



인공지능(AI)과 의료시장

□ 인공지능 의료시장 급팽창

- 관련업계*에 따르면, 세계 인공지능 의료시장 규모가 '14년 6.3억불에서 '21년 66.6억불로 7년 새 10배 이상 커질 것으로 예상

* Transforming Healthcare through AI systems, Frost and Sullivan('16.10월)

- 이유는, ①AI기술의 발전과 ②엄청난 양의 데이터 축적 때문인데, 특히 최근에는 의료데이터 축적이 기하급수적으로 증가하고 있음

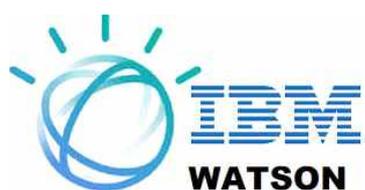
- AI의 성능은 기계가 학습하는 데이터의 양과 질에 비례함
- 의료데이터가 2배 증가하는데 걸리는 시간이 1950년에 50년이 걸렸다면, '20년에는 0.2년이 걸릴 전망으로 의료데이터의 폭발적 증가가 예상됨

* 의료데이터 2배에 걸린 시간: 1950년 50년, 1975년 7년, '10년 3년, '20년 0.2년
(자료 : University of IOWA Carver College Medicine)

□ 국내병원의 AI 도입사례

- 지방소재 G병원은 '16년말 국내최초로 IBM왓슨을 진료*에 도입하였고, 연이어 총 7개의 지방 대학병원들이 도입을 완료하였음

* G병원 '왓슨 암 다학제' : 6명의 의사와 IBM왓슨으로 이뤄진 집단 진료체계



- 왓슨 IBM의 인공지능, 사업분야는 광고, 금융, 교육, 의료 등 다양
- 암진료용 왓슨 (Watson for Oncology) 환자의 데이터를 입력하면 가능한 치료방법들을 근거 자료와 함께 제시함
최신 의학저널과 다양한 임상데이터를 통해 추론하고(Reason) 배움(Learn) 출처 : www.ibm.com/watson/health

- ‘왓슨 암 다학제’ 진료에 대한 고객 만족도가 94%에 달하고 있으며 진료를 받기위해 서울 주요병원에서 돌아오는 환자들도 생기는 상황

* G병원의 경우, 도입 전 대비 10대 암 청구액은 102억원 증가하였고^{주)}, 3개 암종 (대장암, 유방암, 위암)은 국내 10위권 진입에 성공 (주: '16년 221억원→'17년 323억원)

□ 반면, 메이저병원은 아직까지 독자노선 고수

- 국내 메이저 병원들은 지방병원의 약진이 IBM마케팅 효과일 뿐 이라고 일축, ①우수한 자체역량* 및 ②성능에 대한 의구심 제기**

* 의료인력 질/숙련도, 진료인프라, 풍부한 의료데이터 등으로 왓슨 도입 의사 없음

** 왓슨은 참고자료를 제공하는 수준으로 평가하며 성능에 대한 의구심을 제기

- 동시에, 한편으로는 ‘한국형 왓슨’의 개발 및 도입을 독자적으로 모색

* 정보통신산업진흥원은 3년간 280억원을 투자하여 ‘의료데이터 분석 지능형 소프트웨어 기술개발’을 추진 중이며, 연세의료원('17.3월) 및 삼성서울병원('17.10월)은 한국형 인공지능 의료 시스템 구축 선언 (두 기관 모두 한국 마이크로소프트와 제휴)

□ 향후 「의료 데이터 주도권」 문제가 중요해 질 전망

- 우리나라는 상위 5개 병원이 국내 암환자의 50%를 커버하는 상황, 스스로 생산한 양질의 의료데이터를 IT기업과 공유하기엔 아쉬움

- AI는 대부분 오픈소스로 구현 가능하기 때문에, 향후 AI알고리즘 보다는 AI학습을 위한 데이터의 전략적 가치가 더 중요할 수 있음

- 결국 ①정보공유와 외부협업을 통해 환경변화에 빠르게 대응하느냐 아니면 ②고유정보자산의 이점을 보호하면서 자체개발하느냐의 문제

□ 대형병원과 IT기업의 관계처럼, 금융기관도 정보공유를 통한 ‘핀테크와의 협업’ 단계에서 자체개발을 위한 전략적 고민 단계로 변화 예상

(작성자 : 경제금융팀 차장 박상민 ifyoufeel@ibk.co.kr / ☎02-6322-5320)