

성 명	최우석	훈련과정	학위
훈련국가	미국	훈련기관	UC San Diego

## 4차 산업혁명 도입 촉진을 위한 정보보호 제도 개선방안 연구 - 사이버보험 제도의 역기능 분석 -

### □ 배경

- 최근 4차 산업혁명이 확산하면서 ICT 역기능인 사이버사고에 대한 대응 차원의 사이버보험이 확산
  - 한국은 2018년 정보통신망법 개정을 통해 정보통신서비스제공자를 대상으로 사이버보험을 일부 의무화시켜 보험 확산이 촉진됨
- 사이버보험은 보험사의 가격 차별 정책을 통해 가입자에게 사이버 보안 투자를 유인할 수 있을 것으로 기대되어 왔음
  - 이에 따라 여러 국가 및 국제기구들이 사이버보험에 관심을 가지고 보험을 장려함
- 하지만, 학계의 이론적 연구에 따르면 보험은 시장 환경에 따라 가입자에 대한 영향력이 달라질 수 있음
  - 연구에 따르면, 시장이 독점적인 경우 보험사는 가입자에게 보안 투자를 유도할 수 있으나, 경쟁적인 시장에서는 가입자를 통제하지 못하여 가입자들이 보안 투자를 게을리하게 될 수 있음
  - 이 경우 사이버보험에 가입한 기업들이 보안 투자를 낮추고, 결과적으로 전체 네트워크의 보안 수준 열화를 초래

- 따라서, 우리나라에서 사이버보험 의무화 정책에 따라 기업들의 보안 투자 태도에 어떤 영향이 미치는지 확인이 필요
- 만약 기업들의 보안 투자 유인 감소된다면 사이버보험 확산 정책을 보완 필요

## □ 사이버보험 의무화 정책의 역기능 분석

- (연구 개요) 정보통신서비스제공자 대상 사이버보험 일부 의무화 정책(2018년 정보통신망법 개정)의 기업 보안에 대한 영향 분석
  - 2018년 정책 변경을 전후하여 정책 대상인 정보통신업과 기타 기업들을 비교하는 이중차분법(Difference in Differences) 모델을 사용
  - 한국정보보호산업협회의 「정보보호 실태조사」 5개년(2016~2020) 데이터 활용
- (연구 결과) 사이버보험 의무화 정책 시행 이후 정보통신기업들은 사이버보안 장비 투자\*를 9% 이상 줄인 것으로 나타남
  - \* 기업이 사용중인 정보보호 장비의 종류의 수가 평균 대비 약 9% 이상 줄어듦

## □ 연구의 한계

- 정책 대상인 정보통신서비스제공자와 실태조사가 제공하는 기업 분류상 정보통신업이 가장 유사하지만, 정확히 일치하지는 않음
  - 이에 따라 도출된 결과 수치는 하한선으로서, 실제 정책의 효과는 9% 이상일 것으로 추정, 즉 악영향이 더 클 것으로 보임

- 사이버보험 의무화 정책 시행 이후에도 정보통신기업의 사이버보험 가입율이 10% 이하로 여전히 저조함
  - 개정 정보통신망법(현 개인정보보호법)이 보험 가입 외에도 준비금 적립 등으로 의무를 이행할 수 있게 하여 기업들의 보험에 가입하지 않을 수 있음
  - 이에 따라 동 연구는 '사이버보험'의 효과라기보다 우리나라가 시행한 '사이버보험 의무화 정책'의 효과로 한정하여 해석해야 함

## □ 결론

- 우리나라에서 사이버보험 의무화정책은 기업들의 보안 투자 유인을 약화시켰음
  - 이는 곧 개별 가입자의 보안 수준의 총합인 네트워크 전반의 보안 수준을 열화시킬 것으로 예상할 수 있음
- 사이버보험 도입은 개별 기업 입장에서는 보안 활동의 선택권을 넓히는 것으로서 효용 극대화를 도움을 줄 수 있으나, 사회 전체적으로는 악영향이 발생
- 이에 따라, 정부는 사이버보험의 도입·확산은 장려하되 이로 인한 기업들의 보안 투자 유인 감소와 전체 네트워크의 보안 수준 열화를 방지할 수 있는 정책을 보완할 필요
  - 보험 확산으로 이익을 얻는 보험사에게 가입자에 대한 보안 컨설팅 혹은 사고 대응 책임을 부과하는 등 대책 마련 필요