푸코의 관점에서 본 바이오 판옵티콘(bio-panopticon)과 생명정치 메커니즘

정진화(성신여대)

Ⅰ. 서론

올더스 헉슬리의 멋진 신세계 제1장 첫 문단에는 세계국(world state)의 표어로 공동체, 동일성, 안정성이 제시되며 이러한 가치를 지향하기 위해 세계국의 런던 총본부에서는 수정이 된 난자 하나와 인공부화기를 통해 한명의 인간이 아니라 96명의 인간을 만들어 낸다. 애초에 인간은 알바, 베타, 감마, 델타, 그리고 엡실론 등으로 계급화된 상태에서 태어나며 이를 위해 각 계급에 맞는 습성을 미리 결정하고 훈련시킨다. 또, 조지오웰의 1984에 등장하는 가공의 국가 오세아니아는 “전쟁은 평화, 자유는 예속, 무지는 힘”이라는 슬로건 하에 당이 강력한 독재를 행사하며 빅브라더라는 존재는 텔레스크린을 통해 사람들을 감시한다.

두 소설이 그려내는 미래의 시기와 내용은 매우 다르다. 멋진 신세계는 600년 이후 유전자 계급사회를 그리고 있으며 1984는 현 시점에서 볼 때 오히려 35년 전을 배경으로 하고 있다. 또, 멋진 신세계의 유전자 계급사회는 보카노프스키(Bokanovsky)라 불리는 생명공학 기술, 1984의 감시 사회는 텔레스크린이라는 시스템에 의존하고 있다. 하지만 두 소설 모두 과학기술이 만들어내는 미래에 대해 유토피아 보다 디스토피아적인 구상을 하고 있으며, 소설에 등장하는 두 기술 모두 이제는 상상이 아닌 현실 속에서도 구현 가능해졌다. 2003년 휴먼게놈프로젝트(Human Genome Project)의 결과가 발표된 이후 생명공학이 급속도로 발전하며 현대 사회는 기술적으로 유전자 복제와 편집이 가능한 시대를 맞고 있으며, AI와 빅데이터의 결합은 전례없이 빠르고 촘촘한 감시모델을 보여주고 있다.

이러한 상황에서 유전자 특성 구분을 가능케 하는 생명공학 기술과 실시간 감시를 가능케하는 디지털 기술이 결합한다면 우리사회는 어떻게 될까. 이러한 의문은 더 이상 먼 미래에 생각할 일이 아니다. 이미 바이오 빅데이터(bio-big data) 생산, 수집, 관리, 통합 분석을 아우르는 프로젝트들이 미국, 영국, 일본, 한국 등 세계 각국에서 활발하게 진행되고 있기 때문이다. 주요 선진국들이 앞다투어 바이오 빅데이터 사업을 추진하는 이유는 첫째, 국민들의 유전자 정보 취합 및 통합 분석을 통해 질병 치료와 예방, 건강 증진에 기여할 수 있고 둘째, 바이오 빅데이터 사업을 둘러싼 다양한 산업 분야의 성장을 통해 새로운 경제 성장 동력과 일자리 창출을

기대할 수 있으며 셋째, 제4차 산업혁명시대에 국가 경쟁력을 확보하는데 매우 중요한 분야이기 때문이다.

하지만, 생명공학 기술과 디지털 기술이 결합된 바이오 빅데이터 사업에는 장점만이 있는 것이 아니다. 만일 바이오 빅데이터를 통해 수집된 정보가 외부로 유출되거나 다른 목적으로 유용된다면 개인의 자유를 심각하게 침해할 수 있을 것이며 또 수집된 유전자 정보를 열성과 우성과 같은 기준으로 나누어 관리하거나 분석한다면 이 또한 새로운 계급화 사회를 만드는 기반이 되어 정치적 평등을 저해하게 될 것이다. 특히, 바이오 빅데이터는 개인을 가장 정확하게 식별할 수 있는 정보로 이를 통해 개인의 건강정보뿐 아니라 생활방식과 패턴, 이동 동선, 유전적 관계 등까지 한눈에 파악할 수 있어 이러한 데이터가 오·남용된다면 엄청난 위력을 가진 감시 시스템, 즉 '바이오 판옵티콘(bio-panopticon)'이 될 수도 있을 것이다.

제4차 산업혁명 시대에 새로운 과학기술이 인류와 문명에게 주는 이점들은 매우 잘 알려져 있고, 이와 관련된 연구들은 과학 분야에서 활발하게 이루어지고 있다. 하지만 그 이면에 내포된 문제들을 연구하는 일은 양적으로나 질적으로나 그 보다 부족한 것이 사실이며 특히, 정치학 분야에서 새로운 과학기술이 야기할 수 있는 정치적 문제를 사상적, 철학적 기반을 토대로 연구하고 논의하는 일은 더욱 많지 않다. 이에 본 논문은 바이오 빅데이터가 바이오 판옵티콘이 될 수 있는 문제에 대해 고찰하는 것을 목표로 하며 이를 위해 푸코의 판옵티시즘(panopticism)과 생명정치 메커니즘을 이론적 토대로 삼고자 한다. 푸코는 『감시와 처벌』에서 벤담이 제기한 판옵티콘에 대해 설명하며 그 안에 내포된 메커니즘과 위협성을 누구보다 통찰력있게 분석했으며, 이러한 푸코의 관점은 현대사회의 권력 메커니즘 속에서 바이오 판옵티콘이 가질 수 있는 문제점을 분석하는데 이론적으로 중요한 의의를 제공해 줄 수 있으리라 생각한다.

Ⅱ. 푸코의 판옵티시즘

'판옵티콘'은 '모두'를 뜻하는 'pan'과 '보다'라는 뜻의 'opticon'을 합성한 것으로 단어 그대로 해석할 때 '모든 것을 다 보는' 시스템을 의미한다. 판옵티코 시스템을 처음으로 제안한 것은 벤담(Jeremy Bentham)이었고, 그가 판옵티콘을 제안한 이유는 새로운 감시 원리를 통해 감옥이 단순히 수감자들을 감금하는 기능만 하는 것이 아니라 감옥의 새로운 질서, 즉 한 사람에게 수백 명을 맡길 수 있는 효율적인 체제와 이를 통해 수감자들의 교화와 감옥의 본질적 개혁까지 이끌어내는데 있었다. 벤담이 제안한 판옵티콘, 즉 감옥시설은 원형 건물로 되어 있다. 감옥 둘레에는 둥

근 모양의 바깥 건물이 있고 이곳에 죄수들의 수용실이 배치된다. 중앙에는 감독관들이 머무는 탑이 있고 감시탑은 바깥을 환히 내다볼 수 있다. 자신을 드러내지 않는 감독관은 유령처럼 군림하며 필요한 때에만 자신의 존재를 드러낼 수 있다. 감옥 내에서 진행되는 모든 것을 한눈에 파악할 수 있는 시스템, 벤담은 그것을 판옵티콘이라 명명했다(벤담 2019, 23-24).

벤담은 판옵티콘 시스템의 유용성을 위해 안전성을 강조했다. 내부적 안전은 감시의 원리, 수용실의 형태, 감시탑의 독립성 등에 따라 탈출이나 폭동이 불가능한 것을 의미하며. 외부적 안전은 감옥 내부에서 폭동과 같은 위험이 발생하지 않는 한 감옥이 외부에서의 공격을 다 막아낼 수 있는 것을 의미한다. 든든한 방호벽은 감옥이 피난처로 사용될 수 있을 정도로 바깥 세계와 분리되는 안전성을 갖는다. 애초에 성공적인 공격이 불가능하다는 점 때문에 이 건물은 공격받지 않게 되는 것이다(벤담 2019, 27-28).

벤담의 판옵티콘 구상을 해석하는 데에는 전통적으로 두 가지 시각이 존재해왔다. 첫 번째는 벤담의 구상을 권위주의적 국가 통제로 보는 시각이며, 두 번째는 정치적 자유와 권리의 옹호로 보는 시각이다. 많은 학자들이 판옵티콘에 관심을 보였지만 결정적으로 판옵티콘에 대한 관심을 크게 확대시킨 계기를 제공한 것은 푸코였다. 벤담의 구상을 자유주의적 관점에서 해석하는 학자들은 판옵티콘에 대한 푸코의 해석이 벤담의 작업을 더 많은 사람들에게 알려지게 하는데 결정적인 기여를 한 것은 사실이지만 동시에 벤담을 빅브라더의 선구자로 만들었다는 비판적 평가를 하고 있다(Semple 1987, 36; Crimmins 1996). 특히, 벤담주의자들은 오늘날 벤담의 판옵티콘 이론이 대부분 푸코의 설명을 통해 소개되고 있으며 푸코가 벤담의 철학을 왜곡하고 있다고 주장한다. 그 이유는 판옵티콘이 벤담의 국가론이나 민주주의론과 무관한 단순한 사법제도 개혁의 제안이기 때문에 확대해석할 필요가 없다는데 있다. 이들은 벤담이 질서와 권위를 강조한 것은 사실이지만 판옵티콘의 목적은 수감자의 인권과 안전을 보장하며 오히려 죄수들에게 더 인간적이고 합리적인 환경을 제공하는데 있었기 때문에 푸코가 벤담의 의도를 잘못 해석했다고 비판한다(장원석 2017, 112-113; Semple 1992). 또, 매티슨(Thomas Mathiesen)과 같은 학자는 벤담의 판옵티콘 구상은 공리주의 철학의 연장선상에서 파악되어야 하며 도덕적 교화 및 공익의 실현이라는 긍정적인 측면과 감시와 통제라는 부정적인 측면을 모두 갖고 있다고 본다. 그리고 19세기의 시대적 상황을 종합적으로 고려할 때 푸코의 관점이 벤담의 의도를 무시한 채 무리한 단순화를 시도하고 있는 측면도 분명 존재한다고 해석했다(Mathiesen 1997, 231).

하지만, 벤담주의자들의 주장과 달리 벤담은 스스로 판옵티콘의 원리가 감옥뿐 아니라 다른 목적과 용도로도 충분히 사용될 수 있다고 명시한바 있다. 벤담에 따르면 “다수의 사람에게 일어나는 일을 모두 파악할 수 있고, 사람들의 행동과 관계, 생활환경 전체를 확인하고 그 어느 것도 우리의 감시에서 벗어나거나 의도에 어긋나지 않도록 할 수 있는 수단이 있다면, 이것은 국가가 여러 주요 목적에 사용할 수 있는 매우 유용하고 효력있는 도구임에 틀림없다”(벤담 2019, 19). 또, 벤담의 판옵티콘에 관한 논문은 다음과 같은 문장으로 끝을 맺고 있다. “마지막으로 이 원리는 다행스럽게도 학교나 병영, 즉 한 사람이 다수를 감독하는 일을 맡는 경우에 모두 적용할 수 있다. 판옵티콘 장치를 통해 단 한사람에 의한 용의주도함의 이점은 다른 체계에서 사용하는 수많은 사람들의 성실함보다 더 나은 성공을 보장한다”(벤담 2019, 76).

이에 푸코는 단순히 판옵티콘의 원리가 감옥의 관리와 운영에만 쓰이는 것에 대한 문제점을 분석한 것이 아니라 벤담이 구상한 판옵티콘 속에서 감독과 통제 등으로 나타나는 권력관계에 주목하며 ‘판옵티시즘’이라는 용어를 통해 감옥 프로젝트에서 파생된 감시 사회를 이론화한 것이다. 판옵티콘에 대한 푸코의 해석 중 가장 특징적인 것은 판옵티콘의 원리를 사회에 대한 통제와 규율의 원리, 그리고 권력의 기술 차원에서 해석했다는 지점에 있으며 이러한 통찰은 현대 권력 메커니즘의 작동을 비판적으로 바라보는데 중요한 시사점을 주고 있다.

푸코는 판옵티콘이 ‘바라봄-보임(see-being seen)’의 결합을 분리시키는 장치라고 보았다. 주위를 둘러싼 원형의 건물 안에서는 아무것도 보지 못한 채 완전히 보이기만 하고 중앙부의 탑 속에서는 모든 것을 볼 수 있지만 결코 보이지는 않기 때문이다. 따라서 이러한 장치 하에서는 누가 권력을 행사하느냐가 생각보다 중요하지 않다. 누구라도 이 장치를 작동시킬 수 있기 때문이다. 또, 장치를 움직이는 동기도 문제가 되지 않는다. 익명적이고 일시적인 관찰자가 많으면 많을수록 수감된 사람은 간파될 위험과 관찰된다는 불안한 의식을 더욱 많이 갖게 되기 때문이다. 판옵티콘 장치를 사용하면 더 이상 폭력적인 권력의 행사를 필요로 하지 않으며 명확한 감시 장치를 통해 권력의 효과와 강제력을 극대화할 수 있다. 이런 점에서 “판옵티콘은 아주 다양한 욕망으로부터 권력의 동질적 효과를 만들어 내는 경이로운 기계 장치”라고 할 수 있다(Foucault 1995, 201-202).

판옵티콘은 감시체제 뿐 아니라 개인을 실험하고, 훈육할 수 있는 장치로도 쓰일 수 있다. 인간에 관한 실험을 진행하고, 인간에게 적용되는 변화를 확실하게 분석할 수 있기 때문에 판옵티콘 장치는 일종의 권력실험실로 운영될 수 있으며 판옵티콘의 관찰 메커니즘은 모든 인간의 행동에 효율적으로, 그리고 광범위하게 침투해 들

어가는 효과를 기대할 수 있게 만든다. 특히 지식의 확장은 권력이 행사되는 모든 표면에서 인지할 수 있는 대상들의 정체까지 알아낼 수 있다(Foucault 1995, 204).

벤담도 명시했듯이 판옵티콘에 내포된 감시의 원리는 비단 감옥에만 해당되는 것이 아니며 사회의 다양한 단위와 조직에서 얼마든지 그 원리를 변형해서 다양한 감시와 통제 장치를 고안해 내는 토대가 될 수 있으며 일종의 권력 메커니즘으로 작동할 수 있다. 푸코는 판옵티콘 구상와 원리에 담긴 이러한 메커니즘과 문제점을 비판적으로 고찰한 것이다. “판옵티콘 장치를 이용하면 권력이 행사되는 대상의 숫자는 증가시키면서 동시에 권력을 행사하는 사람들의 숫자는 줄일 수 있다. 또, 특정한 행위에 대해 언제라도 개입할 수 있고, 지속적인 압력을 행사할 수 있으며 완력을 쓰지 않고 자발적으로 작동시키며 그 효과가 연쇄적으로 나타나는 하나의 메커니즘을 구성할 수 있다. 이러한 메커니즘은 어떠한 권력기관이라도 힘을 강화시켜 줄 수 있다”(Foucault 1995, 206). 푸코가 판옵티콘에 대한 분석을 통해 강조한 것은 ‘사회전반에 확산된 판옵틱 구조(panoptic schema), ‘권력의 새로운 물리학’, ‘규율 메커니즘이 관통하는 사회’인 것이다(Foucault 1995, 210-213; Ansorge 2011, 75).

“완벽한 감시 장치는 단 하나의 시선만으로 모든 것을 언제라도 볼 수 있다. 하나의 중심점이 있어, 그것은 모든 것을 비추는 광원이 되는 동시에 알아야 할 모든 대상들이 집약되는 지점이 될 수 있다”(Foucault 1995, 173). 푸코는 이러한 판옵티콘의 원리를 감시, 통제, 교정에서 찾으며 이러한 원리가 적용된 감시 사회와 그 안에 존재하는 권력관계를 포착했다. 그리고 판옵티콘의 원리를 사회 일반에 적용시킨 푸코의 판옵티시즘은 하나의 패러다임으로서 현대 디지털 사회에 또 다른 시사점을 주고 있다(박정희 2018, 225).

Ⅲ. 바이오 판옵티콘의 특징

푸코는 감시 기술을 카메라와 거대한 광학의 관계에 비유해서 설명하며 감시기술이 과격한 행위나 힘, 폭력에 의존하지 않고 광학과 역학의 법칙 등의 작용을 통해 신체에 대한 지배를 가능하게 만들 수 있다는 점을 강조했다(Foucault 1995, 176-177). 이런 측면에서 최근 세계 각국에서 의욕적으로 추진 중인 바이오 빅데이터 사업은 디지털 시스템 속에서 컴퓨터 모니터와 마우스 클릭만으로 단 한사람이 전 국민의 유전적 정보를 언제라도 볼 수 있는 바이오 판옵티콘이 될 가능성을 내포하고 있다.

푸코의 판옵티시즘은 디지털 시대에 판옵티콘의 다양한 형태와 논의들을 더욱 확

대시켰다. 특히, CCTV와 같이 감시의 일상화가 가능해진 '디지털(Digital) 판옵티콘'을 포함해 새로운 과학기술의 발전이 접목된 '기술적(technological) 판옵티콘' 등에 대한 논의가 활발해졌다(Lyon, 1993). 최근에는 디지털 장치와 새로운 권력관계에 대한 이해를 강조하며 유비쿼터스 기술(Manokha 2018), 대화형 온라인 기술(Manning and Stern 2018), 이-러닝 플랫폼(e-learning platfor) 등을 기반으로 한 판옵티콘(Nemorin, 2017)에 대한 연구 등도 이루어졌다. 또, 스마트폰이라는 강력한 커뮤니케이션 기기를 통한 '모바일 판옵티콘' 개념도 제기되고 있다(박정희 2018, 236-237).

새로운 판옵티콘 개념들은 푸코의 판옵티시즘이 현대사회의 문제들을 고찰하는데 유용하지만 시대적 변화를 고려하여 수정 또는 보완되어야 한다는 비판과 포스트 파놉티시즘(post-panopticism)에 대한 논의의 필요성에서 등장했다(Boyne 2000, Lyon 2006; Solove 2001; Ansorge 2011). 모더니즘에서 판옵티콘은 비대칭적 감시를 은유하는 것으로 정의되었지만 포스트모더니즘에서 판옵티콘은 외부의 압력과 강제에 의한 감독 보다 개인의 동의와 자발에 기반한 '신옵티콘(Synopticon)'과 '옴니오티콘(Omniopticon)'의 개념으로 바뀌게 되었다(OKMEYDAN 2017; Jensen 2007). 신옵티콘은 판옵티콘에 반대되는 개념으로 감시에 대한 역감시, 다수가 소수의 권력자를 감시하는 방식을 통해 쌍방향 감시가 가능한 것을 의미하며 옴니옵티콘은 모든 방식으로 모든 곳에서 감시가 가능한, 한마디로 다수를 감시하는 다수가 가능한 방식을 일컫는 것이다.

이와 같이 새로운 판옵티콘 개념과 문제제기의 핵심은 현대사회의 감시기제가 도덕적 규율의 목표보다는 주로 상업적 용도에 초점이 맞추어져 있다는 점, 감시자가 반드시 중앙에 있는 것과 달리 중앙이 뚜렷하지 않은 경우가 많다는 점, 대중의 행위동기가 억압에의 순응이 아니라 자발적인 편익추구에 입각해 있다는 점, 감시와 통제에 대한 사회적 저항이나 조직혁신의 필요로 인해 판옵티시즘의 역학이 약화될 수 있다는 점 등에 있다(Mathiesen 1997; Boyne 2000; 홍성욱 2001, 90-92).

하지만 바이오 판옵티콘의 경우, 신옵티콘이나 옴니옵티콘 보다 푸코가 주장한 판옵티시즘에 의한 해석이 더 설득력을 갖는다. 대표적인 사례로 우리나라의 바이오 빅데이터 사업을 중심으로 바이오 판옵티콘이 갖는 특징을 살펴보기로 하겠다. 우리나라는 의료패러다임의 변화에 조응하며 2017년 보건의료 빅데이터 플랫폼 시범사업, 2018년 바이오 헬스 빅데이터 사업을 발표한데 이어 2019년 바이오 헬스 산업 혁신전략을 발표하며 본격적으로 바이오 빅데이터 사업을 추진했다(관계부처 합동 2019, 1-3). 이 중 대표적인 것이 국가 통합 바이오 빅데이터 구축과 데이터 중심병원 운영 사업이다. 바이오 빅데이터 구축 사업은 2029년까지 암, 희귀난치질환

등을 겪고 있는 환자 40만 명과 환자 가족을 포함해 건강한 사람 60만 명 등 총 100만 명의 유전체 정보를 구축하는 것이며 데이터 중심병원 사업은 단일 병원 단위의 의료 빅데이터 플랫폼을 구축해 의료 데이터의 활용도를 제고하겠다는 것이다(관계부처 합동 2019, 11-12).

'국가 통합 바이오 빅데이터 구축 사업'은 한국인 표준 유전체 정보를 구축하여 한국인이 취약한 질병을 사전에 예측하고 진단하는 사업으로 희귀 및 난치 질환의 원인 규명, 개인 맞춤형 의료, 신기술 개발, 질병 극복 및 건강 증진을 가능하게 하여 후손들의 건강에까지 영향을 미칠 수 있도록 하는데 궁극적인 목적이 있다. 하지만 다음과 같은 점에서 바이오 빅데이터 사업은 푸코의 판옵티시즘에 기반한 바이오 판옵티콘이 될 가능성이 발견된다. 첫째, 바라봄과 보임의 결합이 분리되어 있다는 점이다. 보는 사람은 한 번에 100만 명의 정보를 볼 수 있지만 보여지는 사람은 누가 자신의 정보를 보고 있는지 알 수 없다. 바이오 빅데이터 사업에 대한 참여는 자발적으로 이루어지지만 한번 자신의 정보를 제공하게 되면 스스로 자신의 정보를 보는 것은 불가능해진다. 또, 정부에서 유전체 분석 자료를 전부 제공해준다 하더라도 일반 시민들은 이러한 정보를 해독할 전문적 지식이 부족하다. 즉, 볼 수 있는 사람과 보여지는 사람이 철저히 분리되는 것이다.

둘째, 개인에 대한 감시를 가능케 한다는 점이다. 바이오 빅데이터 시범사업은 의료와 연구 목적으로 쓰이도록 했지만 이러한 사업이 확대되고 본격화 될 경우 2차적인 정보의 활용을 배제하기 어려워 질 것이다. 이미 유전정보는 범죄수사를 비롯해 실종아동이나 치매환자 찾기, 유해발굴 등에 적극 활용되고 있다. 특히 범죄수사의 경우 유전 정보가 가장 결정적이고 가시적인 성과를 내고 있기 때문에 바이오 빅데이터와 적극 연동하고 있다. 현재 검찰과 경찰이 공동으로 운영 중인 범죄자 DNA데이터베이스에는 2015년 3월 현재 212,966건의 정보가 보관되어 있으며 국립과학수사연구원이 운영 중인 실종 아동 등의 데이터베이스에는 2016년 6월 현재 22,041건의 정보가, 보관되어 있다(국가인권위원회 2016, xi-xii). 두 가지 데이터베이스를 합해도 30만 건이 되지 않는 상황에서 100만개의 유전정보가 담긴 데이터베이스는 범죄 수사를 비롯해 개인을 식별하는데 가장 유용한 수단이 될 수밖에 없을 것이다. 또한, 현재는 100만 명을 대상으로 하지만 최대한 다양하고 많은 정보가 모일수록 정확성과 예측성이 높아질 수밖에 없기 때문에 시범 사업 이후에는 점차 전 국민을 대상으로 확대될 가능성이 높으며 이 경우, 기술적으로 전 국민에 대한 감시와 통제가 가능해지게 될 것이다.

셋째, 한 눈에 개인에 대한 가장 많은 정보를 볼 수 있다는 점이다. 바이오 빅데이터 사업을 통해 수집되는 개인 정보는 임상정보, 인체유래물 정보, 주민등록번호

등으로 구분되고 있다. 임상정보는 기본정보, 질병정보, 건강상태 정보를 포함한다. 기본정보는 연령, 성별, 생년월일, 연락처 등이며 질병정보는 질병 이름과 동반질환, 가족력, 과거력, 치료정보, 증상정보, 그리고 건강상태정보는 키, 몸무게, 흡연력, 음주력 등의 생활습관과 질병과 건강에 관한 정보 등을 포함한다. 인체유래물 정보는 혈액, 소변 또는 타액을 통해 수집되며 주민등록번호는 통계청, 국민건강보험공단, 검강보험심사평가원, 국립암센터 등과 연계된다(국가 통합 바이오 빅데이터 구축사업 홈페이지). 과연 현존하고 있는 시스템 중에서 개인에 관해 이 정도로 세밀하고 정확한 정보를 통합 구축하고 있는 것이 또 있을까. 바이오 빅데이터 사업은 개인에 관해 가장 정확하고, 세밀하며, 방대한 데이터베이스를 구축하게 될 것이며 이러한 사업이 전 국민 대상으로 확대되면 그야말로 한눈에 모든 것을 볼 수 있는 바이오 판옵티콘이 완성될 것이다.

넷째, 지속적인 감시뿐만 아니라 실험까지 가능하게 하는 점이다. 푸코는 판옵티콘이 감시체제 뿐 아니라 개인을 실험하고, 훈육할 수 있는 장치로도 쓰일 수 있다고 지적했으며 이런 점에서 바이오 빅데이터는 개인에 대한 변화까지 지속적으로 기록하고 관리하는 판옵티콘이 될 수 있다. 바이오 빅데이터 사업에 참여하면 담당 의료진이 질병의 추정원인과 치료 방침에 대해 설명해 주고, 이를 바탕으로 향후 치료에 도움을 받을 수 있도록 하고 있다. 또한, 유전정보에 관한 연구를 통해 참여자의 가족뿐만 아니라 동일한 유전질환을 가진 환자들에게 치료법 등 새로운 정보를 제공할 수 있다고 되어 있다. 연구 진행 상황에 따라 참여자의 유전질환에 대한 새로운 정보가 발생할 경우 별도의 동의 절차를 거쳐 참여자에게 새로운 정보를 제공할 수도 있다. 이러한 과정은 결과적으로 참여자가 자율적으로 자신의 신체와 건강에 대해 판단하고 결정하는 것이 아니라 사업 주체 쪽에서 제공하는 정보에 따라 의사결정을 내리도록 할 것이며 그에 따른 변화는 다시 데이터베이스로 기록되어 개인의 변화를 포착해나가는 형태로 점차 메커니즘화 될 것이다.

다섯째, 바이오 빅데이터는 역감시나 쌍방향 감시, 모두에 의한 감시가 불가능하다. 바이오 빅데이터 사업은 자발적인 참여를 전제로 한다는 점에서 분명 벤담의 판옵티콘과는 다른 성격을 갖는다. 하지만 포스트 판옵티시즘에서 제기된 역감시나 쌍방향 감시, 다수에 의한 다수의 감시는 어렵다. 참여하는 사람이 자신의 정보를 포함해 데이터베이스를 볼 수 있는 구조가 아니며, 이러한 사업구조를 참여한 사람 또는 국민이 역감시 할 수 있는 체제가 아니기 때문이다. 심지어 정부에서 개인의 유전정보를 왜곡, 조작해서 제공한다 하더라도 이를 감시하거나 포착해내기도 쉽지 않다. 유전정보를 해석할 전문적 능력이 일반 시민들에게는 부족하기 때문이다. 신옵티콘이나 옴니옵티콘을 주장하는 사람들은 기술진보에 따르는 민주화 효과를 강

조하고 있으며 실제로 디지털 기술이 반판옵티시즘의 방향으로 전개되어온 측면도 존재한다. 하지만 바이오 판옵티콘의 경우 생명공학 지식과 기술이라는 특수성으로 인해 역감시나 쌍방향 감시지 쉽지 않은 문제가 있어 오히려 지식과 권력의 메커니즘으로 문제를 인식하는 푸코의 해석이 더 설득력을 갖는다.

Ⅳ. 바이오 판옵티콘과 생명정치 메커니즘

푸코는 고대로부터 이어져온 '주권권력(sovereign power)'이 생명과 안전을 박탈함으로써 지속되는 권력이었다면 17세기 이후에 등장한 생명권력(bio power)은 신민의 생명과 안전을 보호하거나, 보호한다는 명분을 제시함으로써 통치를 지속하는 권력이라고 보았다. 주권권력이 '죽게 하거나 살게 내버려두는' 권력이라면 생명권력은 '살게 하거나 죽게 내버려두는' 권력이다(Foucault 1990, 135-138). 생명의 고유한 현상이 지식과 권력의 영역으로 들어가면서 생물학적인 것에 정치적인 것이 반영되기 시작했고 살아가는 행위는 더 이상 우연성과 운명에 의한 것이 아니라 지식과 권력의 영역으로 넘어가게 되었다. 생명의 메커니즘을 명확한 계산의 영역으로 편입시키고 권력과 지식을 인간 생명의 변화 요인으로 만드는 것, 이것이 바로 생명정치이다(Foucault 1990, 142-143).

생명정치는 권력 메커니즘을 통해 구현되며 권력 메커니즘은 작동 기술의 차이에 따라 사법·규율·안전 메커니즘으로 구분된다. 생명정치에서는 이 중 안전 메커니즘이 가장 주요하게 작동하며 이 때 안전의 속성으로는 네 가지를 들 수 있다. 첫째, 공간적 차원에서의 안전, 둘째 불확실성에 대한 대처, 셋째 규범적 정상화 형식, 넷째 안전기술과 인구 사이의 상관관계 등이다(Foucault 2007, 11). 주권과 영토의 개념은 규율을 통해 공간을 만들어내고, 안전에 대한 필요성은 여러 요소들에 대응해 환경을 정비하도록 만든다. 인간의 상태를 바꾸고 싶을 때 주권자는 환경에 작용을 가해야 하고 이 과정에서 안전 메커니즘이 작동하는 것이다.

바이오 빅데이터 사업을 예로 들면, 한국인의 유전적 특성을 찾아내는 일은 국가라는 영토적 개념을 공간적 범주로 삼고 있으며, 한국인이 취약한 질병을 사전에 예측하고 진단하여 미래에 대한 불확실성과 위험성에 대비하는데 사업의 이유와 필요성이 존재한다. 이에 대한 규범적 정상화는 질병이나 변이가 있는 유전자를 비정상으로 규정하거나 한국인 유전자의 평균치를 중심으로 그 범주를 벗어나는 유전자는 비정상으로 간주될 것이다. 그리고 비정상적인 것은 곧 위험한 것으로 간주되어 유전 정보를 통해 미리 질병을 예측하고 치료하거나 유전공학 기술을 개입시키는 방식으로 국민 전체의 건강과 안전을 도모하는 방향으로 나아가게 될 것이다. 이를

위해 국민들은 자발적으로 유전정보 제공에 동의하고, 정부는 더 많은 참여를 권장하며 궁극적으로 이와 관련된 정책과 사업은 점차 확장될 것이다.

푸코는 이러한 메커니즘의 작동 원리를 통치성(governmetality) 개념을 통해 설명했다. 통치성은 첫째, 인구를 주요 목표로 설정하고 정치경제학을 주된 지식의 형태로 삼으며 안전장치를 주된 기술적 도구로 이용하여 특수한 형태의 권력을 행사케 해주는 제도·절차·분석·고찰·계측·전술의 총체를 말한다. 둘째, 통치성은 통치에 필요한 일련의 장치와 지식을 발전시켜온 권력 유형으로서 이를 주권이나 규율 같은 다른 권력 유형보다 우위로 유도해간 경향을 의미한다. 셋째, 통치성은 중세의 사법국가가 15-16세기에 행정국가로 변하고 차츰차츰 통치화되는 절차, 혹은 그 절차의 결과로 이해할 수 있다(Foucault 2007, 108-109).

중요한 것은 이러한 통치가 강압적으로 이루어지는 것이 아니라 개인의 자발적 선택에 토대를 둔 자유주의적 자기 통치라는 특성을 갖는다는데 있다(Gordon 1991, 20; 방연상 2016, 122; 김환석 2015, 292-293). 푸코는 이러한 통치의 특성을 자유주의 통치술이라고 규정했다. 자유주의 통치술은 새로운 위험들 속에서 끊임없이 안전과 자유의 작용을 관리하며 이루어지는 것으로 첫째, 개인을 언제나 '위험하게 살아가는(Live Dangerously)'는 조건 하에 두고 둘째, 통제와 관리의 절차를 확장하며 자유에 대한 억제력을 구성하여 규율 기술을 발전시킨다. 그리고 마지막으로 더 많은 통제와 개입을 통해 더 많은 자유를 도입한다(Foucault 2008, 65-67).

바이오 빅데이터 사업의 배경과 취지 역시 미래에 대한 불확실성과 위험성에서 출발하고 있다. 한국인이 특별하게 취약한 질병과 유전적 질환이 있을 것이라는 합리적, 과학적인 가정은 개인에게 불안감과 위험성을 느끼게 하며 둘째, 이러한 사업에 참여하는 개인에게 정부가 제공하는 정보와 조언 등은 향후 개인이 스스로 결정할 수 있는 자율성을 축소시키는 방향으로 작용할 것이며 셋째, 이러한 과정이 반복되는 상황에서 개인은 정부의 지속적인 관리와 더 많은 개입이 이루어질수록 더 큰 일상의 자유와 안전이 보장될 수 있다고 생각하게 될 것이다. 이와 같이 자유주의 통치술은 일상적인 규율과 관습 속에서 자기 통치의 방식으로 채택된다는데 그 위험성이 있다.

바이오 빅데이터는 개인의 안전과 건강, 복지를 더 확실하고 다양하게 지켜줄 수 있는 측면이 분명히 존재한다. 하지만 이러한 시스템을 작동시키는 목적과 범위가 확대되거나 정보의 오·남용이 이루어질 경우 개인의 자유를 통제하고 감시할 수 있는 가장 위험한 판옵티콘이 될 수도 있다. 특히, 개인 의료 및 건강 정보가 가장 광범위하게 담겨있는 바이오 빅데이터가 조금이라도 유출된다면 돌이킬 수 없는 문제들이 발생할 수 있다. 정부는 수집된 임상정보와 생산된 유전체 데이터가 유출되

지 않도록 수집·생산 단계에서 각각의 아이디(ID)를 부여하고 폐쇄망 구축을 통해 데이터 관리에 만전을 기하기로 했지만 기존에 한국 사회에서 벌어진 데이터 유출 사례 및 사고들을 상기해보면 데이터 유출의 위험성은 배제할 수 없는 중요한 문제이다. 또한, 바이오 빅데이터에 다른 개인정보 데이터를 융합, 재가공할 경우 새로운 감시와 통제의 방식들이 다양하게 생겨날 수 있다. 해킹 기술이 보안 기술보다 빠르게 발전하고, 개인정보 유출에 의존하는 보이스 피싱이 일반화된 상황 속에서 바이오 빅데이터의 유출에 대한 우려는 절대 간과해서는 안 될 것이다. 이와 관련 보건의료 정보 전문가들도 바이오 빅데이터와 관련해서 개인정보 비식별화 조치의 불명확성, 재식별화 위험, 정보의 소유권, 주체의 자율성, 옵트아웃(opt-out) 논란, 특별법 필요성 등에 대한 문제를 제기하고 있다(심미랑・심현주 2019, 26; 박대웅・류화신 2017; 이상윤 2019).

푸코가 강조한 권력메커니즘이 현대 사회에서 지식, 자본, 권력의 결합으로 작동하고 있는 점을 감안할 때 그 위험성은 더 커질 수 있다. 특히, 우리나라와 같이 특정 대기업을 모체로 하여 대형 병원과 연구소, 그리고 보험회사까지 동시에 운영하고 있는 구조 속에서는 정보 유출의 위험성이 더욱 높게 존재한다고 볼 수 있다. 특정 대기업을 모체로 하는 연구소나 병원이 데이터 중심병원이 되어 빅데이터를 보유하게 된 후, 이러한 정보를 보험회사에 넘겨준다면 보험회사는 특정 개인의 보험 가입을 거부하거나 보험료를 인상할 것이며 이는 결과적으로 국민의 기본적인 건강권과 사생활권까지 침해하게 될 수도 있다. 이 경우 바이오 판옵티콘은 베버(Max Weber)가 지적한대로 “생명이 계산을 통해 지배될 수 있는 기술에 대한 지식”에 의해 작동하게 될 것이다(Weber 2002, 504).

실례로 영국 보건부(National Health Service, NHS)는 2013년부터 의사의 진료기록 정보를 보건의료정보센터(HSCIC: Health & Social. Care Information Center)와 공유하는 ‘Care.data’라는 새로운 프로그램을 시작하며 환자의 동의를 전제로 의료정보를 HSCIC에 전송하고, HSCIC는 이를 저장, 분석, 가공하여 대학이나 연구소, 민간기업 같은 외부기관이 활용할 수 있도록 제공한 바 있다(이연희 2015, 84-86). 하지만 환자들의 반발이 지속적으로 제기되었고, 이후 민간보험사가 정보를 열람할 수 없도록 했지만 결국 2016년 이 프로그램은 중단되었다(영국보건부 홈페이지).

푸코에 따르면, “감시는 지속적인 기록장치에 의존한다” (Foucault 1995, 196). 이런 측면에서 볼 때 개인의 유전 정보를 기록하고 있는 바이오 빅데이터는 그 무엇보다 가장 오래된 정보를 담고 있고 더 오래 지속될 기록으로서 감시의 원리를 극대화시켜줄 수 있는 성격을 내포하고 있다. 또한, 이미 ‘데이터 권력’이라는 말이 보편화되었을 정도로 현대 사회에서 데이터는 자본과 권력의 중요한 토대이며 특히,

바이오 빅데이터는 어떠한 폭력도 사용하지 않고 가장 정확하고 유용하게 신체를 지배할 수 있는 수단으로 악용될 수 있는 최적의 조건을 갖추고 있다. 게다가 새로운 감시 기술들은 안전 메커니즘 속에서 사회 진입이 더욱 용이해지고 있으며 개인을 가장 정확하게 식별할 수 있는 유전 정보는 감시의 원리와 기술을 혁명적으로 바꿀 수도 있다. 특히, 디지털로 기록된 유전 정보는 개인 정보뿐만 아니라 특정 시간, 장소 등과 결합시킬 경우 더욱 정확하고 폭넓은 정보로 발전되어 중요한 개인 정보 지도까지 제공할 수 있을 것이다. 이러한 점에서 바이오 빅데이터는 인류의 건강과 행복한 삶에 분명 긍정적인 기여를 할 것임에도 불구하고 우리가 문제인식을 항상 갖고 있어야 하는 이유가 존재한다. 어떠한 제어나 저항도 없다고 인식되는 순간, 바이오 판옵티콘은 전례없이 유용한 통제와 감시를 가능케 하여 생명정치의 새로운 공간을 창출하고 국가의 통치성을 극대화할 것이다.

Ⅴ. 결론

현대사회는 감시의 사회이다. 도처에 CCTV가 있고, 수십년 전의 DNA흔적만으로도 정확하게 개인을 식별할 수 있는 시대가 되었다. 미래에 대한 불확실성과 새로운 사회적 위험성이 커질수록 우리 사회는 '행복한 감시국가'를 지향하는 것처럼 보인다. 보다 촘촘한 감시가 우리의 안전을 지켜줄 것으로 생각하며, 감시체제의 미작동에서 오는 불안 보다 감시체제 하에서 안전한 길을 택하는 경향이 짙어지고 있다. 실제로 감시기제의 지속적 발전은 공권력의 강화뿐만 아니라 민주주의와 복지사회의 발전에 기여하는 긍정적 측면도 있으며 그것의 순기능과 역기능을 경험적으로 검증하고 비교하는 일은 결코 쉽지 않은 작업이다. 여기서 중요한 것은 판옵티콘과 같은 감시의 원리를 통해 통치성을 강화하는데 있어서 어떻게 공권력을 견제해나갈 것인가의 문제이다. 포스트 판옵티시즘에서 강조하고 있는 것 역시 역감시를 통한 공권력의 견제에 있으며 이는 자연발생적 현상이 아니며 부단한 노력의 산물이라는 점에 우리가 주목할 필요가 있다(Lefort 1986, 288-289; Mouffe 1993, 38).

비록 푸코는 디지털 사회의 등장까지 전망한 것은 아니지만 현대사회에서 디지털 기술을 통한 감시체제와 그 안에 내포된 통치의 용이성을 포착하는 일은 여전히 푸코의 관점이 큰 영향력을 미치고 있다(장원석 2017, 120). 과학기술의 발전에 힘입어 더욱 다양한 형태로 발전하고 있는 감시 기제들을 끊임없이 의심하고 감시하는 시선이 존재하지 않는다면 신옵티콘이나 옴니옵티콘의 특성도 작동하지 않을 것이며 감시 사회에 대한 푸코의 해석과 우려는 더 정당화 될 것이다. 푸코의 말대로 "감시체제는 악의(malveillance) 속에서 완성된 모습을 보이게 될 것이다"(Foucault

1980, 158).

따라서 우리가 주목해야 하는 것은 감시의 성격을 내포하고 있는 시스템들이 악의를 갖지 못하도록 그 안에서 작동하고 있는 권력 메커니즘을 끊임없이 감시하고 자유주의 통치술에 대한 문제의식을 놓치지 않는데 있을 것이다. 새로운 사회적 위험과 미래에 대한 불확실성은 자기 보존에 대한 불안감을 증폭시킬 수 있고, 자기 보존에 대한 욕망은 정부의 규율에 자발적으로 복종하게 만든다. 이러한 자유주의 통치술의 끊임없는 사슬에 대항할 수 있는 힘은 시민사회에 있다. 시민사회는 통치에 대해 협조하는 동시에 저항도 할 수 있기 때문이다. 푸코가 말하는 시민사회는 철학적·이념적으로 완벽한 개념이 아니라 통치, 국가, 제도 등 권력의 여러 관계로부터 벗어나려는 시도와 저항뿐 아니라 통치자와 피통치자의 경계, 통치 테크놀로지 측면에서 상호작용하는 현실이다(Foucault 2008, 296-297). 국가이성이 강조되던 시대에 통치 합리성은 주권자 개인의 합리성에 기초하여 규칙화 되었지만 새로운 합리성의 형태는 통치 받는 자들의 합리성에 기초해 규칙화되어야 한다(Foucault 2008, 311-312).

권력이란 통치자와 피통치자 간의 상호작용을 포함하는 개념이어야 하는 것이며 거버넌스는 이러한 상호작용의 가장 중요한 전략이 될 수 있다. 푸코는 거버넌스를 권력과 주권, 그리고 권력의 감시 관계에 대립할 수 있는 유용한 개념으로 인식했다. 거버넌스를 통해 시민사회의 적극적인 참여와 다양한 행위주체자들이 상호작용할 때 정치는 재구성 될 수 있을 것이며 지식과 권력이 결합한 메커니즘에 변형을 줄 수 있을 것이다. 이런 점에서 바이오 판옵티콘의 위험성을 사전에 방지하기 위한 대응방안으로 거버넌스 전략을 적극 검토해 볼 수 있을 것이다.

역사적으로 그래왔듯이 새로운 과학기술은 인류에게 더 나은 삶과 미래를 선사해왔고 새로운 희망을 제시해주었다. 하지만 반대로 그러한 기술이 인류에게 더 위협적인 공포와 파괴를 가져다 준 적도 있었다. 과학기술의 발전이 인류를 유토피아로 이끌 것인가, 디스토피아로 이끌 것인가는 결국 언제, 어떻게, 누가 야누스의 얼굴을 하고 있는 과학기술에 경계를 설정하느냐에 달려 있을 것이며 더 늦기 전에 정치는 새로운 생명공학 기술과 감시기술이 결합된 바이오 판옵티콘에 대한 논의를 시작하고 대비해 나가야 할 것이다.

<참고문헌>

관계부처 합동. 2019. “바이오 헬스 산업 혁신전략”(2019. 5. 22).

국가인권위원회. 2016. 『바이오 정보 수집, 이용 실태조사』. 서울: 국가인권위원회.

김환석. 2015. “한국의 생명정치와 우울증: 예비적 분석.” 『사회과학연구』 제27권 제2호, 289-313.

박대웅·류화신. 2017. “보건의료 빅데이터 법제의 쟁점과 개선방향-시민참여형 모델 구축의 탐색을 중심으로“. 『법학논총』 34(4), 1-22.

박정희. 2018. “디지털 사회: 모바일 파놉티콘”. 『대동철학』 제85집, 223-247.

방연상. 2016. “생명정치 시대의 신학-푸코와 아감벤의 생명정치론을 중심으로." 『신학과 사회』 제30권 제4호, 113-141.

벤담. 제러미. 신건수 역. 2019. 『파놉티콘』. 서울: 책세상.

심미랑・심현주. 2019. “바이오헬스 산업 발전을 위한 의료정보 활용의 법제적 쟁점”. 『산업재산권』 제58호, 1-47.

이상윤. 2019. “보건의료 빅데이터와 개인정보 보호, 주체의 자율성”. 『생명, 윤리와 정책』 3(2), 47-58.

이연희. 2015. “영국 보건복지정보센터의 역할과 전략”. 『보건복지포럼』 제224호, 84-92.

장원석. 2017. “파놉티콘의 정치이론 －푸코의 벤담 해석에 대한 논쟁을 중심으로”. 『대한정치학회보』25집 2호, 107-127.

홍성욱. 2001. “벤담의 파놉티콘 (Panopticon) 에서 전자 시놉티콘 (Synopticon) 까지 ; 감시와 역감시 , 그 열림과 닫힘의 변증법”. 『한국과학사학회지』 23(1), 69-96.

Ansorge, Josef Teboho. 2011. “Digital Power in World Politics: Databases, Panopticons and Erwin Cuntz”. *Millennium* 40(1), 65-83.

Boyne, Roy. 2000. “Post-Panopticism”. *Economy and Society* 29(2), 285-307.

Crimmins, James E. 1996. “Contending Interpretations of Bentham's Utilitarianism”. *Canadian Journal of Political Science* 29(4), 751-777. https://doi.org/10.1017/S0008423900014463.

Foucault, Michell. 1980. “The Eye of Power”. Colin Gordon ed, *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings.* 146-165. New York: Pantheon Books.

_____. 1990. *The History of Sexuality Vol. 1: An Introduction*. New York: Vintage Books.

_____. 1995. *Discipline and Punish*. New York: Vintage Books. Second Edition.

_____. 2007. *Security, Territory, Population.* New York: Palgrave Macmillan.

_____. 2008. *The Birth of Biopolitics*. New York: Palgrave Macmillan.

Gordon, Colin. 1991. "Governmental Rationality." In *The Foucault Effect*, edited by Graham Burchell, Colin Gordon, and Peter Miller, 1-51. Chicago: The University of Chicago Press.

Jensen, Jakob Linaa. 2007. "The internet omnopticon: surveillance or counter-insurgency". New publics with/out democracy. 351-380. Community Literature Press.

Lefort, Claude. 1986. *The Political Forms of Modern Society: Bureaucracy, Democracy, Totalitarianism*. Cambridge: Polity Press.

Lyon, David. 1993. "An Electronic Panopticon? A Sociological Critique of Surveillance Theory". The Sociological Review 41(4), 653-678. https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1993.tb00896.x

Lyon, David, ed. 2006. *Theorizing Surveillance: The Panopticon and Beyond*. London, New York: Routledge.

Mathiesen, Thomas. 1997. "The Viewer Society: Michael Foucault's Panopticon Revisited", *Theoretical Criminology* 1(2), 215-234.

Manning, Jimmie, and Danielle M. Stern. 2018. "Heteronormative bodies, queer futures: Toward a theory of interpersonal panopticism". *Information, Communication & Society* 21(2), 208 - 223.

Manokha, Ivan. 2018. "Surveillance, panopticism, and self-discipline in the digital age". *Surveillance & Society* 16(2), 219 - 237. http://lps3.doi.org.libproxy.sungshin.ac.kr/10.24908/ss.v16i2.8346

Mouffe, Chantal. 1993. The Return of The Political. London and New York: VERSO.

Nemorin, Selena. 2017. "Post-panoptic pedagogies: The changing nature of school surveillance in the digital age". *Surveillance & Society* 15(2), 239 - 253.

OKMEYDAN, Selin BİTİRİM. 2017. “Transformation of Surveillance Society in Postmodern Culture: From ‘Panopticon’to ‘Synopticon’and ‘Omniopticon’”. Academic Journal of Information Technology 8(3), 45-69. https://doi.org/10.5824/1309-1581.2017.5.003.x

Semple, Janet. 1987. “Bentham’s haunted house”. *The Bentham Newsletter* 11, 35-44.

Semple. Janet. 1992. “Foucault and Bentaham: A Defence of Panopticon”. *Utilitas* 4, 105-120. https://doi.org/10.1017/S0953820800004234

Solove, Daniel J. 2001. “Privacy and Power:Computer Databases and Metaphors for Information Privacy”. *Stanford Law Review* 53(6), 1393 - 1462.

Weber, Max. 2002[1919]. “Wissenschaft als Beruf”. Dirk Kaesler ed, *Max Weber Schriften 1894 - 1922.* 474-511. Stuttgart: Kroener.

국가 통합 바이오 빅데이터 구축 사업 홈페이지. 2019. “국가통합 바이오 빅데이터 구축사업” https://bighug.kdca.go.kr/bigdata/ (검색일: 2021. 9. 15)

영국보건부 홈페이지. 2016. “Review of health and care data security and consent.” https://www.gov.uk/government/speeches/review-of-health-and-care-data-security-and-consent (검색일: 2021. 10. 1)