

THOMSON REUTERS

TOP100
GLOBAL INNOVATORS

토스르이터 세계 100대 혁신 기업 선정

혁신 분야에서
세계를 선도하는 기업 선정

2011 혁신 기업과 선정 기준

HONORING THE WORLD LEADERS
IN INNOVATION

FINDINGS AND METHODOLOGY
2011



THOMSON REUTERS™

“혁신은 리더와 추종자를
구분하는 잣대이다”

- 스티브 잡스, 애플사

혁신은 혁신하는 기업과 그 기업들이 속한 국가 모두에게 있어 경제 성장과 성공의 초석이 되는 것이다.

과거 수 년 동안 혁신에 대한 논의는 신문 기사, 기업 이사회나 정부 포럼에서 다루어져 왔고, 당연히 ‘혁신’이라는 용어가 21세기 유행어가 되었다. 특히 기업과 국가들이 급변하는 세계 경제와 전례 없는 규모의 금융 위기, 다음 세대를 위한 기회의 시대를 창조하려는 갈망을 해결하려고 노력하고 있다.

이러한 요소들은 특허 정보를 연구하여 얻을 수 있는 강력한 통찰력에 의해 톰슨로이터가 주목한 사실들과 결합하여, 이번 기회에 공평하면서도 과학적인 관점에서 혁신을 측정하는 프로그램을 개발하도록 하는 촉진제가 되었다.

특허 활동은 언제나 혁신의 지표가 되어 왔다. 그러나 혁신은 단순하게 특허 출원 건수가 얼마나 되느냐가 아닌 그 이상의 의미를 포함한다. 이와 같이, 우리는 특허와 과학에 연관된 혁신의 여러 측면들에 기초한 매트릭스의 범주를 개발했다. 톰슨 로이터 2011 세계 100대 혁신 기업에는 주목 할만한 규모의 연구활동을 수행한 기업들이 포함되었다. 혁신기업들은 전 세계 특허청으로부터 혁신적이라고 인정될 만한 연구개발 활동을 하였고, 이러한 발명들이 기업에 있어 매우 중요하기 때문에 전 세계에 걸쳐 특허권으로써 보호하기 위한 노력을 기울이고 있었다.

이번 상은 혁신을 가장 순수한 형태 그 자체로 인정한 것이다. 세계 100대 혁신 기업에 선정되는 것은 일류 기업으로서의 차별성을 갖게 되는 의미가 있다. 아이디어를 보호하고 발명을 상업화함으로써 글로벌 혁신을 이끄는 기업의 책임을 확인하는 것이다.

선정 방법

2011 글로벌 혁신 기업을 선정하기 위한 방법은 톰슨로이터에 의해 개발되었고, 다수의 IP 전문가, 외부 기관들에 의해 승인되었다. 최종 선정 기준은 톰슨로이터 소유의 노하우이지만, 본 보고서에서는 어떻게 혁신 기업이 선정되었는지 자세한 설명을 제공하고자 한다.

사용된 데이터와 이를 어떻게 계산하고 분석했는지에 대해 다음에서 자세히 살펴 보겠다. 톰슨로이터의 특허 전문 DB 인 Derwent World Patents Index[®] (DWPISM), Derwent Patents Citation Index[®], Quadrilateral Patent Index[™]와 및 특허 검색/분석 전문 서비스인 Thomson Innovation[®] 이 이번 연구와 분석에 사용 되었다. 비교 분석은 금융 전문가를 위한 단일 소스인 톰슨로이터 Eikon 플랫폼을 사용 하였다. 세계 100대 혁신기업 선정을 위한 기준은 다음과 같다.

1. 특허 등록률

발명을 하나 또는 다수 특허청을 통해 특허로 만드는 것은 많은 비용이 든다. 모든 출원된 특허가 심사를 통과하고 특허로 등록되는 것은 아니다. 성공 메트릭스는 출원 후 공개된 특허(출원 후 공개되었지만 아직 등록되지는 않은 특허)와 최근 3년에 걸쳐 등록된 특허의 비율을 측정했다.

2. 글로벌 지표

세계 주요 시장에서 발명이 보호되고 있는지 여부는 지식 재산 분야에서 기업의 위치를 보여주는 중요한 가치가 있는 지표이다. 톰슨로이터의 'Quadrilateral Patent Index'를 이용한 특허 패밀리 분석에서 4강 특허를 보유한 '혁신적인' 특허의 수는 어느 기업들이 세계 주요 시장에서 기업의 포트폴리오에서 높은 수치를 보여주는지 비율을 측정하기 위해 계산되었다. 4강 특허는 중국특허, 유럽특허, 일본특허, 미국특허를 포함한다.

3. 영향력

발명의 영향력은 전적으로 그 발명이 제3자에 의해 얼마나 자주 후방 인용(forward citation)이 되었는지를 분석하여 정했다. 톰슨로이터의 'Derwent Patents Citation Index database'를 이용하여, 최근 5년 간에 걸쳐 각 회사의 특허에 대해 자기인용을 제외한 인용 횟수를 세어 보고, 여기에 50%의 가중치를 부여하였다.

4. 특허 보유량

이번 상은 양적인 측면에서 혁신을 만드는 것에 책임이 있는 기업들에 주목했다. 최근 3년에 걸쳐 100건 이상의 '혁신적인' 특허를 보유한 기업들은 이번 선정을 위한 분석 작업에 포함되었다. '혁신적인' 특허는 새로운 기술, 약물, 비즈니스 프로세스 등이 특허 문서에서 최초로 공개된 것으로 정의된다. DWPI에서, 이를 'basic' 특허라고 부른다. DWPI는 혁신 지표의 포괄적인 그림을 제시해 줄 수 있는 전세계 약 50개 특허청으로부터 공개되는 특허 정보 데이터를 제공한다. 동일한 발명에 대한 후속출원들을 DWPI에서는 'equivalent'라고 칭하며 '특허패밀리'로 분류된다. 이번 분석에서 이러한 'equivalent'는 포함되지 않았다.

“혁신은 오늘날의 세계 경제에서 경제 성장, 일자리 창출, 경쟁력을 보여주는 1차 자료이다. 효율적인 지식재산 시스템의 운용은 혁신을 촉진하고 시장에 더 빨리 신제품과 서비스를 공급하는 우리의 능력에 있어 가장 중요한 요소이다.”

- 미국 발명법, 버락 오바마, 미국 대통령

중요한 분석 결과 및 경제적 파급 효과

통스노이터의 세계 100대 혁신 기업에 선정된 기업들은 혁신과 세계 경제의 진정한 선도자들이다. 최근 서명된 미국 발명법의 성명서는 “혁신은 오늘날의 세계 경제에서 경제 성장, 일자리 창출, 경쟁력을 보여주는 1차 자료이다. 효율적인 지식재산 시스템의 운용은 혁신을 촉진하고 시장에 더 빨리 신제품과 서비스를 공급하는 우리의 능력에 있어 가장 중요한 요소이다.”¹ 라는 선포와 함께 국제적으로 적용될 것이다. 투자자들에게, 특히는 신규 회사들의 시장 잠재력을 보여 주는 강력한 지표이다. 발명자들에게, 특히는 흔히 투자를 유치하기 위한 중요한 요소이다.

통스노이터의 IP 컨설팅 서비스팀의 전문가들이 참여하고 고유한 데이터와 분석 도구들을 활용한 이번 분석 결과를 통해, 세계 100대 혁신기업이 주주들, 직원들, 그리고 소속 국가에 기여하는 중요한 가치를 확인할 수 있었다:

- 주식 공개된 100대 혁신 기업의 74.2%가 매년 주가가 상승해 왔다.
- 100대 혁신 기업의 70%가 매년 매출이 증가해 왔다.
- 100대 혁신 기업의 62.4%가 매년 직원수 (경력 정규직 수)가 증가해 왔다.
- 분석한 산업 분야에서 100대 혁신 기업의 중요 경쟁자들은 모두 일자리 수 성장이 감소해 왔다. 이는 매년 일자리수가 줄어들고, 중요 경쟁자들 중 아무도 직원수 증가를 보이지 않았다는 의미이다.

다른 중요 결과들을 살펴보면:

- 미국이 반도체&전자 부품 제조 분야에서 세계를 선도하고 있다.
- 아시아가 컴퓨터 하드웨어 제조 및 자동차 제조 분야를 이끌고 있다.
- 유럽이 기계 제작 분야에서 선두이며 이 분야에 해당하는 세계 100대 기업 중 절반 이상이 스웨덴 기업이었다.
- 프랑스는 100대 혁신 기업에 선정된 대부분의 혁신 기업을 보유한 유럽 국가로 과학 연구 분야에서는 세계 최고의 국가이다.

이에 대한 내용 및 다른 분석 결과에 대해서는 본 보고서의 뒷부분에서 자세히 설명하겠다.

이러한 포인트들은 통스노이터 100대 혁신 기업에 선정된 기업들의 가치를 강조해 준다. 즉, 혁신에 투자하고 자신들의 지식자산을 보호하고 강화하며, 기업 자체와 기업이 속한 국가의 경제 성장에 기여할 가능성이 높은 중요한 기업들임을 증명한 것이다.

1 미국 발명법, 미국 상무부, 2011/9/16

투스론포터의 100대 혁신 기업 소개

COMPANY	COUNTRY	INDUSTRY
3M Company	미 국	화학 물질 제조업
ABB, Ltd.	스위스	전기제품 제조업
Advanced Micro Devices, Inc.	미 국	반도체 & 전자부품 제조업
Airbus	프랑스	항공기 제조업
Alcatel-Lucent	프랑스	전기통신장치 제조업
Alcon, Inc.	미 국	헬스케어 제품 제조업
Alfa Laval	스웨덴	기계 제조업
Analog Devices, Inc.	미 국	반도체 & 전자부품 제조업
Apple, Inc.	미 국	전기통신장치 제조업
Applied Materials, Inc.	미 국	기계 제조업
Arkema	프랑스	화학물질 제조업
ASML	네덜란드	기계 제조업
Atlas Copco	스웨덴	기계 제조업
Avaya, Inc.	미 국	전기통신장치 제조업
BASF	독 일	화학물질 제조업
Bayer	독 일	의약품 제조업
Boeing	미 국	항공기 제조업
Bristol-Myers Squibb Company	미 국	의약품제조업
Brother Industries, Ltd.	일 본	컴퓨터 하드웨어 제조업
Canon Inc.	일 본	컴퓨터 하드웨어 제조업
Cheil Industries, Inc.	한 국	화학물질 제조업
Chevron U.S.A. Inc.	미 국	화학물질 제조업
CNRS, The French National Center for Scientific Research	프랑스	과학 연구
Commissariat a l'energie atomique	프랑스	과학 연구
Corning Incorporated	미 국	반도체 & 전자부품 제조업
Daikin Industries, Ltd.	일 본	공업용 제조업
Denso Corporation	일 본	운송장비 제조업
Dow Chemical Company	미 국	화학물질 제조업
DuPont	미 국	화학물질 제조업

세계 100대 혁신 기업

COMPANY	COUNTRY	INDUSTRY
Eaton Corporation	미 국	전기제품 제조업
Ericsson	스웨덴	전기통신장치 제조업
Ethicon Inc.	미 국	헬스케어 제품 제조업
Exxon Mobil Corporation	미 국	석유화학물질 제조업
Fanuc Ltd.	일 본	전기 제품 제조업
Fujitsu Limited	일 본	컴퓨터 하드웨어 제조업
General Electric Company	미 국	소비재 제조업
Goodyear Tire & Rubber Company	미 국	공업용 제조업
Hamilton Sundstrand Corporation	미 국	항공기 제조업
Harris Corporation	미 국	전기통신장치 제조업
Hewlett-Packard Company	미 국	컴퓨터 하드웨어 제조업
Hilti Corporation	리히텐슈타인	기계제조업
Hitachi, Ltd.	일 본	컴퓨터 하드웨어 제조업
Hoffmann La Roche	미 국	헬스케어 제품 제조업
Honda Motor Company Ltd.	일 본	자동차 제조업
Honeywell International Inc.	미 국	전기제품 제조업
IFP Energies Nouvelles	프랑스	과학연구
Intel Corporation	미 국	반도체 & 전자부품 제조업
International Business Machines Corporation	미 국	컴퓨터 하드웨어 제조업
Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.	일 본	반도체 & 전자부품 제조업
Konami Digital Entertainment Co., Ltd.	일 본	컴퓨터 하드웨어 제조업
LG Electronics Inc.	한 국	소비재 제조업
L'Oreal	프랑스	소비재 제조업
LS Industrial Systems	한 국	반도체 & 전자부품 제조업
LSI Corporation	미 국	반도체 & 전자부품 제조업
Microsoft Corporation	미 국	컴퓨터 소프트웨어 제조업
Mitsubishi Electric Corporation	일 본	기계 제조업
Motorola, Inc.	미 국	전기통신장치 제조업

세계 100대 혁신 기업

COMPANY	COUNTRY	INDUSTRY
Murata Manufacturing Co., Ltd.	일 본	반도체 & 전자부품 제조업
NCR Corporation	미 국	컴퓨터 하드웨어 제조업
NEC Corporation	일 본	컴퓨터 하드웨어 제조업
Nippon Telegraph and Telephone Corporation	일 본	전기통신장치 제조업
Nitto Denko Corporation	일 본	화학물질제조업
Olympus Optical	일 본	헬스케어 제품 제조업
Panasonic Corporation	일 본	소비재 제조업
Philips	네덜란드	소비재 제조업
Procter & Gamble Company	미 국	소비재 제조업
Qualcomm Incorporated	미 국	반도체 & 전자부품 제조업
Raytheon Company	미 국	운송장비 제조업
Rhodia Operations	프랑스	화학물질 제조업
Rockwell Automation, Inc.	미 국	전기제품 제조업
Rohm and Haas Company	미 국	화학물질 제조업
Rosemount Inc.	미 국	기계 제조업
Royal Dutch Shell	네덜란드	석유화학물질 제조업
Saint-Gobain	프랑스	공업용 제조업
Samsung Electronics Co., Ltd.	한 국	반도체 & 전자부품 제조업
SanDisk Corporation	미 국	반도체 & 전자부품 제조업
Sandvik Intellectual Property AB	스웨덴	기계 제조업
Scania	스웨덴	운송장비 제조업
Seiko Epson Corporation	일 본	컴퓨터 하드웨어 제조업
Semiconductor Energy Laboratory Co., Ltd.	일 본	반도체 & 전자부품 제조업
Sharp Corporation	일 본	반도체 & 전자부품 제조업
Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.	일 본	화학물질 제조업
Siemens	독 일	전기제품 제조업
Snecma	프랑스	운송장비 제조업
Societe De Technologie Michelin	프랑스	공업용 제조업
Sony Corporation	일 본	소비재 제조업

세계 100대 혁신 기업

COMPANY	COUNTRY	INDUSTRY
Sumitomo Electric Industries Ltd.	일 본	운송장비 제조업
Sumitomo Rubber Industries, Ltd.	일 본	공업용 제조업
Symantec Corporation	미 국	컴퓨터 소프트웨어 제조업
Synopsys, Inc.	미 국	컴퓨터 소프트 웨어 제조업
TE Connectivity	스위스	반도체&전자부품 제조업
Tetra Laval	스위스	공업용 제조업
Toshiba Corporation	일 본	컴퓨터 하드웨어제조업
Toyota Motor Corporation	일 본	자동차 제조업
Unilever	네덜란드/영국	소비재 제조업
UOP	미 국	화학물질 제조업
Volvo	스웨덴	자동차 제조업
Wacker Chemie	독 일	화학물질 제조업
Xerox Corporation	미 국	컴퓨터 하드웨어 제조업
Yamaha Corporation	일 본	소비재 제조업

“새로운 아이디어는 혁신의 마음 가짐으로부터 나오지만, 아이디어 하나만으로는 충분하지 않다. 혁신은 아이디어를 가치가 부여된 상품과 서비스로 전환해야 하는 것이다. 아이디어와 아이디어로부터 얻는 유익한 결과물 간의 간격을 이어주는 일이 혁신으로 가는 결정적인 진보이다. 성공은 이러한 간격을 빨리 좁히는 커다란 능력에 있다.”

- 수미트라 두타, *Innovating at the Top²*의 저자

2 McKinsey & Company, “혁신을 위한 최적화(Optimizing for Innovation)” 2009년9월

지역별 분석

통스론포터의 세계 100대 혁신 기업들은 전 세계에서 선정 되었다. 가장 큰 비율을 차지한 지역은 북미 대륙으로 40%를 차지했으며, 아시아가 31%를, 유럽이 29%를 점유했다. 세계 100대 혁신 기업의 국가별 분포는 그림 1에 나타나 있다.

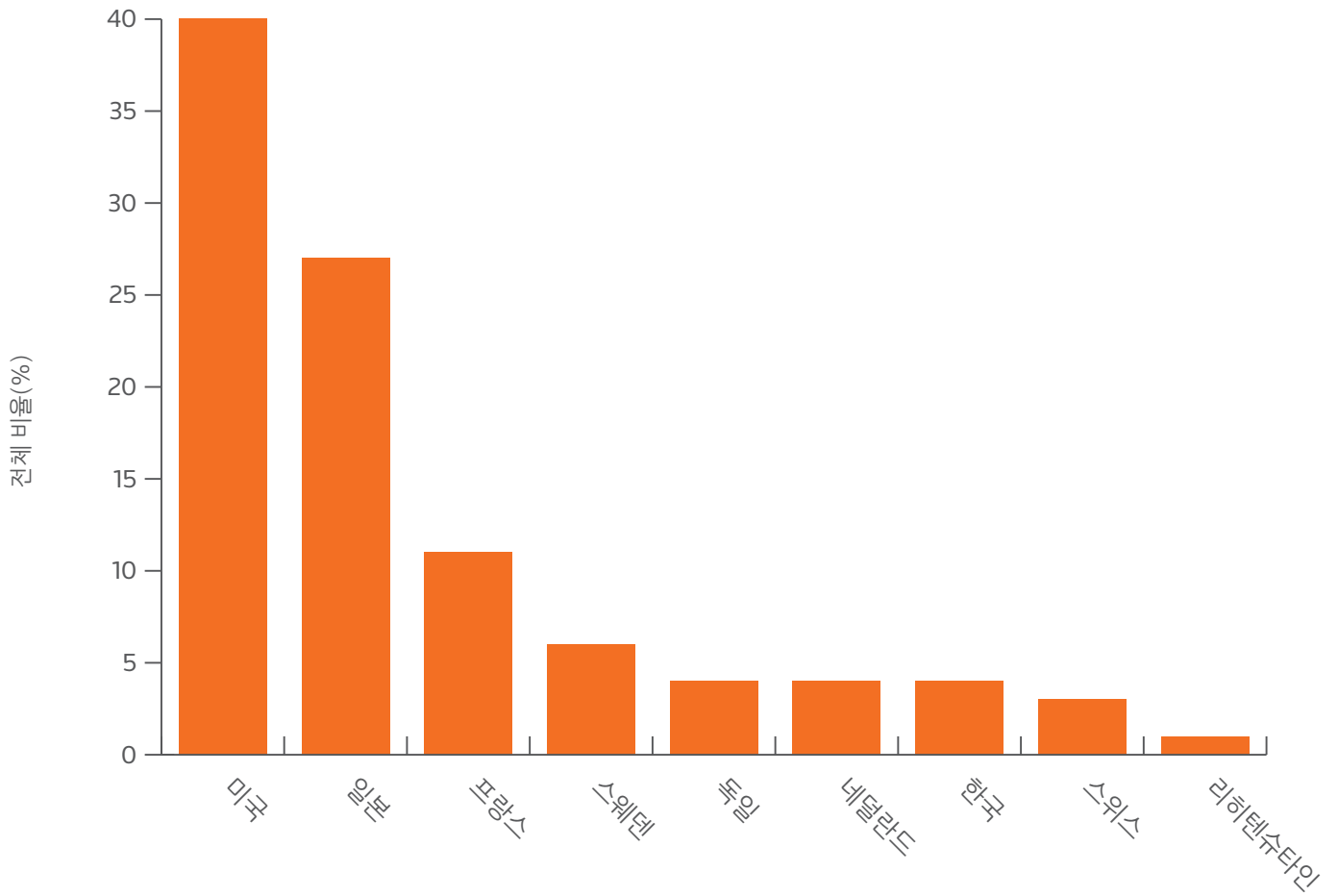
아시아에서 일본이 27%를 차지 했다. 일본의 견고한 혁신 토대에 대한 증거로서, 16개 산업 분야 중 12개에서 대표 기업들을 보유했음을 보여준다. 다른 유일한 아시아 국가로는 한국이 있으며, 4개 기업이 명단에 이름을 올렸다. 중국에서는 선정된 기업이 없었음을 주목할 만한데, 중국이 특허 수는 많았지만 이러한 양적인 부분이 특허의 질적 요소 및 영향력과 동일시 될 수는 없다는 사실을 강조할 만하다.

유럽에서는 6개 국가들이 각각 한 개 이상의 기업을 TOP 100 리스트에 올려 훨씬 넓은 분포를 보였다. 프랑스는 유럽에서 혁신 리더라 불릴만 했는데, 다수의 산업 분야에 걸쳐 11개 기업이 선정 되었다. 흥미롭게도, 명단에 오른 과학 연구 기관들인 IFP Energies Nouvelles, CNRS(the French National Center for Scientific Research), Commissariat à L'Énergie Atomique 가 모두 프랑스의 연구 기관이었다. 지역적 분포에서 프랑스가 차지하는 부분은 세계 100대 혁신 기업 리스트에서 가히 인상적이라 할 수 있다.

유럽에서 또 다른 주목할 만한 국가는 리히텐슈타인이다. 리히텐슈타인은 약 62평방 마일 (160 평방 킬로미터보다 약간 더 큰)의 인구 35,000명이 사는 작은 나라이지만 세계 혁신 기업에 당당히 한 개 기업을 명단에 올렸다. 바로 기계 제조업을 하는 사기업인 Hilti Corporation이 그 주인공이다.

세계 100대 혁신 기업의 지역적 분포

그림 1



산업 분야별 분포

세계 100대 혁신 기업의 산업 분야별 분포는 그림 2에 나타내었다. 교육 기관이나 연구소, 서비스 기반의 조직보다는 제조업 회사들이 리스트 전체를 차지하는 것을 볼 수 있다.

제조업 회사들이 신제품을 시장에 출시하기 위해 기술 개발에 투자하고 이를 특허로 보호하는데 적극적이기 때문에 제조업 분야의 우위는 다소 예상되었던 부분이다.

TOP 100 리스트에서 지배적인 산업 분야는 '반도체&전자부품 제조업'이다. 100개 기업 중 14개 기업이 이 분야에 종사하고 있다. 혁신 선도기업 중 50%가 북미 대륙 소속이고 43%가 아시아 기업들이다. 나머지 기업들은 유럽에 속한다. 그림 3은 이러한 기업들의 지역적 분포를 보여준다.

화학물질 제조업 분야에서는, 역시 미국이 전체의 46%로 1위였고 다음으로 유럽이 31%, 아시아가 23%로 3위에 올랐다. 그림 4는 이러한 기업들의 지역적 분포를 보여준다.

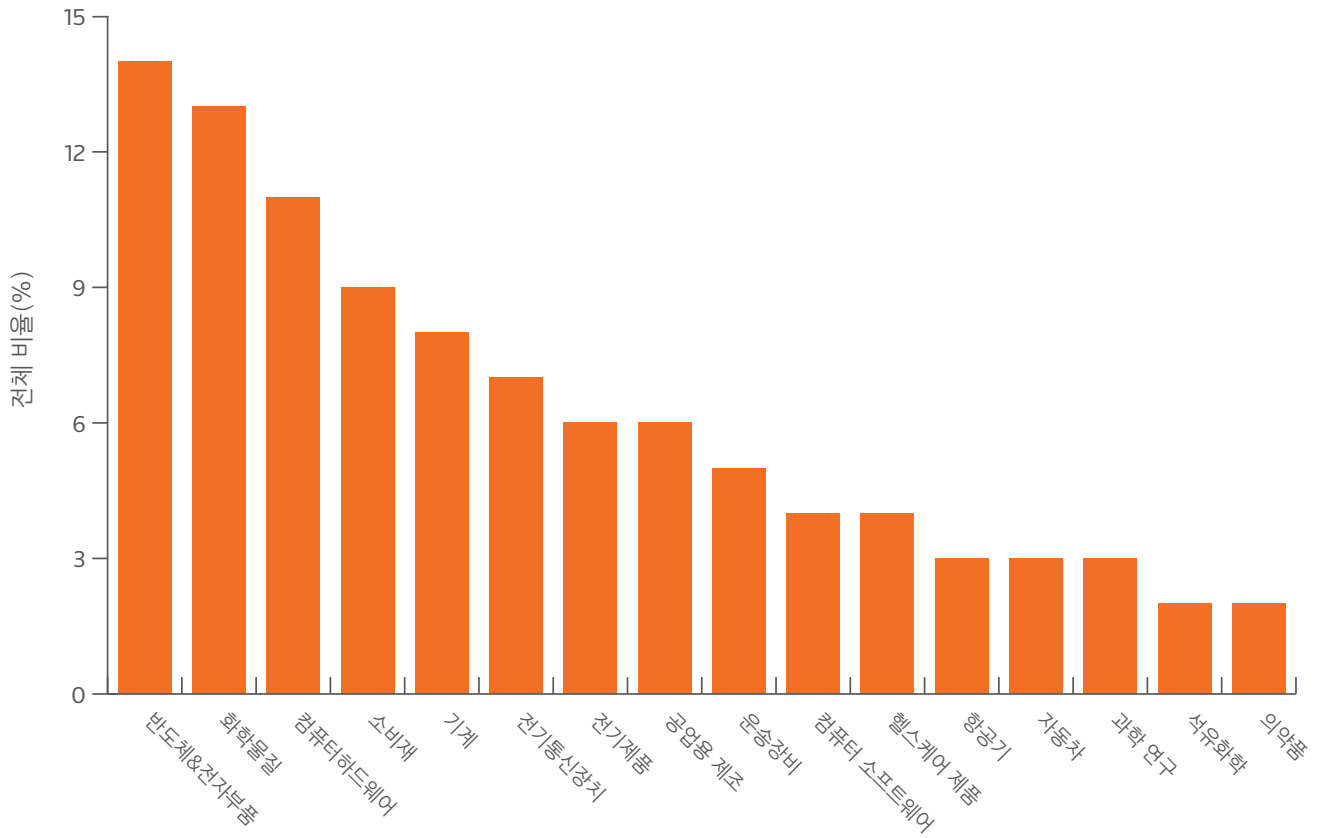
미국, 유럽, 일본에서 산업별 분포는 그림 5~7에 나타내었다. 미국에서는 반도체 & 전자부품 제조업 분야가 18%로 선두에 있고 다음으로 화학물질 제조업이 15%를 차지 하였다. 미국은 반도체 & 전자부품 제조업 분야에서 전세계 100대 혁신 기업 중에서도 50%를 차지하며 1위에 올랐다. 미국은 16개 산업 분야 중 14개 분야에서 기업들의 이름을 올렸고, 미국 기업이 제외된 분야는 자동차 제조업 및 과학 연구 분야 2개 이다.

유럽에서는, 기계 제조업이 17%, 화학물질 제조업이 13%로 각각 1,2위 산업 분야로 선정되었다. 유럽은 기계 제조업 분야에서 세계를 선도하는데, 세계 100대 혁신 기업 중 63%가 유럽에 속하며 이 중 절반 이상이 스웨덴 기업들이다.

아시아에서는 컴퓨터 하드웨어 제조업이 23%로 주를 이루며, 다음으로 반도체 & 전자부품 제조업 분야가 19%를 차지했다. 아시아는 컴퓨터 하드웨어 제조업 분야에서 64%, 자동차 제조업 분야에서 67% 기업들이 이름을 올려 이 분야에서 세계를 선도하는 것으로 나타났다.

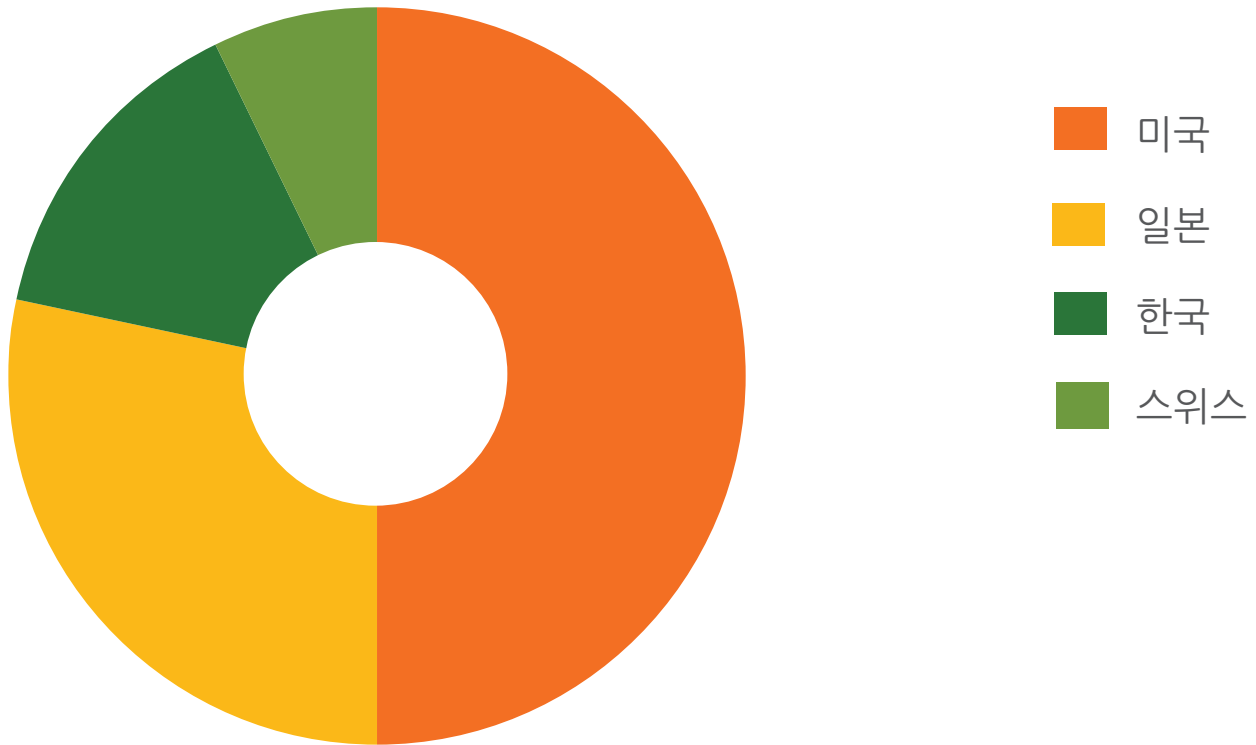
세계 100대 혁신 기업의 산업별 분포

그림 2



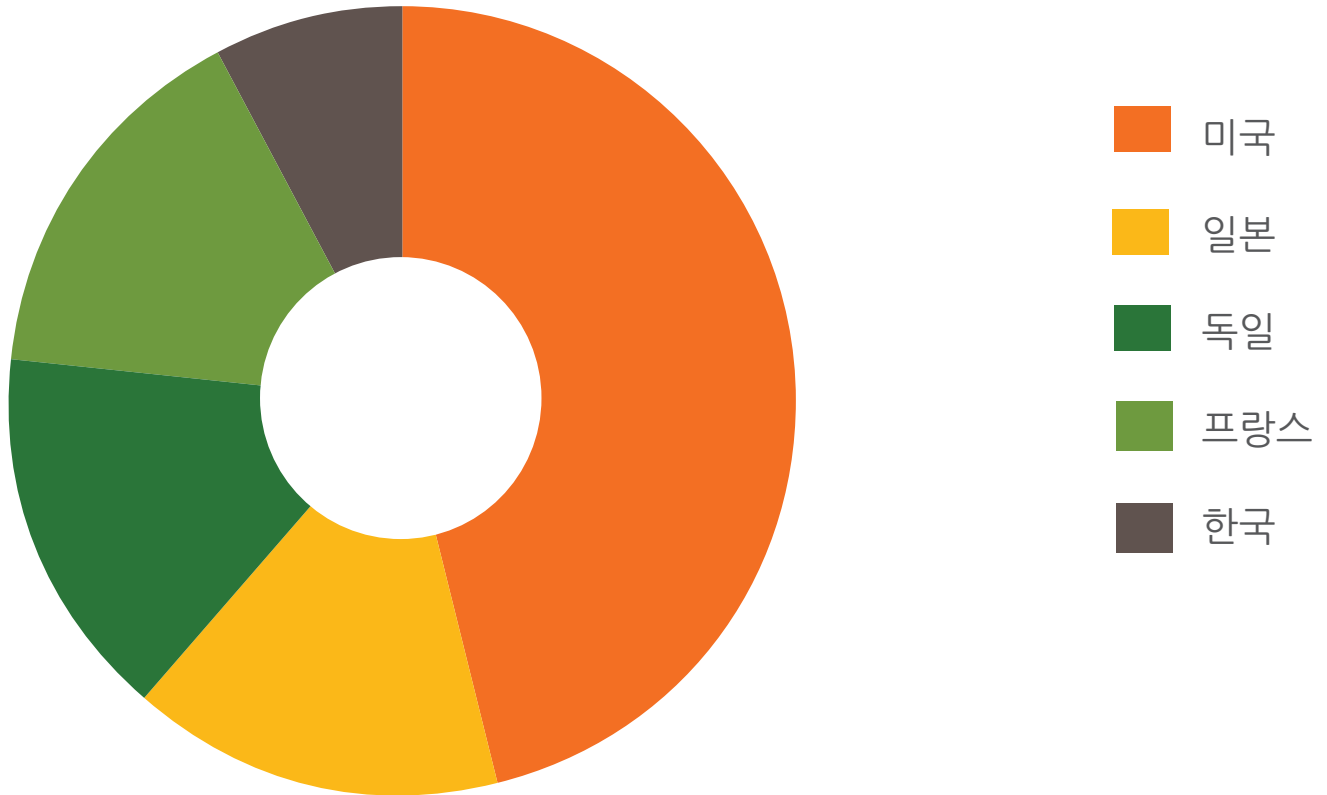
반도체 & 전자부품 제조업 분야의 세계적 분포

그림 3



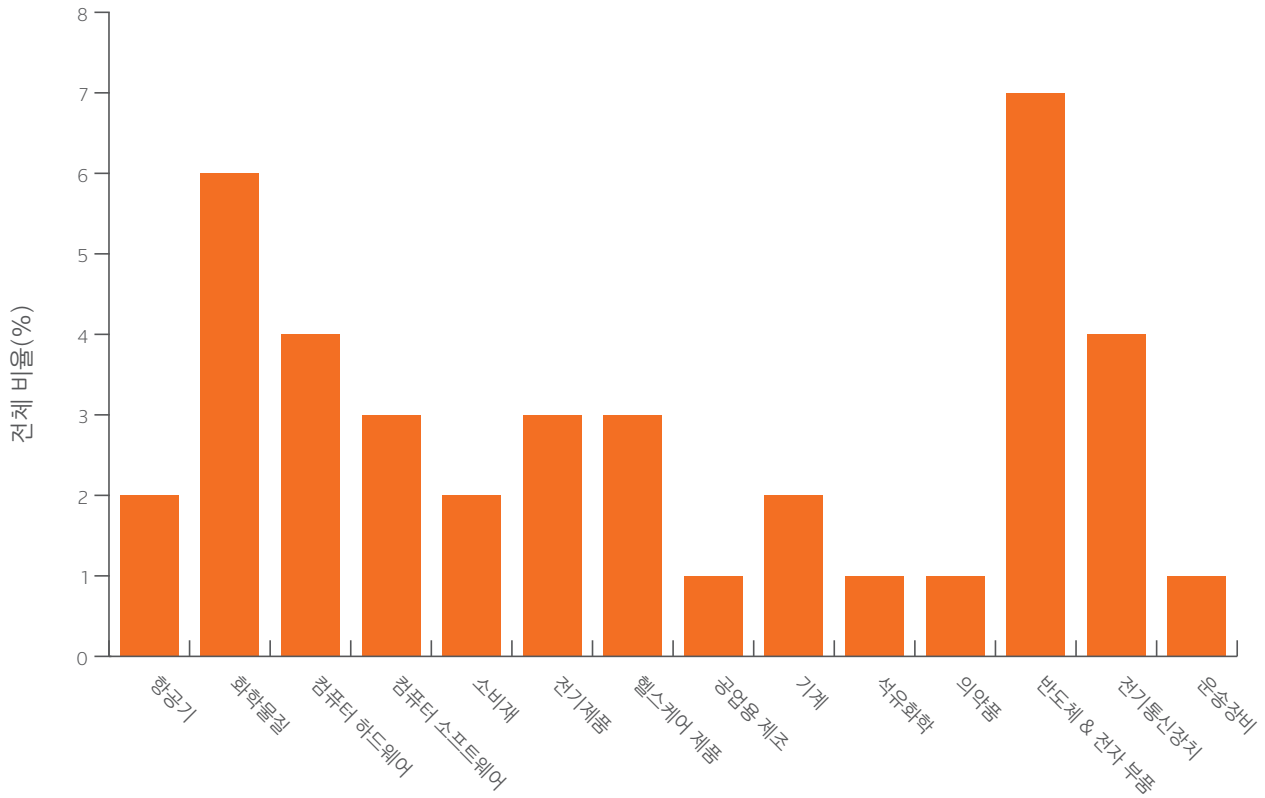
화학물질 제조업 분야의 세계적 분포

그림 4



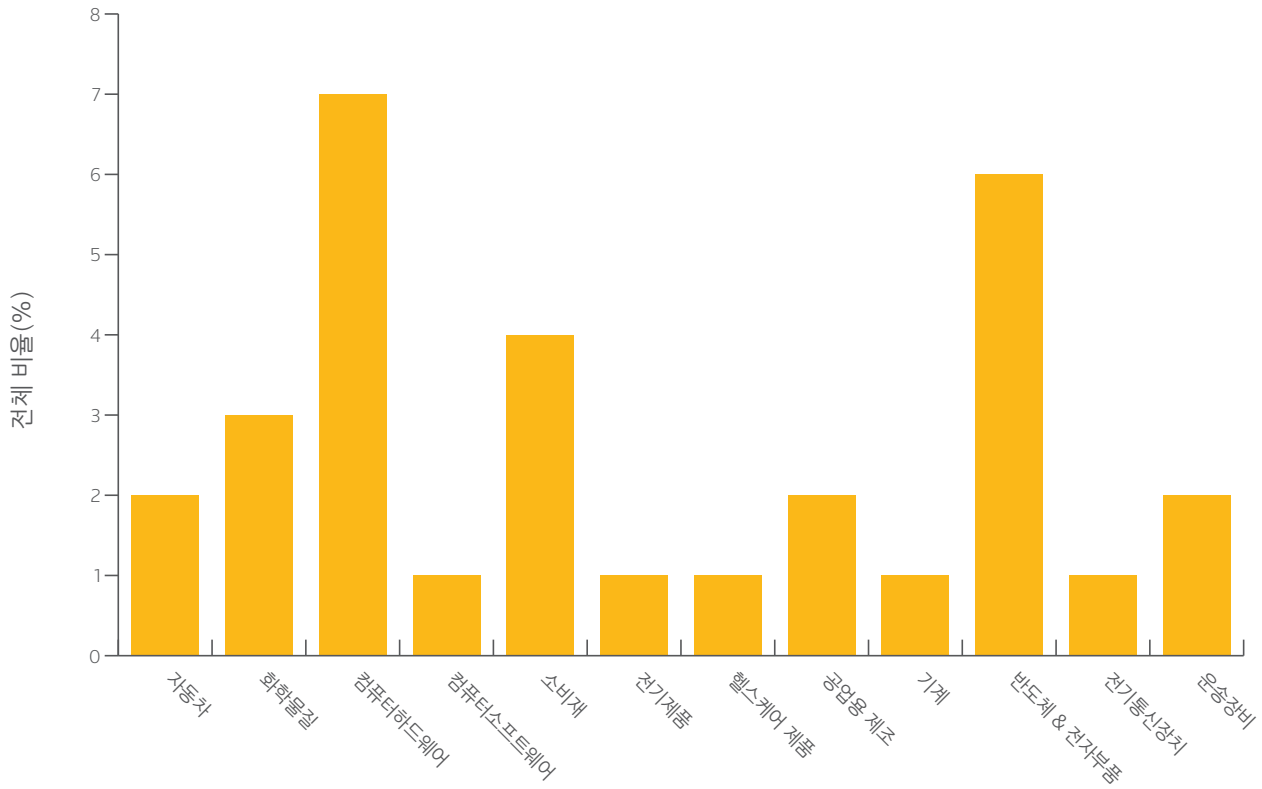
산업별 분포 - 북미 대륙

그림 5



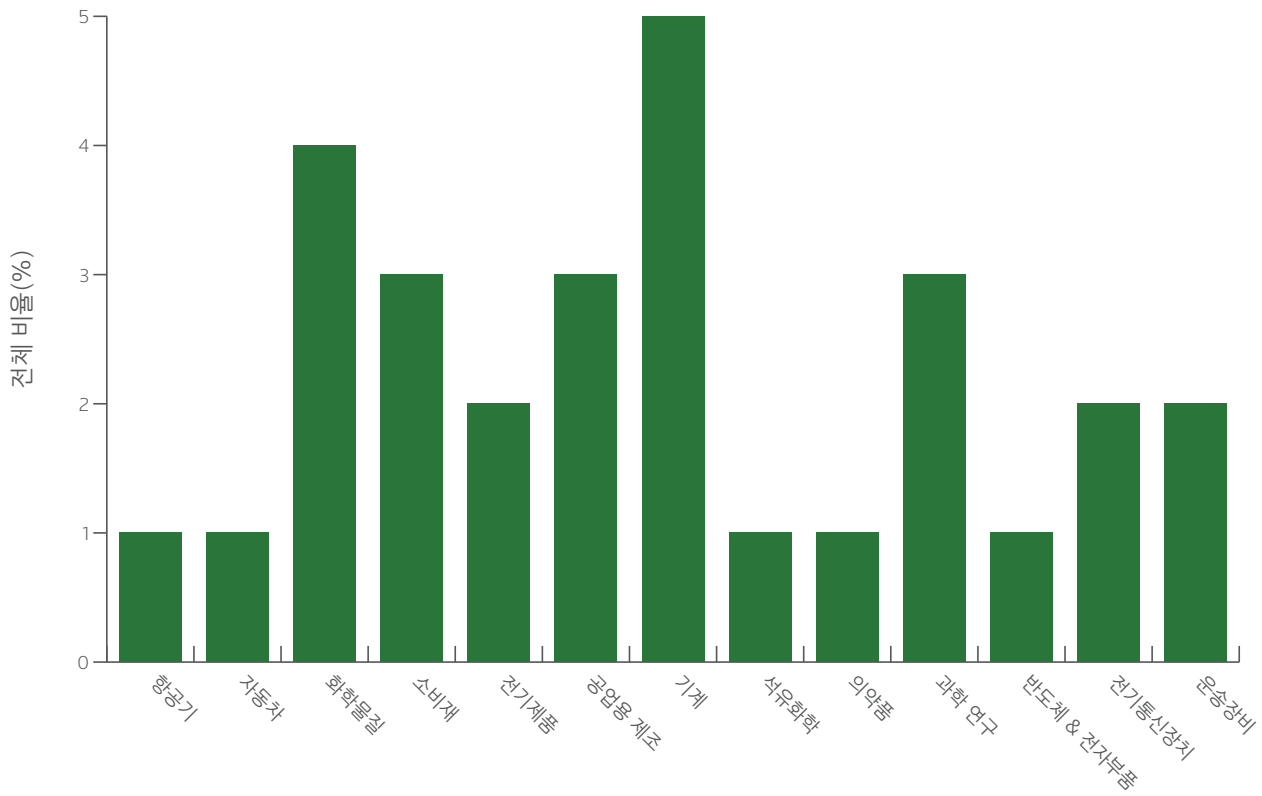
산업 분야별 분포 - 유럽

그림 6



산업별 분포 - 아시아

그림 7



결론

지식재산은 혁신을 경제 성장과 연결시켜 주는 다리이다. 지식재산 없이 창조가 있을지는 몰라도 제품의 시장성이 유지되지는 않을 것이다.

투스노이터의 세계100대 혁신기업들은 혁신에 있어 세계의 리더들이다. 그들은 혁신의 본질을 실질적으로 증명해 주고 경제 성장을 위한 발명을 촉진시킨다. 또한 아이디어 창출과 발명의 과정을 장려한다. 혁신 기업들은 그들의 혁신 활동의 과정에서 가치 있는 아이디어를 선별해 내고 발명을 지식 재산으로 보호하기 위한 시스템을 확립해 오고 있다. 이들은 선행 기술들을 엄격히 모니터링 하고 경쟁사들의 동향을 분석하며 자신들의 지식재산을 최선의 방법으로 권리화하기 위해 노력하고 있다.

하지만 이제 시작일 뿐이다. 세계 100대 혁신 기업들은 글로벌이라는 창을 통해 혁신을 바라본다. 그들은 발명의 시장 잠재력을 결정하고 적극적으로 전 세계에 걸쳐 발명을 보호하기 위해 힘쓴다. 혁신 기업들 마다 전략적인 방법은 다를지 몰라도 자신들의 발명의 세계적인 잠재력을 찾아 내고 자본화하는 노력을 하고 있다는 측면에서는 같은 길을 간다고 할 수 있다.

마지막으로, 동반자, 경쟁자, 그리고 영향력 있는 차별성을 만드는 다른 그 누군가가 혁신 기업들을 바라 보고 있다. 혁신 기업들의 발명은 종종 다른 이들에 의해 특별히 더 인용될 것이고 관련 분야에서 기술을 발굴하기 위한 수단으로 사용될 것이다.

투스노이터는 이번에 선정된 세계 100대 혁신 기업이 그들의 조직과 IP 시스템에 의해 발전시킨 혁신의 정신, 그리고 지식재산권에 대한 보호에 감사와 축하를 보낸다.

통스루이터(Thomson Reuters)에 대하여

통스루이터는 전세계 비즈니스 고객 및 분야별 전문가들에게 고 부가가치의 정보와 서비스를 제공하는 회사입니다. 풍부한 혁신 기술의 경험을 가진 전문가들이 금융, 법률, 조세 및 회계, 지식재산, 생명과학, 미디어 산업의 주요 의사 결정자들에게 핵심 정보를 제공하고 있습니다.

뉴욕(New York)에 본사를 두고 있으며 유럽, 아시아, 남미, 중동 아프리카 등 전세계 약 100개국 이상에 6만 여명의 직원들이 근무하고 있습니다.

통스루이터에 대한 자세한 정보는 www.thomsonreuters.com 에서 제공합니다.

본 보고서와 관련하여 추가 정보를 원하시면
아래 연락처로 문의해 주세요.

John Roderick

J. Roderick, Inc.
+1 631 656 9736
john@jroderick.com

Laura Gaze

Thomson Reuters
+1 203 868 3340
laura.gaze@thomsonreuters.com

한국지사

Tel 02-2076 8100

Email ts.info.korea@thomsonreuters.com

Website ip-science.thomsonreuters.co.kr

본 보고서에 대한 저작권은 통스루이터에 있으며 무단 배포나 복제를 금지 합니다.

Copyright © 2011 Thomson Reuters



THOMSON REUTERS™