

평가원 X EBS



기출 플러스

0706 평가원

‘사전’ 하면 흔히 ‘ㄱ, ㄴ, ㄷ’ 순으로 배열된 국어사전을 떠올리지만, 인간의 머릿속에도 사전이 있는 것으로 생각된다. 이를 ‘머릿속 사전’이라 부른다. 그런데 책으로 된 종이 사전과 머릿속 사전의 조직은 서로 다른 것으로 보인다. 종이 사전은 한글 자모 순서로 단어들을 배열하는 것이 표준이다. 머릿속 사전도 이와 동일한 방식으로 조직되어 있다면 말실수를 할 때 한글 자모 순서상 가장 근접해 있는 단어가 선택될 것이다. 가장 가까이 있으므로 그 단어를 열른 생각해 낼 것으로 예측되기 때문이다. 예컨대 ‘청진기’라는 단어 대신에, 사전에서 그 다음에 배열될 것으로 예상되는 ‘청진선’이 선택되는 식이다. 그러나 그런 경우는 드물다.

머릿속 사전의 조직을 살펴보는 방법의 하나로 단어 연상 실험을 들 수 있다. 이 실험은 자극어를 준 뒤 제일 먼저 떠오르는 단어를 말해 보게 하거나 떠오르는 단어들을 생각나는 대로 모두 말해 보게 하는 방법으로 이루어진다. 자극어로 ‘바늘’을 제시했을 때 나오는 전형적인 반응어는 ‘실, 핀, 날카롭다, 꿰매다’ 등이다. 이는 깊이 사고하지 않고 자동적으로 나오는 반응어가 머릿속에서 자극어와 연관을 맺고 있는 단어들이라는 가정에 부합한다. 우리는 ‘하늘’이라든가 ‘공부’와 같이 ‘바늘’과 상관이 없는 반응어를 기대하지 않으며, 실제로도 그렇게 반응하는 사람은 드물다.

연상이라는 것이 비록 언어의 규칙 기반적인 다른 측면들처럼 명쾌한 설명력을 지니지 못한다 해도, 그동안의 연구 결과 사람들은 주로 등위적, 배열적, 상위적, 동의적 연결 관계에 있는 단어들을 떠올리는 것으로 드러났다. 등위적 연결은 ‘나비-나방’처럼 수준이 유사한 단어들과 ‘왼쪽-오른쪽’처럼 반의 관계에 있는 단어들의 연결을 말한다. 배열적 연결은 ‘소금-물’처럼 함께 나열될 가능성이 높아 보이는 단어들의 연결을, 상위적 연결은 ‘나비-곤충’처럼 하위어와 상위어의 연결을, 동의적 연결은 ‘배고프다-굶주리다’처럼 뜻이 유사한 단어들의 연결을 말한다. 이들 중 사람들이 가장 먼저 떠올리는 단어들은 등위적, 배열적 연결 관계에 있는 단어들로 알려져 있다. 이는 이것들의 연결이 다른 것들보다 훨씬 더 강하다는 것을 의미한다.

위에 덧붙여 실어증 환자들에 관한 실험 연구를 살펴볼 필요가 있다. 실험에 의하면, 어떤 환자는 부엌 용구의 이름은 하나도 잊어버리지 않았지만 과일 이름은 모두 잊어버렸고, 어떤 환자는 의복 이름은 달 수 있었지만 옷감의 종류는 말하지 못했다. 이는 ‘부엌 용구, 과일 이름, 의복 이름, 옷감 이름’ 등이 모두 독립된 장(場)으로 머릿속에 저장되어 있음을 함축한다.

위와 같은 실험들을 통해 머릿속 사전이 다음과 같은

방식으로 조직되어 있을 것이라고 생각하게 되었다. 첫째, 머릿속 사전은 서로 관련을 맺는 단어들이 하나의 장을 이루어 거미줄처럼 조직되어 있을 것이다. 둘째, 단어들 사이의 연결 정도는 그 관계의 종류에 따라 달라지는데, 특히 강력한 연결 관계를 맺는 단어들이 있어서 이 단어들은 서로 가까운 곳에 저장되어 있을 것이다. 셋째, 단어들은 일정한 주제들을 중심으로 무리지어 모여 있는데, 어떤 주제를 중심으로 모여 있는 각 장들은 독립성을 확보하고 있다. 이 말은 하나의 장이 다른 장과 완전히 분리되어 있다는 뜻이 아니라 어느 정도 독립적으로 작동할 수 있는 장치를 갖고 있다는 의미이다.

EBS 플러스

수특 179페이지

표준국어대사전은 창의성을 '새로운 것을 생각해 내는 특성.'으로 단순하게 정의하고 있지만, 창의성은 여러 가지 인지적, 정서적, 의지적 요소가 결합된 특성이다. 창의성은 창조적인 직업군이라고 할 수 있는 과학자, 작곡가, 화가, 소설가, 시인에게 두드러지는 특성이다. 이들은 세상에 없었던 자신만의 고유한 것을 만들어 내는 데 능하다. IQ가 매우 높으면 천재라고 하지만 그들이 모두 창의성이 높은 것은 아니며, 창의적인 성과를 낸 인물들이 모두 IQ가 탁월하게 높은 것도 아니다. 오히려 학습 부진자가 창의적 성과를 낸 경우도 있다. 아인슈타인은 읽기와 산수에 학습 장애가 있었고 다윈은 언어 습득과 읽기에 장애가 있었지만 역사상 가장 창의적인 과학적 성과를 내놓았다. 또한 어떤 영역에서 뛰어난 능력을 가진 사람이 모두 창의적인 것도 아니다. 그러면 창의성을 구성하는 여러 요소 중에서 유창성과 의지력이 어떻게 뇌에서 발현되는지 검토해 보자.

창의적인 사람은 보통 사람들이 보기에 별로 연관되어 있지 않은 개념 사이에서 연관을 발견하여 새로운 발상을 잘한다는 점에서 인지적 유창성이 뛰어나다. 물입이 필요한 작업을 하는 사람들에게 이러한 능력은 극도의 긴장 상태에서 사고할 때보다 긴장을 풀고 쉬고 있을 때 잘 나타난다. 가령 뉴턴은 페스트로 학교를 떠나 고향에서 쉬는 동안 미적분학에 대한 아이디어를 떠올렸다. 긴장 상태에서는 대뇌 피질에서 일어나는 각성이 높아지면서 연상의 폭이 좁아지고 이에 따라 유창성이 떨어진다. 이를 설명하기 위하여 흥분과 각성 상태에서 많이 분비되는 노르에피네프린의 농도 수준이 신경 네트워크의 크기를 조절함으로써 유창성에 영향을 미친다는 주장이 제기되었다.

이 주장은 마중물 효과에 대한 실험들로부터 지지를 받았다. 한 실험에서는 철자가 엉터리인 가짜 단어와 진짜 단어를 스크린에 무작위로 띄우고 피험자에게 진짜 단어이면 가능한 한 신속하게 키를 누르고 가짜 단어이면 키를 누르지 않도록 요청했다. 그리고 매번 문제로 제시하는 단어 앞에 다른 진짜 단어를 하나씩 보여 주었다. 이렇게 앞에 보여 주는 단어를 '마중물 단어', 진짜인지 아닌지 맞혀야 할 단어를 '표적 단어'라고 불렀다. 마중물 단어가 뒤에 나오는 진짜 단어와 의미적 연관이 긴밀할수록 피험자들의 반응 시간은 더 짧아져 연상이 더 신속하게 일어나는 것을 알 수 있었다. 가령 표적 단어가 'nurse'라면 마중물 단어가 'bag'일 때보다 'doctor'일 때가 반응 시간이 짧았다. 설득력 있는 설명에 따르면, 우리 뇌에는 단어와 그 의미를 저장하는 사전-의미 네트워크라고 불리는 신경 네트워크가 있는데, 서로 의미적 연관이 긴밀한 단어들과 그에 대한 정보는 하나의 사전-의미 네트워크에 들어 있다. 마중물 단어와 표적 단어에 관한 정보가 동일한 사전-의미 네트워크에 있을 때 표적 단어의 인식은 신속하게 이루어진다. 반면에 마중물 단어의 정보가 표적 단어의 정보와 같은 사전-의미 네트워크에 있지 않다면, 마

중물 단어가 표적 단어의 인식에 도움을 주지 못한다. 그렇기 때문에 마중물 단어가 표적 단어와 같은 사전-의미 네트워크에 있는 경우에 비해, 마중물 단어가 표적 단어와는 다른 사전-의미 네트워크에 있는 경우에는 표적 단어가 있는 별도의 사전-의미 네트워크를 활성화한 후 표적 단어가 진짜 단어임을 확인하게 되므로 더 긴 시간이 걸린다.

다른 연구자들은 L-도파라는 약물을 피험자에게 투여했을 때 'winter-summer' 사이에 일어나는 것과 같은 직접적인 마중물 효과의 반응 시간은 L-도파 투여 전에 비해 차이가 나지 않은 반면, 'summer-snow' 사이에 일어나는 것과 같은 간접적인 마중물 효과의 반응 시간은 L-도파 투여 전에 비해 현격히 길어지는 것을 발견했다. L-도파는 노르에피네프린의 전구체이므로 이 약물의 투여는 피험자들의 노르에피네프린 수준을 올려 활용할 수 있는 사전-의미 네트워크를 좁혀 유창성을 떨어뜨리는 효과가 있다. 반면에 신경 네트워크에 대한 노르에피네프린의 영향력을 줄이는 약물인 프로프라놀롤은 활용할 수 있는 사전-의미 네트워크를 확장하는 데 도움이 되고, 이 약물을 투여하면 연상 테스트에 의해 확인되는 유창성이 향상되는 것으로 나타났다.

창의적인 사람들이 창의적인 성과를 내기 위해서는 유창성 외에도 외부적인 보상이 없어도 미래의 성취에 대한 동기 유발에 의해 지속적으로 과제를 수행하는 의지력이 요구된다. 뇌에서 의지력의 핵심 부위는 전두엽이다. 전두엽이 망가지면 흔히 의지 박약증이 나타난다. 몸에서 영양 소나 물이 결핍되면 그것을 찾아 먹으려는 생리적 욕구가 시상 하부에서 촉발되고 대뇌변연계에서 매개되는데, 시상 하부처럼 동기 유발에 핵심적인 부위는 전두엽과 신경으로 연결되어 있다. 또한 다양한 욕구를 어떻게 충족시킬지에 대한 지식은 측두엽과 두정엽의 다중 양상 감각 연상 구역에 저장되어 있는데, 이곳도 전두엽과 신경으로 연결되어 있다. 온갖 욕구에 관련된 신체 내부의 정보는 전두엽에서 이러한 욕구를 어떻게 충족시킬지에 대한 지식과 융합된다. 생리적 욕구와 달리 장기 목표를 이루려는 욕구는 복잡한 행동을 요구한다. 이런 종류의 욕구와 욕구를 충족시킬 행동에 관한 지식의 융합을 통해 전두엽은 목표 지향적 행동을 찾아 나간다. 전두엽이 장기 목표를 설정하면 그것을 달성하기 위하여 필요한 지식을 측두엽과 두정엽의 다중 양상 감각 연상 구역으로부터 얻어 당장에는 쾌감을 가져다주지 않더라도 장기적인 보상이 있는 활동을 수행하게 한다. 전두엽은 시상 하부에서 촉발되는 생리적 욕구를 따르는 행동을 추구하기도 하지만, 어떤 때는 생리적 욕구를 억제하면서 생리적 욕구 충족과는 무관한 장기적 목표를 이루기 위한 의지적인 행동을 추구한다. 참신한 아이디어가 구체적인 성과로 나타날 때까지 전두엽은 외적 보상이 없을 때에도 내적 동기에 추동되어 지속적인 활동을 이어 가게 한다.

기출 플러스

0709 평가원

예술이 무엇이라는 질문에 우리는 레오나르도 다빈치의 ‘모나리자’나 베토벤의 교향곡이나 발레 ‘백조의 호수’ 같은 것이라고 대답할지 모른다. 물론 이 대답은 틀리지 않았다. 하지만 질문이 이것들 모두를 예술 작품으로 특징짓는 속성, 곧 예술의 본질이 과연 무엇인지를 묻는 것이라면 그 대답은 무엇이 될까?

사실 같은 이름으로 불리는 어떤 그룹에 속한 것들 모두에게 공통되는 속성이 하나쯤은 있어야 한다는 생각은 자연스럽다. 그렇지 않다면 대체 이들을 같은 이름으로 부르는 근거가 무엇이겠는가. 예술의 본질을 찾으려는 노력도 이러한 가정 하에서 전개되었다. 그래서 예술은 곧 모방이라는 서양의 전통적 시각이나, 예술은 감정의 표현이라는 주장, 또 예술은 형식이라는 주장까지 모두 예술의 본질에 대한 답변으로 간주되었다. 하지만 이들이 모두 정답으로 경쟁한다면, 그 중 어느 것이 정말 예술의 본질인가?

20세기 들어 비트겐슈타인의 철학은 이 문제에 다른 방식으로 접근하는 계기를 마련해 주었다. 비트겐슈타인은 ‘게임’을 예로 든다. 누군가가 게임의 본질적 속성을 ‘경쟁’으로 본다고 해 보자. 곧 반례가 만들어질 것이다. 예를 들어, 전쟁은 경쟁이라는 속성을 가졌지만 게임은 아니다. 한편 게임 중에도 경쟁이 아닌 것이 있다. 무료한 시간에 혼자 하는 카드놀이가 그 예가 될 수 있을 것이다. 이런 식으로 따져 가다 보면 모든 게임에 공통적인 하나의 본질을 찾는 일은 불가능해 보인다. 그런데 비트겐슈타인은 이것이 바로 게임이라는 개념에 대한 정확한 인식이라고 한다.

비트겐슈타인에 따르면, 게임은 본질이 있어서가 아니라 게임이라 불리는 것들 사이의 유사성에 의해 성립되는 개념이다. 이러한 경우 발견되는 유사성을 ‘가족 유사성’이라 부르기로 해 보자. 가족의 구성원으로서 어머니와 나와 동생의 외양은 이런저런 면에서 서로 닮았다. 하지만 그렇다고 해서 셋이 공통적으로 닮은 한 가지 특징이 있다는 말은 아니다. 비슷한 예로 실을 꼬아 만든 밧줄은 그 밧줄의 처음부터 끝까지를 관통하는 하나의 실이 있어서 만들어지는 것이 아니라 짧은 실들의 연속된 연계를 통해 구성된다. 그렇게 되면 심지어 전혀 만나지 않는 실들도 같은 밧줄 속의 실일 수 있다.

미학자 와이츠는 예술이라는 개념도 이와 마찬가지로 주장한다. 그에게 예술은 가족 유사성만을 갖는 ‘열린 개념’이다. 열린 개념이란 주어진 대상이 이미 그 개념을 이루고 있는 구성원 일부와 닮았다면, 그 점을 근거로 하여 얼마든지 그 개념의 새로운 구성원이 될 수 있을 만큼 테두리가 열려있는 개념을 말한다. 따라서 전통적인 예술론인 표현론이나 형식론은 있지도 않은 본질을 찾고 있는

오류를 범하고 있는 것이 된다. 와이츠는 표현이니 형식이니 하는 것은 예술의 본질이 아니라 차라리 좋은 예술의 기준으로 이해되어야 한다고 한다. 그는 열린 개념으로 예술을 보는 것이야말로 무한한 창조성이 보장되어야 하는 예술에 대한 가장 적절한 대답이라고 주장한다.

EBS 플러스

수특 58페이지

미국의 클레멘트 그린버그는 모더니즘 미술에 대한 강력한 이론을 제시한 미술 평론가이다. 그는 사회와 미학에 대한 자신의 관점을 근간으로 하여 자신의 관점에 부합하는 미술가나 미술 운동을 이론적으로 지지함으로써 1940년대에서 1960년대에 걸쳐 미술가들의 작업에 큰 영향을 주었다.

그린버그는 1930년대 후반 스탈린과 히틀러와 같은 독재 정권에 의해 유럽 문명이 붕괴되는 것을 목격하고 당시 사회와 문화에 대해 위기의식을 느꼈다. 더불어 그는 근대 산업 사회에서 도시의 대중이 문화를 오락으로만 여기고 있는데 자본가들이 자신의 이익을 위해 이러한 문화를 양산하고 있다고 지적하였다. 그는 이러한 문화적 위기 속에서 지속적인 변화와 진보를 고집하는 것이 혁명적인 것이라고 말하며, 아방가르드를 적극적으로 옹호하였다. 아방가르드는 본래 적군의 상황을 알아보기 위해 목숨을 걸고 적진으로 가장 먼저 뛰어드는 선발대를 지칭하는 말인데, 미술사에서 아방가르드는 사회나 정치와 거리를 두고 심미적 표현의 절대적 자유를 추구하는 미술적 경향을 일컫는다. 그린버그는 사회와 정치에 대한 철학을 드러낸다는 것은 현실과 관련된다는 것이기 때문에 혁명적이지 않고, 아방가르드는 현실과 거리를 두면서 변화와 진보를 지향하기 때문에 '미술을 위한 미술'로서 가치 있다고 하였다. 여기서 그린버그가 말하는 '미술을 위한 미술'이란 미술가가 미술만의 독자적 매체를 기법적으로 어떻게 다루는가에 관심을 두는 것이다.

그린버그에 따르면, 미술을 위한 미술의 궁극적인 형태는 순수 추상 미술이다. 그는 순수한 미술만이 문화의 질을 유지하고 문화를 진보할 수 있게 한다고 하면서, 회화의 독자적인 효과를 위해 회화 고유의 매체로 돌아가야 한다고 강조하였다. 그의 관점에서 회화만이 가지는 매체의 성격은 캔버스의 네모 형태와 회화 면(面)의 평면성이다. 그는 회화의 매체적 성격에 충실하기 위해서는 원근법이나 명암법을 없애야 한다고 하였다. 화면에서 물체나 공간의 멀고 가까움을 느낄 수 있게 표현하는 원근법과 명도 차이를 통해 대상의 입체감을 표현하는 명암법을 배제함으로써 평면의 2차원적 성격을 강조해야 한다는 것이다. 또한 그는 회화 안에 담겨 있는 문학적 요소들, 즉 회화를 통해 전달하려고 하는 감정이나 서사, 이념 등을 배제하여야 한다고 하였다. 회화에 문학에서나 다루어질 법한 초현실주의적 요소를 활용하는 것은 미술이 문학적 관습에 얽매어 있음을 증명하는 것으로서 변화나 진보와 거리가 멀다는 것이다. 그는 현실과 무관하게 회화의 매체적 성격을 극대화하는 순수 추상 미술만이 문화를 진보시킬 수 있다고 말했다. 또한 그는 "순수 추상 미술의 우월성에 대해서는 역사적으로 증명될 것이라는 설명 외에 다른 설명을 할 수 없다."고 하였는데, 이는 순수 추상 미술에 대

한 그의 확신을 잘 보여 준다.

이러한 그린버그의 이론은 그린버그가 가장 만족할 만한 미학적 근거를 제공했다고 인정한 칸트의 형식주의와 맥이 닿아 있다. 칸트는 『판단력 비판』에서 순수한 미적 판단이란 본질적으로 그 내용이 도덕적, 윤리적인지와는 별개로 작품의 형식적 성격에서 나온다고 하면서 미술의 독자적 성격을 인정하였다. 칸트는 내용의 영역과 형식의 영역은 다르고 형식은 그 자체로 독자적이고 비타협적이기 때문에 내용과 무관하게 미적 판단의 대상이 될 수 있다고 하였다. 칸트의 이러한 주장을 토대로 그린버그는 형식을 통해 작품의 미적 측면이 드러나는 것임을 강조하였는데, 혹자들은 순수 추상 미술에는 형식만 있고 내용은 없는 것이 아니냐고 지적하기도 하였다. 이에 대해 그린버그는 순수 추상 미술 작품에서 내용은 형태, 색채 등과 결합하여 작품의 형식으로 남아 있으며, 주제란 문학적인 요소에 해당하기 때문에 배제되어 있는 것이라고 설명하였다. 그는 아무것도 재현하지 않은 거대한 색면을 제시한 뉴먼과 로스코의 작품을 내용이 형식에 녹아든 작품으로서 극찬하고, 사실주의 미술, 민속 미술, 일화적 미술 등의 장르는 감상자에게 회화의 본질을 이해할 수 있는 어렵고 복잡한 과정, 즉 회화의 매체적 성격에 집중하는 과정을 요구하지 않는다는 점에서 부정적 평가를 내릴 수밖에 없다고 하였다. 또한 캔버스 위에 페인트를 붓거나 떨어뜨리는 드리핑 기법을 구사한 잭슨 폴록을 마네에서부터 시작된 화면의 평면성을 강조하는 모더니즘의 후계자로 일컬었다.

그린버그는 자신만의 독자적인 시각을 통해 여러 미술 작품에 대해 평론했는데, 그는 미술 평론의 대상은 미적 문제만으로 한정되어야 하며 미술 평론에 주관적인 감정이 끼어 들어갈 자리는 없다고 강조하였다. 그린버그의 이러한 관점은 당대 미술계의 지배적 서사로 인정될 만큼 학자들에게 높은 평가를 받았다. 미술관이나 미술 잡지에서조차 그린버그의 형식주의 이론을 옹호하였고, 그린버그적 모더니즘이라는 주제로 전시가 열리는 일도 잦았다. 그러나 그린버그가 한 시대에는 단 하나의 올바른 양식만이 있는 것처럼 생각하여 형식주의적 규범에 맞지 않는 미술을 폄하하고 있다는 비판 역시 거셌다. 그린버그는 미술의 역사적 진행 과정에 관심을 가지면서 마네, 인상주의, 구성주의, 추상 표현주의로 이어지는 단선적인 역사의 진보를 믿고 순수 추상 미술의 역사적 필연성을 주장하였는데, 그 주장에 따르면 상징주의, 미래주의, 다다, 초현실주의는 들어갈 자리가 없다는 것이다. 또한 그의 이론은 미술 감상에서 중요한 감정의 문제를 간과하고 관람자의 반응이나 심리적인 효과에 대해 무시하였다는 비판에서 자유로울 수 없었다

기출 플러스

0711 평가원

(가) 제2차 세계 대전 중, 태평양의 한 전투에서 일본군은 미군 흑인 병사들에게 자신들은 유색인과 전쟁할 의도가 없으니 투항하라고 선전하였다. 이 선전물을 본 백인 장교들은 그것이 흑인 병사들에게 미칠 영향을 우려하여 급하게 부대를 철수시켰다. 사회학자인 데이비슨은 이 사례에서 아이디어를 얻어서 대중 매체가 수용자에게 미치는 영향과 관련한 '제3자 효과(third-person effect)' 이론을 발표하였다.

(나) 이 이론의 핵심은 사람들이 대중 매체의 영향력을 차별적으로 인식한다는 데에 있다. 곧 사람들은 수용자의 의견과 행동에 미치는 대중 매체의 영향력이 자신보다 다른 사람들에게서 더 크게 나타나리라고 믿는 경향이 있다는 것이다. 예를 들어 선거 때 어떤 후보에게 탈세 의혹이 있다는 신문 보도를 보았다고 하자. 그때 사람들은 후보를 선택하는 데에 자신보다 다른 독자들이 더 크게 영향을 받을 것이라고 여긴다. 이러한 현상을 데이비슨은 '제3자 효과'라고 하였다.

(다) 제3자 효과는 대중 매체가 전달하는 내용에 따라 다르게 나타난다. 예컨대 대중 매체가 건강 캠페인과 같이 사회적으로 바람직한 내용을 전달할 때보다 폭력물이나 음란물처럼 유해한 내용을 전달할 때, 사람들은 자신보다 다른 사람들에게 미치는 영향력을 더욱 크게 인식한다는 것이다. 이러한 인식은 수용자의 구체적인 행동에도 영향을 미쳐, 제3자 효과가 크게 나타나는 사람일수록 내용물의 심의, 검열, 규제와 같은 법적·제도적 조치에 찬성하는 성향을 보인다.

(라) 전통적으로 대중 매체 연구는 매체에 노출된 수용자의 반응, 즉 그들이 보이는 태도나 행위의 변화를 조사하였다. 이에 비해 제3자 효과 이론은 매체의 영향 자체가 아니라 그것에 대한 사람들의 차별적 인식 및 그에 따른 행동 성향을 조사했다는 점에서 가치가 있다. 특히 사회적으로 유해한 내용의 영향력에 대한 우려가 실제보다 과장되었을 수 있음을 보여 준다. 또한 검열과 규제 정책을 지지하는 사람들의 사고가 어떠한 것인지도 짐작하게 해 준다.

(마) 제3자 효과 이론은 사람들이 다수의 의견처럼 보이는 것에 영향받을 수 있다는 이론과 연결되면서, 여론의 형성 과정을 설명하는 데에도 이용되었다. 이 설명에 따르면, 사람들은 자신은 대중 매체의 전달 내용에 쉽게 영향받지 않는다고 생각하면서도 다른 사람들이 영향받을 것

을 고려하여 자신의 태도와 행위를 결정한다. 즉 다른 사람들에게서 소외되어 고립되는 것을 염려한 나머지, 자신의 의견을 포기하고 다수의 의견이라고 생각하는 것을 따라가게 된다는 것이다.

EBS 플러스

수완 136페이지

사람들은 잘 알려져 있지 않은 새로운 현상이 등장하면, 그에 대해 알아보기 위해 다양한 정보원을 찾는다. 특히 새로운 현상이 불려오는 위험 상황에 민감하게 반응하며 관련 정보를 탐색하려는 경향이 있다. 일반적으로 사람들은 개인적 경험을 활용하여 위험 상황을 파악하지만, 다른 사람들과의 상호 작용을 통해서도 위험 상황을 파악하기도 한다. 이때 다른 사람들과의 상호 작용에서 일어나는 의사소통의 정도가 커질수록 위험 상황에 대해 불안해하거나 두려워하는 위험 인식 또한 커진다.

그러나 우리는 개인적 경험이나 주변 사람들과의 의사소통만으로는 위험 상황을 충분히 파악하기 어려울 때가 많다. 이처럼 위험 상황과 관련하여 정보의 수준과 양이 부족하거나 불확실하다고 느낄 때 사람들은 미디어가 전달하는 정보에 의존하게 된다. 사실 주변 사람들과의 상호 작용을 통해 특정 정보를 공유하는 경우도 그 출발은 미디어가 제공한 정보에 근거하는 경우가 대부분이다. 이런 이유로 미디어 연구자들은 미디어가 현대사회에서 사람들에게 위험 상황에 대한 정보를 제공하고 위험 상황을 인식하게 하는 핵심 요소라고 말한다. 연구자들은 또한 미디어가 위험 요소를 자주 다룸으로써 그 위험 요소에 대한 정보를 지속적으로 제공하게 되는 것이 일반 대중의 사고(思考)를 지배한다고 설명하며, 미디어가 대중에게 위험 상황에 대한 인식을 지각시키는 데 중요한 기능을 해왔다고 주장한다.

현대 사회에서는 위험 상황과 관련한 정보가 주로 미디어를 중심으로 개인과 집단, 사회와 같은 다양한 위험 정보 수용 주체들에게 전달된다. 위험 정보를 수용하는 주체들은 위험 상황에 대한 정보에 반응하는 정보 처리 시스템 역할을 하는데, 이를 통해 위험 상황에 대한 정보가 사회적으로 확산되어 나간다. 위험 상황에 대한 정보가 사회적으로 확산되는 과정은 크게 위험 상황에 대한 정보의 전달 단계와 전달된 정보에 대한 해석 및 반응 단계로 구분할 수 있다.

위험 상황에 대한 정보의 전달 단계에서 전달되는 정보에는 미디어가 직접 생산해 전달하는 정보와 이를 사람들이 2차적으로 전달하는 정보가 있다. 전달되는 정보의 특성은 위험 상황에 대한 인식을 증폭할 수 있다. 이러한 정보의 특성에는 정보량, 논쟁의 정도, 선정적 표현의 정도 등이 포함된다. 즉 특정 위험에 대한 정보가 반복적이고 집중적으로 전달될수록, 지속적으로 전달될수록, 위험 상황에 대한 정보와 관련된 논쟁이 많을수록, 위험 상황에 대한 정보가 선정적으로 표현될수록 정보 수용 주체들의 위험 상황에 대한 인식은 커지게 된다.

한편 전달된 정보에 대한 해석 및 반응 단계에서는 위험 상황에 대한 정보를 수용하는 다양한 주체들이 위험 상

황에 대한 정보를 수집하고 재가공하여 전달하게 된다. 위험 상황에 대한 정보를 수용하는 개인이나 집단의 구성원들은 자신이 속한 조직의 가치 및 사회 문화적 맥락 등의 영향을 받으면서 위험 상황에 대한 정보를 해석하고 재구성하게 된다. 이때 위험 상황과 관련한 정보에 대한 대중의 반응은 위험 상황에 대한 정보의 확산에 중요한 영향을 미치게 된다. 그런데 대중은 특정 정보를 특정한 방향으로 단순화해 인식함으로써 편향이나 왜곡된 반응을 보이는 특성이 있다. 사람들은 불확실한 정보에 직면했을 때, 이를 합리적으로 처리하기보다는 어렵짐작에 의해 직관적으로 처리하는 경향이 있기 때문이다. 이 과정에서 정보의 해석적 오류나 편견이 발생한다. 즉 사람들은 이해하기 힘들거나 익숙하지 않거나, 불확실한 정보에 대해서는 즉흥적으로 받아들이거나 선입견을 갖고 잘못된 해석을 하는 등의 반응을 보인다. 결국 위험 상황에 대한 정보의 특성이 불확실할 때 대중이 체계적인 정보 처리 단계에 이르지 못함으로써 위험 상황에 대한 인식이 증폭되어 사회적으로 확산하게 된다.

미디어는 대중이 위기에 적절한 대응을 할 수 있도록 도와주는 긍정적 역할을 한다. 가령 전염병이 전국적으로 유행하는 질병재난이 발생한 상황에서 감염의 위험성을 경고함과 동시에 감염예방 수칙을 전달해 위험 상황을 극복하게 만드는 데 기여한다. 하지만 문제는 미디어가 이러한 사회적 기능을 수행하는 과정에서 사람들의 심리에 부정적 영향을 미치기도 한다는 점이다. 미디어는 사회적으로 위험하고 중요한 사안일수록 관련 정보를 과잉 생산하고 유포하는 속성이 있다. 위험에 대한 사람들의 태도나 행동은 일차적으로 위험 상황에 대한 인식과 관계가 있지만, 이 위험 상황에 대한 인식은 정보를 제공하는 미디어의 속성에 지대한 영향을 받는다. 따라서 위험 상황과 관련된 정보에 대한 미디어의 정보 구성과 표현 양상을 체계적으로 살펴보는 것은 위험 상황에 대한 정확한 인식과 대응을 가능하게 한다는 점에서 중요하다.

기출 플러스

0711 평가원

지식의 본성을 다루는 학문인 인식론은 흔히 지식의 유형을 나누는 데에서 이야기를 시작한다. 지식의 유형은 '안다'는 말의 다양한 용례들이 보여 주는 의미 차이를 통해서 드러나기도 한다. 예컨대 그는 '자전거를 탈 줄 안다'와 '그는 이 사과가 둥글다는 것을 안다'에서 '안다'가 바로 그런 경우이다. 전자의 '안다'는 능력의 소유를 의미하는 것으로 '절차적 지식'이라고 부르고, 후자의 '안다'는 정보의 소유를 의미하는 것으로 '표상적 지식'이라고 부른다.

어떤 사람이 자전거에 대해서 많은 정보를 갖고 있다고 해서 자전거를 탈 수 있게 되는 것은 아니며, 자전거를 탈 줄 알기 위해서 반드시 자전거에 대해서 많은 정보를 갖고 있어야 하는 것도 아니다. 아무 정보 없이 그저 넘어지거나 다치거나 하는 과정을 거쳐 자전거를 탈 줄 알게 될 수도 있다. '자전거가 왼쪽으로 기울면 핸들을 왼쪽으로 틀어라'와 같은 정보를 이용해서 자전거 타는 법을 배운 사람이라도 자전거를 익숙하게 타게 된 후에는 그러한 정보를 전혀 의식하지 않고서도 자전거를 잘 탈 수 있다. 자전거 타기 같은 절차적 지식을 갖기 위해서는 훈련을 통하여 몸과 마음을 특정한 방식으로 조직화해야 한다. 그러나 특정한 정보를 마음에 떠올릴 필요는 없다.

반면 '이 사과가 둥글다'는 것을 알기 위해서는 둥근 사과의 이미지가 되었던 사과는 둥글다는 명제가 되었던 어떤 정보를 마음속에 떠올려야 한다. '마음속에 떠올린 정보'를 표상이라고 할 수 있으므로, 이러한 지식을 표상적 지식이라고 부른다. 그런데 어떤 표상적 지식을 새로 얻게 됨으로써 이전에 할 수 없었던 어떤 것을 하게 될지는 분명하지 않다. 이런 점에서 표상적 지식은 절차적 지식과 달리 특정한 일을 수행하는 능력과 직접 연결되어 있지 않다.

표상적 지식은 다시 여러 가지 기준에 따라 나눌 수 있는데, 그중에서도 '경험적 지식'과 '선형적 지식'으로 나누는 방법이 대표적이다. 경험적 지식이란 감각 경험에서 얻은 증거에 의존하는 지식으로, '그는 이 사과가 둥글다는 것을 안다'가 그 예이다. 물리적 사물들의 특정한 상태, 즉 사과의 둥근 상태가 감각 경험을 통해서 우리에게 입력되고, 인지 과정을 거쳐 하나의 표상적 지식이 이루어진 것이다. 우리는 감각 경험을 통해 직접 만나는 개별적인 대상들로부터 귀납추리를 통해 일반 법칙에 도달할 수 있다. 따라서 자연 세계의 일반 법칙에 대한 지식도 경험적 지식이다.

한편, 같은 표상적 지식이라 할지라도 '2+3=5'를 아는 것은 '이 사과가 둥글다'를 아는 것과는 다르다. '2+3=5'라는 명제는 감각 경험의 사례들에 의해서 반박될 수 없는 진리이다. 예컨대 물 2리터에 알코올 3리터를 합한 용

액이 5리터가 안 되는 것을 발견했다고 해서 이 명제가 거짓이 되지는 않는다. 이렇게 감각 경험의 증거에 의존하지 않는 지식이 선형적 지식이다. 그래서 어떤 철학자들은 인간에게 경험 이외에 지식을 산출하는 다른 인식 능력이 있다고 생각하며 수학적 지식이 그것을 보여 주는 좋은 예가 된다고 믿는다.

EBS 플러스

수특 67페이지

전통 철학에서 이미지는 인간의 감각에 뿌리를 둔 것으로 논리적 인식을 방해하는 모호한 대상으로 여겨졌다. 베르그송은 우리의 인식이 관념론과 실재론의 틀에 사로잡혀 있음을 지적하고 두 이론을 넘어서기 위해 존재를 나타낼 새로운 개념으로 '이미지'를 제시했다. 베르그송은 세상에 존재하는 모든 물질이 각기 무한한 이미지들의 총합으로 이루어져 있다고 보았다.

일반적으로 인간의 지각은 외부의 사물에 대한 감각 기관의 작용으로 간주된다. 그러나 베르그송은 인간의 지각을 이와는 다른 활동으로 파악했다. 그는 지각 작용으로 얻어지는 추상인 표상은 사물의 무수한 이미지들 중 지각하는 사람의 관심 영역에 들어오지 않는 것들을 제외함으로써 얻어진다고 보았다. 예를 들어 얼음은 투명함, 차가움, 단단함 등 다양한 이미지로 이루어진 물질로, 우리는 이러한 다양한 이미지들을 종합해 '얼음'이라는 표상을 얻어 낸다. 하지만 얼음이라는 물질은 단순히 우리가 아는 이미지로만 이루어진 것은 아니다. 얼음은 우리가 아는 투명함, 차가움, 단단함 등의 이미지 외에도 우리가 파악하지 못한 무수한 이미지를 가지고 있다. 이렇게 본다면 우리에게 얼음으로 지각되는 물질 자체는 사실 무한한 이미지의 총체라 할 수 있다. 우리가 인식하고 있는 얼음은 단지 그 물질이 가지고 있는 무한한 이미지 중, 우리에게 지각된 일부 이미지를 통해 얻어진 '표상'에 불과하다. 즉 우리가 인식할 수 있는 것은 대상이 지닌 무한한 이미지에서 우리에게 지각되지 못한 이미지들을 제외한 나머지 이미지일 뿐이라는 것이다.

그는 인간이 감각 기관을 통해 세상의 무한한 이미지를 모두 지각할 수는 없기 때문에, 인간이 지각으로 얻은 표상이란 지극히 제한적이라고 생각했다. 베르그송은 우리가 인식한 운동 역시 지각 작용으로 실제 운동 중 일부의 이미지만 인식하여 재구성한 결과에 불과한 것이라 보고, 이러한 점을 전형적으로 보여 주는 것이 영화라고 생각했다. 그는 영화가 그 자체로는 움직이지 않는 단편적 이미지들을 연속적인 것처럼 보이도록 환영을 만들어 낸 것이며, 실제의 운동을 단속(斷續)적 형식으로 재현하는 거짓 운동의 전형이라 보았다.

들뢰즈는 베르그송의 이미지와 지각 작용에 대한 생각을 바탕으로, 이미지의 개념을 운동 개념과 관련지어 인식론적으로 확장하고, 영화를 새로운 인식의 매개체로서 재해석하였다. 그는 영화에서의 카메라의 역할에 주목했다. 카메라로 대표되는 영화적 기술은 베르그송이 주장하는 인간의 지각 작용과 마찬가지로 무한한 이미지의 일부를 취할 수밖에 없지만, 인간의 지각처럼 어떤 특정한 시점이나 의도에 구속되지 않아 자유로우며 자연적 지각과는 전혀 다른 메커니즘으로 운동을 생산한다는 것이다. 들뢰즈는 우리가 파악할 수 없는 대상의 실재를 잠재성으로

보고, 이는 현실성과 대립되는 것으로 파악했다. 영화는 스크린을 통해 이미지의 움직임을 보여 줌으로써 시각적 조건에 관계 없는 운동의 이미지를 보여 준다. 카메라 자체가 움직일 수 있기 때문에 운동의 흐름이 더 이상 제한된 시각에 고정되지 않고 나타나는 것이다. 그래서 들뢰즈는 영화를 인간의 지각에 감지되지 않는 잠재성의 일부인 미세한 실재들을 포착해 내는 새로운 사유의 길로 보았다.

들뢰즈가 영화를 통해 기대하는 것은 바로 이러한 부분이다. 카메라는 기계의 눈이기 때문에 현실에 무관심하다. 따라서 카메라를 통한 현실의 지각은 우리 눈으로 세상을 지각하는 것보다 훨씬 더 현실에 가깝다. 물론 그는 우리의 눈과 마찬가지로, 어떤 카메라도 현실을 있는 그대로 담아내는 것은 아니라고 보았다. 카메라도 결국 우리의 시각 구조를 모델로 만든 장치에 불과하기 때문이다. 다만 카메라는 인간의 시각 구조와 닮았음에도 개념이나 관습에 얽매이지 않고 세상을 새로운 이미지로 보여 줄 수 있다는 점에서 인간의 시각이 수용할 수 있는 지각의 궁극적 가능성을 내포하고 있다. 카메라는 인간의 눈과 닮았지만 인간의 눈과 달리 기존의 개념이나 관습 혹은 신체적 구속으로부터 자유로울 수 있고, 이 때문에 인간의 눈으로 쉽게 지각할 수 없는, 현실의 새로운 이미지들을 드러낼 수 있는 가능성이 있다. 이러한 점에서 들뢰즈는 카메라의 눈이 인간의 눈보다 더 뛰어날 수도 있다고 보았던 것이다.

들뢰즈는 이미지와 지각 작용에 대한 베르그송의 견해를 바탕으로, 영화가 인간의 눈이 아닌 카메라라는 기계의 눈에 담긴 지각을 바탕으로 한다는 점을 포착했다. 그는 영화가 표상, 관습에 의해 지배되었던 우리의 사고에 새로운 충격을 던질 수 있다고 믿었고, 영화 자체가 가지고 있는 새로운 가능성을 밝혀낸 셈이다. 결국 들뢰즈는 영화가 인간의 시각을 극복할 수 있게 함으로써 고정 관념을 탈피하고 새로운 사유를 창조할 수 있는 철학적 위상을 지닌 예술이라 본 것이다.

기출 플러스

0809 평가원

은행의 핵심 업무는 여유 자금이 있는 사람들로부터 예금을 유치해 자금이 필요한 사람들에게 대출하는 일이다. 은행은 이 과정에서 대출과 예금의 금리 차이를 통해 수익을 얻으며, 국민 경제 차원에서 자금을 효율적으로 배분하는 사회적 역할도 수행한다. 그러나 고객 관련 정보 부족으로 인해 이 역할이 크게 약화될 수 있다. 고객의 상황 능력에 대한 충분한 정보를 확보하지 못한 상태에서 대출금을 회수하지 못할 위험에 늘 노출되는 것이다. 이런 위험을 줄이기 위해 은행은 확실한 담보가 있거나 신용 등급이 높은 사람들만 상대하는 전략을 채택한다. 요즘 많은 사람들이 매우 높은 금리에도 불구하고 사금융을 이용할 수밖에 없게 된 상황도 이와 무관하지 않다.

금융의 사회적 역할, 나아가 금융의 공공성을 강조하는 새로운 관점에서 보자면, 금융은 인간다운 생활을 위해 최소한의 이용이 보장되어야 하는 보편적 권리의 대상이자, 우리 사회가 바람직한 방향으로 나아가도록 영향력을 발휘하는 수단이기도 하다. 물론 그것의 실현 가능성에 대해 회의적인 시각도 적지 않다. 가난한 사람일수록 경제 관념이 희박하고 소득 창출 능력 또한 떨어지므로 대출금을 회수하기가 쉽지 않다는 것이다. 하지만 금융 배제층에게 소액의 창업 자금을 무담보로 대출해 주면서도 은행을 무색케 할 정도로 높은 성과를 거두는 사례도 있다. 빈곤층의 자활을 지향하는 '마이크로크레딧(Microcredit)'가 그것이다.

세계적인 마이크로크레딧 단체인 방글라데시의 '그라민은행'은 용자를 희망하는 최저 빈곤층 여성들을 대상으로 공동 대출 프로그램을 운영하고 있다. 이 프로그램은 다섯 명이 자발적으로 짝을 지어 대출을 신청하도록 해, 먼저 두 명에게 창업 자금을 제공한 후 이들이 매주 단위로 이루어지는 분할 상환 약속을 지키면 그 다음 두 사람에게 돈을 빌려 주고, 이들이 모두 상환에 성공하면 마지막 사람에게 대출을 해 주는 방식으로 운영된다. 이들이 소액의 대출금을 모두 갚으면 다음에는 더 많은 금액을 대출해 준다. 이런 방법으로 '그라민은행'은 99%의 높은 상환율을 달성할 수 있었고, 장기 용자 대상자 중 42%가 빈곤선에서 벗어난 것으로 알려졌다.

마이크로크레딧은 아무리 작은 사업이라도 자기 사업을 벌일 인적·물적 자본의 확보가 자활의 핵심 요건이라고 본다. 한국에서 이러한 활동을 펼치는 '사회연대은행'이 대출뿐 아니라 사업에 필요한 지식과 경영상의 조언을 제공하는 데 주력하는 것도 이와 관련이 깊다. 이들 단체의 실험은 금융 공공성이라는 가치가 충분히 현실화될 수 있으며, 이를 위해서는 사람들의 행동과 성과에 실질적인 영향을 미칠 유효한 수단을 확보하는 일이 관건임을 입증한 대표적인 사례라고 할 수 있다.

EBS 플러스

수록 233페이지

은행을 통한 전통적인 신용 증개는 고객으로부터 예금을 수취한 뒤 자금이 필요한 개인이나 기업을 대상으로 대출하여 수익을 얻는 과정을 거친다. 대출은 예금에 비해 만기가 상대적으로 긴 것이 일반적이는데 단기에 비해 장기의 경우에는 신용 및 유동성 리스크가 높기 때문에 이를 보상하기 위해 장기 금리가 단기 금리에 비해 상대적으로 높게 책정된다. 은행은 대출로 인해 발생한 원리금 반환을 요구할 수 있는 권리 증서인 대출 채권을 만기까지 보유하므로 장단기 금리 차이가 은행의 대표적인 수익원이다. 은행의 자금 증개는 예금자, 은행 그리고 대출자로 연결되므로 비교적 단순한 구조를 거쳐 자금이 증개되는 것이다.

그림자 금융(shadow banking)은 은행과 유사한 신용 증개 기능을 수행하면서도 은행 시스템 밖에 있어 건전성 규제나 중앙은행의 유동성 지원, 예금자 보호 등과 같은 은행 수준의 규제와 권리를 보장받지 못하는 금융 회사 또는 금융 상품을 의미한다. 여기에는 증권사, 보험사, 카드사 등의 비은행 금융 회사와 각종 펀드, 신탁, 자산 유동화 증권 등의 금융 상품이 포함된다. 은행은 고객 예금을 재원으로 하여 대출을 실시하는 반면, 그림자 금융은 대출을 실행하고 받은 대출 채권을 시장에 매각하여 재원을 마련한다는 점에서 자금 증개 과정이 은행과는 반대로 진행된다. 이때 이 대출 채권을 매입하는 주체를 콘딧(conduit)이라고 한다. 콘딧은 도관, 즉 물이나 석유가 흐르는 파이프처럼 돈이 흘러 다니는 관이라는 의미이다. 콘딧은 대출 채권을 매입하는 재원을 마련하기 위해 자신의 명의로 발행한 어음 등의 단기 금융 상품을 발행하게 되는데, 이를 매입하는 자금은 펀드 등에 맡긴 투자자들의 돈이다. 투자자들의 자금 이 콘딧에게 원활히 흘러가기 위해서는 누군가 콘딧이 발행하는 어음 등을 보증함으로써 신용도를 높여야 하는데 주로 은행과 같은 공신력 있는 금융 회사가 이 업무를 담당한다. 콘딧은 매입하고자 하는 대출 채권들을 묶어 자산 포트폴리오를 구성한 뒤 여기서 발생하는 현금 흐름을 기초로 하여 신종 증권을 발행하여 투자자에게 매각하여 재원을 마련한다. 이처럼 그림자 금융에서는 대출 채권을 만기까지 보유하기보다는 만기가 짧은 단기 증권으로 만들어 시장에 내다 파는 증권화를 통해 다수의 금융 회사들이 증개 사슬을 만들게 되므로 전통적인 신용 증개보다는 상대적으로 길고 복잡한 과정을 거쳐 자금이 증개되는 것이다.

신종 증권이 신뢰할 만한가는 결국 그림자 금융이 최초에 실행한 대출의 건전성 여부에 달려 있다. 대출을 받은 사람이 원리금을 제때 갚지 못할 경우 대출 채권이 불량해지고 신종 증권 역시 부실해질 수밖에 없다. 하지만 신종 증권이 어떤 대출과 연계되어 있는지 투자자로서는 알 수가 없어 신용 위험이 높게 평가되므로 투자 유인을 높이기 위해서는 신용도를 보강할 필요가 있었다. 콘딧은 트

랜칭(tranching)이라는 새로운 기법을 통해 신종 증권의 신용 구조를 변경하여 이를 해결하고자 하였다. 트랜칭은 신종 증권을 신용도 별로 조각내어 판매하는 증권화 기법으로, 다수의 대출이 동시에 부실화될 확률이 낮다는 가정을 전제로 하고 있다. 콘딧은 증권화 과정을 거쳐 만든 신종 증권들을 신용도에 따라 신용 등급이 높은 상위 트랜치, 열악한 하위 트랜치로 분할한 뒤 대출 부실에 따른 신용 위험을 하위 트랜치에 집중시켜 상위 트랜치를 보호하고자 한다. 증권화를 통해 총 위험을 줄일 수는 없지만, 트랜칭은 대출 채권의 신용 위험을 하위 트랜치에 집중시켜 위험 구조를 변경함으로써 상위 트랜치의 신용도를 상대적으로 높게 만들어 비싸게 팔 수 있다. 대출 채권에서 부도가 발생하면 하위 트랜치를 매입한 투자자가 가장 먼저 손실을 입게 된다. 이후 부도가 계속 이어져 하위 트랜치 투자자가 더 이상 부담할 수 없을 때 비로소 상위 트랜치 투자자가 손실을 입는 구조이다.

1년 후에 1억 원을 받는 두 개의 대출 채권이 있다고 가정해 보자. 각 대출 채권이 1년 후 부도날 확률은 10%로 동일하며 대출 채권들의 부도 사건은 서로 독립이라고 하자. 대출 채권이 부도 처리될 경우 해당 채권에서 회수할 수 있는 금액은 없다고 하자. 이제 두 개의 대출 채권을 묶어 이를 기초로 신종 증권을 발행한 후 상위 트랜치와 하위 트랜치로 구조화한 경우를 생각해 보자. 이때 상위 트랜치 투자자가 1년 후에 1억 원을 받을 확률, 즉 회수 확률은 신종 증권의 가치가 1억 원 이상이면 되므로 두 대출 채권이 동시에 부도나지 않다면 하면 1억 원을 확실히 받게 된다. 두 채권이 동시에 부도가 날 확률은 $0.1 \times 0.1 = 0.01$, 즉 1%이므로 회수 확률은 99%가 된다. 반면 하위 트랜치 투자자가 1억 원을 받기 위해서는 각각의 대출 채권에서 부도가 나지 않아야 하므로 $0.9 \times 0.9 = 0.81$, 즉 81%가 된다. 상위 트랜치 투자자가 개별 대출을 실행할 경우 1억 원을 받을 확률, 즉 회수 확률은 90%였으나 신종 증권의 트랜칭에 의해 회수 확률이 99%로 상승하게 된다. 반면 하위 트랜치 투자자는 신종 증권의 트랜칭에 의해 회수 확률이 81%로 개별 대출 채권에 비해 9%포인트 낮은 회수 확률을 감수하게 되며 사실상 하위 트랜치가 부담한 9%포인트의 회수 확률은 상위 트랜치로 이전된 것으로 볼 수 있다. 여기서 화폐의 시간 가치를 무시하면, 상위 트랜치의 가격은 $0.99 \times 1\text{억 원} + 0.01 \times 0\text{원} = 0.99\text{억 원}$ 이 되고, 하위 트랜치의 가격은 $0.81 \times 1\text{억 원} + 0.19 \times 0\text{원} = 0.81\text{억 원}$ 에 거래된다. 트랜칭 기법은 회수 확률이 90%에 불과한 대출 채권은 신용 위험이 높다고 판단하여 시장에 참여하지 않던 투자자들에게 낮은 신용 위험을 가진 신종 증권을 제공함으로써 투자 유인을 제공하여 시장 유동성을 높이는 혁신적인 기법으로 받아들여졌다.

그림자 금융은 도입 초기에는 은행의 자금 중개 기능을 보완하여 금융 효율성과 접근성을 촉진함으로써 금융 산업의 발전과 혁신에 기여해 온 것으로 평가받았다. 그림자 금융의 금융 기법은 위험 총량을 없애는 것이 아니라 위

험 구조를 변경하여 개별 투자자의 성향에 따라 위험 부담 수준을 조정하는 것임에도 불구하고 위험 총량을 줄이는 금융 기법인 것처럼 인식되면서 신종 증권 발행 규모는 지속적으로 증가하였고 이에 따라 경제가 감당해야 할 총 위험은 오히려 증가하는 역설을 가져왔다. 2008년 글로벌 금융 위기를 거치면서 그림자 금융에 지나치게 의존했던 금융 회사들의 파산으로 그림자 금융이 금융 위기 확산의 주요 경로로 지목되면서 그림자 금융에 내재하고 있는 위험 요인을 재평가해야 한다는 목소리가 높아졌다.

기출 플러스

0906 평가원

정부는 조세를 부과해 재정 사업을 위한 재원을 마련한다. 그런데 조세 정책의 원칙 중 하나가 공평 과세, 즉 조세 부담의 공평한 분배이기 때문에 누구에게 얼마의 조세를 부과할 것인가는 매우 중요하다. 정부는 특정 조세에 대한 납부자를 결정하게 되면 조세법을 통해 납부 의무를 지운다. 그러나 실제로는 납부자의 조세 부담이 타인에게 전가되는 현상이 흔히 발생하는데, 이를 '조세전가(租稅轉嫁)'라고 한다.

정부가 불펜에 자루당 100원의 물품세를 생산자에게 부과한다고 하자. 세금 부과 전에 자루당 1,500원에 100만 자루가 거래되고 있었다면 생산자는 총 1억 원의 세금을 납부해야 할 것이다. 이로 인해 손실을 입게 될 생산자는 1,500원이라는 가격에 불만을 갖게 되므로 가격을 100원 더 올리려고 한다. 생산자가 불만을 갖게 되면 가격이 상승하기 시작한다. 그러나 가격이 한없이 올라가는 것은 아니다. 가격 상승으로 생산자의 불만이 누그러지지만 반대로 소비자의 불만이 증가하기 때문이다. 결국 시장의 가격 조정 과정을 통해 양측의 상반된 힘이 균형을 이루는 지점에 이르게 되며, 1,500원~1,600원 사이에서 새로운 가격이 형성된다. 즉 생산자는 법적 납부자로서 모든 세금을 납부하겠지만 가격이 상승하기 때문에 자루당 실제 부담하는 세금을 그만큼 줄이게 되는 셈이다. 반면에 소비자는 더 높은 가격을 지불하게 되므로 가격이 상승한 만큼 세금을 부담하는 셈이 된다.

한편, 조세전가가 한 방향으로만 발생하는 것은 아니다. 동일한 세금을 소비자에게 부과한다고 하자. 소비자는 자루당 1,500원을 생산자에게 지불해야 하므로 실제로는 1,600원을 지출해야 한다. 이에 대해 소비자는 불만을 가질 수밖에 없다. 소비자의 불만이 시장에 반영되면 시장의 가격 조정 기능이 작동하여 가격이 하락하게 되며, 최종적으로 소비자는 가격 하락 폭만큼 세금 부담을 덜 수 있게 된다. 즉 정부가 소비자에게 세금을 부과한다 해도 생산자에게 조세가 전가된다.

그렇다면 양측의 실제 부담 비중은 어떻게 결정될까? 이는 소비자나 생산자가 제품 가격의 변화에 어떤 반응을 보이는가에 따라 달라진다. 예를 들어 가격 변화에도 불구하고 소비자가 구입량을 크게 바꾸지 못하는 경우, 어느 쪽에 세금을 부과하든 소비자가 더 많은 세금을 부담하게 된다. 생산자에게 세금을 부과할 때에는 가격 상승 요구가 더욱 강하게 반영되어 새로운 가격은 원래보다 훨씬 높은 수준에서 형성될 것이다. 즉 생산자의 세금이 소비자에게 많이 전가된다. 그러나 소비자에게 세금을 부과할 때에는 가격 하락 요구가 잘 반영되지 않아 가격이 크게 떨어지지 않는다. 그로 인해 소비자가 대부분의 세금을 부담하게 된다. 한편, 가격 변화에도 불구하고 생산자가 생산량을 크게 바꾸지 못하는 경우에는 누구에게 세금이 부과되든

생산자가 더 많은 세금을 부담하게 될 것이다. 이러한 조세전가 현상으로 인해 정부는 누가 진정한 조세 부담자인지를 파악하는 데 어려움을 겪을 수밖에 없다.

EBS 플러스

수특 271페이지

(가) 향후 노령 인구가 많아짐에 따라 이들을 위한 연금이나 건강 보험 지출도 증가할 것으로 예상되고 있다. 이는 GDP 대비 정부 지출의 지속적인 상승을 가져올 것이다. 이와 같은 비용 상승 문제에 대처하는 데는 조세가 매우 중요한 역할을 할 수밖에 없다. 조세의 목적은 정부 재정에 필요한 자금을 조달하는 데 있다. 조세 제도를 고안할 때는 효율성과 공평성이라는 두 가지 목표가 고려된다.

일정한 수입을 징수하면서도 이에 소요되는 경제적 비용을 최소화하는 세제가 효율적이다. 세금은 경제적 순손실과 조세 행정 비용을 초래한다. 경제적 순손실과 조세 행정 비용이 적을수록 세제의 효율성이 높아질 수 있다. 경제적 순손실은 조세로 인해 바뀐 경제적 유인에 따라 자원이 배분되기 때문에 발생하는 비효율이다. 즉 조세가 경제 주체들의 의사 결정을 왜곡시키기 때문에 발생하는 것이 경제적 순손실이다. 가령 A, B 두 사람이 각각 피자 한 판을 소비해 얻는 효용이 가격보다 커서 소비자 잉여*가 A에게는 3,000원, B에게는 1,000원이 발생한다고 할 때, 정부가 피자 한 판에 2,000원의 세금을 부과하여 피자 가격이 2,000원 오른다고 하자. 그러면 A와 달리 B는 피자 구매 의사를 철회해 소비자 잉여의 합이 4,000원에

서 1,000원으로 감소한다. 이 경우 세금 징수액보다 소비자 잉여가 감소한 금액이 1,000원 많으므로 1,000원의 경제적 손실이 발생한다. 이와 같이 조세의 부과는 소비자 잉여를 감소시켜 경제적 손실을 초래할 수 있는데, 생산자 잉여*도 감소시켜 경제적 손실을 초래할 수 있다. 그리고 조세 행정 비용에는 납세자가 세법을 준수하기 위해 치르는 비용과 정부가 세법을 집행하는 데 투입하는 자원 등이 포함된다. 소득 금액에 따라 여러 단계로 세율을 달리 적용하는 경우 세율을 단순하게 적용하는 경우에 비해 조세 행정 비용이 클 것이다. 세율을 단순하게 적용하는 것은 조세 행정 비용을 줄여 줄 수 있다.

조세의 공평성은 조세 부담을 누가 어떻게 나누어 짊어질 것인가에 대한 문제이다. 조세의 공평성에서는 조세 원칙으로 편익 원칙과 능력 원칙이 중요하다. 편익 원칙은 정부가 제공하는 공공재와 서비스를 통해 얻는 편익의 크기에 따라 세금을 차별적으로 내어야 한다는 원칙이다. 편익 원칙에 근거하여, 가난한 사람들보다 부유한 사람들이 공공 서비스에서 더 큰 편익을 누리므로 세금을 더 내야 공평하다고 주장할 수 있다. 이처럼 편익 원칙을 적용하면 공공재가 사적 재화와 비슷해진다. 한편 능력 원칙은 세금 부담 능력에 따라 세금 규모가 결정되어야 한다는 원칙이다. 이 원칙에서 수직적 공평성과 수평적 공평성의 두 개념이 도출된다. 수직적 공평성은 세금 부담 능력이 클수록 더 많은 세금을 내야 한다는 것이고, 수평적 공평성은 세금 부담 능력이 비슷한 사람들은 세금도 비슷하게 내야 한다는 것이다. 이 두 가지 개념은 널리 수용되고 있지만, 이 개념들을 이용하여 조세 제도를 평가하는 일은 간단하지 않다. 부유한 사람들이 얼마나 더 많은 세금을 내야 하는지, 어떤 두 사람의 능력이 비슷한지 아닌지를 어떻게 판정할 수 있는지에 대해 많은 논쟁이 있기 때문이다.

세제의 중요한 목표가 효율성과 공평성이라는 점에 대해 거의 모든 사람이 동의한다. 그러나 이 두 가지 목표는 상충하는 경우가 많다. 세법 개정안 중에는 효율성을 증진하는 대신 공평성을 희생하는 것이 있는가 하면, 공평성을 증진하지만 효율성은 저해하는 제안도 있다. 사람들이 조세 정책에 대해 이견을 보이는 것도 사람에 따라 효율성과 공평성에 대해 서로 다른 비중을 부여하기 때문이다.

- * 소비자 잉여: 어떤 상품에 대해 소비자가 최대한 지불해도 좋다고 생각하는 금액에서 실제로 지불하는 금액을 뺀 차액.
- * 생산자 잉여: 생산자가 상품을 시장에 판매할 때 얻는 수입이 해당 상품을 생산할 때 필요한 생산 비용보다 커서 추가적으로 발생하는 잉여.

(나) 모든 정부는 도로, 교육, 국방 등 공공의 목적에 사용할 재원을 마련하기 위해 효율성과 공평성을 고려하여 여러 세원으로부터 조세를 거둔다. 세원은 조세 부과의 대상이 되는 경제 요소 혹은 경제 행위를 뜻한다. 예를 들어 소득이나 재산, 혹은 부가 가치가 세원이 될 수도 있고,

재산을 사고파는 행위나 소유권을 등록하는 행위 같은 것도 세원이 될 수 있다. 민간 부문에서 다양한 세원을 통해 징수되는 조세는 시장에서 자원이 배분되는 데에 영향을 미치기 때문에 민간 부문의 자원 배분에 대한 결정은 대부분 조세 부담에 대한 고려를 바탕으로 이루어진다.

조세의 부과는 시장에 어떤 영향을 미칠까? 가령 어떤 지방 정부가 아이스크림 축제를 개최하는 데 필요한 비용을 마련하기 위해 아이스크림 구입자에게 개당 50원의 세금을 부과하기로 결정했다고 하자. 구입자에게 세금이 부과되므로 공급자들의 경제적 유인에는 변화가 없어 공급량이 변화하지 않는다. 반면에 세금 부과로 아이스크림의 실질적인 구입 가격이 상승하므로 각 가격 수준에서 구입자들의 희망 구입량이 줄어들고 이에 따라 수요량이 감소한다. 그러면 수요와 공급이 일치하는 지점에서 결정되는 균형 거래량이 감소해 아이스크림 공급자들이 받는 가격도 하락한다. 세금 부과 전의 아이스크림 가격이 1,000원이었는데, 세금 부과로 공급자들이 아이스크림 하나당 980원의 수입을 거두게 된다면 구입자가 내는 가격은 세금을 포함해 1,030원이 된다. 그렇다면 아이스크림 공급자에게 50원의 세금을 부과하면 시장은 어떤 영향을 받을까? 세금이 공급자에게 부과되므로 수요량은 변화가 없는 반면 공급자는 세금 때문에 아이스크림 사업의 수익성이 감소한다. 이는 공급량의 감소로 이어져 균형 거래량이 감소하게 된다. 이 때문에 구입자가 내는 가격이 1,030원이 되면, 공급자가 세금을 내고 거두는 수입은 980원이 된다. 이 사례들은 모두 세금에 의해 재화에 대한 수요와 공급의 균형이 달라질 수 있음을 시사한다.

어떤 재화에 세금이 부과되었을 때 그 재화의 구입자와 공급자가 각각 부담하게 되는 세금의 크기는 수요와 공급의 탄력성에 의해 결정된다. 공급자들은 가격 변화에 민감하게 반응하는 반면 구입자들은 그렇지 않은 시장은 공급이 매우 탄력적이고 수요는 상대적으로 비탄력적인 시장이다. 이 시장의 수요와 공급의 관계를 그래프로 나타내면, 공급 곡선의 기울기는 완만하지만 수요 곡선의 기울기의 절댓값은 공급 곡선의 기울기의 절댓값보다 커서 그 기울기가 가파르다. 이 시장에 세금이 부과되면, 공급자가 받는 가격은 큰 폭으로 하락하지 않으므로 세금 부담이 작아 소비자 잉여보다 생산자 잉여가 감소되는 폭이 작다. 반면 구입자들이 내는 가격은 큰 폭으로 상승하기 때문에 구입자가 세금의 대부분을 부담한다. 그리고 상대적으로 공급이 비탄력적이고 수요는 매우 탄력적인 시장에 세금이 부과되면, 구입자가 내는 가격은 큰 폭으로 상승하지 않지만 공급자가 받는 가격은 큰 폭으로 하락해 소비자 잉여보다 생산자 잉여가 감소되는 폭이 크다. 따라서 공급자가 세금의 대부분을 부담한다. 이와 같은 사실은 탄력성이 낮은 쪽이 더 많은 세금을 부담함을 나타낸다. 이와 같은 방법으로 수요와 공급의 가격 탄력성에 따른 경제적 손실을 파악할 수 있다. 수요나 공급의 가격 탄력성이 클수록 경제적 손실이 크다.

기출 플러스

10 수능

조선 성리학자들은 '세계를 어떻게 바라보고, 자신이 추구하는 삶을 어떻게 실현할 것인가' 하는 문제와 관련하여 지(知)와 행(行)에 깊은 관심을 기울였다. 그들은 특히 도덕적 실천과 결부하여 지와 행의 문제를 다루었는데, 그 기본적인 입장은 '지행병진(知行並進)'이었다. 그들은 지와 행이 서로 선후(先後)가 되어 돕고 의지하면서 번갈아 앞으로 나아가는 '상자호진(相資互進)' 관계에 있다고 생각했다. 또한 만물의 이치가 마음에 본래 갖추어져 있다고 여기고 도덕적 수양을 통해 그 이치를 찾고자 하였다.

18세기에 들어 일부 실학자들은 지행론에 대해 새롭게 접근하였다. 홍대용은 지와 행의 병진을 전제하면서도, 도덕적 수양 외에 사회적 실천의 측면에서 행을 바라보았다. 그는 이용후생의 중요성을 강조하여 민생을 풍요롭게 하는 데 관심을 기울였다. 그에게 지는 도덕 법칙만이 아닌 실용적인 지식을 포함하는 것이었으며, 행이 지보다 더욱 중요한 것이었다.

19세기 학자 최한기는 본격적으로 지행론을 변화시켰다. 그는 행을 생리 반응, 감각 활동, 윤리 행동을 포함하는 일체의 경험으로 이해하고, 지를 경험을 통해 얻어지는 객관적인 지식으로 규정하였다. 그는 선천적인 지식이 따로 없고 모든 지식이 경험을 통해 산출된다고 보아 '선행후지(先行後知)'를 제시하고, 행이 지보다 우선적인 것임을 강조하였다.

최한기에게 지와 행의 대상은 인간·사회·자연을 포괄하는 것이다. 그는 행을 통한 지의 형성, 그 지에 의한 새로운 행, 그리고 그 행에 의한 기존 지의 검증이라는 이전과는 차별화된 지식론을 제시하였다. 그가 경험으로서의 행을 중시한 것은 자연 세계에는 일정한 원리인 물리(物理)가 있지만 인간 세계의 원리인 사리(事理)는 일정하지 않다고 보았기 때문이다. 그래서 그는 자연을 탐구하여 물리를 인식함으로써 사리가 성립되고, 이 사리에서 인간의 도덕인 인도(人道)가 나온다고 보았다.

이러한 서로 다른 지행론은 그들의 학문 목표와 관련이 있다. 도덕적 수양을 무엇보다 중시했던 성리학자들과 달리, 실학자들은 피폐한 사회 현실을 개혁하고자 하는 학문적 문제의식을 가지고 있었다. 특히 최한기가 행을 앞세운 것은 변화하는 세계의 본질을 경험적으로 파악하여 격변하는 시대에 대처하려는 것이었다.

Memo

EBS 플러스

수특 301페이지

주희의 경전 주석이 원나라 때 과거 시험의 표준이 되면서 주자학의 관학화가 시작되었다. 이후 명나라 때에 이르러서는 주자학이 관학으로서 확고히 자리를 잡게 되었다. 이러한 주자학에 대해 왕수인은 지식인과 관료들의 현실을 대하는 무기력한 태도를 근거로 '성인지학(聖人之學)'으로서의 기능을 상실했다고 비판했다. 당시 사회의 엘리트였던 주자학자들은 무엇보다 독서를 통한 보편적이고 객관적인 이치의 궁구를 우선시하였는데, 이에 반대하여 왕수인은 주체성을 강조하며 '지행합일(知行合一)'을 주장하였다.

왕수인에 의해 제창된 양명학에서는 각 개인의 마음을 뜻하는 주체성을 무엇보다 강조해 주자학자들이 중시한 이치까지도 주체성을 벗어나지 않는다고 말한다. 이는 '마음이 이치다.'라는 명제로 강조된다. 양명학의 제일 명제인 이 말은 세 가지 주요 의미를 함축하고 있다. 첫째는 도덕은 주체성에 근거를 두고 있다는 것이다. 주자학에서는 만물에 객관적인 이치가 선형적으로 주어져 있다고 보고 모든 사물의 이치를 끝까지 파고 들어가면 앞에 이르는 격물치지(格物致知)를 중시한다. 이에 대해 왕수인은 도덕의 문제는 사물에 대한 탐구와 지식을 바탕으로 삼고 있는 것이 아니라 오히려 각 개인의 주체성에 뿌리가 있는 것이라고 주장한다. 둘째는 주체성은 본질에 앞선다는 것이다. '마음에 이치가 있다. 천하에 어찌 마음 밖에 일이 있고 마음 밖에 이치가 있겠는가?'라는 왕수인의 말은 개별적인 인간의 마음을 인정하며 본성과 이치가 모두 주체성에 근거하고 있는 것임을 나타내는 것이다. 개개의 인간을 넘어서는 선형적인 보편적 인간성을 자연의 이치로부터 인간의 본질로 연역한 주자와 달리, 왕수인은 개별적인 인간의 주체성이 본질보다 앞선다고 본 것이다. 이 관점에서는 경전이나 선현들이 주장한 윤리나 이치는 개별적인 인간의 마음, 즉 주체성에 비해 부차적인 것이 된다. 셋째는 주체성은 존재 의미의 근원이라는 것이다. 왕수인은 모든 것의 존재 의미가 '나의 마음'에서 창출된다고 본다. 세계는 '나의 마음', 즉 주체성과 관련해서만 의미를 갖는다. 예를 들어, '나의 마음'을 주체로 보면, 그 주체가 꽃을 봄으로써 꽃은 꽃으로서의 의미를 가지게 된다.

왕수인은 지행합일을 주장했다. 왕수인이 지행합일을 주장한 계기는 실천을 결여한 당대의 지식인에 대하여 실천의 필요성과 당위성을 강조하기 위함이었다. 왕수인은 지행합일을 주장하며 '지(知)는 행(行)의 의도이고 행은 지의 공부이다. 지는 행의 시작이고 행은 지의 완성이다.'라고 말해 인식과 실천의 불가분의 관계를 밝혔다. 이를 통해 볼 때, 그가 특히 중시한 것은 사회적 실천이라고 할 수 있다. 그는 도교와 불교가 사회적 실천을 결여하기 쉽다며 비판했다. 그는 이러한 관점에서 주자학도 비판했다. 주자학에서 강조하는 격물치지는 자칫 지적인 면에 치우치거

나 개인 수행에 그쳐 사회적 실천으로 나아가지 못할 우려가 있다는 것이다. 이와 같은 왕수인의 주장은 세속을 초월한 깨달음은 없다는 것을 시사한다. 마음의 안과 밖은 구분될 수 없는 것이며, 수행과 삶은 분리되지 않으며, 깨달음과 실천은 분리되지 않는다.

왕수인의 입장은 근본적으로 자아, 곧 개인의 지각과 양심을 학문의 출발점으로 삼는 것이다. 주체성은 세계와 사회의 기초이며 그것들이 성립할 수 있는 근거이다. 이 입장에서 그는 '치양지(致良知)'를 강조했다. 치양지란 내 마음의 양지(良知)*를 모든 일과 사물에서 실현하는 것을 뜻한다. 이는 일종의 직관적 도덕감이라고 할 수 있는 양지가 우리 마음에 항상 갖추어져 있으므로 구체적인 일들에서 그것을 실천하는 것이 중요함을 의미한다. 이는 무엇보다 '궁리', 즉 외적 대상의 이치를 궁구하는 것을 중시한 주자학과 달리 내적인 측면인 주체성을 강조한 것이다. 그의 실천은 정좌라든가 독서를 통해서만 이루어지는 것이 아니라 모든 사람이 각자의 위치에서 행하는 모든 행동을 통해 이루어지는 것이다. 모든 지식이나 진리는 각 개인의 삶 혹은 실천과 불가분의 관련성 속에 있다. 따라서 사람들은 각자 자기의 위치에서 자기 양지에 따라 실천하며 살아감으로써 삶의 의미를 고양할 수 있다.

왕수인의 양명학은 서민의 성장과 서민 문화의 발달에 따른 새로운 세계관에 대한 요구에 부응한 성격을 지니고 있다. 주자학은 매우 조직적이며 튼튼하게 이론적으로 짜여 있고, 모든 사람에게 보편적으로 적용할 수 있는 이론이었지만, 다른 한편 지나치게 엄숙주의와 경건주의에 빠지는 측면이 있었다. 이에 비하여 양명학은 각 개인의 주체성을 존중하고 우선함으로써 인간의 자주성을 회복하고 주자학에 남아 있던 엄숙주의를 극복할 수 있었다. 양명학이 개성 해방과 개인의 창의성 회복에 기여한 것이다. 양명학이 유행한 이후 명나라 말에 문예와 역사 분야가 크게 창달한 것은 예정된 결과라고 할 수 있다.

*양지: 인간이 선천적으로 지니고 있는 것으로, 시비(是非)와 선악(善惡)을 판단하고 이에 따라 실천할 수 있는 능력.

기출 플러스

1109 평가원

일반적으로 환율*의 상승은 경상 수지*를 개선하는 것으로 알려져 있다. 이를테면 국내 기업은 수출에서 벌어들인 외화를 국내로 들여와 원화로 바꾸기 때문에, 환율이 상승한 경우에는 외국에서 우리 상품의 외화 표시 가격을 다소 낮추어도 수출량이 늘어나면 수출액이 증가한다. 동시에 수입 상품의 원화 표시 가격은 상승하여 수입품을 덜 소비하므로 수입액은 감소한다. 그런데 이와 같이 환율 상승이 항상 경상 수지를 개선할 것 같지만 반드시 그런 것은 아니다.

환율이 올라도 단기적으로는 경상 수지가 오히려 악화되었다가 점차 개선되는 현상이 있는데, 이를 그래프로 표현하면 J자 형태가 되므로 'J커브 현상'이라 한다. J커브 현상에서 경상 수지가 악화되는 원인 중 하나로, 환율이 오른 비율만큼 수입 상품의 가격이 오르지 않는 것을 꼽을 수 있다. 이는 환율 상승 후 상당 기간 동안 외국 기업이 매출 감소를 우려해 상품의 원화 표시 가격을 바로 올리지 않기 때문이다. 또한 소비자들의 수입 상품 소비가 가격 변화에 따라 줄어들기까지는 상당 기간이 소요된다. 그뿐만 아니라 국내 기업이 수출 상품의 외화 표시 가격을 낮추더라도 외국 소비자가 이를 인식하고 소비를 늘리기까지는 다소 시간이 걸린다. 그러나 J커브의 형태가 보여 주듯이, 당초에 올랐던 환율이 지속되는 상황에서 어느 정도 시간이 지나 상품의 가격 및 물량의 조정이 제대로 이루어진다면 경상 수지가 개선된다.

한편, J커브 현상과는 별도로 환율 상승 후에 얼마의 기간이 지나더라도 경상 수지의 개선을 이루지 못하는 경우도 있다. 첫째, 상품의 가격 조정이 일어나도 국내외의 상품 수요가 가격에 어떻게 반응하는가 하는 수요 구조에 따라 경상 수지는 개선되지 못하기도 한다. 수출량이 증가하고 수입량이 감소하더라도, 경상 수지가 그다지 개선되지 않거나 오히려 악화될 수도 있다는 것이다. 둘째, 장기적인 차원에서 수출 기업이 환율 상승에만 의존하여 품질 개선이나 원가 절감 등의 노력을 계속하지 않는다면 경쟁력을 잃어 경상 수지를 악화시킬 수도 있다.

우리나라의 경우 환율은 외환 시장에서 결정되나, 정책당국이 필요에 따라 간접적으로 외환 시장에 개입하는 환율 정책을 구사한다. 경상 수지가 적자 상태라면 일반적으로 고환율 정책이 선호된다. 그러나 이상에서 언급한 환율과 경상 수지 간의 복잡한 관계 때문에 환율 정책은 신중하게 검토되어야 한다.

* 환율 : 외화 1단위와 교환되는 원화의 양.

* 경상 수지 : 상품(재화와 서비스 포함)의 수출액에서 수입액을 뺀 결과. 수출액이 수입액보다 클 때는 흑자, 작을 때는 적자로 구분함.

EBS 플러스

수록 307페이지

환율은 자국 통화와 외국 통화 간의 교환 비율로, 통상 자국 통화로 평가한 외국 통화의 가격으로 표시한다. 이 표시 방법에 따르면 환율 상승은 자국 통화의 대외 가치의 하락을 의미한다. 환율은 일상생활 중에서 흔히 접하지만 자주 혼동을 주는 대표적인 경제 개념이다. 일부 경제학자는 과열 성장이 수입 증가로 인해 국제 수지의 악화를 초래하여 자국 화폐 가치가 하락, 즉 환율을 상승시킨다고 하고, 다른 경제학자는 과열 성장이 오히려 화폐에 대한 수요를 유발하여 자국 화폐 가치가 상승, 즉 환율을 하락시킨다고 설명하기도 한다. 동일한 경제 충격에도 불구하고 환율의 움직임에 대한 서로 다른 해석과 예측은 이러한 현상을 유발하는 경제 상황에 대한 근본적인 인식의 차이도 있겠지만 경제학자가 상정하고 있는 환율 결정 모형이 상이하기 때문이기도 하다. 환율이 고정된 수준에서 유지되는 고정 환율제와 달리 변동 환율제하에서의 환율 결정 모형은 일정 기간 동안 거래되는 외국 화폐에 대한 수요와 공급만을 환율을 결정하는 요인으로 볼 것인지, 아니면 일정 시점에서 거래되는 외국 화폐 자산에 대한 수요와 공급을 그 결정 요인으로 볼 것인지에 따라 각각 유량 접근법과 자산 시장 접근법으로 대별된다.

유량 접근법에서 자주 이용되는 먼델-플레밍 모형에서는 국제 수지를 수출과 수입의 차인 경상 수지와 자본 유입과 유출의 차인 자본 수지의 합으로 보고 국제 수지가 영(0)이 되는 균형 수준에서 환율, 즉 적정 환율이 결정된다고 설명한다. 경상 수지 및 자본 수지는 영(+)의 값을 가지는 경우를 각각 경상 수지 흑자 및 자본 수지 흑자라고 하고 반대의 경우는 각각 경상 수지 적자 및 자본 수지 적자라고 한다. 경상 수지 및 자본 수지가 모두 0인 상황에 있던 어떤 국가에서 재정 지출의 확대로 인해 소득이 증가하는 경우를 생각해 보자. 소득의 증가는 수입재에 대한 추가적인 수요를 유발하여 수입이 증가하면서 경상 수지 적자가 발생한다. 또한 소득의 증가는 화폐 수요의 증가를 통해 국내 이자율을 상승시키고 이자율 수익에 민감한 외국 자본이 국내에 유입되므로 자본 수지에서는 흑자가 발생한다.

이때 국제 수지의 흑자 또는 적자 여부는 자본 수지 흑자와 경상 수지 적자의 상대적 규모에 의해 결정된다. 이 국가가 높은 수준의 자본 이동성을 가지고 있다면 자본 수지 흑자 규모가 경상 수지 적자 규모를 상회하는 반면, 낮은 수준의 자본 이동성을 가지고 있다면 자본 수지 흑자 규모가 경상 수지 적자 규모를 하회하게 된다. 만약 낮은 수준의 자본 이동성을 가정한다면, 경상 수지 적자에 따른 외국 통화의 유출량이 자본 수지 흑자에 따른 유입량을 상회함에 따라 자국 통화 가치가 하락하고 이는 환율 상승으로 이어지게 된다. 환율 상승으로 외국 통화로 표시한 국내 생산 재화의 가격이 하락함에 따라 가격 경

쟁력의 개선으로 수출이 증가하게 되고 이로 인해 경상 수지 적자가 점차 축소되면서 결국에는 국제 수지의 균형을 회복하게 된다. 한편 경상 수지 및 자본 수지가 모두 0인 상황에서 이 국가가 자국 통화의 공급량을 증가시키는 경우를 생각해 보자. 이 경우에는 국내 이자율 하락으로 해외 투자의 수익률이 상대적으로 높아짐에 따라 자본 유출이 발생하여 자본 수지는 적자를 보이거나 이 과정에서 환율이 상승하면서 수출이 증가하여 경상 수지는 흑자를 기록함에 따라 결국 국제 수지는 균형을 이루게 된다. 재정 지출의 경우와는 달리, 통화량 변화가 환율 변화의 방향성에 미치는 효과는 자본 이동성 수준과는 무관하나 변화의 크기는 이 수준과 관련되어 있다.

자산 시장 접근법은 사람들이 자신의 부(富)를 여러 형태의 자산으로 보유하고자 하는데 주식이나 채권과 마찬가지로 자국 및 외국 화폐도 자산의 일종이라는 전제에서 시작한다. 화폐는 주식이나 채권과는 달리 비록 배당금이나 이자를 지급하지는 않지만 교환 매개체로서 거래 편의를 제공하는 한편 미래로 구매력을 이전할 수 있다는 측면에서 자산의 속성을 가지고 있다. 외환 시장에서 외환의 수요와 공급은 투자자들이 외국 통화 표시 금융 자산을 얼마나 가치 있는 자산으로 보고 이를 보유하고자 하는가에 의해 결정된다. 자산 시장 접근법의 하나인 통화주의 모형에서는 가격이 항상 신속적으로 조정된다는 가정하에 자산으로서의 외환의 수요와 공급에 의해 환율이 결정된다고 설명한다. 통화주의 모형에 따를 경우 재정 지출 및 통화량 변동이 환율에 미치는 효과는 먼델-플레밍 모형에서의 예측과는 상이할 수 있다. 어떤 국가가 재정 지출 확대로 소득이 증가하는 경우를 생각해 보자. 이때 자국 통화 표시 자산에 대한 수요가 외국 통화 표시 자산에 비해 상대적으로 더 크다면 자국 통화의 상대적 가치가 상승함에 따라 환율은 하락하게 된다. 한편 이 국가가 자국 통화의 공급량을 증가시키는 경우라도 외국 역시 통화량을 증가시키기에 따라 외국 통화의 공급량이 상대적으로 더 크다면 환율은 오히려 하락한다고 설명한다.

환율 결정에 대한 이들 모형의 차이는 근본적으로는 환율 변동 요인인 생산성과 자산 구성의 신속적인 조정 가능성에 대한 상이한 시각에서 비롯되고 있다. 국내 소득 증가가 환율에 미치는 효과를 보면, 먼델-플레밍 모형에서는 가격이 경직적이라는 가정하에 한 경제의 총생산은 전적으로 수요 요인에 의해 결정된다고 본다. 이 경우 소득의 증가는 생산성 증가에 의한 것이 아니라 수요 증가에 의한 것이다.

이러한 수요를 충족하기 위해서는 외국으로부터의 수입이 필요하므로 결국 경상 수지가 적자를 보이고 환율은 상승하게 된다는 것이다. 반면 통화주의 모형에서는 소득의 증가는 기술 혁신 등 공급 요인의 개선에 기인한 것으로 본다. 여기서 소득의 증가는 생산성 향상에 따른 국가 경제력의 강화와 외국 통화 표시 자산에 비해 자국 통화 표시 자산에 대한 수요의 상대적 증가를 의미하므로 환율

은 하락하게 되는 것이다. 한편 먼델-플레밍 모형에서는 거래 비용의 존재로 자산 구성의 즉각적인 조정이 불가능하다고 가정하고 있어 환율은 기본적으로 국제 수지의 변화를 반영하여 결정된다고 주장한다. 반면 통화주의 모형에서는 거래 비용이 거의 없어 자산 구성의 신속한 조정이 가능하고 수출입 등에 발생하는 외국 화폐의 증감보다는 자산 구성을 위한 거래 규모가 훨씬 크므로 환율은 외국 화폐를 포함한 자산 시장에서 결정되는 것이라고 주장한다.

어떤 환율 모형을 선택할 것인가는 개별 이론 모형이 담고 있는 논리적 완결성, 즉 내적 정합성과 더불어 어떤 모형이 경험적으로 현실 경제에 부합하느냐는 외적 적합성에 의해 결정된다. 여기서 내적 정합성은 환율 모형의 필수 조건으로 이것이 결핍된 모형은 아무런 의미도 없다. 국제적 자본 이동이 중요하지 않았던 시기나 국가의 경우에는 환율 결정과 관련해서는 대체로 유량 접근법이 실증적 지지를 받고 있었으나, 이후 국제적 자본 이동이 활발해지고 국제 금융 시장의 규모가 확대됨에 따라 유량 접근법만으로 복잡다기한 환율 변동을 설명하기 어려워지자 자산 시장 접근법과 같은 대안 모형들의 개발로 기존 모형으로 설명하기 어려운 부분을 보완해 가면서 환율 이론은 진화해 가고 있다.

기출 플러스

1109 평가원

(가) 음악사학자들은 서양 음악의 기원을 고대 그리스 음악에서 찾는다. 그러나 고대 그리스인들이 향유하던 음악이 실제로 어떠했는지는 분명치 않다. 그 이유는 음악적 실체를 밝힐 문헌 자료가 충분치 않고, 현존하는 자료의 대부분이 음악 그 자체보다는 이론이 어떠했는지의 정보에 편중되어 있기 때문이다. 한 가지 분명한 사실은 그들에게 음악은 기예 영역이라기보다 학문적 영역이었다는 점인데, 이는 고대 그리스 음악 이론에 내재한 수학적인 사고에서 쉽게 찾아볼 수 있다.

(나) 음악에서 수학적 관계를 처음으로 밝혀낸 학자는 바로 고대 그리스의 수학자 피타고라스이다. “만물은 수(數)로 이루어져 있다.”라고 한 그의 주장을 뒷받침하는 대표적인 분야가 곧 음악이었다. 피타고라스는 하프를 직접 연주하면서 소리를 분석하여, 하프에서 나오는 소리가 가장 듣기 좋게 조화를 이루는 경우에 하프 현의 길이가 간단한 정수비를 나타낸다는 사실을 밝혀냈다. 도와 한 옥타브 위의 도는 2 : 1, 도와 솔의 5도는 3 : 2, 솔과 그 위 도의 4도는 4 : 3의 비를 이룬다는 것 등이 그것인데, 5도에 기초한 피타고라스 음률이 곧 오늘날 우리가 음정이라 하는 것의 기원이며, 음향학의 출발이기도 하다.

(다) 음악을 수학의 눈으로 이해하려는 시도만 있었던 것은 아니었다. 최초의 음악 이론가로 알려져 있는 아리스토텔레스는 피타고라스의 음악관을 비판하며 실제적 측면에서 음악을 바라본다. 그는 ‘감각적 지각’이 수적 비율보다 음악을 판단하는 데에 더 근본적이라 주장하며, 이를 미적 체험의 바탕으로 삼았다. 예를 들어 5도를 아름답다고 들었을 때, 그것이 왜 아름답게 들리는지를 수리적 추리를 통해 이해하려고 했던 피타고라스와는 달리, 아리스토텔레스는 귀로 지각된 소리를 근거로 음악의 아름다움을 판단한다.

(라) 아리스토텔레스는 경험적이고 현상론적인 입장에서 오늘날 서양 음악의 기초가 되는 리듬과 멜로디에 관한 이론을 제시하고 당시 통용되던 음악 현상들을 실제적으로 정리하였다. 논리보다는 경험을 중시하는 그의 학문 성향은 음악주의자라고 불리는 후대의 많은 이론가들에게 받아들여졌으며, 음악을 수학적으로 풀이하려는 피타고라스주의자들에게는 비판받았다.

(마) 고대 그리스 음악 이론의 두 전통은 논리이나 경험이나의 대조적인 사유의 두 축을 이루며, 서양 음악 이론의 맥을 형성하였다. 이 두 전통에 배어 있는 대립적 성향은 비단 이론뿐 아니라, 창작·연주·감상에 이르는 다양한 음악 활동을 평가하는 잣대로 자리매김하여 오늘에 이르고 있다.

Memo

(가) '애국가'의 가사에서 '동해물과 백두산'은 실제의 지리적 대상을 지시하지만 그 가사를 엮은 음표 자체는 무엇을 지시하는 기호일까? 이에 대해 스트라빈스키는 '음악이란 본성상 어떤 것도 표현할 능력이 없다.'라고 주장하며 음악을 어떤 의미 차원도 가지지 않는 자생적 현상으로 보았다. 이와 달리 어떤 음악 이론가들은 '음악은 무엇인가를 말하는 것이며 우리는 그러한 의미를 찾을 수 있다.'라는 전제하에 음악이 비음악적인 지시 대상, 즉 외부 세계의 실체를 반영한다고 보았다.

해튼은 음악의 구조를 기호로, 음악의 구조가 지시하는 대상을 문화적 단위로 설정하고 이들 간의 상관관계를 '유표적 대립의 상관관계'로 간주하면서 음악이 기호로서 대상과 관계를 맺는 방식에 대해 설명하였다. 인간의 모든 구분은 대립 관계를 포함하며 이때의 대립 관계들은 근본적으로 비대칭적이라는 전제에 기반한 유표성 (markedness) 이론에 따르면, 대립 관계에서 한편은 좀더 섬세하고 특정한 방식으로 제한되지만, 다른 편은 좀더 일반적이고 추상적인 방식으로 이해된다. 가령 단조 대 장조와 같이 대립 관계에 놓인 음악적 양식 중 단조는 '비극적'이라는 의미와 일관되게 연합되어 상당히 한정적인 뜻을 갖는 데 반해 장조는 '비극적'의 반대인 '희극적'을 제시하는 데 그치지 않고 '영웅적', '전원적' 등과 같이 비극적이지 않은 모든 것들을 포괄하는 훨씬 더 넓은 뜻을 가지며 심지어 비극적인 것을 표현할 때 마저 사용되기도 한다. 이런 의미에서 단조는 장조와의 대립 관계를 전제로 비극성, 슬픔, 우울함 등의 정조를 의미하는 기호로서 유표성을 띠게 되며, 단조 대 장조와 같은 대립 관계에 있는 음악적 구조나 양식은 슬픔 대 행복과 같이 대립 관계로 규정된 문화적 단위와의 상관관계에 놓이면서 음악이 동일 문화권 내에서 안정적이고 일관적인 의미를 유지하는데 기여한다는 것이다.

해튼은 이와 같은 방식으로 조성이나 음형, 선율, 박자 단위와 같은 음악 구조의 구성 요소가 의미하는 바를 밝히고 이들을 '토픽'이라 칭하였다. 또한 그는 토픽들을 작곡의 재료로 사용하여 만들어 낸 음향적 결과물이 하나의 '트로프', 즉 음악적 은유를 구성한다고 보았다. 해튼은 '행진', '영웅', '파스토랄(목가)', '비극성' 등을 트로프의 예시로 들고, 트로프는 주로 하나의 악장을 단위로 하여 구현되지만 악장들이 모여 이루는 작품 전체를 통해 나타나기도 한다고 하였다. 악장들이 모여 총체적인 하나의 작품이 구성되는 과정에서 작품으로서 지니게 되는 음악 외적인 의미 또는 이야기는 작품을 구성하는 여러 개의 트로프들이 연결되는 방식에 따라 하나의 트로프로 수렴된다는 것이다. 해튼은 작품의 의미를 지배하는 트로프를 '표현적 장르'라고 하여 음악 해석의 단위를 구분하였다.

(나) 음악이 어떤 의미를 가질 수 있는가? 음악학에서 꾸준히 제기되어 온 이 오래된 물음에 대해 부정적으로 답하는 데이비스, 키비, 클락과 같은 음악 이론가들은 대체로 음악과 언어의 차이를 강조하면서 음악에서의 대상의 부재를 그 근거로 제시한다. 어떤 단어의 의미를 번역한다는 것은, 의미론적 내용의 맥락으로 이루어진 상징체계 안에서 그 단어의 위치를 고려한다는 것이다. 이에 반해 음악은 이를 번역해 줄 상징체계에 의존하지 않고 홀로 고립되어 존재한다. 따라서 음악은 가령, '관용'과 같은 개념적인 감정을 표현할 수 없다. 음악은 관용에 관련된 메시지를 전달할 수 있는 최소한의 여건도 갖추지 못했는데, 그것을 지시할 능력이 없기 때문이다.

음악에서 이러한 대상의 부재 혹은 지시 능력의 결여는 음악 기호학의 성립 가능성에 대한 반론의 근거를 이룬다. 음악이 기호가 되려면 그 자신과는 다른 어떤 것, 즉 대상이 이미 존재해야 하기 때문이다. 음악은 술어의 방식으로 어떤 것을 묘사하지 못하며, 따라서 해석의 근거를 제공하는 의미론의 차원이 부재한다. 즉 음악에서의 의미론이 부정되는 까닭은 언어와 달리 음악의 구조, 혹은 구성 요소는 어떤 구체적인 대상을 지시하거나 의미할 수 없다고 간주되기 때문이다.

그렇지만 이러한 비판들에도 불구하고 어떤 청자들은 여전히 음악에서 어떤 정서나 의미, 심지어 이야기를 들곤 한다. 클락은 이처럼 구체적인 대상을 가리키지 못하는 음악의 경우 그러한 내용을 듣는 것은 음악의 의미 작용이 아니라 단지 청자의 자유로운 연상에 의한 불안정한 연결이라고 간주한다. 키비 역시 그것은 음악에 의해 매개된 것이 아니라 청자가 그럴듯한 이야기를 만들어서 음악 안에 주입하는 것, 다시 말해 청자의 사적인 상상이며 이러한 허구적 청취는 우발적이며 독단적이라고 역설한다. 데이비스는 음악 작품이 이야기를 묘사한다고 가정하는 것이 청자가 그 작품을 이해하는 데 도움을 줄 것이라는 생각은 합리적이지 않다고 단언하면서, 그러한 상호 연결이 음악 청취에 해로운 것은 아니라고 하더라도 음악에 대한 적절한 이해와는 무관한 것임을 강조한다.

요컨대 음악이 의미 작용을 하기 위해서는 음악이 가리키고 있는 구체적인 대상이 무엇인가를 제시해야만 하는데, 언어와 달리 상징체계의 맥락이 없는 음악은 그 자신이 아닌 다른 대상을 구체적으로 지시할 수 없으며 그러한 대상과의 연계는 단지 청자의 우발적이고 사적인 연상일 뿐이라는 것이 이들 회의론자들이 주장하는 이론의 요지이다.

기출 플러스

1109 평가원

17세기에 수립된 뉴턴의 역학 체계는 3차원 공간에서 일어나는 물체의 운동을 취급하였는데 공간 좌표인 x, y, z 는 모두 시간에 따라 변하는 것으로 간주하였다. 뉴턴에게 시간은 공간과 무관한 독립적이고 절대적인 것이었다. 즉, 시간은 시작도 끝도 없는 영원한 것으로, 우주가 생겨나고 사라지는 것과 아무 관계없이 항상 같은 방향으로 흘러간다. 시간은 빨라지지도 느려지지도 않는 물리량이며 모든 우주에서 동일한 빠르기로 흐르는 실체인 것이다. 이러한 뉴턴의 절대 시간 개념은 19세기 말까지 물리학자들에게 당연한 것으로 받아들여졌다.

하지만 20세기에 들어 시간의 절대성 개념은 아인슈타인에 의해 근본적으로 거부되었다. 그는 빛의 속도가 진공에서 항상 일정하다는 사실을 기초로 하여 상대성 이론을 수립하였다. 이 이론에 의하면 시간은 상대적인 개념이 되어, 빠르게 움직이는 물체에서는 시간이 느리게 간다. 광속을 c 라 하고 물체의 속도를 v 라고 할 때 시간은 $\frac{1}{\sqrt{1-(v/c)^2}}$ 배 팽창한다. 즉, 광속의 50%의 속도로 달리는 물체에서는 시간이 약 1.15배 팽창하고, 광속의 99%로 달리는 물체에서는 7.09배 정도 팽창한다. v 가 c 에 비하여 아주 작을 경우에는 시간 팽창 현상이 거의 감지되지 않지만 v 가 c 에 접근하면 팽창률은 급격하게 커진다.

아인슈타인에게 시간과 공간은 더 이상 별개의 물리량이 아니라 서로 긴밀하게 연관되어 함께 변하는 상대적인 양이다. 따라서 운동장을 질주하는 사람과 교실에서 가만히 바깥 풍경을 보고 있는 사람에게 시간의 흐름은 다르다. 속도가 빨라지면 시간 팽창이 일어나 시간이 그만큼 천천히 흐르는 시간 지연이 생긴다.

수특 276페이지

(가) 뉴턴은 물체의 위치 및 속도는 관찰자의 운동 상태에 따라 상대적이지만, 시간, 길이는 관찰자와 무관하게 일정하다고 보았다. 이로 인해 우주 어딘가에 공간적으로 완전히 정지한 좌표인 절대 공간과, 우주 어디에서나 같은 빠르기로 흐르는 절대 시간이 오랫동안 당연시되었다. 하지만 아인슈타인은 광속은 어떤 상황에서도 항상 일정한 값을 가진다는 가정에 기초를 둔 특수 상대성 이론을 바탕으로 시간과 공간은 관찰자에 따라 상대적이라고 주장하였다. 관찰자와 무관하게 광속이 같다면 광속이 빨라지거나 느려 보이는 것은 변하지 않는 광속에 대해 관찰자의 시간과 공간이 변화한 것을 의미하기 때문이다. 그는 시간 간격은 측정하는 기준틀에 따라 달라진다고 보았다. 움직이는 기준틀의 시간은 정지한 관찰자가 측정할 시간인 고유 시간보다 천천히 가는데, 이를 시간 지연이라고 한다. 따라서 광속에 가까운 속도로 등속 비행하는 우주선 안에서 광속을 향해 빛을 쏘고 달 표면에서도 같은 장치로 같은 거리만큼 떨어진 다른 광역에 빛을 쏘면 달에서 정지해 있는 관찰자가 보기에 움직이는 우주선 안에 있는 장치에서 쏜 빛이 광역에 늦게 도착하는 것으로 보인다. 길어도 관측자에 따라 달라지는데, 정지한 관측자에게는 등속 운동하는 물체가 정지해 있는 물체보다 짧게 보인다. 예를 들어 정지한 달에서 보면 같은 우주선이라도 움직이는 우주선의 길이가 달 표면에 정지해 있는 우주선보다 더 짧은 것으로 보인다.

모순된 것처럼 보이는 이러한 현상을 설명한 아인슈타인의 상대성 이론은 절대주의를 부정함으로써 오히려 세계의 본질에 관한 실재성을 확보하였다고 볼 수 있다. 이러한 상대성 이론의 영향을 받은 과학사회학의 연구도 과학에 대한 절대적인 정의를 부정함으로써 진정한 의미의 실재성을 얻으려 한 작업으로 볼 수 있다. 과학에 대한 사회적 상대주의를 주장하는 과학 사회학자들은 과학적 지식은 사회적 요인의 영향을 받아 결정된다고 보았다.

블루어는 과학 지식을 설명하기 위한 독자적 영역이 존재하지 않으며, 전통적 과학 철학자들의 관점에서는 합리적 근거를 가진 것으로 간주되는 과학 지식들이 실제로는 정치적, 종교적 이념과 같은 사회적 요인들의 영향을 받은 것이라고 보았다. 그는 합리성과 별개로 당시의 사회적, 정치적 이념에 부합하지 못하는 이론은 과학 지식으로 인정받기 어렵다고 주장하기도 하였다. 또한 관찰 자체에 사회적 요인이 개입하기 때문에 가치 중립적인 관찰에 근거를 두는 전통적 과학 철학의 인식론적 체제가 유지될 수 없으며, 주어진 경험적 증거와 양립 가능한 이론들이 무수히 많기 때문에 경험적 증거를 근거로 적절한 이론을 합리적으로 선별하는 것은 가능하지 않다고 주장하였다. 그는 진리라고 여겨지는 과학 지식이 실제로는 사회적 요인에 의해 결정되며, 사회의 합의하에 받아들여지는 것으로 본 것이다. 이러한 과학에 대한 사회적 상대주의는 과학 지식의 객관성에 의문을 제기하고 그것에 우월한 지위를

부여하는 것을 거부하면서 과학 지식을 바라보는 새로운 시각을 제시하였다.

(나) 20세기에 절대주의에 대한 비판이 대두되면서 진리의 절대성을 부인하고 모든 것이 상대적이라고 주장하는 상대주의가 대안으로 떠올랐다. 하지만 상대주의를 받아들이면 지식이나 진리의 정당성이 확보되지 못하는 문제가 발생하였다. 이러한 상황에서 로티는 자문화를 중심으로 진리를 판단함으로써 이를 해결하려 하였다. 그는 진리를 언어적 공동체가 합의에 이른 것일 뿐이라고 여겼다. 그에게 철학이란 필연적, 보편적인 것에 대한 탐구가 아니라, 같은 공동체에 속한 동료들 간의 연대를 고취하는 대화를 의미하는 것이었다. 그는 '객관성'을 중시하는 플라톤의 사상에 오염된 서양 철학을 재건하기 위해서는 '유대성'을 중시하는 작업을 시작해야 한다고 주장하며, 철학의 목적은 사람들이 잠깐의 합치에 의문을 제기하고 새로운 방향으로 대화하도록 유도하는 데 있다고 말하였다. 특권적 진리에 대해 끊임없이 의심하는 동시에 대화를 통한 자아창조의 욕구를 버리지 않는 인물이 로티가 생각하는 새 시대의 인간상이었다.

한편 퍼트넘은 개념 체계와 합리적 수용 가능성을 바탕으로 절대주의와 상대주의의 문제를 해결하려 하였다. 그에 따르면 대상들을 범주화하는 기능을 하는 개념적 도구들의 집합인 개념 체계는 복수로 존재한다. 예를 들어 사과가 한 개 있을 때, 어떤 이는 대상이 한 개라고 생각하지만, 어떤 이는 씨앗, 껍질도 각각 하나의 대상이라고 여긴다. 대상은 객관적으로 존재하지만, 그것을 기술하는 방법은 하나가 아니라고 본 것이다. 하지만 그는 다원주의적 관점을 인정하면서도 모든 진리가 동등한 가치를 갖는 것은 아니라고 보았다. 그는 다양한 개념 체계 속에서 합리적으로 수용될 만한 것들만 진리라고 볼 수 있고 우리는 이러한 것을 추구해야 한다고 본 것이다.

퍼트넘은 로티가 진리를 지나치게 문화적 차원과 연결 짓는다고 비판하며, 이처럼 이상적 구심점이 없는 공동체의 유대성은 상대주의의 한계를 가질 수밖에 없다고 주장하였다. 로티가 말하는 진리는 이상적 목표를 설정하지 않은 것이므로 합리성을 확보할 수 없다고 본 것이다. 로티는 이상적 목표를 바탕으로 진리를 추구하려는 퍼트넘의 이론이 절대주의의 성격을 갖고 있다고 반박하면서 퍼트넘이 주장하는 이상적 목표도 공동체의 규범과 가치를 기준으로 삼을 수밖에 없다고 주장하였다. 이와 같은 이들의 논쟁은 상대주의의 한계를 극복하기 위한 연구들에 많은 영향을 미쳤다.

Memo

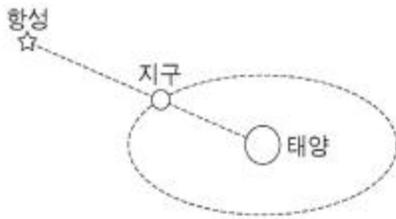
기출 플러스

11 수능

1582년 10월 4일의 다음날이 1582년 10월 15일이 되었다. 10일이 사라지면서 혼란이 예상되었으나 교황청은 과감한 조치를 단행했던 것이다. 이로써 그레고리력이 시행된 국가에서는 이듬해 춘분인 3월 21일에 밤과 낮의 길이가 같아졌다. 그레고리력은 코페르니쿠스의 지동설이 무시당하고 여전히 천동설이 지배적이었던 시절에 부활절을 정확하게 지키려는 필요에 의해 제정되었다.

그 전까지 유럽에서는 율리우스력이 사용되고 있었다. 카이사르가 제정한 태양력의 일종인 율리우스력은 제정 당시에 알려진 1년 길이의 평균값인 365일 6시간에 근거하여 평년은 365일, 4년마다 돌아오는 윤년은 366일로 정했다. 율리우스력의 4년은 실제보다 길었기에 절기는 조금씩 앞당겨져 16세기 후반에는 춘분이 3월 11일에 도래했다. 이것은 춘분을 지나서 첫 보름달이 뜬 후 첫 번째 일요일을 부활절로 정한 교회의 전통적 규정에서 볼 때, 부활절을 정확하게 지키지 못하는 문제를 낳았다. 그것이 교황 그레고리우스 13세가 역법 개혁을 명령한 이유였다.

그레고리력의 기초를 놓은 인물은 릴리우스였다. 그는 당시 천문학자들의 생각처럼 복잡한 천체 운동을 반영하여 역법을 고안하면 일반인들이 어려워할 것이라 보고, 율리우스력처럼 눈에 보이는 태양의 운동만을 근거로 1년의 길이를 정할 것을 제안했다. 그런데 무엇을 1년의 길이로 볼 것인가가 문제였다. 릴리우스는 반세기 전에 코페르니쿠스가 지구의 공전 주기인 항성년을 1년으로 본 것을 알고 있었다.



항성년은 위의 그림처럼 태양과 지구와 어떤 항성이 일직선에 놓였다가 다시 그렇게 될 때까지의 시간이다. 그러나 릴리우스는 교회의 요구에 따라 절기에 부합하는 역법을 창출하고자 했기에 항성년을 1년의 길이로 삼을 수 없었다. 그는 춘분과 다음 춘분 사이의 시간 간격인 회귀년이 항성년보다 짧다는 것을 알고 있었기 때문이었다. 항성년과 회귀년의 차이는 춘분 때의 지구 위치가 공전 궤도 상에서 매년 조금씩 달라지는 현상 때문에 생긴다.

릴리우스는 이 현상의 원인에 관련된 논쟁을 접어 두고, 당시 가장 정확한 천문 데이터를 모아 놓은 알폰소 표에 제시된 회귀년 길이의 평균값을 채택하자고 했다. 그 값은 365일 5시간 49분 16초였고, 이 값을 채용하면 새 역법은 율리우스력보다 134년에 하루가 짧아지게 되어 있었다.

릴리우스는 연도가 4의 배수인 해를 윤년으로 삼아 하루를 더하는 율리우스력의 방식을 받아들여, 100의 배수인 해는 평년으로, 400의 배수인 해는 다시 윤년으로 하는 규칙을 추가할 것을 제안했다. 이것은 1만 년에 3일이 절기와 차이가 생기는 정도였다. 이리하여 그레고리력은 과학적 논쟁에 휘말리지 않으면서도 절기에 더 잘 들어맞는 특성을 갖게 되었다. 그 결과 새 역법은 종교적 필요를 떠나 일상생활의 감각과도 잘 맞아서 오늘날까지 널리 사용되고 있다

EBS 플러스

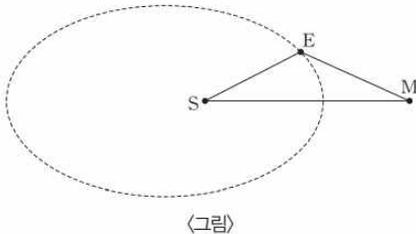
수특 191페이지

케플러가 살던 시대에는 아직 많은 자연의 영역에서 수학적 법칙이 제대로 수립되지 않았었다. 자연법칙의 존재에 대한 케플러의 믿음이 얼마나 컸던지 그는 수십 년을 누구의 지지도 없이 행성 운동에 대한 수학적 법칙을 찾아내는 데 바쳤다. 그는 코페르니쿠스의 태양 중심설을 선구적으로 받아들이고 튀코 브라헤의 관측치를 토대로 행성의 운동에 관한 법칙을 수립하였다. 이후 뉴턴의 만유인력의 발견은 그의 행성 운동 법칙이 있었기에 가능했다.

코페르니쿠스는 항성과 행성의 겉보기 운동*을 파악하는 가장 좋은 방법이 태양과 항성들을 정지한 것으로 상정하고, 자전하는 지구가 다른 행성처럼 태양 주위를 도는 것으로 간주하는 것임을 당대 소수의 지식인에게 인식시켰다. 당시에 튀코 브라헤는 관측을 통해 행성의 운동에 대한 정밀한 데이터를 충분히 확보하였고 케플러는 이 데이터를 토대로 가까스로 행성 궤도를 발견할 수 있었다. 태양 주위에서 행성들의 운동 경로를 확정하려는 케플러에게 극복할 수 없을 것 같은 난제는 태양 주위를 도는 지구에서 행성이 어느 때에 어떤 방향으로 보일 것인지만 알 수 있을 뿐 실제로 어느 위치에 있는지 알 수 없다는 점이었다. 케플러는 먼저 지구 자체의 운동에 대해 알아내야 했지만 이것은 태양, 지구, 항성들만 있을 때에는 불가능했을 것이다. 고정된 항성들을 기준으로 하여 태양과 지구의 연결선이 항상 고정된 평면에 놓여 있다는 것을 케플러는 쉽게 알 수 있었다. 또한 항성들에 대한 태양의 겉보기 운동의 각속도*는 1년을 주기로 규칙적으로 바뀌는 것이 알려져 있었다. 그러나 지구에서 태양까지의 거리가 1년 동안 어떻게 바뀌는지는 알려져 있지 않았기 때문에 이것은 별로 유용하지 않았다. 지구에서 태양까지의 거리 변화를 알아야만 지구 궤도의 실제 모양과 지구가 태양을 어떤 식으로 도는지를 알 수 있었다.

케플러는 마침내 이 문제를 푸는 방법을 발견했다. 케플러는 태양의 관측 데이터로부터 항성을 배경으로 한 태양의 겉보기 경로에서 태양의 각속도는 바뀌지만 1년을 주기로 같아진다는 것을 확인했다. 그러므로 지구의 궤도는 닫혀 있고 매년 같은 방식으로 그려지는 것으로 가정하는 것이 타당했다. 이러한 가정은 다른 행성에 대해서도 적용되는 것이 확실해 보였다. 이러한 가정에서 지구 궤도의 모양을 확

인할 아이디어가 도출되었다. 지구의 공전 궤도면의 어딘가에서 밝게 빛나는 램턴 M을 상정한다. 그 점은 지구에서 1년 중 어



느 때든지 볼 수 있는 점이다. 이 램턴 M은 지구보다 태양에서 멀리 떨어져 있다고 가정하자. 먼저 지구 E가 태양 S와 램턴 M을 연결하는 선에 정확하게 놓이는 순간이 종종 돌아온다. 이 순간에 지구 E로부터 램턴 M을 바라본다면 우리의 시선은 직선 SM과 일치할 것이다. 만약 지구가 다른 때에 다른 위치에 온다면 지구에서 태양 S와 램턴 M이 둘 다 보일 것이고 삼각형 SEM에서 우리는 각 E의 크기를 잴 수 있다. 우리는 또한 관측 데이터로부터 항성을 기준으로 할 때 직선 SE의 방향과 직선 SM의 방향을 알고 있다. 삼각형 SEM에서 우리는 또한 각 S를 알고 있다. 그러므로 종이 위에 임의로 그린 밑변 SM 위에 우리는 각 E와 각 S에 대한 지식을 바탕으로 삼각형 SEM을 그릴 수 있다. 이로써 지구의 궤도는 관측 데이터를 통해 확정될 것이다. 물론 아직 그것의 절대적인 크기는 알지 못한다.

그렇다면 케플러는 램턴 M을 어디에서 구했을까? 케플러가 주목한 것은 화성이었다. 당시에 화성의 공전 주기가 알려져 있었고 케플러는 지구와 화성과 태양이 거의 일직선에 오는 일이 자주 발생한다는 것을 알고 있었다. 화성 M은 화성의 공전 궤도에서 매 화성년마다 같은 자리로 돌아온다. 그러므로 그때마다 SM은 고정된 밑변이고 지구 E는 매번 지구의 공전 궤도의 다른 지점에 있게 된다. 그러므로 이 순간마다 태양과 화성을 관측하는 것은 지구의 진짜 궤도를 파악하는 수단이 되고 그때 화성은 가상적인 램턴의 역할을 한다. 케플러는 이러한 사고를 통해 지구 궤도의 모양이 타원임과 지구가 궤도를 그리는 방식을 발견할 수 있었다.

이렇게 케플러가 지구의 궤도를 알게 되자 튀코 브라헤의 관측 데이터를 통해 나머지 행성들의 궤도와 위치를 계산하는 것은 원리상 간단했다. 그럼에도 불구하고 당시의 수학의 상태를 고려할 때 그것은 힘든 작업이었다. 이러한 계산 작업으로부터 우리에게 친숙한 케플러의 세 가지 행성 운동 법칙이 발견되었다. 즉 케플러는 행성이 타원 궤도를 그리고, 특정한 항성과 태양을 연결하는 선이 단위 시간마다 휩쓸고 지나가는 면적은 같으며, 행성이 그리는 타원의 장축의 세제곱에 행성의 공전 주기의 제곱이 비례한다는 사실을 발견할 수 있었다.

*겉보기 운동: 운동하는 관찰자에게 보이는 천체의 상대적인 운동.

*각속도: 회전 운동을 하는 물체가 단위 시간에 움직이는 각도.

기출 플러스

1209 평가원

우리는 일상생활이나 학문 활동에서 '진리' 또는 '참'이라는 말을 자주 사용한다. 예를 들어 '그 이론은 진리이다'라고 말하거나 '그 주장은 참이다'라고 말한다. 그렇다면 우리는 무엇을 '진리'라고 하는가? 이 문제에 대한 대표적인 이론에는 대응설, 정합설, 실용설이 있다.

대응설은 어떤 판단이 사실과 일치할 때 그 판단을 진리라고 본다. '내 말을 믿지 못하겠거든 가서 보라'라는 말에는 이러한 대응설의 관점이 잘 나타나 있다. 감각을 사용하여 확인했을 때 그 말이 사실과 일치하면 참이고, 그렇지 않으면 거짓이라는 것이다. 대응설은 일상생활에서 참과 거짓을 구분할 때 흔히 취하고 있는 관점으로 우리가 판단과 사실의 일치 여부를 알 수 있다고 여긴다. 우리는 특별한 장애가 없는 한 대상을 있는 그대로 정확하게 지각한다고 생각한다. 예를 들어 책상이 네모 모양이라고 할 때 감각을 통해 지각된 '네모 모양'이라는 표상은 책상이 지니고 있는 객관적 성질을 그대로 반영한 것이라고 생각한다. 그래서 '그 책상은 네모이다'라는 판단이 지각 내용과 일치하면 그 판단은 참이 되고, 그렇지 않으면 거짓이 된다는 것이다. 이러한 대응설은 새로운 주장의 진위를 판별할 때 관찰이나 경험을 통한 사실의 확인을 중시한다.

정합설은 어떤 판단이 기존의 지식 체계에 부합할 때 그 판단을 진리라고 본다. 진리로 간주하는 지식 체계가 이미 존재하며, 그것에 판단이나 주장이 들어맞으면 참이고 그렇지 않으면 거짓이라는 것이다. 예를 들어 어떤 사람이 '물체의 운동에 관한 그 주장은 뉴턴의 역학의 법칙에 어긋나니까 거짓이다'라고 말했다면, 그 사람은 뉴턴의 역학의 법칙을 진리로 받아들여 그것을 기준으로 삼아 진위를 판별한 것이다. 이러한 정합설은 새로운 주장의 진위를 판별할 때 기존의 이론 체계와의 정합성을 중시한다.

실용설은 어떤 판단이 유용한 결과를 낼 때 그 판단을 진리라고 본다. 어떤 판단을 실제 행동으로 옮겨 보고 그 결과가 만족스럽거나 유용하다면 그 판단은 참이고 그렇지 않다면 거짓이라는 것이다. 예를 들어 어떤 사람이 '자기 주도적 학습 방법은 창의력을 기른다'라고 판단하여 그러한 학습 방법을 실제로 적용해 보았다고 하자. 만약 그러한 학습 방법이 실제로 창의력을 기르는 등 만족스러운 결과를 낳았다면 그 판단은 참이 되고, 그렇지 않다면 거짓이 된다. 이러한 실용설은 새로운 주장의 진위를 판별할 때 결과의 유용성을 중시한다.

EBS 플러스

수완 160페이지

고전 논리에서는 어떤 진술도 참 또는 거짓이라는 두 개의 진리치만 갖는다. 참과 거짓은 모순 관계이므로 어떤 진술이 참이라면 그 진술을 부정할 경우 진리치는 거짓이 된다. 그래서 모든 진술은 참이거나 거짓이라는 배중률과, 하나의 진술이 참이면서 동시에 거짓일 수 없다는 모순율은 고전 논리에서 반드시 지켜져야 했다. 그런데 '이 문장은 거짓이다.'(L)처럼 자신이 거짓이라고 말하는 거짓말쟁이 진술은, 고전 논리에 따를 경우에는 진리치를 단정할 수 없다. 왜 그럴까?

배중률에 의해서 L은 참이거나 거짓이어야 한다. 우선 L이 참이라고 가정해 보자. 그러면 '이 문장은 거짓이다.'가 참이 되어 L은 거짓이 된다. 즉 L은 참이라고 가정하는 동시에 결론은 거짓이라는 의미가 되어 모순율을 위반한다. 따라서 L이 참이라는 가정은 버려야 한다. 이번에는 반대로 L이 거짓이라고 가정해보자. 그러면 '이 문장은 거짓이다.'가 거짓이 되어 L은 참이 된다. 이 또한 모순율을 위반하므로 L이 거짓이라는 가정도 버려야 한다. 하나의 진술에서 상호 모순되는 두 개의 진술이 도출되는 것을 논리적으로 역설이라고 한다. 거짓말쟁이 진술에서는 '참이라고 가정하면 거짓'과 '거짓이라고 가정하면 참'이 도출되는데 이를 거짓말쟁이 역설이라고 한다.

자기 자신을 말하는 문장 구조가 사용된 진술을 자기 지시성이 있는 진술이라 한다. '한국의 수도는 서울이다.'는 한국의 수도가 어디인지 말할 뿐 자기 지시성은 없다. 하지만 '이 문장은 한국어 문장이다.'는 자기 자신을 가리키며 그것이 어떤 언어로 이루어져 있는지 말하고 있으므로 자기 지시성이 있다. 20세기 초 타르스키는 거짓말쟁이 진술에 사용된 자기 지시성 때문에 역설이 생긴다고 보았다. 그는 진술의 진리치에 대한 고전 논리의 가정을 고수하는 관점에서 거짓말쟁이 역설을 해결하기 위해 '언어위계론'을 제시하였다.

언어 위계론에서 '이 문장이 있다.'는 어떤 사실에 대해 말하는 진술인 대상 언어라 한다. 반면 '이 문장이 있다.'에 '거짓이다'가 덧붙여진 L은 메타언어라 한다. 메타언어란 대상 언어에 대한 참 또는 거짓을 말하는 진술로 대상 언어에 '참이다' 또는 '거짓이다'라는 진리 술어를 덧붙여 만든다. 이때 메타언어는 대상 언어보다 위계가 더 높다. 만약 메타언어 뒤에 진리 술어를 하나 덧붙여 새로운 진술을 만들면, 기존의 진술은 대상 언어가 되고 새로운 진술은 메타언어가 된다. 이러한 이론을 전제로 삼아, 그는 메타언어에 포함된 진리 술어는 자신보다 낮은 위계인 언어만 언급할 수 있다고 규정했다. 그 결과 자신에 대해서 참이나 거짓이라고 말하는 진술은 있을 수 없기에 거짓말쟁이 역설은 해소된다고 결론을 내렸다.

타르스키가 언어 위계론을 제안하자 일부 학자들은 고

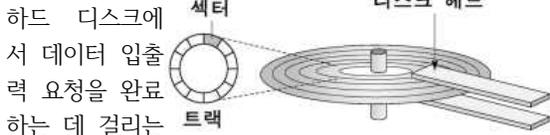
전 논리에 없던 또 다른 규칙을 추가한 것을 지적하면서, 이 때문에 고전 논리의 가정 안에서 역설이 해소된 것으로는 보기 어렵다며 이론의 한계를 주장했다. 한편 어떤 학자들은 자기 지시성이 역설의 원인이 아니라는 반론을 제기했다. '이 문장은 참이다.'는 자기 지시성이 있지만 역설이 발생하지 않는다. 참이라면 참일 것이고, 거짓이라면 거짓이기 때문이다. 또는 두 진술로 구성된 '뒤 문장은 거짓이다. 앞 문장은 참이다.'의 경우 두 진술에는 자기 지시성이 없어도 역설이 발생한다. 앞의 진술을 참이라고 가정하면 뒤의 진술인 '앞 문장은 참이다.'는 거짓이 된다. 이는 참이라고 가정하는 동시에 결론은 거짓이 되어 모순율을 위반한다. 반대로 앞의 진술을 거짓이라고 가정하더라도 모순율을 위반한다는 것을 알 수 있다.

20세기 후반에는, 진술의 진리치에 대한 고전 논리의 가정을 포기하는 관점에서 거짓말쟁이 진술을 이해하려는 시도가 있었다. 크립키는 참도 아니고 거짓도 아닌 진리치를 가진 진술이 존재할 수 있다고 주장하며, 거짓말쟁이 진술이 그러한 사례에 해당한다고 보았다. 프리스트는 참과 거짓인 진술 이외에 '참인 동시에 거짓'인 진술이 존재할 수 있다고 주장하며, 거짓말쟁이 진술이 그러한 사례에 해당한다고 보았다.

기술 플러스

1306 평가원

하드 디스크는 고속으로 회전하는 디스크의 표면에 데이터를 저장한다. 데이터는 동심원으로 된 트랙에 저장되는데, 하드 디스크는 트랙을 여러 개의 섹터로 미리 구획하고, 트랙을 오가는 헤드를 통해 섹터 단위로 읽기와 쓰기를 수행한다.



하드 디스크에 서 데이터 입출력 요청을 완료하는 데 걸리는 시간을 접근 시간이라고 하며, 이는 하드 디스크의 성능을 결정하는 기준 중 하나가 된다. 접근 시간은 원하는 트랙까지 헤드가 이동하는 데 소요되는 탐색 시간과, 트랙 위에서 해당 섹터가 헤드의 위치까지 회전해 오는 데 걸리는 대기 시간의 합이다. 하드 디스크의 제어기는 '디스크 스케줄링'을 통해 접근 시간이 최소가 되도록 한다.

200개의 트랙이 있고 가장 안쪽의 트랙이 0번인 하드 디스크를 생각해 보자. 현재 헤드가 54번 트랙에 있고 대기 큐*에는 '99, 35, 123, 15, 66' 트랙에 대한 처리 요청이 들어와 있다고 가정하자. 요청 순서대로 데이터를 처리하는 방법을 FCFS 스케줄링이라 하며, 이때 헤드는 '54 → 99 → 35 → 123 → 15 → 66'과 같은 순서로 이동하여 데이터를 처리하므로 헤드의 총 이동 거리는 356이 된다.

만일 헤드가 현재 위치로부터 이동 거리가 가장 가까운 트랙 순서로 이동하면 '54 → 66 → 35 → 15 → 99 → 123'의 순서가 되므로, 이때 헤드의 총 이동 거리는 171로 줄어든다. 이러한 방식을 SSTF 스케줄링이라 한다. 이 방법을 사용하면 FCFS 스케줄링에 비해 헤드의 이동 거리가 짧아 탐색 시간이 줄어든다. 하지만 현재 헤드 위치로부터 가까운 트랙에 대한 데이터 처리 요청이 계속 들어오면 먼 트랙에 대한 요청들의 처리가 계속 미뤄지는 문제가 발생할 수 있다.

이러한 SSTF 스케줄링의 단점을 개선한 방식이 SCAN 스케줄링이다. SCAN 스케줄링은 헤드가 디스크의 양 끝을 오가면서 이동 경로 위에 포함된 모든 대기 큐에 있는 트랙에 대한 요청을 처리하는 방식이다. 위의 예에서 헤드가 현재 위치에서 트랙 0번 방향으로 이동한다면 '54 → 35 → 15 → 0 → 66 → 99 → 123'의 순서로 처리되며, 이때 헤드의 총 이동 거리는 177이 된다. 이 방법을 쓰면 현재 헤드 위치에서 멀리 떨어진 트랙이라도 최소한 다음 이동 경로에는 포함되므로 처리가 지나치게 늦어지는 것을 막을 수 있다. SCAN 스케줄링을 개선한 LOOK 스케줄링은 현재 위치로부터 이동 방향에 따라 대기 큐에 있는 트랙의 최솟값과 최댓값 사이에서만 헤드가 이동함으로써 SCAN 스케줄링에서 불필요하게 양 끝까지 헤드가 이동하는 데 걸리는 시간을 없애 탐색 시간을 더욱 줄인다.

* 대기 큐 : 하드 디스크에 대한 데이터 입출력 처리 요청을 임시로 저장하는 곳.

EBS 플러스

수완 218페이지

사용자가 컴퓨터로 음악을 듣는 프로그램의 실행 버튼을 누른다고 해서 그 프로그램이 곧바로 실행되는 것은 아니다. 운영 체제는 대기 목록인 '대기열'에 실행시킨 순서대로 프로그램을 등록해 두었다가, 이 중 하나를 골라 중앙 처리 장치인 CPU를 할당하고 동시에 대기열에서는 삭제한다. 즉 프로그램이 실행 중이라는 것은 프로그램에게 CPU를 할당한 상태를 의미한다. 만약 10초 길이의 음악이 재생 후 종료되었다면 음악 재생 프로그램에게 CPU를 할당한 10초를 음악 재생 프로그램의 '실행 시간'이라 한다. 그런데 한 개의 CPU에는 한 번에 한 개의 프로그램만 할당할 수 있어서 대기열에 등록된 것 중 어느 것을 골라 할당할 것인지는 운영 체제의 일부인 CPU 스케줄링이 결정한다.

스케줄링의 성능은 '시스템 입장'과 '사용자 입장'으로 구분하여 평가한다. 시스템 입장에서는 CPU가 쉬지 않고 최대한 많이 일을 할수록 고성능으로 본다. 그래서 단위 시간당 CPU가 일한 시간의 비율인 CPU 이용률이 높거나, 단위 시간당 프로그램을 처리한 개수인 작업 처리량이 많을수록 고성능이다. 사용자 입장에서는 사용자가 실행한 프로그램이 가급적 빨리 CPU를 할당받아야 고성능으로 본다. 그래서 같은 개수의 프로그램을 처리할 때, 프로그램 각각의 대기 시간의 합인 '총 대기 시간'이 적을수록 고성능이다. 대기열에 등록된 프로그램 P1, P2, P3를 순서대로 처리하는 스케줄링의 경우 각각의 대기 시간을 구하는 방식은, P1은 즉시 실행되므로 대기 시간은 0이 되며, P2의 대기 시간은 P1의 실행 시간과 같으며, P3의 대기 시간은 P1과 P2의 실행 시간의 합과 같다.

2000년대 이전의 대다수의 개인용 컴퓨터는 CPU가 한 개뿐이었다. 이 컴퓨터에 실행 시간이 서로 다른 다수의 프로그램들이 대기열에 등록되어 있다고 하자. 우리는 이들을 하나씩 처리해 나가거나, 조금씩 번갈아 가며 처리하는 것을 생각해 볼 수 있으므로 다음과 같은 스케줄링이 고안되었다.

FCFS(First-Come First-Served) 방식은 대기열에 등록된 프로그램 순서대로 CPU를 할당하며, 할당된 프로그램이 작업을 완료하면 다음 프로그램에게 CPU를 할당한다. 한편 RR(RoundRobin) 방식은 등록된 순서대로 CPU를 할당하지만 프로그램마다 균일하게 '최대 할당 시간'을 부여한다. 그래서 실행 중인 프로그램에게 최대 할당 시간 만큼만 CPU를 할당하고 시간 내에 작업을 완료하면 프로그램은 종료된다. 반면에 그 시간 내에 작업을 완료하지 못하면 해당 프로그램은 종료되지 않은 상태로 대기열의 마지막 순서에 재등록되며, 동시에 대기열의 다음 순서인 프로그램에게 CPU를 할당한다. 또 하나는 SJF(Shortest Job First) 방식이 있는데, 이는 대기열에 있는 프로그램마다 실행 시간을 계산하여 이 값이 가장 짧은 프로그램

에게 CPU를 우선 할당한다. 그리고 할당된 프로그램이 작업을 완료해야 다음 프로그램이 실행될 수 있다. 마지막으로 HRN(Highest Response ratio Next) 방식은 프로그램마다 $(\text{대기 시간} + \text{실행 시간}) / \text{실행 시간}$ 으로 응답률을 구하여, 이 값이 가장 큰 프로그램에게 CPU를 할당한다. 그리고 할당된 프로그램이 작업을 완료하기 전에는 다른 프로그램에게 CPU를 할당할 수 없다. 작업이 완료되면 다른 프로그램들의 대기 시간도 달라졌으므로 응답률을 재산정하여 이 값이 가장 큰 프로그램에게 CPU를 할당한다. 이 방식은 SJF 방식의 단점을 보완한 기법으로 평가받는다.

2000년대 이후에는 두 개 이상의 CPU를 사용한 개인용 컴퓨터가 대중화되었다. 이때부터는 일부 CPU만 일하고 다른 CPU는 쉬는 상태를 방지하는 기술인 '이주'가 스케줄링에 추가되었다. 가령 두 개의 CPU(CPU1과 CPU2)가 가진 각각의 대기열에는 프로그램이 두 개씩 등록되었다고 가정하자. 얼마 후 CPU1 측에는 모든 프로그램이 종료되었고 CPU2 측에는 종료된 것이 없다면, 운영 체제는 CPU2의 대기열에 있는 프로그램을 CPU1의 대기열로 옮겨 주는데 이를 이주라고 한다.

기출 플러스

1309 평가원

공자가 살았던 춘추 시대는 주나라 봉건제가 무너지고 제후국들이 주도권을 놓고 치열하게 전쟁을 일삼던 시기였다. 이러한 사회적 혼란을 극복하기 위한 방법으로 공자는 예(禮)를 제안하였다. 예란 인간의 도덕적 본성을 그 사회에 맞게 규범화한 것으로 단순히 신분적 차이를 드러내거나 행동을 타율적으로 규제하는 억압 장치는 아니었다. 예는 개인의 윤리 규범이면서 사회와 국가의 질서를 바로잡는 제도였으며, 인간관계를 올바르게 형성하는 사회적 장치였다.

공자는 예에 기반을 둔 정치는 정명(正名)에서 시작한다고 하며, 정명을 실현할 주체로서 군자를 제시하였다. 정명이란 '이름을 바로잡는다'라는 뜻으로, 다양한 사회적 관계 속에서 자신이 마땅히 해야 할 도리를 행하는 것을 의미한다. 군주는 군주다운 덕성을 갖추고 그에 맞는 예를 실천해야 하며, 군주뿐만 아니라 신하, 부모 자식도 그러해야 한다. 만일 군주가 예에 의하지 아니하고 법과 형벌에 기대어 정치를 한다면, 백성들은 형벌을 면하기 위해 법을 지킬 뿐, 무엇이 옳고 그른지 스스로 판단하려 하지 않는 문제가 생길 것이라고 공자는 보았다.

공자가 제시한 군자는 도덕적 인격을 완성하기 위해 애쓰는 사람이기도 하면서 자신의 도덕적 수양을 통해 예를 실현하는 사람이다. 원래 군자는 정치적 지배 계층을 가리키는 말로 일반 서민을 가리키는 소인과 대비되는 개념이었다. 공자는 이러한 개념을 확장하여 군자와 소인을 도덕적으로도 구별하였다. 사리사욕에 사로잡혀 자신의 이익과 욕심을 채우는 데만 몰두하는 소인과 도덕적 수양을 최우선으로 삼는 군자를 도덕적으로 차별화한 것이다. 군자는 이익을 따지기보다는 무엇이 옳고 그른지를 먼저 판단해야 한다고 하였다.

공자는 군주는 군자다운 성품을 지녀야 한다고 함으로써 정치적 지도자가 가져야 할 덕목으로 도덕적 수양과 실천을 강조하였다. 이는 공자가 당시 지배 계층에게 도덕적 본성을 요구했다는 점에서 큰 의미가 있다. 인간의 도덕적 본성에 근거한 정치를 시행해야 한다는 유학적 정치이념을 제시한 것이기 때문이다. 또한 공자는 소인도 군자가 될 수 있다고 강조하여 사회 전반에 걸쳐 정명을 통한 예의 실천을 구현하고자 하였다.

공자는 군자가 되기 위해서는 항상 마음이 참되고 미더운 상태가 되도록 자신의 내면을 잘 살피라고 하였다. 이렇게 도덕적 수양을 할 뿐만 아니라 옛 성현의 책을 읽고 육예(六藝)를 고루 익혀 다양한 학문적 소양을 갖춰야 한다고 하였다. 이를 통해 어느 한 가지 특정 분야에서 뛰어나기보다는 어떤 상황에서든 그에 맞는 제 역할을 다하는 사람이 되라고 독려하였다.

유학에서 말하는 이상적인 인간은 성인(聖人)이다. 공자

도 자신을 성인이라고 자처하지 않았다. 성인은 도덕적 수양이 더 이상 필요 없는, '인간의 도덕적 본성'을 완성한 인격자를 가리키는데 언제 어디서건 인간의 도리를 벗어나는 일을 하지 않는 완전한 존재로 보았다. 따라서 군자는 일상생활에서의 도덕적 수양을 통해 성인의 경지에 도달할 것을 목표로 삼아야 한다고 하였다. 공자는 정치적 지도자뿐만 아니라 일반 서민의 지속적인 도덕적 수양을 통해 혼란스러운 당시의 세상을 이상적인 사회로 이끌고자 하였다.

EBS 플러스

수록 242페이지

(가)

한비자는 전국 시대 제자백가의 일원으로, 강력한 법을 통해 나라를 다스릴 것을 주장했던 학자이다. 그는 인간행위의 주요 동기가 이기심이라는 전제하에, 유교의 인의(仁義)를 권장하는 것은 사실상 군주에게는 공자의 수준을, 백성들에게는 공자의 제자 수준을 기대하는 것이라고 비판하였다. 또한 평화로운 때는 유교의 인의를 장려할 수 있지만 국가가 위험에 빠진 상황에서는 강력한 법을 마련하여 악행을 처벌함으로써 국가 질서를 바로잡아야 한다고 주장하였다. 한비자는 부국강병을 목표로 법치를 실현하는 것이 여러 나라들이 패권을 다투던 혼란기에 맞는 현실적 통치 방법이라고 생각한 것이다.

이러한 한비자의 통치론이 구체화된 책이 『한비자』이다. 이 책에서 한비자는 노자의 『도덕경』을 자주 인용하고 있

다. 노자는 세계를 근원적으로 포괄하는 자연 질서이자 만물의 근원인 도(道)에 따라 사는 것을 바람직한 삶이라고 여기고, 통치자는 백성들이 자발적으로 여러 가지 일들을 하게 이끌 수 있어야 한다고 하였다. 한비자는 이러한 노자의 사상을 근거로 하여 자신의 통치론을 펼쳤다. 한비자는 누구나 부, 고귀함, 장수 등을 원하지만 현실에서는 빈곤, 비천함, 멸망 등을 피하기 어려우므로 미혹함에 빠지지 말고 노자의 도에서 벗어나지 말 것을 강조하였다. 또한 그는 인간은 이타심도 가지고 있어 전적으로 사악한 존재는 아니지만 이기적으로 행동할 수밖에 없는 존재라고 하였다. 이기적인 인간은 권력에 복종하고 처벌을 두려워하므로 통치자는 소수의 사람에게만 효과가 있는 덕치를 버리고 다수의 사람들에게 효과가 있는 방법을 마련해야 한다고 주장한 것이다. 한비자는 유가에 대한 자신의 비판이 작은 국가를 유지하라고 강조한 노자의 생각과 상통하는 면이 있다고도 하였는데, 이는 국가의 규모를 줄여야 한다고 주장한 것이 아니라 통치자가 미치는 영향력에는 한계가 있음을 강조한 것이다.

한비자는 통치자의 처신과 국사를 운영하는 방법에 대해서도 권고하였다. 그는 통치자가 노자의 도 개념에 근거하여 자연적이면서 동시에 명시적인 법, 지위나 인맥과 상관없이 평등하게 적용되는 법을 마련하고 이 법을 통해 악행을 처벌하고 비효율적인 국가 운영을 막을 수 있도록 해야 한다고 역설하였다. 또한 통치자는 큰일이 발생하기 전에 그 징조를 알아차리고 예방할 수 있어야 한다고 강조하였다. 통치자는 신중해야 하고, 사소한 이익에 집착해서도 안 되고, 탐욕에 빠져서도 안 되며, 음약이나 유희에 탐닉해 정신을 잃어서도 안 된다고 말한 것은 이와 관련된다.

한비자는 통치자가 갖추어야 할 중요한 도로써 노자가 제시한 ‘허정(虛靜)’을 강조하였다. 노자는 『도덕경』에서 ‘허(虛)를 극치에 이르게 하고, 정(靜)을 독실히 지키라.’라고 하였는데, 한비자는 이를 통치 철학에 적용하여, 통치자가 마음을 텅 비우면 고독한 지위에서도 실제의 정황들을 알 수 있고 통치자가 자신이 바라는 것을 밖으로 드러내지 않으면 신하와 백성들이 두려움을 느껴 자발적으로 직분을 수행하게 된다고 하였다. 또한 한비자는 통치자가 신하에게 상벌의 집행 권한을 부여해서는 안 되고 직무의 범위를 엄격히 규정하라고도 강조하였다. 한비자의 이러한 통치론은 법가 사상이라는 이름으로 절대적 권력을 쥐고자 했던 군주에게 채택되어 중앙 집권적 제국을 이루는 사상적 바탕이 되었다.

(나)

마키아벨리는 『군주론』이라는 책으로 잘 알려진 정치 사상가이다. 『군주론』에 드러난 마키아벨리의 통치론은 국가의 유지와 발전을 위해서는 어떠한 수단과 방법도 허용할 수 있다는 국가 지상주의적 정치 철학으로 이해되어

혹평의 대상이 되는 경우가 많다. 그러나 그의 통치론을 중세 시대 이후의 15세기 르네상스의 영향하에서 인간 중심적 시각을 담은 정치 철학으로 평가하는 시각도 있다. 『군주론』에 신을 대체할 수 있는 인간의 실천 능력에 대한 믿음이 담겨 있다고 보는 것이다.

마키아벨리는 군주를 모든 능력과 가치를 소유한 최고의 존재인 신을 대리하는 인간으로 규정하였다. 군주는 신을 대리하여 현실 세계에서 실제로 행위하는 존재이며, 세계의 근원이자 질서와 평화, 도덕의 현실적 원천이라는 것이다. 마키아벨리에게 있어 군주의 역량이란 신에 의해 부여된 비범한 것으로서 마음대로 개조할 수 없는 것이며, 군주는 오직 운명과만 대립적 관계에 있기 때문에 자신의 역량으로 운명의 힘과 대결하여 국가의 유지와 존속을 위해 문화적 질서를 고안하는 역할을 맡는다. 군주가 어떤 전략이 국가의 이익에 기여할 것인지 잘 예측하면 운명을 극복할 수 있고 그렇지 않으면 운명에 굴복하게 되므로 군주는 시대 상황에 적합하게 대처할 수 있어야 한다는 것이다.

마키아벨리는 인간 본성에 대한 고찰을 통해 군주에게 필요한 자세에 대해서도 강조하였다. 그는 인간은 누구나 자신을 위하고자 하는 욕구를 지니고 있다고 말하면서 정치에서 통치자의 유덕함으로 인해 발생한 비참한 역사적 사건들을 통해 인간 본성이 어떠한지는 이미 증명된 것이라고 주장하였다. 군주가 통치자로서 미덕을 멀리하면 안 되겠지만 세상은 미덕을 소유하지 않은 악한 사람들로 가득 차 있기 때문에 군주는 유덕한 태도를 취할 것이 아니라 정치 질서를 보존할 수 있는 확실한 방법을 마련해야 한다는 것이다. 그 방법 중 하나가 강력한 법을 제정하는 것인데, 마키아벨리는 군주에 의해 제정된 법은 군주가 신을 대리한다는 것만으로도 언제나 정당화될 수 있다고 하였다. 나아가 그는 군주가 국가를 지키기 위해서 악을 행하는 것을 두려워하면 안 된다고 하면서 필요하다면 법을 넘어서더라도 권모술수와 무력도 쓸 수 있어야 한다고 하였다.

특히 그는 전쟁이 군주의 제일의 업무라고 주장하며, 군주가 군무를 게을리하면 권력을 잃게 되므로 군주는 항상 군무에 관심을 가지고 군사 훈련을 통해 전쟁과 같은 위험 상황에 대비해야 한다고 하였다. 또한 가혹한 처벌이 필요할 때에는 군주가 그 집행을 신하에게 위임하되, 자신이 원하는 바와 원하지 않는 바를 분명히 하여야 한다고 하였다. 군주에게 조언하는 신하들 역시 자신들의 이해관계를 우선시하기 때문에 군주의 뜻과 일치하지 않는 신하의 조언은 강력하게 저지해야 한다고도 충고하였다. 이러한 마키아벨리의 통치론은 현대의 관점에서 보면 자유와 평등의 가치 실현과는 상당히 거리가 멀다. 하지만 당대의 시각에서 보면, 사변적이고 추상적인 정치론이 아닌 현실적인 통치론을 제시하였다는 점에서 실용적인 것이었다고 평가할 수 있다.

기출 플러스

1409 평가원

세계관은 세계의 존재와 본성, 가치 등에 관한 신념들의 체계이다. 세계를 해석하고 평가하는 준거인 세계관은 곧 우리 사고와 행동의 토대가 되므로, 우리는 최대한 정합성과 근거를 갖추도록 노력해야 한다. 모순되거나 일관되지 못한 신념은 우리의 사고와 행동을 혼란시킬 것이므로 세계관에 대한 관심과 검토는 중요하다. 세계관을 이루는 여러 신념 가운데 가장 근본적인 수준의 신념은 '세계는 존재한다.'이다. 이 신념이 성립해야만 세계에 관한 다른 신념, 이를테면 세계가 항상 변화한다든가 불변한다든가 하는 등의 신념이 성립하기 때문이다.

실재론은 이 근본적 신념에 덧붙여 세계가 '우리 정신과 독립적으로' 존재함을 주장한다. 내가 만들어 낼 수 있는 행기는 멀리 날아가, 볼 수 없게 되었다 해도 여전히 존재한다. 이는 명확해서 논란의 여지가 없어 보이지만, 반실재론자는 이 상식에 도전한다. 유명한 반실재론자인 버클리는 세계의 독립적 존재를 부정한다. 그에 따르면, 우리가 감각 경험에 의존하지 않고는 세계를 인식할 수 없다고 한다. 그는 이를 바탕으로 세계에 관한 주장을 편다. 그에 의하면 '주관적' 성질인 색깔, 소리, 냄새, 맛 등은 물론, '객관적'으로 성립한다고 여겨지는 형태, 공간을 차지함, 딱딱함, 운동 등의 성질도 오로지 우리가 감각할 수 있을 때만 존재하는 주관적 속성이다. 세계 속의 대상과 현상이란 이런 속성으로 구성되므로 세계는 감각으로 인식될 때만 존재한다는 것이다.

버클리의 주장은 우리의 통념과 충돌한다. 당시 어떤 사람이 돌을 차면서 "나는 이렇게 버클리를 반박한다!"라고 외쳤다고 한다. 그는 날아간 돌이 엄연히 존재한다는 점을 근거로 버클리의 주장을 반박하고자 한 것이다. 그러나 버클리를 비롯한 반실재론자들이 부정한 것은 세계가 정신과 독립하여 그 자체로 존재한다는 신념이다. 따라서 돌을 찬 사람은 그들을 제대로 반박하지 못했다고 볼 수 있다.

최근까지도 새로운 형태의 반실재론이 제기되어 활발한 논의가 진행 중이다. 논증의 성패를 떠나 반실재론자는 타성에 젖은 실재론적 세계관의 토대에 대해 성찰할 기회를 제공한다. 또한 세계관에 대한 도전과 응전의 반복은 그 자체로 인간 지성이 상호 소통하면서 발전해 가는 과정을 보여 준다.

EBS 플러스

수록 251페이지

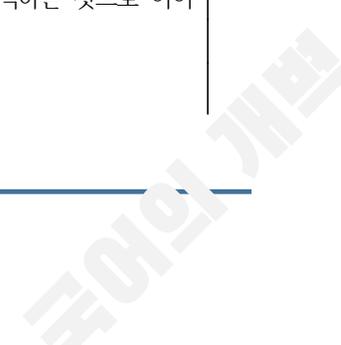
(가)

"적토마는 빨강다."라고 말할 때, '빨강'은 실제로 존재하는가? 서양 철학에서 이 물음은 '적토마'를 특수자라 하고, '빨강'을 보편자라 할 때, 보편자의 존재에 대한 질문이다. 전통적으로 서양의 철학자들은 이 물음에 대한 답에 따라 유명론자와 실재론자로 구분된다. 유명론자는 보편자가 인간의 사유에 의해 생겨나지만 사유와 독립해서 실재하지 않는다고 본다. 반면에 실재론자는 보편자가 우리의 사유와 독립해서 실제로 존재한다고 말한다.

실재론을 대표하는 철학자로 플라톤과 아리스토텔레스를 들 수 있다. 플라톤과 아리스토텔레스는 특수자를 공간과 시간 안에 실제로 존재하는 대상으로, 보편자를 특수자에 내재해 있는 속성이나 본질로 보았으며, 두 사람 모두에게 일반 명사는 보편자에 해당했다. 플라톤은 보편자가 거주하는 별도의 영역, 다시 말하면 추상적인 것들의 영역인 이데아의 세계를 상정하고, 일반 명사가 그러한 영역에 있는 항목들을 표상한다고 보았다. 이러한 관점에서 그는 보편자는 특수자를 초월해서 존재하는 것이며 특수자는 보편자의 불안정한 모방물이라고 생각했다. 한편, 아리스토텔레스는 특수자를 제1 실체, 보편자를 제2 실체로 나누었는데, 제1 실체는 이 세상에 실재하는 개별적 사물들로 수(數)적으로 하나만 존재하며 주어가 될 수 있지만 서술어는 될 수 없다. 제2 실체는 주어와 서술어가 될 수 있는 것으로 동일한 공통 본성이나, 공통의 형상, 본질, 보편 개념을 가리킨다. 그는 보편자가 실제로 존재하지만 특수자 안에서만 존재하며 특수자를 통해 드러난다고 보았다. 가령 '빨강'은 '적토마'와 같은 예를 통해 존재가 드러나는 것으로 본 것이다.

유명론자는 이와 같은 실재론자들의 주장에 대해서 특수자만이 사유와 독립해서 존재한다고 주장한다. 예를 들어 '인간'이란 일반 명사가 언어적으로 다수의 개체들을 의미하는 보편자이지만, '인간'은 여러 개별적 존재를 경험하여 얻어진 유사성에 근거한 개념일 뿐이며, 그것이 사유 외부에 실재함을 보증하는 것은 아니다. 결국 '플라톤은 인간이다.'에서 실재하는 것은 '플라톤'뿐이며, '인간'이라는 일반 명사는 그저 보편적인 개념이고 서술어로 쓰여 특수자에 적용된 것뿐이다.

보편자의 존재에 대해 실재론자, 유명론자의 관점은 이렇게 차이를 드러내고 있으나 어느 입장에서든 보편자와 특수자 모두 단어의 사용을 벗어날 수 없다는 공통점을 지닌다. 이러한 인식은 현대 철학에 와서 세상에 대한 인간의 인식과 언어와의 관계에 대해 탐색하는 것으로 이어지게 된다는 의미를 가진다.



(나)

중국 전국 시대 중기의 철학은 언어 철학적 논쟁이 주도하고 있었다. 이와 관련된 자료들이 많이 훼손돼서, 당시의 언어 철학적 논쟁의 전개를 명확히 이해하기는 어렵지만 이 논쟁의 전개에서 중요한 인물 중 한명이 공손룡이며, 「공손룡자」를 통해서 그의 사상을 파악해 볼 수가 있다.

「공손룡자」를 통해서 볼 수 있는 공손룡의 핵심 사상은 견백석(堅白石)*에 대한 논증이다. 그는 견백석이 '단단하다(堅)'와 '희대(白)' 그리고 '돌[石]'로 이루어져 있다는 '견백석삼(堅白石三)'을 부정하고 '단단하다'와 '희대'라는 두 속성으로 이루어져 있다는 '견백석이(堅白石二)'만을 긍정한다. 그는 감각 인식에 의존하여 눈으로 백석이라고만 감각하였다면 그것에는 '견'이 존재하는 것이 아니고 손으로 견석이라고만 감각 하였다면 그것에는 '백'이 존재하는 것이 아니라고 한다. 결국 백석이 있다고 하면 백석만이 있는 것이지 견백석이 있는 것이 될 수 없다는 것이고 마찬가지로 견석이 있다고 하면 견석만이 있는 것이지 견백석이 있는 것이 될 수 없는 것이다. 이처럼 사물의 어떤 속성이 그 사물에 존재하는지 여부는 그 속성이 감각되었는지 여부에 따라 결정된다. 견백석이라고 불리는 사물은 두 속성으로만 감각되기 때문에 「공손룡자」에서는 견백석이 세 가지 속성이 아닌 두 가지 속성으로 이루어졌다는 '견백석이'를 주장한 것이다.

「공손룡자」에서는 왜 견백석이라 불리는 대상에 대해 상이한 감각을 통해 획득한 감각들의 종합을 시도하지 않는가? 다시 말해, 눈을 통해 그것이 백색임을 감각하였다면 그것은 오직 백색일 뿐이므로 그것에는 견이라는 속성이 없다고 말할 수 있는가? 또한 손을 통해 그것이 견색임을 감각하였다면 그것은 견색일 뿐이므로 그것에는 백이라는 속성이 없다고 말할 수 있는가? 이에 대한 공손룡의 입장은 “물(物)은 지시되지 않은 것이 없다.”라는 그의 주장에서 찾을 수 있다. '물'은 천지와 그 사이에서 생겨난 일체로 곧 천지 만물을, '지시'는 감각 기관이나 의식을 통한 인간의 '지시함'을 의미한다. 그러므로 이 문장은 모든 물은 인간에게 지시된 것이며, 인간에게 지시되지 않은 것은 물이 아니기 때문에 인간에게 지시된 것만이 천지 만물이 된다는 것이다. 이에 따르면 사물은 감각 기관이나 의식을 통한 인간의 '지시함'에 따라 결정된다. 견석으로 감각되어 지시되었다면 그것은 견석으로 있는 것이지 견백석으로 있는 것이 아니다.

견백석에 대한 공손룡의 논증은 세계는 인간이 감각한 대로 또는 지시한 대로 구현된다는 인식을 보여 주고 있다. 이는 견백석을 감각된 것에 따라 견석과 백석으로 분리한 것과 같이 인간의 감각이나 지시에 따라 대상들을 분리하는 것이다. 그리고 분리된 것들은 독립하여 각자 자기가 있어야 할 위치에 있어야 올바른 것이 된다고 보았다. 공손룡에게 전쟁으로 혼란했던 전국 시대는 분리된 것

들이 각자 자기가 있어야 할 위치에서 벗어난 시대로 보였을 것이다. 그에게 올바른 세상은 천지 만물이 분리, 독립하여 각자 자기가 있어야 할 위치에 있어야 하는 것이었다.

*견백석: 단단하고 흰 돌.

기출 플러스

1506 평가원

기업은 근로자에게 제공하는 보상에 비해 근로자가 더 많이 노력하기를 바라는 반면, 근로자는 자신이 노력한 것에 비해 기업으로부터 더 많은 보상을 받기를 바란다. 이처럼 기업과 근로자 간의 이해가 상충되는 문제를 완화하기 위해 근로자가 받는 보상에 근로자의 노력이 반영되도록 하는 약속이 인센티브 계약이다. 인센티브 계약에는 명시적 계약과 암묵적 계약을 이용하는 두 가지 방식이 존재한다.

명시적 계약은 법원과 같은 제3자에 의해 강제되는 약속이므로 객관적으로 확인할 수 있는 조건에 기초해야 한다. 근로자의 노력은 객관적으로 확인할 수 없기 때문에, 노력 대신에 노력의 결과인 성과에 기초하여 근로자에게 보상하는 약속이 명시적인 인센티브 계약이다. 이 계약은 근로자로 하여금 자신의 노력을 증가시키도록 하는 매우 강력한 동기를 부여한다. 가령, 근로자에 대한 보상 체계가 '고정급 + $\alpha \times$ 성과' ($0 \leq \alpha \leq 1$)라고 할 때, 인센티브 강도를 나타내는 α 가 커질수록 근로자는 고정급에 따른 기본 노력 외에도 성과급에 따른 추가적인 노력을 더하게 될 것이다. 왜냐하면 기본 노력과 달리 추가적인 노력에 따른 성과는 α 가 커질수록 더 많은 몫을 자신이 갖게 되기 때문이다. 따라서 α 를 늘리면 근로자의 노력 수준이 증가함에 따라 추가적인 성과가 더욱 늘어나, 추가적인 성과 가운데 많은 몫을 근로자에게 주더라도 기업의 이윤은 늘어난다.

그러나 명시적인 인센티브 계약이 갖고 있는 두 가지 문제점으로 인해 α 가 커짐에 따라 기업의 이윤이 감소하기도 한다. 첫째, 명시적인 인센티브 계약은 근로자의 소득을 불확실하게 만든다. 왜냐하면 근로자의 성과는 근로자의 노력뿐만 아니라 작업 상황이나 여건, 운 등과 같은 우연적인 요인들에 의해서도 영향을 받기 때문이다. 그런데 소득이 불확실해지는 것을 근로자가 받아들이도록 하기 위해서 기업은 근로자에게 위험 프리미엄* 성격의 추가적인 보상을 지불해야 한다. 따라서 α 가 커지면 기업이 근로자에게 지불해야 하는 보상이 늘어나 기업의 이윤이 줄기도 한다. 둘째, 명시적인 인센티브 계약은 근로자들이 보상을 잘 받기 위한 노력에 치중하도록 하는 인센티브 왜곡 문제를 발생시킨다. 성과 가운데에는 측정하기 쉬운 것도 있지만 그렇지 않은 것도 있기 때문이다. 중요하지만 성과 측정이 어려워 충분히 보상받지 못하는 업무를 근로자들이 등한시하게 되면 기업 전체의 성과에 해로운 결과를 초래하게 된다. 따라서 α 가 커지면 인센티브를 왜곡하는 문제가 악화되어 기업의 이윤이 줄기도 하는 것이다.

합당한 성과 측정 지표를 찾기 힘들고 인센티브 왜곡의 문제가 중요한 경우에는 암묵적인 인센티브 계약이 더 효과적일 수 있다. 암묵적인 인센티브 계약은 성과와 상관없이 근로자의 노력에 대한 주관적인 평가에 기초하여 보

스, 복지 혜택, 승진 등의 형태로 근로자에게 보상하는 것이다. 암묵적 계약은 법이 보호할 수 있는 계약을 실제로 맺는 것이 아니다. 이에 따르면 상대방과 협력 관계를 계속 유지하는 것이 장기적으로 이익일 경우에 자발적으로 상대방의 기대에 부응하도록 행동하는 것을 계약의 이행으로 본다. 물론 어느 한쪽이 상대방의 기대를 저버림으로써 얻게 되는 단기적 이익이 크다고 생각하여 협력 관계를 끊더라도 법적으로 이를 못하도록 강제할 방법은 없다. 하지만 상대방의 신뢰를 잃게 되면 그때부터 상대방의 자발적인 협력을 기대할 수 없게 된다. 따라서 암묵적인 인센티브 계약에 의존할 때에는 기업의 평가와 보상이 공정하다고 근로자가 신뢰하도록 만드는 것이 중요하다.

* 위험 프리미엄 : 소득의 불확실성이 커질 때 근로자는 사실상 소득이 줄어든 것으로 느끼게 되는데, 이를 보전하기 위해 기업이 지불해야 하는 보상.

EBS 플러스

수특 142페이지

산업 구조가 급격하게 변화하고 비용 절감을 위한 기업 경영 방식이 확산되면서 기존의 전형적인 노무 제공 형태와는 다른 비전형적인 노무 제공 형태가 늘어나고 있다. 노무란 육체 또는 두뇌를 사용하여 일을 하는 것을 말하는데, 생산직, 사무직의 경우는 전형적인 노무 제공 형태

에 해당하며, 최근 늘어나고 있는 무급 인턴, 자원봉사, 플랫폼을 통한 노무 제공 등은 비전형적인 노무 제공 형태에 해당한다. 노무 제공 형태가 다양화됨에 따라 우리 사회에서는 비전형적인 노무 제공자의 법적 지위에 대한 문제가 대두하고 있다. 비전형적인 노무를 제공한 당사자는 스스로를 근로자라고 주장하고 노무를 제공받은 사용자는 해당 노무 제공자가 근로자가 아니라고 주장하여 분쟁이 일어나는 것이다. 그렇다면 노무 제공자가 근로자인지 아닌지는 어떻게 판단하는 것일까?

우리나라의 근로 기준법에서는 근로자를 “직업의 종류와 관계없이 임금을 목적으로 사업이나 사업장에 근로를 제공하는 자”로 정의하고 있다. 여기서 임금이란 사용자가 근로 제공의 대가로 지급하는 모든 금품을 말하는데, 어떤 금품이 근로의 대가로 지급된 것이냐를 판단하는 데 있어서는 금품 지급의 의무가 있는 근로와 직접적이거나 밀접하게 관련되어 있어야 한다. 개별 근로자의 특수하고 우연한 사정으로 인해 제공되는 금품은 임금에 해당하지 않으며, 근로자가 특수한 근무 조건이나 환경에서 직무를 수행하게 됨에 따라 소요되는 비용을 변상하기 위한 실비, 사용자가 의례적·호의적으로 지급하거나 복리 후생 차원에서 지급하는 급여도 임금에 해당하지 않는다. 임금과 유사한 말로 보수라는 말이 있는데, 보수는 총급여액과 같은 개념으로 성과급, 복리 후생비 등이 포함되어 임금보다 광의의 개념을 가진다.

근로 기준법상의 근로자에 해당하는지 여부는 계약의 명칭이나 형식에 관계없이 실질에 따라 판단한다. ‘계약의 명칭이나 형식에 관계없이’라는 말은 노무 제공에 대한 계약이 고용 계약인지, 도급 계약인지, 위임 계약인지를 따지는 않는다는 것이다. 고용 계약은 당사자가 상대방에게 노무를 제공하고 상대방이 이에 대한 보수를 지급할 것을 약정함으로써 효력이 발생하는 계약이다. 도급 계약은 당사자가 어떠한 일을 완성할 것을 약정하고 상대방이 일의 결과에 대하여 보수를 지급할 것을 약정함으로써 효력이 발생하는 계약이다. 위임 계약은 당사자가 상대방에 대하여 사무의 처리를 위탁하고 상대방이 이를 승낙함으로써 효력이 발생하는 계약으로 보수가 지급될 수 있다. ‘실질에 따라 판단한다’라는 말은 노무 제공자가 사업 또는 사업장에 임금을 목적으로 종속적인 관계에서 사용자에게 근로를 제공하였는지를 판단한다는 것이다. 노무 제공자가 사업 또는 사업장에 종속적인 관계가 있는지는 여러 기준을 통해 판단할 수 있다. 업무 내용을 사용자가 정하고, 업무를 수행하는 과정에서 노무 제공자가 복무 규정의 적용을 받으며, 사용자가 상당한 지휘, 감독을 하고, 사용자가 근무 시간과 근무 장소를 지정하여 노무 제공자가 이에 구속을 받는다면, 이 노무 제공자는 종속적인 관계에서 근로를 제공하였다고 본다. 이 밖에도 노무 제공 관계가 지속적으로 유지되는지, 노무 제공자가 사용자에게 전속되어 있는지 등도 주요한 판단 기준이다. 그렇다면 무급 인턴, 자원봉사, 플랫폼을 통한 노무 제공 등의 비전형

적인 노무를 제공하는 사람들은 근로자로서 인정받을 수 있을까?

무급 인턴은 실질적으로 사용자에게 대해 종속 관계에서 노무를 제공하고 있음에도 불구하고 노무 제공에 대한 어떠한 보수도 지급받지 않는 노무 제공자이다. 이들은 임금을 대가로 하지 않지만 교육 훈련, 경험, 추후 고용 가능성 혹은 고용 기회 등을 대가로 얻는다. 자원봉사를 하는 노무자는 무급 인턴과 마찬가지로 임금을 지급받지 않는다. 자원봉사 활동 기본법에서는 자원봉사를 사회 문제 예방이나 해결을 위해 활동하는 기관 또는 단체에 자발적으로 참여하거나 국가의 공익사업을 수행하고 있는 각종 공사(公私) 조직에 자발적으로 참여하는 것으로 규정하고, 자원봉사의 특성으로 자발성, 무보수성, 공익성, 비영리성 등을 명시하고 있다. 그러나 자원봉사의 형식을 취했지만 해당 노무에 대한 실비를 지급받으면서 비교적 지속적으로 일정 기간 이상 노무 제공을 한 사람이 자신은 실제로 근로자였다고 주장하는 경우가 있다. 이 경우, 금품의 제공이 노무 제공과 대가 관계에 있는지 여부는 전적으로 노무 제공 의사가 무엇이었는지에 의해 판단된다. 노무 제공자가 계약 당시 아무런 대가 없이 자발적으로 노무를 제공하는 자원봉사 관계를 목적으로 하였던 것이라면 근로자로 인정받을 수 없다. 플랫폼을 통한 노무 제공이란 온라인 플랫폼에서 거래되는 노무라는 의미다. 스마트폰 애플리케이션을 활용하는 운송업체의 운전기사, 배달 대행업체의 배달 종사자 등은 플랫폼을 통한 노무 제공자에 해당한다. 플랫폼을 통한 노무 제공자는 무급 인턴이나 자원봉사 형식의 노무 제공자와 달리, 임금을 지급받는다. 그러나 이 경우는 사용자의 직접적인 지휘나 감독이 보이지 않는다는 점과 계약 관계의 지속성, 사용자에의 전속성 등의 측면에서 볼 때 근로자가 아니라 자영업자의 지위에 더 가깝다는 견해가 있다.

근로 기준법에 근거한 이러한 판단에 대해, 노무 제공자를 사회적 약자로 규정하고 사회적 약자의 이익 보호를 위한 정책을 마련해야 하는 것이 아니냐는 의견도 있다. 우리나라에서는 노동법상 근로자에 해당하는 경우에는 최저 임금법, 고용 보험법 등 노동 관계법의 보호를 받지만 근로자에 해당하지 않는 경우에는 노동 관계법의 보호에서 배제된다. 사용자가 근로자에 대해 퇴직금과 사회 보험료에서 사용자 부담분을 납입해야 하는 등 여러 가지 법적, 경제적 부담을 져야 하기 때문에 노무 제공자를 근로자로 인정하지 않으려고 하는 경우가 있다는 것이다. 그리고 이에 대해 최상위 법인 헌법의 제32조 제1항에서는 “모든 국민은 근로의 권리를 가진다.”라고 규정하고 제2항에서는 “모든 국민은 근로의 의무를 진다.”라고 규정하고 있으므로 모든 노무 제공자는 헌법적 관점에서는 모두 근로자라는 주장도 있다. 하지만 규범적 측면에서 노무 제공자가 근로자인지 아닌지에 대한 법적 기준을 확고히 해야 한다는 의견도 있다. 다양한 노무 제공 형태를 두루 검토하여 정당한 노동 체계를 마련해야 한다는 논리이다.

기술 플러스

에 얼마일 필요는 없다는 것이다.

1806 평가원

통화 정책은 중앙은행이 물가 안정과 같은 경제적 목적의 달성을 위해 이자율이나 통화량을 조절하는 것이다. 대표적인 통화 정책 수단인 '공개 시장 운영'은 중앙은행이 민간 금융 기관을 상대로 채권을 매매해 금융 시장의 이자율을 정책적으로 결정한 기준 금리 수준으로 접근시키는 것이다. 중앙은행이 채권을 매수하면 이자율은 하락하고, 채권을 매도하면 이자율은 상승한다. 이자율이 하락하면 소비와 투자가 확대되어 경기가 활성화되고 물가 상승률이 오르며, 이자율이 상승하면 경기가 위축되고 물가 상승률이 떨어진다. 이와 같이 공개 시장 운영의 영향은 경제 전반에 파급된다.

중앙은행의 통화 정책이 의도한 효과를 얻기 위한 요건 중에는 '선제성'과 '정책 신뢰성'이 있다. 먼저 통화 정책이 선제적이라는 것은 중앙은행이 경제 변동을 예측해 이에 미리 대처한다는 것이다. 기준 금리를 결정하고 공개 시장 운영을 실시하여 그 효과가 실제로 나타날 때까지는 시차가 발생하는데 이를 '정책 외부 시차'라 하며, 이 때문에 선제성이 문제가 된다. 예를 들어 중앙은행이 경기 침체 국면에 들어서야 비로소 기준 금리를 인하한다면, 정책 외부 시차로 인해 경제가 스스로 침체 국면을 벗어난 다음에야 정책 효과가 발현될 수도 있다. 이 경우 경기 과열과 같은 부작용이 수반될 수 있다. 따라서 중앙은행은 통화 정책을 선제적으로 운용하는 것이 바람직하다.

또한 통화 정책은 민간의 신뢰가 없이는 성공을 거둘 수 없다. 따라서 중앙은행은 정책 신뢰성이 손상되지 않게 유의해야 한다. 그런데 어떻게 통화 정책이 민간의 신뢰를 얻을 수 있는지에 대해서는 견해 차이가 있다. 경제학자 프리드먼은 중앙은행이 특정한 정책 목표나 운용 방식을 '준칙'으로 삼아 민간에 약속하고 어떤 상황에서도 이를 지키는 '준칙주의'를 주장한다. 가령 중앙은행이 물가 상승률 목표치를 민간에 약속했다고 하자. 민간이 이 약속을 신뢰하면 물가 불안 심리가 진정된다. 그런데 물가가 일단 안정되고 나면 중앙은행으로서는 이제 경기를 부양하는 것도 고려해 볼 수 있다. 문제는 민간이 이 비일관성을 인지하면 중앙은행에 대한 신뢰가 훼손된다는 점이다. 준칙주의자들은 이런 경우에 중앙은행이 애초의 약속을 일관되게 지키는 편이 바람직하다고 주장한다.

그러나 민간이 사후적인 결과만으로는 중앙은행이 준칙을 지키려 했는지 판단하기 어렵고, 중앙은행에 준칙을 지킬 것을 강제할 수 없는 것도 사실이다. 준칙주의와 대비되는 '재량주의'에서는 경제 여건 변화에 따른 신속적인 정책 대응을 지지하며 준칙주의의 엄격한 실천은 현실적으로 어렵다고 본다. 아울러 준칙주의가 최선인지에 대해서도 물음을 던진다. 예상보다 큰 경제 변동이 있으면 사전에 정해 둔 준칙이 장애물이 될 수 있기 때문이다. 정책 신뢰성은 중요하지만, 이를 위해 중앙은행이 반드시 준칙

EBS 플러스

수특 120페이지

1929년 미국 주식 시장의 붕괴를 기점으로 전 세계로 확산된 대공황이 경제학에서 가지는 의미는 빅뱅(Big Bang)이 물리학에서 가지는 의미에 비유되기도 한다. 산업 혁명 이후 서구 경제는 여러 차례의 경기 침체를 경험하였지만, 대공황은 불황 정도가 유례없이 깊고 오랜 기간 지속되었다는 점에서 이전의 경기 침체와는 구별된다. 주식 시장의 붕괴는 대공황 이전에도 여러 차례 관찰되던 현상이므로 그 자체가 대공황의 직접적인 원인은 아니라는 점과 대공황의 전개 및 회복 과정에 대해서는 대부분의 학자들이 동의하고 있다. 주식 시장 붕괴에 이은 은행 파산과 디플레이션, 보호 무역주의의 대두에 따른 국제 교역 감소 등의 연쇄적인 과정을 거치면서 통상적인 경기 침체가 대공황으로 확대되었다는 것이다. 대공황의 원인과 관련해서도 제1차 세계 대전 이후 경제 구조의 불안정성과 경제 정책의 실패가 대공황을 초래하였다는 것에는 어느 정도 합의가 이루어져 있으나, 불안정한 경제 구조의 주요 원인에 관해서는 통화 가설과 지출 가설로 구분되는 두 가지 가설이 존재한다.

통화 가설을 지지하는 학자들은 대공황의 원인을 미국 중앙은행인 연준의 통화 정책 실패에서 찾고 있다. 연준이 1920년대 중반까지 공개 시장에서 국채 매입을 통해 통화량을 확대함에 따라 주식 시장으로 자금이 유입되었고 전반적인 물가와 더불어 주식과 같은 자산 가격이 상승하기 시작하였다. 당시의 세계는 국제 통화 제도로 금 보유고가 증가할 경우 통화량도 같이 증가시켜 자국 화폐와 금의 교환 비율을 일정하게 유지하는 금 본위제를 채택하고 있었다. 수출 증가에 따른 해외로부터의 지속적인 금의 유입으로 금 보유고가 증가하고 있음에도 불구하고, 주식 시장 과열을 진정시키기 위해 연준이 공개 시장을 통해 국채를 매각하는 긴축 통화 정책을 실시하면서 통화량이 감소하고 이자율은 높아짐에 따라 대공황이 초래되었다고 보는 것이다. 이러한 대공황을 극복하기 위해서는 통화량을 확대하는 정책을 추진해야 했음에도 불구하고 당시 연준은 상업 활동에 사용된 어음만을 인수하여 통화량을 증가시키는 진성 어음주의를 통화 정책 기조로 삼고 있어 상업 활동이 위축되는 대공황 시기에 통화가 오히려 줄어들게 함으로써 문제 해결을 더욱 어렵게 만들었다. 진성 어음주의하에서의 통화 정책은 경기 순응적인 정책으로, 불황기에는 통화량을 감소시켜 시장 유통성을 줄이는 방향으로 작동되었던 것이다. 통화 긴축으로 인해 주식 시장이 폭락하고 기업이 파산하면서 일부 은행이 도산되고 있음에도 당시 연준의 소극적인 대응으로 이후 은행이 연쇄 도산되었고 이는 통화량을 추가적으로 위축시킴으로써 물가가 지속적으로 하락하는 디플레이션을 야기하고 실물 경제의 악화를 초래하였다. 이 가설에서는 연준이 국채를 매입하는 공개 시장 운영을 통해 통화량을 시장에 적극적으로 공급하였다면 통상적인 경기 침체가 대공황으로까지 이어지지 않았을 것이라고 주장하며, 금융 시장의 작동 원리

에 대한 이해가 부족한 연준의 정책 실패를 대공황의 근본적인 요인으로 인식하고 있다.

한편 지출 가설을 지지하는 학자들은 주식 시장 붕괴에 따른 내구재에 대한 소비 감소가 미국 대공황의 원인이라고 주장한다. 미국은 제1차 세계 대전 당시 유럽에 군수 물자를 판매함으로써 엄청난 부를 축적하는 한편 설비 투자를 지속적으로 확대시켜 나갔다. 1920년대 말 미국 경제가 심각한 과잉 설비상태에 처해 투자 기회가 소진되면서 실물 투자보다는 오히려 주식과 같은 금융 자산에 대한 투자가 활발히 진행되었다. 이런 상황에서 시장의 내재적 불안정성에 따른 예기치 못한 요인으로 주식 시장이 붕괴되면서 미래 소득에 대한 불확실성이 증가함에 따라 내구재 소비가 감소하게 되고 생산된 제품이 재고로 남게 되자 기업 투자 역시 감소하게 되었다. 기업의 투자 감소는 생산에 필요한 노동에 대한 수요 감소에 따른 실업 증가를 야기해 노동자들의 소득이 줄고 소비할 수 있는 구매력을 감소시켜 민간의 소비 수요 감소로 이어졌다. 소비 수요 감소는 디플레이션과 더불어 기업 파산을 유발하고 이는 가계 및 기업 대출의 부실로 은행들의 대출 원리금 회수가 어려워지고 이는 연쇄적인 은행 파산으로 이어지면서 결국 대공황이 발생하였다고 보는 것이다. 이 가설에서는 미국에서 발생한 대공황이 전 세계로 확산된 원인으로 당시의 국제 통화 제도였던 금 본위제를 들고 있다. 대공황 발생 이후 미국은 보호 무역을 통해 해외로부터의 수입을 줄이고 외국에 빌려준 돈을 금으로 환수했기 때문에 다른 나라들의 금 보유고는 줄어들 수 밖에 없었다. 금 본위제하에서는 금과의 교환성을 유지하기 위해서 이들 국가들은 줄어든 금 보유고만큼 자국의 통화량을 줄이게 되었고 이는 결국 국내적으로 디플레이션과 경기 침체를 유발하면서 미국의 대공황이 전 세계로 전파되는 과정을 거쳤다고 설명한다. 이들은 대공황의 원인이 결국 민간의 소비 수요의 감소에 따른 것이므로 정부가 적자 재정을 통해 민간 수요를 진작하고 인플레이션을 유발하는 팽창적인 재정 정책을 실시하였다면 대공황을 극복할 수 있었을 것이라고 주장한다. 이와 더불어 각국 통화 당국의 재정적이고 신축적인 통화량 조절을 위해서는 국제 통화 제도의 개편이 필요함을 역설하였다.

아직까지도 대공황의 원인에 대해 상이한 가설이 대립하는 이유는 여전히 그 원인이 명확히 규명되지 않았기 때문이다. 대공황의 원인과는 별개로 대공황이 남긴 유산은 명확하다. 대공황의 회복 과정에서 정부의 역할에 대한 민간의 인식이 변화하였고, 이와 함께 경기 대응과 위기관리를 위한 정부의 개입과 간섭이 정당화되면서 공공 부문이 확대되었으며, 그동안 신봉되어 왔던 ‘보이지 않는 손’에 의한 시장 기능을 지지하는 자유방임주의는 수정되지 않을 수 없었다. 또한 금융 위기를 예방하고 수습하기 위해서는 중앙은행의 적극적인 노력과 대응이 필요하다는 값비싼 교훈을 얻게 되었다.

기출 플러스

1909 평가원

대한민국 정부가 해외에서 발행한 채권의 CDS 프리미엄은 우리가 매체에서 자주 접하는 경제 지표의 하나이다. 이 지표를 이해하기 위해서는 채권의 '신용 위험'과 '신용 파산 스와프(CDS)'의 개념을 살펴볼 필요가 있다.

채권은 정부나 기업이 자금을 조달하기 위해 발행하며 그 가격은 채권이 매매되는 채권 시장에서 결정된다. 채권의 발행자는 정해진 날에 일정한 이자와 원금을 투자자에게 지급할 것을 약속한다. 채권을 매입한 투자자는 이를 다시 매도하거나 이자를 받아 수익을 얻는다. 그런데 채권 투자에는 발행자의 지급 능력 부족 등의 사유로 이자와 원금이 지급되지 않을 가능성인 신용 위험이 수반된다. 이에 따라 각국은 채권의 신용 위험을 평가해 신용 등급으로 공시하는 신용 평가 제도를 도입하여 투자자를 보호하고 있다.

우리나라의 신용 평가 제도에서는 원화로 이자와 원금의 지급을 약속한 채권 가운데 발행자의 지급 능력이 최상급인 채권에 AAA라는 최고 신용 등급이 부여된다. 원금과 이자가 지급되지 않아 부도가 난 채권에는 D라는 최저 신용 등급이 주어진다. 그 외의 채권은 신용 위험이 커지는 순서에 따라 AA, A, BBB, BB 등 점차 낮아지는 등급 범주로 평가된다. 이들 각 등급 범주 내에서도 신용 위험의 상대적인 크고 작음에 따라 각각 '- '나 '+ '를 붙이거나 하여 각 범주가 세 단계의 신용 등급으로 세분되는 경우가 있다. 채권의 신용 등급은 신용 위험의 변동에 따라 조정될 수 있다. 다른 조건이 일정한 가운데 신용 위험이 커지면 채권 시장에서 해당 채권의 가격이 떨어진다.

CDS는 채권 투자자들이 신용 위험을 피하려는 목적으로 활용하는 파생 금융 상품이다. CDS 거래는 '보장 매입자'와 '보장 매도자' 사이에서 이루어진다. 여기서 '보장'이란 신용 위험으로부터의 보호를 뜻한다. 보장 매도자는, 보장 매입자가 보유한 채권에서 부도가 나면 이에 따른 손실을 보상하는 역할을 한다. CDS 거래를 통해 채권의 신용 위험은 보장 매입자로부터 보장 매도자로 이전된다. CDS 거래에서 신용 위험의 이전이 일어나는 대상 자산을 '기초 자산'이라 한다. 가령 은행 갑은, 기업 을이 발행한 채권을 매입하면서 그것의 신용 위험을 피하기 위해 보험 회사 병과 CDS 계약을 체결할 수 있다. 이때 기초 자산은 을이 발행한 채권이다.

보장 매도자는 기초 자산의 신용 위험을 부담하는 것에 대한 보상으로 보장 매입자로부터 일종의 보험료를 받는데, 이것의 요율이 CDS 프리미엄이다. CDS 프리미엄은 기초 자산의 신용 위험이나 보장 매도자의 유사시 지급 능력과 같은 여러 요인의 영향을 받는다. 다른 요인이 동일한 경우, 기초 자산의 신용 위험이 크면 CDS 프리미엄도 크다. 한편 보장 매도자의 지급 능력이 우수할수록 보

장 매입자는 유사시 손실을 보다 확실히 보전받을 수 있으므로 보다 큰 CDS 프리미엄을 기꺼이 지불하는 경향이 있다. 만약 보장 매도자가 발행한 채권이 있다면, 그 신용 등급으로 보장 매도자의 지급 능력을 판단할 수 있다. 이에 따라 다른 요인이 동일한 경우, 보장 매도자가 발행한 채권의 신용 등급이 높으면 CDS 프리미엄은 크다.

EBS 플러스

수록 147페이지

채권은 정부, 지방 자치 단체, 특수 법인 또는 주식회사와 같은 발행자가 투자자를 대상으로 자금을 조달하기 위해 미래에 일정한 이자와 원금의 지급을 약속하고 발행하는 채무 증서를 말하고, 채권 시장은 이러한 채권이 거래되는 시장을 의미한다. 소비를 목적으로 하는 일반적인 상품들은 하나의 상품 시장에서 수요와 공급의 원리에 따라 가격과 거래량이 결정되는 데 반해, 투자 자산을 거래하는 채권 시장은 신규로 발행된 채권이 최초로 거래되는 발행 시장과 이미 발행된 채권을 대상으로 투자자들 간 매매가 이루어지는 유통 시장으로 구분된다. 채권이 최초로 발행되어 투자자에게 판매되는 발행 시장에서의 채권 물량과 가격이 결정되는 방식은 유통 시장에서의 그것과는 상이

하게 이루어진다. 채권의 발행 시장과 유통 시장은 가끔 도매 시장과 소매 시장에 빗대어 설명되기도 한다. 이처럼 채권 시장을 발행 시장과 유통 시장으로 구분하는 것은 소수의 대형 투자자들이 발행 시장에 참가하여 물량을 확보한 뒤 이를 유통 시장에서 일반 투자자를 대상으로 거래하는 것이 더 효율적이라는 경험에 따른 것이다.

채권 발행 시장에서의 거래 방식은 매수인의 특성 및 자금의 규모에 따라 사모 발행과 공모 발행으로 구분된다. 사모 발행은 발행자가 특정 투자자와의 사적인 교섭을 통해 채권을 매각하는 것으로, 주로 소규모의 단기 자금을 조달하는 경우에 활용된다. 반면 공모 발행은 불특정 다수의 투자자를 대상으로 거액의 자금을 조달하기 위해 채권을 발행하는 것으로, 발행자가 당초 의도한 발행 규모에 비해 시장에서 소화되어 매출되는 규모가 적어 자금 조달이 원활히 이루어지지 않을 위험이 잠재하므로 사모 발행에 비해서는 보다 전문적인 지식과 경험이 요구된다.

한편 공모 발행은 발행 위험의 귀속 여부에 따라 직접 발행과 간접 발행으로 분류되기도 한다. 직접 발행은 채권 공모와 관련한 발행 위험을 발행자가 전적으로 부담하는 방식이고, 간접 발행은 중개 회사가 채권을 인수함으로써 발행 위험의 일부 또는 전부를 부담하는 방식이다. 간접 발행은 중개 회사가 발행 위험을 부담하는 정도에 따라 총액 인수와 잔액 인수 방식으로 다시 구분된다. 총액 인수는 중개 회사가 발행자와 약정한 가액으로 채권 발행 총액을 인수한 후 일반 투자자를 대상으로 이를 판매하는 것으로, 중개 회사의 인수 가격과 일반 투자자의 판매 가격 간의 차이는 중개 회사가 전액 부담하는 방식이다. 이에 비해 잔액 인수는 발행자와 약정한 가액으로 일차적으로 발행자의 명의로 일반 투자자에게 판매한 다음 판매되지 못한 잔여분에 한해 중개 회사가 인수하여 처리하는 방식이다. 총액 인수의 경우 중개 회사는 채권 발행 전액을 자기 명의로 구입해야 하므로 많은 자금이 필요할 뿐만 아니라 투자자들에게 판매하기까지 채권을 보유하여야 하므로 상대적으로 높은 시장 위험을 부담하는 대신 발행자로부터 잔액 인수의 경우에 비해 높은 수수료를 받는다. 간접 발행의 경우 중개 회사에 대한 수수료를 지급해야 함에도 불구하고 채권 발행자가 직접 발행보다는 간접 발행을 더 선호하는데 이는 발행 위험을 부담하는 것과 더불어 중개 회사가 가지고 있는 조직적인 판매망과 전문적인 지식을 통해 채권 판매를 촉진시킬 수 있기 때문이다. 민간이 발행하는 채권에는 채무 불이행과 같은 신용 위험이 존재한다. 따라서 채권 발행자에 대한 정보가 부족한 경우에는 투자자는 발행자보다는 신용 있는 중개 회사를 신뢰하고 투자를 결정하기 때문에 채권 발행자는 비록 중개 수수료를 지급하더라도 간접 발행을 선택하게 된다.

한편 채권 유통 시장은 거래가 이루어지는 장소에 따라 장내 시장과 장외 시장으로 구분된다. 장내 시장은 거래소 내에서 다수의 투자자가 매매하는 방식으로 거래가 체결되는 반면 장외 시장에서는 거래소 밖에서 인터넷 메신저

등을 이용하여 가격 탐색 후 증권 회사의 중개를 통한 양자 간 매매가 체결되는 방식으로 거래가 형성된다. 채권은 주식과 달리 만기가 있는 금융 상품으로, 비록 발행자가 동일하더라도 표면 금리나 만기 상환일, 이자 지급 방식 등에 따라 종목이 다양하므로 표준화가 어려워 장내보다는 주로 장외 시장에서 거래되는 것이 일반적이다.

채권 가격이 결정되는 방식 역시 발행 시장과 유통 시장은 상이한 구조를 가지고 있다. 시장 수급에 따라 가격이 결정되는 유통 시장과는 달리 발행 시장에서의 채권 가격은 경매 방식으로 결정되는 경우가 일반적이다. 채권 경매에 참여하는 투자자들은 되도록 낮은 가격에 채권을 매입하여 자신의 수익을 극대화하고자 한다. 경매에 참여하는 것을 응찰 또는 입찰이라고 하는데 이 경우 입찰 조건으로는 입찰 금리와 입찰 금액을 제시하게 된다. 입찰 금리를 투자자가 자의적으로 결정하는 것이 아니라 정해진 금리 호가 단위에 따라 제시하여야 한다. 입찰 결과 채권을 배정받는 경우를 낙찰되었다고 하고 이 경우 입찰 금리와 입찰 금액은 낙찰 금리 및 낙찰 금액이 된다. 금리와 채권 가격은 역의 관계를 가지므로, 채권 발행자는 되도록 낮은 금리를 제시한 투자자에게 채권 물량을 우선적으로 배정하면서 발행 물량을 소화해 나간다. 입찰에서의 경쟁이 높아질수록 입찰 금리는 낮아지게 된다. 발행된 채권 물량은 입찰 금리가 낮은 순서부터 높은 순서로 올라가면서 입찰에 참여한 투자자에게 단계적으로 배정된다. 채권 발행액이 모두 소화되는 경우는 그 수준에서의 입찰 금리를, 모두 소화되지 않을 경우 입찰 금리 중에서 가장 높은 금리를 최고 낙찰 금리라고 부른다.

발행 시장에서의 채권 가격이 효율적으로 형성되고 경매 수급을 제고하기 위해서는 응찰률을 충분히 높여야 하는데 이를 위해 경매 방식에는 단일 가격, 복수 가격 및 차등 가격 낙찰 방식이 존재한다. 단일 가격 낙찰 방식에서는 최고 낙찰 금리를 경매 청산 금리로 정하여 낙찰된 모든 물량에 이 금리를 적용하는 반면, 복수 가격 낙찰 방식의 경우는 개별 투자자가 제시한 금리에 인수 금액을 적용해 나가면서 순차적으로 채권 물량을 소화해 나간다. 한편 차등 가격 낙찰 방식은 단일 가격과 복수 가격 낙찰 방식을 혼합한 것이다. 여기서는 먼저 단일 가격 낙찰의 방식대로 최고 낙찰 금리를 결정한 후 그 이하의 응찰 금리를 일정한 간격으로 그룹화하고 각 그룹 내에서의 최고 금리를 그룹 내의 모든 인수 금액에 동일하게 적용하되 그룹별로는 상이한 금리를 적용하는 방식이다. 예를 들어 입찰 시에 금리를 제시하는 단위, 즉 금리 호가 단위가 0.05% 포인트이고 최고 낙찰 금리가 5.00%이며 그룹 내 금리 간격이 0.1%포인트라고 하면 차등 금리 구간은 [5.00%~4.90%], [4.85%~4.75%], [4.70%~4.60%] 등과 같이 그룹화되고, 그룹별로 적용되는 낙찰 금리는 각 그룹의 최고 금리인 5.00%, 4.85%, 4.70% 등이 된다.

기술 플러스

2109 평가원

질병을 유발하는 병원체에는 세균, 진균, 바이러스 등이 있다. 생명체의 기본 구조에 속하는 세포막은 지질을 주성분으로 하는 이중층이다. 세균과 진균은 일반적으로 세포막 바깥 부분에 세포벽이 있고, 바이러스의 표면은 세포막 대신 캡시드라고 부르는 단백질로 이루어져 있다. 바이러스의 종류에 따라 캡시드 외부가 지질을 주성분으로 하는 피막으로 덮인 경우도 있다. 한편 진균과 일부 세균은 다른 병원체에 비해 건조, 열, 화학 물질에 저항성이 강한 포자를 만든다.

생활 환경에서 병원체의 수를 억제하고 전염병을 예방하기 위한 목적으로 사용하는 방역용 화학 물질을 ‘항(抗)미생물 화학제’라 한다. 항미생물 화학제는 다양한 병원체가 공통으로 갖는 구조를 구성하는 성분들에 화학 작용을 일으키므로 광범위한 살균 효과가 있다. 그러나 병원체의 구조와 성분은 병원체의 종류에 따라 완전히 같지는 않으므로, 동일한 항미생물 화학제라도 그 살균 효과는 다를 수 있다.

항미생물 화학제 중 멸균제는 포자를 포함한 모든 병원체를 파괴한다. 감염방지제는 포자를 제외한 병원체를 사멸시키는 화합물로 병원, 공공시설, 가정의 방역에 사용된다. 감염방지제 중 독성이 약해 사람의 피부나 상처 소독에도 사용이 가능한 항미생물 화학제를 소독제라 한다. 사람의 세포막도 지질 성분으로 이루어져 있어 소독제라 하더라도 사람의 세포를 죽일 수 있으므로, 눈이나 호흡기 등의 점막에 접촉하지 않도록 주의해야 한다. 따라서 항미생물 화학제는 병원체에 대한 최대의 방역 효과와 인체 및 환경에 대한 최고의 안전성을 확보할 수 있도록 종류별 사용법을 지켜야 한다.

항미생물 화학제의 작용기제는 크게 병원체의 표면을 손상시키는 방식과 병원체 내부에서 대사 기능을 저해하는 방식으로 나눌 수 있지만, 많은 경우 두 기제가 함께 작용한다. 고농도 에탄올 등의 알코올 화합물은 세포막의 기본 성분인 지질을 용해시키고 단백질을 변성시키며, 병원성 세균에서는 세포벽을 약화시킨다. 또한 알코올 화합물은 지질 피막이 없는 바이러스보다 지질 피막이 있는 병원성 바이러스에서 방역 효과가 크다. 지질 피막은 병원성 바이러스가 사람을 감염시키는 과정에서 중요한 역할을 하기 때문에, 지질을 손상시키는 기능을 가진 항미생물 화학제만으로도 병원성 바이러스에 대한 방역 효과가 있다. 지질 피막의 유무와 관계없이 다양한 바이러스의 감염 예방을 위해서는 하이포염소산 소듐 등의 산화제가 널리 사용된다. 병원성 바이러스의 방역에 사용되는 산화제는 바이러스의 공통적인 표면 구조를 이루는 캡시드를 손상시키는 기능이 있어 바이러스를 파괴하거나 바이러스의 감염력을 잃게 한다.

병원체의 표면에 생긴 약간의 손상이 병원체를 사멸시키는데 충분하지 않더라도, 항미생물 화학제가 내부로 침투하면 살균 효과가 증가한다. 알킬화제와 산화제는 병원체의 내부로 침투하면 필수적인 물질 대사를 정지시킨다. 글루타르 알데하이드와 같은 알킬화제가 알킬 작용기를 단백질에 결합시키면 단백질을 변성시켜 기능을 상실하게 하고, 핵산의 염기에 결합시키면 핵산을 비정상 구조로 변화시켜 유전자 복제와 발현을 교란한다. 산화제인 하이포염소산 소듐은 병원체 내에서 불특정한 단백질을 산화시켜 단백질로 이루어진 효소들의 기능을 비활성화하고 병원체를 사멸에 이르게 한다.

EBS 플러스

수완 191페이지

동물과 식물, 세균 등과 같은 생명체는 유전 정보를 담은 유전 물질을 가지고 있으며, 일반적으로 생명체의 유전 물질은 DNA이다. 생명체가 가진 유전 정보가 전달되고 발현되는 일반적인 흐름을 중심 원리라고 하는데 그 흐름은 음과 같다. 우선 DNA에 있는 유전 정보를 복사하여 RNA라는 물질이 만들어진다. 이후 RNA는 생명체를 구성하는 세포 안에 있는 소기관인 리보솜에 유전 정보를 전달하는데, 이때 DNA의 유전 정보를 전달하는 RNA를 mRNA라고 한다. 리보솜은 mRNA로부터 전달받은 유전 정보에 따라 체내의 아미노산을 순서대로 결합하여 세포가 살아가는 데 필요한 특정 단백질을 만드는 것이다. 그런데 다른 생명체에 기생하는 바이러스 중 일부는 일반적인 생명체와 달리 DNA가 아닌 RNA를 유전 물질로 가진 경우가 있다. 하지만 이런 바이러스도 유전 물질에 있는 정보를 바탕으로 특정 단백질이 만들어진다.

바이러스는 리보솜을 가지고 있지 않으므로, 증식을 하기 위해서는 살아 있는 다른 생명체의 세포에 침투해야 한다. 사람에게 에이즈를 일으키는 HIV 바이러스 같은 경우에는 외부가 지질 이중막으로 둘러싸여 있는데 사람의 세포를 둘러싸고 있는 세포막도 지질 이중막이다. 그렇기 때문에 HIV 바이러스의 단백질과 사람의 세포의 단백질의 결합이 일어날 때, 바이러스의 막과 사람의 세포막이 융합되어 바이러스 안의 유전 물질이 세포 안으로 들어가게 된다. 하지만 모든 바이러스가 이와 같은 방식으로 세포 안으로 들어가는 것은 아니다. 인플루엔자 바이러스는 지질 이중막을 가지고 있지만 HIV 바이러스보다 더 복잡한 과정을 거치며, 지질 이중막이 없고 단백질 껍질만 가진 바이러스는 단백질 껍질과 숙주의 세포가 특이적으로 결합한 후 주사기로 약물을 주입하듯 유전 물질이 세포 안으로 들어가기도 한다. 이렇게 여러 방식을 통해 바이러스가 다른 생명체의 세포에 침투하지만, 모든 세포에 바이러스가 침투하는 것은 아니다. 사람의 세포에는 침투하지만 다른 동물의 세포에는 침투하지 않는 바이러스가 있기도 하고, 사람의 세포 중 신경 세포에는 침투하지만 혈액 세포에는 침투하지 않는 바이러스가 있는 등 다양한 양상을 보인다.

바이러스는 세포에 침투한 후 유전자를 복제하여 증식하기 시작한다. RNA가 유전 물질인 바이러스 중에는 RNA 그 자체가 mRNA가 되어 숙주 세포의 리보솜을 이용하여 증식에 필요한 단백질을 만드는 것도 있고, RNA로부터 DNA를 만들고 이 DNA의 정보로 다시 mRNA를 만들어 이를 통해 증식에 필요한 단백질을 만드는 것도 있다. 후자에 해당하는 바이러스를 레트로바이러스라고 한다. 바이러스가 증식할 때는 일단 RNA나 DNA와 같은 유전 물질을 많이 복제하면서 이를 감싸게 될 단백질 껍질 또한 많이 만들어 낸다. 그러면 저절로 유전 물질과 단백

질 껍질이 조립되는데 이를 바이러스 단백질의 자기 조립이라고 하며, 이를 통해 바이러스가 증식한다. 이와 같은 증식 방식은 유전 물질 없이 단백질 껍질만 있거나 단백질 껍질 없이 유전 물질만 있는 바이러스가 생성되는 문제가 있지만, 한 번에 많은 증식을 할 수 있는 효율적인 방법이라 할 수 있다.

바이러스가 숙주의 몸에 침투해 증식하기 시작하면 숙주에게 다양한 원인으로 질병이 발생할 수 있다. 숙주에 침투한 바이러스는 우선 숙주의 세포에 있는 리보솜이 제 역할을 하지 못하게 만들고 리보솜을 바이러스의 증식에 이용한다. 이로 인해 숙주의 세포는 점점 죽어 가는데 이런 현상을 세포 병변 효과라고 한다. 즉 바이러스가 세포를 직접 죽게 만드는 것이다. 또한 바이러스가 숙주의 세포를 직접 죽게 만들지는 않지만 다른 원인을 제공하여 숙주에게 질병이 발생할 수 있는데, 대표적인 사례가 간염 바이러스이다. 간염 바이러스는 바이러스 자체가 간세포를 죽게 만들지는 않지만, 간염 바이러스에 감염되면 몸 안에서 바이러스를 공격하는 면역 세포인 T 세포가 간염 바이러스에 감염된 간세포를 공격하게 된다. 그 결과 바이러스가 제거되는 효과가 있지만 간세포도 같이 죽기 때문에 간염이 일어나는 것이다.

대개 바이러스는 감염 후 단기간 내에 질병을 일으키지만, 오랜 기간에 걸쳐서 질병을 일으키는 바이러스도 있다. 대표적인 것이 자궁 경부암이나 두경부암을 일으키는 인간 유두종 바이러스이다. 인체에는 p53과 RB와 같은 종양 억제 유전자가 있어 세포가 과도하게 증식하는 것을 막거나 적절하게 세포를 죽게 만들어 암을 억제한다. 하지만 인간 유두종 바이러스에 있는 특정 단백질은 종양 억제 유전자가 작용하는 것을 억제하여, 세포가 적절하게 제거되거나 과도한 증식이 제어되는 것을 막기 때문에 암이 유발되는 것이다. 또한 바이러스로 인한 질병이 나타나지 않더라도 인체에는 굉장히 많은 바이러스가 존재하므로, 사람은 바이러스로부터 완전히 자유로울 수는 없다. 그러므로 바이러스에 대해 연구하고 바이러스에 대한 대처 방안을 과학적으로 탐구하는 것이 중요하다.