VA를 활용한 NCS 기반 교과목의 직무능력평가 사례 연구

A Case Study on Job Competence Evaluation for the A Course Based on NCS Using VA(Visual Analytics)

최 석 현

경남정보대학교 경영계열

Choi seok-hyun

Kyungnam College of Information & Technology Subdivision of Business Administration

요약

본 연구는 VA(Visual Analytics: 시각적 분석방법)을 활용하여 NCS 기반 교과목 운영에 따른 직무능력평가의 적합성 여부를 밝히 고 수행준거별 직무능력 평가 유형의 분석 자료를 시각적으로 제시하고자 하였다.

I. 서론

정보화 시대를 맞이하며 대부분의 직무를 수행하기 위 해 필요한 능력이 점점 전문적이고 복잡해져 가고 있다. 사회에서는 높은 직무능력을 갖춘 사람들을 필요로 하고 있고 이에 사람들이 직무능력을 갖추고 있는지 확인하기 위해서 다양한 평가가 이루어지고 있다[1]. 국내에서도 전문화되고 복잡해져가는 직무능력의 중요성과 필요성을 인지하고 있다.

NCS 기반 교육과정은 산업·기술수준의 급격한 변화 에 대응하고 전문대학 교육의 적합성을 유지하기 위해 사회 및 기업 환경 변화에 따라 산업사회에서 요구하는 인재상의 변화를 반영한 직무분석 방법과 내용이 정착 단계에 들어서고 있다. 즉, 산업현장에서 필요한 맞춤형 교육과정 개발을 통해 현장적합성이 높은 교육과정 편성 이 확산되어 전반적으로 전문대학 교육의 질적 변화를 유도하는 계기를 마련하였고, 산업체 요구를 반영한 교 육과정 운영으로 직무능력성취도가 높은 인재양성을 기 대할 수 있다.

본 연구는 VA(Visual Analytics: 시각적 분석방법)을 활용하여 NCS 기반 교과목 운영에 따른 직무능력평가의 적합성 여부를 밝히고 수행준거별 직무능력 평가 유형의 분석 자료를 시각적으로 제시하고자 하였다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. VA(Visual Analytics)

시각적 분석(Visual Analysis; VA)은 수집된 자료를 시 각적 정보로 표시하여 유용한 정보를 추론해내는 기술이 다. Visual analytics은 비교적 최근의 새로운 연구 분야 로 정보의 시각화(information visualization)와 인간의 지 각을 활용한 데이터 분석(data analysis)을 결합하여 보여 주는 것이다[2]. 정보의 시각화는 분석자료를 시각적으로 제시하는 것("the graphical presentation of abstract data")을 의미한다. 정보의 시각화는 수집된 정보를 시 각적으로 표현하는 것뿐만 아니라 표현된 그래프 요소간 의 관계를 설명하고 연관시키는 것이 더 중요하다. 시각 적 분석을 하는데 있어 하나의 그래프 혹은 왜곡된 그래 프로 해석한다면 잘못된 분석결과를 가져올 것이다. 그 러나 적합한 데이터를 다양한 형식으로 표현하여 제시한 다면 독자는 더 쉽게 이해할 수 있고 데이터 간에 숨겨 진 관계를 발견할 수 있다. 그래서 데이터에 어떤 표현 방식을 사용하는가는 더욱 중요하다.

2. 직무능력평가

직무능력은 해당직무에 대한 업무수행 능력의 척도를 나타내는 지표로 대학을 졸업한 학생의 지식, 기술 및 태 도의 결합으로 나타나는 직무역량으로 정의함 직무능력 성취도는 학습자가 각 직무와 관련한 프로그램을 학습한 이후 알고 있고, 행할 수 있으며, 입증할 것으로 기대되 는 능력의 향상 정도를 의미한다[3].

직무능력평가는 교육방법과 연계된 능력단위(요소)의 수행준거를 활용하여 NCS 능력단위 요소의 수행준거에 서 제시된 내용을 평가하기 위하여 일반적인 지식측정 위주의 평가가 아닌 적절하고 다양한 수행평가방법을 활 용하고 있다.

Ⅲ. 연구 방법

K대학교 2016학년도 1학기에 적용된 NCS 교과목인 기업홍보실무 교과목 직무능력평가사례를 분석하기 위하 여 1단계 능력단위요소와 수행준거분석, 2단계 수행준거 별 교수학습방법 적용 분석, 3단계 직무능력평가 방법 적 용 분석, 4단계 VA를 활용한 종합 분석 순으로 단계별로 분석하였다.

Ⅵ. 연구 결과

1. 교과목과 수행준거 분석

교과목 기업홍보실무는 NCS 분류체계 대분류(02.경영·회계·사무), 중분류(01.기획사무), 소분류(02 홍보·광고), 세분류(01.기업홍보), 능력단위 홍보전략수립을 1:1로 매칭하여 교과목으로 도출하였고, 능력단위 요소는 4개이고 수행준거는 모두 16개로 구성되어 있다. 2016학년도 1학기부터 편성 운영하고 있다.

표 1. 기업홍보실무 교과목의 능력단위요소와 수행준거

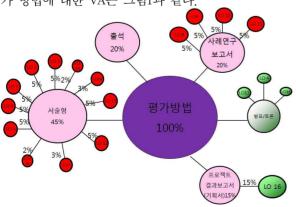
능력단위 요소명	수행준거
1. 환경 분석하기	•LO 1. 기업홍보에 영향을 미치는 거시적 환경을 분석할 수 있다.
	•LO 2. 기업홍보에 영향을 미치는 미시적 환경을 분석할 수 있다.
	•LO 3. 환경분석 방법을 선택하여 모니터링 분석계획을 수립할 수 있다.
	•LO 4. 모니터링 분석과 환경분석 결과에 따른 기업홍보 방향을 도출할 수 있다.
	•LO 5. 기업홍보 방향에서 중점을 두어야 할 목표를 작성할 수 있다.
2. 목표	•LO 6. 작성된 홍보목표에 대해 우선순위를 판단하여 대상별 목표를 설정할
설정하기	수 있다.
	•LO 7. 대상별 목표를 세분화하여 기간별 중간목표로 세분할 수 있다.
3. 홍보 컨셉트 설정하기	•LO 8. 대상별로 홍보 컨셉트를 설정할 수 있다.
	•LO 9. 기간별로 홍보 컨셉트를 분류하여 작성할 수 있다.
	•LO 10. 채널별 특성에 맞게 홍보 컨셉트를 적용할 수 있다.
	•LO 11. 홍보에 필요한 핵심 메시지를 개발할 수 있다.
4. 홍보 전략 수립하기	•LO 12. 홍보 목표를 달성하기 위한 전략 과제를 도출할 수 있다.
	•LO 13. 대상별, 기간별, 채널별로 효과적인 홍보방법을 개발할 수 있다.
	•LO 14. 가용예산과 우선순위를 파악하여 홍보 예산을 편성할 수 있다.
	•LO 15. 기업홍보를 위한 가용예산과 홍보 조직의 운용 계획을 수립할 수 있다.
	•LO 16. 기획서 구성요소에 의거하여 홍보전략 기획서를 작성할 수 있다.

2. 교수학 방법

교수학습방법은 수행준거 1~7번, 12~15번은 강의법과 실습, 수행준거 8~11은 사례기반학습, 토론, 발표, 16번은 프로젝트기반학습과 토론, 발표의 방법으로 진행하였다.

3. 직무능력 평가방법

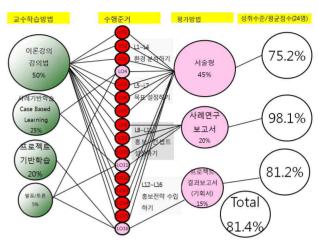
직무능력평가 방법은 6주차(직무능력평가 1, 30점 만점)에 수행준거 1~7번에 대한 서술형 평가를, 10주차(직무능력평가 2, 20점 만점)에 수행준거(8~11)에 대해 사례연구보고서 평가를, 15주차(직무능력평가 3, 30점 만점)에 수행준거(12~15)는 서술형, 수행준거(16)은 기획서 평가를 실시하였다. 수행준거 평가는 중요도에 따라 배점을 달리하여 상세평가계획서에 작성하였다. 직무능력평가 방법에 대한 VA는 그림1과 같다.



▶▶ 그림 1. 직무능력평가 방법 VA

4. 종합 분석 VA

수행준거별 교수학습방법은 강의법이 50%,, 사례기반학습이 25%, 프로젝트기반학습이 20%, 발표, 토론은 5%인 것으로 나타났고, 평가방법은 출석점수 20%를 제외하고 서술형이 45%, 사례연구보고서가 20%, 프로젝트 결과보고서(기획서 평가)가 15%로 나타났다.



▶▶ 그림 2. 직무능력평가 방법 VA

V. 결론 및 논의

NCS 기반 교육과정의 운영은 교수자들에게도 학습자들에게 필요한 역량을 정의, 선정하고 전달하며 그 성과를 평가할 수 있는 새로운 능력이 요구되고 있다[4]. 즉, 교수자의 역량에 대한 체계적인 평가계획, 운영, 성과관리에 대한 교육 및 지원, 다양한 교수학습 방법의 적용을통해서 다양한 직무능력평가방법을 적용하려는 노력이 필요하다

이 연구는 NCS 기반 교과목 운영에 따른 직무능력평가의 적합성과 수행준거별 직무능력 평가 유형의 분석자료를 시각적으로 제시하고자 하였다. 데이터 분석 결과를 이해하고 활용할 수 있도록 그림과 그래프, 차트 등시각적인 결과물을 제시한 점은 의의로 볼 수 있으나 적은양의 정보를 바탕으로는 분석에 한계가 있었음을 밝힌다.

■ 참 고 문 헌 ■

- [1] Levy, F., & Murnane, R. J., Why the changing American economy calls for twenty-first century learning: Answers to educators' questions. New Directions for Youth Development, 2006(110), 53-62. 2006; 이창석, "직무능력평가의 수리능력 영역 문항분석", 서울대학교 대학원 석사학위논문, p. 1, 2016에서 재인용.
- [2] Keim DA, Mansmann F, Thomas J.. Visual analytics: how much visualization and how much analytics? ACM SIGKDD Explorations Newsletter 11(2):5–8, 2010.
- [3] 조병섭 외 4명, "직무능력성취도 평가체계 개발을 위한 기초 연구", 제2014-17호, 한국전문대학교육협의회 2014.
- [4] 천주연, "NCS 안정기··· 전문대학 이제는 '역량평가'", 한국대학신문, 2017.3.19.