문제1

문항 1. 빅테이터를 활용한는 목적 4가지에 대해 서술하시오

1. **가시성 개선**  
   빅데이터 분석은 상품이 어디에 있으며 어디에 있어야 하는지, 그리고 시스템의 저해 요소는 무엇인지에 대한 가시성을 제공한다. 이를 통해 모든 부분에서 비용을 절감할 수 있다. 특히 시스템이 수백만 달러짜리 골칫거리가 되기 전에 문제를 찾아 해결하고 싶다면 더 주목해야 한다. IT 컨설팅 업체 포인트소스(PointSource)의 CTO 겸 수석 업무 기술자 배리 펠라스는 "공급망의 가장 앞단에서 무언가 일이 발생하면 나중에는 걷잡을 수 없이 큰 피해를 줄 수 있다"라고 말했다.  
     
   표준화 단체인 GS1 US의 기업 개발 담당 부사장 멜라니 누스는 "빅데이터를 이용하면 상품이 어디에 있고 어디에 있어야 하는지 정보를 얻을 수 있다. 이를 통해 해당 공급망의 계획과 실행 부분에도 도움을 받을 수 있다"라고 말했다. RFID 태깅이 대표적이다. RFID 태킹은 사람의 실수를 줄여 준다. 누스는 "스마트폰을 갖고 가게 안을 돌아다니면 스마트폰이 가게의 재고를 알아서 수집한다. 직원이 가서 힘들게 재고 파악을 할 필요가 없다"라고 말했다. RFID 태그에서 데이터를 수집하는 것은 수동 방식보다 속도도 더 빠르다.  
     
   누스는 "빅데이터를 통해 채널별, 고객별, 크기 및 색상별 등 매우 상세하게 재고 이동 계획을 세울 수 있다. 제품의 생산으로 이어진 공급망에 대해 더 알고 싶어하는 소비자와 정보를 공유할 수도 있다. 예를 들어, 소비자가 셔츠 구매에 관심이 있다면 모든 재료의 원산지가 좋은지, 부적절한 노동력이 동원되지 않았는지 관련 정보를 제공할 수 있다"라고 말했다.  
     
   **2. SNS에 더 무게 두기**  
   페이스북과 트위터, 인스타그램(그리고 이들 뒤를 이을 차세대 SNS까지 포함해서) 등은 이미 우리 삶에 깊숙하게 들어와 있다. 그리고 공급망 내 빅데이터 확장에서도 큰 역할을 하게 될 것이다. 어떤 의미에서 우리는 이미 자신에 대한 데이터를 SNS를 통해 공짜로 기업에 '갖다 바치고' 있다. 사물인터넷(IoT)을 통해서도 많은 제품이 소비자에 대한 데이터를 쏟아내고 있다.  
     
   누스는 "SNS는 제품이나 서비스의 인식에 영향을 미친다. 그리고 이를 통해 이 서비스를 어떻게 판매할 것인가에 대한 계획을 세울 수 있다. 특히 SNS에 연계된 빅데이터는 광고 캠페인의 효과에 대한 성과 측정에서부터 유명인이 제품에 대해 트위터 할 때의 영향까지 많은 정보를 준다"라고 말했다.  
     
   **3. 구형 시스템 퇴출**  
   하루 아침에 구형 시스템이 사라지지는 않는다. 포인트소스의 2017년도 공급망 디지털 트랜스포메이션 보고서를 보면, 기업 공급망의 89%가 구형 시스템에 의존하는 반면, 조직 인프라 관리 및 개선을 위한 내부 자원이 있는 기업은 40%에 불과한 것으로 나타났다.  
     
   누스에 따르면 공급망은 남보다 먼저 새로운 것을 구축하기 보다는 지켜보는 경향이 있다. 따라서 구형 시스템 교체를 위한 비용과 인력 투자가 지연될 수 있다. 펠라스는 "전체 인프라를 한번에 교체하려 하면 절대 되지 않을 것이다. 끝내지 못할 뿐만 아니라 예산이 크게 초과할 가능성이 있다. 따라서 가치가 가장 큰 대체품 중 한 가지를 결정하고 그 다음에 시간에 걸쳐 어떻게 변화를 시행할 지 로드맵을 만드는 것이 좋다"라고 말했다.  
     
   이어 "또 다른 중요한 것은 이러한 변화가 진행되는 동안에도 시스템은 계속 작동해야 한다는 것을 잊어서는 안 된다는 것이다. 변경 사항을 서서히 적용하되 전면적인 전환이 이루어질 때까지는 구형 시스템도 작동할 수 있도록 전략을 마련해야 한다"라고 덧붙였다.  
     
   **4. 속도 증가(장단점 있음)**  
   빅데이터는 말 그대로 데이터가 엄청나게 많다. 그러나 빅데이터 전부가 다 완벽한 공급망으로 이어지는 것은 아니다. 누스는 "자동화로 인해 '쓸데없는 데이터 입력'과 '쓸데 없는 데이터 출력'이 훨씬 더 빨라졌을 뿐이다. 만일 본인이 임원이고 이 계획을 지지한다면 본인의 데이터 관리 정책이 무엇이지 설명할 수 있을 만큼 정확히 파악해야 한다"라고 말했다. 누스는 "중요한 것은 시간을 들여 데이터를 정확하게 정제하는 것이다. 애초에 양질의 데이터로 시작하지 않으면 빅데이터 계획 활용은 별로 이득이 없다"라고 잘라 말했다

문항 2. 스몰데이터의 정의왕 필요성에 대해 서술하시오.

인공지능 미래 트렌드 스몰데이터란

데이터는 인공지능(AI) 발전에 중요한 역할을 한다. 그동안에는 방대한 데이터와 이를 활용하는 빅데이터가 주목 받았다. 하지만 최근 들어 규제나 환경 문제 등 빅데이터의 한계가 부각되면서 스몰데이터가 대안으로 떠오르고 있다. 스몰데이터란 개인의 취향이나 라이프스타일 등 사소한 행동 등에서 나오는 개인화된 데이터를 말한다.