

서비스시대 공유대학 품질관리모델 연구

김 현 수*

목 차

요약	3.2 품질관리 모델
1. 서론	4. 서비스본질기반의 공유대학
2. 서비스시대와 공유경제	4.1 공유대학 공급자관리 모델
2.1 서비스시대와 교육서비스	4.2 공유대학 수요자관리 모델
2.2 기존대학의 품질관리모델	4.3 공유대학 프로세스관리 모델
2.3 공유경제 품질관리모델 분석	5. 토의 및 과제
3. 공유대학 모델	References
3.1 공유대학 개요	Abstract

요약

본 연구는 서비스시대 공유경제모델을 교육서비스에서 구현하는 방안을 제시하였다. 대다수의 공유경제 모델이 기존 경제의 고비용 저품질 구조를 저비용 고품질 구조로 혁신하고 있듯이 교육서비스에서도 고비용 저품질 구조를 저비용 고품질 구조로 개선하는 혁신 모델이 필요하다. 특히 고등교육과 평생교육은 혁신이 시급한 상황이므로 본 연구는 고등교육과 평생교육에 초점을 맞춘 공유대학 모델을 연구하였다. 저비용 고품질로 교육서비스를 제공하기 위해서는 유희자원의 활용이 필수적이므로 공유경제 모델 도입이 필요하다. 공유대학은 기존의 제한된 교육 공급자 집단이 대폭 확대되는 모델이므로 효율적이고 효과적인 공급자 품질관리가 필요하다. 교육수요자들을 역량 있는 인재로 양성하기 위해서는 규범적인 품질관리도 필요하다. 또한 저비용으로 고품질의 고등교육 서비스를 제공하기 위해서는 고도의 과학기술이 적용된 프로세스 품질관리가 바탕이 되어야 한다. 따라서 교육서비스 품질관리는 공급자, 수요자, 프로세스 측면에서의 품질관리가 모두 균형있게 잘 이루어지는 품질관리를 의미한다. 본 연구는 이러한 품질관리 모델에 대해 연구하고, 서비스시대의 첨단 교육모델로서 공유대학의 목표 모델을 정립하였다. 본 제안 모델을 구체화하고 구현하기 위한 추가 연구가 필요하다.

표제어: 서비스경제, 공유경제, 공유대학, 품질관리, 콘텐츠

접수일(2018년 10월 3일), 수정일(1차:2018년 11월 22일), 게재확정일 (2018년 12월 13일)

* 국민대 경영대학 경영학부 교수, hskim@kookmin.ac.kr

1. 서론

서비스시대에는 교육의 기본 패러다임이 크게 변화한다. 평생 1회의 대학교육으로 평생직업을 확보하던 산업시대와 달리 서비스시대에는 평생직업 개념이 사라지고 평생 동안 여러 개의 직업을 가질 가능성이 크고 여러 번의 고등교육을 필요로 하게 될 것으로 전망된다. 교육 수요가 많아지므로 저비용 교육서비스 구현이 필요하다. 일반 대중들은 여러 번의 고비용 교육을 이수할 경제력이 없기 때문이다. 또한 고품질 교육서비스 구현이 필요하다. 산업의 변화와 지식노후화 속도가 빨라지면서 고품질 교육이야 대학교육이 경쟁력을 확보할 수 있기 때문이다. 저비용 모델을 구축하기 위해 공유경제모형을 유용하게 활용할 수 있다. 고품질 모델을 구축하기 위해서는 최신 과학기술을 활용할 필요가 있다. 본 연구는 서비스시대에 최신 과학기술과 공유경제모형을 교육서비스에 적용하는 교육서비스의 패러다임 혁신과 교육서비스 품질향상 방안을 연구하였다.

교육서비스 품질관리는 공급자 관점, 수요자 관점, 프로세스 관점에서의 품질관리가 모두 균형 있게 이루어지는 품질관리를 의미한다. 이 모두에 첨단 과학기술과 공유경제개념이 도입될 필요가 있다. 저비용 고품질로 교육서비스를 제공하기 위해서는 유희자원의 활용과 과학기술 적용이 필수적이기 때문이다. 다수의 공급자 및 다량의 교육콘텐츠들에 대한 품질관리 방안은 기존의 공유경제 플랫폼에서의 품질관리 모델을 일부 참조할 필요가 있다. 교육 수요자들은 서비스 시대의 수요에 맞게 역량이 개발된 인재로 양성되어야 한다. 이를 위해서는 규범적인 품질관리가 필요하므로 기존 대학들의 혁신 모델을 일부 참조할 필요가 있다. 한편 저비용으로 고품질의 고등교육서비스를 제공하기 위해서는 고도의 과학기술이 적용된 프로세스 품질관리가 바탕이 되어야 한다. 과학기술의 적용이 없이는 고비용 구조를

탈피하기 어렵기 때문이다. 공급자, 수요자, 프로세스 3가지 측면에서 품질관리가 균형 있게 수행될 필요가 있다.

본 연구는 이러한 공유대학 교육서비스 품질관리 모델에 대해 연구하였다. 제2장에서 서비스시대의 공유경제 추세와 기존 플랫폼들의 품질관리 모델을 분석하고, 제3장에서 바람직한 공유대학 품질관리 모델을 제시한다. 그리고 제4장에서 서비스본질 기반의 공유대학 품질관리 상세 모델을 제시한다. 즉 공급자 중심 품질관리 모델, 수요자 중심 품질관리 모델, 프로세스 중심 품질관리 모델을 제시한다. 이들의 최적 결합에 의해 저비용 고품질의 공유대학 모델이 완성된다.

2. 서비스시대와 공유경제

2.1 서비스시대와 교육서비스

서비스시대의 교육서비스는 기존 서비스와 두 가지 특징적인 차이를 가진다. 우선 서비스산업이 중심이 된 21세기에는 과학기술 및 산업의 변화가 빨라 직업의 유효기간이 크게 단축되었다. 한 개인이 일생동안 여러 개의 직업을 가져야하는 직업의 수퍼모빌리티 시대가 도래하였으므로, 교육서비스도 시대의 변화와 교육수요를 반영하여 저비용 실시간 대학교육 모델 도입이 필요하다. 또한 정보와 지식의 양이 폭발적으로 증가하고 있고 구글과 네이버 또는 유튜브 등 기존 지식 플랫폼에서 양질의 지식과 정보를 많이 제공하고 있으므로, 더욱 고품질의 콘텐츠를 제공하지 않으면 교육서비스의 경쟁력이 없게 된다. 이 두 가지 목적을 달성하기 위해 공유대학 모델을 도입할 필요가 있다. 숙박업이나 운수업 등에서 활성화되고 있는 공유경제 모델을 교육서비스에 도입하는 효과적인 전략을 연구한다.

선행 연구에서 제시한 미래 교육서비스모델을 공

유경제개념과 과학기술을 적용하여 구체화할 필요가 있다. 미래의 교육서비스는 직업의 수퍼모델리티 시대에 부응하면서 저비용 고품질 모델을 구현해야 한다. 효과적인 저비용 고품질 서비스를 구현하기 위한 선행연구의 신교육서비스 모델은 아래 [Fig. 2-1]과 같다. 즉 서비스철학에 기반한 교육이며, 서비스러닝을 핵심 방법론으로 사용하여 지혜콘텐츠를 교육하여 학습자의 역량 향상에 주력하는 교육이다. 또한 신경제에 부합하는 공유 대학 모델이다, 온라인과 오프라인의 장점을 결합한 최적 온/오프 결합 모델이며, 인공지능과 뇌과학을 활용하여 인간과 기계와의 최적 조합 모델을 구현한 교육서비스모델이다(Kim, 2018b).

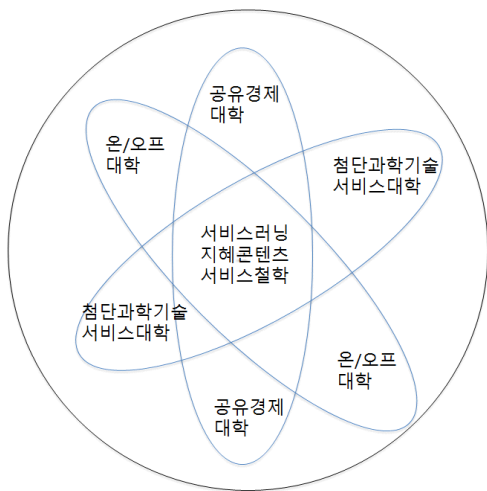


Fig. 2-1 A New Educational Service Model (Kim, 2018b)

현재 대학들의 교육서비스는 지식을 일방적으로 전달하는 단방향 서비스가 중심이며, 학습자로부터의 피드백이 매우 약한 비 수평적 서비스라고 할 수 있다. 또한 오프라인 교육이 여전히 중심이며, 전통적인 보편적 지식 전수 활동이 중심이다. 공유경제 모델을 도입하여 온라인 중심 저비용 교육서비스 모델을 구축하고 효과적인 품질관리 전략을 구사하여

고품질의 모델을 시현할 필요가 있다. 또한 수요가 크게 증가하고 있는 평생교육과 재교육을 위해서도 경쟁력 있는 교육서비스 모델이 되도록 할 필요가 있다.

고효율 저비용 교수 학습 모델을 구현하기 위해서는 모듈학습 서비스디자인이 필요하다. 선행연구에서 제시된 바와 같이, 교수자의 역량을 m 개로 정의하고, 수요자의 요구 역량을 n 개를 정의한다면, $m \times n$ 셀 매트릭스가 형성된다. 학생 가, 나, 다 각각의 교육 수요를 분석하여 아래 그림[Fig.2-2]와 같이 학습 모듈을 설계할 수 있다. 즉 ‘가’ 학생은 매트릭스상의 ‘가’로 표시된 교육을 이수하는 것이 최적 역량향상 전략인 것이다. 또한 과목 A, B, C의 특성을 분석하여 최적 학습 모듈 조합을 설계할 수 있다. 즉, 과목 ‘A’는 매트릭스상에 ‘A’로 표시된 방식으로 교육하는 것이 최적 전략인 것이다. 교수-학생 공급-수요역량 체계도를 사용하면 다양한 차원에서 최적 모듈 학습 설계가 가능해진다.

		교수자 역량					
		1	2	3	4	5	...m
학습자 수요	1	A/나	가				
	2	B	B다				
	3			A/가	B	A/다	
	4		나	B	가		
	5	다			나	A	
	...n						

✓ 수요 반영하여 과목 A, B, C 또는 학생 가, 나, 다..의 학습 Module 디자인 수행

Fig. 2-2 A Modular Learning Model (Kim, 2018b)

이러한 방향의 교육서비스 혁신 모델을 반영하고, 공유경제 개념을 적용한 대학을 본 연구에서는 공유대학이라 명명한다.

공유대학 모델은 공급자의 양적 확대를 통해 저

비용 서비스 모델을 구축할 수 있는 장점이 있는 반면, 공급자 품질의 저하 문제라는 큰 위험이 있다. 따라서 공급자 품질 저하 위험을 극복하는 품질관리가 효과적으로 이루어진다는 전제하에 공유대학 모델은 교육서비스모델로 성립될 수 있다. 또한 다른 서비스와 달리 교육서비스는 인간에 대한 변화라는 높은 목표를 추구한다. 따라서 서비스 수요자의 발전에 필요한 서비스를 제공하는 것이 일반적인 다른 서비스 모델들과 차이라고 할 수 있다. 수요자에 대한 품질관리가 수행되어야 교육서비스 본래의 목적을 달성할 수 있다. 공급자 품질관리와 수요자 품질관리가 동시에 중요하다.

또한 저비용 고품질의 교육서비스를 구현하기 위해서는 프로세스 품질관리가 중요하다. 공급자가 서비스를 제공하는 프로세스, 수요자가 서비스를 활용하는 프로세스가 고품질 저비용으로 수행될 필요가 있다. 이를 위해 첨단 과학기술이 적절하게 활용될 필요가 있다.

본 연구에서는 기존의 유사 품질관리 모델들을 분석하고 서비스시대의 특성에 부합하는 공유경제형 교육서비스 품질관리 모델을 제시하였다.

2.2 기존 대학의 품질관리 모델

기존 대학들의 교육서비스 품질은 선발과정과 교육프로세스 두 모델로 관리된다. 수요자 품질을 관리하는 학생 선발과정은 인재상 정의 및 적용, 잠재력 판단기준 마련과 적용, 필기와 면접 등 일정 테스트를 통한 선발 등으로 구성된다. 이 과정은 대부분 수작업으로 수행되며 입학사정관 등의 조직을 구성하여 선발 프로세스를 진행한다. 또한 공급자 품질을 관리하는 교수 및 강사 채용도 연구역량과 강의역량 등을 종합적으로 판단하는 시스템을 구축하고 수작업으로 품질관리를 수행한다.

프로세스 품질관리는 공급자와 수요자 모두에 적용된다. 공급자 품질관리를 위해 효과적인 교수법

지도를 하고 강의평가시스템을 운영하고 있으며, 수요자 품질관리를 위해 필수 및 선택과목 부여, 일정 학업 이수 요건 부여, 외국어 역량 등 비학업 졸업 요건을 부과하고 있다.

기존 대학들은 자신들이 제공하는 교육서비스가 경쟁력을 가질 수 있도록 품질관리 방안을 지속적으로 혁신하고 있으나, 21세기 서비스시대에 경쟁력 있는 인재를 양성하는 교육서비스를 제공하기에는 어려움이 점점 가중되고 있다. 인터넷 등 과학기술의 발달로 기존 오프라인 중심의 교육서비스가 교육비용 측면에서 경쟁력을 잃어가고 있으며, 지식의 노후화 속도가 빨라져서 기존 시스템으로는 최신 지식 공급 요구에 대한 효과적인 대응이 어려워지고 있기 때문이다. 따라서 계속 경쟁력을 강화하고 있는 공유경제 플랫폼들의 품질관리 모델을 참조하여 대학교육서비스 혁신이 필요하다. 아래에서 대학교육서비스에 참조할 수 있는 공유경제 품질관리 모델을 분석한다.

2.3 공유경제 품질관리 모델분석

현존하는 공유경제 모델은 유형재화를 공유하는 서비스와 무형재화를 공유하는 서비스로 나눌 수 있다. 우버나 에어비앤비 등은 차량이나 숙박시설 등 유형재화를 공유하는 서비스이며, 유데미나 쉐고 등은 지식콘텐츠나 재능 등의 무형재화를 공유하는 서비스다. 저비용을 투입하여 고품질서비스를 제공할 수 있도록 각 플랫폼들은 다양한 품질관리 전략을 활용하고 있다.

유형재화서비스의 경우, 우선 공급자 품질관리를 위해 공급자에 대한 상세 정보를 제공한다. 공급자의 신원과 역량, 제공재화가 있는 경우 재화의 내용 정보 제공, 공급자 및 공급재화 평가시스템 가동 등이 중심 전략이다. 수요자 품질관리는 상대적으로 미흡하다. 불특정 다수의 수요자에 대해 품질관리를 수행하기 어렵기 때문이다. 수요자의 신원을 파악하

고 서비스 가이드라인을 제공하는 수준에서 품질관리가 이루어지고 있다. 고객 등급 관리도 수요자 품질관리의 한 부분이다.

무형재화서비스의 경우, 유형재화서비스와 유사한 방식으로 품질관리를 수행하지만, 재화의 특성을 반영하여, 사업자가 먼저 콘텐츠를 심사하는 등 추가적 품질관리가 수행된다. 유형재화서비스의 경우에도 숙박시설의 품질을 사업자가 평가하여 등급을 구분하여 추천하는 등 사전 품질관리가 강화되고 있으나, 무형재화서비스의 경우 품질 평가 난이도가 상대적으로 높으므로 사전평가는 주된 품질관리 활동이라고 할 수 있다. 무형재화서비스에서는 수요자 품질관리가 상대적으로 강화된다. 강의를 끝까지 수강하지 않고 공급자의 콘텐츠를 평가하거나, 공급자 역량에 대한 충분한 이해 없이 공급자를 평가하는 경우가 발생하지 않도록, 수요자가 공급자와 쌍방향적 수평적 역할을 수행하도록 요구하는 품질관리가 추가된다.

프로세스품질관리도 유형재화서비스의 경우 안심번호 제공 등 공급자 및 수요자 보호 프로그램, 안전결제시스템, 고객지원센터 운영 등의 기본 품질관리를 제공한다. 무형재화서비스의 경우, 공급자와 수요자 모두의 최적 행동을 유도하기 위해 고객 행동 데이터를 수집하여 최적 매칭에 반영하거나, 공급자의 마케팅 활동을 지원한다. 수요자 맞춤형 재화 공급이 되도록 하며, 공급자의 제공 내용이 지속적으로 개선되도록 인센티브시스템을 가동하기도 한다.

3. 공유대학 모델

공유대학은 미래 교육서비스 요구에 부응하면서 저비용 고품질 모델을 구현해야 한다. 본 장에서 전체 개념 모델을 제시하고 아래 제4장에서 상세 디자인 방향을 제시한다.

3.1 공유대학 개요

공유대학은 서비스시대의 핵심서비스 조직이므로 서비스의 본질에 충실해야 한다. 서비스의 본질은 관계성, 쌍방향성, 수평성, 조화성으로 요약된다. 관계에 의해 서비스가 성립하며, 서비스하는 자와 서비스 받는 자 간의 쌍방향성이 특징이다. 이러한 특징을 가지는 서비스는 수평성과 조화성 특징을 가질 때 활성화된다(Kim, 2018a).

서비스본질에 충실한 공유대학 모델은 공급자와 수요자가 전방위로 상호 관계를 가지는 모델이며, 공급자와 수요자가 쌍방향으로 교류하는 모델이며, 공급자와 수요자가 수평적 지위에서 협업하는 모델이며, 공급자와 수요자는 물론이고 전체 시스템이 조화롭게 가동되는 모델이다.

또한 공유경제 모델을 도입하여 교육공급자로서 기존 오프라인 대학의 교수들은 물론이고, 사회의 모든 전문가들이 참여하고 활동하는 모델이다. 또한 교육수요자로서 기존 대학의 정규 학생만이 아닌 교육 및 학업에 대한 욕구가 있는 사회의 모든 구성원들이 참여한다.

관계의 극대화를 위해서는 저비용 운영이 되어야 하고, 고품질로 운영되어야 관계가 지속가능하다. 저비용모델 구현을 위해서는 교육서비스 공급자의 대폭 확대가 필요하다. 소정의 자격증을 가진 전문 교수들만이 아닌 모든 일반인 전문가들이 교육 공급자가 될 필요가 있다. 공유경제의 기본 모델이 대학교육서비스에도 구현되는 것이다. 또한 저비용 모델 구현을 위해서는 교육프로세스 비용이 절감되어야 한다. 기존 오프라인 교육서비스는 시설비, 인건비 등이 큰 고비용 구조이므로, 온라인 서비스를 중심으로 저비용 구조를 구현해야 한다. 그런데, 이러한 저비용 구조는 저품질 서비스를 유발하기 쉽다. 저품질 서비스는 지속가능한 비즈니스 모델로 성립되기 어려우므로, 적정수준이상의 고품질 서비스 모델을 구축해야 한다. 고도의 품질관리 모델을 도입하

여 고품질 서비스를 구현해야 한다.

공유대학이 지속가능한 비즈니스 모델로 성립하기 위해서는 공급자, 수요자, 프로세스 등 세 측면에서 모두 저비용 고품질로 품질관리시스템이 구현될 수 있어야 한다. 공급자들이 양질의 콘텐츠를 저비용으로 제공할 수 있어야 한다. 또한 수요자에 대한 품질관리가 사회에서 수용할 수 있는 수준의 인재를 저비용으로 양성하는 모델로 구현되어야 한다. 프로세스 모델은 기존의 고비용 저효율 구조를 혁신하는 첨단 과학기술을 활용한 품질관리 모델로 구현될 필요가 있다. 이와 같이, 공유대학 품질관리 모델은 저비용 고품질 목표를 달성하기 위해, 공급자, 수요자, 프로세스 품질관리 모두를 최적의 수단으로 구사할 때 이상적으로 구축될 수 있다.

이상적인 공유대학 교육서비스 품질관리 모델은 아래 [Fig.3-1] 과 같다.

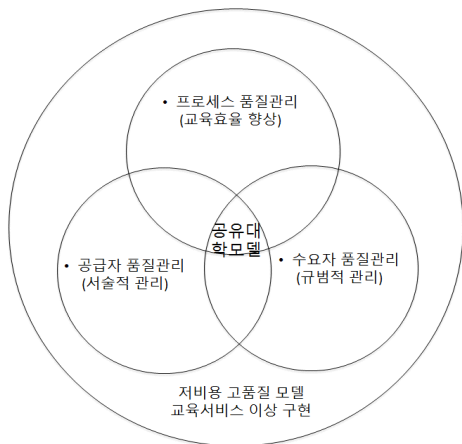


Fig. 3-1 A High Quality Shared Educational Service Model

아래에서 고품질 서비스를 구현하기 위한 품질관리 전략 개요를 제시한다.

3.2 품질관리 모델

공급자 및 수요자가 불특정 다수이고, 온라인 위주의 서비스인 공유대학의 경쟁력은 품질관리 모델이 좌우한다.

품질관리를 통해 적정 품질 수준 이상의 교육서비스가 일관되게 수행되도록 해야 하므로, 앞서 언급한 공급자에 대한 품질관리, 수요자에 대한 품질관리, 프로세스 관련 품질관리를 모두 잘 수행하는 디자인이 필요하다. 또한 교육서비스의 특성과 제공되는 무형 재화의 특성을 반영한 품질관리 모델이 되어야 한다.

공유대학 품질관리 모델의 목표와 수단 디자인은 아래와 같다.

공유대학 품질관리 목표모델은 저비용 고품질로 수요자 개인에게 맞춤형된 고등교육서비스를 제공하는 것이다. 공유대학 수단모델은 공급자품질관리, 수요자품질관리, 프로세스품질관리를 통해 저비용, 고품질, 개인맞춤서비스 제공이다.

저비용구조를 달성하기 위해 채택할 수 있는 수단은 잠재 공급자 자원의 최대한 활용, 기업 및 사회의 현장문제 해결을 통한 교육비 충당, 온라인 교육 활용, 수요자 진입장벽 해소를 통한 수요 확대, 인공지능 등 신기술을 활용한 비용 절감 등이다.

고품질목표를 달성하기 위해 채택할 수 있는 수단은 공급자의 역량향상 시스템 구축, 공급자 콘텐츠 품질 심사제도 도입, 수요자 참여도 강화 및 몰입도 제고시스템 구축, 인공지능을 이용한 교수학습 지원프로세스 구축 등이다.

개인맞춤서비스를 위해서 채택할 수 있는 수단은 쌍방향교육시스템 구축, 신기술을 이용한 개인 특성과 활동 분석 및 학습가이드 제공, 알고리즘에 의한 개인맞춤화 프로세스 구축 및 활용 등이다.

아래 제4장에서 이와 같은 수단 모델을 공급자, 수요자, 프로세스 관점에서 제시한다.

4. 서비스본질기반의 공유대학

4.1 공유대학 공급자관리 모델

잠재 공급자를 최대한 활용하는 공유대학 모델에서는 공급자 품질관리의 엄격성이 요구된다. 일반 전문가 모두에게 공급자 자격이 부여되는 시스템이므로, 이들의 교육 콘텐츠를 교육 자산화하는 활동과 콘텐츠 품질을 심의하는 활동이 필요해진다.

일반 전문가의 교육 콘텐츠를 자산화하는 활동은 기존 유사 플랫폼에서도 충실하게 수행하고 있으므로, 기본 구조는 이를 참조하되 대학교육서비스에 부응하는 모델로 개선할 필요가 있다. 강의 콘텐츠 구성에 대한 가이드라인 제공, 강의계획서의 항목에 대한 상세한 안내, 전체 강의 구성에 대한 상세 안내, 샘플 영상 작성에 대한 안내 등 콘텐츠를 자산화하고 품질을 개선하는 기초 활동이 대학교육서비스 수준으로 상향되어 수행되도록 한다. 또한 강의 계획서 및 샘플 영상에 대한 평가나 품질향상 안내 등은 소수의 전문가 집단을 양성하여 수행하게 하거나 동료 평가를 병행하여 수행하도록 한다.

한편 콘텐츠를 직접 통제하지 않고, 강의 형식을 통제하며 공급자 품질관리를 수행할 수도 있다. 예를 들어, 유데미처럼 강의 소개, 설명, 요약 등에 대한 상세 가이드를 제공하고 이를 지키도록 요구하며, 샘플 동영상에 대한 피드백을 통해 품질을 관리함과 동시에 동영상 제작 기술을 포함하여 강사의 강의 제작 전 과정을 가이드하고 지원하여 품질이 일정 수준 이상 유지되도록 관리할 수 있다. 수강생 평가를 실시간으로 반영하여 강사들이 경쟁적으로 품질을 높이도록 유도하고, 인기 강좌 후보 주제도 추천하며 경쟁적으로 고품질 향상을 유도할 수도 있다. (<http://www.udemy.com>)

서비스시대의 공급자관리 모델은 서비스본질에 충실해야 한다. 관계성, 쌍방향성, 수평성, 조화성을 충족시키는 품질관리 모델로 설계되어야 한다. 즉

앞서 모델 개요에서 제시된 바와 같이, 공급자와 수요자가 전방위로 상호 관계를 가지는 모델이며, 쌍방향으로 교류하는 모델이며, 전체 시스템이 조화롭게 가동되는 모델이다. 공급자는 교육콘텐츠 구성과 작성에서 수요자 및 관리자와 쌍방향으로 지속적으로 관계를 가져야 한다. 이 관점에서 유데미와 같은 관리자의 강의 가이드라인 제공, 강의 형식통제는 기본 품질관리 모델이 될 수 있다. 수강생 평가를 실시간으로 반영하는 모델도 관계성 관점의 품질관리 방안이다. 조화성 관점에서 기업과 수요자의 요구를 반영하면서 시대의 변화와 조화되는 콘텐츠 공급이 되도록 해야 하므로, 기업과 수요자 요구를 반영하는 시스템 구현이 필요하다. 관계성을 강화할수록 콘텐츠의 질과 양이 증대되므로 저비용 고품질 모델 실현이 용이해진다. 또한 공급자가 수요자 및 관리자와 쌍방향으로 소통할 수 있을 때 효과적인 자체 품질관리가 가능해진다. 산업계 요구와 사회발전과 조화를 위한 전체적인 조화성 관리도 필요하다. 이러한 공급자 품질관리의 기본모델을 도시하면 아래 [Fig4-1]과 같다.

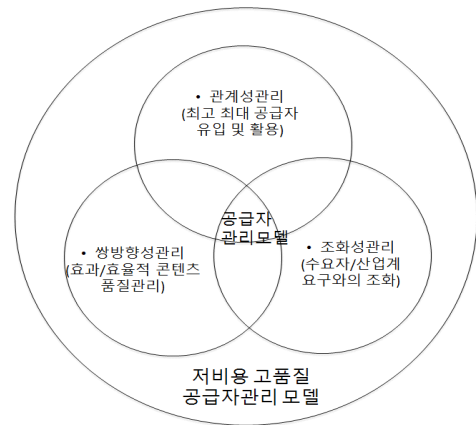


Fig. 4-1 A Supplier Quality Control Model

이 모델은 산업계와 수요자의 요구에 부응하는 최고의 고품질 콘텐츠를 효과적으로 제공하도록 공

급제품질을 관리하는 모델이므로, 공유대학의 공급자관리 모델로서 자격을 가진다.

4.2 공유대학 수요자관리 모델

공유대학의 수요자는 규범적 모델로 양성될 필요가 있다. 미래 사회의 바람직한 인재 모델에 기반한 수요자 품질관리 모델이 되어야 한다.

미네르바 대학처럼 ‘문제를 해결하며 평범함을 넘어서 항상 높은 목표를 추구하는 사람’을 양성하는 교육을 해야 하며(<https://www.minerva.kgi.edu/>), 선한 도덕적 가치관을 가진 서비스 철학의 실천자이면서 물의 소양과 불의 소양을 갖추고, 하늘처럼 열린 생각과 마음을 갖춘 인재를 양성해야 한다(Kim, 2018a).

세계경제포럼에서 제시하는 21세기가 요구하는 인간의 능력인 비판적 사고력, 창의성, 자기주도성 등은(WEF, 2016) 기존 학교에서는 배양하기 어려운 역량들이므로 공유대학에서는 수요자들이 이러한 역량을 배양하도록 품질관리를 수행해야 한다. 세계경제포럼에서 발표한 2020년에 필요한 직무역량 10가지도 복잡한 문제 해결력, 비판적사고력, 창의성, 사람관리, 협동력, 감성지능, 의사결정력, 서비스지향성, 협상력, 인식유연성 등이므로(Ross, 2017), 수요자들이 이러한 역량을 획득할 수 있도록 품질시스템 도입이 필요하다.

이러한 인재를 양성하기 위한 수요자 품질관리 모델은 인공지능 등 신기술을 활용하는 모델로 구현이 가능하다. 수요자 개개인에 대해 본 대학 진입 시점에서 과학적 모델에 의한 역량분석을 수행하여 개인 맞춤형 교육설계도를 제시한다. 현재 제공되는 교육 콘텐츠로 커리어 교육을 안내하고, 콘텐츠의 갱신을 반영하여 주기적으로 교육설계도를 갱신하여 수업을 안내한다. 실시간으로 이수 콘텐츠를 확인하여 수요자의 역량 향상 상황을 파악하고, 효과적인 상위 수준 역량 향상 전략을 안내한다. 이 과정에서

인공지능 알고리즘을 활용하여 수요자의 기본 상황과 역량을 분석한 후, m 개로 정의된 공급자(교수자) 역량, n 개로 정의된 수요자(학생) 역량 매트릭스에 대한 분석을 수행한 후, 강의 콘텐츠 및 과목 A, B, C의 특성을 분석하여 최적 학습 모듈을 수요자에게 안내해 준다. 다양한 차원에서 최적 모듈 학습 설계를 수행하여 안내한다. 이 모델은 서비스본질을 투영하여 아래 그림 [Fig4-2]와 같이 도시할 수 있다. 즉 관계성 관점에서 사회문제 해결 역량을 배양하도록 하고, 수평성 관점에서 각 학습자의 개별 수요에 맞는 맞춤형 교육을 수행하며, 쌍방향성 관점에서 학습자와 대학이 쌍방향으로 역량향상 교육을 수행하고 이수하며, 최종적으로 조화성 관점에서 선한 도덕적 가치관을 가진 우수 역량 인재로 양성된다.

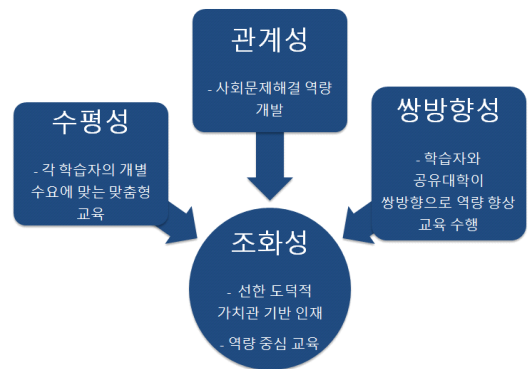


Fig. 4-2 A Consumer Quality Control Model

4.3 공유대학 프로세스관리 모델

교육프로세스는 저비용 고효율 구조를 실현하는 핵심 부문이다. 서비스러닝의 활용과 인공지능 시스템의 적용으로 저비용 고효율 구조를 구현할 수 있다. 우선, 기존 대학들의 교육 방식인 ‘클래스 교육 이후 현장 학습’이라는 순차적 교육 프로세스를 혁신해야 한다. 클래스교육과 현장학습이 동시에 수행되는 서비스러닝 프로세스를 채택해야 한다. 실제 경제사회 현장의 문제를 정의하고, 이를 해결해가는

과정에서 관련 부문의 지식 학습이 이루어지도록 해야 하는 것이다. 또한 교수의 강의와 학생의 학습활동 모두를 인공지능 등 과학기술 지원시스템으로 디자인하여, 프로세스 품질을 제고할 필요가 있다. 인공지능이 수강생의 지식 학습을 도와주고, 수강생은 문제 발굴 등 창조적 작업을 수행하게 한다. 교수의 강의에서도 인공지능의 도움을 받아 수강생 요구에 대한 분석과 강의 내용 및 방향에 대한 의사결정을 수행한다. 학생의 학습 목표 달성을 위한 과목 수강 의사결정에서도 인공지능시스템의 도움을 받아 자신에게 최적의 과목 및 주제를 선택할 수 있도록 한다. 앞서 수요자 품질관리 모델에서 사용되는 역량 매트릭스와 유사한 형태의 하위 수준매트릭스가 사용된다. 수강생의 역량 및 욕구 수준과 수강 목표 내용과 제공되는 과목 및 주제와 교수자 역량 매트릭스가 시스템에서 실시간으로 갱신되며 품질관리를 수행하도록 한다.

프로세스 품질관리모델은 인간과 기계의 최적 조합이라는 기본 구조를 가진다. 교수-학습이 이루어지는 과정 전체를 인공지능 등 과학기술이 동반 수행하는 모델이다. 강사의 생산성을 향상시키고, 수강생의 학습 효율을 향상시키기 위해 모듈학습을 도입할 필요가 있다. 수강생의 수강 요구를 세분화하고, 강사의 강의 콘텐츠와 교수 역량을 모듈화하여 최적 매칭하는 알고리즘을 개발하여 적용한다. 수강이 개시되면 강사의 역할과 학생의 역할이 시스템의 도움을 받아 수행된다. 기계가 능숙하게 수행하는 계산과 분석, 추론 등의 기능을 실시간으로 도움받아 강의와 학습을 진행한다. 이 모델은 서비스본질을 투영하여 아래 그림 [Fig.4-3]과 같이 도시할 수 있다. 즉 관계성 관점에서 강사(교수자), 수강생, 시스템(기계)이 긴밀하게 관계하며 교육서비스가 수행된다. 수평성 관점에서 시스템의 도움으로 수강생이 힘을 가지게 되므로 강사와 대등한 수준에서 교수학습이 가능해진다. 시스템의 도움으로 강사와 수강생이 쌍방향으로 교육을 진행하고 학습할 수 있다. 시스템의

도움으로 교수 학습 프로세스가 막힘이 없이 조화롭게 진행될 수 있다.

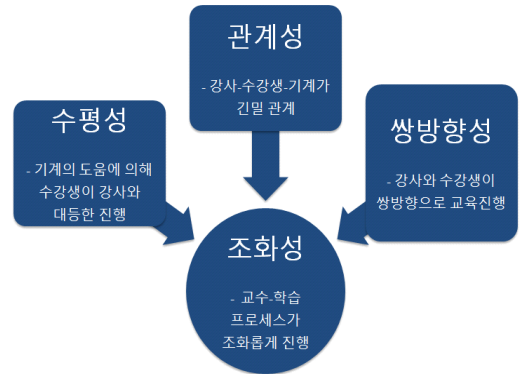


Fig. 4-3 A Process Quality Control Model

이와 같이 프로세스 품질관리도 서비스본질 모델로 구현될 때 최고의 성과 시현이 가능하다.

5. 토의 및 과제

본 연구에서는 서비스시대의 바람직한 교육서비스 모델로 공유경제 개념을 활용한 공유대학 모델을 정의하고 핵심 품질관리 방안을 제시하였다. 저비용 고품질 모델을 구축하기 위해서는 최신 과학기술을 활용할 필요가 있으므로, 본 연구에서는 최신 과학기술이 적용된 공유경제모델을 구현하는 품질관리 방안을 연구하였다. 공급자 측면, 수요자 측면, 프로세스 측면에서의 품질관리가 모두 균형 있게 잘 이루어질 때 저비용 고품질의 교육서비스가 구현될 수 있다.

본 연구에서는 서비스시대의 공유경제 추세와 기존 공유경제 플랫폼들의 품질관리 모델을 분석하고, 바람직한 공유대학 서비스모델을 정의하였다. 그리고 서비스본질 기반의 공유대학 품질관리 모델을 상세하게 제시하였다. 즉 공급자 중심 품질관리 모델, 수요자 중심 품질관리 모델, 프로세스 중심 품질관

리 모델을 설계하였다. 이들의 최적 결합에 의해 저비용 고품질의 공유대학 모델이 완성될 수 있다.

향후 세부 품질관리 모델 구현에 대한 논의 활성화가 필요하다. 서비스 구현 차원에서 세부 서비스 모델 연구를 강화하고 깊이 있는 논의로 발전시킬 필요가 있다.

References

- [1] Kim, Hyunsoo (2018a) New Management of Management, Kookmin University Press, (김현수 (2018a), 경영의 신경영, 국민대학교 출판부)
- [2] Kim, Hyunsoo(2018b), A New Model of Educational Service in the Service Era, Journal of Service Research and Studies, Vol.8, No.2, Sept. 2018, pp.25-39 (김현수(2018b), 서비스시대 교육서비스 신 모델 연구, 서비스연구, 제8권 제2호, pp. 25-39)
- [3] Kim, Hyunsoo(2016), A Study on Accelerating Service Economy by the 4th Industrial Revolution, Journal of Service Research and Studies, Vol.6, No.3, Sept. 2016, pp.15-28 (김현수(2016), 4차 산업혁명의 서비스경제화 촉진 연구, 서비스연구, 제6권 제3호, pp. 15-28)
- [4] Kim, Hyunsoo and Kim, Changwhan(2017), The 4th Industrial Revolution and Korean Wisdom Asset, Proceedings of 2017 KOWAF Conference, Seoul, Korea, 2017.12, pp.30-59 (김현수, 김창환(2017), 제4차 산업혁명과 대한민국 지혜자산, 2017 대한민국지혜자산화재단 컨퍼런스 자료집, 2017.12)
- [5] Ross, K. (2017), YouTube Lecture, July 31, 2017
- [6] Seung, Sebastian (2014), Connectome (map), Gimm-Young publishers, (승현준 저, 신상규 역 (2014), 커넥툼, 뇌의 지도, 김영사)
- [7] The Service Korea Initiative(2016), A Vision Statement for Global Service Korea Initiative, in Proceedings of Service Korea Initiative 2016 Conference, The Service Korea Initiative, Oct. 2016, pp.18-23 (서비스강국코리아(2016), 글로벌 서비스 강국코리아 비전, 서비스강국코리아 2016 자료집, 2016.10, pp.18-23)
- [8] The Society of Service Science(2015), A Vision Statement for Service Korea Initiative, in Proceedings of Service Korea Initiative 2015 Conference, The Society of Service Science, Dec. 2015, pp.42-47 (서비스사이언스학회(2015), 서비스 강국코리아 비전문, 서비스강국코리아 2015 자료집, 2015.12, pp.42-47)
- [9] WEF(World Economic Forum: 2016), New Vision for Education: Unlocking the potential of Technology
- [10] <https://www.minerva.kgi.edu/> (미네르바스쿨 홈페이지)
- [11] <http://www.udemy.com> (유데미 홈페이지)

Hyunsoo Kim(hskim@kookmin.ac.kr)



Hyunsoo Kim is a Professor of Service Management at Kookmin University in Seoul, Korea. He majored in nuclear engineering at Seoul National University and acquired Master's degree in management science from the Korea Advanced Institute of Science and Technology, and received his Ph.D. degree at the University of Florida with business administration major. Currently he serves as the chairman of the Society of Service Science, and the chairman of the Korea Research Institute of Service Industry as well as the chairperson of Service Korea Initiative. Based on those experiences and knowledge on Service industry and academia, he devotes himself to the researches on Service Science and Service innovation.

A Quality Control Model for Shared University in Service Era

Hyunsoo Kim*

ABSTRACT

This study suggests a way to implement shared economic model of educational service in service era. As most shared economic models are innovating high-cost, low-quality structures in existing economies, there is a need for innovation models that improve high-cost low-quality structures to high-quality, low-cost structures in education services. Especially, since higher education and lifelong education are in urgent need of innovation, this study studied shared university model focused on higher education and lifelong education. In order to provide educational services at low cost and high quality, it is necessary to use idle resources, so it is necessary to introduce a shared economic model. Shared universities require a more efficient and effective supplier quality control, as the existing limited supplier group become widespread. Normative quality control is also needed to cultivate students as competent talent. In addition, in order to provide high-quality higher education services at a low cost, it is necessary to base the process quality management using advanced science and technology. Therefore, educational service quality management is a process of quality control that is well-balanced in terms of suppliers, customers, and processes.

Keywords: Service Economy, Shared Economy, Shared University, Quality Control, Contents

* School of Business Administration, Kookmin University, hskim@kookmin.ac.kr