

균형성과표를 적용한 교수-학습 측정지표

차갑부, 김홍재, 오승근, 손명호
명지전문대학
e-mail: totalsol@mjc.ac.kr

A Study on the BSC-based Performance Measures for Teaching and Learning

Kap Boo Cha, Hong Jae Kim, Seung Geun Oh, Myung Ho Sohn
Myongji College

요 약

교수학습 성과지표의 측정을 위해서 본 연구 통해 개발한 도구를 기관이나 개인의 교수학습 상황 진단에 적용할 수 있을 것이다. 교수 학습의 측정지표를 개발하고 이를 활용하고자 하는 목적은 사회변화에 부합되는 교수학습을 통해 교수학습의 질적 계고를 피하고 고객만족을 통해 대학의 위상을 제고하기 위함이다. 측정결과는 대학의 교수학습의 성과를 시대변화에 부합되도록 업그레이드시키고, 교수학습의 동기부여 차원에서 측정결과가 우수한 교수를 발굴하여 적절한 보상을 하여 창의적 교수법이 확산될 수 있도록 유도할 수도 있을 것이다. 아울러 구성원의 업적평가에 반영할 수도 있을 것이다.

키워드 : 균형성과표, 교수 학습 모형

I. 서론

사회는 새로운 모습으로 바뀌어가고 있다. 지식기반사회의 도래로 기성의 개념들이 바뀌고 있다. 무엇보다도 추구하는 인간상이 달라지고 있다. 후기 산업사회에서는 학력으로 대표되는 외적 포장에 의해 사람의 능력은 물론 됴됨이까지 평가되었다. 어느 학교, 어느 대학을 나왔느냐가 실력을 가름하는 척도였다. 그러나 이제는 점차적으로 그러한 외적 요인에 의한 평가는 그 강도가 약해지고 있다. 학력보다는 창의성이 중시되는 사회가 되고 있다. 지식정보화사회의 도래로 창의성을 기반으로 한 골드칼리형(gold collar) 인재가 부상되고 있다. 골드칼라의 필수조건은 창의성이다. 자신이 좋아하는 일에 몰두하여 새로운 가치를 창출해 내는 사람들이다. 이들에게 중요한 것은 두뇌(brain)와 마음(heart)이다. 컴퓨터 분야의 빌게이츠나 영화분야의 스티븐소피, 임권택 감독, 새로운 아이디어로 자신의

독창적인 영역을 구축한 컴퓨터 프로그래머, 그래픽 디자이너 등은 창의성을 발휘하여 성공한 사람들이다. 마이크로소프트 분야의 빌 게이츠는 정보화사회의 영웅이다. 그는 소규모 컴퓨터 회사를 설립하여 불과 10여 년만에 미국 최고의 부자가 되었고 세계적인 영향력 또한 막강하다(1).

지식정보화사회가 추구하는 창의성/자율성/참여를 핵심내용으로 하는 교수학습모형으로 EDUCAP이 제안되었고(2), 이를 뒷받침하는 기초연구가 이루어진 바 있다(3). 이러한 교수학습 모형을 활용하기 위해서는 전문대학 교수부터 새로운 교수학습 모형을 잘 이해해야 한다. 그렇게 하기 위해서는 우선적으로 교수들이 EDUCAP에 어느 정도 접근하고 있는지를 측정할 필요가 있다. EDUCAP의 성과를 측정할 수 있는 지표 및 측정 도구개발을 통하여 교수학습의 방향과 현상을 비교하여 부족한 부분을 채워나가야 한다. EDUCAP의 측정이 필요하다는 인식이 사회적 공감대를 형성하고 있지만 이에 대한 연구와 실천사례는 거의 없는 실정이다.

전반적인 대학평가를 함에 있어서 BSC를 활용한 사례는

* 본 연구는 2008년도 교육과학기술부 연구용역비에 의하여 연구되었음.

있으나, 이들 사례는 교수학습에 대해서는 거의 다루고 있지 않고 거시적 차원에서 경영 효율화 차원에서 이루어진 것으로 보여진다. BSC를 활용한 교수학습 성과평가에 관해 연구한 것으로는 김홍재(2)의 연구가 유일하다. 이 연구는 교수학습의 측정지표 개발의 필요성을 강조하였으나, 성과지표를 측정할 수 있는 도구는 개발하지 않았다. 이러한 문제의식을 가지고 본 연구를 설계하게 되었다. EDUCAP의 측정지표 및 도구 개발을 위해서 Kaplan과 Norton(4)이 개발하여 기업 등에서 성과를 측정하기 위해 사용되고 있는 균형성과표(Balanced Scorecard: BSC)를 활용하고자 한다. BSC는 전략적 목표를 일련의 성과측정치표로 전환할 수 있는 종합적인 틀을 제시한다. 이 방법론은 지금까지 재정중심의 기업 평가에서 한걸음 더 나아가 내부 경영 프로세스나 고객 등의 관점을 균형있게 반영함으로써 어느 한쪽에 치우치지 않는 지표 개발을 가능케 한다.

II. 관련 연구

1. 균형성과표의 등장

기업의 목표와 부합되는 성과평가지표를 선택하고 결정하는 일은 기업의 입장에서 매우 중요하며 이러한 성과지표는 기업의 방향을 결정한다. 기업 활동의 세부적 내용이 비슷한 경우에도 어느 지표를 기준으로 평가하느냐에 따라 성과가 바람직한 것으로 보이기도 하고 반대로 그렇지 않게 보이기도 하기 때문이다. 그리고 사용되는 성과평가 지표가 어떠한 것인가에 따라 조직 구성원들의 태도나 행동이 달라질 수 있다. 그 이유는 선택된 성과평가지표로 조직구성원들의 성과가 표현되기 때문에 조직 구성원들은 그 성과평가 측정치로 표현되는 자신의 성과를 잘 나타내 보이려고 노력할 것이기 때문이다. 따라서 성과평가지표를 잘 선정하면 기업의 목표가 보다 효과적으로 달성될 수 있을 것이다(5). 이러한 성과지표의 선정뿐만 아니라 성과평가 지표별로 적용되는 가중치 역시 동일한 중요성을 가지고 있다. 그동안의 기업 성과 측정치는 대부분 재무적인 측면에서 이루어져왔으나, 이러한 재무적인 지표만으로는 기업의 잠재적 가능성을 잘 설명하지 못하고 단기적인 결과만을 보여준다는 지적이 있어 왔다. 기업의 단기 성과인 재무 측면이외에 기업의 경제적 가치를 장기적으로 창출하게 해주는 요인들을 식별하고, 이를 관리하는 것이 필요하다는 것이다. 기존의 성과 평가 측정 지표로는 당기 순이익, 투자 수익률, 자기자본 이익률 등의 재무적 측정치들을 사용한다. 단기적인 평가의 경우에는 매출액이나 외형증시의 확대성장전략을 구사하게 되며 매출액이나 이익목표가 주된 성과평가의 항목으로 규정되는 등 양적 재무적 평가에 초점이 맞추어졌다(6). 이러한 단기적 결과에서 이루어지는 평가 방법은 과거의 매출과 이익 위주의 재무적 성과 평가에 근거한 것이므로 짧은 기간의 경영성과만을 평가하게 되고 과거 지향적이며 조직의 미래 경쟁력을 정확히 표현하

지 못하는 문제점들을 가지고 있다. 1990년대 이후 지적 자산에 대한 개념이 응용되면서 많은 학자와 기업이 실제적인 지적 자산에 대한 평가 항목과 적용 방법을 연구해 왔다(6). 이러한 연구는 기존의 재무 중심의 성과 평가 항목들을 보완하는 방법으로, 전략적 관리회계, 전략적 원가관리 및 비재무적 성과측정 등이 제안되어 왔다.

2. 균형성과표의 영역별 관점

Kaplan과 Norton은 전통적인 재무측정치를 보완하기 위하여 세 가지 운영적 관점을 추가함으로써 기업의 재무적 결과에 대한 성과를 파악함과 동시에 미래의 성장에 필요한 비재무적인 자산을 획득하고 역량을 구축할 수 있는 균형성과표를 제시했다. 이러한 균형성과표에 대한 각 관점별 내용은 다음과 같다.

- ◆ 고객 관점: 고객들이 우리 회사를 어떻게 평가하고 있는가?
- ◆ 내부 프로세스 관점: 경쟁자와의 경쟁에서 이기기 위해서 우리 회사는 무엇에서 탁월해야 하는가?
- ◆ 혁신 및 성장 관점: 지속적인 가치를 향상시키고 새로운 가치를 창출해 내기 위해서 우리 회사는 무엇을 해야 할 것인가?
- ◆ 재무적 관점: 주주들은 우리 회사를 어떻게 평가하는가?

위에서 설명된 균형성과표의 네 가지 관점이 Kaplan과 Norton이 제안하고 있는 균형성과표의 주요한 관점이다. 균형성과표에서 활용되고 있는 관점(perspectives)은 기업의 가치 창출 근원에 대한 방향을 설명하고 있다. 균형성과표에서 설정한 관점을 통해 그 기업이 추구하는 가치의 기본 개념에 대하여 살펴볼 수 있다. 균형성과표에서 활용하고 있는 관점은 조직의 가치 창출에 대한 기본 개념과 전략적 성과지표들의 묶음으로 이해할 수 있으며 기업의 상황 및 특성에 따라 달라지게 된다.

재무와 비재무의 관점을 모두 포함하는 균형성과표는 추구하는 전략적 목표나 주요 성과 요인을 제대로 이해하고 현재 진행 중인 기업의 전략과 활동에 대해 종합적인 시각을 갖게 한다. 균형성과표의 4가지 관점 중 재무적 관점은 재무 측정지표들을 이용하여 성과를 측정하는 관점이다. 현금 흐름, 매출액 증가, 부서별 영업이익, 부문별 시장점유율, 자산 수익률, 투자 수익률, 경제적 부가가치(EVA), 수익성 등과 같은 기존의 재무 측정지표를 사용한다.

고객관점은 목표로 삼은 고객과 세부시장을 규명한 후, 고객과 세부시장에 대한 목표와 측정지표를 규정한다. 여기에 포함될 수 있는 대표적인 측정지표로는 시장점유율, 고객확보율, 고객수익성, 고객유지율, 고객만족도 등이 있다.

내부 프로세스 관점은 기업이 고객의 기대에 부응하기 위해 내부적으로 무엇을 해야 하는가를 측정한다. 내부 프로세스관점에서는 재무적 목표와 고객목표를 달성하는 데 초점을 둔다. 이외 대표적인 측정지표로는 신제품 개발 및 신시장 개

적 프로세스의 효율성, 프로세스 타임, 프로세스 품질, 프로세스 원가, 종업원의 능력, 생산성 등이 있다.

학습 및 성장 관점은 장기적인 성장과 가치창조를 위해 필요한 목표와 측정지표를 개발한다. 혁신하는 기업의 능력은 기업의 가치창조와 연결되기 때문에 학습 및 성장관점은 중요한 요소이다. 학습 및 성장관점에서는 직원의 역량, 정보시스템 역량, 조직 역량 등의 세 가지 영역이 존재하며, 각 영역별로 세부적인 측정지표들을 개발한다.

III. 교수학습 성과지표 측정도구 개발

이 장에서는 전 장에서 제시한 교수학습 성과지표 측정도구를 네가지 분야로 나누었다. 측정도구는 81개 지표로 구성하였다.

1. 자원 관점

EDUCAP-BSC 매트릭스에 근거한 주요 요인은 창의성/자율성/참여성을 중심한 EDUCAP의 차원과 BSC관점의 핵심인자를 근거하여 도출하였다. 이러한 핵심요인 중 교수학습 성과지표 측정도구 개발을 위한 자원(resource)의 관점은 인적 자원(human resource)과 물적 자원(material resource)으로 대별된다. 교육학습 장면의 인적 자원은 교수/직원/조교로 설정하였고 물적 자원은 실습기자재/도서/교육시설이라는 관점에서 측정항목을 설계하였다.

EDUCAP \ TL		자 원	
		인적 자원	물적 자원
창의성 (C)	목표	창의적 학습환경 구축 및 조성	
	지향점	창의적 인적 자원	창의적 교육자원지원
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 창의적 교수자원확보 직원의 전문성 인적 자원 개발/확보투자 	<ul style="list-style-type: none"> 실습기자재의 확보 필요 도서보유 교육시설투자
자율성 (A)	목표	교육자원의 자발적 지원	
	지향점	교육적 소명의식	적시적 물적 자원 지원
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 교수의 교육에 대한 소명의식 직원의 교육철학 및 소신 인적 자원의 자발적 협조체계 	<ul style="list-style-type: none"> 실습기자재의 적시공급 도서구매의 자율성 교육시설의 자발적 업그레이드
참여 (P)	목표	적극적 교육자원 활용	
	지향점	교육자원 활용	적극적 물적 자원 활용
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 교수 1인당 학생수 행정지원체계 확보 적극적 학생지도 	<ul style="list-style-type: none"> 실습실(기자재)활용 도서구입 및 활용의 적극성 교육시설의 가용도

2. 교수학습 프로세스

교수학습 프로세스 관점은 교수자가 학생들과 실제로 수

업을 하는 장면과 관련된다. 이 관점은 수업의 준비/진행/평가에 이르는 수업의 전 과정을 커버한다. 이를 EDUCAP과 관련시켜 교수학습의 창의성(C)/자율성(A)/참여(C)의 측면에서 고찰하고자 한다.

EDUCAP \ TL		교수학습 프로세스		
		수업 설계	수업 진행	평가
창의성 (C)	목표	창의적 교수학습		
	지향점	창의적 수업설계	창의적 수업진행	창의적 평가
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 수업지도안 작성 학습공간 사전 확인 활동중심 계획 	<ul style="list-style-type: none"> 수업지도안 활용 학습동기 유발 확산적 질문 	<ul style="list-style-type: none"> 활동중심의 평가 창의적 아이디어 반영 다양한 의견 수용 및 반영
자율성 (A)	목표	자기주도적 교수학습		
	지향점	학습자 중심의 수업설계	학습자 중심의 수업진행	학습자 주도적 평가
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 학습자 특성 고려 학습자 주도적 수업설계 과정 중심의 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 학습자 특성을 고려한 수업 다양성 존중 학습의 필요성 인식 유도 	<ul style="list-style-type: none"> 자율적 문제해결 결과 반영 적용결과 반영 자율적 판단 수용 및 반영
참여 (P)	목표	구성주의 교수학습(참여형 교수학습)		
	지향점	구성주의적 수업설계	구성주의적 수업진행	구성주의적 평가
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 팀(협동)학습 설계 학생참여 지향 수업설계 상호평가 계획 	<ul style="list-style-type: none"> 문제제기식 교수학습 산업체 연계 학습 공유비전적 교수학습 	<ul style="list-style-type: none"> 직접경험 반영 협동학습 결과 반영 즉시 피드백

3. 자기혁신 및 개발 관점

자기혁신 및 개발 관점은 교수자를 대상으로 평소에 교수법 연구 및 개발, 교수능력 배양과 자기학습을 통해 끊임없이 성장하려고 노력했는지를 파악하는 데 중점을 두었다. 이 관점은 교수자가 새로운 교수법을 연구, 개발하는 것 뿐 아니라 교과목을 보다 더 잘 가르치기 위해 평생학습자로서 학습하는 것을 포함한다. 이를 EDUCAP과 관련시켜 교수학습의 창의성/자율성/참여의 측면에서 고찰해 보고자 한다.

EDUCAP \ TL		자기혁신 및 개발(교수)	
		교수법 연구/개발	교수능력 배양/학습
창의성 (C)	목표	창의적 교수법 개발	
	지향점	창의적 신교수법 개발	창의적 교수학습 능력
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 창의적 교수법에 대한 관심/실천 교재·교구 개발/활용 교수학습연구대회 출품 	<ul style="list-style-type: none"> 전공 역량강화 강의활영 명강사 강의 시청

자율성 (A)	목표	적극적 자기개발	
	지향점	교수기법 경력개발 (career development)	자기주도적 교수능력 배양 학습
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 교수기법 개발 계획수립 교수기법 적용 교수기법 평가/개선 	<ul style="list-style-type: none"> 자료 정리 수업에 대한 피드백 강의평가 반영
참여 (P)	목표	혁신 프로그램 참여	
	지향점	혁신 프로그램 참여	연수 및 학회참여를 통한 교수능력 배양
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 교내 학습발표 교외 학습발표 산학관 프로그램 개발 참여 	<ul style="list-style-type: none"> 교내 연수 참여 교외 연수 참여 학회활동

4. 고객 관점

일반적으로 기업에서의 최종 목표는 기업의 이윤을 극대화시키고, 기업에 투자한 투자자들에게 충분한 이익이 돌아가게 하는 것이다. 따라서 기업의 목표는 재무적 관점에 우선적인 목표가 있지만, 공익 기관인 교육기관의 목표는 올바른 인재양상을 목표로 한다[7]. 그러므로 공익기관은 재무적 관점이 최종목표가 아니라 사회 기여가 최종적 목표가 된다.

EDUCAP	TL	고객	
		내부고객(학생)	외부고객
창의성 (C)	목표	창조성 개발 및 창의적 인재	
	지향점	창의력 향상	창의적 인재
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 창의적 향상도 새로운 관점에 의한 문제해결 도전의의식/적극성 향상도 	<ul style="list-style-type: none"> (창의적) 문제해결 능력 적극적 도전 적극적 직무 적용
자율성 (A)	목표	자율적 인재양성	
	지향점	자율적 사고 및 태도	자율적 업무수행 능력
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 전문지식 습득 특별활동 프로그램에의 적극적인 참여 취업의 적극성 	<ul style="list-style-type: none"> 직무수행 목표설정/추구 목표달성을 위한 자율적 행동 조직 직무수행에 필요한 자율적 지식 습득
참여 (P)	목표	참여지향 태도 및 협동적 인성	
	지향점	사회성 향상	공유비전 함양
	핵심 지표	<ul style="list-style-type: none"> 리더십 사회봉사 인간관계(사회성) 	<ul style="list-style-type: none"> 팀목표 중시 적극적 조직문화 창출 적극적 의견제시 및 타인의 의견 수용

IV. 결론

창의성·자율성·참여가 중시되는 시대에 있어서 교육도 이러한 방향으로 나아가야 한다. 창의성·자율성·참여를 기반으로 하는 EDUCAP의 성과측정을 하기 위해서 이 연구는 수행되었다. 이러한 목적을 달성하기 위해 균형성과표(BSC)를 활용하여 EDUCAP의 실현도를 측정하였다. BSC의 관점으로부터 자원, 교수학습 프로세스, 자기개발 및 혁신, 고객의 4가지 교수학습(TL) 관점을 도출하였다. 이를 EDUCAP 영역인 창의성·자율성·참여와 조합하여 매트릭스를 구성하였다. 4대 관점 각각에 대해 하위 관점을 도출하여 이를 EDUCAP 영역별로 목표·지향점·핵심지표를 설정하여 관점과 조합하였다. 이를 통하여 81개 문항을 개발하였다. 5단계 척도를 활용하여 정량 및 정성적 측면에서 평가토록 하였다. 대학에서 중요하게 생각하는 핵심지표에 실질적인 가중치를 두는 것이 바람직할 것이다.

참고문헌

- [1] 차갑부, EDUCAP 이론 구축을 위한 연구. 명지전문대학 교수학습개발원, (2006).
- [2] 김홍재, 지식정보사회의 교육패러다임의 변화. 명지전문대학 교수학습개발원, (2006).
- [3] Kaplan, R.S. and Norton, D.P., The balanced scorecard: Measures the drive performance. Harvard Business Review, 70(1), pp.71-79, (1992).
- [4] 김순기, 이진영, 한국의 원가관리. 홍문사, (1995).
- [5] 이광현, 표정현, 전략적 업적평가시스템. 21세기 북스, (1996).
- [6] 차갑부, 김홍재, 손명호, 오승근, 균형성과표를 활용한 전문대학 교수학습 성과지표 및 측정도구 개발, 한국전문대학교육협의회, (2008).
- [7] 권두승, 손명호, 이경아, 대학혁신체제 구축을 위한 BSC 도입 방안 연구. 교육인적 자원부 전문대학 혁신프로그램 보고서(2006).