문항1. 빅데이터를 활용하는 목표 4가지에 대해 서술하시오.(72점)

(1) 비용 절감

데이터의 처리 및 저장에 들어가는 비용을 빅데이터 기술을 통해서 절감하는 것이다. 전통적인 데이터 웨어하우스에 비해서 하둡은 약 5~10배 가량의 비용을 절감할 수 있다.

(2) 시간 절약

특정 절차를 수행하는 데 필요한 시간을 줄이는 것이다. 시간 절약에서 중요한 점은 절약한 시간으로 무엇을 할 것인가? 라는 질문이다. 위의 질문에 대해 사업 지향적인 대답은 다음과 같을 수 있다. 먼저, 더 나은 해답을 얻기 위해서 모델을 자주 반복적으로 조율한다. 그리고, 고객에게 보내는 실시간 제안을 개선하기 위해 더 많은 변수와 데이터를 사용한다. 마지막으로, 발생하는 돌발상황에 대해서 빠르게 반응하고 대응한다.

(3) 새로운 제품개발 및 서비스 제안

빅데이터에 대한 노력은 빅데이터 분석을 제품, 서비스, 고객에게 초점을 맞추는 것이라고 할 수 있다. 만약 조직이 빅데이터를 이용해서 제품과 서비스를 만들어내는 데 진지하다면, 플랫폼, 소프트웨어, 기술, 전문가 등을 보유하고 있어야 한다. 또한 새로운 적용을 위한 작은 규모의 테스트를 반복적으로 수행하며, 사업 리더의 지원과 함께 마케팅팀과 밀접하게 협업을 진행한다.

(4) 내부 의사결정 지원

고객 관계 관리, 공급체인 관리, 가격 결정 등에 사용되는 것이라고 할 수 있다. 고객 관계의 측면에서는 고객 접점 관리, 고객이탈 관리, 고객만족 관리 등을 파악하게 된다. 공급체인 관리의 측면에서는 기술우수성, 재정건전성, 품질 일관성, 배송신뢰성, 상업적 관습 등을 파악하게 된다. 가격결정의 측면에서는 시장 평판, 선호도, 추세를 파악하고 시장세분화를 수행하게 된다.

•문항2. 스몰데이터의 정의와 필요성에 대해 서술하시오.(28점)

빅데이터가 놓치는 부분들이 분명히 존재한다. 인공지능과 로봇의 관점에서 봤을 때 인간은 이유를 분석하기 어려운 비이성적인 행동을 하기 때문이다. 빅데이터는 사람들의 비이성적인 행동의 이유를 찾아내는 것에 많은 시간과 비용을 소요한다. 여기서 스몰데이터의 중요성이 부각된다. 스몰데이터는 로봇이 아닌 사람의 눈으로 축적된 데이터이기 때문에 이를 통해 사람들이 비이성적으로 행동하는 이유를 이해하게 비교적 쉽게 파악할 수 있다. 빅데이터는 소비자 행동의 전체 그림을 보여주지 않지만 스몰데이터를 통해 사람들의 본 모습을 파악할 수 있다. 스몰데이터는 제품과 서비스 개발 및 개선 아이디어를 도출할 때 가장 효과적이다. 스몰데이터는 개인의 취향, 필요, 건강 상태, 생활양식 등 사소한 행동에서 나오는 정보를 의미한다. 스몰데이터는 원인을 파악하고, 어떤 일에 대한 이유를 분석할 수 있다. 반면에 빅데이터는 데이터 간 연관성을 찾는 도구이다. 스몰데이터로 깊은 분석을 수행할 때 데이터의 잠재력이 가장 높으며, 높은 가치를 이끌어 낼 수 있다.