

발간등록번호

11-1710000-000206-10

2014년도 기술무역통계보고서

Statistics Report on the Technology Trade of Korea in
Accordance with OECD TBP Manual



미래창조과학부
Ministry of Science, ICT and
Future Planning



한국산업기술진흥협회
Korea Industrial Technology Association

제 출 문

미래창조과학부 장관 귀하

본 보고서를 “2014년도 기술무역통계”의 최종보고서로 제출합니다.

2015년 12월

연구기관명 : 한국산업기술진흥협회

연구책임자 : 김 상 길 본 부 장

연 구 원 : 한 기 인 이 사

김 성 우 부 장

이 동 기 선임과장

이 중 민 과 장

윤 형 석 연구원

신 화 영 연구원

이 예 진 연구원

요 약 문

기술무역통계는 2003년부터 정부승인통계로 지정되어 OECD Technology Balance of Payment(TBP) 매뉴얼의 분류기준을 적용·산출하여 매년 공표하고 있으며, 연도별 기술수출·도입 및 기술무역규모, 기술무역수지를 파악하는 자료로 활용되고 있음

2014년 우리나라의 기술무역 규모는 253억 5백만 달러로 조사되었으며, 기술수출액은 97억 6천5백만 달러, 기술도입액은 155억 4천만 달러를 기록함

- 기술수출액에서 기술도입액을 뺀 기술무역수지는 57억 7천5백만 달러 적자로 나타남
- 기술수출액을 기술도입액으로 나눈 기술무역수지비는 0.63으로 전년도 0.57에서 개선됨

기술수출액은 전년도 수출액인 68억 4천6백만 달러 보다 29억 1천9백만 달러 증가(42.6%)함

- 산업별로는 전기전자 40억 9천5백만 달러(41.9%), 정보통신 28억 1천5백만 달러(28.8%), 기계 14억 9천9백만 달러(15.3%) 등의 순으로 나타남
 - 기술별로는 전기전자 40억 6천만 달러(41.6%), 정보통신 29억 6천9백만 달러(30.4%), 기계 15억 1백만 달러(15.4%) 등의 순으로 나타남
 - 국가별로는 중국 29억 4천9백만 달러(30.2%), 미국 19억 6천5백만 달러(20.1%), 베트남 7억 8천3백만 달러(8.0%), 싱가포르 7억 2천1백만 달러(7.4%) 등의 순으로 나타남
 - 기관유형별로는 대기업 82억 8천4백만 달러(84.8%), 중소기업 13억 7천만 달러(14.0%), 비영리법인 및 기타 1억 1천1백만 달러(1.1%)로 조사됨
 - 기술유형별로는 기술서비스 및 해외 연구개발 형태가 39억 3천2백만 달러(40.3%)로 가장 많았으며, 다음으로 특허 라이선스 제공 형태가 29억 8천만 달러(30.5%), 상표사용권/실용신안/디자인 패턴 형태가 16억 1백만 달러(16.4%) 등의 순으로 조사됨
-

기술도입액은 전년도 도입액인 120억 3천8백만 달러보다 35억 2백만 달러 증가(29.1%)함

- 산업별로는 전기전자 84억 6천3백만 달러(54.5%), 정보통신 21억 4천1백만 달러(13.8%), 기계 20억 3천4백만 달러(13.1%) 등의 순으로 나타남
- 기술별로는 전기전자 84억 2천8백만 달러(54.2%), 정보통신 23억 2천만 달러(14.9%), 기계 20억 4천1백만 달러(13.1%) 등의 순으로 나타남
- 국가별로는 미국 73억 7천6백만 달러(47.5%), 일본 13억 1천7백만 달러(8.5%), 스웨덴 9억 7천3백만 달러(6.3%) 등의 순으로 나타남
- 기관유형별로는 대기업 139억 1천7백만 달러(89.6%), 중소기업 15억 4천3백만 달러(9.9%), 비영리법인 및 기타 8천만 달러(0.5%)로 조사됨
- 기술유형별로는 특허 라이선스 제공 형태가 62억 6천8백만 달러(40.3%)로 가장 많았으며, 다음으로 기술서비스 및 해외 연구개발 형태가 47억 3천8백만 달러(30.5%), 상표사용권/실용신안/디자인 패턴 형태가 30억 9천9백만 달러(19.9%) 등의 순으로 조사됨

기술무역수지 적자규모는 57억 7천5백만 달러 적자를 기록해, 2013년 보다 5억 8천 2백만 달러 증가함

- 산업별로는 정보통신 6억 7천3백만 달러(11.7%) 흑자를 기록했고, 전기전자 43억 6천9백만 달러(75.6%), 기계 5억 3천6백만 달러(9.3%), 화학 4억 5백만 달러(7.0%) 등의 순으로 적자 규모가 컸음
- 기술별로는 정보통신 6억 4천9백만 달러 흑자를 기록했고, 전기전자 43억 6천8백만 달러, 기계 5억 4천만 달러, 화학공정 3억 6천7백만 달러 등의 순으로 적자를 기록하였음
- 국가별로는 중국(24억 3천7백만 달러), 베트남(7억 7천6백만 달러), 슬로바키아(3억 3백만 달러), 싱가포르(2억 8백만 달러) 등을 상대로 흑자를 기록하고, 미국(54억 1천1백만 달러), 스웨덴(9억 4천8백만 달러), 일본(6억 2천4백만 달러), 독일(6억 4천 1백만 달러) 등을 상대로 적자를 기록함

SUMMARY

1. Title

Statistics Report on the Technology Trade of Korea in Accordance with OECD TBP Manual

2. Abstract

This Report covers Statistics on the Technology Trade of Korea in Accordance with OECD TBP(Technology Balance of Payment) Manual. The purpose of the report is to collect data on technology import and export which will be utilized to understand the structure of Korea's technology trade and establish national policies on technology trade.

It is defined by OECD TBP manual, which the purpose of the TBP is to report all intangible transactions relating to trade in technology content (Technology knowledge and Technology Services) and between partners in different countries. And also three basic conditions determine whether a given transaction is to be included in the TBP:

- 1) The transaction must be international i.e, must involve partners in different countries.
 - 2) The transaction must be commercial and involve a flow of receipts/expenditure between the partners.
 - 3) The transaction must concern payments relating to trade in techniques and/ or the supply of technological services.
-

In Korea, TBP was surveyed by The Ministry of Science, ICT and Future Planning(MSIP) and The Korea Industrial Technology Association(KOITA) in 2015.

According to the statistics, the amount of technology export of Korea in 2014 marked US\$ 9,765 million, 42.6% up from US\$ 6,846 million in 2013. The amount of technology import of Korea in 2014 marked US\$ 15,540 million, 29.1% up from US\$ 12,038 million in 2013. Adverse balance of payments between technology import and export was US\$ 5,775 million.

The industries which witnessed the biggest proportion in technology export were 'electric and electronic (41.9%)' and 'Information and Communications Technology (28.8%)'.

The technology which recorded the biggest percentage in technology export was 'electric and electronic (41.6%)' followed by 'Information and Communications (30.4%)'.

When it comes to the technology balance of payment toward other countries, Korea showed surplus against China(US\$ 2,437 million), Vietnam(US\$ 776 million) and deficit against U.S.A(US\$ 5,411 million), Sweden(US\$ 948 million). Although the size of technology trade has increased during the last 6 years, the amount of technology trade of Korea is still far less than that of other developed countries. The amount of technology trade of Korea in 2013 was just 1/11.3 of USA, 1/2.2 of Japan and 1/6.4 of Germany. This informs us that there should be more supports on technology import and export from the government and efforts to develop core technologies made by companies in Korea.

I

기술무역통계 개요

1. 목적 및 방법	03
2. 분석 내용	05
3. 작성기준	06
4. 용어의 정의	10
5. 유의사항	11

II

기술무역의 특징

1. 기술무역의 개념	15
2. 기술무역통계의 주요비교	17

III

기술무역 통계결과

1. 우리나라의 기술무역 현황	25
2. 우리나라의 기술무역 추이	35
3. 기술무역 국제비교	53

IV

기술무역 통계표

1. 2014년도 기술무역 현황	63
1-1. 산업별 현황	63
1-1-1. 기술수출 현황	63
1-1-2. 기술도입 현황	64
1-2. 기술별 현황	65
1-2-1. 기술별 기술수출 현황	65
1-2-2. 기술별 기술도입 현황	66
1-3. 주요국가별 기술무역 현황	67
1-3-1. 주요국가별 기술수출 현황	67
1-3-2. 주요국가별 기술도입 현황	68
1-4. 기관유형별 기술무역 현황	69
1-4-1. 기관유형별 기술수출 현황	69
1-4-2. 기관유형별 기술도입 현황	69
1-5. 기술유형별 기술무역 현황	70
1-5-1. 기술유형별 기술수출 현황	70
1-5-2. 기술유형별 기술도입 현황	70
1-6. 대가수취지급방식별 기술도입 현황	71
1-6-1. 대가지급방식별 기술도입 현황	71
1-7. 제한사항별 기술무역 현황	72
1-7-1. 제한사항별 기술도입 현황	72
2. 2014년도 기술수출 현황	73
2-1. 산업별 현황	73
2-1-1. 산업별 기술별	73
2-1-2. 산업별 국가별(상위 20개국)	76
2-1-3. 산업별 기관유형별	80
2-1-4. 산업별 기술유형별	81
2-2. 기술별 현황	82
2-2-1. 기술별 기관유형별	82
2-2-2. 기술별 기술유형별	83

목차 | Contents

2-3. 국가별 현황(상위 20개국)	84
2-3-1. 국가별 기관유형별	84
2-3-2. 국가별 기술유형별	85
2-4. 기관유형별 현황	86
2-4-1. 기관유형별 기술유형별	86
3. 2014년도 기술도입 현황	87
3-1. 산업별 현황	87
3-1-1. 산업별 기술별	87
3-1-2. 산업별 국가별(상위 20개국)	90
3-1-3. 산업별 기관유형별	94
3-1-4. 산업별 기술유형별	95
3-1-5. 산업별 대가지급방식별	96
3-1-6. 산업별 제한사항별	97
3-2. 기술별 현황	99
3-2-1. 기술별 기관유형별	99
3-2-2. 기술별 기술유형별	100
3-2-3. 기술별 대가지급방식별	101
3-2-4. 기술별 제한사항별	102
3-3. 국가별 현황(상위 20개국)	104
3-3-1. 국가별 기관유형별	104
3-3-2. 국가별 기술유형별	105
3-3-3. 국가별 대가지급방식별	106
3-4. 기관유형별	107
3-4-1. 기관유형별 기술유형별	107
3-4-2. 기관유형별 대가지급방식별	107

4. 2014년도 기술무역수지 현황	108
4-1. 산업별 현황	108
4-1-1. 산업별 기술별	108
4-1-2. 산업별 국가별	111
4-1-2-1. 산업별 국가별(흑자 상위 10개국)	111
4-1-2-2. 산업별 국가별(적자 상위 10개국)	113
4-1-3. 산업별 기관유형별	115
4-1-4. 산업별 기술유형별	116
4-2. 기술별 현황	117
4-2-1. 기술별 기관유형별	117
4-2-2. 기술별 기술유형별	118
4-3. 국가별 현황	119
4-3-1. 국가별 기관유형별	119
4-3-1-1. 국가별 기관유형별(흑자 상위 10개국)	119
4-3-1-2. 국가별 기관유형별(적자 상위 10개국)	120
4-3-2. 국가별 기술유형별	121
4-3-2-1. 국가별 기술유형별(흑자 상위 10개국)	121
4-3-2-2. 국가별 기술유형별(적자 상위 10개국)	122
4-4. 기관유형별 기술유형별	123
5. 주요국의 기술무역 현황	124
5-1. 주요국의 기술수출 추이	124
5-2. 주요국의 기술도입 추이	125
5-3. 주요국의 기술무역규모 추이	126
5-4. 주요국의 기술무역수지 추이	127
5-5. 주요국의 기술무역수지비 추이	128

표 및 그림 목차 | Contents

I

기술무역통계 개요

| 표 목차 |

표 I-1 OECD TBP Manual의 기술무역 통계작성 항목	07
표 I-2 OECD TBP Manual의 기술무역 거래여부 처리기준	08
표 I-3 OECD TBP Manual의 분류체계와 본 조사의 비교	09
표 I-4 산업분류 기준표	12
표 I-5 기술분류 기준표	12

II

기술무역의 특징

| 표 목차 |

표 II-1 기술무역과 상품무역 현황(2010~2014년)	15
표 II-2 기술무역의 주요내용	17
표 II-3 TBP 서비스 분류와 기술무역 해당 여부	18
표 II-4 OECD 국가별 기술무역통계 체계와 자료 원천	19
표 II-5 지식재산 관련 무역수지 통계별 개념 비교	20
표 II-6 지식재산권 무역수지통계와 기술무역통계 비교	21

III

기술무역 통계결과

| 표 목차 |

표 III-1 우리나라의 기술무역 추이(1997~2014년)	26
표 III-2 산업별 기술무역 현황(2014년)	28
표 III-3 기술별 기술무역현황(2014년)	30
표 III-4 국가별 기술무역 현황	31
표 III-5 국가별 기술무역 현황(2014년)	32
표 III-6 기술유형별 기술무역 현황(2014년)	34
표 III-7 세부산업별 기술수출 추이(2011~2014년)	36

표 III-8 세부산업별 기술도입 추이(2011~2014년)	38
표 III-9 기술별 기술수출 추이(2008~2014년)	41
표 III-10 기술별 기술도입 추이(2008~2014년)	42
표 III-11 기술별 기술무역규모 추이(2008~2014년)	43
표 III-12 기술별 기술무역수지 추이(2008~2014년)	44
표 III-13 지역별 기술수출 추이(2008~2014년)	46
표 III-14 지역별 기술도입 추이(2007~2014년)	48
표 III-15 기관유형별 기술무역수지 추이(2008~2014년)	52
표 III-16 기술무역액 국제비교(2013년)	53
표 III-17 2013년 주요 OECD 국가별 기술무역비교	55

| 그림 목차 |

그림 III-1 우리나라의 기술무역 추이(2002~2014년)	25
그림 III-2 산업별 기술무역 현황(2014년)	28
그림 III-3 국가별 기술무역수지 현황(2014년)	32
그림 III-4 기관유형별 기술무역 현황(2014년)	33
그림 III-5 산업별 기술수출 추이(2002~2014년)	35
그림 III-6 산업별 기술도입 추이(2002~2014년)	37
그림 III-7 산업별 기술무역규모 추이(2002~2014년)	39
그림 III-8 산업별 기술무역수지 추이(2002~2014년)	40
그림 III-9 국가별 기술수출 추이(2002~2014년)	45
그림 III-10 국가별 기술도입 추이(2002~2014년)	47
그림 III-11 국가별 기술무역규모 추이(2002~2014년)	49
그림 III-12 국가별 기술무역수지 추이(2002~2014년)	50
그림 III-13 국가별 기술무역 현황(2013년)	54
그림 III-14 주요국의 기술무역규모 비교(2013년)	54
그림 III-15 주요국의 기술수출 추이(2002~2013년)	56
그림 III-16 주요국의 기술도입 추이(2002~2013년)	57
그림 III-17 주요국의 기술무역규모 추이(2002~2013년)	58
그림 III-18 주요국의 기술무역수지비 추이(2002~2013년)	59

2014년도 기술무역통계보고서

Statistics Report on the Technology Trade
of Korea in Accordance with OECD TBP Manual

I. 기술무역통계 개요



1. 목적 및 방법

1) 목적

OECD 기준에 따른 우리나라의 연도별 기술무역통계 산출

- 기술무역통계는 2003년부터 정부승인통계로 지정되어 OECD Technology Balance of Payment(이하 TBP) 매뉴얼의 분류기준을 적용·산출하여 매년 공표하고 있음

우리나라 기술무역 규모 및 구조 분석

- 연도별 우리나라의 기술수출·도입 및 기술무역규모, 기술무역수지를 파악하여 추이를 살펴보고, 체계적으로 기술무역 구조를 분석함

기술무역통계 DB의 시계열적 관리 및 활용지원

- 기술무역통계 DB의 체계적인 관리를 통해 이를 장기적으로 학술연구 및 정책수립에 활용하고자 함

2) 연혁

- 2003년 6월 : 2001년도 「OECD지침서에 따른 기술무역통계 산출 조사」보고서 발간
- 2003년 10월 : 기술무역통계 통계청 승인통계 지정
- 2003년 11월 : 2002년도 「기술무역통계조사」보고서 발간
- 2004년 7월 : 2003년도 「기술무역통계조사」보고서 발간
- 2004년 9월 : OECD에 최초로 기술무역통계 제출
- 2005년 7월 : 기술무역통계 온라인 DB구축(통계청, 교과부, 산기협 홈페이지 링크)
- 2005년 8월 : 2004년도 「기술무역통계조사보고서」 발간
- 2006년 10월 : 2005년도 「기술무역통계조사보고서」 발간
- 2007년 12월 : 2006년도 「기술무역통계조사보고서」 발간
- 2008년 12월 : 2007년도 「기술무역통계조사보고서」 발간
- 2009년 12월 : 2008년도 「기술무역통계조사보고서」 발간
- 2010년 12월 : 2009년도 「기술무역통계조사보고서」 발간
- 2012년 2월 : 2010년도 「기술무역통계조사보고서」 발간
- 2012년 12월 : 2011년도 「기술무역통계조사보고서」 발간

- 2013년 12월 : 2012년도 「기술무역통계조사보고서」 발간
- 2014년 12월 : 2013년도 「기술무역통계조사보고서」 발간
- 2015년 5월 : 통계청, 기술무역통계(조사통계→가공통계) 변경승인
- 2015년 12월 : 2014년도 「기술무역통계보고서」 발간

3) 통계의 종류 및 승인번호

- 통계의 종류 : 일반, 가공통계
- 승인번호 : 제10502호

4) 통계범위 및 대상

기술수출

- 2014년도 특허권 등 사용료 수취 실적이 있는 기관을 대상(외환거래자료 이용)으로 자료 분석
- 2014년에 시행한 2013년도 통계조사까지는 기업 설문조사를 실시하였으나 통계의 신뢰성 확보를 위해 통계청 승인을 받아 가공통계로 변경함 (2015. 5. 26. 통계청 승인)

기술도입

- 2014년도 특허권 등 사용료 지급 실적이 있는 기관을 대상(기술도입대가지급상황일보 이용)으로 자료 분석

5) 통계결과 공표

- 보고서 : 「2014년도 기술무역통계보고서」
- 온라인 DB 서비스 : 미래창조과학부(www.msip.go.kr)
한국산업기술진흥협회(www.koita.or.kr)
통계청 통계포털(www.kosis.kr)

2. 분석 내용

1) 통계내용

기술수출

- 통계산출의 근거가 되는 외환거래자료는 기술도입자명, 기술제공자명, 국가명, 기술료 영수일자, 금회지급액(US\$) 등의 정보가 포함되어 있음

기술도입

- 통계산출의 근거가 되는 기술도입대가지급상황월보는 기술제공자명, 기술도입자명, 도입기술명, 국가명, 계약년월일, 기술료 지급일자, 금회지급액(해당통화), 금회지급액(US\$), 기지급액(US\$), 총지급액(US\$) 등의 정보가 포함되어 있음

2) 분석내용

우리나라의 2014년 기술무역 현황

- 기술수출 : 산업별, 기술별, 국가별, 기관유형별, 기술유형별 현황
- 기술도입 : 산업별, 기술별, 국가별, 기관유형별, 기술유형별 현황
- 기술무역수지 : 산업별, 기술별, 국가별, 기관유형별, 기술유형별 현황

우리나라의 기술무역 추이

- 산업별, 국가별 기술무역 추이(기술도입, 기술수출, 기술무역수지), 우리나라와 주요국의 기술무역 현황, 주요국의 기술무역 추이

주요국의 기술무역 현황

- 주요국의 기술수출, 기술도입, 기술무역수지 추이 및 기술무역 규모 비교

3. 작성기준

1) OECD TBP 기준

- OECD에서는 국제적 기술이전의 측정과 분석을 정확하게 정의하기 위하여 기술 무역통계작성의 지침서 형태로 TBP Manual : 「Proposed Standard Method of Compiling and Interpreting Technology Balance of Payment Data」를 1990년에 발간하였으며, 우리나라의 기술무역통계는 2001년분부터 OECD의 TBP Manual을 기준으로 작성되고 있음
- TBP의 목적은 국가 간의 기술지식 및 기술서비스 무역과 관련된 모든 무형적 거래를 파악하기 위한 것으로 아래와 같은 세 가지 기준에 부합하여야 함
 - ① 거래가 국제적이어야 함. 즉 서로 다른 국가들이 거래 당사자가 되어야 함
 - ② 거래가 상업적이어야 함. 즉 당사국간의 비용의 지출 및 수입이 있어야 함
 - ③ 거래가 기술 및 기술서비스 무역과 관련된 지급에 관한 것이어야 함
- 이러한 관점에서 TBP는 거래를 크게 3가지 분류로 나누고 있음
 - 첫 번째, 거래의 형태에 대한 분류
 - ① 특허 및 노하우의 거래 ② 상표, 디자인, 패턴거래
 - ③ 기술서비스 거래 ④ 외국에서 수행한 산업연구개발
 - 두 번째, 거래자의 특성에 관한 분류
 - ① 거래자가 속한 부문(기업, 정부, 대학, 민간비영리로 구분) ② 거래상대국의 국가나 지역과 같은 지리적 분포 ③ 거래당사자 기업의 산업별 분류로 국제표준산업분류(ISIC)의 적용여부 ④ 거래상대방이 관련 기업(모회사, 자회사, 관계회사)인지 비관련 기업인지 여부 ⑤ 거래당사자의 기업규모가 중소기업인지 대기업인지 등의 기관유형 여부
 - 세 번째, 계약의 특성에 의한 분류
 - ① 계약일 및 계약기간 여부 ② 기술무역 대상물품의 산업분류로 CPC(Central

Product Classification) 적용여부 ③ 대가지불방식이 금전적 지불인지 비금전적 지불인지 여부

- 구체적인 내용은 다음 <표 I-1>과 같음. 그러나 현재로서는 제시된 분류체계에 맞게 모든 필요한 자료를 수집하고 있는 국가는 드물며, 국가마다 자료의 질도 매우 다름. 본 연구에서는 OECD가 제시한 분류체계를 최대한 활용하려고 하였으나 자료의 부족 등으로 일부 반영되지 못한 내용도 있음
 - 또한 기술무역통계에 포함되는 세부항목이 국가마다 다르며, 세부항목에 대하여 OECD에서는 관리를 하고 있지 않음
 - 기술무역통계를 국가 과학기술의 지표로 사용하는 것의 전제조건은 각 국가의 기술무역통계가 어떤 항목을 포함하고 있는지 파악할 수 있어야 하지만, 현재는 밝히고 있지 않음

표 I-1 OECD TBP Manual의 기술무역 통계작성 항목

분류 유형	소분류	개별지표
거래의 형태	1. 특허 및 노하우	· 특허의 판매 · 특허화 되지 않은 발명의 판매 · 특허 라이선싱 · 노하우의 전수
	2. 상표, 디자인, 패턴	· 상표 라이선싱 · 독점판매권
	3. 기술서비스	· 사전적 기술조사 및 엔지니어링 작업 · 일반적 기술지도
	4. 외국에서 수행한 연구개발	· 해외위탁 연구개발
거래자의 특성	1. 거래당사자 소속	· 기업, 정부, 대학, 민간 비영리로 구분
	2. 거래상대방 지역	· 국별 및 지역별, 권역별
	3. 거래기업의 산업	· 국제산업표준 분류(ISIC)
	4. 거래상대방과의 관계	· 비관련 기업 · 관련기업(모회사, 자회사, 관계회사)
	5. 거래당사 기업규모	· 종업원 수 기준 · 매출액 기준
계약의 특성	1. 계약일-기간	· 신규 또는 기존계약 여부 · 계약연도, 계약기간
	2. 대상물품 산업분류	· Central Product Classification(CPC) 기준
	3. 대가지불 방식	· 금전적 지불 · 비금전적 지불

- 기술무역 거래여부에 대한 처리기준은 국가 간 기술이전 형태가 매우 다양하고 비정형화 되어 있기 때문에 일부 항목들은 사안별로 판단하여 기술무역 통계에 포함시킬 것인지를 결정토록 하고 있음
 - 특히 기술과 관련이 없는 요소소득¹⁾(저작권, 영상물, 음성녹음, 소프트웨어 등), 기술과 관련이 있지만 비요소소득(도급작업, 보수작업, 주요 프로젝트 등), 기술과 관련이 없는 비요소소득(광고, 경영·재무·법률지도, 통신, DB이용 등)은 기술무역에서 제외하고 있음
 - 한편 S/W나 상표권 등과 같이 도입이나 수출 여건에 따라 포함될 수도 있고 아닐 수도 있는 항목이 있으며, 이러한 항목은 아래와 같은 기준을 참고함
 - S/W는 거래 시에 특허권, 실용신안 등의 산업재산권이 포함되어 있는 특수한 경우를 제외하고 일반적인 S/W의 거래는 TBP에서 제외²⁾하도록 권고하고 있음. 또한 특허권이 부여된 S/W라 하더라도 명백하게 Package 단품이나 제품으로 구매하는 경우는 상품거래에 해당하므로 제외
 - 상표 라이선싱의 경우 기술적 지식과 관계없는 단순 상표 도입의 경우 기술무역에 포함되지 않지만, 제조법 혹은 제품의 독점적 배합 또는 품질 관리 등과 관계있는 기술지식의 이전을 수반한 경우 기술무역에 포함

표 1-2 OECD TBP Manual의 기술무역 거래여부 처리기준

포함 대상	<ul style="list-style-type: none"> · 특허의 판매 및 라이선싱 · 특허화되지 않은 발명이나 노하우의 전수 · 상표·패턴·디자인(의장) 등의 판매·라이선싱·프랜차이징을 포함한 거래 · 기술내용을 포함한 서비스(기술연구와 엔지니어링 작업, 기술지도) · 해외산업 연구개발활동(해외에서 수행되거나 자금이 제공되는 산업연구개발활동)
제외 대상	<ul style="list-style-type: none"> · 저작권, 영상물, 음성녹음, 소프트웨어 · 영업지도, 경영지도, 재무지도, 법률지도 · 통신, 데이터뱅크 이용, 광고, 보험, 수송 등 · 도급 작업, 보수 작업, 주요 프로젝트

1) 생산요소를 제공하여 생산에 기여한 대가로 얻어지는 소득

2) S/W의 경우 일반적으로 특허에 의해 보호될 수는 없고 저작권에 의해 보호될 수 있는 바, S/W는 산업재산권법에 의해 보호되지는 않기 때문에 포함되지 않음

2) 본 조사와 OECD 권장사항과의 비교

적용기준의 차이

- 산업분류에 있어서 OECD는 ISIC(국제표준산업분류) 기준을 권고하고 있으나 통계 체계상의 문제로 본 조사에서는 KSIC(한국표준산업분류) 기준을 적용함
- 기업의 다양한 활동에 의해서 기술무역 계약이 제품 혹은 제품기술의 종류에 따라 분류될 수 있다는 이유로 기업이 속한 산업분류와 기술분류를 구분하여 실시할 것을 OECD TBP Manual에서는 권고하고 있으나 통계 체계상의 문제로 본 조사에서는 과학기술기본법 제 27조에 따라 2002년 처음 제정한 국가과학기술표준분류체계를 적용함

적용항목의 차이

- 기술수출 및 도입 통계는 OECD TBP Manual의 작성항목을 대부분 반영하고 있으나 통계작성 체계상의 문제 등으로 일부항목은 반영되지 않고 있음

표 1-3 OECD TBP Manual의 분류체계와 본 조사의 비교

OECD 지침서		반영여부	
		기술도입통계	기술수출통계
1. 거래의 형태	1. 특허 및 노하우	O	O
	2. 상표, 디자인, 패턴	O	O
	3. 기술서비스	O	O
	4. 외국에서 수행한 산업연구개발*	O	O
2. 거래자의 특성	1. 거래당사자가 속한 부문별 구분	O	O
	2. 거래상대방의 지리적 분포	O	O
	3. 거래당사자 기업의 산업별 분류	O	O
	4. 거래상대방과의 관계	X	X
	5. 거래당사자의 기업 규모	O	O
3. 계약의 특성	1. 계약일 및 계약기간	O	X*
	2. 기술무역대상 물품의 산업분류	O	X*
	3. 대가지불방식	O	X*

주) * 기술수출통계에서 "계약의 특성"은 2013년도까지 기업 설문조사를 실시하여 파악 할 수 있었으나, 2014년 통계부터는 한국은행 외환거래자료를 활용한 가공통계로 변경하면서 반영불가 (2015. 5. 26. 통계청 승인)

4. 용어의 정의

1) 기술수출/도입자 정보

- 기관유형 : 기업, 정부기관, 대학, 민간비영리 기관(개인 포함)으로 구분

2) 기술수출/도입 계약내용

- 기술유형 (OECD 보고서 기준에 따른 분류)³⁾
기술무역에 있어서 거래의 대상이 산업재산권이나 기술지도 등과 같이 어떠한 유형에 속하는가를 말함
 - ① 특허 판매(Sale of Patents and Inventions) : 제공발명을 독점적으로 이용할 수 있는 권리의 판매 등
 - ② 특허 라이선스 제공(Patent Licensing) : 제공발명을 독점적으로 이용할 수 있는 권리의 라이선싱 등
 - ③ 상표사용권/실용신안/디자인/패턴(Trademarks, Patterns and Designs) : 기술거래를 포함하는 상표권의 라이선싱이나 독점 판매권, 산업상 이용할 수 있는 물품의 형상·구조 또는 조합에 관한 고안
 - ④ 기술서비스 및 해외 연구개발(Technology-related Services & R&D carried out Abroad) : 사전적 기술조사 및 엔지니어링 작업, 기술지도(인력훈련, 컨설팅 및 기술지도), 기술연구, 기술협력 등 기술적 내용이 있는 서비스
 - ⑤ 기타 (Other) : 이밖에 기타 지식재산권
- 기술료 수취유형 (대가수취·지급방식별 분류)
기술대가를 수취하는 유형으로서 정액기술료, 선불/착수금, 경상기술료가 있음
 - ① 정액기술료 : 기술료를 일시불 또는 일정 횟수로 나눠 지급하는 방식으로 경상기술료는 제외됨

3) 2013년도 통계조사는 기술정보, 기술서비스, 특허사용권, 상표사용권, 실용신안/디자인, 기타 등 6개 항목으로 구분하였으나 2014년도 통계부터는 OECD 기술유형에 따른 5개 항목으로 구분함

- ② 선불/착수금 : 계약시에 혹은 기술이 이전되기 전에 선불 또는 착수금으로 지급하는 금액
- ③ 경상기술료 : 매출 또는 이익 등에 대한 일정비율을 기술도입 대가로 지급

• 계약상 제한사항

기술거래를 함에 있어서 자사의 필요성에 따라 거래상대방에게 기술과 관련된 제품이나 영업, 기술이전 등의 행위를 제한하는 것으로 다음과 같은 유형이 있음

- ① 수출제한 : 도입·수출한 기술로 생산된 제품에 대해 수출을 제한하는 것
- ② 독점실시권 허여제한 : 도입·수출한 기술의 독점실시권 허여를 제한하는 것
- ③ 재실시권 허여제한 : 도입·수출한 기술의 재실시권 허여를 제한하는 것
- ④ 계약기간 중 개량기술의 상호제공제한 : 도입·수출한 기술의 개량기술을 제공하는 것을 제한하는 것
- ⑤ 경쟁품 및 경쟁기술의 취급제한 : 도입·수출기술과 유사한 경쟁기술을 활용하는 것을 제한하는 것

5. 유의사항

통계표상의 유의사항

- 본 보고서의 통계자료는 백만 달러 미만을 반올림함에 따라 집계과정에서 일부 차이가 발생하고 있음
- 중소기업과 대기업의 구분은 중소기업기본법 시행령 제3조(중소기업의 범위)에 근거함

산업 및 기술 분류 기준에 대한 유의

- 본 조사에서 산업은 제9차 한국표준산업분류(KSIC)를 기준으로 중분류까지 업종으로 분류하였음
- 기술분류는 과학기술기본법 제27조에 따른 국가과학기술표준분류체계(2012.9 개정 고시)에 따라 조사 및 분석함(16개 기술분류)
 - 화학, 생명과학, 지구과학, 기계, 재료, 화학공정(정밀화학, 섬유, 의류, 화학제품), 전기전자, 정보통신, 농림수산, 보건의료, 환경, 에너지자원, 원자력, 건설교통, 과학기술과 인문사회, 기타

- 본문에서는 세부산업을 <표 I-4>와 같이 9개의 산업으로 통합하여 분석함

표 I-4 산업분류 기준표

구분	주요산업내용
농림수산	농업, 임업 및 어업, 광업, 식료품 제조업, 음료 제조업, 담배 제조업, 목재 및 나무제품 제조업(가구제외)
섬유	섬유제품 제조업(의복제외), 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업, 가죽, 가방 및 신발 제조업
화학	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품제외), 의약품 물질 및 의약품 제조업, 고무제품 및 플라스틱제품 제조업
소재	비금속 광물제품 제조업, 1차 금속 제조업, 금속가공제품 제조업(기계 및 가구제외), 금속 및 비금속 원료 재생업
기계	기타 기계 및 장비 제조업, 의료 정밀, 광학기기 및 시계 제조업, 자동차 및 트레일러 제조업, 기타 운송장비 제조업
전기전자	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 전기장비 제조업
건설	전기, 가스, 증기 및 수도사업, 건설업
정보통신	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업
기타	펄프, 종이 및 종이제품 제조업, 인쇄 및 기록매체 복제업, 가구 제조업, 기타 제품 제조업, 금융 및 보험업, 부동산업 및 임대업, 전문, 과학 및 기술 서비스업, 사업시설관리 및 사업지원 서비스업, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 교육 서비스업, 보건업 및 사회복지 서비스업, 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업, 기타 서비스업

기술분류

- 16개 기술분류로 분석함

표 I-5 기술분류 기준표

기술분류			
화학	재료	농림수산	원자력
생명과학	화학공정	보건의료	건설교통
지구과학	전기전자	환경	과학기술과 인문사회
기계	정보통신	에너지자원	기타

국가분류

- 주요국가는 기술무역 규모가 큰 미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스, 중국으로 하였으며, 국가분류는 우리나라와 기술거래가 있는 거래실적 상위 10~20개 국가로 하였음

2014년도 기술무역통계보고서

Statistics Report on the Technology Trade
of Korea in Accordance with OECD TBP Manual

II. 기술무역의 특징



1. 기술무역의 개념

- 기술무역(Technology Trade)은 기술지식과 기술서비스 등과 관련된 국제적·상업적 비용의 지출 및 수입이 있는 거래를 지칭하는 것으로 특허 판매 및 사용료, 발명, 노하우의 전수, 기술지도 엔지니어링 컨설팅, 연구개발 서비스 등이 여기에 포함됨
- 21세기 지식기반 경제로의 패러다임 변화에 따라 국제적 거래관계에 있어서 제품 등 유형자산의 거래뿐만 아니라 특허나 상표권 등 기술로 대표되는 무형자산의 거래도 그 중요성이 증대되고 있음
 - 기술무역은 개발도상국의 경우 선진기술을 도입하고 흡수하여 자체개발 능력을 확충하고 산업구조를 고도화시켜 나갈 수 있는 이점을 가지고 있음
- 우리나라는 제조업 기반으로 성장하는 과정에서 외국의 선진기술을 빠르게 도입하여 상품을 제조·수출하여 발전해 왔으므로 기술무역수지 적자가 상품무역 흑자에 기여한 순기능이 있음. 즉, 기술무역수지 적자를 반드시 부정적으로 볼 수는 없음
 - ※ 2013년 OECD(34개국) 국가별 비교: 기술무역수지 25위, 상품무역수지 5위, 합산수지 6위

표 II-1 기술무역과 상품무역 현황(2010~2014년)

(단위 : 백만 달러)

연도	기술무역				상품무역			
	수출	도입	규모	수지	수출	수입	규모	수지
2010년	3,345	10,234	13,579	-6,889	466,377	425,211	891,588	41,166
2011년	4,032	9,900	13,932	-5,868	555,399	524,374	1,079,773	31,025
2012년	5,311	11,052	16,363	-5,741	547,860	519,584	1,067,444	28,276
2013년	6,846	12,038	18,884	-5,193	559,625	515,585	1,075,210	44,040
2014년	9,765	15,540	25,305	-5,775	572,651	525,514	1,098,165	47,137

주 : 기술무역규모는 상품무역규모의 1.69% (5년 평균)

자료 : 무역협회 통계시스템(<http://stat.kita.net/stat/world/trade/CtrlmpExpList.screen>)

- 기술무역에 있어서는 전체 수출입 규모가 중요한데 이는 기술무역 규모가 클수록 시장변화에 따라 기업들이 빠르게 제품을 혁신할 수 있는 능력이 크다는 것을 의미함
- 우리나라의 경우 기술무역 상위 20개 기업이 전체 기술무역 거래의 70%를 차지할 정도로 기술무역 거래가 일부 기업에 편중되어 있음. 또한 기술무역의 특성상 모회사와 자회사 간의 거래가 포함되어 있어 해외진출 자회사에 투자를 많이 하는 것으로도 기술수출이 증가하는 구조임. 즉, 해외에 공장만 많이 지어도 일부가 기술수출로 잡혀 기술수출액이 증가하는 것으로 나타남
- 최근 국내에서 기술무역수지를 연구개발투자의 생산성 지표로 활용해서 기술무역수지가 적자이면 연구개발투자가 그만큼 비효율적이라는 해석이 있음. 기술무역통계에는 모기업과 해외 자회사 간 거래를 포함하고 있는데 기술무역수지는 이러한 거래에 상당한 영향을 받고 있음
 - 즉, 해외진출 자회사에 투자를 많이 하면 그만큼 기술수출이 증가하는 구조를 가지고 있는데 OECD 기술무역 최대 흑자국인 일본의 경우, 2013년 기술무역 규모 약 4조 엔 가운데 63.4%인 약 2.5조 엔이 계열사 간 거래로 조사됨(일본 총무성 과학기술조사보고)
 - 또 다른 이유는 기술개발의 결과물이 기술수출까지 이어지려면 상당한 기간이 지나야하기 때문에 장기간의 시차가 발생한다는 점 그리고 기술보호주의와 각종 기술수출을 가로막는 규제 등 제도적, 문화적 장애물들이 많이 있기 때문에 기술무역수지를 연구개발투자만의 함수로 보기에는 어려움이 있음
- 기술무역은 기술의 복잡성과 거래활동의 다양성 때문에 이해하기 난해한 면이 있는데 이를 기술흐름 측면, 기업활동 측면, 통계 측면으로 각각 살펴보면 다음과 같음

표 II-2 기술무역의 주요내용

구분	내용
기술흐름 측면	<ul style="list-style-type: none"> · 자본 체화 기술(Capital Embodied Technology) <ul style="list-style-type: none"> - 장비나 도구, 중간재의 수출을 통해 이동 · 인간 체화 기술(Human Embodied Technology) <ul style="list-style-type: none"> - 교육이나 훈련 프로그램, 개인적 접촉, 전문가 이동이나 기술 지원, 국제 협력 등을 통해 이동 · 비체화 기술(Disembodied Technology) <ul style="list-style-type: none"> - 특허 문헌이나 청사진, 조작 지시서 등을 통해 확산 · 기술 패키지(Technological Packages) <ul style="list-style-type: none"> - 위의 다양한 기술 형태가 복합적으로 이동(예. 툰키 계약)
기업활동 측면	<ul style="list-style-type: none"> · 다국적기업의 국제 기술이전활동 참여 <ul style="list-style-type: none"> - 기술적 비교우위가 높은 경우, 독점적 제품가격 결정을 통해 상품무역을 통해 이윤 극대화 - 기술적 비교 우위가 낮은 경우, 해외 직접투자를 통해 이윤 극대화 · 기술도입 국가를 단순히 기술 판매처로 인식하는 것이 아니라 네트워크 협력체로 간주 <ul style="list-style-type: none"> - 계약에 명시되지 않은 다양한 기술적 지원을 제공하기도 함
통계 측면	<ul style="list-style-type: none"> · TBP 지침서(OECD, 1990)에 따른 구분 <ul style="list-style-type: none"> - 국제적인 거래, 상업적인 거래, 기술 및 기술서비스와 관련된 거래

자료 : 미래창조과학부·한국산업기술진흥협회, 기술무역수지 개선을 위한 정책 개선방안 연구, 2015. 1.

2. 기술무역통계의 주요비교

1) TBP Manual

- 기술무역통계는 과거 개별 국가가 자국의 기준에 따라 산출하였으나, OECD가 기준을 제시하면서 통계적으로 국가 간 비교가 이루어졌음
 - OECD는 1990년 기술의 국제 확산과 이전을 국가경쟁력의 중요한 요소로 보고 국제적인 기술이전의 측정과 분석을 목적으로 TBP(Technology Balance of Payment) Manual을 발간함
- OECD TBP 지침에 따르면 기술무역의 요건은 먼저, 기술무역은 국제적인 거래로서 거래당사자가 각기 다른 국가에 소속되어야 하며 둘째, 국가 간 상업적인 거래로서 거래당사국간에 비용의 지출 및 수입이 있어야 하고 마지막으로, 기술 및 기술서비스 무역과 관련된 거래로 그 범위를 한정하고 있음
- 그러나 이러한 조건에서 기술 및 기술서비스의 범위를 산정하는 문제는 여전히 남

- 아있음. 국제적 거래에서 발생하는 기술 또는 기술서비스가 기술무역통계에 포함되는지 여부는 우선 다음의 ‘제외할 것’을 구분해냄으로써 파악할 수 있음
- 우선 제품에 체화된 형태의 기술은 기술무역에서 제외됨. 단, 장비 등 제품이 판매되는 과정에서 기본적인 엔지니어링 서비스나 특허 라이선싱, 노하우 전수 등을 동반한다면 기술무역에 포함함
 - 해외에 직접투자 과정에서 기술이전이 발생하더라도 기술무역에는 포함하지 않음. 일반적으로 모기업과 자회사 간 공식적 라이선싱이나 노하우 계약을 하지 않고 직접투자가 이루어지는 경우가 많아 해외 직접투자를 통한 기술이전은 안타깝게도 기술무역통계에서 놓치게 되는 부분임
- 또한 서비스는 기술무역 제외 부분과 포함 부분을 매트릭스를 통해 파악할 수 있음. 기술과 관련이 없는 요소소득의 저작권, 영상물, 음성녹음, 주요 프로젝트 등과 함께 기술과 관련이 있지만 비요소소득의 도급작업, 보수작업, 주요 프로젝트 그리고 기술과 관련이 없는 비요소소득의 광고, 경영·재무·법률지도, 통신, DB이용 등은 기술무역에서 제외함

표 II-3 TBP 서비스 분류와 기술무역 해당 여부

구분	기술 관련	비기술 관련
직접소득	<ul style="list-style-type: none"> · 특허: 판매 및 라이선싱 · 특허화되지 않은 발명 · 특허화되지 않은 노하우 	<ul style="list-style-type: none"> · 상표/ 패턴/ 디자인(산업재산) · 저작권/ 영상물 · 음성녹음/ 소프트웨어(지적재산)
서비스소득	<ul style="list-style-type: none"> · 기술지도/ 기술연구 · 엔지니어링/ 컨설팅/ 연구개발서비스 · 도급 작업/ 보수 작업 · 주요 프로젝트 	<ul style="list-style-type: none"> · 영업 지도/ 경영지도 · 재무기법 지도/ 법률지도 · 통신/ DB 이용/ 광고 · 보험, 수송 등

주 : 빗금 친 부분은 기술무역에 포함 되지 않음

자료 : OECD TBP Manual, 1990.

- 이와 같이 다소 복잡한 체계 때문에 OECD TBP Manual의 통계체계를 모두 따르는 나라는 거의 없으며 각국의 사정에 따라 통계 항목이나 조사 방법에 다소 차이가 있음
 - 뉴질랜드 : 2005년까지 방송 및 공연 로열티를 포함했음
 - 멕시코 : 2001년까지 연구개발서비스는 포함하지 않으며, 저작권 및 소프트웨어를 포함
 - 미국 : 2006년까지 로열티 항목에 소프트웨어, 방송 등 저작권 항목이 포함되었으며 연구개발서비스 이외 기술서비스는 포함되지 않았음
 - 영국 : 2009년부터 영화, TV 로열티 포함
 - 이탈리아 : 2008년부터 국제수지통계 기반에서 기업조사 방식으로 변경
 - 체코 : 2005년부터 국제수지기반 수집에서 서비스무역조사중심 수집으로 변경
 - 헝가리 : 2003년까지 로열티 및 라이선스, 특허권 매매만 포함

표 II-4 OECD 국가별 기술무역통계 체계와 자료 원천

자료원 작성기관	국제수지 및 외환거래 자료	설문조사		국제수지 자료 + 설문조사
		서비스 무역	R&D 조사	
중앙은행	그리스, 노르웨이 독일, 벨기에 스위스, 스페인 슬로바키아 이탈리아, 포르투갈			에스토니아 오스트리아 폴란드 헝가리
통계청	뉴질랜드 룩셈부르크 아일랜드	네덜란드 덴마크, 스웨덴 영국, 호주	멕시코, 일본 캐나다	이스라엘 체코 핀란드
기타 정부기관		미국(상무성)		
합계	12개 국가	6개 국가	3개 국가	7개 국가

자료 : 미래창조과학부·과학기술정책연구원, 기술무역현황 및 구조분석을 통한 창조경제 가치창출 전략 연구, 2013. 12.

- 따라서 현재 영국, 독일, 일본 등 많은 국가들에서는 기술무역통계보다는 지식재산 무역수지에 초점을 두고 정책을 추진하고 있음

2) 지식재산권 무역수지

- 지식재산권 거래 관점으로 무역수지를 살펴보고자 하는 노력의 일환으로 한국은행과 특허청은 11개월의 개발 과정을 거쳐 2015년 5월 지식재산권 무역수지통계를 발표하였음
 - 지식재산권 무역수지통계는 그동안 전통적인 지식재산권에 해당하는 특허와 실용신안권 등의 산업재산권과 문화예술, 소프트웨어 등 저작권 그리고 기타 지식재산권을 포함하고 있음
- 그러나 지식재산권 무역수지통계는 권리화가 되어 있지 않은 연구개발서비스와 기술서비스 등에 대한 통계를 포함하지 않는다는 점에서 기술무역통계와 차이가 있음
 - 이 통계는 기존에 한국은행이 IMF 국제수지 지침에 따라 매월 발표하던 지식재산권 사용료수지통계가 지식재산권의 매입이나 매각을 반영하지 못하는 단점을 보완하였음
 - 또한 기술무역통계가 저작권 등을 반영하지 못하는 단점도 보완한 개념으로 각 통계를 비교해보면 다음과 같음

표 II-5 지식재산 관련 무역수지 통계별 개념 비교

구분		지식재산권 사용료 수지	기술무역 수지	지식재산권 무역수지 (신규)
특허·실용신안권	사용료	○	○	○
	판매·구매액	X	○	○
(산업)디자인권	사용료	○	○	○
	판매·구매액	X	○	○
상표권	사용료	○	△	○
	판매·구매액	X	△	○
저작권	사용료	○	X	○
	판매·구매액	X	X	○
기술서비스	사용료	X	○	X

주 : △ 제조법 등 기술지식의 이전을 수반하는 상표의 거래 및 라이선싱만 기술무역수지에 반영
 자료 : 한국은행, 특허청, 우리나라의 지식재산권 무역수지 편제결과, 2015. 5. 재가공

- 신규 개발된 지식재산권 무역수지통계는 특허권, 저작권 등 모든 지식재산권 유형에 대해 사용료, 판매액, 구매액 등 다양한 거래형태를 포괄하며 지식재산권 사용료 수지보다 포괄적인 지식재산권 무역현황을 나타내고 있음
- 따라서 우리나라의 지식재산권 해외거래에 대한 실태를 종합적으로 파악하고 분석하여 향후 국가 지식재산정책 수립 및 집행의 토대를 마련하였다는데 의의가 있음

표 II-6 지식재산권 무역수지통계와 기술무역통계 비교

구분	지식재산권 무역수지통계	기술무역통계																
목적	모든 지식재산권의 무역거래에 대한 통계 산출	유·무형의 국가 간 기술거래 규모에 대한 OECD 국가 간 비교																
기준	통용되는 지식재산권의 범위 지식재산권 전체	OECD TBP 지침서 기술 관련 지식재산권 + 기술서비스																
범위	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #e0f0ff;"><지식재산권 무역수지통계></td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> ·저작권 ·기타 지식재산권 (영상물, S/W 등) </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> ·특허·실용신안권, 상표권 ·디자인권, 영업권, 판매권 ·독점적 산업공정 ·컴퓨터 관련 서비스 </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> ·연구 및 개발 서비스 ·건축, 엔지니어링 및 기타 기술서비스 ·해외위탁 연구개발 </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #e0f0ff;"><기술무역통계></td> </tr> </table>		<지식재산권 무역수지통계>			·저작권 ·기타 지식재산권 (영상물, S/W 등)	·특허·실용신안권, 상표권 ·디자인권, 영업권, 판매권 ·독점적 산업공정 ·컴퓨터 관련 서비스	·연구 및 개발 서비스 ·건축, 엔지니어링 및 기타 기술서비스 ·해외위탁 연구개발	<기술무역통계>									
<지식재산권 무역수지통계>																		
·저작권 ·기타 지식재산권 (영상물, S/W 등)	·특허·실용신안권, 상표권 ·디자인권, 영업권, 판매권 ·독점적 산업공정 ·컴퓨터 관련 서비스	·연구 및 개발 서비스 ·건축, 엔지니어링 및 기타 기술서비스 ·해외위탁 연구개발																
<기술무역통계>																		
통계 작성	수출/도입/무역수지 2015년	기술도입 1962년 기술수출 1993년 * OECD TBP 기준 적용 2001년																
자료 원천	수출/도입 모두 한국은행 외환거래자료	수출 : 한국은행 외환거래자료 도입 : 한국은행 기술도입대가상환월보																
통계 항목	수출/도입 모두 ① 지식재산유형 ② 기관형태 ③ 산업별 ④ 국가별	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th style="background-color: #e0f0ff;">기술도입</th> <th style="background-color: #e0f0ff;">기술수출</th> </tr> <tr> <td>① 기술유형</td> <td>① 기술유형</td> </tr> <tr> <td>② 기관형태</td> <td>② 기관형태</td> </tr> <tr> <td>③ 산업별</td> <td>③ 산업별</td> </tr> <tr> <td>④ 국가별</td> <td>④ 국가별</td> </tr> <tr> <td>⑤ 기술별</td> <td>⑤ 기술별</td> </tr> <tr> <td>⑥ 제한사항별</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>⑦ 지급방식별</td> <td>-</td> </tr> </table>	기술도입	기술수출	① 기술유형	① 기술유형	② 기관형태	② 기관형태	③ 산업별	③ 산업별	④ 국가별	④ 국가별	⑤ 기술별	⑤ 기술별	⑥ 제한사항별	-	⑦ 지급방식별	-
기술도입	기술수출																	
① 기술유형	① 기술유형																	
② 기관형태	② 기관형태																	
③ 산업별	③ 산업별																	
④ 국가별	④ 국가별																	
⑤ 기술별	⑤ 기술별																	
⑥ 제한사항별	-																	
⑦ 지급방식별	-																	

2014년도 기술무역통계보고서

Statistics Report on the Technology Trade
of Korea in Accordance with OECD TBP Manual

Ⅲ. 기술무역 통계결과

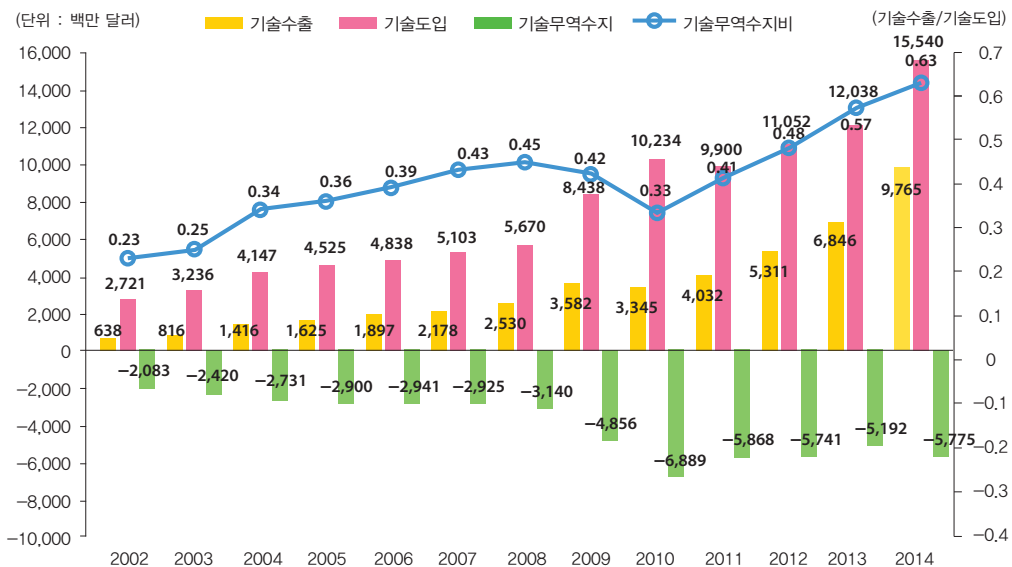


1. 우리나라의 기술무역 현황

1) 2014년 기술무역 현황

- 기술수출은 전년보다 29억 1천9백만 달러 증가한 97억 6천5백만 달러로 전년대비 42.6% 증가함
- 기술도입은 전년보다 35억 2백만 달러 증가한 155억 4천만 달러로 전년대비 29.1% 증가함
- 기술무역규모는 전년보다 64억 2천1백만 달러 증가한 253억 5백만 달러로 전년대비 34.0% 증가함
- 기술무역 수지적자는 전년보다 5억 8천2백만 달러 증가한 57억 7천5백만 달러임
- 기술무역 수지비(기술수출/기술도입)는 전년도 0.57에서 0.63으로 개선되었음

그림 Ⅲ-1 우리나라의 기술무역 추이(2002~2014년)



주 : 2001년부터 기술무역액 산출은 OECD 기준에 의한 것임

- 우리나라의 지난 17년간 기술무역은 수출규모에서는 1997년 1억 6천3백만 달러에서 2014년 97억 6천5백만 달러로 약 60배 증가하였으며, 도입규모는 1997년 약 24억 1천5백만 달러에서 2014년 155억 4천만 달러로 약 6.4배 증가하는 등 증가세를 나타냄
 - 동 기간 중 연평균 증가율은 기술수출 30.0%, 기술도입 9.9%, 기술무역규모는 11.9%, 기술무역수지 적자는 6.9% 증가한 것으로 나타남

표 III-1 우리나라의 기술무역 추이(1997~2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

구분	기술수출		기술도입		기술무역규모		기술무역수지		기술 무역 수지비
	금액	전년대비 증감률	금액	전년대비 증감률	금액	전년대비 증감률	금액	전년대비 증감률	
1997	163	49.5	2,415	5.1	2,577	7.1	-2,252	2.9	0.07
1998	141	-13.5	2,387	-1.2	2,527	-1.9	-2,246	-0.3	0.06
1999	193	37.1	2,686	12.5	2,879	13.9	-2,493	11.0	0.07
2000	201	4.1	3,063	14.0	3,264	13.4	-2,862	14.8	0.07
2001	619	208.0	2,643	-13.7	3,262	-0.1	-2,024	-29.3	0.23
2002	638	3.1	2,721	3.0	3,360	3.0	-2,083	2.9	0.23
2003	816	27.9	3,236	18.9	4,053	20.6	-2,420	16.2	0.25
2004	1,416	73.5	4,147	28.2	5,564	37.3	-2,731	12.9	0.34
2005	1,625	14.7	4,525	9.1	6,150	10.6	-2,900	6.2	0.36
2006	1,897	16.7	4,838	6.9	6,734	9.5	-2,941	1.4	0.39
2007	2,178	14.8	5,103	5.5	7,282	8.1	-2,925	-0.5	0.43
2008	2,530	16.1	5,670	11.1	8,200	12.6	-3,140	7.4	0.45
2009	3,582	41.6	8,438	48.8	12,020	46.6	-4,856	54.6	0.42
2010	3,345	-6.6	10,234	21.3	13,579	13.0	-6,889	41.9	0.33
2011	4,032	20.5	9,901	-3.3	13,933	2.6	-5,868	-14.8	0.41
2012	5,311	31.7	11,052	11.6	16,363	17.4	-5,741	-2.2	0.48
2013	6,846	28.9	12,038	8.9	18,884	15.4	-5,192	-9.6	0.57
2014	9,765	42.6	15,540	29.1	25,305	34.0	-5,775	11.2	0.63

주 : 한국은행의 국제수지 통계산출 기준 변경에 따라 2009년부터 '해외 연구 및 개발 서비스' 및 '건축엔지니어링 및 기타 기술서비스' 항목을 기술 서비스 항목에 편입

2) 산업별 기술무역 현황

기술수출

- 2014년 기술수출에 있어서는 전기전자가 40억 9천5백만 달러(41.9%), 정보통신 28억 1천5백만 달러(28.8%), 기계 14억 9천9백만 달러(15.3%)를 차지함

기술도입

- 2014년 기술도입의 경우 전기전자가 84억 6천3백만 달러(54.5%), 정보통신 21억 4천1백만 달러(13.8%), 기계 20억 3천4백만 달러(13.1%)를 차지함

기술무역규모

- 2014년 기술무역규모는 전기전자가 125억 5천8백만 달러(49.6%)로 가장 컸고 다음은 정보통신 49억 5천6백만 달러(19.6%), 기계 35억 3천3백만 달러(14.0) 등의 순으로 나타남

기술무역수지

- 2014년 기술무역수지 적자가 가장 많은 산업은 전기전자로 수지적자액은 43억 6천 9백만 달러였으며, 기계 5억 3천6백만 달러, 화학 4억 5백만 달러 등의 순으로 나타남
- 정보통신 산업은 6억 7천3백만 달러의 무역수지 흑자로 나타남
- 기술무역수지비는 정보통신 산업이 1.31로 유일하게 흑자로 나타났고 다음은 기계 0.74, 건설 0.66 순으로 나타남

그림 Ⅲ-2 산업별 기술무역 현황(2014년)

(단위 : %)

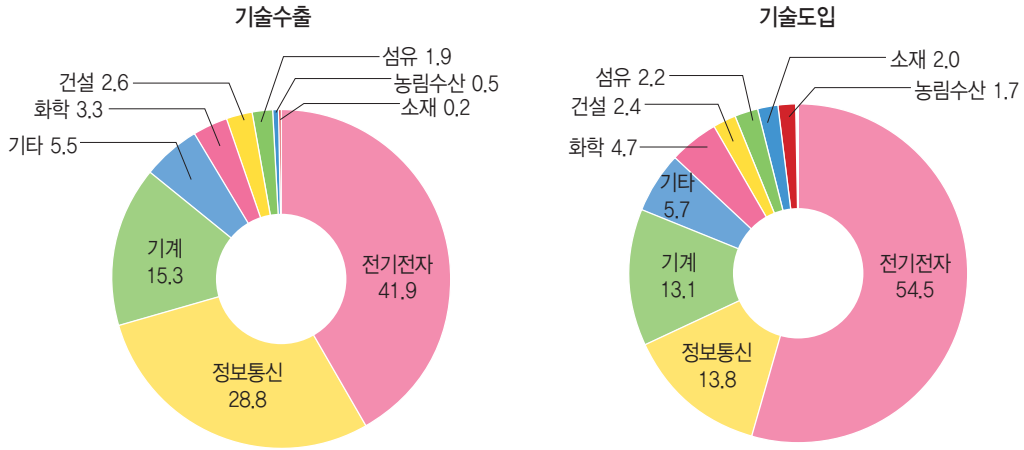


표 Ⅲ-2 산업별 기술무역 현황(2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

구분	기술수출			기술도입			기술무역규모		기술무역수지	
	금액	전년 대비 증감률	구성비	금액	전년 대비 증감률	구성비	금액	구성비	금액	수지비
농림수산	46	566.5	0.5	257	62.9	1.7	303	1.2	-210	0.18
섬유	183	91.6	1.9	346	559.4	2.2	530	2.1	-163	0.53
화학	322	-43.7	3.3	727	18.0	4.7	1,049	4.1	-405	0.44
소재	21	123.4	0.2	312	22.3	2.0	333	1.5	-291	0.07
기계	1,499	-25.2	15.3	2,034	39.3	13.1	3,533	14.0	-536	0.74
전기전자	4,095	27.9	41.9	8,463	16.4	54.5	12,558	49.6	-4,369	0.48
건설	251	228.0	2.6	380	3.5	2.4	631	2.5	-129	0.66
정보통신	2,815	275.4	28.8	2,141	84.9	13.8	4,956	19.6	673	1.31
기타	533	309.5	5.5	879	26.0	5.7	1,412	5.6	-346	0.61
전체	9,765	42.6	100.0	15,540	29.1	100.0	25,305	100.0	-5,775	0.63

3) 기술별 기술무역 현황

기술수출

- 2014년 기술별 기술수출에 있어서는 전기전자가 40억 6천만 달러(41.6%), 정보통신이 29억 6천9백만 달러(30.4%), 기계가 15억 1백만 달러(15.4%)를 차지함

기술도입

- 2014년 기술도입이 가장 많은 분야는 전기전자로 84억 2천8백만 달러(54.2%)를 지급하였으며, 그 다음으로는 정보통신이 23억 2천만 달러(14.9%), 기계가 20억 4천1백만 달러(13.1%)를 지급함

기술무역규모

- 2014년 기술무역규모는 전기전자 분야가 124억 8천7백만 달러(49.3%)로 가장 컸고 다음은 정보통신 52억 8천9백만 달러(20.9%), 기계 35억 4천2백만 달러(14.0%) 등의 순으로 나타남

기술무역수지

- 2014년 기술무역수지 적자가 가장 많은 기술분야는 전기전자로 43억 6천8백만 달러에 달하며, 다음으로 기계가 5억 4천만 달러의 적자를 나타냄
- 2014년 기술무역수지 흑자가 가장 많은 기술분야는 정보통신 분야로 6억 4천9백만 달러임
- 기술무역수지비를 규모별로 살펴보면 전기전자 분야는 0.48, 정보통신 분야는 1.28, 기계 분야는 0.74로 나타남

표 III-3 기술별 기술무역현황(2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

구분	기술수출			기술도입			기술무역규모		기술무역수지	
	금액	전년 대비 증감률	구성비	금액	전년 대비 증감률	구성비	금액	구성비	금액	수지비
화학	55	10,735.3	0.6	133	7192.7	0.9	189	0.7	-78	0.41
생명과학	211	382.7	2.2	274	3803.7	1.8	485	1.9	-63	0.77
지구과학	1	4.2	0.0	4	-88.7	0.0	4	0.0	-3	0.14
기계	1,501	-25.1	15.4	2,041	46.2	13.1	3,542	14.0	-540	0.74
재료	22	124.6	0.2	298	30.1	1.9	320	1.3	-276	0.07
화학공정	250	82.3	2.6	616	64.0	4.0	866	3.4	-367	0.41
전기전자	4,060	313.4	41.6	8,428	19.9	54.2	12,487	49.3	-4,368	0.48
정보통신	2,969	0.2	30.4	2,320	51.5	14.9	5,289	20.9	649	1.28
농림수산	46	-34.2	0.5	230	53.8	1.5	277	1.1	-184	0.20
보건의료	99	-80.4	1.0	55	-83.9	0.4	154	0.6	44	1.81
환경	3	976.7	0.0	8	67.6	0.1	11	0.0	-6	0.31
에너지자원	2	-87.0	0.0	50	-74.9	0.3	52	0.2	-48	0.04
원자력	2	-62.7	0.0	45	0.6	0.3	47	0.2	-43	0.05
건설교통	255	149.1	2.6	311	14.7	2.0	566	2.2	-56	0.82
과학기술과 인문사회	8	494.3	0.1	3	246.5	0.0	11	0.0	5	2.68
기타	281	0.0	2.9	723	69.5	4.7	1,004	4.0	-442	0.39
전체	9,765	42.6	100.0	15,540	29.1	100.0	25,305	100.0	-5,775	0.63

4) 국가별 기술무역 현황

기술수출

- 국가별 기술수출 현황을 보면 중국 29억 4천9백만 달러(30.2%), 미국 19억 6천5백만 달러(20.1%), 베트남 7억 8천3백만 달러(8.0%) 등의 순으로 나타남

기술도입

- 기술도입에 있어서는 미국으로부터의 기술도입이 73억 7천6백만 달러로 전체의 47.5%를 차지함. 다음으로는 일본 13억 1천7백만 달러(8.5%), 스웨덴 9억 7천3백만 달러(6.3%), 독일 7억 5천5백만 달러(4.9%)로 나타남

표 Ⅲ-4 국가별 기술무역 현황

(단위 : 백만 달러, %)

기술수출				기술도입			
순위	국명	금액	구성비	순위	국명	금액	구성비
1	중국	2,949	30.2	1	미국	7,376	47.5
2	미국	1,965	20.1	2	일본	1,317	8.5
3	베트남	783	8.0	3	스웨덴	973	6.3
4	싱가포르	721	7.4	4	독일	755	4.9
5	일본	693	7.1	5	영국	723	4.7
6	영국	538	5.5	6	중국	513	3.3
7	슬로바키아	303	3.1	7	싱가포르	513	3.3
8	인도	214	2.2	8	프랑스	484	3.1
9	독일	140	1.4	9	인도	394	2.5
10	타이완	108	1.1	10	스위스	335	2.2
10개국 합계		8,414	86.2	10개국 합계		13,383	86.1
전체		9,764	100.0	전체		15,540	100.0

기술무역규모

- 국가별 기술수출 규모는 중국을 비롯한 상위 10개국 이 전체 기술수출의 86.2%인 84억 1천4백만 달러로 나타났으며, 기술도입 규모에서도 미국을 비롯한 상위 10개국 이 전체 기술도입 86.1%인 133억 8천3백만 달러로 나타남

기술무역수지

- 우리나라가 기술무역 흑자를 기록한 상대 국가는 중국(24억 3천7백만 달러), 베트남(7억 7천6백만 달러), 슬로바키아(3억 3백만 달러), 싱가포르(2억 8백만 달러)인 반면, 적자 상대국은 미국(54억 1천1백만 달러), 스웨덴(9억 4천8백만 달러), 일본(6억 2천4백만 달러), 독일(6억 천4백만 달러) 등의 순으로 기록됨
- 對 미국 적자 규모는 54억 천1백만 달러로 전체 수지적자에서 93.7%를 차지함

그림 Ⅲ-3 국가별 기술무역수지 현황(2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

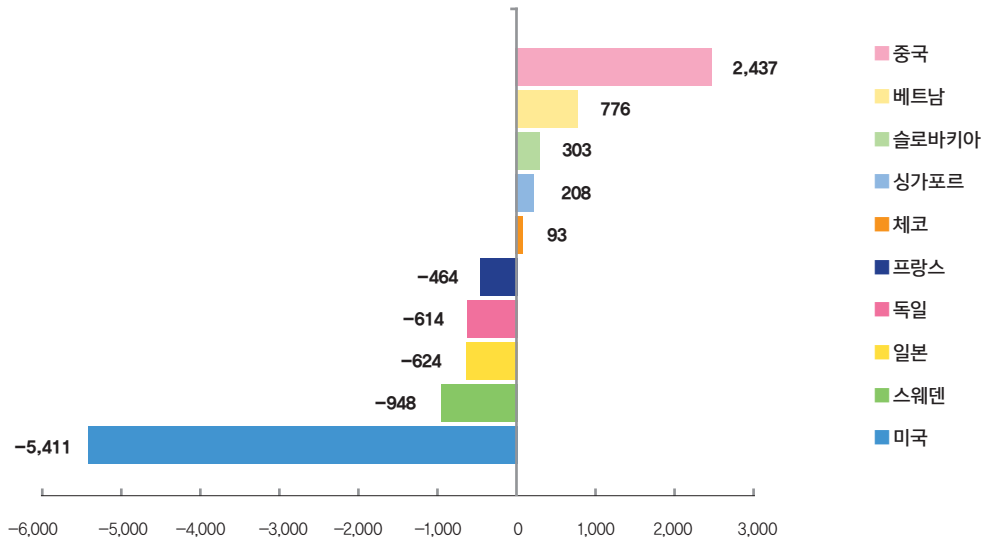


표 Ⅲ-5 국가별 기술무역 현황(2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

구분	기술수출		기술도입		기술무역규모		기술무역수지		
	금액	구성비	금액	구성비	금액	구성비	금액	수지비	
기술 무역 흑자국	중국	2,949	30.2	513	3.3	3,462	13.7	2,437	18.96
	베트남	783	8.0	8	0.1	791	3.1	776	1.41
	슬로바키아	303	3.1	0.2	0.0	303	1.2	303	1,514.50
	싱가포르	721	7.4	512	3.3	1,233	4.9	208	103.01
	체코	99	0.1	5	0.1	104	0.4	93	5.75
기술 무역 적자국	미국	1,965	20.1	7,376	47.5	9,341	36.9	-5,411	0.27
	스웨덴	26	0.3	973	6.3	999	3.9	-948	0.03
	일본	693	7.1	1,317	8.5	2,010	7.9	-624	0.53
	독일	140	1.4	755	4.9	895	3.5	-614	0.19
	프랑스	22	0.2	486	3.1	508	2.0	-464	0.05

5) 기관유형별 기술무역 현황

기술수출

- 2014년 대기업의 기술수출액은 82억 8천4백만 달러(84.8%), 중소기업의 기술수출액은 13억 7천만 달러(14.0%)임
- 대기업은 전년대비 40.5% 증가하였으며, 중소기업은 전년대비 63.0% 증가함

기술도입

- 2014년 대기업의 기술도입액은 139억 1천7백만 달러(89.6%), 중소기업의 기술도입액은 15억 4천3백만 달러(9.9%)임
- 대기업의 경우 전년대비 28.6% 증가하였으며, 중소기업은 전년대비 30.6% 증가함

기술무역규모

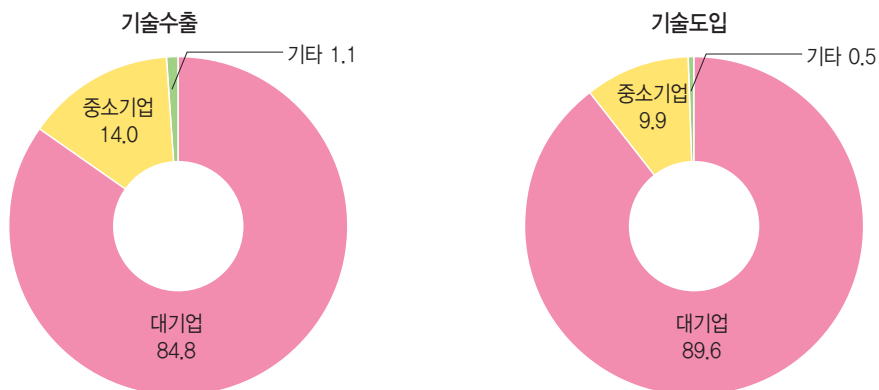
- 2014년에는 대기업은 222억 1백만 달러(87.7%)이며, 중소기업은 29억 천3백만 달러(11.5%)를 나타냄

기술무역수지

- 2014년에는 대기업은 56억 3천3백만 달러 적자, 중소기업은 1억 7천3백만 달러 적자를 나타냄
- 기술무역수지비는 대기업인 0.60이며, 중소기업은 0.89를 나타냄

그림 Ⅲ-4 기관유형별 기술무역 현황(2014년)

(단위 : %)



6) 기술유형별 기술무역 현황

기술수출

- 기술수출을 기술유형별로 살펴보면, 기술서비스 및 해외 연구개발 형태가 39억 3천 2백만 달러로 가장 높은 비중(40.3%)을 차지하고 있으며, 다음으로 특허 라이선스 제공이 29억 8천만 달러(30.5%)로 나타남

기술도입

- 기술도입의 경우는 특허 라이선스 제공이 62억 6천8백만 달러로 가장 높은 비중(40.3%)을 차지하고 있으며, 다음으로 기술서비스 및 해외 연구개발이 47억 3천 8백만 달러(30.5%)로 나타남

기술무역규모

- 기술무역규모는 특허 라이선스 제공이 92억 4천7백만 달러(36.5%)로 가장 높고 기술서비스 및 해외 연구개발이 86억 7천만 달러(34.3%)로 나타남

기술무역수지

- 기술무역수지는 특허 라이선스 제공이 32억 8천8백만 달러 적자로 가장 크고 기술 무역수지비는 0.48로 나타남

표 III-6 기술유형별 기술무역 현황(2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

구분	기술수출		기술도입		기술무역규모		기술무역수지	
	금액	구성비	금액	구성비	금액	구성비	금액	수지비
특허 판매	34	0.3	80	0.5	114	0.5	-46	0.43
특허 라이선스 제공	2,980	30.5	6,268	40.3	9,247	36.5	-3,288	0.48
상표사용권/실용신안/ 디자인/패턴	1,601	16.4	3,099	19.9	4,701	18.6	-1,498	0.52
기술서비스 및 해외 연구개발	3,932	40.3	4,738	30.5	8,670	34.3	-806	0.83
기타	1,218	12.5	1,355	8.7	2,573	10.2	-138	0.90
전체	9,765	100.0	15,540	100.0	25,305	100.0	-5,775	0.63

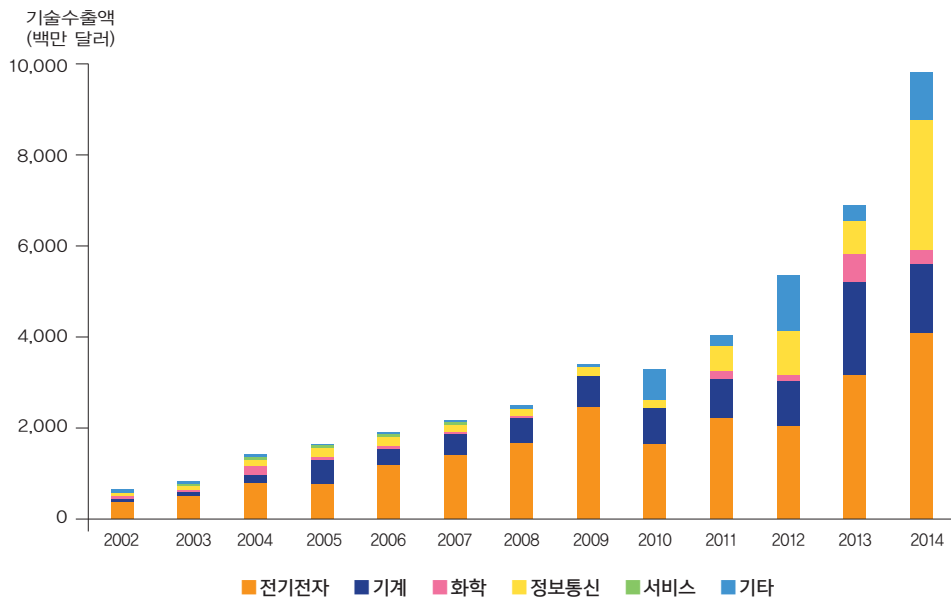
2. 우리나라의 기술무역 추이

1) 산업별 기술무역 추이

기술수출

- 우리나라의 기술수출을 선도하는 주요산업은 전기전자, 정보통신, 기계 등으로 나타났다으며, 이들 3개 산업이 차지하는 비중은 86.1%(84억 8백만 달러)임
- 매년 전기전자 산업의 기술수출 비중이 가장 높게 나타났고, 2014년 기술수출액 또한 41.9%(40억 9천5백만 달러)를 차지하고 있어 전기전자 산업분야에 기술수출이 집중되어 있음

그림 Ⅲ-5 산업별 기술수출 추이(2002~2014년)



세부산업별 기술수출

표 III-7 세부산업별 기술수출 추이(2011~2014년)

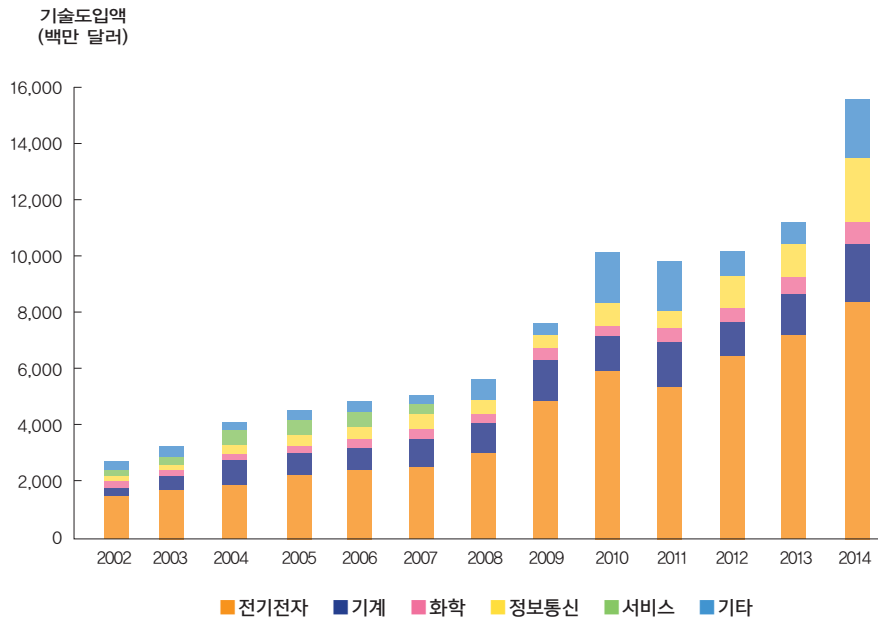
(단위 : 백만 달러, %)

구분	2011년		2012년		2013년		2014년	
	수출액	비중	수출액	비중	수출액	비중	수출액	비중
전체	4,032	(100.0)	5,311	(100.0)	6,846	(100.0)	9,765	(100.0)
농업, 임업 및 어업	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	8	(0.1)
광업	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
식품품 제조업	3	(0.1)	110	(2.1)	6	(0.1)	29	(0.3)
음료 제조업	0	(0.0)	1	(0.0)	1	(0.0)	6	(0.1)
담배 제조업	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(0.0)
섬유제품 제조업; 의복 제외	0	(0.0)	5	(0.1)	4	(0.1)	84	(0.9)
의복, 액세서리 및 모피제품 제조업	0	(0.0)	0	(0.0)	96	(1.4)	97	(1.0)
가죽, 가방 및 신발 제조업	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(0.0)
목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
인쇄 및 기록매체 복제업	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	40	(1.0)	19	(0.4)	17	(0.3)	7	(0.1)
화학물질 및 화학제품 제조업	65	(1.6)	19	(0.4)	21	(0.3)	67	(0.7)
의료용 물질 및 의약품 제조업	15	(0.4)	61	(1.1)	515	(7.5)	236	(2.4)
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	2	(0.1)	6	(0.1)	15	(0.2)	12	(0.1)
비금속 광물제품 제조업	1	(0.0)	8	(0.2)	2	(0.0)	3	(0.0)
1차 금속 제조업	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	9	(0.1)
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	0	(0.0)	5	(0.1)	0	(0.0)	8	(0.1)
기타 기계 및 장비 제조업	90	(2.2)	115	(2.2)	81	(1.2)	306	(3.1)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	2,181	(54.1)	2,026	(38.2)	3,122	(45.6)	4,055	(41.5)
전기장비 제조업	66	(1.6)	3	(0.1)	6	(0.1)	40	(0.4)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	0	(0.0)	1	(0.0)	2	(0.0)	60	(0.6)
자동차 및 트레일러 제조업	742	(18.4)	879	(16.5)	1,867	(27.3)	1,118	(11.5)
기타 운송장비 제조업	33	(0.8)	35	(0.6)	65	(0.9)	14	(0.1)
가구 제조업	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	9	(0.1)
기타 제품 제조업	60	(1.5)	56	(1.1)	5	(0.1)	6	(0.1)
금속 및 비금속 원료 재생업	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(0.0)
전기, 가스, 증기 및 수도사업	6	(0.1)	47	(0.9)	8	(0.1)	222	(2.3)
건설업	65	(1.6)	900	(16.9)	70	(1.0)	29	(0.3)
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	587	(14.6)	958	(18.0)	822	(12.0)	2,814	(28.8)
기타	74	(1.8)	58	(1.1)	118	(1.7)	519	(5.3)

기술도입

- 우리나라의 기술도입을 선도하는 주요 산업은 전기전자, 정보통신, 기계 등으로 나타났으며, 이들 3개 산업이 차지하는 비중은 81.3%(126억 3천8백만 달러)임
- 매년 전기전자 산업의 기술도입 비중이 가장 높게 나타났고, 2014년 기술도입액 또한 54.5%(84억 6천3백만 달러)를 차지하고 있어 전기전자 산업의 기술도입 집중이 높게 나타남

그림 Ⅲ-6 산업별 기술도입 추이(2002~2014년)



세부산업별 기술도입

표 III-8 세부산업별 기술도입 추이(2011~2014년)

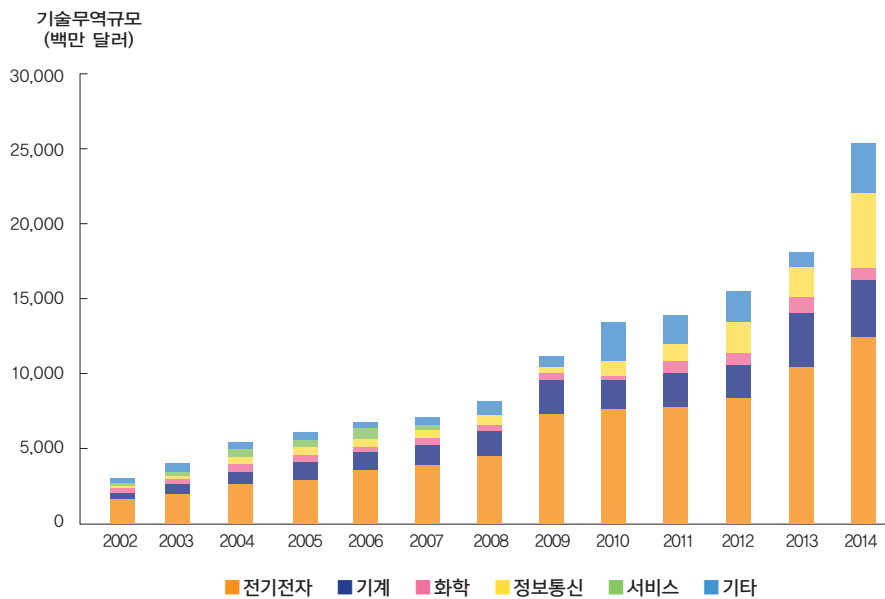
(단위 : 백만 달러, %)

구분	2011년		2012년		2013년		2014년	
	비중	비중	비중	비중	비중	비중	비중	
전체	9,901	(100.0)	11,052	(100.0)	12,038	(100.0)	15,540	100.0
농업, 임업 및 어업	5	(0.0)	5	(0.0)	3	(0.0)	38	(0.2)
광업	4	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
식품품 제조업	99	(1.0)	36	(0.3)	40	(0.3)	58	(0.4)
음료 제조업	21	(0.2)	30	(0.3)	46	(0.4)	8	(0.1)
담배 제조업	81	(0.8)	44	(0.4)	66	(0.6)	12	(0.1)
섬유제품 제조업; 의복 제외	5	(0.1)	7	(0.1)	8	(0.1)	266	(1.7)
의복, 액세서리 및 모피제품 제조업	180	(1.8)	84	(0.8)	43	(0.4)	68	(0.4)
가죽, 가방 및 신발 제조업	35	(0.4)	2	(0.0)	2	(0.0)	4	(0.0)
목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	1	(0.0)	2	(0.0)	2	(0.0)	0	(0.0)
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	35	(0.4)	36	(0.3)	31	(0.3)	3	(0.0)
인쇄 및 기록매체 복제업	1	(0.0)	1	(0.0)	1	(0.0)	95	(0.6)
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	44	(0.4)	47	(0.4)	71	(0.6)	73	(0.5)
화학물질 및 화학제품 제조업	317	(3.2)	316	(2.9)	326	(2.7)	363	(2.3)
의료용 물질 및 의약품 제조업	55	(0.6)	91	(0.8)	174	(1.4)	269	(1.7)
고무제품 및 플라스틱제품 제조업	80	(0.8)	32	(0.3)	42	(0.4)	22	(0.1)
비금속 광물제품 제조업	352	(3.6)	148	(1.3)	185	(1.5)	245	(1.6)
1차 금속 제조업	77	(0.8)	68	(0.6)	58	(0.5)	58	(0.4)
금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	14	(0.1)	10	(0.1)	11	(0.1)	7	(0.0)
기타 기계 및 장비 제조업	606	(6.1)	530	(4.8)	616	(5.1)	960	(6.2)
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	5,387	(54.4)	6,472	(58.6)	7,186	(59.7)	8,381	(53.9)
전기장비 제조업	44	(0.4)	25	(0.2)	86	(0.7)	82	(0.5)
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	34	(0.3)	72	(0.7)	80	(0.7)	95	(0.6)
자동차 및 트레일러 제조업	434	(4.4)	593	(5.4)	672	(5.6)	863	(5.6)
기타 운송장비 제조업	487	(4.9)	54	(0.5)	92	(0.8)	116	(0.7)
가구 제조업	1	(0.0)	2	(0.0)	1	(0.0)	0	(0.0)
기타 제품 제조업	35	(0.4)	7	(0.1)	5	(0.0)	109	(0.7)
금속 및 비금속 원료 재생업	4	(0.0)	2	(0.0)	2	(0.0)	2	(0.0)
전기, 가스, 증기 및 수도사업	10	(0.1)	219	(2.0)	170	(1.4)	134	(0.9)
건설업	177	(1.8)	148	(1.3)	198	(1.6)	246	(1.6)
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	655	(6.6)	1,181	(10.7)	1,160	(9.6)	2,141	(13.8)
기타	623	(6.3)	789	(7.1)	664	(5.5)	671	(4.3)

기술무역규모

- 우리나라의 기술무역규모가 가장 큰 산업은 전기전자 산업으로 2014년 기준으로 125억 5천8백만 달러를 기록하고 있으며, 그 다음은 정보통신 산업으로 49억 5천 6백만 달러, 다음으로 기계, 화학 산업 순임
- 산업 활동이 가장 활발한 전기전자 산업의 기술규모가 가장 크게 나타남

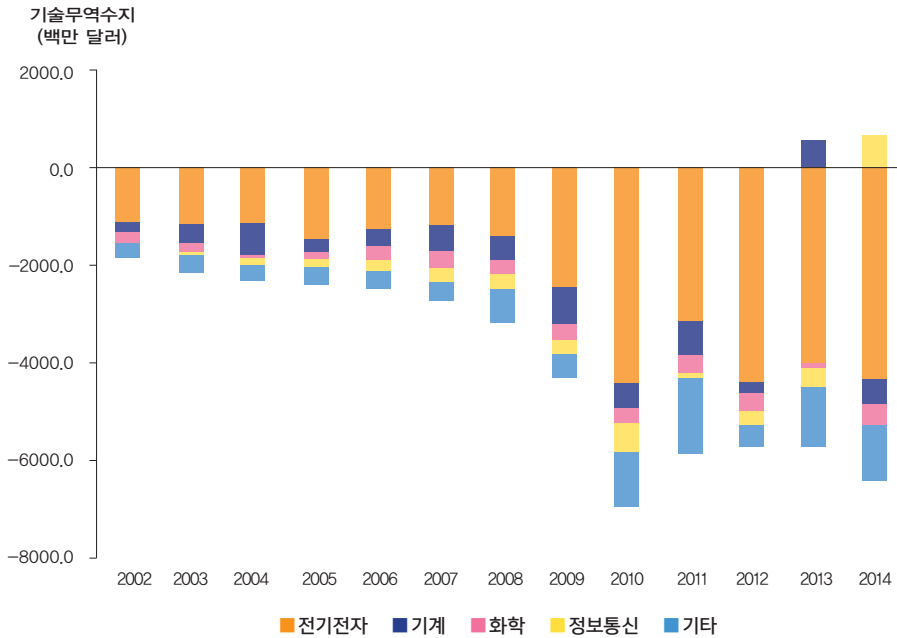
그림 Ⅲ-7 산업별 기술무역규모 추이(2002~2014년)



기술무역수지

- 우리나라의 기술무역수지 적자의 가장 큰 비중을 차지하고 있는 산업은 전기전자 산업으로 2014년 기준으로 43억 6천9백만 달러(75.6%)의 적자를 기록하고 있으며, 그 다음으로 기계, 화학 산업 순임
 - 산업 활동이 가장 활발하게 이루어지고 있는 전기전자 산업에서 무역수지 적자가 크게 나타나는 것은 제품생산 시 핵심기술을 외국에서 도입하는 비중이 높기 때문임
- 정보통신 산업은 유일하게 6억 7천3백만 달러의 흑자로 나타남

그림 Ⅲ-8 산업별 기술무역수지 추이(2002~2014년)



2) 기술별 기술무역 추이

기술수출

- 우리나라의 기술수출을 선도하는 기술은 전기전자, 정보통신, 기계 3개 분야로 2013년 59억 4천9백만 달러(86.9%)에서 2014년 85억 3천만 달러(87.4%)로 증가함

표 Ⅲ-9 기술별 기술수출 추이(2008~2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
전체	2,530 (100.0)	3,582 (100.0)	3,345 (100.0)	4,032 (100.0)	5,311 (100.0)	6,846 (100.0)	9,765 (100.0)
화학	5 (0.2)	4 (0.1)	19 (0.6)	63 (1.6)	2 (0.0)	1 (0.0)	55 (0.6)
생명과학	9 (0.4)	14 (0.4)	4 (0.1)	5 (0.1)	2 (0.0)	44 (0.6)	211 (2.2)
지구과학	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.1)	7 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)
기계	562 (22.2)	736 (20.5)	731 (21.8)	928 (23.0)	1,040 (19.6)	2,005 (29.3)	1,501 (15.4)
재료	7 (0.3)	6 (0.2)	1 (0.0)	1 (0.0)	58 (1.1)	10 (0.1)	22 (0.2)
화학공정	9 (0.3)	40 (1.1)	6 (0.2)	7 (0.2)	126 (2.4)	137 (2.0)	250 (2.6)
전기전자	1,545 (61.1)	2,373 (66.2)	1,369 (40.9)	1,728 (42.9)	979 (18.4)	982 (14.3)	4,060 (41.6)
정보통신	291 (11.5)	265 (7.4)	1,139 (34.1)	1,142 (28.3)	2,016 (38.0)	2,962 (43.3)	2,969 (30.4)
농림수산	4 (0.2)	1 (0.0)	10 (0.3)	4 (0.1)	10 (0.2)	71 (1.0)	46 (0.5)
보건의료	26 (1.0)	23 (0.6)	13 (0.4)	18 (0.4)	56 (1.0)	507 (7.4)	99 (1.0)
환경	3 (0.1)	2 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)
에너지자원	9 (0.3)	8 (0.2)	5 (0.1)	47 (1.2)	25 (0.5)	17 (0.2)	2 (0.0)
원자력	9 (0.4)	15 (0.4)	15 (0.5)	6 (0.1)	20 (0.4)	6 (0.1)	2 (0.0)
건설교통	49 (1.9)	87 (2.4)	33 (1.0)	78 (1.9)	956 (18.0)	102 (1.5)	255 (2.6)
과학기술과 인문사회	-	-	-	0 (0.0)	11 (0.2)	1 (0.0)	8 (0.1)
기타	2 (0.1)	8 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	281 (2.9)

기술도입

- 우리나라의 기술도입이 많은 기술은 전기전자, 정보통신, 기계 등으로 나타났으며, 이들 3개 기술이 127억 8천9백만 달러로 전체 기술도입의 82.2%를 차지함

표 III-10 기술별 기술도입 추이(2008~2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
전체	5,670 (100.0)	8,438 (100.0)	10,234 (100.0)	9,901 (100.0)	11,052 (100.0)	12,038 (100.0)	15,540 (100.0)
화학	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.0)	133 (0.9)
생명과학	13 (0.2)	5 (0.1)	4 (0.0)	4 (0.0)	6 (0.1)	7 (0.1)	274 (1.8)
지구과학	7 (0.1)	5 (0.1)	0 (0.0)	5 (0.0)	43 (0.4)	31 (0.3)	4 (0.0)
기계	688 (12.1)	907 (10.8)	1,207 (11.8)	1,126 (11.4)	1,191 (10.8)	1,396 (11.6)	2,041 (13.1)
재료	453 (8.0)	652 (7.7)	705 (6.9)	698 (7.0)	181 (1.6)	229 (1.9)	298 (1.9)
화학공정	340 (6.0)	447 (5.3)	724 (7.1)	707 (7.1)	321 (2.9)	376 (3.1)	616 (4.0)
전기전자	1,434 (25.3)	2,692 (31.9)	3,269 (31.9)	5,181 (52.3)	6,284 (56.9)	7,027 (58.4)	8,428 (54.2)
정보통신	2,421 (42.7)	3,164 (37.5)	3,747 (36.6)	1,080 (10.9)	1,534 (13.9)	1,532 (12.7)	2,320 (14.9)
농림수산	96 (1.7)	89 (1.1)	168 (1.6)	207 (2.1)	110 (1.0)	150 (1.2)	230 (1.5)
보건의료	56 (1.0)	78 (0.9)	79 (0.8)	112 (1.1)	240 (2.2)	342 (2.8)	55 (0.4)
환경	1 (0.0)	2 (0.0)	3 (0.0)	1 (0.0)	5 (0.0)	5 (0.0)	8 (0.1)
에너지자원	23 (0.4)	43 (0.5)	5 (0.0)	93 (0.9)	222 (2.0)	199 (1.7)	50 (0.3)
원자력	3 (0.1)	8 (0.1)	13 (0.1)	25 (0.3)	48 (0.4)	45 (0.4)	45 (0.3)
건설교통	30 (0.5)	136 (1.6)	220 (2.1)	289 (2.9)	279 (2.5)	271 (2.3)	311 (2.0)
과학기술과 인문사회	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.1)	3 (0.0)	5 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.0)
기타	144 (2.5)	105 (1.2)	204 (2.0)	88 (0.9)	368 (3.3)	427 (3.5)	723 (4.7)

기술무역규모

- 우리나라의 기술무역규모는 전기전자가 124억 8천7백만 달러(49.3%)로 가장 크고, 정보통신이 52억 8천9백만 달러(20.9%), 기계가 35억 4천2백만 달러(14.0%)순으로 나타남

표 Ⅲ-11 기술별 기술무역규모 추이(2008~2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
전체	8,200 (100.0)	12,020 (100.0)	13,579 (100.0)	13,933 (100.0)	16,363 (100.0)	18,884 (100.0)	25,304 (100.0)
화학	5 (0.1)	4 (0.0)	19 (0.1)	63 (0.4)	4 (0.0)	2 (0.0)	189 (0.7)
생명과학	22 (0.3)	19 (0.2)	8 (0.1)	9 (0.1)	9 (0.1)	51 (0.3)	485 (1.9)
지구과학	7 (0.1)	5 (0.0)	0 (0.0)	10 (0.1)	50 (0.3)	32 (0.2)	4 (0.0)
기계	1,249 (15.2)	1,643 (13.7)	1,938 (14.3)	2,054 (14.7)	2,231 (13.6)	3,401 (18.0)	3,542 (14.0)
재료	460 (5.6)	658 (5.5)	706 (5.2)	699 (5.0)	239 (1.5)	239 (1.3)	320 (1.3)
화학공정	349 (4.3)	487 (4.1)	729 (5.4)	713 (5.1)	446 (2.7)	513 (2.7)	866 (3.4)
전기전자	2,979 (36.3)	5,065 (42.1)	4,638 (34.2)	6,909 (49.6)	7,263 (44.4)	8,009 (42.4)	12,487 (49.3)
정보통신	2,712 (33.1)	3,428 (28.5)	4,886 (36.0)	2,222 (15.9)	3,549 (21.7)	4,494 (23.8)	5,289 (20.9)
농림수산	100 (1.2)	90 (0.8)	179 (1.3)	211 (1.5)	119 (0.7)	220 (1.2)	277 (1.1)
보건의료	82 (1.0)	101 (0.8)	92 (0.7)	130 (0.9)	296 (1.8)	849 (4.5)	154 (0.6)
환경	5 (0.1)	3 (0.0)	4 (0.0)	1 (0.0)	6 (0.0)	5 (0.0)	11 (0.0)
에너지자원	32 (0.4)	51 (0.4)	9 (0.1)	140 (1.0)	247 (1.5)	216 (1.1)	52 (0.2)
원자력	12 (0.2)	23 (0.2)	28 (0.2)	31 (0.2)	68 (0.4)	51 (0.3)	47 (0.2)
건설교통	80 (1.0)	223 (1.9)	252 (1.9)	367 (2.6)	1,235 (7.5)	374 (2.0)	566 (2.2)
과학기술과 인문사회	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.0)	16 (0.1)	2 (0.0)	11 (0.0)
기타	145 (1.8)	113 (0.9)	204 (1.5)	89 (0.6)	372 (2.3)	427 (2.3)	1,004 (4.0)

기술무역수지

- 우리나라의 기술무역수지는 전기전자가 43억 6천8백만 달러 적자로 전체 적자규모의 75.6%를 차지하였고, 정보통신은 6억 4천9백만 달러 흑자로 2011년 이후 흑자를 이어가고 있음

표 III-12 기술별 기술무역수지 추이(2008~2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

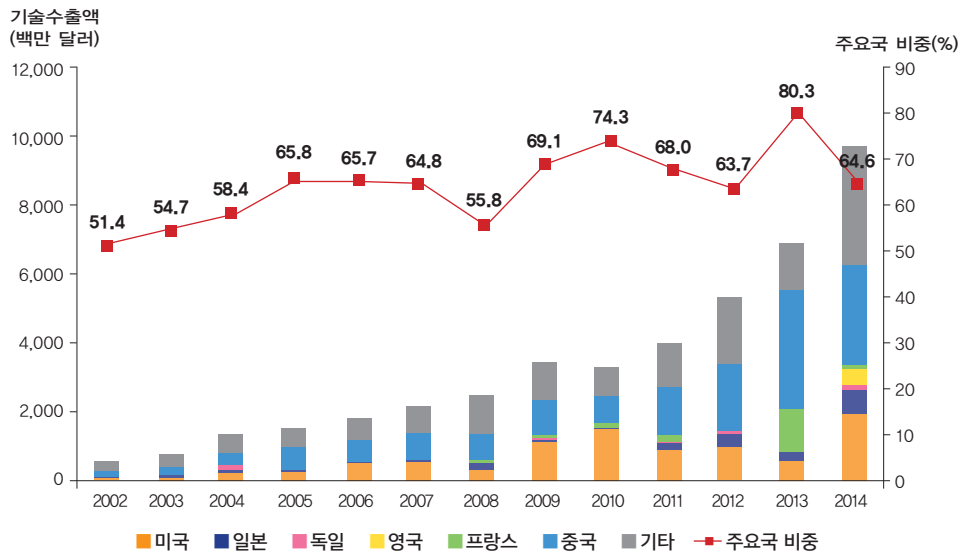
구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
전체	-3,140 (100.0)	-4,856 (100.0)	-6,889 (100.0)	-5,868 (100.0)	-5,741 (100.0)	-5,193 (100.0)	-5,775 (100.0)
화학	5 (-0.1)	4 (-0.1)	19 (-0.3)	63 (-1.1)	1 (0.0)	-1 (0.0)	-78 (1.4)
생명과학	-4 (0.1)	9 (-0.2)	1 (0.0)	1 (0.0)	-4 (0.1)	37 (-0.7)	-63 (1.1)
지구과학	-6 (0.2)	-5 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	-36 (0.6)	-31 (0.6)	-3 (0.1)
기계	-126 (4.0)	-172 (3.5)	-477 (6.9)	-198 (3.4)	-151 (2.6)	609 (-11.7)	-540 (9.4)
재료	-445 (14.2)	-646 (13.3)	-705 (10.2)	-696 (11.9)	-123 (2.1)	-219 (4.2)	-276 (4.8)
화학공정	-332 (10.6)	-406 (8.4)	-718 (10.4)	-700 (11.9)	-195 (3.4)	-239 (4.6)	-367 (6.3)
전기전자	111 (-3.5)	-319 (6.6)	-1,900 (27.6)	-3,453 (58.8)	-5,305 (92.4)	-6,045 (116.4)	-4,368 (75.6)
정보통신	-2,128 (67.8)	-2,898 (59.7)	-2,608 (-37.9)	62 (1.1)	481 (8.4)	1,431 (27.6)	649 (11.2)
농림수산	-93 (2.9)	-88 (1.8)	-158 (2.3)	-204 (3.5)	-100 (1.7)	-79 (1.5)	-184 (3.2)
보건의료	-31 (1.0)	-55 (1.1)	-66 (1.0)	-94 (1.6)	-185 (3.2)	165 (-3.2)	44 (-0.8)
환경	2 (-0.1)	0 (0.0)	-1 (0.0)	0 (0.0)	-5 (0.1)	-5 (0.1)	-6 (0.1)
에너지자원	-15 (0.5)	-35 (0.7)	0 (0.0)	-46 (0.8)	-197 (3.4)	-182 (3.5)	-48 (0.8)
원자력	7 (-0.2)	7 (-0.1)	2 (0.0)	-19 (0.3)	-28 (0.5)	-38 (0.7)	-43 (0.7)
건설교통	19 (-0.6)	-48 (1.0)	-187 (2.7)	-211 (3.6)	677 (-11.8)	-169 (3.3)	-56 (1.0)
과학기술과 인문사회	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-3 (0.0)	-5 (0.1)	1 (0.0)	5 (-0.1)
기타	-142 (4.5)	-97 (2.0)	-204 (3.0)	-88 (1.5)	-364 (6.3)	-427 (8.2)	-442 (7.7)

3) 주요 국가별 기술무역 추이

기술수출

- 2014년도 주요국(미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스, 중국)의 기술수출 금액은 63억 7백만 달러이며, 비중은 64.6%임
 - 이들 6개 국가의 기술수출액은 중국, 미국, 일본, 영국, 독일, 프랑스 순임
- 중국에는 2014년 기준 29억 4천9백만 달러(전체 기술수출액의 30.2% 차지)를 수출 하여 전체 국가에서 가장 큰 기술수출액을 기록함

그림 III-9 국가별 기술수출 추이(2002~2014년)



지역별 기술수출

표 III-13 지역별 기술수출 추이(2008~2014년)

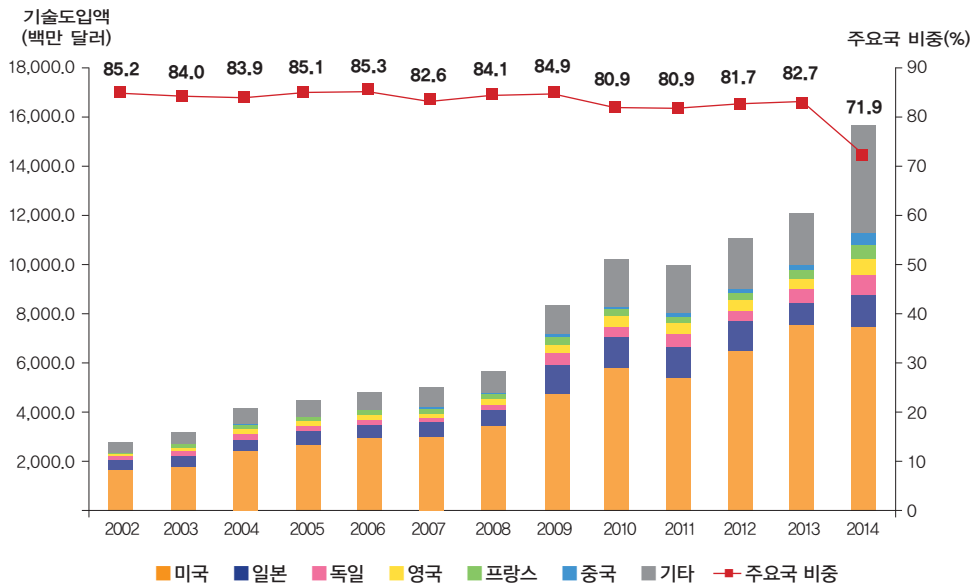
(단위 : 백만 달러, %)

구분	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
전체	2,530 (100.0)	3,582 (100.0)	3,345 (100.0)	4,032 (100.0)	5,311 (100.0)	6,846 (100.0)	9,765 (100.0)
아시아	1,515 (59.9)	1,715 (47.9)	1,227 (36.7)	2,204 (54.7)	3,595 (67.7)	4,266 (62.3)	5,961 (61.1)
북미	336 (13.3)	1,181 (33.0)	1,496 (44.7)	924 (22.9)	994 (18.7)	638 (9.3)	1,976 (20.2)
유럽	587 (23.2)	539 (15.0)	498 (14.9)	595 (14.7)	151 (2.8)	1,467 (21.4)	1,366 (14.0)
중남미	6 (0.2)	3 (0.1)	7 (0.2)	46 (1.1)	32 (0.6)	83 (1.2)	224 (2.3)
아프리카	651 (2.6)	23 (0.6)	81 (2.4)	20 (0.5)	213 (4.0)	10 (0.2)	63 (0.6)
오세아니아	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)	35 (0.7)	7 (0.1)	81 (0.8)
중동	21 (0.8)	50 (1.4)	5 (0.1)	175 (4.3)	143 (2.7)	373 (5.4)	94 (1.0)
기타	0.0 (0.0)	71 (2.0)	32 (1.0)	70 (1.7)	148 (2.8)	1.0 (0.0)	0 (0.0)

기술도입

- 2014년 주요국(미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스, 중국)의 기술도입 비중은 71.9%로 기술의 대부분이 주요국을 통해 도입되고 있는 것으로 나타남
 - 6개 국가의 기술도입액은 미국, 일본, 독일, 영국, 중국, 프랑스 순임
- 전체 기술도입의 47.5%인 73억 7천5백만 달러를 미국을 통해서 도입하고 있으며 이는 전년대비 1억 5천1백만 달러 감소하였음

그림 Ⅲ-10 국가별 기술도입 추이(2002~2014년)



지역별 기술도입

표 III-14 지역별 기술도입 추이(2007~2014년)

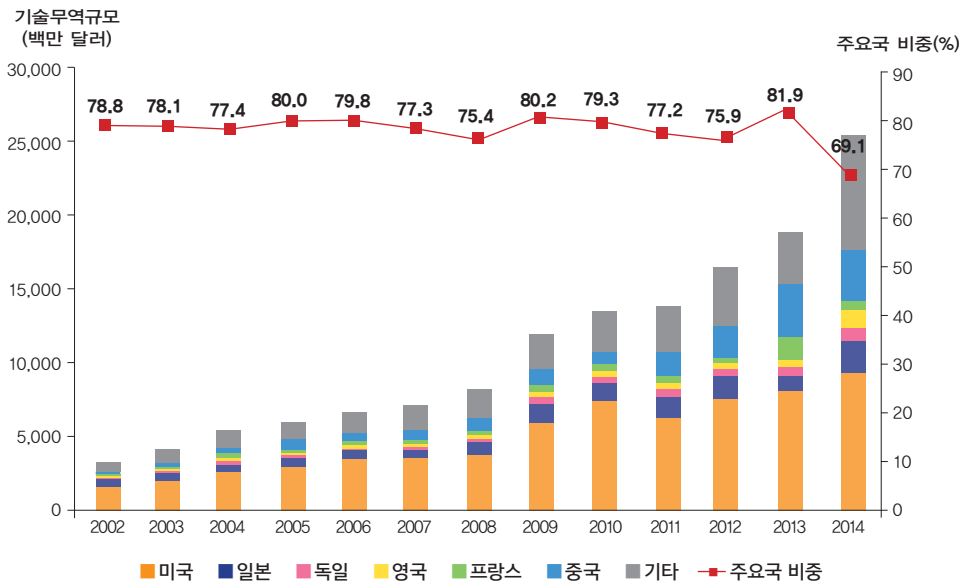
(단위 : 백만 달러, %)

구분	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
전체	5,104 (100.0)	5,670 (100.0)	8,438 (100.0)	10,234 (100.0)	9,900 (100.0)	11,052 (100.0)	12,038 (100.0)	15,540 (100.0)
아시아	805 (15.8)	879 (15.5)	1,582 (18.8)	1,583 (15.5)	1,949 (19.7)	1,920 (17.4)	1,583 (13.2)	3,087 (19.9)
북미	3,092 (60.6)	3,465 (61.1)	4,814 (57.1)	5,961 (58.2)	5,445 (55.0)	6,578 (59.5)	7,580 (63.0)	7,466 (48.0)
유럽	1,132 (22.2)	1,289 (22.7)	1,972 (23.4)	2,510 (24.5)	2,338 (23.6)	2,339 (21.2)	2,710 (22.5)	4,651 (29.9)
중남미	0 (0.0)	1 (0.0)	5 (0.1)	8 (0.1)	17 (0.2)	14 (0.1)	5 (0.0)	22 (0.1)
아프리카	2 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.0)	1 (0.0)	6 (0.1)	30 (0.0)	7 (0.1)	12 (0.1)
오세아니아	53 (1.0)	20 (0.4)	17 (0.2)	16 (0.2)	53 (0.5)	46 (0.4)	14 (0.1)	38 (0.2)
중동	17 (0.3)	15 (0.3)	44 (0.5)	130 (1.3)	76 (0.8)	146 (1.3)	136 (1.1)	264 (1.7)
기타	3 (0.1)	1 (0.0)	1 (0.0)	24 (0.2)	18 (0.2)	6 (0.0)	2 (0.0)	0 (0.0)

기술무역규모

- 우리나라가 미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스, 중국 등 6개국과의 기술무역규모는 2013년 81.9%를 정점으로 2014년 69.1%로 낮아졌으며 미국과의 기술무역 규모가 93억 4천백만 달러로 가장 크게 나타남
- 그 다음 규모가 큰 중국은 2013년 36억 3천2백만 달러에서 2014년 34억 6천2백만 달러로 소폭 감소하였으나, 일본은 2013년 10억 6천5백만 달러에서 2014년 20억 1천만 달러로 2배 이상 증가하였음
- 영국은 2013년 4억 3백만 달러에서 2014년 12억 6천만 달러로 3배 이상 증가한 반면, 프랑스는 2013년 16억 3천2백만 달러에서 2014년 5억 6백만 달러로 1/3 수준으로 감소하였음

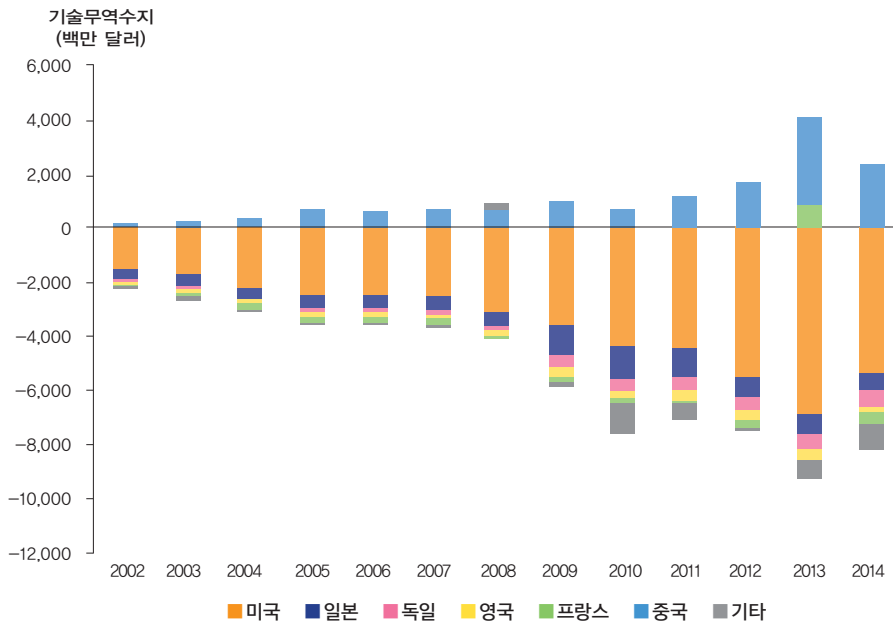
그림 Ⅲ-11 국가별 기술무역규모 추이(2002~2014년)



기술무역수지

- 우리나라의 미국, 일본, 독일, 영국, 프랑스, 중국 등 6개국에 대한 기술수출은 63억 7백만 달러(64.6%)에 이르고, 이들 국가를 통한 기술도입은 111억 6천8백만 달러로 전체 기술도입의 71.9%에 이르는 것으로 나타남
- 주요 6개국 중 기술무역수지 흑자국은 중국으로, 對중국 기술무역 흑자규모는 2002년 1억 7천7백만 달러 흑자를 기록한 이후 꾸준히 증가하여 2013년에는 32억 2백만 달러로 정점에 이르고 2014년에 소폭 감소하여 24억 3천7백만 달러로 나타남
- 기술무역수지 적자가 가장 큰 나라는 미국으로, 對미국 기술무역 적자규모는 2002년 15억 1천3백만 달러로 기술무역 적자의 72.6%를 차지하였고 이후 지속적으로 증가하여 2013년 68억 9천9백만 달러(132.9%)에 이르고 2014년에는 소폭으로 감소하여 54억 1천1백만 달러(93.7%)로 나타남

그림 Ⅲ-12 국가별 기술무역수지 추이(2002~2014년)



4) 기관유형별 기술무역 추이

기술수출

- 2014년 대기업의 기술수출액은 82억 8천4백만 달러(84.8%), 중소기업의 기술수출액은 13억 7천만 달러(14.0%)임
- 대기업은 전년대비 40.5% 증가하였으며, 중소기업은 전년대비 63.0% 증가함

기술도입

- 2014년 대기업의 기술도입액은 139억 1천7백만 달러(89.6%), 중소기업의 기술도입액은 15억 4천3백만 달러(9.9%)임
- 대기업의 경우 전년대비 28.6% 증가하였으며, 중소기업은 전년대비 30.6% 증가함

기술무역규모

- 2014년에는 대기업은 222억 1백만 달러(87.7%)이며, 중소기업은 29억 1천3백만 달러(11.5%)를 나타냄

기술무역수지

- 2014년에는 대기업은 56억 3천3백만 달러 적자, 중소기업은 1억 7천3백만 달러 적자를 나타냄
- 기술무역수지비는 대기업인 0.60이며, 중소기업은 0.89를 나타냄

표 III-15 기관유형별 기술무역수지 추이(2008~2014년)

(단위 : 백만 달러, %)

연도	구분	기술수출			기술도입			기술무역규모		기술무역수지	
		금액	전년 대비 증감률	구성비	금액	전년 대비 증감률	구성비	금액	구성비	금액	수지비
2008	대기업	2,260	3.7	89.3	4,480	13.8	79.0	6,740	82.2	-2,220	0.50
	중소기업	240	0.2	9.5	1,167	1.8	20.6	1,407	17.2	-927	0.21
	비영리법인 및 기타	30	-50.8	1.2	23	21.0	0.4	53	0.6	7	1.30
	전체	2,530	16.1	100	5,670	11.1	100	8,200	100	-3,140	0.45
2009	대기업	3,047	34.8	85.1	7,116	58.8	84.3	10,163	84.5	-4,070	0.43
	중소기업	524	118.3	14.6	1,272	9.0	15.1	1,796	14.9	-748	0.41
	비영리법인 및 기타	12	-60.4	0.3	50	122.0	0.6	62	0.5	-38	0.24
	전체	3,583	41.6	100.0	8,438	48.8	100.0	12,021	100.0	-4,856	0.42
2010	대기업	2,472	-18.8	73.9	9,173	28.9	89.6	11,645	85.8	-6,701	0.27
	중소기업	185	-64.6	5.5	997	-21.6	9.7	1,182	8.7	-812	0.19
	비영리법인 및 기타	687	5,757.2	20.5	64	28.6	0.6	751	5.5	623	10.73
	전체	3,344	-6.6	100.0	10,234	21.3	100.0	13,578	100.0	-6,889	0.33
2011	대기업	3,719	50.4	92.2	8,423	-8.2	85.1	12,142	87.1	-4,705	0.44
	중소기업	282	52.1	7.0	1,405	41.0	14.2	1,687	12.1	-1,124	0.20
	비영리법인 및 기타	32	-95.4	0.8	712	11.5	0.7	744	5.3	-40	0.04
	전체	4,033	20.5	100.0	9,900	-3.3	100.0	13,933	100.0	-5,868	0.41
2012	대기업	3,981	7.1	75.0	10,139	20.4	91.7	14,120	86.3	-6,158	0.39
	중소기업	1,285	356.0	24.2	889	-36.7	8.0	2,174	13.3	395	1.45
	비영리법인 및 기타	45	56.4	0.8	24	-66.5	0.2	69	0.4	21	1.88
	전체	5,311	31.7	100.0	11,052	11.6	100.0	16,363	100.0	-5,741	0.48
2013	대기업	5,898	48.1	86.1	10,819	6.7	89.9	16,717	88.5	-4,921	0.55
	중소기업	840	-34.6	12.3	1,182	32.9	9.8	2,022	10.7	-341	0.71
	비영리법인 및 기타	108	138.6	1.6	38	59.0	0.3	146	0.8	70	2.84
	전체	6,846	28.9	100.0	12,039	8.9	100.0	18,885	100.0	-5,193	0.57
2014	대기업	8,284	40.5	84.8	13,917	28.6	89.6	22,201	87.7	-5,633	0.60
	중소기업	1,370	63.0	14.0	1,543	30.6	9.9	2,913	11.5	-173	0.89
	비영리법인 및 기타	111	3.0	1.1	80	109.2	0.5	191	0.8	31	1.39
	전체	9,765	42.6	100.0	15,540	29.1	100.0	25,305	100.0	-5,775	0.63

3. 기술무역 국제비교

1) 우리나라와 주요국의 기술무역 현황(2013년)

- 우리나라의 기술무역액을 주요 선진국들과 비교하면, 기술수출의 경우 미국은 우리나라의 18.5배, 독일은 9.7배, 영국은 5.7배, 일본은 5.1배이며, 기술도입의 경우 미국은 우리나라의 7.3배, 독일은 4.5배, 영국은 1.1배, 일본은 0.5배 등임
 - 주요 선진국들에 비해 기술무역 규모 차이가 크게 나타나고 있으며, 기술수출은 기술도입에 비해 규모 차이가 더 크게 나타나고 있음
- 2013년 주요 국가들의 기술무역수지 살펴보면 미국과 일본, 영국, 독일, 스웨덴 등은 기술무역 흑자를 이루고 있는 반면, 우리나라는 기술무역 적자를 나타내고 있음
- 2013년도 우리나라의 기술무역 규모는 188억 8천4백만 달러로 나타났으며, 미국이 2,141억 3천4백만 달러로 세계에서 기술무역량이 가장 큰 국가로 나타남. 미국 다음으로는 독일 및 영국이 뒤를 잇고 있으며 각각 1,208억 1천4백만 달러, 515억 4천1백만 달러임
 - 우리나라의 기술무역 규모를 1로 보았을 때, 미국은 우리나라의 11.3배, 일본은 2.2배, 독일은 6.4배, 영국은 2.7배로 나타남

표 III-16 기술무역액 국제비교(2013년)

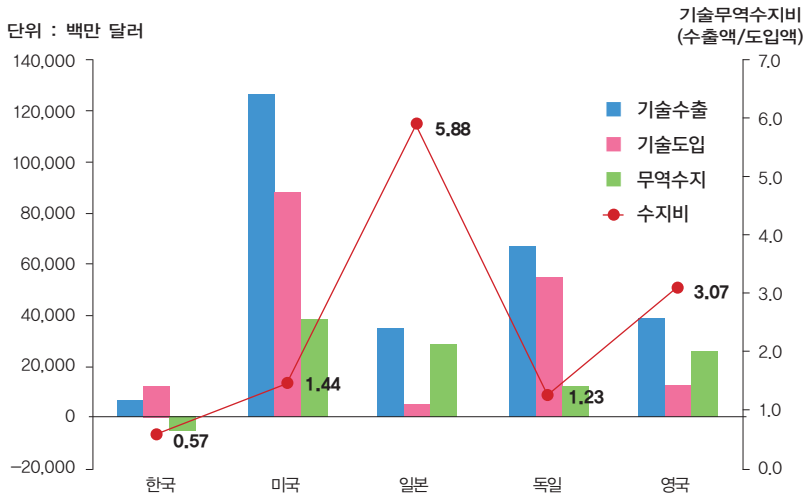
(단위 : 백만 달러, %)

구분	한국	미국	일본	독일	영국
기술수출 금액 (배율 ¹⁾)	6,846 (1.0)	126,517 (18.5)	34,788 (5.1)	66,621 (9.7)	38,864 (5.7)
기술도입 금액 (배율)	12,038 (1.0)	87,617 (7.3)	5,920 (0.5)	54,493 (4.5)	12,677 (1.1)
기술무역규모 (배율)	18,884 (1.0)	214,134 (11.3)	40,708 (2.2)	120,814 (6.4)	51,541 (2.7)
기술무역수지	-5,192	38,900	28,868	12,428	26,187
기술무역수지비	0.57	1.44	5.88	1.23	3.07

주 : 한국을 1로 본 경우

자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

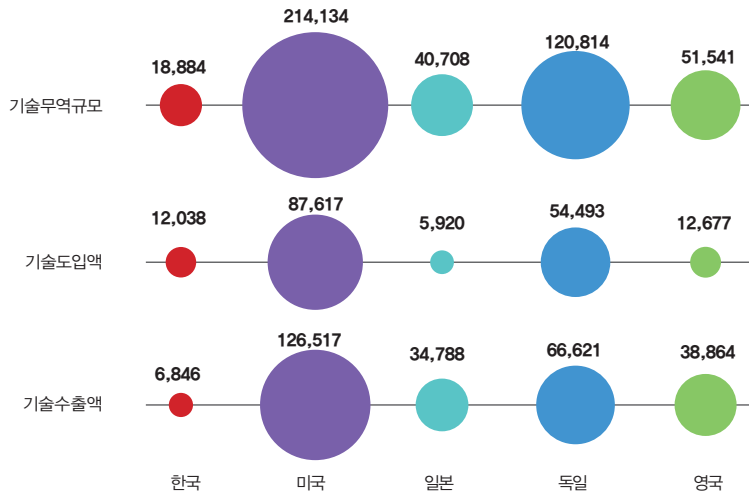
그림 Ⅲ-13 국가별 기술무역 현황(2013년)



자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

그림 Ⅲ-14 주요국의 기술무역규모 비교(2013년)

(단위: 백만달러)



자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

표 Ⅲ-17 2013년 주요 OECD 국가별 기술무역비교

(단위 : 백만 달러)

순위	국명	기술수출	기술도입	기술무역규모	기술무역수지	수지비
1	미국	126,517	87,617	214,134	38,900	1.44
2	독일	66,621	54,193	120,814	12,428	1.23
3	아일랜드	59,041	55,061	114,102	3,979	1.07
4	네덜란드	44,425	33,375	77,800	11,049	1.33
5	스위스	30,430	28,807	59,237	1,623	1.06
6	영국	38,846	12,677	51,523	26,169	3.06
7	일본	34,788	5,920	40,708	28,868	5.88
8	스웨덴	25,644	12,881	38,525	12,763	1.99
9	벨기에	16,607	14,163	30,770	2,444	1.17
10	이탈리아	14,847	13,517	28,364	1,330	1.10
11	스페인	16,171	9,542	25,713	6,629	1.69
12	오스트리아	11,971	7,891	19,862	4,080	1.52
13	핀란드	11,225	7,695	18,920	3,529	1.46
14	한국	6,846	12,038	18,884	-5,193	0.57
15	호주	4,701	9,640	14,342	-4,939	0.49
16	덴마크	7,781	6,307	14,087	1,474	1.23
17	폴란드	4,927	5,284	10,211	-357	0.93
18	룩셈부르크	4,082	5,717	9,799	-1,634	0.71
19	헝가리	4,678	4,650	9,328	28	1.01
20	노르웨이	4,515	2,903	7,418	1,612	1.56
21	캐나다	2,621	1,227	3,848	1,393	2.14
22	포르투갈	1,798	1,418	3,215	380	1.27
23	뉴질랜드	831	1,210	2,040	-379	0.69
24	그리스	775	953	1,728	-178	0.81
25	에스토니아	456	292	748	164	1.56

주 : 기술무역 규모순

자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

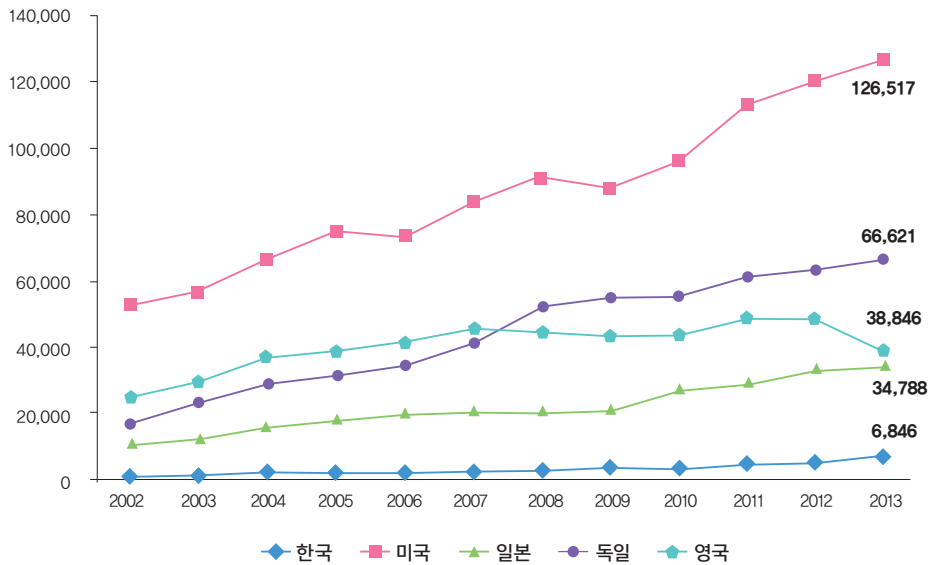
2) 주요국의 기술무역 추이

기술수출

- 기술수출액이 가장 큰 나라는 미국으로 2013년에 약 1,265억 1천7백만 달러를 수취하였고 다음은 독일이 666억 2천백만 달러를 수취함

그림 Ⅲ-15 주요국의 기술수출 추이(2002~2013년)

(단위 : 백만 달러)



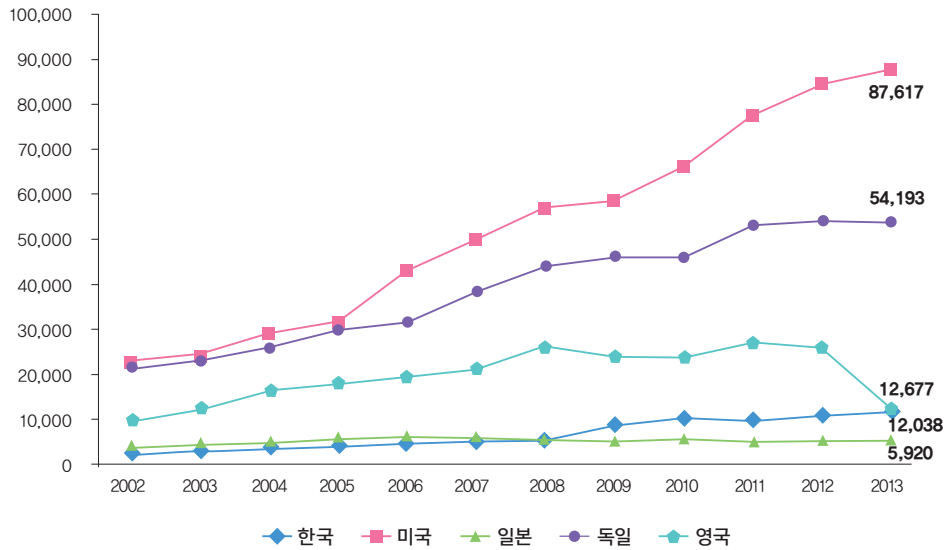
자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

기술도입

- 기술도입액이 가장 큰 나라는 미국으로 2013년에는 876억 1천7백만 달러를 지급하였고 다음은 독일이 541억 9천3백만 달러를 지급함

그림 Ⅲ-16 주요국의 기술도입 추이(2002~2013년)

(단위 : 백만 달러)



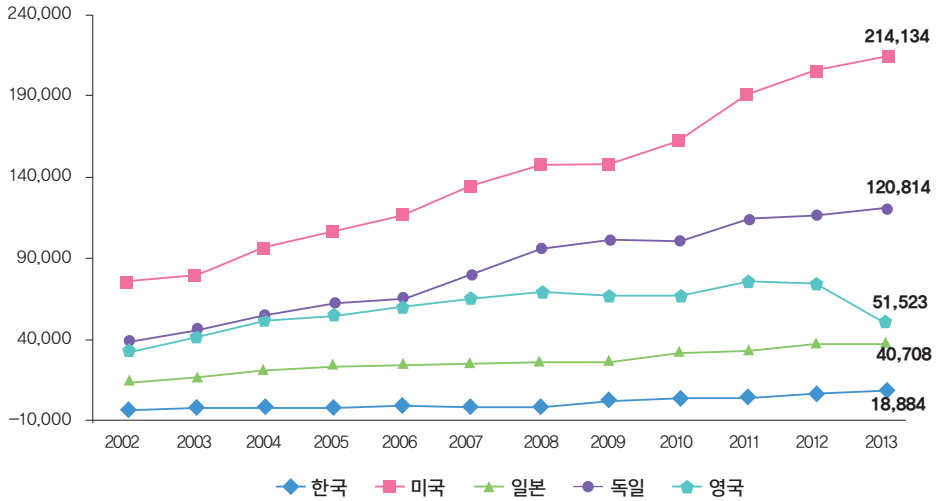
자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

기술무역규모

- 기술무역규모 추이를 보면 미국은 2,141억 3천4백만 달러로 계속 상승 중이며, 독일은 1,208억 천4백만 달러로 견조한 상승세를 보이고 다음으로 영국은 515억 2천 3백만 달러로 전년보다 큰 폭의 하락으로 나타남

그림 Ⅲ-17 주요국의 기술무역규모 추이(2002~2013년)

(단위 : 백만 달러)

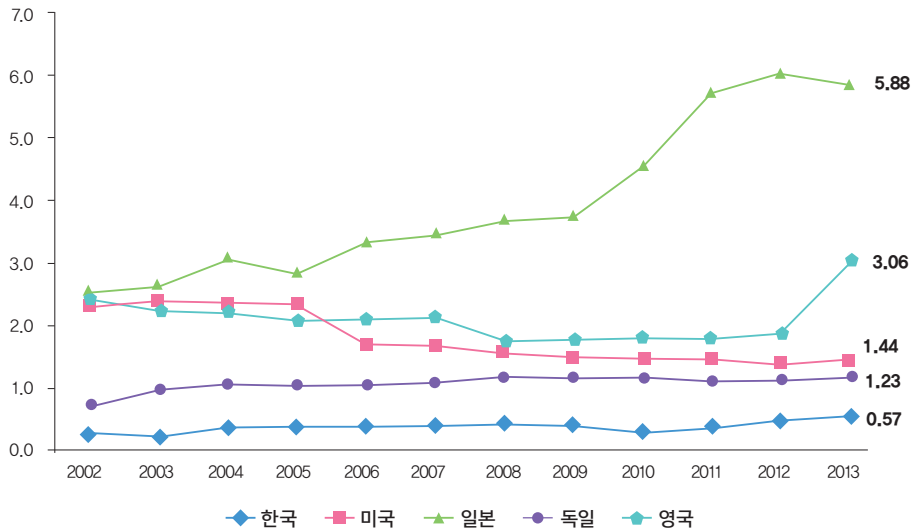


자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

기술무역수지비

- 기술무역수지비 추이를 보면 일본의 기술무역수지비가 5.88로 가장 높게 나타났고, 다음은 영국이 3.06으로 나타남

그림 III-18 주요국의 기술무역수지비 추이(2002~2013년)



자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

2014년도 기술무역통계보고서

Statistics Report on the Technology Trade
of Korea in Accordance with OECD TBP Manual

IV. 기술무역 통계표



1. 2014년도 기술무역 현황

1-1. 산업별 현황

1-1-1. 기술수출 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	수출금액		전체 수출		백만\$ 이상 수출	
	금액	비율	업체 수 ¹⁾	건수 ²⁾	업체 수 ³⁾	건수 ⁴⁾
전체	9,764,545,305	100.0	5,601	30,500	479	1,051
농림수산	46,446,584	0.5	78	371	9	3
섬유	183,279,880	1.9	73	239	15	40
화학	322,094,098	3.3	275	703	52	67
소재	20,960,413	0.2	50	190	8	2
기계	1,498,611,660	15.3	421	2,163	81	200
전기전자	4,094,517,681	41.9	556	3,101	83	315
건설	251,011,434	2.6	268	892	37	38
정보통신	2,814,452,677	28.8	1,246	9,649	129	290
기타	533,170,878	5.5	2,634	13,192	65	96

※ 해당기관이 다른 형태의 기술을 수출한 실적이 있어 중복처리 됨

- 주 1) 2014년 기술수출금액을 지급한 전체 업체 수
- 주 2) 2014년에 기술수출계약을 체결한 전체 건수
- 주 3) 2014년에 백만\$ 이상 기술수출계약을 체결한 업체 수
- 주 4) 2014년에 백만\$ 이상 기술수출계약을 체결한 건수

1-1-2. 기술도입 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	도입금액		전체 도입		백만\$ 이상 도입	
	금액	비율	업체 수 ¹⁾	건수 ²⁾	업체 수 ³⁾	건수 ⁴⁾
전체	15,539,951,146	100.0	6,619	40,725	716	1,880
농림수산	256,544,618	1.7	190	997	47	56
섬유	346,240,557	2.2	285	1,198	42	91
화학	727,277,463	4.7	569	3,467	111	146
소재	312,339,896	2.0	119	693	17	24
기계	2,034,221,667	13.1	699	5,222	116	413
전기전자	8,463,147,638	54.5	740	5,990	122	693
건설	380,178,570	2.4	182	1,844	30	77
정보통신	2,141,049,631	13.8	731	5,970	119	271
기타	878,951,107	5.7	3,104	15,344	112	109

* 해당기관이 여러 국가에 기술을 도입한 실적이 있어 중복처리 됨

- 주 1) 2014년 기술도입금액을 지급한 전체 업체 수
- 2) 2014년에 기술도입계약을 체결한 전체 건수
- 3) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 업체 수
- 4) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 건수

1-2. 기술별 현황

1-2-1. 기술별 기술수출 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	수출금액		전체 수출		백만\$ 이상 수출	
	금액	비율	업체 수 ¹⁾	건수 ²⁾	업체 수 ³⁾	건수 ⁴⁾
전체	9,764,545,305	100.0	5,601	30,500	479	1,051
화학	55,291,858	0.6	85	173	14	14
생명과학	210,992,669	2.2	90	272	24	41
지구과학	483,820	0.0	5	29	0	0
기계	1,500,953,783	15.4	431	2,150	82	201
재료	21,760,426	0.2	51	183	9	2
화학공정	249,688,093	2.6	186	807	32	57
전기전자	4,059,744,591	41.6	463	2,715	77	309
정보통신	2,968,805,543	30.4	1,552	11,397	144	328
농림수산	46,446,584	0.5	78	371	9	3
보건의료	99,202,237	1.0	167	829	11	17
환경	2,640,179	0.0	28	46	0	0
에너지자원	2,151,301	0.0	18	39	0	0
원자력	2,413,311	0.0	6	9	1	1
건설교통	254,934,354	2.6	276	981	37	38
과학기술과 인문사회	8,328,521	0.1	16	49	2	3
기타	280,708,035	2.9	2,149	10,450	37	37

* 해당기관이 다른 형태의 기술을 수출한 실적이 있어 중복처리 됨

- 주 1) 2014년 기술수출금액을 지급한 전체 업체 수
- 2) 2014년에 기술수출계약을 체결한 전체 건수
- 3) 2014년에 백만\$ 이상 기술수출계약을 체결한 업체 수
- 4) 2014년에 백만\$ 이상 기술수출계약을 체결한 건수

1-2-2. 기술별 기술도입 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	도입금액		전체 도입		백만\$ 이상 도입	
	금액	비율	업체 수 ¹⁾	건수 ²⁾	업체 수 ³⁾	건수 ⁴⁾
전체	15,539,951,146	100.0	6,616	40,725	715	1,880
화학	133,329,306	0.9	136	510	31	31
생명과학	274,183,000	1.8	156	1,500	26	40
지구과학	3,546,846	0.0	4	90	2	0
기계	2,041,179,839	13.1	695	5,179	116	415
재료	297,781,299	1.9	114	687	12	17
화학공정	616,292,303	4.0	550	2,595	89	152
전기전자	8,427,533,078	54.2	678	5,741	119	684
정보통신	2,320,266,209	14.9	902	6,984	137	299
농림수산	230,234,397	1.5	186	936	47	47
보건의료	54,906,018	0.4	57	366	6	14
환경	8,443,412	0.1	49	95	2	1
에너지자원	49,977,511	0.3	37	211	9	16
원자력	45,033,162	0.3	22	307	7	5
건설교통	311,088,553	2.0	144	1,296	18	70
과학기술과 인문사회	3,130,456	0.0	9	51	0	0
기타	723,025,758	4.7	2,877	14,177	94	89

* 해당기관이 여러 국가에 기술을 도입한 실적이 있어 중복처리 됨

주 1) 2014년 기술도입금액을 지급한 전체 업체 수

2) 2014년에 기술도입계약을 체결한 전체 건수

3) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 업체 수

4) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 건수

1-3. 주요국가별 기술무역 현황

1-3-1. 주요국가별 기술수출 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	수출금액		전체 수출		백만\$ 이상 수출	
	금액	비율	업체 수 ¹⁾	건수 ²⁾	업체 수 ³⁾	건수 ⁴⁾
전체	9,764,545,305	100.0	6,943	30,500	581	1,051
미국	1,964,846,165	20.1	1,672	6,913	125	270
일본	692,910,042	7.1	1,296	4,329	73	108
독일	140,371,028	1.4	279	1,254	25	24
영국	537,517,174	5.5	673	3,657	39	49
중국	2,949,429,989	30.2	855	3,296	125	249
기타	3,479,470,908	35.7	2,168	11,051	194	351

* 해당기관이 다른 형태의 기술을 수출한 실적이 있어 중복처리 됨

- 주 1) 2014년 기술수출금액을 지급한 전체 업체 수
 2) 2014년에 기술수출계약을 체결한 전체 건수
 3) 2014년에 백만\$ 이상 기술수출계약을 체결한 업체 수
 4) 2014년에 백만\$ 이상 기술수출계약을 체결한 건수

1-3-2. 주요국가별 기술도입 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	도입금액		전체 도입		백만\$ 이상 도입	
	금액	비율	업체 수 ¹⁾	건수 ²⁾	업체 수 ³⁾	건수 ⁴⁾
전체	15,539,951,146	100.0	8,851	40,725	843	1,880
미국	7,375,940,543	47.5	2,587	12,696	300	737
일본	1,316,977,813	8.5	1,462	6,127	142	174
독일	754,784,275	4.9	658	2,313	71	134
영국	722,975,648	4.7	718	3,605	77	125
중국	512,797,869	3.3	717	2,709	27	69
기타	4,856,474,999	31.1	2,709	13,275	226	641

* 해당기관이 여러 국가에 기술을 도입한 실적이 있어 중복처리 됨

- 주 1) 2014년 기술도입금액을 지급한 전체 업체 수
- 2) 2014년에 기술도입계약을 체결한 전체 건수
- 3) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 업체 수
- 4) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 건수

1-4. 기관유형별 기술무역 현황

1-4-1. 기관유형별 기술수출 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	수출금액		전체 수출		백만\$ 이상 수출	
	금액	비율	업체 수 ¹⁾	건수 ²⁾	업체 수 ³⁾	건수 ⁴⁾
전체	9,764,545,305	100.0	5,601	30,500	479	1,051
대기업	8,284,146,553	84.8	776	8,076	235	820
중소기업	1,369,339,179	14.0	3,606	15,346	230	226
비영리법인 및 기타	111,059,573	1.1	1,219	7,078	14	5

1-4-2. 기관유형별 기술도입 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	도입금액		전체 도입		백만\$ 이상 도입	
	금액	비율	업체 수 ⁵⁾	건수 ⁶⁾	업체 수 ⁷⁾	건수 ⁸⁾
전체	15,539,951,146	100.0	6,616	40,725	715	1,880
대기업	13,917,507,955	89.6	1,262	16,433	419	1,598
중소기업	1,542,586,069	9.9	4,980	20,180	275	276
비영리법인 및 기타	79,857,122	0.5	374	4,112	21	6

- 주 1) 2014년 기술수출금액을 지급한 전체 업체 수
- 2) 2014년에 기술수출계약을 체결한 전체 건수
- 3) 2014년에 백만\$ 이상 기술수출계약을 체결한 업체 수
- 4) 2014년에 백만\$ 이상 기술수출계약을 체결한 건수
- 5) 2014년 기술도입금액을 지급한 전체 업체 수
- 6) 2014년에 기술도입계약을 체결한 전체 건수
- 7) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 업체 수
- 8) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 건수

1-5. 기술유형별 기술무역 현황

1-5-1. 기술유형별 기술수출 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	수출금액		전체 수출		백만\$ 이상 수출	
	금액	비율	업체 수 ¹⁾	건수 ²⁾	업체 수 ³⁾	건수 ⁴⁾
전체	9,764,545,305	100.0	6,007	30,500	513	1,051
특허 판매	34,074,481	0.3	33	55	4	5
특허 라이선스 제공	2,979,566,064	30.5	308	1,772	53	275
상표사용권/실용신안/ 디자인/패턴	1,601,295,336	16.4	817	3,800	105	177
기술서비스 및 해외 연구개발	3,931,953,094	40.3	3,275	16,234	254	444
기타	1,217,656,330	12.5	1,584	8,639	97	150

1-5-2. 기술유형별 기술도입 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	도입금액		전체 도입		백만\$ 이상 도입	
	금액	비율	업체 수 ⁵⁾	건수 ⁶⁾	업체 수 ⁷⁾	건수 ⁸⁾
전체	15,539,951,146	100.0	7,554	40,725	788	1,880
특허 판매	80,017,570	0.5	87	176	9	19
특허 라이선스 제공	6,267,539,404	40.3	718	3,198	127	392
상표사용권/실용신안/ 디자인/패턴	3,099,348,681	19.9	1,988	6,661	264	487
기술서비스 및 해외 연구개발	4,737,497,647	30.5	2,590	17,062	228	728
기타	1,355,547,844	8.7	2,171	13,628	168	254

* 해당기관이 다른 종류의 기술유형별 수출/도입한 실적이 있어 중복처리 됨

- 주 1) 2014년 기술수출금액을 지급한 전체 업체 수
- 2) 2014년에 기술수출계약을 체결한 전체 건수
- 3) 2014년에 백만\$ 이상 기술수출계약을 체결한 업체 수
- 4) 2014년에 백만\$ 이상 기술수출계약을 체결한 건수
- 5) 2014년 기술도입금액을 지급한 전체 업체 수
- 6) 2014년에 기술도입계약을 체결한 전체 건수
- 7) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 업체 수
- 8) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 건수

1-6. 대가수취·지급방식별 기술무역 현황

1-6-1. 대가수취·지급방식별 기술도입 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	도입금액		전체 도입		백만\$ 이상 도입	
	금액	비율	업체 수 ¹⁾	건수 ²⁾	업체 수 ³⁾	건수 ⁴⁾
전체	15,539,951,146	100.0	7,553	40,725	768	1,880
정액기술료	1,287,412,655	8.3	1,426	6,183	152	221
선불/착수금	626,857,480	4.0	562	2,406	28	107
경상기술료	989,820,526	6.4	614	3,960	85	147
기타	12,635,860,485	81.3	4,951	28,176	503	1,405

* 해당기관이 다른 형태의 기술을 도입한 실적이 있어 중복처리 됨

- 주 1) 2014년 기술도입금액을 지급한 전체 업체 수
- 2) 2014년에 기술도입계약을 체결한 전체 건수
- 3) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 업체 수
- 4) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 건수

1-7. 제한사항별 기술무역 현황

1-7-1. 제한사항별 기술도입 현황

(단위 : 달러, %, 개)

구분	도입금액		전체 도입		백만\$ 이상 도입	
	금액	비율	업체 수 ¹⁾	건수 ²⁾	업체 수 ³⁾	건수 ⁴⁾
전체	15,539,951,146	100.0	6,889	40,725	729	1,880
수출제한	49,966,426	0.3	163	490	14	11
독점실시권 허여제한	95,328,226	0.6	195	616	18	11
재실시권 허여제한	29,377,967	0.2	55	166	7	7
계약기간 중 개량 기술의 상호제공제한	83,598,155	0.5	191	567	16	17
경쟁품 및 경쟁기술의 취급제한	88,580,251	0.6	123	326	12	13
기타	15,193,100,120	97.8	6,162	38,560	662	1,821

* 해당기관이 각기 다른 제한사항별 기술을 도입한 실적이 있어 중복처리 됨

- 주 1) 2014년 기술도입금액을 지급한 전체 업체 수
- 2) 2014년에 기술도입계약을 체결한 전체 건수
- 3) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 업체 수
- 4) 2014년에 백만\$ 이상 기술도입계약을 체결한 건수

2. 2014년도 기술수출 현황

2-1. 산업별 현황

2-1-1. 산업별 기술별

(단위 : 천 달러, %)

산업 \ 기술	전체	물리학	화학	생명과학	지구과학	기계
전체	9,764,545 (100.0)	0 (0.0)	55,292 (100.0)	210,993 (100.0)	484 (100.0)	1,500,954 (100.0)
농림수산	46,447 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
섬유	183,280 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
화학	322,094 (3.3)	0 (0.0)	55,256 (99.9)	210,993 (100.0)	0 (0.0)	38 (0.0)
소재	20,960 (0.2)	0 (0.0)	35 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	972 (0.1)
기계	1,498,612 (15.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1,491,733 (99.4)
전기전자	4,094,518 (41.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4,502 (0.3)
건설	251,011 (2.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3,269 (0.2)
정보통신	2,814,453 (28.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	440 (0.0)
기타	533,171 (5.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	484 (100.0)	0 (0.0)

2-1-1. 산업별 기술별 (계속)

(단위 : 천 달러, %)

산업 \ 기술	재료	화학공정	전기전자	정보통신	농림수산	보건의료
전체	21,760 (100.0)	249,688 (100.0)	4,059,745 (100.0)	2,968,805 (100.0)	46,447 (100.0)	99,202 (100.0)
농림수산	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	46,447 (100.0)	0 (0.0)
섬유	0 (0.0)	182,198 (73.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1,082 (1.1)
화학	12 (0.1)	45,337 (18.2)	0 (0.0)	8 (0.0)	0 (0.0)	9,452 (9.5)
소재	19,436 (89.3)	79 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
기계	168 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	409 (0.4)
전기전자	0 (0.0)	0 (0.0)	4,055,825 (99.9)	31,339 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
건설	944 (4.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
정보통신	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2,813,909 (94.8)	0 (0.0)	104 (0.1)
기타	1,201 (5.5)	22,074 (8.8)	3,920 (0.1)	123,550 (4.2)	0 (0.0)	88,155 (88.9)

2-1-1. 산업별 기술별 (계속)

(단위 : 천 달러, %)

기술 산업	환경	에너지자원	원자력	건설교통	과학기술과 인문사회	기타
전체	2,640 (100.0)	2,151 (100.0)	2,413 (100.0)	254,934 (100.0)	8,329 (100.0)	280,708 (100.0)
농림수산	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
섬유	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
화학	227 (8.6)	770 (35.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
소재	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	90 (0.0)	0 (0.0)	348 (0.1)
기계	40 (1.5)	119 (5.5)	0 (0.0)	6,144 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
전기전자	101 (3.8)	0 (0.0)	2,074 (85.9)	678 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
건설	12 (0.4)	65 (3.0)	0 (0.0)	246,721 (96.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
정보통신	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
기타	2,261 (85.6)	1,197 (55.6)	339 (14.1)	1,302 (0.5)	8,329 (100.0)	280,360 (99.9)

2-1-2. 산업별 국가별(상위 20개국)

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	01. 중국	02. 미국	03. 베트남	04. 싱가포르
전체	9,764,545 (100.0)	2,949,430 (100.0)	1,964,846 (100.0)	783,140 (100.0)	720,632 (100.0)
농림수산	46,447 (0.5)	3,784 (0.1)	9,311 (0.5)	2,878 (0.4)	379 (0.1)
섬유	183,280 (1.9)	75,605 (2.6)	45,917 (2.3)	32,444 (4.1)	0 (0.0)
화학	322,094 (3.3)	34,877 (1.2)	145,113 (7.4)	421 (0.1)	2,794 (0.4)
소재	20,960 (0.2)	3,871 (0.1)	2,789 (0.1)	204 (0.0)	0 (0.0)
기계	1,498,612 (15.3)	480,992 (16.3)	201,442 (10.3)	1,768 (0.2)	19,930 (2.8)
전기전자	4,094,518 (41.9)	1,478,994 (50.1)	873,785 (44.5)	725,707 (92.7)	42,447 (5.9)
건설	251,011 (2.6)	28,248 (1.0)	30,650 (1.6)	8,919 (1.1)	885 (0.1)
정보통신	2,814,453 (28.8)	763,629 (25.9)	573,673 (29.2)	6,189 (0.8)	628,868 (87.3)
기타	533,171 (5.5)	79,431 (2.7)	82,166 (4.2)	4,611 (0.6)	25,330 (3.5)

2-1-2. 산업별 국가별(상위 20개국) (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	05. 일본	06. 영국	07. 슬로바키아	08. 인도	09. 독일
전체	692,910 (100.0)	537,517 (100.0)	302,860 (100.0)	213,706 (100.0)	140,371 (100.0)
농림수산	1,650 (0.2)	41 (0.0)	0 (0.0)	346 (0.2)	19 (0.0)
섬유	1,437 (0.2)	393 (0.1)	0 (0.0)	5 (0.0)	12,512 (8.9)
화학	49,627 (7.2)	7,443 (1.4)	5,986 (2.0)	249 (0.1)	14,250 (10.2)
소재	7,224 (1.0)	1,339 (0.2)	0 (0.0)	344 (0.2)	208 (0.1)
기계	34,598 (5.0)	32,457 (6.0)	291,509 (96.3)	101,429 (47.5)	17,678 (12.6)
전기전자	99,427 (14.3)	296,512 (55.2)	5,271 (1.7)	105,229 (49.2)	14,519 (10.3)
건설	12,198 (1.8)	666 (0.1)	0 (0.0)	1,835 (0.9)	1,493 (1.1)
정보통신	412,714 (59.6)	124,737 (23.2)	73 (0.0)	3,002 (1.4)	45,916 (32.7)
기타	74,035 (10.7)	73,928 (13.8)	21 (0.0)	1,267 (0.6)	33,776 (24.1)

2-1-2. 산업별 국가별(상위 20개국) (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	10. 타이완	11. 러시아	12. 체코	13. 브라질	14. 아일랜드
전체	107,681 (100.0)	100,138 (100.0)	98,638 (100.0)	89,814 (100.0)	86,772 (100.0)
농림수산	513 (0.5)	2,347 (2.3)	0 (0.0)	450 (0.5)	0 (0.0)
섬유	310 (0.3)	25 (0.0)	0 (0.0)	2,990 (3.3)	0 (0.0)
화학	1,207 (1.1)	241 (0.2)	265 (0.3)	4,311 (4.8)	11,011 (12.7)
소재	28 (0.0)	148 (0.1)	0 (0.0)	283 (0.3)	0 (0.0)
기계	304 (0.3)	15,998 (16.0)	97,054 (98.4)	9,769 (10.9)	275 (0.3)
전기전자	43,908 (40.8)	76,584 (76.5)	162 (0.2)	58,450 (65.1)	8,181 (9.4)
건설	1,177 (1.1)	793 (0.8)	0 (0.0)	1,800 (2.0)	13 (0.0)
정보통신	52,735 (49.0)	2,052 (2.0)	88 (0.1)	11,173 (12.4)	17,623 (20.3)
기타	7,497 (7.0)	1,949 (1.9)	1,069 (1.1)	588 (0.7)	49,669 (57.2)

2-1-2. 산업별 국가별(상위 20개국) (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	15. 호주	16. 파나마	17. 필리핀	18. 홍콩	19. 인도네시아	20. 사우디아라비아
전체	76,718 (100.0)	75,003 (100.0)	72,048 (100.0)	70,066 (100.0)	66,300 (100.0)	61,460 (100.0)
농림수산	12 (0.0)	25 (0.0)	433 (0.6)	1,094 (1.6)	19,904 (30.0)	22 (0.0)
섬유	10 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1,355 (1.9)	881 (1.3)	0 (0.0)
화학	126 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	3,484 (5.0)	658 (1.0)	153 (0.2)
소재	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	280 (0.4)	24 (0.0)	1,501 (2.4)
기계	65,166 (84.9)	0 (0.0)	40,585 (56.3)	1,532 (2.2)	199 (0.3)	312 (0.5)
전기전자	265 (0.3)	35 (0.0)	3,217 (4.5)	21,130 (30.2)	6,138 (9.3)	46,689 (76.0)
건설	557 (0.7)	73,812 (98.4)	14,212 (19.7)	1,700 (2.4)	1,501 (2.3)	1,324 (2.2)
정보통신	1,435 (1.9)	946 (1.3)	10,481 (14.5)	26,373 (37.6)	34,551 (52.1)	5,853 (9.5)
기타	9,147 (11.9)	185 (0.2)	3,120 (4.3)	13,116 (18.7)	2,445 (3.7)	5,606 (9.1)

2-1-3. 산업별 기관유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	대기업	중소기업	비영리법인 및 기타
전체	9,764,545 (100.0)	8,284,147 (100.0)	1,369,339 (100.0)	111,060 (100.0)
농림수산	46,447 (0.5)	34,916 (0.4)	11,511 (0.8)	19 (0.0)
섬유	183,280 (1.9)	154,553 (1.9)	28,580 (2.1)	147 (0.1)
화학	322,094 (3.3)	124,710 (1.5)	197,070 (14.4)	315 (0.3)
소재	20,960 (0.2)	5,937 (0.1)	15,024 (1.1)	0 (0.0)
기계	1,498,612 (15.3)	1,331,735 (16.1)	165,933 (12.1)	944 (0.8)
전기전자	4,094,518 (41.9)	3,970,079 (47.9)	120,982 (8.8)	3,457 (3.1)
건설	251,011 (2.6)	189,052 (2.3)	61,701 (4.5)	258 (0.2)
정보통신	2,814,453 (28.8)	2,276,712 (27.5)	528,948 (38.6)	8,793 (7.9)
기타	533,171 (5.5)	196,453 (2.4)	239,590 (17.5)	97,128 (87.5)

2-1-4. 산업별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	9,764,545 (100.0)	34,074 (100.0)	2,979,566 (100.0)	1,601,295 (100.0)	3,931,953 (100.0)	1,217,656 (100.0)
농림수산	46,447 (0.5)	0 (0.0)	467 (0.0)	17,628 (1.1)	28,243 (0.7)	109 (0.0)
섬유	183,280 (1.9)	17 (0.1)	68,316 (2.3)	99,210 (6.2)	8,924 (0.2)	6,813 (0.6)
화학	322,094 (3.3)	3,821 (11.2)	27,309 (0.9)	139,578 (8.7)	129,980 (3.3)	21,406 (1.8)
소재	20,960 (0.2)	0 (0.0)	2,286 (0.1)	2,880 (0.2)	15,530 (0.4)	264 (0.0)
기계	1,498,612 (15.3)	0 (0.0)	604,505 (20.3)	430,048 (26.9)	267,336 (6.8)	196,722 (16.2)
전기전자	4,094,518 (41.9)	28,677 (84.2)	2,123,636 (71.3)	249,747 (15.6)	1,633,280 (41.5)	59,178 (4.9)
건설	251,011 (2.6)	0 (0.0)	358 (0.0)	18,182 (1.1)	232,310 (5.9)	162 (0.0)
정보통신	2,814,453 (28.8)	330 (1.0)	139,559 (4.7)	564,710 (35.3)	1,282,047 (32.6)	827,807 (68.0)
기타	533,171 (5.5)	1,229 (3.6)	13,131 (0.4)	79,312 (5.0)	334,304 (8.5)	105,195 (8.6)

2-2. 기술별 현황

2-2-1. 기술별 기관유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	대기업	중소기업	비영리법인 및 기타
전체	9,764,545 (100.0)	8,284,147 (100.0)	1,369,339 (100.0)	111,060 (100.0)
화학	55,292 (0.6)	30,849 (0.4)	24,355 (1.8)	87 (0.1)
생명과학	210,993 (2.2)	69,517 (0.8)	141,248 (10.3)	228 (0.2)
지구과학	484 (0.0)	0 (0.0)	299 (0.0)	184 (0.2)
기계	1,500,954 (15.4)	1,333,585 (16.1)	166,425 (12.2)	944 (0.8)
재료	21,760 (0.2)	6,893 (0.1)	14,867 (1.1)	0 (0.0)
화학공정	249,688 (2.6)	192,266 (2.3)	56,995 (4.2)	427 (0.4)
전기전자	4,059,745 (41.6)	3,955,021 (47.7)	101,534 (7.4)	3,189 (2.9)
정보통신	2,968,806 (30.4)	2,326,227 (28.1)	632,210 (46.2)	10,368 (9.3)
농림수산	46,447 (0.5)	34,916 (0.4)	11,511 (0.8)	19 (0.0)
보건의료	99,202 (1.0)	72,288 (0.9)	15,369 (1.1)	11,545 (10.4)
환경	2,640 (0.0)	211 (0.0)	2,429 (0.2)	0 (0.0)
에너지자원	2,151 (0.0)	880 (0.0)	341 (0.0)	930 (0.8)
원자력	2,413 (0.0)	0 (0.0)	2,084 (0.2)	330 (0.3)
건설교통	254,934 (2.6)	187,968 (2.3)	66,105 (4.8)	862 (0.8)
과학기술과 인문사회	8,329 (0.1)	106 (0.0)	3,829 (0.3)	4,394 (4.0)
기타	280,708 (2.9)	73,419 (0.9)	129,736 (9.5)	77,553 (69.8)

2-2-2. 기술별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	9,764,545 (100.0)	34,074 (100.0)	2,979,566 (100.0)	1,601,295 (100.0)	3,931,953 (100.0)	1,217,656 (100.0)
화학	55,292 (0.6)	3,739 (11.0)	5,757 (0.2)	24,584 (1.5)	19,177 (0.5)	2,036 (0.2)
생명과학	210,993 (2.2)	3 (0.0)	17,562 (0.6)	94,528 (5.9)	83,214 (2.1)	15,686 (1.3)
지구과학	484 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	28 (0.0)	456 (0.0)	0 (0.0)
기계	1,500,954 (15.4)	5 (0.0)	606,846 (20.4)	431,366 (26.9)	265,209 (6.7)	197,528 (16.2)
재료	21,760 (0.2)	0 (0.0)	3,237 (0.1)	3,589 (0.2)	14,870 (0.4)	65 (0.0)
화학공정	249,688 (2.6)	17 (0.1)	71,656 (2.4)	128,068 (8.0)	34,576 (0.9)	15,371 (1.3)
전기전자	4,059,745 (41.6)	27,782 (81.5)	2,121,150 (71.2)	244,910 (15.3)	1,611,668 (41.0)	54,234 (4.5)
정보통신	2,968,806 (30.4)	1,287 (3.8)	140,537 (4.7)	597,342 (37.3)	1,332,864 (33.9)	896,776 (73.6)
농림수산	46,447 (0.5)	0 (0.0)	467 (0.0)	17,628 (1.1)	28,243 (0.7)	109 (0.0)
보건의료	99,202 (1.0)	80 (0.2)	1,503 (0.1)	4,459 (0.3)	92,838 (2.4)	322 (0.0)
환경	2,640 (0.0)	0 (0.0)	42 (0.0)	89 (0.0)	2,483 (0.1)	26 (0.0)
에너지자원	2,151 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.0)	31 (0.0)	2,105 (0.1)	8 (0.0)
원자력	2,413 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2,413 (0.1)	0 (0.0)
건설교통	254,934 (2.6)	0 (0.0)	358 (0.0)	17,797 (1.1)	235,988 (6.0)	791 (0.1)
과학기술과 인문사회	8,329 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	8,283 (0.2)	45 (0.0)
기타	280,708 (2.9)	1,161 (3.4)	10,442 (0.4)	36,875 (2.3)	197,567 (5.0)	34,662 (2.8)

2-3. 국가별 현황(상위 20개국)

2-3-1. 국가별 기관유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	대기업	중소기업	비영리법인 및 기타
전체	9,764,545 (100.0)	8,284,147 (100.0)	1,369,339 (100.0)	111,060 (100.0)
1. 중국	2,949,430 (30.2)	2,740,129 (33.1)	201,026 (14.7)	8,275 (7.5)
2. 미국	1,964,846 (20.1)	1,539,863 (18.6)	388,504 (28.4)	36,479 (32.8)
3. 베트남	783,140 (8.0)	764,154 (9.2)	18,225 (1.3)	760 (0.7)
4. 싱가포르	720,632 (7.4)	687,972 (8.3)	28,297 (2.1)	4,363 (3.9)
5. 일본	692,910 (7.1)	461,423 (5.6)	212,475 (15.5)	19,012 (17.1)
6. 영국	537,517 (5.5)	419,928 (5.1)	111,374 (8.1)	6,215 (5.6)
7. 슬로바키아	302,860 (3.1)	297,968 (3.6)	4,892 (0.4)	0 (0.0)
8. 인도	213,706 (2.2)	202,663 (2.4)	10,856 (0.8)	187 (0.2)
9. 독일	140,371 (1.4)	81,678 (1.0)	53,128 (3.9)	5,565 (5.0)
10. 타이완	107,681 (1.1)	81,603 (1.0)	24,563 (1.8)	1,515 (1.4)
11. 러시아	100,138 (1.0)	96,435 (1.2)	3,628 (0.3)	75 (0.1)
12. 체코	98,638 (1.0)	85,396 (1.0)	13,221 (1.0)	20 (0.0)
13. 브라질	89,814 (0.9)	74,948 (0.9)	14,822 (1.1)	43 (0.0)
14. 아일랜드	86,772 (0.9)	19,226 (0.2)	67,274 (4.9)	272 (0.2)
15. 호주	76,718 (0.8)	67,613 (0.8)	8,506 (0.6)	600 (0.5)
16. 파나마	75,003 (0.8)	74,963 (0.9)	32 (0.0)	8 (0.0)
17. 필리핀	72,048 (0.7)	61,676 (0.7)	10,153 (0.7)	220 (0.2)
18. 홍콩	70,066 (0.7)	35,790 (0.4)	29,146 (2.1)	5,130 (4.6)
19. 인도네시아	66,300 (0.7)	49,402 (0.6)	16,504 (1.2)	394 (0.4)
20. 사우디아라비아	61,460 (0.6)	53,775 (0.6)	4,773 (0.3)	2,912 (2.6)

2-3-2. 국가별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	9,764,545 (100.0)	34,074 (100.0)	2,979,566 (100.0)	1,601,295 (100.0)	3,931,953 (100.0)	1,217,656 (100.0)
1. 중국	2,949,430 (30.2)	2,086 (6.1)	1,138,484 (38.2)	786,573 (49.1)	896,817 (22.8)	125,470 (10.3)
2. 미국	1,964,846 (20.1)	28,120 (82.5)	538,548 (18.1)	213,584 (13.3)	934,829 (23.8)	249,766 (20.5)
3. 베트남	783,140 (8.0)	0 (0.0)	627,774 (21.1)	49,326 (3.1)	92,381 (2.3)	13,658 (1.1)
4. 싱가포르	720,632 (7.4)	20 (0.1)	22,971 (0.8)	8,474 (0.5)	668,600 (17.0)	20,567 (1.7)
5. 일본	692,910 (7.1)	81 (0.2)	41,527 (1.4)	54,059 (3.4)	280,847 (7.1)	316,397 (26.0)
6. 영국	537,517 (5.5)	19 (0.1)	54,488 (1.8)	31,294 (2.0)	325,132 (8.3)	126,584 (10.4)
7. 슬로바키아	302,860 (3.1)	0 (0.0)	37,461 (1.3)	146,881 (9.2)	9,431 (0.2)	109,088 (9.0)
8. 인도	213,706 (2.2)	0 (0.0)	107,362 (3.6)	50,841 (3.2)	54,216 (1.4)	1,288 (0.1)
9. 독일	140,371 (1.4)	3,601 (10.6)	7,314 (0.2)	26,043 (1.6)	86,020 (2.2)	17,393 (1.4)
10. 타이완	107,681 (1.1)	82 (0.2)	54,377 (1.8)	19,200 (1.2)	10,557 (0.3)	23,465 (1.9)
11. 러시아	100,138 (1.0)	0 (0.0)	80,361 (2.7)	7,318 (0.5)	3,791 (0.1)	8,668 (0.7)
12. 체코	98,638 (1.0)	0 (0.0)	26,066 (0.9)	3,738 (0.2)	15,237 (0.4)	53,597 (4.4)
13. 브라질	89,814 (0.9)	0 (0.0)	63,896 (2.1)	2,372 (0.1)	16,556 (0.4)	6,990 (0.6)
14. 아일랜드	86,772 (0.9)	0 (0.0)	10,144 (0.3)	14,520 (0.9)	8,532 (0.2)	53,576 (4.4)
15. 호주	76,718 (0.8)	42 (0.1)	872 (0.0)	60,424 (3.8)	10,607 (0.3)	4,773 (0.4)
16. 파나마	75,003 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	188 (0.0)	74,816 (1.9)	0 (0.0)
17. 필리핀	72,048 (0.7)	0 (0.0)	36,370 (1.2)	17,827 (1.1)	7,999 (0.2)	9,852 (0.8)
18. 홍콩	70,066 (0.7)	11 (0.0)	18,581 (0.6)	14,047 (0.9)	22,994 (0.6)	14,432 (1.2)
19. 인도네시아	66,300 (0.7)	0 (0.0)	785 (0.0)	3,221 (0.2)	46,783 (1.2)	15,511 (1.3)
20. 사우디아라비아	61,460 (0.6)	0 (0.0)	9,671 (0.3)	445 (0.0)	50,796 (1.3)	548 (0.0)

2-4. 기관유형별 현황

2-4-1. 기관유형별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	9,764,545 (100.0)	34,074 (100.0)	2,979,566 (100.0)	1,601,295 (100.0)	3,931,953 (100.0)	1,217,656 (100.0)
대기업	8,284,147 (84.8)	5,405 (15.9)	52,017 (1.7)	1,310,784 (81.9)	3,215,965 (81.8)	808,231 (66.4)
중소기업	1,369,339 (14.0)	28,032 (82.3)	2,921,134 (98.0)	287,242 (17.9)	634,329 (16.1)	390,347 (32.1)
비영리법인 및 기타	111,060 (1.1)	637 (1.9)	6,415 (0.2)	3,270 (0.2)	81,659 (2.1)	19,078 (1.6)

3. 2014년도 기술도입 현황

3-1. 산업별 현황

3-1-1. 산업별 기술별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	화학	생명과학	지구과학	기계
전체	15,539,951 (100.0)	133,329 (100.0)	274,183 (100.0)	3,547 (100.0)	2,041,180 (100.0)
농림수산	256,545 (1.7)	85 (0.1)	28,322 (10.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
섬유	346,241 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.0)
화학	727,277 (4.7)	131,521 (98.6)	245,512 (89.5)	0 (0.0)	3 (0.0)
소재	312,340 (2.0)	1,604 (1.2)	105 (0.0)	0 (0.0)	7,376 (0.4)
기계	2,034,222 (13.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2,022,172 (99.1)
전기전자	8,463,148 (54.5)	0 (0.0)	20 (0.0)	0 (0.0)	4,963 (0.2)
건설	380,179 (2.4)	119 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	303 (0.0)
정보통신	2,141,050 (13.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	324 (0.0)
기타	878,951 (5.7)	0 (0.0)	224 (0.1)	3,547 (100.0)	6,038 (0.3)

3-1-1. 산업별 기술별 (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	재료	화학공정	전기전자	정보통신	농림수산	보건의료
전체	297,781 (100.0)	616,292 (100.0)	8,427,533 (100.0)	2,320,266 (100.0)	230,234 (100.0)	54,906 (100.0)
농림수산	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	227,860 (99.0)	0 (0.0)
섬유	0 (0.0)	344,391 (55.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	1,848 (0.8)	0 (0.0)
화학	127 (0.0)	268,254 (43.5)	1,930 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	45,611 (83.1)
소재	290,824 (97.7)	2,151 (0.3)	219 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
기계	222 (0.1)	0 (0.0)	4,359 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4,106 (7.5)
전기전자	605 (0.2)	0 (0.0)	8,420,691 (99.9)	35,928 (1.5)	0 (0.0)	160 (0.3)
건설	3,303 (1.1)	167 (0.0)	0 (0.0)	33,965 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
정보통신	31 (0.0)	0 (0.0)	287 (0.0)	2,138,606 (92.2)	0 (0.0)	613 (1.1)
기타	2,670 (0.9)	1,329 (0.2)	46 (0.0)	111,767 (4.8)	526 (0.2)	4,416 (8.0)

3-1-1. 산업별 기술별 (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	환경	에너지자원	원자력	건설교통	과학기술과 인문사회	기타
전체	8,443 (100.0)	49,978 (100.0)	45,033 (100.0)	311,089 (100.0)	3,130 (100.0)	723,026 (100.0)
농림수산	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	279 (0.0)
섬유	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
화학	1,830 (21.7)	32,488 (65.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
소재	0 (0.0)	3,944 (7.9)	1,598 (3.5)	4,003 (1.3)	0 (0.0)	516 (0.1)
기계	3,355 (39.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
전기전자	40 (0.5)	58 (0.1)	0 (0.0)	55 (0.0)	0 (0.0)	628 (0.1)
건설	273 (3.2)	8,051 (16.1)	27,580 (61.2)	306,303 (98.5)	0 (0.0)	115 (0.0)
정보통신	65 (0.8)	15 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	167 (5.3)	940 (0.1)
기타	2,881 (34.1)	5,421 (10.8)	15,855 (35.2)	718 (0.2)	2,963 (94.7)	720,548 (99.7)

3-1-2. 산업별 국가별(상위 20개국)

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	1. 미국	2. 일본	3. 스웨덴	4. 독일
전체	15,539,951 (100.0)	7,375,941 (100.0)	1,316,978 (100.0)	973,405 (100.0)	754,784 (100.0)
농림수산	256,545 (1.7)	161,983 (2.2)	19,186 (1.5)	90 (0.0)	909 (0.1)
섬유	346,241 (2.2)	101,124 (1.4)	50,745 (3.9)	36 (0.0)	105,343 (14.0)
화학	727,277 (4.7)	315,642 (4.3)	100,677 (7.6)	464 (0.0)	61,181 (8.1)
소재	312,340 (2.0)	238,325 (3.2)	46,267 (3.5)	125 (0.0)	5,903 (0.8)
기계	2,034,222 (13.1)	370,989 (5.0)	115,381 (8.8)	14,400 (1.5)	314,271 (41.6)
전기전자	8,463,148 (54.5)	4,717,026 (64.0)	828,489 (62.9)	952,316 (97.8)	60,397 (8.0)
건설	380,179 (2.4)	48,742 (0.7)	24,461 (1.9)	269 (0.0)	24,308 (3.2)
정보통신	2,141,050 (13.8)	1,062,635 (14.4)	59,953 (4.6)	3,047 (0.3)	163,460 (21.7)
기타	878,951 (5.7)	359,474 (4.9)	71,818 (5.5)	2,657 (0.3)	19,012 (2.5)

3-1-2. 산업별 국가별(상위 20개국) (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	5. 영국	6. 중국	7. 싱가포르	8. 프랑스	9. 인도
전체	722,976 (100.0)	512,798 (100.0)	512,293 (100.0)	485,629 (100.0)	394,238 (100.0)
농림수산	8,078 (1.1)	1,237 (0.2)	45,113 (8.8)	6,891 (1.4)	116 (0.0)
섬유	10,893 (1.5)	2,303 (0.4)	4,879 (1.0)	15,561 (3.2)	0 (0.0)
화학	42,275 (5.8)	3,149 (0.6)	45,848 (8.9)	21,017 (4.3)	2,457 (0.6)
소재	2,908 (0.4)	3,472 (0.7)	18 (0.0)	2,815 (0.6)	20 (0.0)
기계	203,739 (28.2)	39,945 (7.8)	25,960 (5.1)	274,262 (56.5)	30,229 (7.7)
전기전자	179,197 (24.8)	377,835 (73.7)	18,319 (3.6)	78,155 (16.1)	348,802 (88.5)
건설	12,853 (1.8)	11,208 (2.2)	6,014 (1.2)	11,269 (2.3)	8,806 (2.2)
정보통신	118,060 (16.3)	49,862 (9.7)	348,624 (68.1)	57,789 (11.9)	2,143 (0.5)
기타	144,973 (20.1)	23,787 (4.6)	17,517 (3.4)	17,870 (3.7)	1,666 (0.4)

3-1-2. 산업별 국가별(상위 20개국) (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	10. 스위스	11. 네덜란드	12. 아일랜드	13. 덴마크	14. 폴란드
전체	334,943 (100.0)	313,405 (100.0)	201,515 (100.0)	148,516 (100.0)	139,569 (100.0)
농림수산	1,021 (0.3)	3,532 (1.1)	924 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
섬유	24,704 (7.4)	14,752 (4.7)	0 (0.0)	712 (0.5)	0 (0.0)
화학	64,706 (19.3)	23,397 (7.5)	429 (0.2)	211 (0.1)	112 (0.1)
소재	2,018 (0.6)	758 (0.2)	186 (0.1)	0 (0.0)	533 (0.4)
기계	27,509 (8.2)	164,900 (52.6)	2,745 (1.4)	143,174 (96.4)	423 (0.3)
전기전자	14,728 (4.4)	67,101 (21.4)	176,319 (87.5)	388 (0.3)	137,622 (98.6)
건설	4,800 (1.4)	3,184 (1.0)	193 (0.1)	3,276 (2.2)	321 (0.2)
정보통신	137,385 (41.0)	30,324 (9.7)	17,289 (8.6)	452 (0.3)	354 (0.3)
기타	58,072 (17.3)	5,458 (1.7)	3,430 (1.7)	302 (0.2)	204 (0.1)

3-1-2. 산업별 국가별(상위 20개국) (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	15. 핀란드	16. 말레이시아	17. 이탈리아	18. 노르웨이	19. 캐나다	20. 헝가리
전체	128,444 (100.0)	110,055 (100.0)	94,734 (100.0)	91,259 (100.0)	90,436 (100.0)	73,947 (100.0)
농림수산	219 (0.2)	0 (0.0)	180 (0.2)	0 (0.0)	2,008 (2.2)	0 (0.0)
섬유	0 (0.0)	0 (0.0)	7,283 (7.7)	0 (0.0)	1,846 (2.0)	0 (0.0)
화학	1,450 (1.1)	684 (0.6)	17,371 (18.3)	50 (0.1)	3,078 (3.4)	493 (0.7)
소재	45 (0.0)	0 (0.0)	1,475 (1.6)	2 (0.0)	780 (0.9)	215 (0.3)
기계	1,345 (1.0)	103,500 (94.0)	12,325 (13.0)	31,690 (34.7)	4,359 (4.8)	5,723 (7.7)
전기전자	122,021 (95.0)	518 (0.5)	17,071 (18.0)	2,361 (2.6)	51,311 (56.7)	25,439 (34.4)
건설	1,086 (0.8)	2,922 (2.7)	17,281 (18.2)	570 (0.6)	1,534 (1.7)	1,123 (1.5)
정보통신	222 (0.2)	395 (0.4)	726 (0.8)	102 (0.1)	4,659 (5.2)	39,818 (53.8)
기타	2,055 (1.6)	2,035 (1.8)	21,023 (22.2)	56,484 (61.9)	20,862 (23.1)	1,138 (1.5)

3-1-3. 산업별 기관유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	대기업	중소기업	비영리법인 및 기타
전체	15,539,951 (100.0)	13,917,508 (100.0)	1,542,586 (100.0)	79,857 (100.0)
농림수산	256,545 (1.7)	204,633 (1.5)	51,454 (3.3)	458 (0.6)
섬유	346,241 (2.2)	272,540 (2.0)	73,535 (4.8)	166 (0.2)
화학	727,277 (4.7)	544,396 (3.9)	180,466 (11.7)	2,415 (3.0)
소재	312,340 (2.0)	287,924 (2.1)	22,817 (1.5)	1,598 (2.0)
기계	2,034,222 (13.1)	1,841,408 (13.2)	187,926 (12.2)	4,887 (6.1)
전기전자	8,463,148 (54.5)	8,309,235 (59.7)	151,514 (9.8)	2,399 (3.0)
건설	380,179 (2.4)	355,636 (2.6)	24,485 (1.6)	58 (0.1)
정보통신	2,141,050 (13.8)	1,719,244 (12.4)	421,754 (27.3)	51 (0.1)
기타	878,951 (5.7)	382,492 (2.7)	428,634 (27.8)	67,825 (84.9)

3-1-4. 산업별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	15,539,951 (100.0)	80,018 (100.0)	6,267,539 (100.0)	3,099,349 (100.0)	4,737,498 (100.0)	1,355,548 (100.0)
농림수산	256,545 (1.7)	22 (0.0)	26,335 (0.4)	184,867 (6.0)	40,652 (0.9)	4,669 (0.3)
섬유	346,241 (2.2)	13 (0.0)	629 (0.0)	328,279 (10.6)	7,524 (0.2)	9,796 (0.7)
화학	727,277 (4.7)	589 (0.7)	82,297 (1.3)	207,522 (6.7)	395,194 (8.3)	41,677 (3.1)
소재	312,340 (2.0)	0 (0.0)	239,146 (3.8)	25,486 (0.8)	42,265 (0.9)	5,443 (0.4)
기계	2,034,222 (13.1)	9,658 (12.1)	298,581 (4.8)	610,046 (19.7)	975,895 (20.6)	140,042 (10.3)
전기전자	8,463,148 (54.5)	66,191 (82.7)	5,450,232 (87.0)	616,094 (19.9)	2,048,725 (43.2)	281,905 (20.8)
건설	380,179 (2.4)	130 (0.2)	2,982 (0.0)	4,504 (0.1)	369,204 (7.8)	3,358 (0.2)
정보통신	2,141,050 (13.8)	1,191 (1.5)	59,302 (0.9)	766,527 (24.7)	618,613 (13.1)	695,417 (51.3)
기타	878,951 (5.7)	2,223 (2.8)	108,036 (1.7)	356,024 (11.5)	239,426 (5.1)	173,241 (12.8)

3-1-5. 산업별 대가치급방식별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	정액기술료	경상기술료	선불/착수금	기타
전체	15,539,951 (100.0)	1,287,413 (100.0)	989,821 (100.0)	626,857 (100.0)	12,635,860 (100.0)
농림수산	256,545 (1.7)	66,519 (5.2)	26,116 (2.6)	983 (0.2)	162,926 (1.3)
섬유	346,241 (2.2)	18,113 (1.4)	26,371 (2.7)	2,518 (0.4)	299,239 (2.4)
화학	727,277 (4.7)	117,202 (9.1)	42,076 (4.3)	80,330 (12.8)	487,668 (3.9)
소재	312,340 (2.0)	235,517 (18.3)	17,673 (1.8)	842 (0.1)	58,307 (0.5)
기계	2,034,222 (13.1)	166,060 (12.9)	346,032 (35.0)	468,673 (74.8)	1,053,457 (8.3)
전기전자	8,463,148 (54.5)	252,716 (19.6)	353,294 (35.7)	31,966 (5.1)	7,825,172 (61.9)
건설	380,179 (2.4)	120,505 (9.4)	3,497 (0.4)	5,021 (0.8)	251,155 (2.0)
정보통신	2,141,050 (13.8)	200,472 (15.6)	118,203 (11.9)	9,925 (1.6)	1,812,449 (14.3)
기타	878,951 (5.7)	110,307 (8.6)	56,558 (5.7)	26,600 (4.2)	685,486 (5.4)

3-1-6. 산업별 제한사항별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	재실시권 허여제한	수출제한	독점실시권 허여제한
전체	15,539,951 (100.0)	29,378 (100.0)	49,966 (100.0)	95,328 (100.0)
농림수산	256,545 (1.7)	1,740 (5.9)	286 (0.6)	2,753 (2.9)
섬유	346,241 (2.2)	180 (0.6)	1,008 (2.0)	7,829 (8.2)
화학	727,277 (4.7)	1,403 (4.8)	1,530 (3.1)	4,015 (4.2)
소재	312,340 (2.0)	1,066 (3.6)	323 (0.6)	6,079 (6.4)
기계	2,034,222 (13.1)	2,334 (7.9)	25,680 (51.4)	16,051 (16.8)
전기전자	8,463,148 (54.5)	11,570 (39.4)	5,979 (12.0)	5,547 (5.8)
건설	380,179 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	101 (0.1)
정보통신	2,141,050 (13.8)	10,523 (35.8)	2,756 (5.5)	43,060 (45.2)
기타	878,951 (5.7)	561 (1.9)	12,405 (24.8)	9,891 (10.4)

3-1-6. 산업별 제한사항별 (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	계약기간 중 개량기술의 상호제공	경쟁품, 경쟁기술의 취급제한	기타
전체	83,598 (100.0)	88,580 (100.0)	15,193,100 (100.0)
농림수산	363 (0.4)	33,880 (38.2)	217,522 (1.4)
섬유	732 (0.9)	373 (0.4)	336,118 (2.2)
화학	35,804 (42.8)	12,639 (14.3)	671,886 (4.4)
소재	1,254 (1.5)	584 (0.7)	303,034 (2.0)
기계	15,997 (19.1)	2,158 (2.4)	1,972,002 (13.0)
전기전자	8,454 (10.1)	9,591 (10.8)	8,422,006 (55.4)
건설	182 (0.2)	4,260 (4.8)	375,635 (2.5)
정보통신	13,046 (15.6)	21,099 (23.8)	2,050,566 (13.5)
기타	7,767 (9.3)	3,996 (4.5)	844,331 (5.6)

3-2. 기술별 현황

3-2-1. 기술별 기관유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	대기업	중소기업	비영리법인 및 기타
전체	15,539,951 (100.0)	13,917,508 (100.0)	1,542,586 (100.0)	79,857 (100.0)
화학	133,329 (0.9)	103,045 (0.7)	30,086 (2.0)	198 (0.2)
생명과학	274,183 (1.8)	248,166 (1.8)	23,856 (1.5)	2,162 (2.7)
지구과학	3,547 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3,547 (4.4)
기계	2,041,180 (13.1)	1,845,405 (13.3)	194,493 (12.6)	1,282 (1.6)
재료	297,781 (1.9)	278,496 (2.0)	19,285 (1.3)	0 (0.0)
화학공정	616,292 (4.0)	462,011 (3.3)	154,116 (10.0)	166 (0.2)
전기전자	8,427,533 (54.2)	8,305,639 (59.7)	119,496 (7.7)	2,399 (3.0)
정보통신	2,320,266 (14.9)	1,804,209 (13.0)	512,861 (33.2)	3,197 (4.0)
농림수산	230,234 (1.5)	178,257 (1.3)	51,520 (3.3)	458 (0.6)
보건의료	54,906 (0.4)	3,058 (0.0)	47,087 (3.1)	4,761 (6.0)
환경	8,443 (0.1)	5,866 (0.0)	2,376 (0.2)	201 (0.3)
에너지자원	49,978 (0.3)	43,788 (0.3)	4,313 (0.3)	1,876 (2.3)
원자력	45,033 (0.3)	25,316 (0.2)	2,264 (0.1)	17,453 (21.9)
건설교통	311,089 (2.0)	287,870 (2.1)	22,951 (1.5)	268 (0.3)
과학기술과 인문사회	3,130 (0.0)	0 (0.0)	2,705 (0.2)	425 (0.5)
기타	723,026 (4.7)	326,383 (2.3)	355,178 (23.0)	41,465 (51.9)

3-2-2. 기술별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	15,539,951 (100.0)	80,018 (100.0)	6,267,539 (100.0)	3,099,349 (100.0)	4,737,498 (100.0)	1,355,548 (100.0)
화학	133,329 (0.9)	506 (0.6)	20,377 (0.3)	48,146 (1.6)	41,839 (0.9)	22,461 (1.7)
생명과학	274,183 (1.8)	0 (0.0)	1,973 (0.0)	8,520 (0.3)	257,458 (5.4)	6,232 (0.5)
지구과학	3,547 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	228 (0.0)	3,243 (0.1)	76 (0.0)
기계	2,041,180 (13.1)	9,658 (12.1)	300,621 (4.8)	613,468 (19.8)	973,443 (20.5)	143,990 (10.6)
재료	297,781 (1.9)	12 (0.0)	236,668 (3.8)	17,081 (0.6)	41,807 (0.9)	2,214 (0.2)
화학공정	616,292 (4.0)	87 (0.1)	54,889 (0.9)	424,614 (13.7)	112,972 (2.4)	23,731 (1.8)
전기전자	8,427,533 (54.2)	66,191 (82.7)	5,448,598 (86.9)	602,195 (19.4)	2,050,150 (43.3)	260,399 (19.2)
정보통신	2,320,266 (14.9)	1,193 (1.5)	60,614 (1.0)	831,921 (26.8)	662,228 (14.0)	764,311 (56.4)
농림수산	230,234 (1.5)	22 (0.0)	26,446 (0.4)	186,398 (6.0)	12,719 (0.3)	4,650 (0.3)
보건의료	54,906 (0.4)	0 (0.0)	3,193 (0.1)	42,009 (1.4)	8,295 (0.2)	1,409 (0.1)
환경	8,443 (0.1)	0 (0.0)	578 (0.0)	5,703 (0.2)	1,750 (0.0)	412 (0.0)
에너지자원	49,978 (0.3)	0 (0.0)	3,921 (0.1)	13,162 (0.4)	29,943 (0.6)	2,952 (0.2)
원자력	45,033 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.0)	44,816 (0.9)	202 (0.0)
건설교통	311,089 (2.0)	130 (0.2)	4,657 (0.1)	4,073 (0.1)	299,827 (6.3)	2,400 (0.2)
과학기술과 인문사회	3,130 (0.0)	836 (1.0)	0 (0.0)	328 (0.0)	1,920 (0.0)	46 (0.0)
기타	723,026 (4.7)	1,382 (1.7)	105,004 (1.7)	301,488 (9.7)	195,089 (4.1)	120,063 (8.9)

3-2-3. 기술별 대가지급방식별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	정액기술료	경상기술료	선불/착수금	기타
전체	15,539,951 (100.0)	1,287,413 (100.0)	989,821 (100.0)	626,857 (100.0)	12,635,860 (100.0)
화학	133,329 (0.9)	21,964 (1.7)	11,234 (1.1)	2,052 (0.3)	98,079 (0.8)
생명과학	274,183 (1.8)	63,004 (4.9)	7,281 (0.7)	59,404 (9.5)	144,494 (1.1)
지구과학	3,547 (0.0)	1,332 (0.1)	0 (0.0)	1,141 (0.2)	1,074 (0.0)
기계	2,041,180 (13.1)	166,732 (13.0)	347,532 (35.1)	469,541 (74.9)	1,057,375 (8.4)
재료	297,781 (1.9)	233,256 (18.1)	17,032 (1.7)	637 (0.1)	46,857 (0.4)
화학공정	616,292 (4.0)	76,719 (6.0)	47,254 (4.8)	17,170 (2.7)	475,149 (3.8)
전기전자	8,427,533 (54.2)	250,829 (19.5)	353,508 (35.7)	34,921 (5.6)	7,788,275 (61.6)
정보통신	2,320,266 (14.9)	203,972 (15.8)	119,466 (12.1)	11,248 (1.8)	1,985,581 (15.7)
농림수산	230,234 (1.5)	38,768 (3.0)	26,075 (2.6)	983 (0.2)	164,409 (1.3)
보건의료	54,906 (0.4)	3,106 (0.2)	756 (0.1)	787 (0.1)	50,257 (0.4)
환경	8,443 (0.1)	562 (0.0)	935 (0.1)	226 (0.0)	6,721 (0.1)
에너지자원	49,978 (0.3)	4,439 (0.3)	1,761 (0.2)	3,665 (0.6)	40,112 (0.3)
원자력	45,033 (0.3)	22,175 (1.7)	4,587 (0.5)	3,443 (0.5)	14,829 (0.1)
건설교통	311,089 (2.0)	101,110 (7.9)	3,307 (0.3)	1,792 (0.3)	204,879 (1.6)
과학기술과 인문사회	3,130 (0.0)	494 (0.0)	0 (0.0)	1,146 (0.2)	1,491 (0.0)
기타	723,026 (4.7)	98,952 (7.7)	49,092 (5.0)	18,703 (3.0)	556,278 (4.4)

3-2-4. 기술별 제한사항별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	재실시권 허여제한	수출제한	독점실시권 허여제한
전체	15,539,951 (100.0)	29,378 (100.0)	49,966 (100.0)	95,328 (100.0)
화학	133,329 (0.9)	32 (0.1)	191 (0.4)	643 (0.7)
생명과학	274,183 (1.8)	8 (0.0)	963 (1.9)	950 (1.0)
지구과학	3,547 (0.0)	0 (0.0)	1,280 (2.6)	0 (0.0)
기계	2,041,180 (13.1)	2,334 (7.9)	26,006 (52.0)	14,797 (15.5)
재료	297,781 (1.9)	1,066 (3.6)	0 (0.0)	4,457 (4.7)
화학공정	616,292 (4.0)	1,544 (5.3)	1,545 (3.1)	10,562 (11.1)
전기전자	8,427,533 (54.2)	11,570 (39.4)	5,649 (11.3)	6,760 (7.1)
정보통신	2,320,266 (14.9)	10,523 (35.8)	3,017 (6.0)	43,979 (46.1)
농림수산	230,234 (1.5)	1,740 (5.9)	126 (0.3)	2,443 (2.6)
보건의료	54,906 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (0.0)
환경	8,443 (0.1)	96 (0.3)	40 (0.1)	41 (0.0)
에너지자원	49,978 (0.3)	0 (0.0)	39 (0.1)	1,622 (1.7)
원자력	45,033 (0.3)	0 (0.0)	6,015 (12.0)	27 (0.0)
건설교통	311,089 (2.0)	0 (0.0)	27 (0.1)	101 (0.1)
과학기술과 인문사회	3,130 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
기타	723,026 (4.7)	464 (1.6)	5,070 (10.1)	8,920 (9.4)

3-2-4. 기술별 제한사항별

(단위 : 천 달러, %)

구분	계약기간 중 개량기술의 상호제공제한	경쟁품 및 경쟁기술의 취급제한	기타
전체	83,598 (100.0)	88,580 (100.0)	15,193,100 (100.0)
화학	13,392 (16.0)	282 (0.3)	118,789 (0.8)
생명과학	104 (0.1)	10,601 (12.0)	261,558 (1.7)
지구과학	286 (0.3)	685 (0.8)	1,295 (0.0)
기계	16,003 (19.1)	2,148 (2.4)	1,979,892 (13.0)
재료	1,186 (1.4)	618 (0.7)	290,455 (1.9)
화학공정	22,817 (27.3)	2,018 (2.3)	577,807 (3.8)
전기전자	8,498 (10.2)	9,430 (10.6)	8,385,627 (55.2)
정보통신	13,221 (15.8)	21,854 (24.7)	2,227,671 (14.7)
농림수산	363 (0.4)	33,906 (38.3)	191,656 (1.3)
보건의료	72 (0.1)	245 (0.3)	54,563 (0.4)
환경	0 (0.0)	10 (0.0)	8,256 (0.1)
에너지자원	151 (0.2)	11 (0.0)	48,155 (0.3)
원자력	553 (0.7)	0 (0.0)	38,438 (0.3)
건설교통	182 (0.2)	4,121 (4.7)	306,657 (2.0)
과학기술과 인문사회	83 (0.1)	0 (0.0)	3,048 (0.0)
기타	6,687 (8.0)	2,651 (3.0)	699,233 (4.6)

3-3. 국가별 현황(상위 20개국)

3-3-1. 국가별 기관유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	대기업	중소기업	비영리법인 및 기타
전체	15,539,951 (100.0)	13,917,508 (100.0)	1,542,586 (100.0)	79,857 (100.0)
1. 미국	7,375,941 (47.5)	6,809,195 (48.9)	519,454 (33.7)	47,291 (59.2)
2. 일본	1,316,978 (8.5)	1,102,340 (7.9)	208,639 (13.5)	5,999 (7.5)
3. 스웨덴	973,405 (6.3)	969,302 (7.0)	3,817 (0.2)	286 (0.4)
4. 독일	754,784 (4.9)	666,709 (4.8)	84,407 (5.5)	3,668 (4.6)
5. 영국	722,976 (4.7)	555,551 (4.0)	162,677 (10.5)	4,747 (5.9)
6. 중국	512,798 (3.3)	448,169 (3.2)	61,962 (4.0)	2,666 (3.3)
7. 싱가포르	512,293 (3.3)	469,953 (3.4)	42,145 (2.7)	195 (0.2)
8. 프랑스	485,629 (3.1)	390,674 (2.8)	92,632 (6.0)	2,324 (2.9)
9. 인도	394,238 (2.5)	387,936 (2.8)	6,126 (0.4)	176 (0.2)
10. 스위스	334,943 (2.2)	227,915 (1.6)	105,642 (6.8)	1,386 (1.7)
11. 네덜란드	313,405 (2.0)	263,708 (1.9)	49,302 (3.2)	395 (0.5)
12. 아일랜드	201,515 (1.3)	191,315 (1.4)	10,170 (0.7)	30 (0.0)
13. 덴마크	148,516 (1.0)	144,854 (1.0)	3,525 (0.2)	137 (0.2)
14. 폴란드	139,569 (0.9)	137,238 (1.0)	2,313 (0.1)	18 (0.0)
15. 핀란드	128,444 (0.8)	126,137 (0.9)	2,296 (0.1)	11 (0.0)
16. 말레이시아	110,055 (0.7)	108,668 (0.8)	1,342 (0.1)	45 (0.1)
17. 이탈리아	94,734 (0.6)	80,599 (0.6)	13,640 (0.9)	495 (0.6)
18. 노르웨이	91,259 (0.6)	33,876 (0.2)	56,981 (3.7)	402 (0.5)
19. 캐나다	90,436 (0.6)	80,468 (0.6)	8,618 (0.6)	1,350 (1.7)
20. 헝가리	73,947 (0.5)	70,106 (0.5)	3,419 (0.2)	422 (0.5)

3-3-2. 국가별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해의 연구개발	기타
전체	15,539,951 (100.0)	80,018 (100.0)	6,267,539 (100.0)	3,099,349 (100.0)	4,737,498 (100.0)	1,355,548 (100.0)
1. 미국	7,375,941 (47.5)	60,281 (75.3)	3,691,222 (58.9)	1,681,499 (54.3)	1,229,285 (25.9)	713,653 (52.6)
2. 일본	1,316,978 (8.5)	2,692 (3.4)	728,359 (11.6)	212,848 (6.9)	283,178 (6.0)	89,901 (6.6)
3. 스웨덴	973,405 (6.3)	2,500 (3.1)	957,742 (15.3)	5,541 (0.2)	5,226 (0.1)	2,396 (0.2)
4. 독일	754,784 (4.9)	11,446 (14.3)	59,106 (0.9)	238,568 (7.7)	414,660 (8.8)	31,003 (2.3)
5. 영국	722,976 (4.7)	24 (0.0)	127,728 (2.0)	147,894 (4.8)	318,582 (6.7)	128,747 (9.5)
6. 중국	512,798 (3.3)	30 (0.0)	5,527 (0.1)	14,279 (0.5)	458,381 (9.7)	34,581 (2.6)
7. 싱가포르	512,293 (3.3)	836 (1.0)	8,603 (0.1)	85,584 (2.8)	393,749 (8.3)	23,520 (1.7)
8. 프랑스	485,629 (3.1)	0 (0.0)	200,104 (3.2)	125,759 (4.1)	64,846 (1.4)	94,919 (7.0)
9. 인도	394,238 (2.5)	0 (0.0)	14 (0.0)	1,603 (0.1)	390,324 (8.2)	2,298 (0.2)
10. 스위스	334,943 (2.2)	1,589 (2.0)	49,810 (0.8)	189,738 (6.1)	80,799 (1.7)	13,008 (1.0)
11. 네덜란드	313,405 (2.0)	12 (0.0)	62,904 (1.0)	192,142 (6.2)	23,346 (0.5)	35,000 (2.6)
12. 아일랜드	201,515 (1.3)	0 (0.0)	92,820 (1.5)	3,004 (0.1)	53,330 (1.1)	52,361 (3.9)
13. 덴마크	148,516 (1.0)	118 (0.1)	18,773 (0.3)	78,921 (2.5)	5,078 (0.1)	45,625 (3.4)
14. 폴란드	139,569 (0.9)	19 (0.0)	359 (0.0)	17 (0.0)	138,996 (2.9)	179 (0.0)
15. 핀란드	128,444 (0.8)	0 (0.0)	120,002 (1.9)	2,508 (0.1)	4,768 (0.1)	1,167 (0.1)
16. 말레이시아	110,055 (0.7)	0 (0.0)	30 (0.0)	22,590 (0.7)	86,868 (1.8)	567 (0.0)
17. 이탈리아	94,734 (0.6)	0 (0.0)	28,901 (0.5)	17,048 (0.6)	45,469 (1.0)	3,316 (0.2)
18. 노르웨이	91,259 (0.6)	0 (0.0)	4,582 (0.1)	13,014 (0.4)	73,549 (1.6)	114 (0.0)
19. 캐나다	90,436 (0.6)	130 (0.2)	26,725 (0.4)	8,017 (0.3)	50,824 (1.1)	4,741 (0.3)
20. 헝가리	73,947 (0.5)	0 (0.0)	22,523 (0.4)	6,313 (0.2)	4,129 (0.1)	40,982 (3.0)

3-3-3. 국가별 대가지급방식별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	정액기술료	경상기술료	선불/착수금	기타
전체	15,539,951 (100.0)	1,287,413 (100.0)	989,821 (100.0)	626,857 (100.0)	12,635,860 (100.0)
1. 미국	7,375,941 (47.5)	531,782 (41.3)	568,243 (57.4)	126,417 (20.2)	6,149,499 (48.7)
2. 일본	1,316,978 (8.5)	164,560 (12.8)	100,376 (10.1)	28,935 (4.6)	1,023,107 (8.1)
3. 스웨덴	973,405 (6.3)	702 (0.1)	494 (0.0)	1,680 (0.3)	970,529 (7.7)
4. 독일	754,784 (4.9)	140,703 (10.9)	130,413 (13.2)	20,231 (3.2)	463,437 (3.7)
5. 영국	722,976 (4.7)	65,284 (5.1)	47,838 (4.8)	18,461 (2.9)	591,392 (4.7)
6. 중국	512,798 (3.3)	19,578 (1.5)	35,401 (3.6)	10,428 (1.7)	447,392 (3.5)
7. 싱가포르	512,293 (3.3)	20,521 (1.6)	6,162 (0.6)	54,542 (8.7)	431,068 (3.4)
8. 프랑스	485,629 (3.1)	42,284 (3.3)	21,530 (2.2)	67,599 (10.8)	354,216 (2.8)
9. 인도	394,238 (2.5)	6,686 (0.5)	28,667 (2.9)	1,039 (0.2)	357,847 (2.8)
10. 스위스	334,943 (2.2)	91,263 (7.1)	3,423 (0.3)	7,966 (1.3)	232,291 (1.8)
11. 네덜란드	313,405 (2.0)	48,586 (3.8)	8,092 (0.8)	140,335 (22.4)	116,391 (0.9)
12. 아일랜드	201,515 (1.3)	4,380 (0.3)	6,917 (0.7)	53 (0.0)	190,165 (1.5)
13. 덴마크	148,516 (1.0)	5,629 (0.4)	314 (0.0)	75,306 (12.0)	67,268 (0.5)
14. 폴란드	139,569 (0.9)	135 (0.0)	665 (0.1)	103 (0.0)	138,666 (1.1)
15. 핀란드	128,444 (0.8)	969 (0.1)	1,915 (0.2)	613 (0.1)	124,946 (1.0)
16. 말레이시아	110,055 (0.7)	1,730 (0.1)	1,618 (0.2)	21,741 (3.5)	84,966 (0.7)
17. 이탈리아	94,734 (0.6)	8,148 (0.6)	7,143 (0.7)	4,142 (0.7)	75,301 (0.6)
18. 노르웨이	91,259 (0.6)	570 (0.0)	107 (0.0)	11,707 (1.9)	78,875 (0.6)
19. 캐나다	90,436 (0.6)	15,743 (1.2)	948 (0.1)	2,173 (0.3)	71,573 (0.6)
20. 헝가리	73,947 (0.5)	4,257 (0.3)	330 (0.0)	5,449 (0.9)	63,911 (0.5)

3-4. 기관유형별

3-4-1. 기관유형별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	15,539,951 (100.0)	80,018 (100.0)	6,267,539 (100.0)	3,099,349 (100.0)	4,737,498 (100.0)	1,355,548 (100.0)
대기업	13,917,508 (89.6)	8,709 (10.9)	230,474 (3.7)	2,567,750 (82.8)	4,375,688 (92.4)	866,652 (63.9)
중소기업	1,542,586 (9.9)	70,621 (88.3)	6,036,797 (96.3)	527,362 (17.0)	306,658 (6.5)	469,383 (34.6)
비영리법인 및 기타	79,857 (0.5)	688 (0.9)	269 (0.0)	4,237 (0.1)	55,152 (1.2)	19,512 (1.4)

3-4-2. 기관유형별 대가지급방식별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	정액기술료	경상기술료	선불/착수금	기타
전체	15,539,951 (100.0)	1,287,413 (100.0)	989,821 (100.0)	626,857 (100.0)	12,635,860 (100.0)
대기업	13,917,508 (89.6)	1,084,006 (84.2)	878,109 (88.7)	569,560 (90.9)	11,385,833 (90.1)
중소기업	1,542,586 (9.9)	189,692 (14.7)	103,623 (10.5)	51,142 (8.2)	1,198,130 (9.5)
비영리법인 및 기타	79,857 (0.5)	13,714 (1.1)	8,089 (0.8)	6,156 (1.0)	51,898 (0.4)

4. 2014년도 기술무역수지 현황

4-1. 산업별 현황

4-1-1. 산업별 기술별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	화학	생명과학	지구과학	기계
전체	-5,775,406 (100.0)	-78,037 (100.0)	-63,190 (100.0)	-3,063 (100.0)	-540,226 (100.0)
농림수산	-210,098 (3.6)	-85 (0.1)	-28,322 (44.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
섬유	-162,961 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-1 (0.0)
화학	-405,183 (7.0)	-76,265 (97.7)	-34,519 (54.6)	0 (0.0)	35 (0.0)
소재	-291,379 (5.0)	-1,569 (2.0)	-105 (0.2)	0 (0.0)	-6,404 (1.2)
기계	-535,610 (9.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-530,439 (98.2)
전기전자	-4,368,630 (75.6)	0 (0.0)	-20 (0.0)	0 (0.0)	-461 (0.1)
건설	-129,167 (2.2)	-119 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	2,967 (-0.5)
정보통신	673,403 (-11.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	116 (0.0)
기타	-345,780 (6.0)	0 (0.0)	-224 (0.4)	-3,063 (100.0)	-6,038 (1.1)

4-1-1. 산업별 기술별 (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	재료	화학공정	전기전자	정보통신	농림수산	보건의료
전체	-276,021 (100.0)	-366,604 (100.0)	-4,367,788 (100.0)	648,539 (100.0)	-183,788 (100.0)	44,296 (100.0)
농림수산	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-181,413 (98.7)	0 (0.0)
섬유	0 (0.0)	-162,193 (44.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	-1,848 (1.0)	1,082 (2.4)
화학	-114 (0.0)	-222,917 (60.8)	-1,930 (0.0)	8 (0.0)	0 (0.0)	-36,159 (-81.6)
소재	-271,388 (98.3)	-2,072 (0.6)	-219 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
기계	-54 (0.0)	0 (0.0)	-4,359 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	-3,697 (-8.3)
전기전자	-605 (0.2)	0 (0.0)	-4,364,867 (99.9)	-4,589 (-0.7)	0 (0.0)	-160 (-0.4)
건설	-2,359 (0.9)	-167 (0.0)	0 (0.0)	-33,965 (-5.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
정보통신	-31 (0.0)	0 (0.0)	-287 (0.0)	675,303 (104.1)	0 (0.0)	-509 (-1.1)
기타	-1,469 (0.5)	20,745 (-5.7)	3,874 (-0.1)	11,783 (1.8)	-526 (0.3)	83,739 (189.0)

4-1-1. 산업별 기술별 (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	환경	에너지자원	원자력	건설교통	과학기술과 인문사회	기타
전체	-5,803 (100.0)	- 47,826 (100.0)	-42,620 (100.0)	-56,154 (100.0)	5,198 (100.0)	-442,318 (100.0)
농림수산	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-279 (0.1)
섬유	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
화학	-1,603 (27.6)	-31,718 (66.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
소재	0 (0.0)	-3,944 (8.2)	-1,598 (3.8)	-3,913 (7.0)	0 (0.0)	-167 (0.0)
기계	-3,315 (57.1)	119 (-0.2)	0 (0.0)	6,135 (-10.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
전기전자	61 (-1.1)	-58 (0.1)	2,074 (-4.9)	622 (-1.1)	0 (0.0)	-628 (0.1)
건설	-261 (4.5)	-7,986 (16.7)	-27,580 (64.7)	-59,582 (106.1)	0 (0.0)	-115 (0.0)
정보통신	-65 (1.1)	-15 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	-167 (-3.2)	-940 (0.2)
기타	-620 (10.7)	-4,225 (8.8)	-15,515 (36.4)	583 (-1.0)	5,365 (103.2)	-440,188 (99.5)

4-1-2. 산업별 국가별

4-1-2-1. 산업별 국가별(흑자 상위 10개국)

(단위 : 천 달러, %)

구분	1. 중국	2. 베트남	3. 슬로바키아	4. 싱가포르	5. 체코
전체	2,436,632 (100.0)	775,552 (100.0)	302,628 (100.0)	208,340 (100.0)	93,404 (100.0)
농림수산	2,547 (0.1)	2,813 (0.4)	0 (0.0)	-44,734 (-21.5)	0 (0.0)
섬유	73,302 (3.0)	32,039 (4.1)	0 (0.0)	-4,879 (-2.3)	0 (0.0)
화학	31,728 (1.3)	242 (0.0)	5,967 (2.0)	-43,054 (-20.7)	68 (0.1)
소재	398 (0.0)	186 (0.0)	0 (0.0)	-18 (0.0)	-51 (-0.1)
기계	441,047 (18.1)	1,306 (0.2)	291,508 (96.3)	-6,030 (-2.9)	96,366 (103.2)
전기전자	1,101,159 (45.2)	724,842 (93.5)	5,271 (1.7)	24,129 (11.6)	-1,013 (-1.1)
건설	17,040 (0.7)	5,848 (0.8)	0 (0.0)	-5,130 (-2.5)	-2,867 (-3.1)
정보통신	713,767 (29.3)	4,851 (0.6)	-130 (0.0)	280,245 (134.5)	74 (0.1)
기타	55,643 (2.3)	3,424 (0.4)	11 (0.0)	7,813 (3.7)	826 (0.9)

4-1-2-1. 산업별 국가별(흑자 상위 10개국) (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	6. 브라질	7. 파나마	8. 필리핀	9. 타이완	10. 러시아
전체	85,258 (100.0)	74,694 (100.0)	57,566 (100.0)	55,037 (100.0)	55,010 (100.0)
농림수산	421 (0.5)	25 (0.0)	403 (0.7)	-37 (-0.1)	2,346 (4.3)
섬유	2,924 (3.4)	0 (0.0)	-9 (0.0)	286 (0.5)	-22 (0.0)
화학	4,117 (4.8)	0 (0.0)	-70 (-0.1)	-8,151 (-14.8)	-145 (-0.3)
소재	-293 (-0.3)	0 (0.0)	-5 (0.0)	9 (0.0)	-881 (-1.6)
기계	9,760 (11.4)	0 (0.0)	38,829 (67.5)	2 (0.0)	14,234 (25.9)
전기전자	58,365 (68.5)	-77 (-0.1)	-5,967 (-10.4)	15,111 (27.5)	39,495 (71.8)
건설	-57 (-0.1)	73,812 (98.8)	14,064 (24.4)	605 (1.1)	305 (0.6)
정보통신	9,675 (11.3)	799 (1.1)	9,035 (15.7)	41,184 (74.8)	1,583 (2.9)
기타	345 (0.4)	135 (0.2)	1,286 (2.2)	6,028 (11.0)	-1,905 (-3.5)

4-1-2-2. 산업별 국가별(적자 상위 10개국)

(단위 : 천 달러, %)

구분	1. 미국	2. 스웨덴	3. 일본	4. 독일	5. 프랑스
전체	-5,411,094 (100.0)	-947,937 (100.0)	-624,068 (100.0)	-614,413 (100.0)	-463,731 (100.0)
농림수산	-152,672 (2.8)	-90 (0.0)	-17,537 (2.8)	-890 (0.1)	-6,891 (1.5)
섬유	-55,207 (1.0)	-36 (0.0)	-49,308 (7.9)	-92,831 (15.1)	-15,554 (3.4)
화학	-170,530 (3.2)	-460 (0.0)	-51,050 (8.2)	-46,931 (7.6)	-19,134 (4.1)
소재	-235,537 (4.4)	-125 (0.0)	-39,042 (6.3)	-5,696 (0.9)	-1,105 (0.2)
기계	-169,547 (3.1)	-14,112 (1.5)	-80,784 (12.9)	-296,593 (48.3)	-268,217 (57.8)
전기전자	-3,843,240 (71.0)	-927,850 (97.9)	-729,062 (116.8)	-45,878 (7.5)	-74,623 (16.1)
건설	-18,092 (0.3)	-264 (0.0)	-12,264 (2.0)	-22,815 (3.7)	-8,774 (1.9)
정보통신	-488,962 (9.0)	-2,924 (0.3)	352,761 (-56.5)	-117,544 (19.1)	-55,668 (12.0)
기타	-277,308 (5.1)	-2,076 (0.2)	2,217 (-0.4)	14,765 (-2.4)	-13,765 (3.0)

4-1-2-2. 산업별 국가별(적자 상위 10개국) (계속)

(단위 : 천 달러, %)

구분	6. 스위스	7. 네덜란드	8. 영국	9. 인도	10. 덴마크
전체	-317,262 (100.0)	-288,215 (100.0)	-185,458 (100.0)	-180,532 (100.0)	-147,841 (100.0)
농림수산	-1,021 (0.3)	-3,473 (1.2)	-8,037 (4.3)	230 (-0.1)	0 (0.0)
섬유	-24,704 (7.8)	-14,752 (5.1)	-10,500 (5.7)	5 (0.0)	-712 (0.5)
화학	-62,740 (19.8)	-22,364 (7.8)	-34,831 (18.8)	-2,207 (1.2)	-209 (0.1)
소재	-2,018 (0.6)	-713 (0.2)	-1,568 (0.8)	324 (-0.2)	0 (0.0)
기계	-27,065 (8.5)	-156,700 (54.4)	-171,282 (92.4)	71,200 (-39.4)	-142,977 (96.7)
전기전자	-13,137 (4.1)	-63,978 (22.2)	117,315 (-63.3)	-243,572 (134.9)	-375 (0.3)
건설	-3,368 (1.1)	-2,972 (1.0)	-12,187 (6.6)	-6,971 (3.9)	-3,272 (2.2)
정보통신	-129,342 (40.8)	-20,779 (7.2)	6,677 (-3.6)	859 (-0.5)	-438 (0.3)
기타	-53,868 (17.0)	-2,484 (0.9)	-71,045 (38.3)	-400 (0.2)	142 (-0.1)

4-1-3. 산업별 기관유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	대기업	중소기업	비영리법인 및 기타
전체	-5,775,406 (100.0)	-5,633,361 (100.0)	-173,247 (100.0)	31,202 (100.0)
농림수산	-210,098 (3.6)	-169,716 (3.0)	-39,943 (23.1)	-439 (-1.4)
섬유	-162,961 (2.8)	-117,987 (2.1)	-44,955 (25.9)	-19 (-0.1)
화학	-405,183 (7.0)	-419,686 (7.5)	16,603 (-9.6)	-2,100 (-6.7)
소재	-291,379 (5.0)	-281,988 (5.0)	-7,794 (4.5)	-1,598 (-5.1)
기계	-535,610 (9.3)	-509,674 (9.0)	-21,993 (12.7)	-3,944 (-12.6)
전기전자	-4,368,630 (75.6)	-4,339,156 (77.0)	-30,532 (17.6)	1,059 (3.4)
건설	-129,167 (2.2)	-166,583 (3.0)	37,216 (-21.5)	200 (0.6)
정보통신	673,403 (-11.7)	557,468 (-9.9)	107,194 (-61.9)	8,742 (28.0)
기타	-345,780 (6.0)	-186,039 (3.3)	-189,044 (109.1)	29,302 (93.9)

4-1-4. 산업별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	-5,775,406 (100.0)	-45,943 (100.0)	-3,287,973 (100.0)	-1,498,053 (100.0)	-805,545 (100.0)	-137,892 (100.0)
농림수산	-210,098 (3.6)	-22 (0.0)	-25,868 (0.8)	-167,238 (11.2)	-12,409 (1.5)	-4,560 (3.3)
섬유	-162,961 (2.8)	4 (0.0)	67,686 (-2.1)	-229,068 (15.3)	1,400 (-0.2)	-2,983 (2.2)
화학	-405,183 (7.0)	3,232 (-7.0)	-54,987 (1.7)	-67,944 (4.5)	-265,214 (32.9)	-20,271 (14.7)
소재	-291,379 (5.0)	0 (0.0)	-236,861 (7.2)	-22,605 (1.5)	-26,735 (3.3)	-5,178 (3.8)
기계	-535,610 (9.3)	-9,658 (21.0)	305,924 (-9.3)	-179,998 (12.0)	-708,559 (88.0)	56,681 (-41.1)
전기전자	-4,368,630 (75.6)	-37,514 (81.7)	-3,326,595 (101.2)	-366,347 (24.5)	-415,445 (51.6)	-222,728 (161.5)
건설	-129,167 (2.2)	-130 (0.3)	-2,624 (0.1)	13,677 (-0.9)	-136,894 (17.0)	-3,196 (2.3)
정보통신	673,403 (-11.7)	-861 (1.9)	80,257 (-2.4)	-201,817 (13.5)	663,434 (-82.4)	132,390 (-96.0)
기타	-345,780 (6.0)	-994 (2.2)	-94,906 (2.9)	-276,712 (18.5)	94,878 (-11.8)	-68,046 (49.3)

4-2. 기술별 현황

4-2-1. 기술별 기관유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	대기업	중소기업	비영리법인 및 기타
전체	-5,775,406 (100.0)	-5,633,361 (100.0)	-173,247 (100.0)	31,202 (100.0)
화학	-78,037 (1.4)	-72,196 (1.3)	-5,731 (3.3)	-111 (-0.4)
생명과학	-63,190 (1.1)	-178,649 (3.2)	117,393 (-67.8)	-1,934 (-6.2)
지구과학	-3,063 (0.1)	0 (0.0)	299 (-0.2)	-3,362 (-10.8)
기계	-540,226 (9.4)	-511,820 (9.1)	-28,067 (16.2)	-338 (-1.1)
재료	-276,021 (4.8)	-271,603 (4.8)	-4,418 (2.5)	0 (0.0)
화학공정	-366,604 (6.3)	-269,744 (4.8)	-97,121 (56.1)	261 (0.8)
전기전자	-4,367,788 (75.6)	-4,350,618 (77.2)	-17,961 (10.4)	791 (2.5)
정보통신	648,539 (-11.2)	522,018 (-9.3)	119,350 (-68.9)	7,172 (23.0)
농림수산	-183,788 (3.2)	-143,340 (2.5)	-40,008 (23.1)	-439 (-1.4)
보건의료	44,296 (-0.8)	69,230 (-1.2)	-31,718 (18.3)	6,783 (21.7)
환경	-5,803 (0.1)	-5,655 (0.1)	53 (0.0)	-201 (-0.6)
에너지자원	-47,826 (0.8)	-42,907 (0.8)	-3,972 (2.3)	-947 (-3.0)
원자력	-42,620 (0.7)	-25,316 (0.4)	-180 (0.1)	-17,123 (-54.9)
건설교통	-56,154 (1.0)	-99,902 (1.8)	43,154 (-24.9)	594 (1.9)
과학기술과 인문사회	5,198 (-0.1)	106 (0.0)	1,123 (-0.6)	3,969 (12.7)
기타	-442,318 (7.7)	-252,965 (4.5)	-225,441 (130.1)	36,088 (115.7)

4-2-2. 기술별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	-5,775,406 (100.0)	-45,943 (100.0)	-3,287,973 (100.0)	-1,498,053 (100.0)	-805,545 (100.0)	-137,892 (100.0)
화학	-78,037 (1.4)	3,233 (-7.0)	-14,620 (0.4)	-23,562 (1.6)	-22,662 (2.8)	-20,426 (14.8)
생명과학	-63,190 (1.1)	3 (0.0)	15,589 (-0.5)	86,008 (-5.7)	-174,244 (21.6)	9,454 (-6.9)
지구과학	-3,063 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	-200 (0.0)	-2,787 (0.3)	-76 (0.1)
기계	-540,226 (9.4)	-9,653 (21.0)	306,225 (-9.3)	-182,102 (12.2)	-708,234 (87.9)	53,538 (-38.8)
재료	-276,021 (4.8)	-12 (0.0)	-233,431 (7.1)	-13,492 (0.9)	-26,938 (3.3)	-2,149 (1.6)
화학공정	-366,604 (6.3)	-69 (0.2)	16,767 (-0.5)	-296,546 (19.8)	-78,396 (9.7)	-8,360 (6.1)
전기전자	-4,367,788 (75.6)	-38,409 (83.6)	-3,327,448 (101.2)	-357,285 (23.8)	-438,482 (54.4)	-206,165 (149.5)
정보통신	48,539 (-11.2)	95 (-0.2)	79,923 (-2.4)	-234,579 (15.7)	670,636 (-83.3)	132,465 (-96.1)
농림수산	-183,788 (3.2)	-22 (0.0)	-25,979 (0.8)	-168,769 (11.3)	15,524 (-1.9)	-4,541 (3.3)
보건의료	44,296 (-0.8)	80 (-0.2)	-1,690 (0.1)	-37,550 (2.5)	84,543 (-10.5)	-1,087 (0.8)
환경	-5,803 (0.1)	0 (0.0)	-536 (0.0)	-5,613 (0.4)	733 (-0.1)	-386 (0.3)
에너지자원	-47,826 (0.8)	0 (0.0)	-3,913 (0.1)	-13,131 (0.9)	-27,837 (3.5)	-2,944 (2.1)
원자력	-42,620 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	-15 (0.0)	-42,403 (5.3)	-202 (0.1)
건설교통	-56,154 (1.0)	-130 (0.3)	-4,299 (0.1)	13,723 (-0.9)	-63,839 (7.9)	-1,609 (1.2)
과학기술과 인문사회	5,198 (-0.1)	-836 (1.8)	1 (0.0)	-328 (0.0)	6,363 (-0.8)	-2 (0.0)
기타	-442,318 (7.7)	-221 (0.5)	-94,561 (2.9)	-264,613 (17.7)	2,478 (-0.3)	-85,401 (61.9)

4-3. 국가별 현황

4-3-1. 국가별 기관유형별

4-3-1-1. 국가별 기관유형별(흑자 상위 10개국)

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	대기업	중소기업	비영리법인 및 기타
전체	-5,775,406 (100.0)	-5,633,361 (100.0)	-173,247 (100.0)	31,202 (100.0)
1. 중국	2,483,653 (-43.0)	146,150 (-84.4)	2,331,453 (-41.4)	6,050 (19.4)
2. 베트남	776,809 (-13.5)	15,827 (-9.1)	760,479 (-13.5)	503 (1.6)
3. 슬로바키아	302,628 (-5.2)	4,870 (-2.8)	297,765 (-5.3)	-7 (0.0)
4. 싱가포르	208,340 (-3.6)	-13,848 (8.0)	218,020 (-3.9)	4,167 (13.4)
5. 체코	93,404 (-1.6)	80,525 (-1.4)	12,926 (-7.5)	-47 (-0.1)
6. 브라질	85,258 (-1.5)	70,952 (-1.3)	14,285 (-8.2)	22 (0.1)
7. 파나마	74,694 (-1.3)	74,704 (-1.3)	-18 (0.0)	8 (0.0)
8. 필리핀	57,566 (-1.0)	48,798 (-0.9)	8,737 (-5.0)	31 (0.1)
9. 타이완	55,037 (-1.0)	43,488 (-0.8)	10,303 (-5.9)	1,246 (4.0)
10. 러시아	55,010 (-1.0)	55,839 (-1.0)	952 (-0.5)	-1,780 (-5.7)

4-3-1-2. 국가별 기관유형별(적자 상위 10개국)

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	대기업	중소기업	비영리법인 및 기타
전체	-5,775,406 (100.0)	-5,633,361 (100.0)	-173,247 (100.0)	31,202 (100.0)
1. 미국	-5,411,094 (93.7)	-130,950 (75.6)	-5,269,332 (93.5)	-10,812 (-34.7)
2. 스웨덴	-947,937 (16.4)	-3,312 (1.9)	-944,763 (16.8)	138 (0.4)
3. 일본	-624,068 (10.8)	3,837 (-2.2)	-640,918 (11.4)	13,013 (41.7)
4. 독일	-593,280 (10.3)	-30,886 (17.8)	-564,314 (10.0)	1,920 (6.2)
5. 프랑스	-455,736 (7.9)	-80,614 (46.5)	-375,047 (6.7)	-75 (-0.2)
6. 스위스	-317,262 (5.5)	-218,495 (3.9)	-100,799 (58.2)	2,033 (6.5)
7. 네덜란드	-288,215 (5.0)	-249,837 (4.4)	-38,470 (22.2)	92 (0.3)
8. 영국	-185,458 (3.2)	-135,623 (2.4)	-51,304 (29.6)	1,468 (4.7)
9. 인도	-180,532 (3.1)	-185,273 (3.3)	4,731 (-2.7)	10 (0.0)
10. 덴마크	-147,841 (2.6)	-144,852 (2.6)	-3,265 (1.9)	275 (0.9)

4-3-2. 국가별 기술유형별

4-3-2-1. 국가별 기술유형별(흑자 상위 10개국)

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	-5,775,406 (100.0)	-45,943 (100.0)	-3,287,973 (100.0)	-1,498,053 (100.0)	-805,545 (100.0)	-138,344 (100.0)
1. 중국	2,436,632 (-42.2)	2,056 (-4.5)	1,132,956 (-34.5)	772,294 (-51.6)	438,437 (-54.4)	90,888 (-65.7)
2. 베트남	775,552 (-13.4)	-7 (0.0)	627,713 (-19.1)	48,902 (-3.3)	85,659 (-10.6)	13,285 (-9.6)
3. 슬로바키아	302,628 (-5.2)	0 (0.0)	37,461 (-1.1)	146,881 (-9.8)	9,199 (-1.1)	109,088 (-78.9)
4. 싱가포르	208,340 (-3.6)	-816 (1.8)	14,367 (-0.4)	-77,110 (5.1)	274,851 (-34.1)	-2,953 (2.1)
5. 체코	93,404 (-1.6)	0 (0.0)	26,066 (-0.8)	3,714 (-0.2)	10,279 (-1.3)	53,344 (-38.6)
6. 브라질	85,258 (-1.5)	-2 (0.0)	63,889 (-1.9)	2,366 (-0.2)	12,109 (-1.5)	6,896 (-5.0)
7. 파나마	74,694 (-1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	188 (0.0)	74,619 (-9.3)	-112 (0.1)
8. 필리핀	57,566 (-1.0)	0 (0.0)	36,365 (-1.1)	17,735 (-1.2)	-4,583 (0.6)	8,050 (-5.8)
9. 타이완	55,037 (-1.0)	-77 (0.2)	53,060 (-1.6)	17,953 (-1.2)	-38,556 (4.8)	22,657 (-16.4)
10. 러시아	55,010 (-1.0)	-150 (0.3)	79,976 (-2.4)	7,146 (-0.5)	-40,248 (5.0)	8,286 (-6.0)

4-3-2-2. 국가별 기술유형별(적자 상위 10개국)

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	-5,775,406 (100.0)	-45,943 (100.0)	-3,287,973 (100.0)	-1,498,053 (100.0)	-805,545 (100.0)	-138,344 (100.0)
1. 미국	-5,411,094 (93.7)	-32,162 (70.0)	-3,152,673 (95.9)	-1,467,915 (98.0)	-294,457 (36.6)	-463,887 (335.3)
2. 스웨덴	-947,937 (16.4)	-2,500 (5.4)	-957,738 (29.1)	-5,536 (0.4)	20,079 (-2.5)	-2,243 (1.6)
3. 일본	-624,068 (10.8)	-2,611 (5.7)	-686,832 (20.9)	-158,789 (10.6)	-2,331 (0.3)	226,496 (-163.7)
4. 독일	-614,413 (10.6)	-7,845 (17.1)	-51,792 (1.6)	-212,525 (14.2)	-328,641 (40.8)	-13,610 (9.8)
5. 프랑스	-463,731 (8.0)	0 (0.0)	-194,649 (5.9)	-122,437 (8.2)	-52,928 (6.6)	-93,718 (67.7)
6. 스위스	-317,262 (5.5)	-1,585 (3.5)	-43,587 (1.3)	-186,422 (12.4)	-76,642 (9.5)	-9,024 (6.5)
7. 네덜란드	-288,215 (5.0)	-12 (0.0)	-61,385 (1.9)	-187,462 (12.5)	-6,998 (0.9)	-32,358 (23.4)
8. 영국	-185,458 (3.2)	-5 (0.0)	-73,240 (2.2)	-116,600 (7.8)	6,549 (-0.8)	-2,163 (1.6)
9. 인도	-180,532 (3.1)	0 (0.0)	107,348 (-3.3)	49,239 (-3.3)	-336,108 (41.7)	-1,010 (0.7)
10. 덴마크	-147,841 (2.6)	-116 (0.3)	-18,771 (0.6)	-78,921 (5.3)	-4,422 (0.5)	-45,611 (33.0)

4-4. 기관유형별 기술유형별

(단위 : 천 달러, %)

구분	전체	특허 판매	특허 라이선스 제공	상표사용권/실용 신안/디자인/패턴	기술서비스 및 해외 연구개발	기타
전체	-5,775,406 (100.0)	-45,943 (100.0)	-3,287,973 (100.0)	-1,498,053 (100.0)	-805,545 (100.0)	-137,892 (100.0)
대기업	-5,633,361 (97.5)	-42,589 (92.7)	-3,115,663 (94.8)	-1,256,967 (83.9)	-1,159,722 (144.0)	-58,421 (42.4)
중소기업	-173,247 (3.0)	-3,304 (7.2)	-178,457 (5.4)	-240,120 (16.0)	327,670 (-40.7)	-79,037 (57.3)
기타	31,202 (-0.5)	-51 (0.1)	6,147 (-0.2)	-967 (0.1)	26,507 (-3.3)	-434 (0.3)

5. 주요국의 기술무역 현황

5-1. 주요국의 기술수출 추이

(단위 : 백만 달러)

구분	한국	미국	일본	독일	프랑스	영국
1988	9	12,146	1,922	4,046	1,479	1,718
1989	11	13,818	2,387	4,390	1,550	1,885
1990	22	16,634	2,344	6,336	1,896	2,063
1991	35	17,819	2,751	6,282	1,742	2,333
1992	33	20,841	2,982	7,277	2,012	3,157
1993	45	21,695	3,600	7,214	1,816	2,958
1994	111	26,712	4,521	8,157	1,863	3,730
1995	112	30,289	5,976	10,633	2,170	4,218
1996	108	32,470	6,463	10,798	2,394	13,773
1997	163	33,228	6,873	12,344	2,169	15,891
1998	141	35,626	6,998	13,424	2,591	19,580
1999	193	39,670	8,435	12,951	2,755	21,522
2000	201	43,233	9,816	13,583	2,742	19,926
2001	619	47,442	10,259	14,576	3,196	21,954
2002	638	52,650	11,060	16,553	3,620	23,915
2003	816	56,364	13,044	23,250	5,188	28,845
2004	1,416	66,278	16,354	28,726	-	36,669
2005	1,625	74,826	18,402	31,763	-	37,902
2006	1,897	73,217	20,449	34,600	-	40,247
2007	2,178	83,613	21,080	41,597	-	44,838
2008	2,530	90,759	21,531	52,416	-	44,282
2009	3,582	89,571	21,538	57,957	-	42,123
2010	3,345	98,787	27,758	58,303	-	44,312
2011	4,032	115,433	29,887	63,772	-	48,269
2012	5,311	120,361	34,102	62,902	-	48,875
2013	6,846	126,517	34,788	66,621	-	38,846

자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

5-2. 주요국의 기술도입 추이

(단위 : 백만 달러)

구분	한국	미국	일본	독일	프랑스	영국
1988	676	2,601	2,436	4,785	1,860	1,875
1989	889	2,528	2,391	5,599	1,868	2,068
1990	1,087	3,135	2,569	6,942	2,507	2,727
1991	1,184	4,035	2,930	7,979	2,451	2,302
1992	851	5,161	3,268	9,962	2,792	2,919
1993	946	5,032	3,264	10,100	2,550	2,650
1994	1,277	5,852	3,627	10,100	2,543	3,176
1995	1,947	6,919	4,165	13,170	2,988	3,530
1996	2,297	7,837	4,064	14,118	3,171	8,085
1997	2,415	9,161	3,623	14,811	3,034	8,731
1998	2,387	11,235	3,285	16,221	3,124	10,288
1999	2,686	13,107	3,602	17,209	3,169	10,245
2000	3,063	16,468	4,113	18,215	2,644	9,164
2001	2,643	18,963	4,512	21,030	2,695	9,895
2002	2,721	22,381	4,320	21,726	2,801	10,303
2003	3,236	23,443	4,863	23,278	3,234	13,071
2004	4,147	29,044	5,247	25,869	-	16,769
2005	4,525	31,851	6,385	30,175	-	18,261
2006	4,838	42,994	6,065	31,762	-	19,829
2007	5,103	50,128	6,034	38,611	-	21,539
2008	5,669	57,509	5,805	44,271	-	26,760
2009	8,438	61,884	5,717	49,426	-	24,781
2010	10,234	69,577	6,039	47,305	-	25,614
2011	9,901	79,075	5,197	53,689	-	27,120
2012	11,052	84,453	5,623	54,447	-	26,300
2013	12,038	87,617	5,920	54,193	-	12,677

자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

5-3. 주요국의 기술무역규모 추이

(단위 : 백만 달러)

구분	한국	미국	일본	독일	프랑스	영국
1988	685	14,747	4,358	8,831	3,338	3,593
1989	899	16,346	4,779	9,989	3,418	3,953
1990	1,109	19,769	4,912	13,278	4,403	4,791
1991	1,219	21,854	5,681	14,262	4,193	4,635
1992	883	26,002	6,250	17,238	4,804	6,076
1993	992	26,727	6,865	17,314	4,366	5,608
1994	1,387	32,564	8,148	18,257	4,406	6,905
1995	2,059	37,208	10,140	23,802	5,158	7,749
1996	2,406	40,307	10,527	24,916	5,565	21,858
1997	2,577	42,389	10,496	27,155	5,203	24,622
1998	2,527	46,861	10,283	29,645	5,715	29,868
1999	2,879	52,777	12,037	30,160	5,924	31,767
2000	3,264	59,701	13,930	31,798	5,386	29,290
2001	3,262	66,405	14,772	35,606	5,892	31,849
2002	3,360	75,031	15,380	38,279	6,421	34,218
2003	4,053	79,807	17,906	46,528	8,422	41,916
2004	5,564	95,322	21,601	54,595	-	53,438
2005	6,150	106,677	24,787	61,937	-	56,163
2006	6,734	116,211	26,514	66,362	-	60,076
2007	7,281	133,741	27,114	80,208	-	66,377
2008	8,199	148,268	27,337	96,298	-	71,042
2009	12,020	151,455	27,255	104,559	-	66,904
2010	13,579	168,364	33,797	102,687	-	69,926
2011	13,932	194,508	35,084	117,461	-	75,389
2012	16,363	204,814	39,725	117,349	-	75,175
2013	18,884	214,134	40,708	120,814	-	51,523

자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

5-4. 주요국의 기술무역수지 추이

(단위 : 백만 달러)

구분	한국	미국	일본	독일	프랑스	영국
1988	-667	9,545	-515	-739	-381	-157
1989	-878	11,290	-4	-1,210	-318	-183
1990	-1,065	13,499	-225	-607	-611	-664
1991	-1,149	13,784	-179	-1,697	-709	32
1992	-818	15,680	-286	-2,685	-779	239
1993	-901	16,663	336	-2,886	-734	307
1994	-1,166	20,860	895	-1,943	-681	554
1995	-1,835	23,370	1,811	-2,537	-818	688
1996	-2,189	24,633	2,399	-3,320	-777	5,688
1997	-2,252	24,067	3,250	-2,468	-865	7,161
1998	-2,246	24,391	3,713	-2,796	-534	9,292
1999	-2,493	26,563	4,833	-4,258	-414	11,277
2000	-2,862	26,765	5,703	-4,632	98	10,562
2001	-2,024	28,479	5,747	-6,454	501	12,059
2002	-2,083	30,269	6,740	-5,173	818	13,612
2003	-2,420	32,921	8,181	-28	1,955	15,774
2004	-2,731	37,234	11,108	2,857	-	19,900
2005	-2,900	42,975	12,018	1,588	-	19,641
2006	-2,941	30,223	14,384	2,838	-	20,418
2007	-2,925	33,485	15,046	2,985	-	23,299
2008	-3,139	33,250	15,726	8,144	-	17,522
2009	-4,856	27,687	15,822	5,707	-	17,342
2010	-6,889	29,210	21,720	8,077	-	18,698
2011	-5,868	35,771	24,690	8,031	-	21,952
2012	-5,741	35,908	28,480	8,454	-	22,575
2013	-5,193	38,900	28,868	12,428	-	26,169

자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2014/1

5-5. 주요국의 기술무역수지비 추이

구분	한국	미국	일본	독일	프랑스	영국
1988	0.01	4.67	0.79	0.85	0.80	0.92
1989	0.01	5.47	1.00	0.78	0.83	0.91
1990	0.02	5.31	0.91	0.91	0.76	0.76
1991	0.03	4.42	0.94	0.79	0.71	1.01
1992	0.04	4.04	0.91	0.73	0.72	1.08
1993	0.05	4.31	1.10	0.71	0.71	1.12
1994	0.09	4.56	1.25	0.81	0.73	1.17
1995	0.06	4.38	1.43	0.81	0.73	1.19
1996	0.05	4.14	1.59	0.76	0.75	1.70
1997	0.07	3.63	1.90	0.83	0.71	1.82
1998	0.06	3.17	2.13	0.83	0.83	1.90
1999	0.07	3.03	2.34	0.75	0.87	2.10
2000	0.07	2.63	2.39	0.75	1.04	2.22
2001	0.23	2.50	2.27	0.69	1.19	2.25
2002	0.23	2.35	2.56	0.76	1.29	2.32
2003	0.25	2.40	2.68	1.00	1.60	2.21
2004	0.34	2.28	3.12	1.11	-	2.19
2005	0.36	2.35	2.88	1.05	-	2.08
2006	0.39	1.70	3.37	1.09	-	2.03
2007	0.43	1.67	3.49	1.08	-	2.08
2008	0.45	1.58	3.71	1.19	-	1.65
2009	0.42	1.45	3.77	1.12	-	1.70
2010	0.33	1.42	4.60	1.17	-	1.73
2011	0.41	1.46	5.75	1.15	-	1.81
2012	0.48	1.43	6.07	1.16	-	1.86
2013	0.57	1.44	5.88	1.23	-	3.06

자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators, 2015/1

◆ 주 의 ◆

1. 이 보고서는 미래창조과학부에서 시행한 과학기술종합조정지원사업의 연구보고서입니다.
2. 이 보고서는 내용을 발표할 때에 반드시 미래창조과학부에서 시행한 과학기술종합조정지원사업 연구결과임을 밝혀야 합니다.
3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개 하여서는 아니됩니다.