빅데이터의 공통적 특징은 3V로 설명할 수 있다.

속도는 대용량의 데이터를 빠르게 처리하고 분석할 수 있는 속성이다.

융복합 환경에서 디지털 데이터는 매우 빠른 속도로 생산되므로 이를 실시간으로 저장, 유통, 수집, 분석처리가 가능한 성능을 의미한다.

다양성(Variety)은 다양한 종류의 데이터를 의미하며 정형화의 종류에 따라 정형, 반정형, 비정형 데이터로 분류할 수 있다.

빅데이터의 특징은 3V로 요약하는 것이 일반적이다.

즉 데이터의 양(Volume), 데이터 생성 속도(Velocity), 형태의 다양성(Variety)을 의미한다.

최근에는 가치(Value)나 복잡성(Complexity)을 덧붙이기도 한다.

이처럼 다양하고 방대한 규모의 데이터는 미래 경쟁력의 우위를 좌우하는 중요한 자원으로 활용될 수 있다는 점에서 주목받고 있다.

대규모 데이터를 분석해서 의미있는 정보를 찾아내는 시도는 예전에도 존재했다.

그러나 현재의 빅데이터 환경은 과거와 비교해 데이터의 양은 물론 질과 다양성 측면에서 패러다임의 전환을 의미한다.

이런 관점에서 빅데이터는 산업혁명 시기의 석탄처럼 IT와 스마트혁명 시기에 혁신과 경쟁력 강화, 생산성 향상을 위한 중요한 원천으로 간주되고 있다.

데이터 속도(Velocity)은 다양한 형태의 데이터를 포함하는 것을 뜻한다.

정형 데이터 뿐만 아니라 사진, 오디오, 비디오, 소셜 미디어 데이터, 로그 파일 등과 같은 비정형 데이터도 포함된다.