



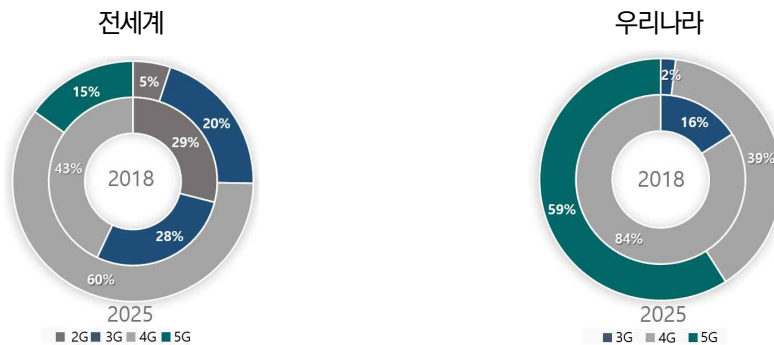
5G기술이 보험산업에 미치는 영향

홍민지 연구원

2019년 4월 우리나라를 시작으로 5G기술 상용화가 세계적으로 확대되고 있으며, 5G기술은 2034년까지 세계 경제에 2조 2천억 달러의 가치를 창출할 것으로 예상됨. 5G기술은 금융업을 비롯한 산업 전반에 영향을 미칠 것이며, 5G기술로 인한 IoT 환경 개선은 보험산업에 다양한 영향을 줄 것으로 예상됨. 보험업계는 5G기술 상용화로 인한 기술 진보가 주는 영향에 주목하고 대응책을 마련할 필요가 있음

- 우리나라를 시작으로 5G¹⁾기술 상용화가 세계적으로 확대되는 추세이며, 2034년까지 5G기술이 세계 경제에 기여하는 가치는 2조 2천억 달러에 달할 것으로 추산됨²⁾
 - 2019년 4월, 우리나라는 세계최초로 5G기술을 상용화하였으며, 8월에는 가입자가 2백만 명을 돌파함 - 우리나라를 비롯하여 미국, 스위스, 영국, 스페인에서 5G가 상용화되었음(2019년 6월 15일 기준³⁾)
 - 2025년에는 전세계 모바일서비스 이용자의 15%가 5G기술을 이용할 것이며, 우리나라 5G 이용자 비율은 59%에 달할 것으로 예상됨(<그림 1> 참조)

<그림 1> 모바일 기술 사용 현황 및 예상도



자료: GSMA(2019. 6), "The mobile economy Asia pacific 2019", p. 7 및 GSMA(2019. 2), p. 8

1) 국제통신연합(International Telecommunication Union)의 정식 명칭은 IMT2020임
 2) GSMA(2019. 2), "The mobile economy 2019", p. 23
 3) <https://www.worldtimezone.com/5g.html>(검색일: 2019년 9월 19일)

- 향후 15년간 5G기술은 2조 2천억 달러의 가치를 창출할 것으로 기대되며, 이는 전세계 GDP 성장률의 5.3%를 차지할 것임

■ 5G는 4G 대비 10배 이상 성능이 향상된 혁신적인 기술로, 산업전반에 영향을 미칠 것으로 기대됨(〈표 1〉 참조)

- 5G기술은 6가지 특징(초고속, 초저지연⁴⁾, 초연결, 대용량, 고 에너지 효율, 고 안정성)을 바탕으로 대용량·고속 데이터 이용환경을 구축하고 사물인터넷(Internet of Things 이하, 'IoT') 이용환경을 개선할 것임⁵⁾

〈표 1〉 5G기술의 특징

구분	5G(4G 대비)	5G 특징
최대전송속도	20Gbps(20배)	초고속
전송지연	1/1,000초(1/10)	초저지연
최대 기기 연결 수	백만 개/km ² (10배)	초연결

자료: 관계부처 합동(2019. 4), “혁신성장 실현을 위한 5G+ 전략”, p. 3을 참고하여 재작성

- 5G기술을 기반으로 한 인공지능과 IoT의 발전은 금융서비스업을 비롯하여 농·축산, 제조, 자동차, 미디어, 헬스케어, 에너지, 유통 등 다양한 산업에 영향을 미칠 것임⁶⁾
 - 금융업 부문에서 5G기술은 사기 예방, 보안 강화에 기여할 수 있을 것으로 기대되며, 또한 금융기관의 무점포화가 가속화될 것으로 예상됨⁷⁾

■ 5G기술로 인한 IoT 환경 개선은 자동차보험, 건강보험, 손해보험 등 보험산업의 다양한 부문에 영향을 줄 것으로 예상되므로, 보험업계는 5G기술 상용화로 인한 기술 진보가 주는 영향에 주목하고 대응책 및 활용 방안을 고민할 필요가 있음

- 5G기술은 극안정형 IoT 환경을 실현하여 자율주행차 상용화를 앞당길 것이며, 이는 자동차보험의 보험요율 및 보험가입주체에 영향을 미칠 것임
 - 5G기술은 초저지연 차량통신(V2X)⁸⁾을 제공하여 긴급상황정보 공유 등 자율주행차 독립주행의 한계점을 극복하는 데 기여할 것임⁹⁾
 - 자율주행차가 대중화되면 사고율 감소로 인하여 자동차 보험료가 인하될 것이며, 보험 가입자는 차량

4) 서비스 이용 시 실행 및 반응 속도가 지연되는 시간이 낮음을 의미함

5) 한국정보화진흥원(2019. 3), “5G가 만들 새로운 세상”, p. 4

6) 한국정보화진흥원(2019), p. 27

7) 한국정보화진흥원(2019), p. 33

8) Vehicle to Everything 통신의 약자로 차량을 중심으로 한 유·무선 정보통신 제공 기술을 의미함

9) 관계부처 합동(2019. 4), p. 16, p. 33

- 소유주에서 차량 제조업체, 기술회사 등으로 변화될 것임¹⁰⁾
- 개인의 운동패턴, 운전패턴, 건강 정보 등 다양한 정보의 수집이 용이해지며, 수집된 정보를 바탕으로 개인화된 보험 상품 개발 및 보험료 책정이 가능해질 것임
 - CCTV, 드론과 연계된 실시간 정보 제공은 사고 및 보험 사기 예방에 기여하고, 보험금 청구 조사 비용을 줄일 수 있을 것으로 기대됨¹¹⁾ **kiri**

10) Shine News(2019. 7. 29), “5G to boost auto insurance market”

11) 한국정보화진흥원(2019), p. 33