



교수의 역할 수행은 노화에 따라 감소되는가?

김 성 일 | 강릉대학교 유아교육학과 교수

다른 직업의 종사자들과 마찬가지로 교수들도 나이가 들어감에 따라 대체로 생산성이 저하되는 것으로 인식되고 있다. 일반적으로 체력과 정신력은 비례하는 것으로 간주되기 때문이다. 이와 같은 현상은 대학에 근무하는 많은 사람들이 경험하고 있다.

과거에는 대학에서 원로교수가 지혜와 지도력을 발휘하며 헌신하는 것으로 생각되었으나 현재는 부정적 결과를 가져오는 문제 상황으로 인식되는 경우가 적지 않다. 일부 대학에서는 교수진이 고령화됨에 따라 인건비 지출은 확대되는 반면에 생산성과 창의성이 저하되고 변화하는 환경에 적응하지 못하는 것으로 간주되는 경향이 있다. 연령 증가와 역할 수행의 감소에 대한 인식은 대학뿐만 아니라 모든 직업에 파급되어 있다. 정년이 있는 것도 이 때문일 것이다.

이 글에서는 이와 같은 노화과정과 교수의 업무 수행이 과연 반비례하는지 그 관계를 논의하려고 한다. 이에 관한 국내 자료가 부족하여 주로 미국에서 수행된 연구들을 중심으로 논의를 진행할 것이지만, 이 결과를 우리의 실정에 적용하는 데 큰 무리는 없을 것으로 보인다.

직업과 연령에 관한 대부분의 연구에서는 개인의 이전 수준의 수행력 유지 정도에 관심이 있으며 지구력, 출근, 건강 등이 연령과 관계된 요인들이다. 이와 같은 요인들은 교수의 생산성을 평가하는 데 사용되는 기준이 아니기 때문에 연령과 전문적 능력에 대해서 그다지 의미 있는 정보가 되지 못한다. 그러나 직업에 관한 일반적인 연구 결과는 노화에 따라 수행력이 감소한다는 속설을 모두가 지지하지는 않는다. 예를 들면, 수공 분야의 노동자는 50대가 2~30대에 비해 동일한 과업을 더 잘 수행하는 반면에, 제화공은 40세 경에, 그리고 사무직은 65세까지 생산성이 가장 높고, 체력과 신속한 반응을 요하는 운송과 항공 및 운동 관련 직업의 경우에는 생리적 기능의 감퇴가 수행력 저하와 상관을 보이는 것으로 나타났다(정옥분, 2001). 또 기술자들은 30대 초에 최고의 능력을 발휘하는 경향이 있으며, 수행력이 높은 사람은 시일이 경과해도 여전히 상대적으로 높은 수준을 유지하는 것으로 드러났다(Blackburn & Lawrence, 1986).

이러한 연구 결과는 연령과 업무 수행의 관계에서 뚜렷한 유형을 보여주지 못하고 있

다. 즉, 업무 수행은 연령 증가에 따라 흔히 체력을 요하는 일에서 감소될 수는 있으나 다른 분야에서는 반드시 그렇지 않으며, 상당히 완화될 수도 있다.

교수에 관한 연구는 그 활동의 성질, 수행되는 다양한 상황, 수행 정도의 적절성 측정의 곤란 때문에 제약이 있다. 고등교육은 기본적으로 서비스 산업이기 때문에 교수가 물질적 결과를 산출하는 경우는 매우 적다. 그러므로 수행 결과를 측정할 때 산출의 양보다는 수행의 질을 고려해야 하며, 이는 평가하기 매우 어려운 것이다. 게다가 교수의 직무 수행은 학교의 가치관에 따라 달리 판단될 수 있다. 교육중심대학에서는 학생의 발전과 진로에 관심을 집중하기 때문에 연구 업적보다 수업이 중시될 수 있고, 연구중심대학에서는 연구 업적이 중요한 요인으로 작용할 것이다. 또한 학문 분야에 따라 교수 방식이 다르고 연구 업적의 산출기간도 차이가 있다. 이러한 점을 염두에 두면서 교육, 연구, 봉사로 구분되는 교수의 역할 수행의 질과 노화의 관계를 검토해 보자.

수업의 질을 평가하는 주요 지표는 학생들의 강의평가를 들 수 있다. 교수들은 학기말에 익명으로 진행되는 이 방법의 타당성에 비판적이지만 이와 같은 비판을 반박하는 자료는 많이 있다. 우선, 학생들은 강의평가를 비교적 진지하게 수행하며 그 신뢰도도 높은 것으로 알려져 있고(김대현, 2005; Centra, 1993), 특히 학생 수가 15명 이상이면 충분히 믿을 만한 것으로 인정된다(Braskamp et al., 1984). 평가 점수의 2~4주간에 걸친 재검사신뢰도는 .60~.90이며 10년 전의 졸업생과의 상관도는 .60이었고(McKeachie, 1990), 4개 학기에 걸쳐 일관된 평정을 보인 학생의 비율은 23~49%, 극단적인 평정의 경우는 1~19%로 나타나 매우 안정된 경향을 보였다(길양숙·김

동진, 2003). 그리고 학생들의 평정은 학업성적과 상관($r=.47$)을 보이는 것으로 나타나(원효현, 2002), 수업의 질을 예상보다 정확히 구분할 수 있는 것으로 입증되었다. 전국 4년제 대학교수 1,200명을 대상으로 조사한 결과에 의하면(이성호, 1992), 73%가 학생들의 수업평가를 찬성하는 것으로 나타났다.

그러나 학년이 높고, 과목에 대한 관심이 많고, 성적에 대한 기대가 높고, 필수과목이나 비전공 과목보다는 전공이나 선택과목에서 그리고 소규모 수업에서 대체로 보다 높은 평가가 이루어지는 경향이 있으며(Braskamp et al., 1984; Centra, 1993), 학습의 양과 교수의 효율성과 같은 수업 상황에 따라 차이를 보이기도 한다(Cranton & Smith, 1986). 또 학생들의 평가는 대체로 평균 이상이기 때문에 점수 분포가 축소되어 중간 수준의 변별이 어렵다. 구체적인 예를 들면(길양숙·김동진, 2003), 5점 척도에서 4개 학기에 걸친 학생들의 평가는 평균 3.80 정도로 나타난다.

교수의 연령 변화와 학생이 평정한 수업 효과의 관계에 대한 연구는 횡단적 방법으로 수행된 것들이다. 평가도구와 평정자들이 변하기 때문에 종단적 자료는 수집하기 어렵다. 이와 같은 연구에 의하면(Blackburn & Lawrence, 1986), 교수의 지위와 수업 효과는 조금은 상관을 보여 학생들이 교수의 직급이 높을수록 수업의 질이 좋은 것으로 평가하였다. 연령은 직급과 비례하기 때문에 연령과 긍정적 관계를 추정할 수 있을지 모르지만, 직급 내에서도 연령의 차이가 있으므로 상관을 기대하기는 어렵다.

연령과 수업의 질의 관계에서 나타난 이와 같은 모호한 결과는 시기에 따른 동기의 변화로 해석할 수 있다. 수업에 대한 최초의 열의는 보다 가시적인 성취에 대한 동료와 학교의 압력으로 약화되고, 승진이 되어도 같은 일을



장기간 반복해야 한다는 어두운 전망과 중년기 위기의 부정적 영향도 받을 수 있다. 그러나 퇴직은 학생들과의 단절을 의미함으로 은퇴 전에 수업에 대한 열성이 부활할 수도 있다. 이러한 경력 과정에서의 변화로 연령 증가와 수업의 질과의 뚜렷한 상관은 나타나기 어려울 것이다. 그리고 학생들의 평정은 신뢰도가 높지만 교수의 수업기술보다는 성격과 관계가 크기 때문에(Blackburn & Lawrence, 1986) 기성세대에 대한 학생들의 부정적 시각과 세대차가 혼합되어 연령 증가에 따른 수업의 질 향상이 나타나지 못할 수 있다.

교육 분야보다는 학문적 업적에 관하여 교수들의 합의가 더 잘 이루어져 있으나 수행 정도의 측정은 역시 복잡하고 제한이 있으며 학문 분야에 따라 다르다. 대부분의 학문 분야에서 인정되는 연구 업적이 논문과 저서이다. 그러나 수행의 질과 연령을 관련시키기 위해서는 흔히 일정 기간의 업적의 양을 고려하게 된다. 질적인 면을 감안하기 위해서 저서, 논문, 공저 등에 따라 연구 업적의 유형별 가중치를 부여하고 있지만 전문가들의 일치된 견해를 도출하기는 어렵다. 특히 저서는 전문성의 정도가 다르고 논문처럼 심사를 받지도 않아서 인정 과정에서 문제가 될 수 있다. 논문의 경우에는 학술지의 등급도 중요하며, 심사를 받지 않거나 심사제도가 없는 학내 논문집 등은 심사자가 있는 경우보다 비중이 적게 취급된다. 또 다른 방법으로는 인용지수를 이용하여 인용빈도가 많을수록 그 업적의 가치를 인정하는 것이다. 그러나 개인이 얻을 수 있는 인용횟수는 부분적으로 연구 분야의 규모, 즉 학회의 크기에 영향을 받으며, 그 분야의 원로에게는 인용이 형식적인 경우에도 예우를 하고, 출작도 논문의 기초로 사용되면 인용빈도가 급증할 수 있다. 연구비를 받거나 수상논문도

가끔 질적인 지표로 사용된다.

일반적으로 학문적 업적은 연령 증가에 따라 감소되는 것으로 알려져 있다. 고령화에 따른 의욕과 동기의 감소 현상은 경험적으로 적절한 것으로 보인다. 그러나 다양한 상황과 학문 분야에서 수행된 연구 결과에 의하면, 학문적 수행과 연령은 곡선적 관계를 보이는 것으로 나타났다(Blackburn & Lawrence, 1986). 즉, 때로는 은퇴시기에 곡선이 상승하는 경우도 있으나 대체로 초기에는 상승하다가 안정을 이룬 후 하강하는 모습을 보였으며, 흔히 얘기하듯 직선적인 하강은 관찰되지 않았다. 이 결과는 모집단이 정상분포가 아닌 비교적 양극단으로 분리되어 평균에 속하는 경우가 적다는 것을 의미한다.

Allison과 Stewart(1974)는 시일 경과에 따라 연구 실적의 차이가 증가하는 것을 발견하여 젊고 경력 초기에 실적이 많을수록 시일이 지남에 따라 실적이 증가한다고 하였다. 따라서 연구 실적을 예측하는 데에는 경력 초기가 중요하다는 것을 알 수 있다. 그러나 1990년대 초에 세계 13개국 대학교수 20,000명을 대상으로 조사한 결과에 의하면(김정휘·이주한, 2000), 과거 3년간에 교수들은 평균 4.5편의 논문을 발표하였고, 논문 발표 교수의 비율이 50대가 94%, 30대는 87%로 거의 차이가 없게 나타났다.

그리고 연령과 실적의 관계에서 복합적인 면은 연령 증가에 따라 연구 실적의 의미가 변화한다는 것이다. 일부 교수들의 경우에 학술 논문보다는 일반 저술로 관심을 전환하기 때문에 노화에 따른 업적의 감소는 실제로 양보다는 유형의 변화를 나타내는 것이다. 또 55세 이상의 원로교수들은 연구보다는 학생의 성장에 부모와 같은 관심을 보여 교육과 학생 지도에 치중하게 되는 수가 많다(이성호, 1992).

연령과 연구 실적의 관계는 생산성에 다른 요인이 관여할 때 더 복잡해진다. 학과의 지명도가 높거나 생산적인 교수진과의 접촉은 높은 실적과 연관되는 경향이 있다. 예를 들어 우리나라의 경우, 종합대학의 교수들이 단과대학 교수들보다 논문 발표 횟수가 평균 2배 정도 많은 것(이성호, 1992)으로 알려져 있다. 또한 연구 모형이 잘 개발되지 못한 분야에서는 연구 실적이 지위, 즉 연령에 의해서 영향을 받기도 한다.

결국, 연구 수행은 연령 변화보다는 사회적 및 심리적 현상이므로 지원이나 자극과 같은 연구 환경이 연령보다 연구 실적에 큰 영향을 미치는 것으로 보인다. 연구 실적에 대한 학교의 기대와 관심에 따라 생산성은 크게 변화될 수 있다.

봉사는 수업이나 연구에 종사하지 않을 때 수행하는 잡다한 활동을 의미하는 것으로, 각종 행정관리, 민간기관과의 활동, 전문단체의 활동, 자문활동 등을 포함한다. 나이든 교수는 각종 위원회 활동에 많이 참여하고, 유료 자문활동은 경력기간 전반부에 활발하다가 감소되는 경향이 있지만(Blackburn & Lawrence, 1986), 봉사활동에 대한 지표는 밝혀진 바 없다.

그러나 이러한 역할 수행이 연령 증가에 따라 감소될만한 이유는 없으며, 특히 교내 행정직은 나이든 교수들이 정책 결정에 관한 지혜가 많을 것으로 예상할 수 있다. 그들은 학문적인 발전에는 뒤떨어지지 않지만 기업체 자문에 대한 요구는 감소될 것으로 예상할 수 있다.

연령이 예상보다 중요한 요인이 아니라는 사실은 수행 능력과의 관계에서 해결할 문제가 없다는 뜻은 아니다. 교수 자신이나 학교에서 원하는만큼 성취하는 사람은 많지 않다. 그

러나 이 관계를 규명하는 최선의 방법은 시대 변화의 영향을 설명할 수 있는 주요 변인들, 즉 외부 지원의 정도, 기관의 기준, 경력, 학과의 분위기, 학문의 성질 등을 탐색하는 것이다. 이러한 탐색은 생애과정에서 교수의 역할 수행력을 설명하는 방법에 대한 이해를 증진시킬 것이다.

연령 변화와 수행력의 관계에 관한 연구는 흔히 개인을 분석단위로 하고 있지만 집단을 검토하면 다른 결과가 나타날 수도 있다. 동시대 집단효과(cohort effect)는 개인의 연령 변화나 시대 상황의 영향보다 강력한 것이다. 개인을 토대로 했을 때는 의미있는 수행 변화로 보이지 않는 것도 집단으로 비교하면 가시적 결과가 나타날 수 있다.

이 밖에도 검토해야 할 몇 가지 방법상의 문제가 있다. 학문 분야는 매우 이질적이고 세분되어 있기 때문에 생산성을 비교하기 어려워 연령과의 관계를 분명히 하는 데 문제가 있다. 한 분야에서도 세부 전공별 인용빈도가 다르고 연구 업적의 특성도 차이가 있으므로 이를 구분하지 않고 종합하면 차이를 나타내지 못하게 된다.

연령과 생산성의 관계는 미약하더라도 연령은 여전히 매력적인 요인이 될 것이다. 우리는 연령 변화에 민감하여 경험에 의한 가정을 수립하려고 한다. 연령 변화의 문제는 거의 모든 사람들에게 어느 시점에서 어느 정도 부합되게 마련이다. 즉, 생산성에 관한 불완전한 지표인 조잡한 자료를 경험적으로 인정할 수 없는 이론적 설명으로 확대 해석하려는 유혹에 빠지기 쉽다.

대부분의 연구는 횡단적 방법으로 수행된 것이다. 횡단적 방법은 시간과 경비를 절약할 수 있으나 정보의 상실이 많다. 모집단을 연령별로 구분할 때 중도 탈락자와 사망자를 배제한 편중된 표집을 하게 되어 연령에 따른 감소



경향을 과소 추정하고, 젊은 층에서는 수행기준에 미달된 사람들을 제외하기 때문에 생산성이 과소 표시된다. 또한 횡단적 결과는 추론에 문제가 있는 여러 가지 상황적 영향을 받는다. 연령과 수행력의 관계에는 시대에 따라 변화하는 기준을 고려해야 한다. 교수의 연구 업적에 대한 과거의 기대 수준은 현재에 비해 낮았을 것이다. 횡단적 조사 결과에 의하면 55세 이상인 교수들의 연구 업적은 낮게 나타나는 경향이 있으며, 이에 대한 통상적인 설명은 생산성이 고령화에 따라 감소한다는 것이다. 그러나 사실은 나이가 든 교수들은 젊었을 때와 거의 같은 수준의 연구 실적을 보이고 있으며 최근의 교수들 수준보다 낮을 뿐이다. 즉, 그들의 산출은 감소되지 않은 것이다.

교수의 생산성을 증진시키기 위한 가장 효과적인 방법은 개인적 및 사회적인 면에서 찾아볼 수 있다. 건강 증진과 스트레스 감소는 생산성을 높이는 중요한 개인적 요인이다. 시간을 융통성 있게 활용할수록 스트레스는 감소되며 직무환경을 통제할수록 만족감이 더 높은 것으로 나타난다(Blackburn & Lawrence, 1986). 그리고 지원과 자극을 제공하는 환경이 수행을 높이며 활력을 유지시킨다. 교수들의 행동을 변화시키기가 그렇게 용이하지는 않지만, 공동연구의 활성화, 즉 정기적인 연구집단의 구성과 변화, 연구비 지원 확대 그리고 빈

번한 국제교류 참여는 연령 증가와 침체의 부정적 생산 관계를 상쇄시킬 수 있을 것이다.

실용적인 측면에서 본다면, 전문능력 개발을 위한 전략은 워크숍, 안식년제, 연수 등이 있으나 수업기술의 향상에만 중점을 둔 교수 개발 프로그램은 전문적 성장에 기대만큼 흡족한 결과를 가져오지 못한 것으로 파악되었다(Blackburn & Lawrence, 1986). 그러나 우리나라의 경우에는 한국대학교육협의회에서 해마다 실시하고 있는 교수들을 위한 교수법 연수가 상당한 호응을 얻고 있다. 인문, 사회계 교수들보다는 수업방법을 학습한 경험이 적은 자연계와 이공계 교수들에게(길양숙, 2003) 그와 같은 기회는 특히 도움이 될 것이다. **대학**

김성일

고려대학교와 캐나다 알버타대학교를 졸업하고 한국교육개발원에서 근무하였으며 미국 코네티컷대학교 객원교수를 역임하였다. 청소년 발달에 관심을 두고 있으며 90여 편의 관련 논문을 발표하였다.