 기술사 40점이고, 기사는 30이라 10점 차이가 나요. 경력은 30년은 30점이 아니고, 36점. 그리고 20년의 경우도 거의 30점. 5년도 18점이 넘고요.”

“경력을 중요시하면서도 점수로는 차이가 너무 없는 거 아닌가하는 생각이 드네요. 20년이고 30년이고 별 차이가 없어서 문제라고 생각해요.”

넷째, 건설기술자들에 대한 경력을 평가할 때 다양한 요소의 고려가 요구된다는 점이 지적되었다. 특히 전문가들은 개별 건설기술자들의 경력과 관련된 다양한 정보의 확인이 필요함을 지적하였는데, 공사의 난이도, 기여도, 그리고 책임의 정도 등을 확인할 수 있는 경력정보가 제공될 필요가 있음을 지적하였다.

“난이도 등의 정보가 제공된다면 개인들의 경력에 대한 질적인 판단이 가능할 것 같습니다. 그건 크게 어렵지 않을 것 같은데요, 어느 정도 규모의 공사인지를 알려 주면 되는데, 경력신고서에서 공사 개요 등을 자세히 작성하게 해도 좋을 것 같습니다.”

“경력을 확인하고 평가할 때 구체적으로 어떤 분야의 업무를 수행하였는지 등의 정보가 필요한 것 같아요. 현재의 서류상에서는 그렇게 잘 안 나타나는 경우가 있는 것 같습니다. 이 부분을 구체화/정량화 시켜야 하는데, 실제 서류상으로는 볼 수가 없어서 일일이 체크하고 있는 상황이고요.”

“공사의 난이도 등을 표현할 방법을 찾으면 좋을 것 같아요. 예를 들어, 상하수도 100m 공사하는 것하고 1200m 공사하는 것하고는 전혀 다르니까요. 현재의 경력신고서의 내용으로는 부족한 부분이 있는 것 같습니다.”

“현재 경력확인서에 공사 난이도 기여도 등등을 추가할 수 있으면 좋겠어요. 현재의 양식을 유지하는 것보다 수정이나 보완을 하여서 항목을 추가하면 좋을 것 같은데요.”

그러나 이러한 경력확인서를 수정하고 변경하는 것은 일부 행정적인 낭비가 발생할 수 있다는 지적도 동시에 언급되었다. 특히 기업체 경력관리 담당자들의 경우 오히려 경력신고서를 간소화하여야 한다는 의견을 제시하기도 하였는데, 실제 공사 입찰과정에서 참여인력의 경력을 평가하는 과정에서 경력신고서의 내용이 어떻게 객관적으로 평가되는지에 대해 의문을 제기하기도 하였다.

“입찰을 준비하면서 경력확인서를 작성하다보면 이 양식을 좀 더 실질적으로 활용할 수 있는 방향으로 수정하되 보다 간소화 시켰으면 좋겠어요. 시간적으로도 그렇고 요구하는 자료가 너무 많거든요. 공사자료 등을 한꺼번에 기록하여 담아내는 방식으로 수정하면 좋지 않을까 싶은데요.”

“사실 제출하는 서류가 20에서 30장 가까이 되는데. 우리는 많이 제출하여 인정받으려고 하는 것이지만 이 서류를 보는 사람도 이걸 다 보고 판단할 수 있어야 할 텐데 그게 가능한지 의문입니다.”

다섯째, 특급인력의 전문성을 제고해야 한다는 의견이 제기되었다. 특히, FGI에 참여한 전문가들은 같은 특급 인력 중에서도 경력의 차이에 따라 업무 현장에서의 역량이 크게 차이가 있다는 점을 지적하였으며, 이러한 역량의 차이를 인정하는 것이 필요할 것이라는 지

적이 있었다. 즉, 이러한 점은 업무 현장에서는 경력을 중요시하면서도 실제 역량지수로 도출되는 등급제도는 이러한 업무현장에서의 역량의 차이를 명확히 반영하고 있지 못하는 점이 문제점으로 지적되었다.

“사실 20년 이상의 노하우를 쌓은 분들의 역량은 기술사 공부만을 하여 보유하는 노하우보다 업무 현장에서 성과로 연결될 수 있는 여지가 더 큰 것 같아요. 업무 현장에서의 경험이 활용가치가 더 있는 것 같은데 경력관리체계에서는 이러한 점을 고려할 필요가 있는 것 같습니다.”

“경험이 많지 않은 특급인력이 있다는 것이 참 모순인 것 같아요. 30대 초반에도 특급을 받을 수 있죠. 그러나 중요한 것은 몇 년을 현장에서 일했는가 제일 중요한 것 같아요. 경력관리체계를 보완한다면 그러한 점을 고려해야 할 것 같아요. 그런데 실제 현 제도상에서 등급산출은 그렇지 않을 것 같습니다.”

IV. 결론

1. 요약 및 시사점

본 연구는 건설기술자 경력관리체계의 현황을 분석하고, 이에 대한 개선안 도출을 목표로 하였다. 이를 위해 특히 건설기술자들을 대상으로 한 경력관리의 기초를 이루는 건설기술자 역량지수(Index of Construction Engineer's Competency: ICEC)에 기초하고 있는 등급제도와 실제 업무현장에서의 역량의 개발을 중심으로 현재의 운영체도를 탐색하고 개선방안을 도출하고자 하였다. 이론적으로 경력개발과 관련된 최근의 논의는 실제 업무현장에서의 능력을 중시하고, 개인의 책임이 강조되며, 이동을 통한 경력개발이 중시된다는 점이 확인되었다. 또한 국내 건설기술자들의 현황과 관련하여 지속적으로 그 인원이 증가하고 있으나, 고령화가 이루어지고 있고 실질적인 업무능력의 개발이 경력관리의 중심이슈로 등장하고 있다는 점을 확인할 수 있었다.

본 연구는 이러한 현장에 기초하여 향후 건설기술자 경력관리 방안이 어떠한 방향으로 발전을 이루어야 하는지를 모색하기 위해 해당 분야 경력관리와 관련된 전문가들을 대상으로 FGI를 실시하였다. 그 결과 신규인력의 적극적인 유인책 마련, 직무/전문분야의 제도적 보완, ICEC 최종 등급산정 시 현장경력 중시, 다양한 경력구성 요소의 고려, 그리고 특급인력의 실질적 업무 전문성 제고 등이 발전방안으로 이 도출되었다. 이러한 연구결과는 다음과 같은 이론적, 실천적 시사점을 제공한다.

본 연구의 결과는 이론적으로 논의한 경력환경의 변화가 실제 업무현장에 미치는 영향을 건설기술자라는 특정한 직무를 기초로 살펴보았다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다. 특히, 현대 사회 경력환경의 변화가 실제 개인들의 경력을 관리하는 제도와 어떻게 연관되어 있는지를 살펴볼 수 있었다. 본 연구에 참여한 전문가들을 현재 사용되고 있는 직무/전문분야에 대한 수정 및 보완이 필요함을 지적하였는데, 이는 이미 앞서 살펴 본 바와 같이 이전의 연구에서도 지적하고 있는 바이다[1][16]. 또한 선행연구를 통해 살펴 본 바와 같이 업무 현장에서의 실질적인 능력인 역량을 강조하는 이론적 경향은 본 연구의 결과에서도 확인되었다. 건설기술자들의 경력관리를 위해 개인의 역량을 중심으로 한 평가와 이에 대한 활용의 강조는 학력이나 자격이 아닌 업무능력을 강조한 이전의 선행연구와 동일한 시사점을 제공한다고 할 수 있다[18-20]. 특히, 본 연구의 결과는 ICEC에서 가장 높은 등급인 특급인력들의 실제 업무현장에서의 능력이 제고되어야 함을 지적하고 있다. 이론적으로 논의한 학력이나 자격 중심의 경력관리가 아닌 역량기반의 경력관리의 필요성을 본 연구는 확인시켜주었다고 할 수 있다.

실천적으로는 현대 경력환경에서 개인의 경력을 구성하고 이를 업무 현장에서 활용함에 있어서 고려해야 하는 이슈들을 제시하였다는 점에서 본 연구의 결과는 적절한 시사점을 제공하고 있다. 경력을 평가함에 있어서도 보다 질적이고 주관적인 요소인 난이도 혹은 기여도를 고려해야 한다는 점이나, 업무 현장에서의 경력을 보다 객관적으로 평가할 수 있는 방안에 대한 모색이

필요함이 연구결과를 통해 제시되었다는 점은 주목할 필요가 있다고 할 수 있다. 경력에 대한 주관적이고 질적이 평가에 대한 관심의 증대를 어떻게 제도적으로 뒷받침할 것인가에 대한 탐색을 본 연구를 제공해 준다고 할 수 있다. 또한, 4차 산업혁명과 관련된 논의가 활발한 현재의 상황에서 건설기술분야에서도 다양한 인접분야(예를 들면 IT분야)의 자격이나 경력을 어떻게 인정하고 활용할 것인가에 대한 논의도 제기되었는데, 이는 경력의 무경계성(boundarylessness)에 대한 실천적 시사점을 제공한다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다.

2. 연구의 한계와 향후 연구방향

위와 같은 시사점에도 불구하고 본 연구는 건설기술 자라는 특정한 직무 종사자들을 대상으로 하였다는 점에서 연구결과와 일반화에서 한계를 갖는다. 또한 연구 방법적인 측면에서도 전문가들을 대상으로 향후 발전 방안이나 개선안을 도출하는 방식으로 진행되었다는 점에서 보다 폭넓고 일반적인 연구결과와 도출이 다소 제한적이라는 한계도 지닌다. 특히, FGI의 방법론을 활용하여 향후 발전방안을 도출하고자 한 시도는 적적하였다고 할 수 있으나, 질적인 자료분석이 갖는 결과도출 및 적용에서의 한계가 존재한다는 점은 연구의 한계라고 할 수 있다.

이에 향후 연구에서는 보다 폭넓은 연구대상자의 선정을 통한 연구결과와 일반화 가능성 제고가 필요할 것으로 보인다. 또한 본 연구는 개인의 경력을 조직 혹은 정책적인 관점에서 어떻게 관리할 것인지에 초점을 두고 있기 때문에 이에 대한 향후 연구에서의 보완이 필요할 것으로 보인다. 특히 이미 선행연구에서 언급한 바와 같이 현대 사회의 경력과 관련된 이론적, 실천적 논의는 대부분 개인중심의 주관적 경력성공을 다루고 있다는 점에서 본 연구의 주된 관심사인 신고된 개인의 경력을 어떻게 관리하고 활용할 것인지를 다루는 조직 중심의 경력연구의 한계를 향후 연구에서는 극복할 필요가 있다고 하겠다.

참고 문헌

- [1] 김상범, 김용비, “건설엔지니어링 기술자 표준 경력관리 효율화 방안 연구,” 대학토목학회논문집, 제33권, 제3호, pp.1181-1189, 2013.
- [2] 임한진, “건설기술자의 경력관리 실태와 문제점 및 개선방안,” 건설경제, 제7권, pp.18-25, 2001.
- [3] 홍성욱, 김형일, 안용선, “국내 건설기업의 리스크 관리의 실태분석 및 개선방향에 관한 연구,” 대한건축학회논문집-구조계, 제19권, 제5호, pp.153-160, 2003.
- [4] 이종국, “건설엔지니어의 경력개발 수요조사 분석연구,” 대한건축학회논문집-구조계, 제24권, 제2호, pp.121-128, 2008.
- [5] Y. Baruch and M. Peiperl, “High-flyers: Glorious Past, Gloomy Present, Any Future?,” Career Development International, Vol.2, No.7, pp.354-358, 1997.
- [6] D. T. Hall, “The Protean Career: A Quarter-century Journey,” Journal of Vocational Behavior, Vol.65, No.1, pp.1-13, 2004.
- [7] S. E. Sullivan, “The Changing Nature of Careers: A Review and Research Agenda,” Journal of Management, Vol.25, No.3, pp.457-484, 1999.
- [8] D. T. Hall, *Careers in and out of Organizations*, Sage, 2002.
- [9] M. B. Arthur and D. M. Rousseau, *The Boundaryless Career: A New Employment Principle for a New Organizational Era*, Oxford University Press, 1996.
- [10] <http://homenet.koceia.or.kr/home/comm/pds/pdsLst010.do>
- [11] 박용호, “역량에 대한 재탐구: 개념이해 및 활용에서의 혼동뛰어넘기,” 평생교육·HRD연구, 제14권, 제3호, pp.89-113, 2018.
- [12] D. M. Rousseau, *Psychological Contracts in Organizations: Understanding Written and Unwritten Agreements*, Sage, 1995

- [13] A. Forrier, L. Sels, and D. Stynen, "Career Mobility at The Intersection between Agent and Structure: A Conceptual Model," *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol.82, No.4, pp.739-759, 2009.
- [14] D. T. Hall and D. E. Chandler, "Psychological Success: When the Career Is a Calling," *Journal of Organizational Behavior*, Vol.26, No.2, pp.155-176, 2005.
- [15] J. P. Briscoe and D. T. Hall, "The Interplay of Boundaryless and Protean Careers: Combinations and Implications," *Journal of Vocational Behavior*, Vol.69, No.1, pp.4-18, 2006.
- [16] J. P. Briscoe, D. T. Hall, and R. L. F. DeMuth, "Protean and Boundaryless Careers: An Empirical Exploration," *Journal of Vocational Behavior*, Vol.69, No.1, pp.30-47, 2006.
- [17] 국토해양부, *건설기술인력 분류체계 개편방안*, 국토해양부, 2011.
- [18] 교육부, 고용노동부, *한국형 국가역량체계 (KQF) 기본틀 설계 시안(안)*, 교육부, 고용노동부, 2016.
- [19] OECD, *The Definition and Selection of Key Competencies: Executive Summary*, OECD, 2005.
- [20] 나승일, "능력중심사회를 위한 자격제도의 혁신과 국가역량체계(NQF) 구축 방향," *The HRD Review*, 제19권, 제5호, pp.2-6, 2016.

저 자 소 개

임 지 은(Jieun Lim)

정회원



- 2014년 2월 : 인천대학교 창의인재개발학과(인적자원개발학사)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 인천대학교 대학원 교육학과 석사과정 수료(문학석사)
- 2017년 8월 ~ 현재 : 인천대학교

HRD연구소 연구원

<관심분야> : HRD, career development, meaningful work

박 용 호(Yongho Park)

정회원



- 2000년 2월 : 고려대학교 교육학과(문학사)
- 2002년 2월 : 고려대학교 대학원 교육학과(문학석사)
- 2008년 8월 : 미국 펜실베이니아 주립대학 Workforce Education

& Development 전공(Ph.D.)

▪ 2012년 3월 ~ 현재 : 인천대학교 창의인재개발학과 부교수

<관심분야> : 역량, 경력개발