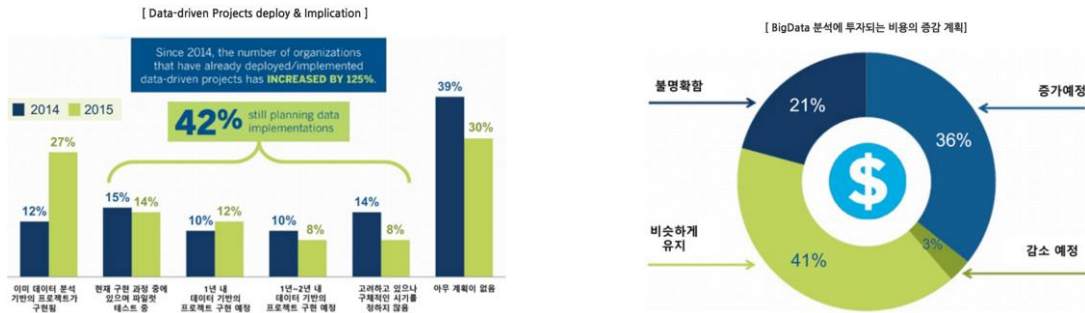


## 'Big Data' 분야의 유행에 대한 현상 분석

먼저 Big Data에 대해 소개를 하자면 Big Data란 기존 데이터베이스 관리도구를 통해 데이터를 수집, 저장, 관리, 분석을 넘어 대량의 정형 또는 비정형 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술을 말한다. 데이터 분석 방식에는 소셜 네트워크 분석, 군집 분석 등이 있고, 분석한 것은 정치, 문화, 예술 등 다양한 분야에 활용된다. 대표적으로 트위터의 데이터 분석을 통한 미국의 대선 결과 예측이 분석을 활용한 예라고 볼 수 있다.

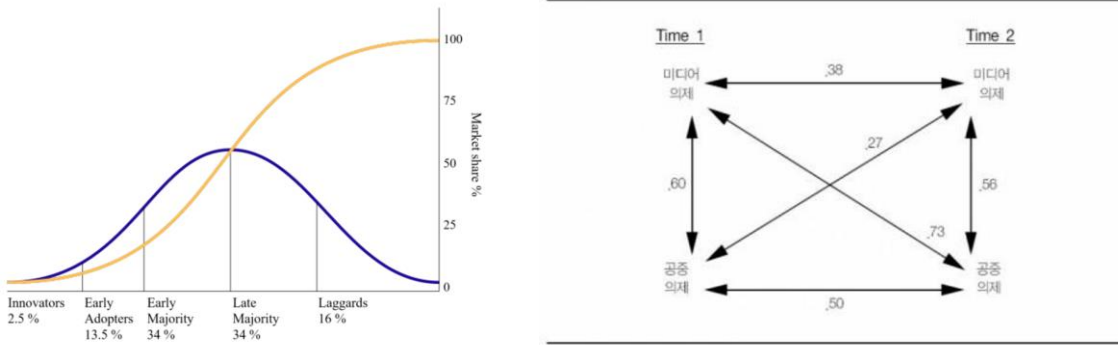


위 그래프를 살펴보면 기업의 27%가 데이터 분석에 기반한 의사결정 시스템 구현이 완료 되었다고 말하고 있고 Big Data 분석에 투자하는 비용을 비슷하게 유지하거나 증가시키겠다는 의견이 77%로 높게 나타났다.



또한 Big Data에 대한 필요성과 확산이 Opinion Leader와 온, 오프라인의 영향을 크게 받고 있다.

〈그림 13-1〉 시간 지체에 따른 의제의 상호지연 효과



이렇게 혁신적인 기술이 어떻게 확산 되었는지를 에버렛 로저스(Everett M. Rogers)가 1926년에 제시한 **혁신확산이론**과 1972년 매콤과 쇼(Maxwell E. McCombs and Donald L. Shaw)에 의해 실증적으로 확인된 **아젠다 세팅**에 근거하여 설명하면 새로운 아이디어, 관행, 서비스, 제품 등은 시간이 경과하면 다양한 구성원들의 커뮤니케이션 채널을 통해 확산된다. 이러한 확산에는 다양한 특성과 결정적인 요인이 있지만 로저스가 판단한 중요한 요인은 크게 상대적 이점과 적합성이 있다. 상대적 이점은 혁신이 이전의 것보다 더 낮고 인식하는 정도를 이야기 하는데, 잠재적 채택자에게 상대적 이점이 있는 혁신의 경우 이익이나 명성을 주기도 한다. 적합성은 잠재적 채택자가 가지고 있는 기존의 가치, 과거 경험, 필요에 혁신이 부합한다고 생각하는 정도로 적합성이 높을수록, 잠재적 채택자의 불확실성이 감소하게 된다. 그리고 미디어가 뉴스나 시사 프로그램 등을 통해 중요하다고 보도하는 주제가 공중에게도 중요한 주제가 되어 매스 미디어는 사회에 중요한 영향을 미치고 있다고 말하고 있다. 이러한 이론에 근거하여 Big Data의 확산에 대해 설정한 가설은

**1. Big Data의 유행과 확산은 사람들에게 이전의 방식보다 더 큰 이점을 준다는 인식과 언론에서의 노출을 통해 자신에게 적합하다는 판단이 영향을 주었다고 가정한다. (Factorial ANOVA)**

이러한 혁신의 모델은 커뮤니케이션 채널이 중요한 요인이다. 매스 미디어 채널은 잠재적 채택자에게 혁신의 인지도를 높이고 지식을 전달하는 가장 신속, 효율적인 수단이지만 그 이상의 설득까지는 이어지지 않는 반면 대인채널이 혁신을 받아들일도록 타인을 설득하는 더 효과적인 채널이라는 것이 확인되면서 Opinion Leader가 중요하게 되었다. 이러한 연구를 통해 Big Data의 확산에 대해 설정한 가설은

**2. Big Data의 유행과 확산은 Opinion Leader들의 Big Data에 대한 언급과 주장의 증가로 인해 사람들이 빠르게 이 기술에 대해서 받아들이고 있다. (F-test)**

한건희 진서훈(2014), Big Data에 대한 소개와 활용사례에 관한 연구에서는 지식사회는 지식이 경쟁력이고 지식 창출, 공유, 습득의 기술이 과거와는 확연하게 달라져서 이러한 시대 변화에 대응하여 Big Data에 대한 전반적인 이해와 더불어 빅 데이터를 이용한 지식을 창출하여 활용할 것인가에 대한 문제의식을 갖는 것이 중요하다고 말하고 있다. 이 논문을 통해 설정한 가설은

**3. 과거와는 다른 지식 창출, 공유, 습득의 기술이 Big Data에 관한 관심에 영향을 줬을 것이다.**  
(F-test)

윤홍근(2013). 문화산업에서 Big Data의 활용방안에 관한 연구 에서 문화산업분야에서 Big Data 는 주로 소셜 데이터를 이용하여 이미지 분석, 트렌드 분석, 위기관리, 스토리텔링의 도구, 마케팅 활용 등을 위한 목적으로 활용되어 이를 통해 수익을 창출하고 새로운 트렌드를 이끌어 나가는데 활용한다고 말한다. 이 논문을 통해 설정한 가설은

**4. Big Data를 이용한 트렌드 분석과 마케팅 활용은 Big Data에 관한 관심에 영향을 줬을 것이다.**  
(F-test)

김상배(2015). Big Data의 국가전략 21세기 신흥권력 경쟁의 개념적 성찰 에서는 인터넷이 상용화 된 이후, 사이버 공간에서 벌어지는 현상 중에 가장 중요한 것으로 Big Data 환경의 출현을 빼 놓을 수 없다고 하면서 Big Data 환경의 출현은 비즈니스, 행정, 정치, 외교, 안보 등 여러 분야에 영향을 미치고 있다고 말한다. 이 논문을 통해 설정한 가설은

**5. 비즈니스, 행정, 정치, 외교, 안보 등 여러 분야에 걸친 Big Data 분석의 중요도가 Big Data 관심도 증가에 영향을 미칠 것이다.** (Regression)

회사나 정부가 아닌 개인이 관심을 가지려면 미디어가 중요한 역할을 한다고 생각하여 미디어에서 Big Data에 관해 자주 언급되면 개인의 관심도가 높아질 것으로 생각해 설정한 가설은

**6. 언론에 Big Data라는 키워드가 노출되는 빈도수가 높을수록 더 많은 관심을 가질 것이다.**  
(Regression)

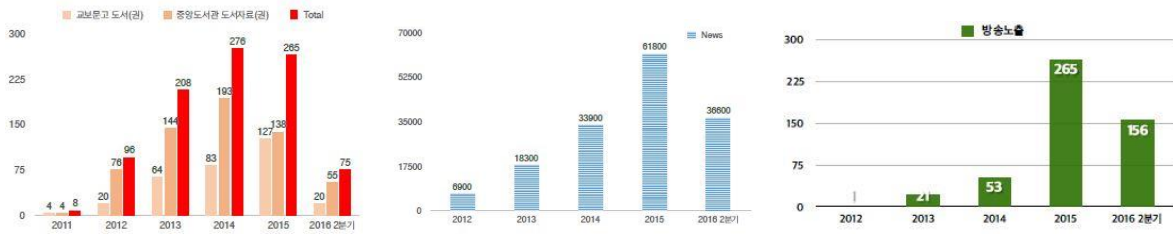
이재성, 홍성찬(2014). 기업의 Big Data 적용방안 연구 에서는 기업의 가치 창출에 활용하기 위해 Big Data 기술을 적용하였을 때 긍정적 효과가 나타나는 것을 검증할 수 있었을 뿐만 아니라 기업이 나아갈 수 있는 지향점으로 내, 외부에서 발생하는 정형데이터와 비정형데이터를 적절히 결합 함으로서 분석 결과를 극대화해 사용할 수 있다고 말한다. 이 논문을 통해 설정한 가설은

**7. Big Data를 이용한 기업의 매출과 그렇지 않은 기업의 매출의 차가 Big Data에 관한 관심에 영향을 주었을 것이다.** (T-test)

Big Data 솔루션을 적용한 회사의 매출이 늘어난다면 사람들은 투자에 대한 이점 때문에 관심을 갖게 된다. 또한 이 회사가 저장된 데이터의 양이 많을수록 데이터의 이점이 있다고 판단하여 이 결과가 유의미하면 데이터 양이 많을수록 그 분석이 정확도를 높여주고 이것이 관심으로 이어질 수 있는 다른 변인에 큰 영향을 준다고 판단하여 설정한 가설은

**8. Big Data 솔루션을 적용한 회사의 매출과 저장된 데이터의 양, 그 회사가 사람들에게 노출된 정도 등이 Big Data에 대한 관심에 영향을 끼칠 것이다. (Multiple regression)**

우리는 매스 미디어에서 각각의 DB를 이용하여 연도 별 미디어의 노출 건수의 추이를 확인했다. 그리고 일반인을 대상으로 한 인터뷰를 통해 Big Data에 대한 노출과 인식 정도를 확인하였다. 또한, 실제 업무 종사자들이 생각하는 Big Data에 대한 노출과 중요도를 파악하기 위해 특정 집단을 위한 설문지를 작성했다.



위 그래프를 보면 2013년부터 Big Data에 관한 미디어의 노출이 증가하고 있음을 알 수 있다.

**20대 대학생 남자 (경영학과)**

빅 데이터에 대한 정보는 대학교 1학년(2012년에 수업시간에 교수님(Opinion Leader)께서 이야기하여 알게 되었다. 교수님께서 말씀하신 것이 너무 인상적이어서 그 이후로 군대에서 빅 데이터 관련 서적을 읽고 공부하고 싶다는 생각을 했다. 지금은 간단한 분석을 할 수 있다. 앞으로 경영학을 하면서 데이터 분석이 반드시 필요하다고 생각한다. 트위터와 같은 텍스트를 분석하는 능력을 기르고 싶다. 솔직히 말하면 빅 데이터라는 것이 많이 어렵지 분석을 하는데 더 많은 데이터를 쓰는 정도라고 생각한다.

**50대 여자 (주부)**

빅 데이터라는 단어를 '이집터'에서 본 것 같다. 강연자가 재미있게 이야기를 해줘서 어떤 내용인지 대충은 안다. 그리고 실제로 사용된 예시가 재미있었던 기억이 난다. 그것을 보고 아들에게 빅 데이터에 대해서 공부하라고 얘기했던 기억이 난다. 요즘 tv에서 빅 데이터라는 단어를 많이 들었던 것 같다. 나는 앞으로 배우서 제어를 할 수 있지만 전문이론은 꼭 알아야 하는 분야가 아닌가 하는 생각이 든다. 그때 강연자가 주부들의 관심을 모아서 그것을 통해서 새로운 기계들을 만들어서 주부들을 편하게 할 수 있다면 그게 진짜 유망하다. 실제로 아직까지 실재 큰 영향을 주는 것 같지는 않다.

**20대 대학생 여자 (일어일문학과)**

빅 데이터라는 단어 접한 것은 남자친구이다. 남자친구가 전공이 관대생인데 과제하면서 빅 데이터를 이야기해서 알게 되었다. 솔직히 빅 데이터가 무엇인지도 모르겠고, 왜 쓰는지 잘 모르겠다. 트위터 같은 것을 분석한다고 하는데 트위터를 어떻게 분석하고 아무나 막 올리는 글이 무슨 의미가 있는지도 모르겠다. 이밖에 알고(정확한 이름은 몰라도)가 아기는 것을 보고 정말 필요하다는 생각보다는 무섭고, 내가 앞으로 할 일이 없어지는 것은 아닌가 하중에 대해서 더 걱정하게 되었다.

**50대 남자 (의사)**

의사: 약 3-4년 전에 빅 데이터에 대한 책을 구매해서 읽었다. 그 전에 접했던 것 같은 현대 정확히 기억이 안난다. 최근에 알파고의 승리를 뉴스로 접하면서 관심을 했던 기억이 난다. 어떤 식으로 돌아가고 있는지 자세는 모르지만 중요한 것이고 미래를 바꿀 수 있는 중요한 개념임에는 틀림없다. 아마도 빅 데이터 분석이 활성화 되고 있는 지금은 새로운 패러다임의 등장이라고 생각한다. 의학에서 어떻게 사용될지에 대해서 생각하기 보다는 회계사나 변호사가 하는 일들을 할 수 있을것이라고 생각한다. 의학의 경우 인간이 직접 할 수 밖에 없는 이유가 특수한 변수가 있는데 그것은 경험을 통해서만 알고 인간이 가진 통찰력이 필요하다고 생각하기 때문이다. 시간이 더 지나서 미래에는 병이 걸리지 않고 미리 진료, 회복하는 '예방 의학'분야가 발달하여 많은 의사가 필요 없을 것이라고 생각한다.

negative ————— positive

일반인을 대상으로 한 인터뷰를 보면 미디어와 Opinion Leader가 대중에게 큰 영향력을 미친다는 것을 알 수 있다.

결과적으로 Big Data에 대한 관심은 꾸준히 증가하고 있고 매스 미디어와 Opinion Leader는 Big Data의 확산과 필요에 큰 영향력을 미치며 비즈니스, 행정, 정치, 외교, 안보 등 여러 분야에 걸쳐 Big Data가 분석되고 활용되는 것으로 보아 Big Data는 새로운 패러다임으로 여겨진다.-