과학기술과 젠더혁신 정책방향

Policy for Gender Innovation in Science Research

이 효 빈*, 박 귀 순**, 박 재 술**, 장 경 수 ***,
신 정 범*, 박 희 정*
한국연구재단 연구원*, 선임연구원**,
책임연구원***

Lee Hyo-bin, Park Kwi-sun*, Park Jae-sul**,
Jang Kyung-su, Sin Jeong-beom, Park Hee-jung
National Research Foundation of Korea Researcher*,
Senior Researcher**, Principal Researcher***

요약

젠더혁신이란 과학기술은 젠더와 무관한 것을 간주해 온 기존의 사고 틀에서 벗어나 연구개발을 추진함에 있어 젠더분석을 기반으로 보다 신뢰할 수 있는 과학기술을 창출하는 행동을 말한다. 과학기술에서 젠더분석을 고려하지 않아 시장 확보의 기회를 잃고 막대한 손실을 초래한 경우가 종종 있었다. 이를 막고 젠더관점을 고려하기 위해 연구개발 전단계에서 젠더분석을 도입하고 과학연구를 위한 젠더 거버넌스를 구축해야 한다.

I. 서론 - 개념정의

1. 성(sex) vs 젠더(gender)

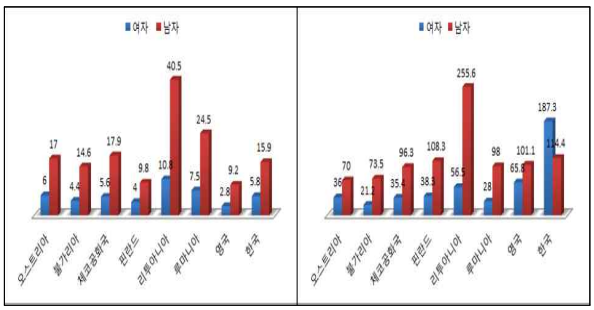
성(sex)은 생물학적(biological)으로 주어지는 성인반면, 젠더(gender)는 사회문화적으로 길들여지는 성을 의미한다. 이런 면에서 같은 성(sex)를 가지고 태어났더라도, 한국의 여성과 사우디아라비아의 여성은 사회 문화적으로 행동양식이 다르므로 젠더(gender)적 측면에서 다를 수 있음을 의미한다. 젠더분석(gender analysis)은 남녀의 차이, 동일 성 내에서 집단 간의 차이 등을 분석하여 기존의 부정확한 고정관념을 재정립한다.

Ⅱ. 젠더혁신과 그 필요성

1. 젠더혁신

그동안 과학연구는 젠더와 무관한 분야로 관주되어 왔다. 그러한 기존의 사고틀에서 벗어나 연구개발을 추진함에 있어 젠더분석을 기반으로 보다 신뢰할 수 있는 과학기술 지식을 창출하는 활동을 젠더 혁신(gender-innovation)이라고 한다.

2. 젠더혁신의 필요성

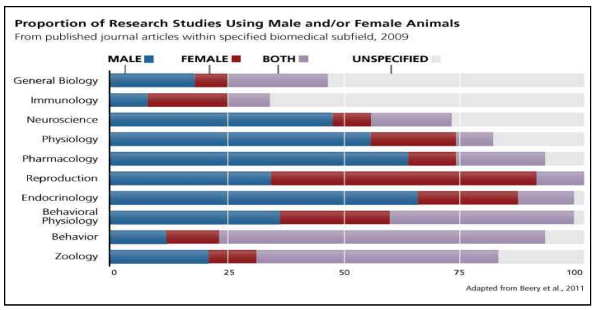


▶▶ 그림 1. 각국의 교통사고에 의한 남녀 사망자수와 암에 의한 사망자수

남성과 여성은 생물학적 특성에서 차이를 보이는 것은 물론 사회 문화적으로 그들에게 요구되는 역할이 다르므로, 남녀의 차이를 인식하고 그에 맞는 연구개발이 추진되어야 한다. 그러나 현재 과학연구에 있어 젠더에 대한 인식이 매우 미미한 실정이다.

그림1에서 보이는 것과 같이 교통사고나 암 발생에 따른 남녀의 사망자 수가 국가마다 다르게 나타난다.

그러한 gender적 차이를 고려하지 않고 동물 실험에서도 수컷 표본을 압도적으로 많이 사용되는 등 과학기술 연구에 있어 젠더관점이 고려되지 못하고 있다.



▶▶ 그림 2. 실험에서 사용된 암수컷의 사용 비율

3. 젠더관점을 고려하지 않은 R&D 사례

표본을 남성위주로 설정하여 임상에 통과된 의약품이 상용화된 후 여성에게 심각한 부작용을 발생시켜 시장에서 퇴출 되는 사례가 있었다.

표 1. 젠더관점 미흡으로 출시 후 시장에서 퇴출된 의약품

약 이름	약 종류	주요 부작용
Pondimin	식욕억제제	판막성 심장병
Redux	식욕억제제	판막성 심장병
Seldane	알레르기 치료제	다형성 심실빈맥
Posicor	심혈관 치료	중년여성 심장박동 늦춤

Hismanal	알레르기 치료제	다형성 심실빈맥
Rezulin	당뇨병치료	간부전
Propulsid	위장치료	다형성 심실빈맥
Lotronex	위장치료	대장염

Ⅲ. 한국의 젠더혁신 지원 정책

1. 여성과학지원 정책

미래부에서 여성과학인 육성·지원 기본 계획을 통해 젠더혁신을 위해 노력해오고 있다. 1차 2차를 거쳐 현재 3차 기본계획이 추진중에 있다. 1,2차 기본계획은 과학기술 분야의 여성진출과 여성과학 양성 및 활용에 초점을 맞추었다. 3차 기본계획에 들어서 성인지적 관점을 도입한 정책과제가 추가되고 있으며 다양성과 균형에 초점을 맞춘 연구가 이루어지고 있다.

표 2. 여성과학기술인 육성 및 기본계획의 비전 변화

제1차 기본계획 (2004 ~ 2008)		제2차 기본계획 (2009 ~ 2013)		제3차 기본계획 (2014 ~ 2018)
여성과학기술인과 함께 하는 조화로운 과학기술 중심사회 구현	⇨	여성과학기술인이 선도하는 창의적 과학기술사회 구현	⇨	양성이 함께 이끄는 과학기술과 창조경제

2. 주요국의 젠더정책 비교

한국과 달리 미국과 유럽은 젠더분석에 대한 연구비 지원을 초점으로 맞추어 젠더혁신을 위해 여성과학자의 수를 단순히 늘리는 것이 아닌 젠더분석이 직접적으로 연구에 들어갈 수 있도록 노력하고 있다. 미국의 NIH의 경우 생명공학분야에 젠더분석에 대한 연구비 지원 및 지원자 교육프로그램을 실시하고 있으며, NSF에서는 과학기술 연구에 여성과 소수 인종에게 동등한 기회를 부여하기위한 적극적 지원정책을 추진하고 있다. 유럽의 경우는 Gender Equality in Horizon 2020을 통해 연구콘텐츠에 젠더분석을 융합하여 과학기술 연구의 질적 수준을 제고하고자 노력 중에 있다.

표 3. 주요국의 젠더정책 비교

	한국	미국	유럽
지원 정책	여성과학기술인 육성 및 기본계획(미래창조과학부)	ADVANCE(NSF) The Inclusion of Women and Minorities as Subjects (NIH)	Gender equality in Horizon 2020
목표	기초연구지원에 젠더혁신 요소 반영하여 양성이 함께 이끄는 과학기술 혁신 추구	과학기술계 여성과소대표 시정 및 여성의 기여이해 증진 생명과학분야에 젠더분석 도입 및 내실화	젠더분석을 통한 과학기술의 질적 수준 제고
관련 기관	미래창조과학부	국립과학재단(NSF) 국립건강원 (NIH)	유럽집행위원회(EC)
법제화 유무	○	○	○
법률	"여성과학기술인 우대에 관한 법률"	Women and Minorities in STEM Booster Act "과학·기술·공학·수학에 여성과 소수 인종 양성"	Horizon 2020 Regulation** "Horizon 2020에 관한 법률"
자문위·모니터링	×	○	○

Ⅳ. 젠더혁신을 위한 정책 방향

1. 성인지 교육 실시

연구기관과 연구자에게 주기적으로 성인지 교육을 실시하여, 젠더분석을 통한 과학기술 연구가 구체화 될 수 있도록 하여야 한다. 성인지교육은 현재 중앙 및 지방자치단체 공무원을 대상으로 의무적으로 실시되고 있으며, 성인지예산을 편성하여 성인지적 정책이 지속적으로 시행되고 있다. 이를 도입하여 과학계에서도 이와 같은 성인지교육을 실시해야한다.

2. 연구개발 전 단계에서 젠더분석 도입

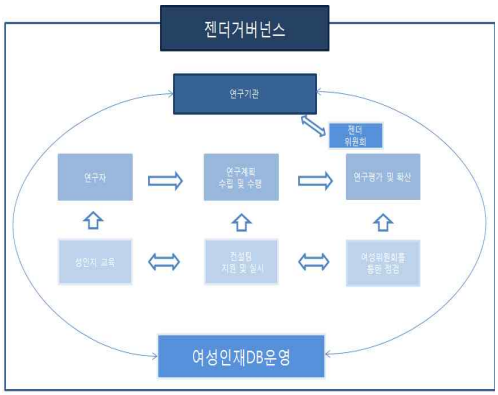
연구단계 별로 '성인지적 관점(Gender sensitive perspective)' 도입하여 젠더를 주요 변수로 고려한 혁신기술 개발에 주력하여야 한다.

표 4. 젠더혁신을 고려한 연구개발 단계

연구계획단계	·연구 목적으로 젠더를 고려한 연구 계획 ·젠더를 고려한 연구가설 설정
⇩	
연구제안단계	·젠더를 고려한 연구 문제 수립 ·젠더를 고려한 연구 방법론 선정
⇩	
연구수행단계	·젠더를 고려한 방법으로 연구자료 분석
⇩	
연구확산단계	·성중립적 용어 사용 ·젠더를 고려한 방법으로 연구 결과 확산

3. 과학연구를 위한 젠더거버넌스 구축

젠더혁신을 통한 연구가 지속가능하기 위해서는 과학연구 분야에 여성 참여율을 제고시키고 여성이 의사결정 단계에서 핵심적 역할을 담당할 수 있도록 연구자와 연구기관간의 젠더 거버넌스를 형성해야 한다. 젠더혁신을 통한 연구과제 개발 독려 및 점검을 위해 젠더위원회를 구성하여 연구단계마다 그에 적절한 컨설팅을 지원하는 과정이 진행된다면 성편향성이 없는 연구확산을 이룰 수 있을 것으로 전망한다.



▶▶ 그림 3. 과학연구에 있어 젠더혁신을 위한 젠더거버넌스 구축

[1] 김혜련 "여성주의 연구방법으로서 젠더분석과 기술혁신", 카톨릭철학, 제14호, pp.199-232, 2010.
[2] www.genderinnovation.standford.edu