

## NCS기반 수업에서 직무수행능력 평가횟수와 학습만족도 및 학습성과와의 관련성

### Relations of Learner Satisfaction and Learning Performance with an Evaluation of Job Performance Abilities for NCS-based Courses in Collages

오만덕\*, 박정근\*\*, 이승희\*\*\*

동아방송예술대학교 광고제작과\*, 수원여자대학교 비즈니스과\*\*, 동아방송예술대학교 창의융합교양학부\*\*\*

Man-deok Oh(omd36@hanmail.net)\*, Jung-keun Park(thinkwin-win@hanmail.net)\*\*,  
Seung-hee Lee(seungstudy@gmail.com)\*\*\*

#### 요약

본 연구는 NCS기반 수업의 효과성과 매력성을 알아보기 위해 교수자의 관점에서 직무수행능력 평가횟수와 학습만족도 및 학습성과와의 관련성을 규명하고자 하였다. 연구결과, 교수자들은 NCS기반 수업에서 직무수행능력 평가횟수 3회 이상 적용할 때, 그리고 1회 평가시 평가방법 갯수 3개 이상 적용할 때 학습만족도가 더 높다고 인식하고 있었다. 반면 통계적으로 유의하지는 않았으나, 직무수행능력 평가횟수 3회 이상일 때와 평가 1회당 평가방법 갯수 3개 이상 적용할 때 학습성과가 더 높다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 통해 NCS기반 수업에서 직무수행능력 평가횟수와 평가방법 갯수가 학습과 관련된 잠재적 구인임을 확인할 수 있었다. NCS기반 수업에서 직무수행능력평가가 학습성과를 평가하는 것 뿐 아니라 교수학습 활동의 일환이자 과정적 도구의 개념으로 적용된다면, 수업의 효과성과 매력성을 높이는데 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

■ 중심어 : | 고등직업교육 | NCS기반 수업 | 학습만족도 | 학습성과 | 직무수행능력평가 |

#### Abstract

This study focuses the relationships of job performance abilities with learner satisfaction and learning performance for NCS-based courses in colleges from instructors' perspectives. The results of this study show that the satisfaction of learners for NCS-based courses is statistically higher when learners are evaluated 3 times or more rather than twice or less. And also it reports that when 3 or more different evaluation methods are applied per evaluation of job performance ability, learner satisfaction is statistically higher. On the other hand, the performance of learners is turned out to be better with both evaluations of 3 times or more, and 3 or more different evaluation methods per job performance ability. However those results are not statistically meaningful. It concludes that from a view of process-based formative evaluation, evaluating job performance ability itself should be considered as an activity for improving teaching and learning in higher vocational education of colleges.

■ keyword : | NCS-based Courses | Satisfaction of Learners & Performance | Evaluation of Job Performance Ability |

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

2014년에 특성화 전문대학 육성사업이 추진된 이래 고등직업교육기관인 전문대학의 교육은 국가직무능력표준(National Competency Standards, 이하 NCS)기반의 교육과정으로 개편, 운영되고 있다. NCS는 자격 기본법에 의거, '산업현장에서 직무를 수행하기 위해 요구되는 지식·기술·소양 등의 내용을 국가가 산업부문별·수준별로 체계화한 것'(p.6)을 의미한다[1].

NCS기반 교육과정이 전문대학에 도입된 목적은 대학생이 졸업 후 사회에 진출하면서 산업현장에서 요구되는 직무를 수행할 수 있는 능력을 함양하고 이를 실천에 활용할 수 있도록 하기 위함이다. NCS기반 교육과정을 통해 산업현장에서 수행하는 직무와 필요역량, 그리고 교육적 노력이 미스매치되는 현상을 해결할 수 있을 것으로 기대하는 것이다.

한국직업능력개발원과 신규대학교가 공동연구를 통해 NCS기반 교육과정을 신규 개발하고 여러 대학의 시범운영 사례들이 공유, 확산되면서[2], 전문대학은 보다 체계적으로 산업현장 요구에 부합될 수 있는 고등직업교육의 면모를 갖출 수 있게 되었다. 이제는 NCS기반 교육과정이 전문대학을 표방하는 대표적 교육 브랜드라고 해도 과언이 아닐 것이다.

그동안 전문대학이 NCS기반 교육과정으로의 개편, 개발 및 운영에 초점을 두었다면, 이제는 NCS기반 교과목의 질적 수월성을 제고하고 학습평가를 통해 교육적 효과성과 매력성을 높이기 위해 고민해야 할 시기이다. 교육과정 및 교과목 운영에 대한 교육적 효과는 학습평가를 통해 검증된다. 경우에 따라서는 여러 번의 시험 혹은 퀴즈 등 여러 평가방법과 횟수가 적용될 수 있겠으나, 일반적으로 전통적 수업에서의 평가는 중간고사와 기말고사의 비중이 크다.

반면 NCS기반 교과목에서의 학습평가는 직무수행능력평가 형태로 이루어진다. 직무수행능력평가는 해당 전공 교과목에서 다루는 직무와 연계된 지식, 스킬, 태도에 대한 학습자의 이해와 적용수준을 평가한다. 이에 경인여자대학교[3]를 포함한 여러 전문대학에서 중간

고사와 기말고사 대신 직무수행평가를 적용한 완전학습 평가시스템으로 전환하고 NCS기반 수업평가 매뉴얼을 개발, 사용하는 등 노력을 기울이고 있다.

한편 평가는 수업을 구성하는 주요 교수학습 활동으로, 평가전략을 어떻게 설계하느냐에 따라 학습과정과 결과에 영향을 미칠 수 있다. 공학수업을 다룬 선행연구에서는 평가횟수가 학습성취도에 영향을 미친다고 보고하고 있고[4], 황정규(1998 재인용)는 학습자의 학습수준에 따라 평가빈도가 학습동기에 영향을 미친다고 언급하고 있다[5]. 또한 NCS기반 교육과정의 도입으로 평가방법이 개선되었고[2], NCS기반 평가가 교육 목표 달성에 도움이 되었다는[6] 조사들은 평가에 대한 교수자 관점의 변화하고 있고 최적의 평가전략에 대한 고민이 많아지고 있음을 보여준다. 결국 직무수행능력평가로 학습평가의 중요성이 재조명되고 있고 평가횟수의 적정양 등 평가방식이 수업의 효과성과 매력성에 영향을 미칠 수 있음에 주목할 필요가 있다.

그동안 NCS 관련 많은 선행연구들은 교육과정 개편과 수업 운영에 초점을 맞추거나, 주로 만족도를 규명해 왔다[7][8]. 그러나 NCS기반 교육과정이 안정적으로 운영되고 있는 시점에서 교육의 질적 수월성을 담보하기 위한 노력의 일환으로, 직무수행능력평가를 어떻게 적용할 것인가에 대한 고민은 교수자의 몫 것이다. 이에 본 연구에서는 NCS기반 수업에서 직무수행능력평가횟수와 학습만족도 및 학습성과와의 관련성을 규명하기 위해 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1: NCS기반 수업에서 직무수행능력평가횟수가 학습만족도 및 학습성과와 관련성이 있는가?

연구문제 2: NCS기반 수업에서 직무수행능력평가 1회당 평가방법 갯수가 학습만족도 및 학습성과와 관련성이 있는가?

## II. 이론적 배경

### 1. 학습과정 중심의 평가 패러다임

평가는 '사물이나 대상에 대해 가치를 판단하는 과정'(p.14)이다[9]. 교육평가는 교육과 관련된 정보를 수

집하는 도구로서, 평가결과는 교육 프로그램, 정책, 제도 등을 개선하는데 반영된다[10]. 수업에서의 평가의 주요 관심사는 학습자가 수업에서 다루는 지식, 기술, 태도 등을 충실하게 습득하였는지를 판단하는데 있다. 대표적 예로, 수업이 완료되는 시점에서 실시되고 학업 성취도 달성 여부를 규명하는 학습결과 중심의 총괄평가가 그러하다.

반면 최근 교육평가의 패러다임은 학습과정 중심의 평가가 재강조되는 추세이다. 이는 평가와 교수학습 활동이 별개로 분리되는 것이 아니라 평가하는 행위 자체가 교수학습과정과 통합된 활동이어야 한다는 것을 의미한다[9][10]. 수업 중에 이루어지는 형성평가를 통해 학습자가 지금까지의 학습내용을 충실히 이해하고 있는지, 학습내용의 범위와 수준이 적절한지 등 학습상태를 파악하여 수업 난이도를 조절함으로써 교수학습의 질을 높일 수 있다.

학습결과도 중요하지만 학습자의 수행이 숙련되고 향상되어 가는 일련의 과정, 즉 학습자가 무엇을 경험하고 어떻게 학습하고 있는가 역시 중요하다[9]. 수행평가는 대표적인 과정적 평가방법으로, 교수자는 수행평가를 통해 학습자가 과제를 수행하는 과정에서 결과에 이르는 학습경험들을 관찰하고 이를 토대로 학습성과의 양적, 질적 수준을 판단한다[9]. 도출된 학습결과 뿐 아니라 학습과정 전반에 대해 피드백을 주고 받으면서 평가가 이루어지므로, 학습자가 자신에게 미흡한 학습영역을 점검하고 보완할 수 있는 기회가 제공되고 학습자-교수자, 학습자-학습자간 교육적 상호작용이 높아질 수 있다[9].

## 2. NCS기반 직무수행능력평가의 특징

일선 대학의 학습평가는 중간고사 및 기말고사라는 전통적인 평가체제를 따르고 있다. 이는 최종 학습결과와 학업성취 달성 여부에 주된 관심을 갖는 총괄평가의 입장에서 접근한 것이다.

반면 NCS기반 수업에서는 직무수행능력평가의 개념이 적용된다. 직무수행능력평가는 직무수행에 필요한 능력에 대한 평가로, 'NCS기반 교육과정 개발을 통해 도출된 전공 교과목의 수행준거 및 지식, 기술, 태도 등

을 토대로 평가'(p.142)한다[1].

NCS기반 수업의 경우, 학습자가 일정 수준의 수행능력을 갖추는 완전학습(Mastery learning)을 지향한다. 일반 수업의 기말고사와 같이 주로 수업 종료 시점에 평가가 이루어지는 경우, 학습자가 미흡한 영역을 보완하고 수행능력을 향상하는데 시간적 제약과 어려움이 발생할 수 있다. 따라서 수업이 진행되는 동안 학습자가 성취목표와 수준을 달성할 수 있도록 지속적으로 피드백하고 교정해야 한다.

직무수행능력평가의 개념에는 수행평가의 취지와 의미가 반영되어 있다. 수행평가의 관점에서 직무수행능력평가의 특징을 정리해 보면 다음과 같다. 첫째 직무수행능력평가에서는 직무를 수행할 수 있는 능력을 갖추었는지를 확인한다. NCS기반 교과목의 내용은 선정된 능력단위(요소)들을 토대로 구성된다. 능력단위(요소)에서 제시하는 성취수준은 해당 교과목의 학습내용이자 학습목표가 되는데, 직무수행능력평가는 성취수준 혹은 학습목표에 따라 기대하는 성취행동을 보여주는지 판단하므로 성취기준 달성여부를 확인하는 학습성과에 기반을 두고 있다[9].

둘째, 직무수행능력평가는 학습활동 수행과정에 대한 평가를 지향한다. NCS기반 교과목별로 선정된 능력단위요소와 수행준거에는 필요 지식, 스킬, 태도가 내포되어 있다. 교수자는 수업이 운영되는 동안 평가를 통해 학습자가 요구되는 수행능력을 갖추어 가고 있는지 학습활동과정을 모니터링하고 학습을 독려한다. 선행연구에서 평가가 부족한 학습영역을 점검하고 처치하는 과정적 도구로 활용되어야 한다는 점을 강조한 바 있는데[5][10], 직무수행능력평가 역시 그러하다.

셋째, 수행평가와 마찬가지로 직무수행능력평가는 총체적 관점에서 인지적, 정의적, 신체적 영역 등 학습향상 과정을 지속적으로 검토한다[10][11]. 따라서 한번의 평가, 한 가지 평가방법으로 학습자가 직무를 수행할 수 있는지 판단하는데 현실적 어려움이 발생할 수 있다. 성취수준에 따라 요구되는 지식, 스킬 및 태도의 범위와 수준이 다를 수 있으므로, 성취목표에 따라 시험, 문제해결 시나리오, 평가자 질문, (피)평가자 체크리스트 등 적절하게 평가방법을 적용해야 한다[1].

넷째, 직무수행능력 평가결과는 학습자의 변화 등 수업과 관련된 정보를 파악하는데 활용된다[9][11]. 교수자는 수업 동안 평가를 통해 학습자의 성장과 변화과정을 모니터링하고 발견된 미흡한 영역을 충분히 보완하여 수준을 향상시킬 수 있도록 지도한다. 또한 우수한 학습자를 위해 심화교육을 제공하는 근거자료로 활용할 수 있다.

결국 직무수행능력평가는 어느 학습자가 더 잘했는지를 따지는 상대평가 보다는 학습자가 성취하고자 하는 수행능력 달성을 지향하는 절대평가의 개념을 반영하고 있다. 따라서 설정한 교육목표와 성취수준에 터한 평가계획에 따라 학습자의 변화와 학습성공에 대한 자료를 다각적으로 수집, 평가하려는 교수자의 노력이 요구된다[9].

### 3. 평가횟수와 학습과의 관련성

수업의 효과성은 해당 수업에 대한 학습만족도로 가늠해 볼 수 있다. 그러나 NCS기반 교과목에 대한 만족도 연구에 따라 다소 상이한 결과를 보여준다. 한 연구에 따르면[7], 일반 교과목(평균 3.60)이 NCS기반 교과목(평균 3.52)에 비해 학습만족도가 다소 높게 나타났다. 그러나 이 차이는 두드러지지 않아 NCS기반 교과목에 대한 학습만족도가 기대보다 높지 않을 수 있음을 보고하고 있다.

NCS기반 교과목과 일반 교과목간의 만족도를 비교한 다른 연구에서는 학과 혹은 교과목에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 있음을 밝힌 바 있다[8]. 이 연구에서는 세무회계에 비해 경영 관련 전공에서 NCS기반 교과목에 대한 만족도가 더 크다고 밝히고 있어, 수업의 특성이나 운영방식 등에 따라 학습만족도가 달라질 수 있음을 유추해 볼 수 있다.

그동안 학습만족도 혹은 학습성공을 규명하는 연구들이 상당수 수행되어 왔다. 그러나 NCS기반 수업에서의 학습평가에 관한 연구는 많지 않으며, 적정량의 평가횟수 혹은 평가빈도가 명확히 밝혀진 바 없다.

일반적으로 학습자는 시험을 계기로 학습하는 경향이 있다[4]. 시험과 같은 평가를 준비하면서 자신이 습득한 지식과 스킬을 점검하고 이해도를 높이기 위해 노

력하기에, 평가는 학습성공을 측정하는 도구이자 학습을 이끌어내는 교육적 동기 유인책이 될 수 있다.

또한 평가 행위는 학습자의 학습태도, 학습동기 등에 영향을 미칠 수 있다[5]. 학습자가 평가방식에 적응하고 적절한 빈도로 평가가 이루어지면, 평가에 대한 거부감과 불안을 줄일 수 있다. 황정규(1998 재인용)의 언급처럼, 학업수준이 낮을수록 평가빈도가 높아지면 학습동기가 향상될 수 있음에 주목할 필요가 있다[5].

대학 공학수업에서의 평가횟수와 학습성공과의 관련성을 실증적으로 규명한 연구에 따르면[4], 학습단원별로 시험을 치르거나 평가횟수를 증가한 것이 학습동기를 유발하고 학습성공을 높이는 데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 훈련기관 및 전문대학에서의 NCS기반 평가에 대한 연구[6] 역시 이전에 비해 평가횟수가 증가하였고, 나아가 교육훈련 목표달성에 긍정적인 영향을 미쳤다고 보고하고 있다. 이는 정기적인 평가로 학습자 활동을 점검하고 미흡한 부분을 보완함으로써 교육목표 달성에 도움이 될 수 있음을 보여준다. 결국 직무수행능력평가를 실시할 때 평가횟수 등 세심한 평가전략의 필요성을 시사하고 있다.

그동안 학습만족도 혹은 학습성공에 대한 여러 연구들이 수행되어 왔으며 학습평가 관련 연구를 일부 확인할 수 있다. 그러나 NCS기반 수업에서 평가횟수가 학습만족도와 학습성공에 어떠한 영향을 미치는지는 명확치 않다. 이에 본 연구는 선행연구의 연장선상에서 평가횟수에 따른 NCS기반 수업의 교육적 효과성을 규명하기 위한 조사연구의 성격을 갖는다. 본 연구를 통해 NCS기반 수업에서 직무수행능력 평가횟수가 학습만족도와 학습성공에 영향을 미치는지 살펴보는 것은 의미 있을 것이다.

## III. 연구방법

### 1. 표본선정 및 연구방법

본 연구는 NCS기반 수업에서의 직무수행능력 평가횟수와 학습만족도 및 학습성공과의 관련성을 알아보기 위한 것이다. 주요 조사대상은 NCS기반 수업을 운

영한 경험이 있는 전문대학 교원으로 선정하였다. 학습만족도와 학습성과는 학습자의 관점에서 살펴보는 것이 일반적이다. 그러나 본 연구에서는 교수자가 NCS 도입배경을 잘 이해하고 NCS기반 교과목을 실제로 담당하면서 직무수행능력평가를 실시하는 전문가 집단인 점을 고려하여 교수자의 관점에서 접근할 필요가 있다고 보았다.

이에 NCS기반 수업을 운영한 경험이 있는 120개 전문대학 소속 교원에게 설문지 총 600부를 배부하였다. 회수된 응답 중 불성실한 응답자를 제외한 총 481부(회수율 78.5%)를 분석하였으며, 응답자는 정규분포되어 있음이 확인되었다.

표 1. 응답자 일반사항

	구분	명수	구성비
성별	남	289	60.1
	여	192	39.9
	합계	481	100.0
경력	5년이하	67	13.9
	6~10년이하	115	23.8
	11~15년이하	110	22.8
	16~20년이하	104	21.5
	21~25년이하	69	14.3
	26~30년이하	18	3.7
	합계	483	100.0
지역	수도권	252	52.4
	영남권	170	35.3
	호남권	32	6.7
	충청권	25	5.2
	강원권	2	0.4
합계	481	100.0	

## 2. 연구방법

본 연구를 위한 설문은 NCS기반 수업에서의 직무수행능력 평가횟수, 평가 1회당 평가방법 갯수, 학습만족도 및 학습성과를 알아보기 위한 문항들로 설계되었다. 특히 다음을 근거로 평가횟수와 평가방법 갯수의 비교점이 설정되었다. 첫째 평가횟수는 2회 이하와 3회 이상으로 선정하였는데, 2회는 일반 수업에서의 전통적인 평가체제(중간고사 및 기말고사)를 반영한 것이다. 또한 평가횟수 3회 이상은 NCS기반 평가 연구에서 밝힌 직무수행능력평가의 경험적 평균빈도(2.4회)[6]를 고려한 것이다.

둘째 평가방법 갯수는 평가 1회당 적용하는 평가방법 갯수를 의미한다. 보통 평가 1회당 1개의 방법을 적용하는 경우가 일반적이거나(예, 중간고사는 서술형 시험 형태로 실시 등), NCS기반 수업에서는 능력단위(요소) 혹은 수행준거에 따라 여러 평가방법들이 사용될 수 있음을 고려, 평가 1회당 2개 이하와 3개 이상으로 설정하였다. 능력단위(요소)에 여러 개의 수행준거가 포함되어 있을 경우, 수행준거의 수준과 특성을 감안하여 여러 평가방법들(예를 들어 구두발표, (피)평가자 체크리스트, 역할연기, 포트폴리오, 문제해결 시나리오, 사례 연구, 시험, 작업장 평가 등)을 적용할 수 있다[1].

한편, 측정문항의 신뢰성을 분석하기 위하여 도출된 Cronbach's Alpha값은 0.84로, 신뢰도가 높은 것으로 나타났다. 설문표본의 분포를 파악하기 위해서 빈도분석을 실시하였고 연구문제 검정 및 세부 분석을 위해 t-검정과 교차분석을 적용하였다.

## IV. 연구결과 및 분석

### 1. 직무수행능력 평가횟수와 학습만족도 및 학습성과에 대한 결과분석

#### 가) 평가횟수와 학습만족도와의 관련성

교수자들은 직무수행능력 평가횟수에 따라 NCS기반 수업에 대한 학습만족도에 차이가 있다고 인식하는 것으로 나타났다. 직무수행능력 평가횟수 3회 이상(m=3.21)일 때 2회 이하(m=3.06)보다 학습만족도가 더 높은 것으로 나타났으며, 이 결과는 통계상 유의한 것으로 나타났다(p<.01).

표 2. 직무수행능력 평가횟수에 따른 학습만족도

변수	평가 횟수	N	평균	표준 편차	등분산	F	유의 확률	t	자유 도	유의확 률(단측)
학습 만족 도	2회 이하	283	3.06	0.57	가정됨	5.32	0.02	2.86	469.00	0.00
	3회 이상	188	3.21	0.56	가정되 지않음			2.86	404.15	0.00

직무수행능력 평가횟수에 따른 학습만족도에 대한 응답분포를 살펴보면, 직무수행능력 평가횟수 2회 이하에 대한 교수자의 응답은 만족 19.4%, 불만족 13.4%였다. 반면 평가횟수 3회 이상에 대한 응답은 만족 28.7%, 불만족 7.4%인 것으로 나타났다.

표 3. 평가횟수별 학습만족도에 대한 교차 응답분포

구분	평가횟수 2회이하	평가횟수 3회이상	전체
만족	55(19.4%)	54(28.7%)	109(23.1%)
보통	190(67.1%)	120(63.8%)	310(65.8%)
불만	38(13.4%)	14(7.4%)	52(11.0%)
전체	283(100.0%)	188(100.0%)	471(100.0%)

나) 평가횟수와 학습성과와의 관련성

교수자들은 NCS기반 수업에서 직무수행능력 평가횟수 3회 이상(m=2.54)일 때 2회 이하(m=2.49)보다 학습성과가 더 높다고 인식하고 있었다. 그러나 이 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

표 4. 직무수행능력 평가횟수에 따른 학습성과

변수	평가 횟수	N	평균	표준 편차	등분산	F	유의 확률	t	자유도	유의확률(단측)
학습 성과	2회 이하	268	2.49	0.52	가정됨	0.66	0.42	-1.10	451.00	0.14
	3회 이상	185	2.54	0.54	가정되지 않음			-1.09	382.94	0.14

직무수행능력 평가횟수에 따른 학습성과에 대한 응답분포를 살펴보면, 평가횟수에 관계없이 학습성과가 10% 이상 증가하였다는 교수자의 응답이 52.1%로 나타났다. 직무수행능력 평가횟수 2회 이하 일 때 10% 이상 향상이 49.3%, 3회 이상 56.2%로 나타났다. 반면 성과차이가 없다고 응답한 경우는 2회 이하 50.0%, 3회 이상 41.6%였다.

표 5. 평가횟수별 학습성과에 대한 교차응답분포

구분	평가횟수 2회이하	평가횟수 3회이상	전체
감소	2(0.7%)	4(2.2%)	6(1.3%)
차이 없음	134(50.0%)	77(41.6%)	211(46.6%)
10%이상증가	132(49.3%)	104(56.2%)	236(52.1%)
전체	268(100.0%)	185(100.0%)	453(100.0%)

2. 직무수행능력평가 1회당 평가방법 갯수와 학습만족도 및 학습성과에 대한 결과분석

가) 평가 1회당 평가방법 갯수와 학습만족도와의 관련성

교수자들은 직무수행능력 평가 1회당 평가방법 갯수에 따라 NCS기반 수업에 대한 학습만족도에 차이가 있다고 인식하는 것으로 나타났다. 직무수행능력 평가 1회당 평가방법 갯수가 3회 이상(m=3.30)일 때 2회 이하(m=3.08)보다 학습만족도가 더 크다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 이 결과 차이는 통계적으로 유의미하였다(p<.01).

표 6. 직무수행능력 평가 1회당 평가방법 갯수에 따른 학습만족도

변수	평가 1회당 방법 갯수	N	평균	표준 편차	등분산	F	유의 확률	t	자유도	유의 확률 (단측)
학습만족도	2개 이하	384	3.08	0.57	가정됨	8.12	0.00	3.56	487.00	0.00
	3개 이상	105	3.30	0.57	가정되지 않음			3.55	164.46	0.00

직무수행능력 평가 1회당 평가방법 갯수에 따른 수업만족도에 대한 응답분포를 살펴보면, 평가방법 2개 이하에 대한 교수자의 응답은 만족 20.6%, 불만족 12.5%였다. 반면 평가 1회 당 평가방법 3개 이상에 대한 응답은 만족 36.2%, 불만족 5.7%로 나타났다.

표 7. 평가 1회당 평가방법 갯수별 학습만족도에 대한 교차 응답분포

구분	평가회당 방법 2개이하	평가회당 방법 3개이상	전체
만족	79(20.6%)	38(36.2%)	117(23.9%)
보통	257(66.9%)	61(58.1%)	318(65.0%)
불만	48(12.5%)	6(5.7%)	54(11.0%)
전체	384(100.0%)	105(100.0%)	489(100.0%)

나) 평가 1회당 평가방법 갯수와 학습성과와의 관련성

교수자들은 직무수행능력평가 1회당 평가방법 갯수 3개 이상(m=2.53)일 때 2개 이하(m=2.50)보다 학습성

과가 더 높다고 인식하고 있었다. 그러나 이 차이는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

표 8. 직무수행능력 평가 1회당 평가방법 갯수에 따른 학습 성과

변수	평가 1회당 방법 갯수	N	평균	표준 편차	등분산	F	유의 확률	t	자유도	유의 확률 (단측)
학습 성과	2개 이하	373	2,50	0,52	가정됨	0,25	0,62	-0,58	469,00	0,56
	3개 이상	98	2,53	0,54	가정되지 않음			-0,57	147,85	0,57

직무수행능력 평가 1회당 평가방법 갯수에 따른 학습 성과에 대한 응답분포를 살펴보면, 평가방법 갯수에 관계없이 학습성과가 10% 이상 증가하였다는 교수자의 응답이 51.6%로 나타났다. 평가 1회당 평가방법 갯수 2개 이하 일 때 10% 이상 향상이 50.7%, 3개 이상 55.1%로 나타났다. 반면, 성과차이가 없다고 응답한 경우는 평가 1회 당 평가방법 갯수가 2개 이하 48.3%, 3개 이상 42.9%였다.

표 9. 평가 1회당 평가방법 갯수별 학습성과에 대한 교차응답분포

구분	평가1회당 방법 2개이하	평가 1회당 방법 3개이상	전체
감소	4(1.1%)	2(2.0%)	6(1.3%)
차이없음	180(48.3%)	42(42.9%)	222(47.1%)
10%이상 증가	189(50.7%)	54(55.1%)	243(51.6%)
전체	373(100.0%)	98(100.0%)	471(100.0%)

## V. 결론 및 논의

본 연구는 전문대학의 NCS기반 수업에서 직무수행능력평가와 학습만족도 및 학습성과와의 관련성을 알아보기 위해 수행되었다. 도출된 연구결과에 대해 논의하면 다음과 같다.

첫째, NCS기반 수업에서 직무수행능력 평가횟수에 따라 학습만족도에 대한 교수자의 인식차이가 있었다. 교수자들은 직무수행능력 평가횟수 3회 이상 적용했을

때 2회 이하보다 학습만족도가 높다고 인식하는 것으로 나타났다.

이 결과는 일반 수업의 경우 학습자들이 평가 자체에 대해 심리적 부담과 인지적 과부하를 느끼는데 비해, NCS기반 수업에서의 주기적인 직무수행능력평가를 학습활동의 일환으로 인식하는 사고의 전환이 이루어지고 있다고 해석해 볼 수 있다. 학습자는 직무수행능력 평가를 통해 피드백과 교정을 받고 자신의 수행이 향상되어가는 것을 확인하는 과정적 학습경험에 적응, 만족하는 것으로 판단된다.

그러나 너무 잦은 평가는 학습자에게 압박과 부정적인 인식을 줄 수 있고 교수자에게도 평가업무에 대한 과중한 부담으로 다가올 수 있다. 따라서 학습자와 교수자가 직무수행능력이 여러 번에 걸쳐 실시되는 목적과 필요성을 충분히 이해하고, 시험이라는 압박에서 벗어나 보다 편안한 마음으로 평가활동에 임할 수 있는 수업 분위기를 형성하는 것이 중요하다.

둘째, 학습성과 차이는 통계적으로 유의미하지 않았으나, 교수자들은 직무수행능력 평가횟수 3회 이상 적용했을 때 2회 이하보다 학습성과가 높다고 인식하는 것으로 나타났다. 이는 비록 평가에 압박하여 공부할지라도, 주기적인 평가로 학습동기가 유발되고 학업에 열중하게 되며 나아가 학습성과 향상으로 이어질 가능성이 있음을 시사한다고 볼 수 있다.

더불어 NCS기반 수업에서 달성하고자 하는 능력단위(요소)와 성취수준 갯수가 다수인만큼, 평가횟수를 여러 번 적용할 경우 학습내용에 포함된 지식, 스킬, 태도의 습득여부를 충실히 파악할 수 있어 직무수행능력 달성에 도움이 될 수 있을 것이다. 특히 여러 차례 평가를 받으면서 학습자 스스로 학습과정을 조절하고 이해 수준을 점검할 수 있는 메타인지적 학습기회가 주어지고, 교수자에게 학습자의 학습상황 정보를 습득할 수 있다는 점에서 유의미할 것이다.

다만, 본 연구에서 직무수행능력 평가횟수에 따른 학습성과 차이가 통계상 유의미하지 못한 것은 조사표본수의 한계로 인한 결과일 수 있다. 좀 더 다양한 사례수를 충분히 확보할 경우, 직무수행능력 평가횟수와 학습성과간의 유의미한 관련성이 보다 명확하게 규명될 수

있을 것으로 판단된다.

셋째, 직무수행능력 평가 1회당 평가방법 갯수의 경우, 교수자들은 평가방법 3개 이상에 대한 학습만족도가 더 높다고 인식하고 있었으며 이는 통계적으로 유의미하였다. 반면 학습성과의 경우 유의미한 차이는 없으나, 평가 1회당 평가방법 3개 이상이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 직무수행능력 평가횟수에 대한 연구결과와 동일한 것으로, 능력단위(요소)와 수행준거의 수준과 특성에 따라 적용되는 여러 개의 평가방법들이 다양한 학습활동으로 인지되어 학습자에게 만족감을 줄 수 있음을 시사한다. 마찬가지로 학습성과 측면에서 직무수행능력 평가 1회당 다루어야 하는 능력단위(요소)의 특성을 고려하고 성취수준 달성 여부를 측정할 수 있는 여러 가지 평가방법을 적용하되, 적절한 갯수의 평가방법을 적용해야 할 것이다.

본 연구를 토대로 교육적 시사점을 도출하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 직무수행능력 평가횟수가 학습만족도에 정(+)의 영향을 미치고 학습성과와 관련성이 있을 수 있는 잠재적 구인임을 확인하였다. NCS기반 수업에서의 직무수행평가는 학습결과에 대한 평가 뿐 아니라 교수학습 활동 그 자체로 볼 수 있다. 따라서 학습과정적 관점에서 직무수행능력평가를 통해 학습자가 학습내용에 대해 어느 정도 이해하고 있는지, 그리고 요구되는 지식과 스킬, 태도가 어떻게 향상되는지를 모니터링하고 미흡한 부분에 대해 피드백함으로써 학습만족도와 학습성과를 높일 수 있을 것이다.

본 연구에서는 일반 수업의 2회 평가체제와 비교하기 위해 NCS기반 수업의 평가횟수의 기준점을 2회 이하와 3회 이상으로 설정, 비교분석하였다. 그러나 교과목마다 상황이 상이할 수 있으므로 평가전략에 대한 설계 역시 교수자의 몫이 될 것이다. 학습자군 성향, 교과목별 특성, 교육목표 및 학습내용 등을 다각적으로 고려하여 평가횟수와 평가유형을 선정하고 적절한 주기로 직무수행능력평가를 실시하는 것이 중요하다.

둘째, 직무수행능력평가는 교수학습 활동과정에서 이루어지고 학습자별, 평가영역별로 피드백될 수 있다는 점에서 긍정적이다[6]. 그러나 직무수행능력평가를 계기로 평가에 대한 학습자의 인식이 점차 바뀌고 있음

에도 불구하고, 평가는 여전히 학습자에게 부담으로 느껴질 수 있다. 또한 일반 수업과 비교하여 NCS기반 수업에서 평가횟수가 증가되면서 발생하는 교수자의 교육평가 업무의 과중 등의 문제점도 간과할 수 없다 [2][6]. 직무수행능력평가를 과다하게 적용할 경우, NCS기반 수업에 참여하는 학습자와 교수자 모두에게 심리적, 정서적, 행정적, 인지적 과부하가 될 수 있으므로 이 점에 유의할 필요가 있다.

셋째, 학습목표 혹은 성취수준을 달성하고 있는지를 제대로 평가하기 위해서는 평가횟수와 평가방법에 대한 신중한 고려가 필요하다. 예를 들어, 여러 개의 성취수준 달성이 요구되는 과제나 특정 학습내용 영역을 평가하는 경우에 한번만 평가가 이루어진다면 학습목표 성취나 학습내용 이해 여부를 충분히 측정하고 있는지 의문이 들 수 있다. 능력단위(요소)와 수행준거에 반영되어 있는 내용영역과 수준을 고려하여 적절한 평가횟수와 여러 유형의 평가방법을 적용하려는 노력이 필요한 이유가 여기에 있다. 따라서 직무수행능력평가가 과정 중심, 수행 중심의 평가로서의 기능을 보다 충실히 할 수 있도록 섬세하고 정교한 평가전략을 설계하여야 할 것이다.

넷째, 직무수행능력평가에 대한 교수자의 전문성이 요구된다. 수업을 설계, 운영하는 것도 중요하지만, 평가 내용을 정확히 측정함으로써 평가결과에 대한 신뢰도와 타당도를 확보해야 한다. 특히 과정 중심, 수행 중심의 평가는 교수자의 학습활동 관찰에 따른 주관적 판단이 반영될 수 있으므로 객관적이고 공정한 평가에 어려움이 있을 수 있다. 따라서 다양한 교육평가 전문연수를 통해 교수자가 평가자로서의 역량을 향상시킬 수 있는 지원이 필요하다. 이러한 노력들이 평가의 범위와 역할을 '학습을 위한 평가' 뿐 아니라 '학습으로서의 평가'로 확장하는데 기여할 수 있을 것이다[12].

한편, 본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 전국 140여개 전문대학의 의견을 모두 수렴, 반영하는데 현실적인 어려움이 있었다. 또한 조사에 응답한 상당수의 교수자는 수도권 및 영남권에 소재한 전문대학 교원으로 확인되어, 연구결과를 전문대학 전체의 상황으로 일반화하는데 한계가 있을 수 있다.

둘째, 수업 관련 선행연구 대부분은 학습자 관점에서 수행되어 왔다. 반면 본 연구는 NCS기반 수업의 특징에 대한 학습자의 이해가 아직 충분치 않을 수 있다는 점을 고려하고 NCS기반 수업을 설계하고 담당하는 주요 주체가 교수자라는 점에 주목하여 직무수행능력평가에 대한 교수자 인식을 규명하고자 하였다.

그러나 NCS기반 수업 운영이 안정기에 접어들고 학습자 역시 NCS기반 수업의 또 다른 주체이므로, 후속 연구에서는 직무수행능력평가에 대한 학습자의 인식을 직접적으로 규명하고 실제적 교육적 성과를 분석할 필요가 있다. 또한 NCS기반 교육과정을 이수한 졸업생을 대상으로 실제 산업현장에서의 직무수행능력 적용수준을 규명하는 것 역시 의미있을 것이다.

셋째, 전공 분야에 따라 교수학습방법에 차이가 있을 수 있듯이, 효과적인 평가방법과 평가횟수 역시 전공영역에 따라 차이가 있을 수 있다. 본 연구에서는 평가횟수에 따른 전공별 응답자의 차이를 규명하는데 목적을 두지 않았으나, 향후 심층적인 연구수행을 위한 연구 주제로 고려해 볼 수 있다.

전문대학이 NCS기반 교육과정을 토대로 고등직업교육의 질 제고에 더욱 기여하고 있는 점은 고무적이다. 그러나 교육적 관점에서 볼 때 모든 산업분야와 전공에 NCS를 일괄 적용하는데 제약과 어려움이 있을 수 있다는 점 역시 고려되어야 할 것이다. 또한 산업현장에서 필요한 스킬, 지식 및 태도를 갖출 수 있도록 표준화된 NCS 능력단위(요소)를 교육내용으로 충분히 반영하되, 학습자의 특성과 수준, 성향 등을 고려하여 교과목의 교육목표, 교육내용, 교수학습 방법과 활동, 평가전략 등이 설계되어야 할 것이다.

본 연구에서는 질 높은 NCS기반 수업이 운영되는데 있어 직무수행능력평가의 중요성을 확인하였다. 직무수행능력평가를 어떻게 실시하느냐에 따라 학습만족도와 학습성과에 영향을 미칠 수 있으므로 신중하게 수업을 설계하고 적용하여야 할 것이다. 본 연구결과가 직무수행능력에 대한 이해를 높이고 효과적, 매력적인 수업을 운영하는데 도움이 되기를 기대하는 바이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 교육부·한국연구재단, 국가직무능력표준(NCS) 기반 교육과정 가이드라인: 개발, 운영, 평가 및 교육품질관리, 2015.
- [2] 김덕영, “전문대학 교육현장의 NCS 기반 교육과정,” *The HRD Review*, pp.46-69, 2017.11.
- [3] <https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=144641>, 2015.02.22.
- [4] 백헌덕, 박진원, “공학교육에서 평가 횟수 증가와 학업 성취도 향상의 상관관계에 관한 사례연구,” *공학교육연구*, 제19권, 제6호, pp.57-62, 2016.
- [5] 김형수, 김동일, “웹 기반 자기조절학습 프로그램에서 자기 평가 체계의 효과,” *아시아교육연구*, 제10권, 제10호, pp.199-226, 2009.
- [6] 장주희, 문한나, 윤수린, *NCS기반 훈련생 역량평가 운영방안 연구*, 한국직업능력개발원 연구보고서, 2016.
- [7] 오만덕, “전문대학의 NCS 기반 교과목에 대한 학습자 만족,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제16권, 제10호, pp.338-349, 2016.
- [8] 손원일, “NCS 적용 교과목과 NCS 미적용 교과목에 대한 교육만족도 비교연구,” *세무회계연구*, 제49권, pp.79-93, 2016.
- [9] 남영호, 김성숙, 지은림, *수행평가: 이해와 적용*, 서울: 문음사, 2000.
- [10] 백순근(편), *수행평가의 이론과 실제*, 서울: 원미사, 1998.
- [11] 교육부·한국교육과정평가원, *과정을 중시하는 수행평가, 어떻게 할까요?*, 연구자료, 2017.
- [12] [http://happyedu.moe.go.kr/happy/bbs/selectHappyArticleImg.do?bbsId=BBSMSTR\\_000000000192&nttId=7238](http://happyedu.moe.go.kr/happy/bbs/selectHappyArticleImg.do?bbsId=BBSMSTR_000000000192&nttId=7238)

저 자 소 개

오 만 덕(Man-deok Oh)

정회원



- 1979년 2월 : 중앙대학교 광보학과
  - 1984년 2월 : 중앙대학교 신문방송대학원 PR광고 전공
  - 1997년 5월 : 미국 Sacred Heart University 대학원(MBA)
  - 2004년 2월 : 고려대학교 대학원 경영학과(경영학박사)
  - 1998년 3월 ~ 현재 : 동아방송예술대학교 광고제작과 교수
- <관심분야> : 광고홍보, 브랜드마케팅, NCS기반 교육

박 정 근(Jung-keun Park)

정회원



- 1979년 2월 : 경기대학교 회계학과
  - 1988년 6월 : 연세대학교 대학원 경영학 전공
  - 1993년 2월 : 경기대학교 대학원 회계학과(경영학박사)
  - 1993년 3월 ~ 현재 : 수원여자대학교 비즈니스과 교수
- <관심분야> : 세무회계, 빅데이터분석, NCS기반 교육

이 승 희(Seung-hee Lee)

정회원



- 1993년 2월 : 성심여자대학교 영어영문학과
  - 1999년 8월 : 서강대학교 교육대학원 교육공학 전공
  - 2003년 2월 : 한양대학교 교육공학과(교육학 박사)
  - 2009년 3월 ~ 현재 : 동아방송예술대학교 창의융합 교양학부 교수
- <관심분야> : 러닝 테크놀로지, 창의성과 교수학습, 고등직업교육