

제3장

광업·제조업 기업성장 연구

- 2002~2006년 광업·제조업조사 기업체편 자료 분석을 중심으로 -

제3장



윤영희

제1절 서론

1. 연구배경

기업성장 측정은 Business Demography 통계의 핵심연구분야이다. Business Demography 통계는 기업의 탄생, 사망, 성장 등을, 인구학에 비추어 설명하는 것으로 최근 OECD를 중심으로 그 개념이 정리되었다. 2006년 9월 OECD는 기업가정신 및 그 결정요소에 대한 국제비교통계 작성을 위하여 Entrepreneurship Indicators Program(EIP)¹⁾을 시작하였다. 또한 EIP와 연계되어 고성장기업에 대한 연구가 진행 중이다.

OECD 국가에서 고성장기업에 대한 연구가 활발히 진행되고 있는 배경은 고성장기업이 새로운 일자리의 대부분을 차지하고, 평균보다 높은 생산성을 보인다는 연구 결과들 때문이다. OECD는 최근 침체된 세계경제여건에서 기업의 일자리창출, 부가가치, 생산성 증가 기여도와 관련된 국제연구 흐름을 파악하는 것을 시급한 일로 생각하여 미국 등 고성장기업의 비율이 높은 국가와 유럽과의 비교 분석연구를 수행 중이다.

우리나라는 2003년부터 사업체 및 기업체 모집단 DB구축 사업을 진행하여 사업체에 대한 패널자료를 구축²⁾함으로써, 개별 사업체(기업체) 특성에 대한 연도별 변동분석과 생멸분석에 활용할 기반이 마련되고 있는 중이나 패널자료를 이용한 분석연구는 아직 활발하지 않다. 본 연구에서는 2002~2006년의 광업·제조업조사 기업체편 마이크로 데이터를 활용하여 1997년 IMF 금융위기 이후의 우리나라 광업·제조업분야의 기

1) Entrepreneurship Indicators Program(EIP) : 기업가정신 개발에 대한 정책 및 국가별 산업환경에 대한 정보 격차를 조사하고 기업가정신에 대한 국제비교통계 작성을 목적으로 2006년 OECD가 시작하였으며, 2007년 Eurostat가 참여하는 공동프로그램이 되었다.
2) 통계청(2009), “사업체·기업체 모집단 관리 직무편람”(내부자료)

업성장 변화를 알아보고자 한다. 분석방법으로는 NESTA-FORA “전 세계 기업성장 맵핑(Mapping Firm Growth Around the World)” 프로젝트의 기업성장 측정매뉴얼에서 제공하는 방법을 기초로 분석하고자 한다. 자료분석의 기본 아이디어는 일정기간 동안의 개별 기업의 성장을 11개 성장구간으로 분류하고, 전체 모집단의 성장 구간별 분포를 파악하여, 국가별 분포 특성을 비교하여 시사점을 얻고자 하는 것이다.

제2절 기존문헌 연구

1. 기업성장 이론³⁾

가. 신고전학파

기업의 진입, 성장, 퇴출에 대한 연구는 경제학의 핵심주제로 주로 산업조직론에서 다루고 있다. 기업의 성장동학이론은 1932년 바이너의 U자형 장기비용함수에 근거한 이론이다(Viner 1932, Lucas 1978, 박유영 2006). U자형 장기비용함수는 생산규모 증가에 따라 고정비용이 감소하면서 평균비용이 감소한다(규모의 경제 economies of scale). 그러나 고정비용이 감소하는 시기를 벗어나면 규모가 증가함에 따라 생산량도 비례해서 증가하는 “규모의 보수불변(constant returns to scale)” 시기를 거친다. 기업규모가 더 커지면 의사전달비용, 관료화 등 관리비용 증가로 “규모의 비경제(diseconomies of scale)”가 발생하고 이에 따라 평균비용이 증가한다.

Gibrat(1931)는 실증연구에서 기업성장률과 기업크기와는 관계가 없다고 하였다. 그러나 최근 기업의 성장률과 기업규모 사이에 일정한 관계가 있음을 보여주는 연구가 활발하다. 에반스(Evans, 1987a)는 미국 20,000개 기업을 대상으로 1976년부터 1982년까지의 기업성장률과 기업규모의 관계를 조사하였으며 반비례관계가 있음을 확인하였다. Jovanovic(1982)은 기업이 설립초기에는 비용함수에 대한 예측의 불확실성이 크고 그에 따라 생산의 진폭이 클 수 있으며, 생산의 증가는 경영의 효율성을 증가시켜 생산에 대한 동기부여가 크다고 본다. 그러므로 일부 기업들은 초기에 급속하게 기업규모를 키운다. 반면 초기에 생산규모를 늘리지 못한 기업들은 퇴출되기 쉽다. 이러한 성장동학의 복합적인 결과로 대체로 기업규모의 역관계가 도출된다. Jovanovic이론에서는 일반적으로 기업성장은 Gibrat의 법칙과 반대이지만, 특수한 경우(예: 성숙기업)에서는 Gibrat 법칙이 성립함을 보인다.

3) 외환위기 이후 한국 기업의 성장요인 분석, 김석현, 2007.11 과학기술정책연구원



나. 슈페터학파

신고전학파에서의 기업성장이론은 기업의 크기와 그에 따른 비용 측면에 초점을 맞추고 있다. 이에 반해 슈페터학파는 기업의 크기와 기업의 기술력관계에 기반하여 기업성장이론을 전개한다.

슈페터는 가설을 통해 기업규모가 클수록 기술혁신에 투입되는 자금을 조달할 수 있고 기술혁신의 불확실성의 대응에 유리하다고 진단하고, 기술혁신과 기업규모 간의 양의 상관관계를 예측하고 있다(Schumpeter 1976). Nelson and Winter(1982)는 모사기법(simulation)을 활용하여 기술혁신과 그 결과로서 기업성장이 기업의 크기와 관련있다는 이론을 전개한다. Mansfield(1962)는 실증연구를 활용하여 기업의 규모가 작더라도 적극적인 연구개발을 통하여 혁신에 성공하고 생산성 향상 그리고 그에 따른 이윤창출에 성공하여 작은 기업들도 빨리 성장할 수 있다고 슈페터 가설을 확장한다. 하지만 기업규모가 커지고 시장지배력이 커지면 상대적으로 혁신의 노력을 덜하게 되고 그에 따라 시장 확장, 기업성장은 더디어진다고 설명하고 있다. <표 3-1>은 슈페터학파의 이론과 관련하여 진행된 연구 결과들을 간략히 표로 정리한 것이다.

<표 3-1> 기업규모와 연구개발 투자의 관련성

논문·저자	관련성	연구 내용(결과)
Cohen(1995), Cohen and Klepper (1996)	없음	연구개발투자 규모가 기업규모에 비례해서 커진다는 증거없음
Crepon, Duguet, Mairesse(1998)	음(-)	프랑스 제조업에서 기업규모(고용)는 연구개발투자(노동자 1인당, 로그값)에 대해 음의 관계를 가짐
Lööf and Heshmati(2006)	음(-)	스웨덴 제조업과 서비스업에서 모두 기업규모(고용)는 연구개발 투자(노동자 1인당)에 대해 음의 관계를 가짐
서중해(2005)	없음	연구개발투자의 증가율은 기업규모와 관계가 없음
김진용·황문우(2007)	없음	1990-2005년의 연평균 연구개발투자 집약도와 기업규모(매출액 또는 고용규모)와는 상관이 없음
성태경(2001)	없음	연구개발투자집약도와 기업규모 사이에 양의 관계는 기각됨. 역 U자도 기각됨

다. 성장회계(Growth Account)이론과 기술혁신

미국의 Solow(1956, 1957)와 Abramovitz(1956)에 의해 시작된 생산함수에 대한 실증연구는 후에 성장회계 이론으로 불리게 되었는데 경제성장을 노동과 자본으로 설명되는 부분과 총

요소생산성으로 정의되는 그 외 부분(잔차 또는 잔여항)으로 나누어 분석해봄으로써 경제성에 대한 좀더 세부적인 분석틀을 제공해 주었다. 이러한 초기 연구는 노동의 질적측면 즉 인적자원을 반영하는 한편, 총요소생산성이라는 추상적인 개념인 성장잔여분에 대해 기술혁신 자원과의 관련성을 규명하고자 하는 노력으로 이어졌다. Griliches(2000)에 따르면 Schmooker(1951), Griliches(1958)는 R&D나 특허와 관련된 계량지표 연구를 시작했고, 회귀분석을 통한 생산성과 R&D 상관관계연구는 Tereckfz(1958), Minasian(1962), Griliches(1964), Mansfield(1965) 등에 의해 시도되었다. Griliche and Mairesse(1984)는 기존 거시경제와 산업단위 집계변수를 중심으로 수행되던 생산함수연구를 기업단위 연구로 심화하였다.

우리나라에서의 연구사례를 보면 장진규·정성철·김기국(2004), 김인철·김원규·김학수(2003), 신태영(2004), 하준경(2005), 이원기·김봉기(2003)의 연구가 산업 또는 거시경제 차원에서의 연구이며, 서중해(2005), 김진용·황문우(2006)의 연구가 기업단위에서의 연구이다. 또한 생산함수에 지식생산함수를 추가하고 여러 개의 회귀분석식을 풀어내는 형태로 연구가 발전하고 있다. Pakes and Griliches(1984)에 의해 정식화된 지식생산함수는 Crepon, Duguet, Mairesse(1998)와 Lööf and Heshmati(2002) 등에 의해 발전한다. 연구개발투자는 지식자본을 형성하고 그러한 지식자본은 특허나 매출액에서 신제품의 비중으로 측정된다. 종래의 성장회계에서 기술혁신을 반영하는 연구는 생산함수에 지식자본을 추가하는 것에 머물렀지만 Crepon, Duguet, Mairesse(1998) 모델은 기업크기, 기술혁신, 기술혁신의 성과, 그리고 기업의 성과들을 실증연구에 반영하는 장점이 있다.

2. 기업단위 성장에 대한 선행연구⁴⁾⁵⁾

기업성장에 대한 기존연구들은 주로 기업의 초기 규모와 성장 간의 관련성이 없다는 Gibrat 법칙(Gibrat, 1931)을 지지하거나 기각하는 것으로 나누어진다.

가. Mansfield(1962)

Mansfield(1962)는 미국의 철강, 석유, 고무타이어, 자동차산업의 1916~1952년 자료를 사용하여 기업 진입과 퇴출률에 미치는 다양한 요소의 효과, 기업성장에서 Gibrat 법칙의 적용, 기업성장에 관한 혁신의 효과, 한 산업구조 내에서 기업의 이동성 결정요소를 분석하고자 하였다. 기업의 진입을 한 산업에서 기업 수의 순 변화로 정의하고, 기업진입은 수익성과는 양의 관계를 보이며, 자본요구와는 음의 상관관계가 있음을 보였다. 기업의 생존율은 i 번째 산업에서 일정기간인 t 기의 시작부터 끝까지 남아있는 기업에 대한 비율

4) 외국인직접투자와 해외직접투자가 기업성장에 미치는 영향, 전근하, 2004 성신여자대학교 대학원 경제학과
5) 기업성장의 결정요인 분석, 장정호, 2005, 충북개발연구 제15권 제2호



로 정의하였고, 퇴출률이 기업의 규모와 수익성과 역의 상관관계를 나타냄을 보였다. 기업의 최소효율 규모가 작으면 기업의 생존기회가 감소하게 된다. 산업에서 퇴출한 기업, 퇴출기업을 제외한 기업, 최소효율규모 초과기업으로 Gibrat 법칙을 검증하였으며, 작은 기업일수록 퇴출률이 비교적 높다는 것을 보이면서 Gibrat 법칙을 기각하였다. 또한 짧은 기간으로 봤을 때 작은 기업일수록 혁신이 성장에 더 중요한 영향을 미치는 것을 보였다.

나. Singh and Whittington(1975)

Singh and Whittington(1975)는 Gibrat 법칙에 근거하여 1948년부터 1960년까지 영국의 제조업, 건설업, 유통업에 속한 21개 산업군으로 나누어진 2,000여 개 개별기업을 대상으로 기업규모와 성장 간의 관계를 분석하였다. 분석결과 기업의 규모와 성장 간에는 양(+)의 상관관계를 나타냈으며, 규모가 큰 기업일수록 평균성장률이 높음을 증명하였다. 이러한 결과는 기존의 다른 연구들의 결론과 다른 것이었다. 이러한 양의 상관관계는 시간에 따른 성장률의 지속성을 뒷받침하는 근거이다. 또한 기업규모가 증가함에 따라 성장률 분산이 감소한다는 것이다. 그리고 처음 6년 동안 평균성장률 이상인 기업들은 다음 6년 동안에 평균성장률 이상이 되는 것으로 나타났다. 그리고 기업의 규모가 증가함에 따라 기업의 진입이 감소하지만 거의 모든 규모에서 상당수의 신생기업이 나타났다. 또한 기업의 퇴장은 기업의 규모와 음(-)의 상관관계를 보였다. 이러한 분석결과들은 모두 Gibrat 법칙을 기각하는 것으로 나타났다.

다. Jovanovic(1982)

Jovanovic(1982)은 기업은 운영을 통해 시간이 지남에 따라 그들만의 효율성을 터득하게 된다는 것을 연구하였다. 기업이 터득한 효율성은 기업을 성장하게 하고 생존시키는 반면에 비효율성은 기업의 퇴보를 가져오고 퇴출시킨다는 것을 보였다. Jovanovic 습득모형에서 기업은 생산경험을 통해 효율적인 수준을 습득한다고 주장하였다. 오래된 기업일수록 최적의 산출량에 수렴하게 되어 낮은 성장률을 경험하게 된다는 것을 나타내었다.

라. Evans(1987a, b)

기존의 기업성장 연구는 기업규모와 기업성장과의 관계만을 분석한 연구가 대부분이었으나 Evans(1987a)는 기업의 성장에서 성장과 규모, 나이와의 관계를 분석하였다. 분석에 사용된 자료는 미국 중소기업데이터베이스(SBDB)로 1976~1982년까지 미국 제조업에 속하는 27,046개 기업이다. 종업원수를 규모변수로 사용하였다. 이 연구에서 기업의 규모를 나이 어린 기업에 대하여 본다면, 기업의 성장과 기업의 나이는 역의 상관관계를 나

타났다. 또한 기업성장은 기업규모에 반비례함을 보였다.

Evans(1987b)는 1976~1980년 사이의 미국제조업 105,186개의 기업표본을 사용하여 기업동학(기업성장, 기업퇴출, 기업성장의 변동성)과 기업의 세 가지 특징(규모, 나이, 기업수) 사이의 관계를 분석하였다. Evans는 기업성장은 기업의 규모, 나이와 음의 상관관계가 있음을 보였다. 기업의 생존가능성은 기업의 규모, 나이와 양의 상관관계를 보이며, 기업성장변동성은 기업의 나이와 음의 상관관계를 나타냈으며, 기업성장변동성과 기업규모 사이의 관계는 기업의 나이와 기업이 가지고 있는 공장수에 따라 다르게 나타났다. 또한 기업성장은 기업규모에 반비례관계를 보이고 Gibrat 법칙을 기각하였다. Gibrat 법칙을 기각하는 경우는 기업의 규모가 작을수록 민감하고, 기업규모가 클수록 기각 정도가 약해진다.

다. Dunne, Roberts and Samuelson(1988)

Dunne et al.(1988)은 1963~1982년에 걸친 미국제조업에서 기업의 진입, 성장, 퇴출 양상을 연구하였다. 기업의 진입은 세 가지 형태로 구분하였는데 새롭게 설립된 기업, 기존의 기업이 새로운 생산설비를 도입함으로써 다른 산업으로 분류되는 경우, 그리고 기존공장에서 혼합생산에 의해 진입하는 기업이다. 기업의 진입형태의 차이에 따른 상대적 중요성, 시간의 경과에 따른 산업 진입과 퇴출양상의 지속성과 상관관계, 진입 후 기업의 행태를 검증하였다. 산업별로 높은 진입률을 가진 산업은 높은 퇴출률을 가지는데, 이는 진입의 장기효과가 진입 후 성장과 새로운 기업의 퇴출과 관련이 있다는 것이다. 기업의 생존가능성과 생존기업의 규모는 세 가지 진입유형에 따라 다양하게 나타난다. 기업의 퇴출은 규모와 나이에 반비례함을 증명하였으며, 새로운 공장설립에 의해 진입한 기업이 가장 안정적인 시장점유율을 보인 반면, 혼합생산을 통해 진입한 기업은 생존기업들의 평균규모에서 가장 큰 증가를 나타냈다.

바. Larry Lang Eli Ofek·Rene M Stulz(1995)

Larry Lang Eli Ofek · Rene M Stulz(1995)는 1970~1980년 간 미국 640개 기업을 대상으로 레버리지, 투자 및 기업성장에 관하여 실증분석하였다. 실증분석결과 기업성장과 레버리지 간에 음(-)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 그러나 토빈의 q ⁶⁾가 1보다 작을 때는 레버리지와 기업성장 간에 음(-)의 관계가 유지되지만 토빈 q 가 1보다 클 경우에는 음의 관계가 유지되지 않는 것으로 나타났다.

6) 토빈의 q =(기업의 시장가치(주식의 시가총액+부채)/ 자본비용) 기대이윤을 설비자금 조달비용으로 나눈 것. 비용을 쓰고서도 이익을 내지 못하거나 자산을 효율적으로 운용하지 못하면 토빈의 q 는 1을 밑돌고 반대로 효율적인 자산운용을 하면 비율은 1 이상으로 높아진다.



사. Asli Demurguc-Kunt-Vojslav Maksimivic(1998)

1980~1990년간 선진국과 개발도상국 30개 국가의 기업을 대상으로 제도(legal)와 재무시스템의 저개발이 잠재적으로 이익이 있는 성장기회에 대한 투자를 저해하는가에 대한 연구를 수행하였다. 먼저 사내유보금과 단기대출에만 의존하는 기업이 성장할 수 있는 성장률을 추정하였다. 그리고 각 국가별로 이렇게 추정된 성장률을 초과하여 성장한 기업들의 비율을 분석하였다. 연구결과 역동적인 주식시장과 잘 발달된 제도는 기업성장을 용이하게 하는 것으로 나타났다. 즉 법적규범에 따라서 순조롭게 활동하는 기업들은 외부금융을 이용하여 더 빠르게 성장한다고 분석하였다.

아. Holger Stulik(1999)

1987~1997년간의 미국제조업 기업을 대상으로 자금조달에 제약을 받는 기업의 동학적 투자행동과 노동수요에 대해 실증분석하였다. 실증분석결과 기업성장 과정에서 레버리지와 자본스톡 간 그리고 레버리지와 노동 간에 음(-)의 상관관계가 있는 반면 레버리지와 투자비용(투자/자본) 그리고 레버리지와 노동성장률 간에 정(+)의 상관관계가 있다는 것을 보였다. 또한 기업의 연령과 규모가 증가할수록 기업성장률이 체감하는 비율로 감소한다는 것을 보여줌으로서 Evans(1987) 분석을 지지하였다.

자. Robert Wieser(2001)

생산함수를 이용하여 1990~1998년간 미국과 유럽의 2198개 기업을 대상으로 R&D와 생산성 간의 상관관계를 분석하였다. 실증분석결과 R&D가 생산성 성장에 통계적으로 유의하게 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 R&D는 여타 기업의 파생 이익의 증가를 가져온다는 것을 알아냈다.

차. Ari Hyttinen-Mika Pajarinen(2002)

1998년간 핀란드의 1549개 기업을 대상으로 보다 질 좋은 정보를 공시하는 기업이 외부금융을 보다 더 쉽게 이용할 수 있고 더 빨리 성장할 수 있는가를 실증분석하였다. 실증분석결과 기업의 성장률은 외부금융의 이용을 용이하게 하고, 외부금융에 의존하는 기업들은 좋은 정보공시로부터 이익을 얻는다고 분석하였다.

카. Ronald W. Anderson(2002)

1989~2001년간 영국과 벨기에 기업의 패널자료를 이용하여 자본구조, 유동자산 보유

및 기업성장 간의 관계를 분석하였다. 관측치 928개의 영국기업에 대하여 OLS모형, 랜덤효과모형, 고정효과모형으로 실증 분석결과 장기부채와 유동성비율 간에 정(+)의 관계가 있고, 단기부채와는 음(-)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 그리고 성장의 대용변수인 R&D와 유동성비율 간에는 통계적으로 유의한 정(+)관계가 있는 것으로 나타났다. 성장을 대용변수를 시장가치비율(시장가치/자산)로 이용하였을 경우 유동성비율과 성장률 간에는 통계적으로 유의한 정(+)의 관계가 존재하였다.

벨기에 기업의 경우 고정효과모형과 랜덤효과모형으로 실증분석결과 영국기업분석과 동일한 부호의 결과로 나타났다.

타. 성효용(2000)

성효용(2000)은 Evans(1987)의 기업성장모형을 이용하여 우리나라 제조업체의 성장률과 규모 및 나이의 상관관계를 분석하였다. 분석에 사용된 자료는 1993~1997년까지 한국신용평가(주)의 「한국기업총람」에서 추출된 제조업 1,199개의 완전패널자료이다. 기업성장률은 1993년부터 1997년까지 분석기간 동안 종업원규모의 변화에 대한 연간 로그형태를 취한 것이다. 분석결과는 기업성장률과 규모 사이에 양의 관계가 존재하는 것으로 나타났다. 오래된 기업과 신생기업으로 나누어 분석하면 오래된 기업은 기업성장률과 규모 간에 양의 관계를 보였지만 신생기업은 반대의 결과를 나타내었다. 이는 규모와 성장률 간에 일정한 관계가 보이지 않음을 나타내면서 Gibrat 법칙을 지지하였다. 그리고 기업성장률이 나이에 따라 감소한다는 사실을 발견하여 Jovanovic 습득모형과 일치하는 결과를 보였다. 기업생존에 대하여는 종업원수를 기준으로 한 경우 동일한 기업규모 내에서 기업의 나이가 커짐에 따라 퇴출률이 낮아지는 경향을 보였고, 동일한 나이범주 내에서는 기업규모가 커짐에 따라 퇴출률이 낮아지는 경향을 보였다. 그리고 생존기업과 기업규모 간의 관계가 무의미함을 보였다. 그러나 자산을 기준으로 한 경우 기업생존과 기업규모 간에 유의미한 관계를 보였다. 이와 같은 결과를 통해 기업성장률과 규모 및 나이의 관계는 국가 및 분석시기 규모 측정변수에 따라 다르게 나타날 수 있음을 제시하였다.

파. 이인권(2002)

이인권(2002)은 1991년부터 2002까지 한국신용평가(주)의 「한국기업총람」의 외감법인 중 제조업에 속한 33,395개의 기업의 재무제표자료를 활용하여 기업규모, 나이, 자본집약도, 시장점유율, 수출시장의 존재여부, 기업집단 소속여부 등 기업의 특성변수들과 성장률, 생존률, 성장의 가변도 등 산업구조에 영향을 미치는 변수들을 분석하고자 하였다. 연구에서는 1991~1997년과 1991~2000년으로 나누어 경제위기 이후의 변화를 고려하



여 분석하였다. 실증분석 모형은 Evans(1987)의 기업성장모형을 확장하여 규모와 나이 등 기업의 성장과 생존에 영향을 미치는 요소들을 함께 고려하였다. 1991~2000년 기업을 분석대상으로 한 기업성장함수는 기업의 나이가 오래되고 기업의 규모가 증가할수록 기업의 성장은 감소한다는 것을 나타내고 있다. Gibrat 법칙이 기각되고 Jovanovic 습득모형이 성립한다. 기업생존함수 추정결과에 따르면 기업의 나이가 오래된 기업일수록 기업의 나이가 증가할 때 기업의 생존가능성이 더욱 커지는 것으로 나타났다. 성장가변성은 매출액보다 종업원수 성장의 변동폭이 더 크게 나타났다.

제3절 분석방법 및 데이터

1. NESTA-FORA 기업성장 측정 매뉴얼⁷⁾

본 연구에서는 2006년부터 시작된 OECD의 EIP 하위 프로젝트인 “전 세계 기업성장 매핑(Mapping Firm Growth Around the World)” 프로젝트에서 사용하는 기업성장 측정 방법론을 사용하고자 한다. 전 세계 기업성장 매핑 프로젝트는 기업가정신지표프로그램(EIP)의 지원을 받아 영국 NESTA(National Endowment for Science, Technology and the Arts)와 덴마크 연구기관인 FORA가 공동으로 수행하고 있다. “전 세계 기업성장 매핑(Mapping Firm Growth Around the World)” 프로젝트는 미국의 고성장기업의 비율이 유럽보다 높은 이유를 분석해보고자 하는 의도에서 시작되었는데, 지속적인 성장기업, 기업연령에 따른 고성장기업특성 등을 분석하여 경제성장 정책의 기초자료로 활용하고자 하는 것이 목적이다.

또한 프로젝트의 기본적 아이디어는 일정기간 동안 개별 기업의 성장을 서로 다른 11개의 성장구간으로 구분하고, 전체모집단의 기업규모, 산업, 기업연령별 분포 및 관련 지표를 개발하는 것이다.

가. 지표

기업성장프로젝트에서 개발된 지표는 EUROSTAT-OECD Business Demography Statistics 매뉴얼을 확장한 것이다. 기업성장은 종사자수 및 매출액으로 측정한다. 이 매뉴얼에서 고성장기업은 관측 시작 년도에 10인 이상의 종사자수를 가지고 3년 이상 동안 연평균 성장률이 20% 이상인 기업을 말한다. 기업성장측정은 고성장기업의 정의에서 시작하였지만, <표 3-2>에서와 같이 11개의 성장구간을 사용하여 모든 기업의 성장을 구분하여 측정한다.

7) NESTA의 Albert Bravo-Biosca로부터 수집(2009.7.31)

〈표 3-2〉 연평균 퍼센트 성장구간

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
$]-\infty; -20[$	$[-20; -15[$	$[-15; -10[$	$[-10; -5[$	$[-5; -1[$	$[-1; -1[$	$[1; 5[$	$[5; 10[$	$[10; 15[$	$[15; 20[$	$[20; \infty[$

기업성장 지표는 모든 기업의 3년, 5년, 10년 기간의 기업성장분포를 측정한다. 종사자수나 매출액, 부가가치자료로 측정되는 기업성장은 기업연령별, 종사자수규모별, 산업부문별로 세분된다.

나. 실제 측정에서의 논점

1) 모집단

모집단은 t_i 에서 t 기간 동안 최소 1인 이상의 종사자를 지닌 살아있는 고용기업으로 구성된다. 고용기업은 t_i 에서 t 기간 동안 최소 1인 이상의 종사자와 양의 매출액이 있었던 기업이 대상이다. 고용기업은 국제표준산업분류(ISIC rev.3) 10-74까지의 민간부문에서 활동하는 기업이다.

2) 성장 기간

성장은 3년, 5년, 10년 기간으로 측정된다. 3년 동안의 성장이 5년이나 10년에 비해 우선적으로 측정되어야 한다. 그것은 프로젝트 기간 중에 모든 나라의 지표를 비교해 보아야 하기 때문이다.

3) 기준년도

기준년도 t 는 과거로 향한다. 3년 동안의 성장을 측정할 경우 $t-3$ 에서 t 년까지 측정하는 것이다. 모든 나라들이 2005년까지 자료를 가지고 있기 때문에 $t=2005$ 기준년도로 사용될 것이다. 이에 따라 3년간 성장기간은 2002-2005년이 될 것이고, 5년 성장기간은 2000-2005년, 10년 성장기간은 1995-2005년이 될 것이다. 시의성 있는 자료가 있는 국가에서는 $t=2008$ 년을 기준년도로 사용하여 성장을 측정할 수 있을 것이다. 또한 $t=2002$ 년을 기준년도로 반복된 성장측정을 통해 결과의 확실성을 시험할 수 있을 것이다.

4) 성장측정 목표

고용 및 매출을 대상으로 한 성장은 기존 EUROSTAT-OECD Business Demography Statistics 매뉴얼의 지표와 정합성을 이룬다. 매뉴얼에서 고용은 실용적 통계적 이유에 의해 선호되고, 종종 연구자 및 정책입안자는 고용분석보다 매출액으로 고성장 기업을 분



석한다. EUROSTAT-OECD 매뉴얼에서 매출액은 명목액 성장이다. 그러나, 이 프로젝트에서는 국가 간 비교를 용이하게 하기 위해 실질 매출성장이 계산될 것이다. 각 국가는 가격기준으로 사용한 디플레이터와 기준년에 대해 설명할 것이다. 또한 기업성장 프로젝트는 성장측정에서 부가가치를 도입하였다. 종종 정책담당자는 국민소득을 최대로 하는 기업을 구별하고 싶어 한다. 전형적으로 이것은 고부가가치 생산에 의한다. 그러나 특히 소기업에 있어서 기업수준의 부가가치자료의 국가 간 비교는 항상 가능하지 않다. 국가별 비교를 위해 부가가치대상 자료는 매출액 대상자료와 더불어 생산되어야 한다.

5) 성장의 계산

종사자수나 매출액의 연평균 성장을 측정할 때 매년의 변화를 측정할 필요는 없으며 t 년과 $t-i$ 년의 살아있는 고용기업의 모집단을 고려하면 된다.

고용, 매출액 및 부가가치 각각에 연평균 성장 공식은 다음과 같다.

$$j \text{ 기업의 고용성장} = \sqrt[i]{\frac{\text{종사자수}_{j, t}}{\text{종사자수}_{j, t-i}}} - 1, \quad i = 3, 5, 10$$

$$j \text{ 기업의 매출액성장} = \sqrt[i]{\frac{\text{매출액}_{j, t}}{\text{매출액}_{j, t-i}}} - 1, \quad i = 3, 5, 10$$

$$j \text{ 기업의 부가가치성장} = \sqrt[i]{\frac{\text{부가가치}_{j, t}}{\text{부가가치}_{j, t-i}}} - 1, \quad i = 3, 5, 10$$

6) 제외

$t-3$ 에서 t 년까지의 생산을 측정할 때, $t-3$ 년에 탄생한 기업은 제외된다.

$t-5$ 에서 t 년까지의 생산을 측정할 때는 $t-5$ 년에 탄생한 기업은 제외한다.

그 이유는 탄생된 해를 포함하면 매출액 기준으로 성장을 측정할 때 부정확하기 때문이다. 이러한 기업들은 일년 중 서로 다른 날 태어나기 때문에, 연구자는 1월1일 출생한 것으로 간주한다. 출생한 해로부터 다음 해까지의 매출액 성장은 출생년도의 운영기간에 좌우될 것이다.

7) 성장 및 인수

기업의 성장은 내부적(유기적) 성장 또는 합병과 인수의 결과일 수 있다. 유기적 성장 기업과 인수에 의한 성장 기업은 파악가능하나 합병에 의한 성장은 포착되지 않을 것이다. 왜냐하면, 대부분의 국가에서 합병에 의해 새로 생긴 기업에 새로운 ID가 할당되기 때문이다.

그러나 합병에 의해 새로운 ID가 할당되지 않는다 하더라도 국가 간 비교를 위해 합병기업은 분석에서 제외되어야 한다. 기업성장 측정에서 인수를 포함하고 합병을 제외하는 것은 꽤나 자의적일 것으로 보인다. 그러므로 전체 성장률과 더불어 유기적 성장률이 제공되어야 한다.

다. 연령별, 규모별, 산업별 분류

1) 연령별, 규모별, 산업별 분류(단일 기준)

가장 먼저 자료는 연령별로 세분된다. 다년간 비교되는 기업에는 많은 도전이 있다. 그중 하나는 기업의 정확한 나이를 파악하는 것이다. 이 프로젝트에서 연령변수는 연구 결과물의 핵심변수이다. 따라서 기업의 정확한 나이 파악에 상당한 노력이 있어야 한다.

〈표 3-3〉 성장계산에 사용되는 분류(단일 기준)

구분	선택
연령별 분류(종사자 규모 관계없이 모든 기업)	기본
연령별 분류(종사자 10인 이상)	기본
종사자 규모별 세분	기본
산업별 분류(종사자규모 관계없이 모든 기업)	기본
산업별 분류(종사자 10인 이상)	기본

가) 기업연령별

기업연령기준은 첫째 기업 내 가장 오래된 사업체의 연령으로 정의되어야 한다. 둘째, 창설일은 종사자를 채용한 첫날로 정의되어야 한다. 따라서 기업연령은 고용기업 창설일로 측정되어야 한다. 최근의 연구에서 고성장을 경험할 때의 기업의 평균연령은 25년임을 보이고 있다(Acs, Parsons and Tracy, 2008). 이것은 완전한 기업성장을 이해하기 위해서는 젊은 기업과 오래된 기업으로의 구분만으로는 불충분함을 암시하고 있다. 기업연령은 8개 구간으로 분할된다. 연령별 세분은 모든 살아있는 기업과, 10인 이상의 살아있는 기업 각각에 대해 이루어진다.

〈표 3-4〉 연령별 분류(모든 기업 및 10인 이상)

	기업연령(측정 시작 시)
1	0~2년
2	3~5년
3	6~10년



4	11~15년
5	16~20년
6	21~25년
7	26~30년
8	31년 이상

나) 종사자 규모별

자료는 10개 종사자 규모별로 세분하였다. 세분 목적은 첫째, 서로 다른 규모 기업의 국가 간 분석을 가능하게 하고, 둘째 상대적 성장측정에서 대규모기업의 편의를 완화하는 것이다. 대부분의 기업성장 연구로 볼 때 소기업이 필수적으로 대부분일 것이다. 따라서 10개 규모별로 구분하고 있다.

〈표 3-5〉 종사자 규모별 분류

	종사자수(측정 시작 시)
1	1~9명
2	10~19명
3	20~49명
4	50~99명
5	100~249명
6	250~499명
7	500~999명
8	1,000~4,999명
9	5,000~9,999명
10	10,000 이상

다) 산업별

산업은 분석의 편의를 위하여 ISIC 2자리 분류로 세분한다.

연령별 자료와 마찬가지로 산업별 자료는 모든 살아있는 기업과 10인 이상의 살아있는 기업 대하여 기본적으로 분석된다.

〈표 3-6〉 국제표준산업 분류(ISIC Rev3.)

ISIC 대분류	부문	산업명
	10-41	전산업, 건설업제외
C	10-14	광업

D	15-37	전 제조업
	15-16	음식료품 및 담배 제조업
	17-18	섬유 및 섬유제품 제조업
	19	가죽 및 가죽제품 제조업; 신발
	20	나무, 나무및코르크제품 제조업(가구 제외)
	21-22	종이, 종이제품, 인쇄 및 출판
	23	코크스 및 석유제품 제조업; 핵연료
	24	화합물 및 화학제품 제조업
	25	고무 및 플라스틱제품 제조업
	26	기타 비금속 광물 제조업
	27-28	제1차 금속 및 조립금속제품 제조업
	29	기타 기계 및 장비 제조업
	30-33	전기 및 광학기기 제조업
	34-35	운송장비 제조업
	36-37	기타제품 제조업; 재생용 가공원료 생산업
E	40-41	전기 가스 및 수도사업
	40	전기, 가스 및 온수 공급업
	41	생활용수 수집, 정화 및 공급업
F	45	건설업
G	50-52	도매 및 소매업; 수리업; 기타
	50	자동차 및 이륜자동차 판매, 유지 수리업; 차량연료 소매업
	51	도매업(자동차 및 이륜자동차 제외)
	52	소매업(자동차 및 이륜자동차 제외); 개인 및 가정용품 수리업
H	55	숙박 및 음식점업
I	60-64	운수, 창고 및 통신업
	60	육상운송 및 파이프라인 운송업
	61	수상운송업
	62	항공운송업
	63	여행알선 및 운송관련 서비스업
	64	통신업
J	65-67	금융업
	65	금융업(보험 및 연금 제외)
	66	보험및연금업
	67	금융관련서비스업
K	70-74	부동산, 임대 및 사업서비스업
	70	부동산업
	71	기계장비 및 소비용품 임대업



	72	컴퓨터 및 기타 컴퓨터관련 운영업
	721	하드웨어 자문업
	722	소프트웨어 자문 및 공급업
	723	자료처리업
	724	데이터베이스활동 및 전자자료의 보급
	729	기타 컴퓨터관련 운영업
	73	연구 및 개발업
	74	기타 사업활동
	741	법무 및 회계관련 서비스업; 시장조사 및 여론조사업; 사업 및 경영상담업
	742	건축기술 및 엔지니어링 서비스업
	743	광고업
	749	기타 달리분류되지 않은 사업활동
총계	10-74	총계

2) 연령별, 규모별, 산업별 다중 분류

국가 간 변동을 보다 상세하게 이해하기 위해서는 하나 이상의 변수로 분류되어야 한다. 그러나 정보공개 문제를 피하기 위해 가장 작은 나라도 유용한 정보를 제공할 수 있도록 연령, 종사자규모 및 산업이 합쳐진다. 다중 분류는 선택사항이다.

<표 3-7> 다중 분류

산업	기업연령 (측정시작 시)	종사자수 (측정시작 시)
건설업 F [45]	0-5	1-9명
		10-49
		50-249
		250 이상
		소계
	6-10	1-9명
		10-49
		50-249
		250 이상
		소계
	11년 이상	1-9명
		10-49
		50-249
		250 이상
		소계

제조업 D[15-37]	
광업및에너지 C, E [10-14, 40-41]	
기타서비스 I, J, K [60-74]	
도소매 및 여행 G, H [50-55]	

라. 추가통계

위에서 언급한 측정지표는 성장, 연령, 규모 및 산업별 기업체수를 채우는 것이다. 그래서 예를 들면, 기업연령 0~2까지 20퍼센트 이상 성장기업이 얼마일지 단순히 측정할 수 있다. 그러나 서로 다른 기업범주의 영향을 이해하기 위해서는 예를 들면, 젊은 고성장기업이 오래된 고성장기업보다 경제전반의 성장에 기여하는지, 또는 천천히 성장하는 기업의 기여도가 고성장기업보다 더 기여하는지 등을 분석하기 위해서는 추가적인 통계가 생산되어야 한다. 따라서 총매출액, 총종사자수, 총부가가치가 각 항목별로 생산되어야 한다. 이것들은 일자리 생성/퇴장, 부가가치 변수들의 계산을 가능하게 할 것이다. 총액은 측정기간의 시작 시와 측정기간의 말에 각각 계산되어야 한다. 총액 측정 변수들은 절대 또는 상대조건으로 측정할 수 있다. 이러한 통계들은 서로 다른 성장 구간 내에서 기업들의 가중평균성장률 측정을 가능하게 한다. 위에서 언급한 성장구간은 상당히 넓은 범위이다. 두 나라가 한 성장 구간 내에 동일한 비율을 가질 수 있다. 그러나 동일 구간 내에서 평균 성장률은 상당히 다를 수 있다. 이 연구에서 모집단은 t -년부터 t -년까지 살아있는 고용자기업으로 정의된다. 이 정의에서는 측정기간 중간에 빠져나간(퇴장) 기업은 고려하지 않는다. 총모집단의 생존률 지표를 구하기 위하여 t -년부터 t -년까지의 상대적인 총 고용기업 수의 생존율이 생산되어야 한다.

〈표 3-8〉 추가통계

연번	구분	선택
1	총매출액(t 기)	기본
2	총매출액(t -기)	기본
3	총종사자수(t 기)	기본
4	총종사자수(t -기)	기본
5	총부가가치(t 기)	선택
6	총부가가치(t -기)	선택
7	생존율	기본



다. 심화분석

1) 상위 1~5퍼센트 고성장 기업

고성장기업은 10인 이상 종사자를 가진 기업으로 3년 이상 동안 연평균 성장이 20퍼센트 이상인, 11번째 성장구간에 속하는 기업이다. EIP의 예비적인 결과는 국가별 고성장이 3~5퍼센트임을 나타내고 있다. 국가의 가장 빠르게 성장하는 기업을 분석하는 또 다른 방법은 각 국가별로 가장 높은 성장기업 1 또는 5퍼센트를 조사하여 평균성장률을 비교하는 것이다. 1퍼센트 및 5퍼센트의 가장 높은 성장기업의 평균성장률은 3년 동안 성장기간으로 측정되어야 한다. 측정대상은 종사자수, 매출액, 부가가치이다.

2) 사업체 및 기업그룹 수준의 성장률 측정

대부분의 통계기관은 잘 발달된 기업체 레지스터를 지닌다. 이 레지스터는 국가 내 활동 기반으로 기업을 정의하고, 종사자 및 생산을 측정하는 것이다. 이것은 다른 국가에 사업체를 설립하고 성장해도 국가통계에는 파악되지 않음을 뜻한다. 기업을 국경을 기초로 정의하면 성장을 측정할 때 작은 국가에 비해 필연적으로 편의가 나타난다. 큰 국가에서 시작한 기업은 작은 국가에서 시작한 기업보다 크게 성장할 잠재력을 지니고 다른 국가에 새로운 기업을 창설하여 확장할 가능성이 높다. 그러므로 두 기업이 동일한 성장 속도를 지닌다 할지라도 측정되는 기업성장은 다를 것이다.

가) 사업체 내 성장과 사업체창설에 의한 성장의 구분

한 사업체 내에서 성장과 새로운 사업체의 창설에 따른 성장을 구분하는 것이 유용할 것이다. 이에 따라, 사업체 내 성장률을 계산하는 것이 바람직할 것이다. 이것은 서로 다른 국가의 사업체 내 성장 측정이 가능하기 때문에 국가 크기에 관련되는 측정오차에 의한 기업성장에 대한 우려를 다루는데 유용할 것이다. 이 구분은 모든 지표에 대해 작성되거나 예를 들면 3년 동안의 종사자수나 매출액 성장의 단지 소규모 부지표일 수 있다.

나) 독립기업 및 자회사, 외국기업의 구분

정책입안자에게 기업의 외국 소유는 중요한 논점이다. 따라서 독립기업과 국내 또는 외국 다국적적 자회사를 구별하는 것은 유용할 것이다(자회사는 독립기업이 아니므로 제외). 그러므로 기업성장자료를 집계할 때 ㉠ 외국계 자회사를 제외하거나, ㉡ 외국계 회사 및 국내회사의 자회사를 제외하고 기업성장을 측정하는 것은 가치가 있을 것이다.

다) business group별 집계

회사(firm)수준의 성장을 측정 대신 회사(firm)들을 business group별로 집계하거나

business group별 성장을 측정하는 것은 유용할 것이다. 마찬가지로, 이것은 모든 지표별로 측정되거나 단지 결과변화를 시험하기 위하여 소규모 부차표에 대하여 작성될 수 있다.

3) 자연성장과 취득에 의한 성장

앞서 언급하였듯이 기업성장을 측정할 때 기업인수(takeover)를 포함하여 측정할 경우 합병을 제외하는 것은 꽤나 자의적일 수 있다. 그러므로 전반적인 기업성장의 측정 외에 자연성장만을 포착하여 지표를 작성함으로써 자연성장과 취득에 의한 성장을 구분하는 것은 유용하다.

2. 분석데이터

가. 광업·제조업조사 마이크로데이터

통계청이 생산하여 연구에 활용 가능한 마이크로 수준의 기업자료는 기업활동조사, 기업체모집단, 광업·제조업 기업체편이 있다. 기업활동조사의 조사대상은 회사법인으로 종사자수 50인 이상이고 자본금 3억원 이상의 기업체이다. 기업활동조사는 최근에 개발되어 2006년 이후의 자료이용이 가능하다. 기업체모집단DB는 전국사업체조사 결과 중 회사법인을 대상으로 하여 기업활동조사와 법원행정처 및 상공회의소 등의 자료를 보완한 것으로 2003년 이후의 자료이용이 가능하다. 본 연구에서는 1997년 외환위기 이후의 광업·제조업분야의 개인기업을 포함한 기업성장 분석을 위해 2002년부터 2006년까지의 광업·제조업조사 기업체편 작성에 활용된 마이크로데이터를 활용하고자 한다. 광업·제조업조사는 1967년부터 시작되었으며 2007년까지는 종사자수 5인 이상을 조사 대상으로 하였으며, 2008년부터 종사자수 10인 이상을 조사 대상으로 하고 있다.

나. 데이터 분석의 한계

본 연구는 광업·제조업 기업체편을 분석한 것으로 다음과 같은 한계를 가진다. 첫째 기업 중 일부분을 분석 모집단으로 사용하였다. 분석모집단은 광업·제조업분야에 한정되었으며, 종사자수 5인 이상 사업체 중에서 경영권이 동일한 사업체들을 동일한 기업으로 간주하였다. 또한 기업 내의 제조업을 제외한 분야의 활동은 제외되었다. 둘째, 기업의 연속성은 개념적으로 기업이 생산활동을 위해 투입하는 생산요소(종사자, 기계 및 장비, 토지, 건물, 경영권, 영업권 같은 유무형 자산)를 계속 사용하는지에 따라 판단하고, 실무적으로는 경영권, 산업활동, 장소 중 2가지 이상이 변화하면 기업의 연속성이 없는 것으로 간주하지만,⁸⁾ 본 연구에서는 광업·제조업조사에서 사용하는 기업체고유번호가 이러한 기업 동

8) Business Register Recommendations Manual European Communities, 2003.



일성 기준을 만족한다고 가정하고 진입, 존속, 퇴장을 분석하였다. 그러나 기업체 고유번호의 창설, 변동, 폐지 등이 광업·제조업조사의 목적에 따라 정해지므로 Business Demography 통계에서 생성, 소멸과 개념상 오차가 존재한다. 분석에서의 존속은 기업체고유번호가 t-1년부터 t년까지 존재하는 경우이고, 진입은 t-1년도에 없던 고유번호가 t년도에 생긴 경우, 퇴장은 t-1년도에 있던 고유번호가 t년도에 없는 경우이다. 또한 창설년도의 신뢰도가 낮아 Business Demography 통계에서 필수적인 기업연령별 분석은 본 연구에서 제외하였다. 셋째, 2007년 자료부터 제9차 개정 한국표준산업분류 적용과 고유번호체계 변동 및 신뢰도, 자료 활용 가능여부를 고려하여, 분석기간을 2002-2006년으로 한정하였다. 기간 중 2003년은 광업·제조업조사 마이크로 자료의 기업체 수준의 집계가 어려워 제외하였다.

제4절 광업·제조업 기업 성장분석

1. 광업·제조업 기업 현황

가. 종사자 규모별 현황

1) 종사자 규모별 기업체수

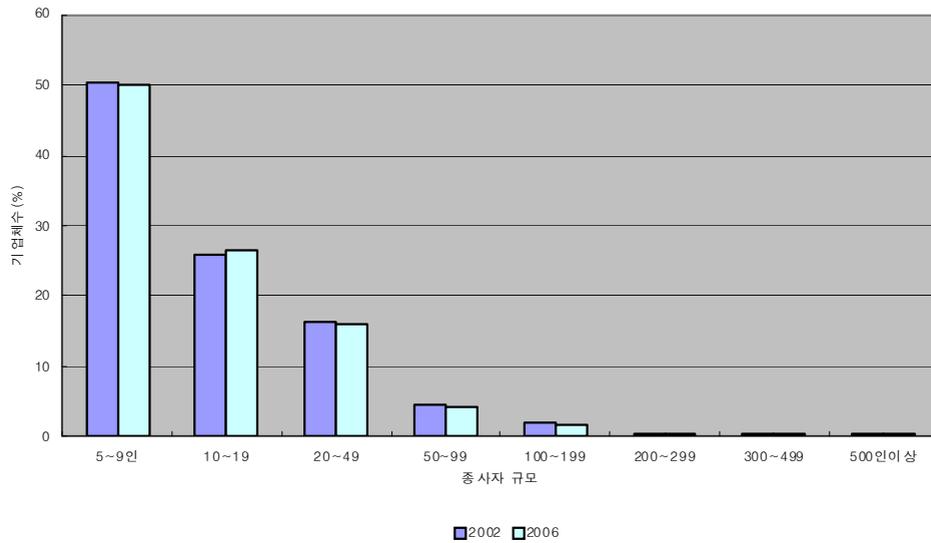
2002~2006년 광업·제조업조사 기업체편의 종사자수 5인 이상 기업을 분석대상으로 할 때 기업체수는 2002년에서 2006년까지 107,973개에서 116,643개로 변화하여 연평균 1.9%의 기업체수 증가를 나타냈다. 2002년과 2006년의 5인 이상 광업·제조업조사 전체 기업수에서 차지하는 종사자 규모별 비중을 보면 5~9인의 소규모 기업이 2002년 50.4%와 2006년 50.2%를 차지하였으며, 다음으로는 10~19인 규모 기업이 2002년 26.0%, 2006년 26.6%를 차지하였다. 5인 이상 광업·제조업 기업 중 20인 미만의 기업이 76%가량의 절대 다수를 차지하고 있음을 나타낸다. 2002~2006년의 측정기간 동안 종사자 규모별 기업체수 구조는 크게 변화하지 않았다.

2) 종사자 규모별 종사자수

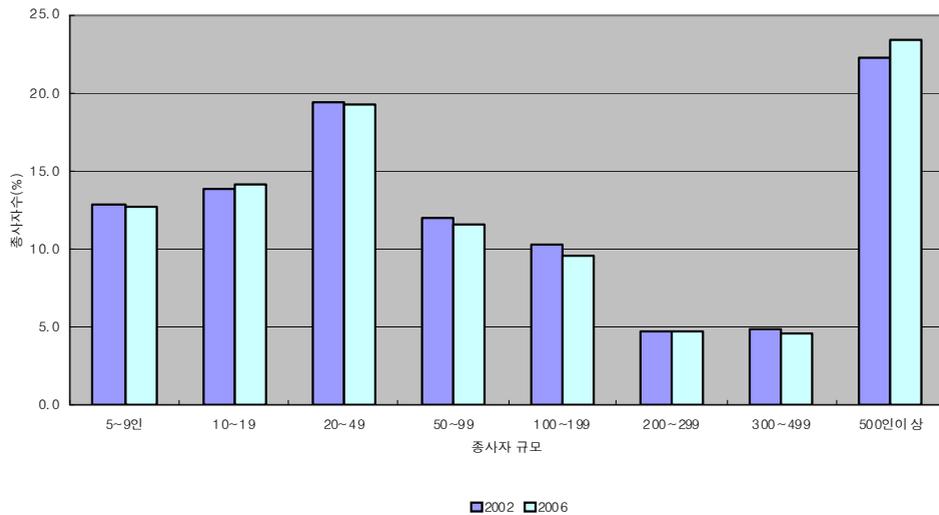
5인 이상 기업 전체 종사자수에서 차지하는 종사자 규모별 비중을 보면 500인 이상의 기업이 가장 높은 비중을 차지하여 2002년 22.2%, 2006년 23.4%를 나타냈으며, 다음으로 20~49인기업의 전체종사자수에서 차지하는 비중이 2002년 19.3%, 2006년 19.2%로 나타났다. 2006년 전체 종사자수에서 차지하는 비중은 500인 미만의 기업에서 측정기간 초인 2002년 보다 변화폭이 작거나 미세한 감소(-0.6%p~0.3%p)를 보이고 있으나, 500인 이상 규모에서는 2002년에 비해 1.2%p의 증가를 나타냈다.

3) 종사자 규모별 출하액

5인 이상 기업 전체 출하액에서 차지하는 종사자 규모별 비중을 보면 500인 이상 규

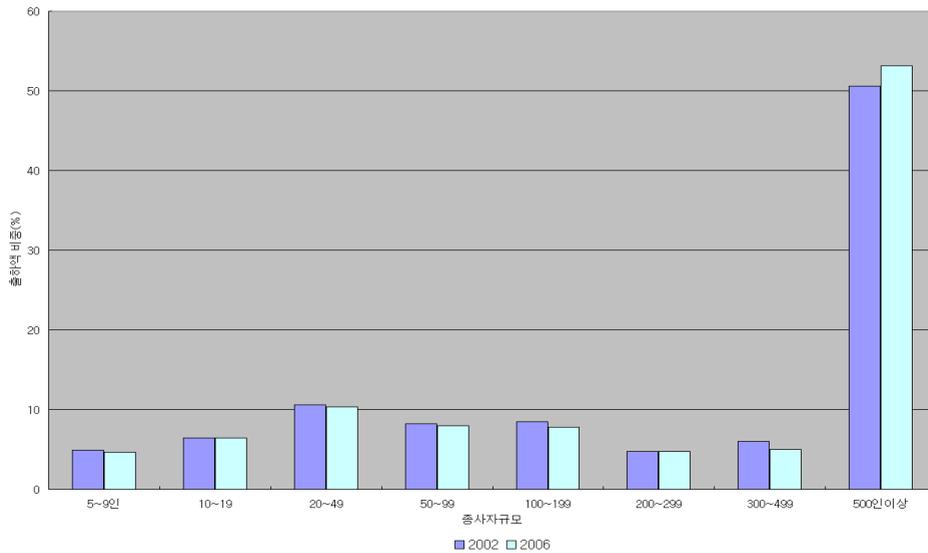


[그림 3-1] 전체 기업체수에서 차지하는 종사자 규모별 기업체수 비중(2002~2006년, 5인 이상)



[그림 3-2] 전체 종사자수에서 차지하는 종사자 규모별 종사자수 비중(2002~2006년, 5인 이상)

모 기업이 차지하는 비중이 2002년 50.6%, 2006년 53.1%를 차지하여 압도적으로 높게 나타났다. 500인 미만 규모 기업에서는 대체로 고른 분포를 나타냈는데, 20~49인 규모 기업이 2002년 10.6%, 2006년 10.4%를 나타내 다소 높은 비중을 뒀다. 2002~2006년 기간 동안 500인 미만의 종사자규모별 출하액 구조는 변화가 적었으나, 500인 이상 종사자수 규모에서는 2.5%p 증가를 나타냈다.



[그림 3-3] 전체 출하액에서 차지하는 종사자 규모별 출하액 비중(2002~2006년, 5인 이상)

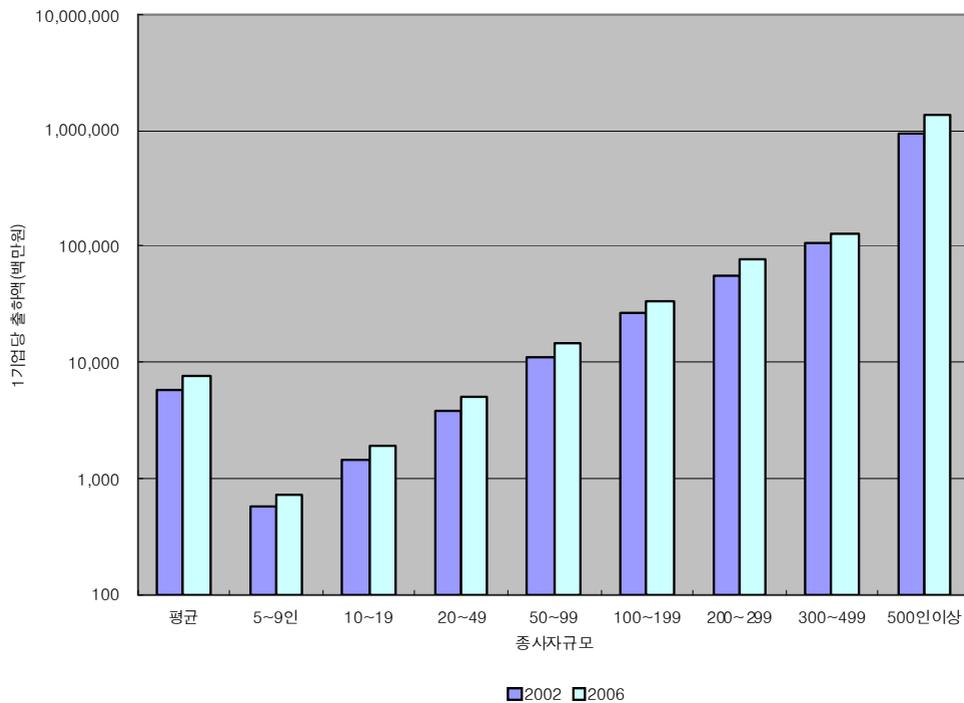
<표 3-9> 전체 기업체수, 종사자수, 출하액에서 차지하는 종사자 규모별 비중 (2002~2006년, 5인 이상)

(단위: %)

	기업체수				종사자수				출하액			
	2002	2004	2005	2006	2002	2004	2005	2006	2002	2004	2005	2006
전체	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5~9인	50.4	51.4	51.0	50.2	12.8	12.8	12.8	12.7	4.9	4.6	4.7	4.6
10~19인	26.0	25.4	26.0	26.6	13.8	13.4	13.9	14.1	6.4	6.2	6.3	6.4
20~49인	16.2	15.9	15.8	16.1	19.3	18.9	18.9	19.2	10.6	10.2	10.1	10.4
50~99인	4.4	4.3	4.2	4.2	12.0	11.6	11.6	11.6	8.2	7.8	7.8	7.9
100~199인	1.9	1.8	1.8	1.8	10.2	10.0	9.7	9.6	8.5	7.9	7.9	7.8
200~299인	0.5	0.5	0.6	0.5	4.8	5.0	5.3	4.7	4.8	4.8	5.2	4.8
300~499인	0.3	0.3	0.3	0.3	4.8	5.0	4.3	4.6	6.0	5.6	5.4	5.0
500인 이상	0.3	0.3	0.3	0.3	22.2	23.4	23.5	23.4	50.6	52.8	52.6	53.1

4) 종사자 규모별 1기업당 출하액

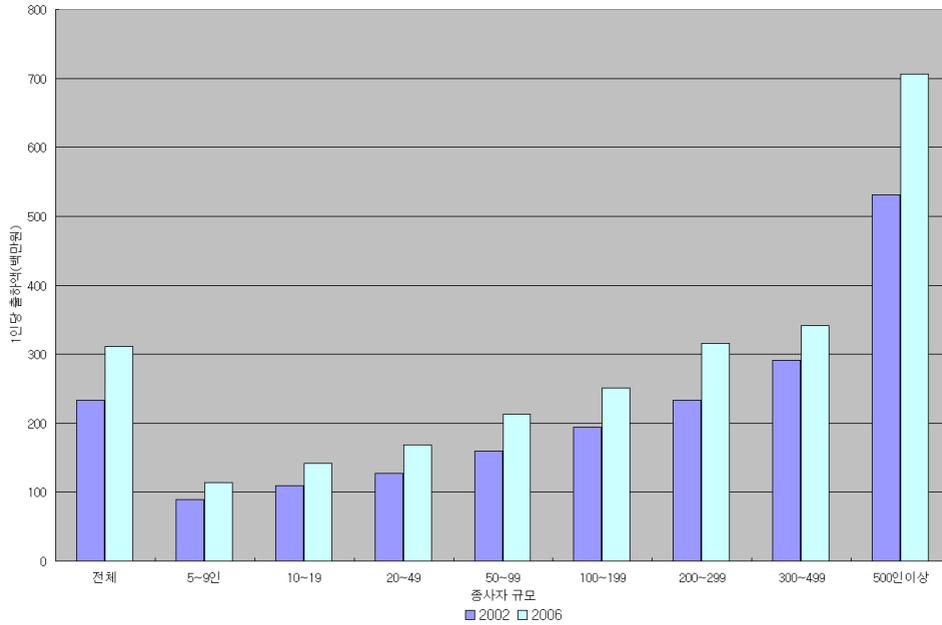
1기업당 출하액은 종사자규모에 따라 비례하여 증가하는 경향을 보이고 있다. 특히 500인 이상 규모 기업의 출하액은 2002년 9천3백억 원, 2006년 1조3천6백억 원으로 나타나 2002년 59억 원, 2006년 78억 원인 5~9인 규모 기업의 1,600배~1,900배에 이르렀으며, 300~499인 규모 기업의 1기업당 출하액에 비해서는 8배~11배에 이르고 있다.



[그림 3-4] 종사자 규모별 1기업당 출하액(2002~2006년, 5인 이상)

5) 종사자 규모별 종사자 1인당 출하액

1인당 평균 출하액은 2002년 2억3천만 원에서 2006년 3억1천만 원으로 증가하여 33.4% 증가를 나타냈다. 이를 종사자 규모별로 보면 종사자수가 커질수록 1인당 출하액이 크게 나타났는데 2006년의 500인 이상 기업의 1인당 출하액은 19억3천만 원으로 5~9인보다 6.2배가량 높게 나타났다. 2002~2006년 기간 중 1인당 출하액 증가율이 가장 높은 종사자 규모는 200~299인(35.4%)로 나타났다.



[그림 3-5] 종사자수 규모별 종사자 1인당 출하액(2002~2006년)

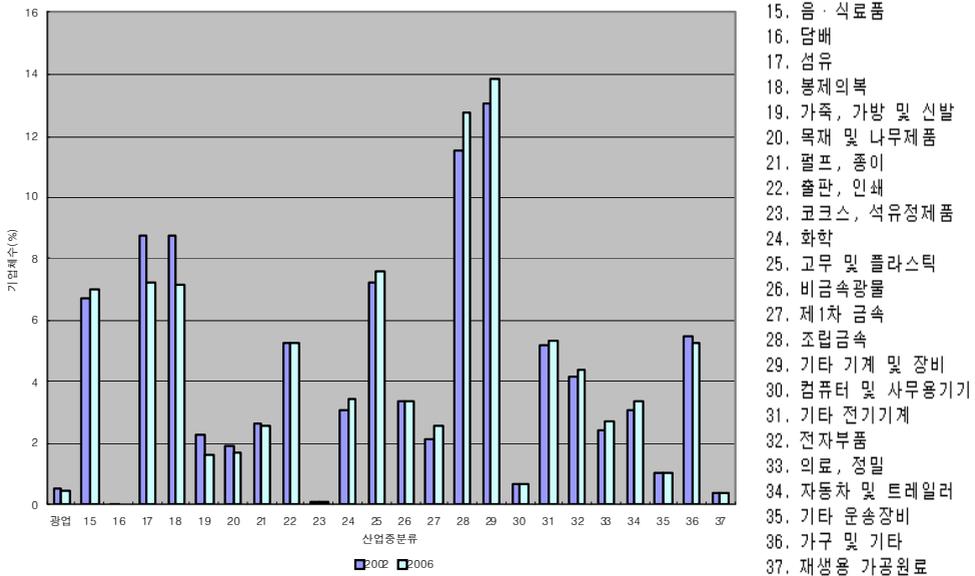
<표 3-10> 종사자 규모별 1기업당 종사자수, 출하액, 1인당 출하액(2004~2006년, 5인 이상)

전체	1기업당 종사자수(명)				1기업당 출하액(억 원)				1인당 출하액(백만 원)			
	2002	2004	2005	2006	2002	2004	2005	2006	2002	2004	2005	2006
평균	25.1	25.3	25.1	25.1	59	71	74	78	233	281	295	312
5~9인	6.4	6.3	6.3	6.4	6	6	7	7	90	101	107	113
10~19인	13.4	13.4	13.4	13.3	15	17	18	19	109	130	133	141
20~49인	30.0	30.0	30.0	29.9	38	46	48	50	128	152	158	168
50~99인	68.5	68.7	68.8	68.8	109	130	138	147	159	189	200	213
100~199인	136.7	137.3	137.0	137.7	266	308	331	346	195	224	242	251
200~299인	242.1	243.1	243.6	240.6	564	659	695	759	233	271	285	316
300~499인	376.5	380.6	372.9	372.7	1,097	1,196	1,380	1,271	291	314	370	341
500인 이상	1746.8	1842.5	1873.2	1931.3	9,284	11,699	12,399	13,635	531	635	662	706

나. 산업중분류별

1) 산업중분류별 기업체수

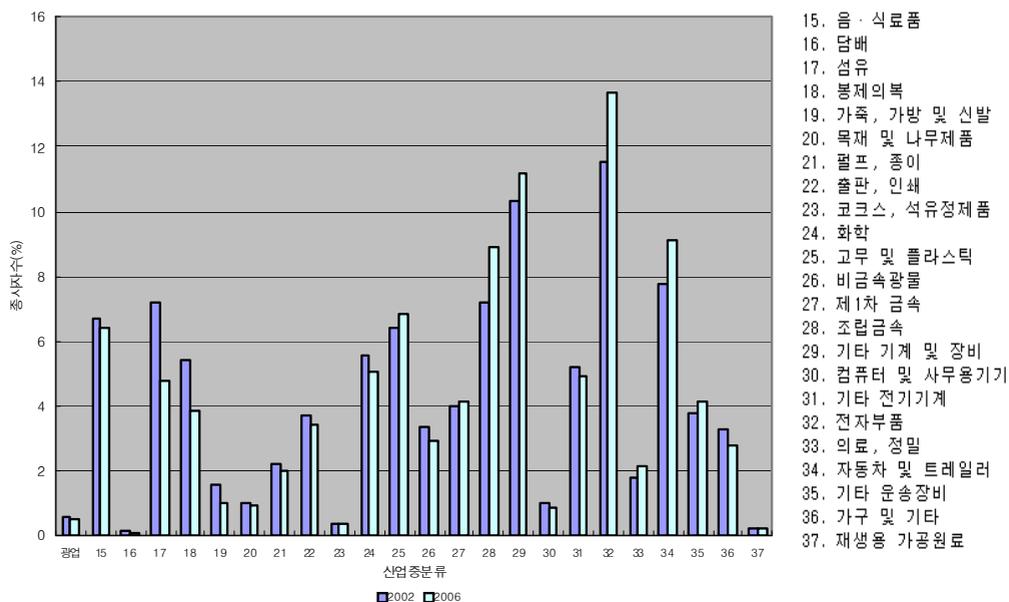
2002~2006년간 광업·제조업 5인 이상 기업의 전체기업체수에서 차지하는 비중이 높은 산업중분류는 「29. 기타 기계 및 장비 제조업」(13.1%~13.8%), 「28. 조립금속제품 제조업」(11.5%~12.8%), 「25. 고무 및 플라스틱제품 제조업」(7.2%~7.6%) 순으로 나타났다. 기업체수 비중이 낮은 산업중분류는 「16.담배제조업」(0.0%), 「23. 코크스 및 석유정제품」(0.1%), 「37. 재생용 가공원료」(0.4%) 순으로 나타났다. 2002년과 비교하여 2006년 광업·제조업 5인 이상 전체기업체수에서 차지하는 비중이 증가한 산업은 「28. 조립금속제품 제조업」(11.5%→12.8%, 1.3%p), 「29. 기타 기계 및 장비 제조업」(13.1%→13.8%, 0.8%p), 「27. 제1차 금속산업」(2.1%→2.6%, 0.4%p) 순으로 대체로 전체산업에서 차지하는 기업체수 비중이 높은 산업의 비중이 더욱 높아졌다. 2002년과 비교하여 2006년 전체기업체수에서 차지하는 비중이 감소가 큰 산업은 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」(8.8%→7.2%, -1.6%p), 「17. 섬유제품 제조업」(8.8%→7.2%, -1.6%p), 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」(2.3%→1.6%, -0.6%p) 순으로 나타났다.



[그림 3-6] 전체 기업체수에서 차지하는 산업중분류별 기업체수 비중(2002~2006년, 5인 이상)

2) 산업중분류별 종사자수

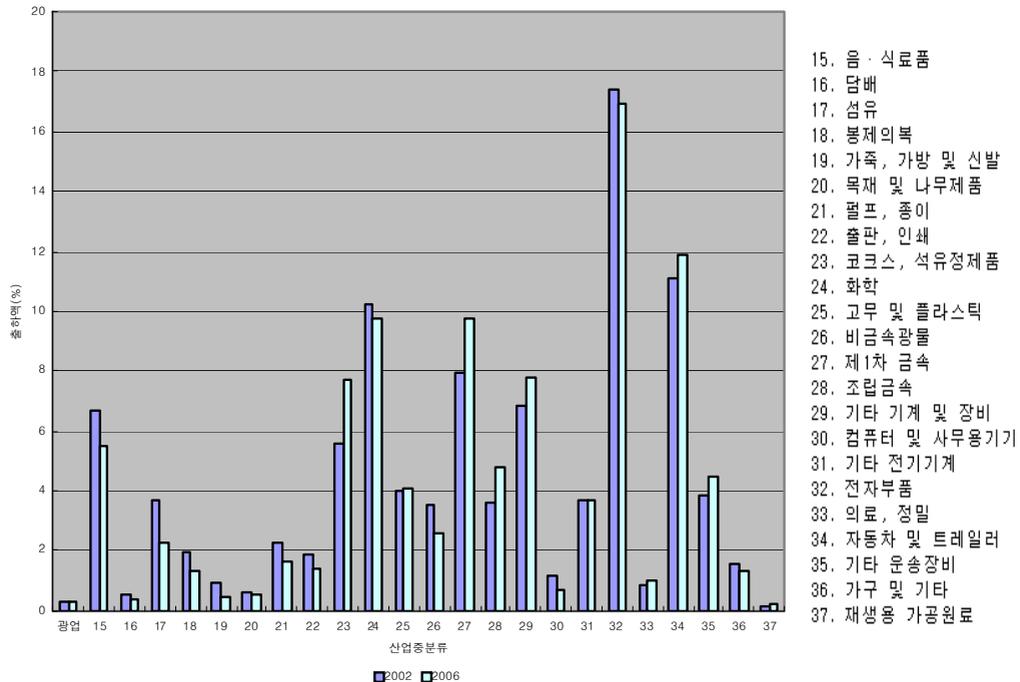
2002~2006년간 광업·제조업 5인 이상 기업 전체 종사자수에서 차지하는 비중이 높은 산업중분류는 「32. 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비제조업」(11.5%~13.7%), 「29. 기타 기계 및 장비제조업」(10.3%~11.2%), 「34. 자동차 및 트레일러제조업」(7.7%~9.1%) 순으로 나타났다. 종사자수 비중이 낮은 산업중분류는 「16.담배제조업」(0.1%), 「37. 재생용 가공원료생산업」(0.2%), 「23. 코크스, 석유정제품, 핵연료제조업」(0.3~0.4%) 순으로 나타났다. 2002년과 비교하여 2006년 광업·제조업 5인 이상 기업 전체 종사자수에서 차지하는 비중이 증가한 산업은 「32. 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업」(11.5%→13.7%, 2.2%p), 「28. 조립금속제품 제조업」(7.2%→8.9%, 1.7%p), 「34. 자동차 및 트레일러 제조업」(7.7%→9.1%, 1.4%p) 순으로 산업의 비중이 증가하였다. 비중이 감소가 큰 산업은 「17. 섬유제품 제조업」(7.2%→4.8%, -2.5%p), 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」(5.4%→3.8%, -1.5%p), 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」(1.6%→1.0%, -0.6%p) 순으로 나타났다. 이는 우리나라 광업·제조업 5인 이상 기업에서 전자, 자동차, 금속부문의 종사자수가 성장하고, 섬유, 의복, 신발 산업의 종사자수 비중이 감소하고 있음을 나타낸다.



[그림 3-7] 전체 종사자수에서 차지하는 산업중분류별 종사자수 비중(2002~2006년, 5인 이상)

3) 산업중분류별 출하액

2002~2006년간 광업·제조업 5인 이상 기업 전체 출하액에서 출하액 비중이 높은 산업중분류는 「32. 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비제조업」(16.9%~18.7%), 「34. 자동차 및 트레일러제조업」(11.1%~11.9%), 「24. 화합물 및 화학제품제조업」(9.8%~10.6%) 순으로 나타났다. 출하액 비중이 낮은 산업중분류는 「37. 재생용 가공원료 생산업」(0.1%~0.2%), 「C.광업」(0.3%), 「16.담배제조업」(0.3%~0.6%) 순으로 나타났다. 2002년과 비교하여 2006년 광업·제조업 5인 이상 전체 출하액에서 차지하는 비중이 증가한 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」(5.6%→7.7%, 2.1%p), 「27. 제1차 금속산업」(7.9%→9.7%, 1.8%p), 「28. 조립금속제품 제조업」(3.6%→4.7%, 1.2%p) 순으로 산업의 비중이 증가가 컸다. 비중이 감소가 큰 산업은 「17. 섬유제품 제조업」(3.7%→2.2%, -1.5%p), 「15. 음·식료품 제조업」(6.7%→5.5%, -1.2%p), 「26. 비금속광물제품 제조업」(3.6%→2.5%, -1.0%p) 순으로 나타났다.



[그림 3-8] 전체 출하액에서 차지하는 산업중분류별 출하액 비중(2002~2006년, 5인 이상)

〈표 3-11〉 전체 기업체수, 종사자수, 출하액에서 차지하는 산업중분류별 비중
(2002~2006년, 5인 이상)

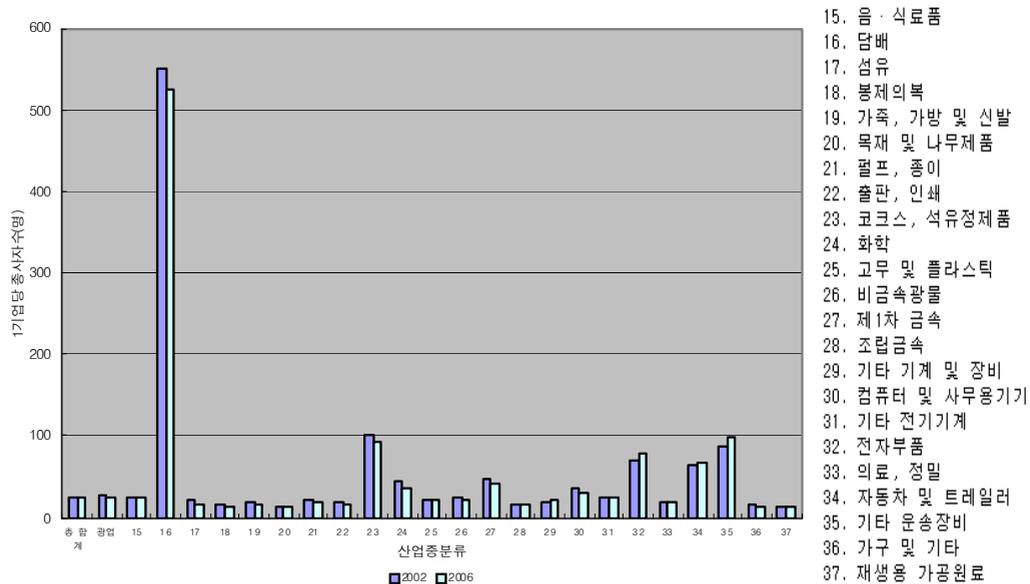
(단위: %)

	기업체수				종사자수				출하액			
	2002	2004	2005	2006	2002	2004	2005	2006	2002	2004	2005	2006
전체	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
광업	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3
15	6.7	7.0	7.0	7.0	6.7	6.7	6.5	6.4	6.7	6.2	5.8	5.5
16	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.6	0.3	0.3
17	8.8	7.9	7.6	7.2	7.2	5.8	5.2	4.8	3.7	2.6	2.4	2.2
18	8.8	7.5	7.3	7.2	5.4	4.2	4.0	3.8	1.9	1.4	1.3	1.3
19	2.3	1.8	1.7	1.6	1.6	1.2	1.1	1.0	0.9	0.6	0.5	0.5
20	1.9	1.8	1.8	1.7	1.0	0.9	0.9	0.9	0.6	0.5	0.5	0.5
21	2.6	2.6	2.6	2.6	2.2	2.1	2.1	2.0	2.2	1.8	1.7	1.6
22	5.3	5.4	5.3	5.3	3.7	3.5	3.4	3.4	1.9	1.5	1.5	1.4
23	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.4	0.3	5.6	6.0	7.1	7.7
24	3.1	3.3	3.3	3.4	5.5	5.4	5.0	5.0	10.2	10.6	10.1	9.8
25	7.2	7.5	7.6	7.6	6.4	6.7	7.0	6.9	4.0	3.9	4.2	4.1
26	3.3	3.5	3.4	3.4	3.3	3.1	3.0	2.9	3.6	2.9	2.6	2.5
27	2.1	2.4	2.4	2.6	4.0	4.1	4.2	4.1	7.9	9.5	9.7	9.7
28	11.5	13.0	12.8	12.8	7.2	8.1	8.7	8.9	3.6	4.2	4.6	4.7
29	13.1	13.6	13.7	13.8	10.3	10.7	11.0	11.2	6.8	7.3	7.7	7.8
30	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	0.9	0.8	0.8	1.2	0.7	0.7	0.6
31	5.2	5.3	5.3	5.4	5.2	5.1	5.0	4.9	3.7	3.7	3.6	3.7
32	4.2	4.3	4.3	4.4	11.5	13.1	13.6	13.7	17.4	18.7	17.4	16.9
33	2.5	2.5	2.7	2.7	1.8	1.8	2.0	2.1	0.8	0.8	0.9	1.0
34	3.1	3.1	3.2	3.4	7.7	8.7	8.8	9.1	11.1	11.1	11.6	11.9
35	1.1	1.0	0.9	1.1	3.8	3.7	3.7	4.1	3.8	3.6	3.9	4.5
36	5.5	5.2	5.4	5.3	3.3	2.9	2.9	2.8	1.6	1.4	1.3	1.3
37	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2



4) 산업중분류별 1기업당 종사자수

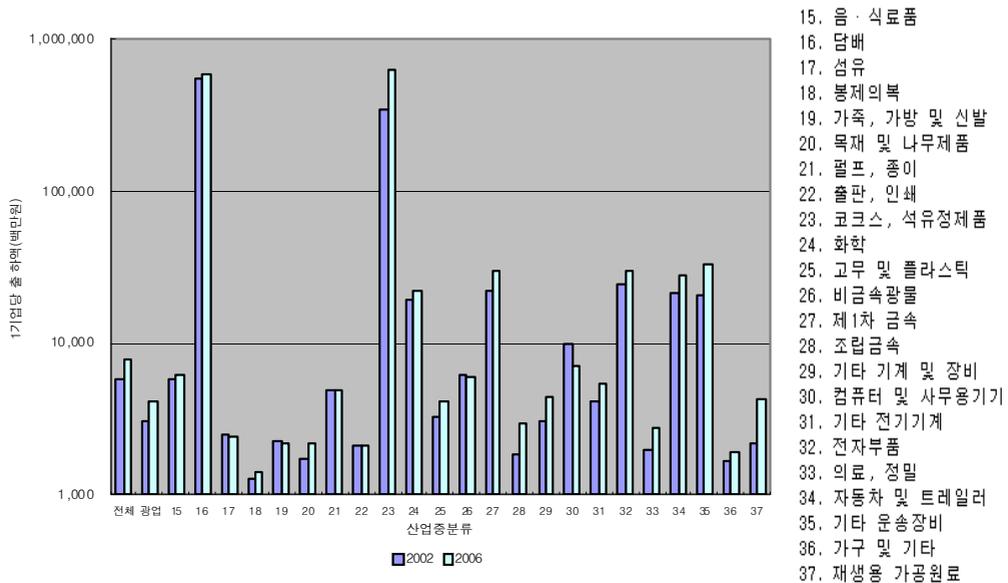
2002~2006년 중 광업제조업 5인 이상 기업에서 1기업당 종사자수가 많은 산업은 「16. 담배 제조업」(457명~550명), 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」(92명~101명), 「35. 기타 운송장비 제조업」(88명~104명) 순으로 나타났다. 1기업당 종사자수가 적은 산업은 「20. 목재 및 나무제품 제조업」(13명), 「36. 가구 및 기타 제품 제조업」(13명~15명), 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」(13명~15명) 순으로 나타났다. 2002년과 비교하여 2006년 광업·제조업 5인 이상 기업 중 1기업당 종사자수가 증가한 산업은 「32. 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업」(68.7명→78.5명, 9.8명 증가), 「35. 기타 운송장비 제조업」(87.9명→97.1명, 9.2명 증가), 「34. 자동차 및 트레일러 제조업」(63.0명→67.7명, 4.7명 증가) 순으로 1기업당 종사자수 증가가 컸다. 1기업당 종사자수 감소가 큰 산업은 「16. 담배 제조업」(550.0명→525.6명, 24.4명 감소), 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」(101.3명→92.0명, 9.3명 감소), 「24. 화학제품 제조업」(44.6명→36.8명, 7.8명 감소) 순으로 나타났다.



[그림 3-9] 광업·제조업 산업중분류별 1기업당 종사자수(2002~2006년, 5인 이상)

5) 산업중분류별 1기업당 출하액

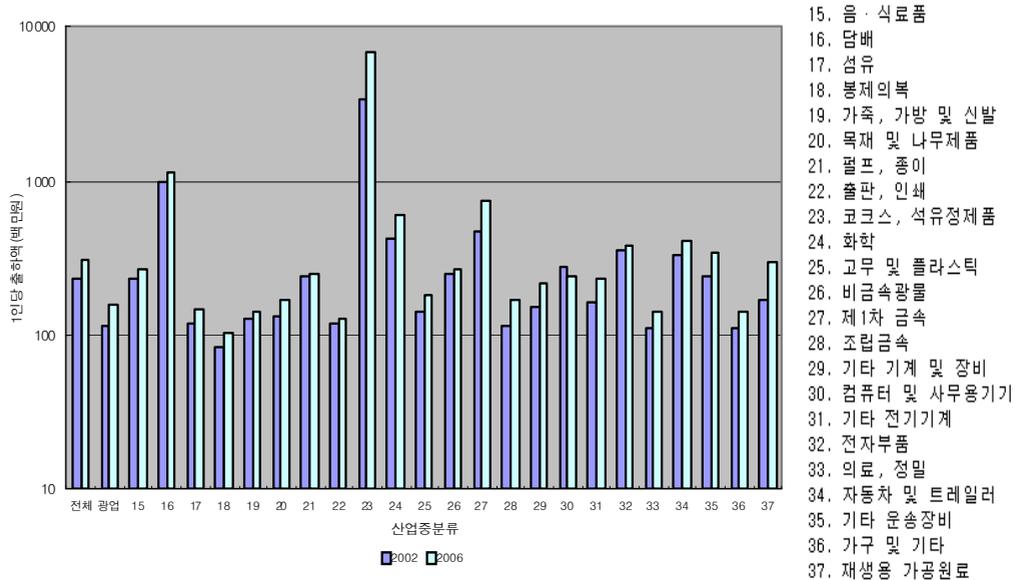
2002~2006년 1기업당 출하액은 산업별 격차가 크게 나타나고 있다. 광업·제조업 1기업당 종사자수가 많은 산업에서 1기업당 출하액도 높게 나타나고 있다. 「16. 담배 제조업」(5천4백억 원~7천5백억 원), 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」(3천5백억 원~6천4백 원), 「35. 기타 운송장비 제조업」(209억 원~330억 원) 순으로 높게 나타났으며, 「34. 자동차 및 트레일러 제조업」(210억 원~275억 원) 「27. 제1차 금속산업」(217억 원~303억 원) 「24. 화합물 및 화학제품 제조업」(193억 원~230억 원)도 높은 1기업당 출하액을 나타냈다. 1기업당 출하액이 낮은 산업은 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」(13억 원~14억 원), 「20. 목재 및 나무제품 제조업」(17억 원~22억 원), 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」(21억 원~23억 원) 순으로 나타났다. 2002년과 비교하여 2006년 광업·제조업 5인 이상 기업 중 1기업당 출하액이 증가가 큰 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」(3,472억 원→6,377억 원, 2,904억 원 증가) 「16. 담배 제조업」(5,426억 원→5,978억 원, 552억 원 증가), 「35. 기타 운송장비 제조업」(209억 원→330억 원, 121억 원 증가) 순으로 나타났다. 1기업당 종사자수 감소가 큰 산업은 「30. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업」(99억 원→71억 원, 28억 원 감소), 「26. 비금속광물제품 제조업」(62억 원→59억 원, 3억 원 감소), 「21. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업」(50억 원→48억 원, 1억 원 감소) 순으로 나타났다.



[그림 3-10] 광업·제조업 산업중분류별 1기업당 출하액(2002~2006년, 5인 이상)

6) 산업중분류별 종사자 1인당 출하액

2002~2006년 종사자 1인당 출하액은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」(34억 원~69억 원)으로 가장 높았으며, 「16. 담배 제조업」(10억 원~15억 원), 「27. 제1차 금속산업」(5억 원~7억 원) 순으로 높게 나타났다. 종사자 1인당 출하액이 낮은 산업은 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」(1억 원), 「22. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업」(1억3천만 원), 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」(1억3천만 원~1억4천만 원) 순으로 나타났다. 1인당 출하액이 가장 높은 산업과 가장 낮은 산업의 비는 41배~66배로 나타났다. 1인당 출하액 증가가 큰 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」(34억 원→69억 원, 35억 원 증가), 「27. 제1차 금속산업」(4억7천만 원→7억4천만 원, 2억7천만 원 증가), 「24. 화합물 및 화학제품 제조업」(4억3천만 원→6억 원, 1억7천만 원 증가) 순으로 나타났다. 1인당 출하액 증가가 2천만 원 미만인 산업은 「21. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업」(2억4천만 원→2억5천만 원, 1천만 원 증가), 「22. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업」(1억2천만 원→1억3천만 원, 1천만 원 증가), 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」(1억3천만 원→1억4천만 원, 1천만 원 증가)로 나타났다. 1인당 출하액이 감소한 산업은 「30. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업」(2억7천만 원→2억4천만 원, 4천만 원 감소)이었다.



[그림 3-11] 광업-제조업 산업중분류별 1인당 출하액(2002~2006년, 5인 이상)

〈표 3-12〉 산업중분류별 1기업당 종사자수, 출하액, 1인당 출하액(2004~2006년, 5인 이상)

중분류	1기업당 종사자수(명)				1기업당 출하액(억 원)				1인당 출하액(백만 원)			
	2002	2004	2005	2006	2002	2004	2005	2006	2002	2004	2005	2006
평균	25.1	25.3	25.1	25.1	59	71	74	78	233	281	295	312
광업	26.2	28.4	26.4	25.7	31	38	41	41	117	135	154	159
15	25.1	24.4	23.4	23.1	58	63	61	61	233	258	262	266
16	550.0	514.3	457.2	525.6	5,426	7,493	4,762	5,978	987	1457	1042	1137
17	20.7	18.5	17.0	16.6	25	24	23	24	120	128	134	146
18	15.4	14.3	13.7	13.4	13	13	14	14	83	94	100	106
19	17.5	17.0	15.6	15.3	23	23	21	22	129	138	135	141
20	13.3	12.9	12.9	12.9	17	21	21	22	131	166	161	171
21	20.8	20.4	20.3	19.6	50	50	48	48	238	244	238	246
22	17.6	16.7	16.2	16.2	21	20	21	21	120	120	128	129
23	101.3	95.0	92.8	92.0	3,472	4,671	5,568	6,377	3,429	4,919	5,999	6,932
24	44.6	41.9	37.9	36.8	193	230	226	222	433	548	597	604
25	22.2	22.6	23.1	22.6	32	37	41	42	145	163	177	184
26	25.0	22.5	22.3	21.7	62	59	58	59	249	263	260	271
27	46.6	43.8	43.7	40.6	217	282	303	298	466	645	694	735
28	15.7	15.8	16.9	17.4	18	23	26	29	116	145	156	167
29	19.8	20.0	20.1	20.3	31	38	42	44	155	190	207	217
30	36.3	36.2	31.5	29.9	99	75	75	71	274	208	239	238
31	25.1	24.5	23.7	22.9	41	50	50	54	164	203	212	234
32	68.7	77.8	79.4	78.5	242	313	299	302	353	403	377	385
33	17.9	18.3	19.0	19.3	20	23	26	28	111	127	138	143
34	63.0	71.5	70.4	67.7	210	255	273	276	334	357	388	407
35	87.9	99.4	103.9	97.1	209	272	327	330	237	274	315	340
36	15.0	14.1	13.2	13.2	17	19	18	19	111	136	139	145
37	12.8	13.2	15.0	14.4	22	40	43	43	168	305	288	295

2. 광업·제조업 기업의 진입 및 퇴장

본 연구에서 기업체 진입률을 t 년도 전체기업체수 중 t 년도 진입한 기업체수의 비율로 정의하고, 퇴장률은 $t-1$ 년의 전체기업체수 중 t 년도에 퇴장한 기업체수로 정의하고자 한다.

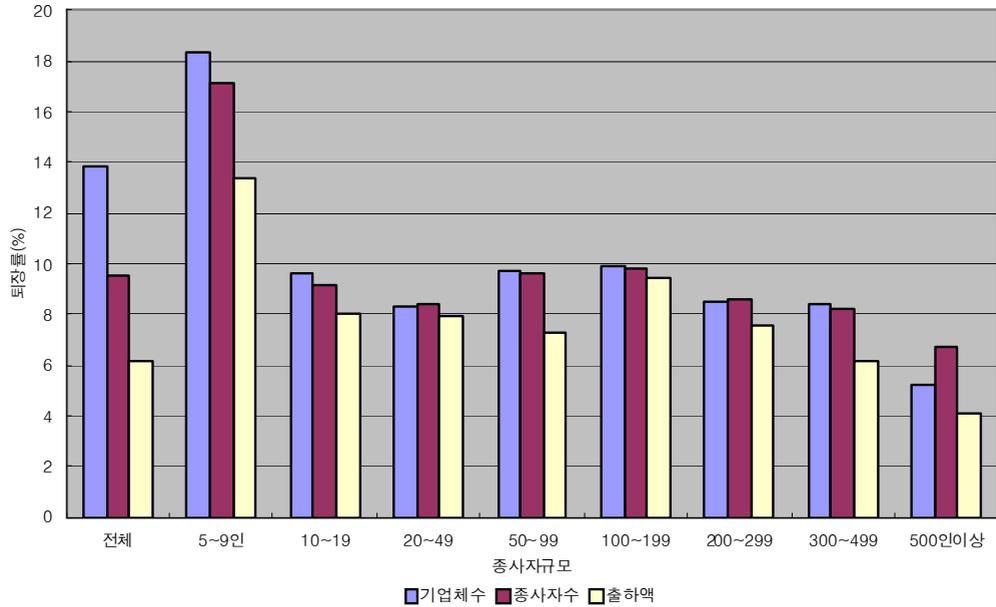
$$\text{진입률}(\%) = \frac{\sum t\text{년도 5인 이상 광업제조업 진입 기업체수}}{t\text{년도 5인 이상 광업제조업 전체 기업체수}} \times 100$$

$$\text{퇴장률}(\%) = \frac{\sum t\text{년도 5인 이상 광업제조업 퇴장 기업체수}}{t-1\text{년도 5인 이상 광업제조업 전체 기업체수}} \times 100$$

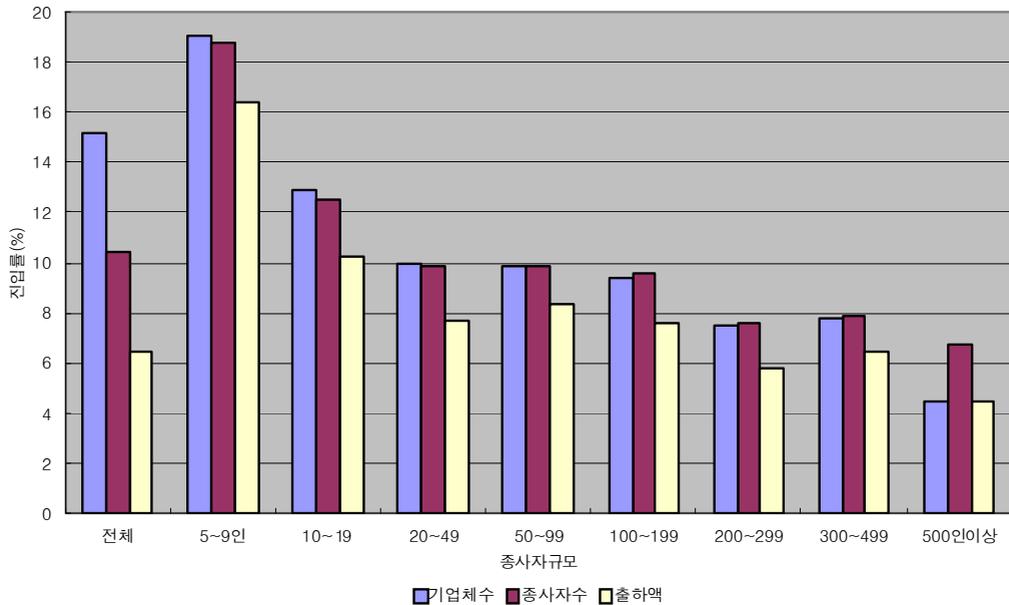
가. 종사자 규모별

1) 진입률 및 퇴장률

종사자 규모별 진입률과 퇴장률의 관계를 보면 진입률이 높은 종사자규모의 기업에서 퇴장률도 높게 나타나는 비례관계를 보이고 있다. 2004~2006년의 광업·제조업, 산업중분류별 기업체 진입, 퇴장이 전년도 총기업체수, 종사자수와 출하액 변화에 미치는 영향을 보면, 진입, 퇴장에 따른 전체 기업체수 변화율이 진입, 퇴장에 따른 전체종사자수와 출하액의 변화율보다 컸다. 연도별 기업체의 새로운 진입에 따라 전체 기업체수는 전년대비 평균 15.2%~30.7% 변화하였고, 진입에 따른 전체 종사자수는 전년대비 평균 10.4%~18.1% 변화하였으며, 진입에 따른 전체 출하액은 전년대비 평균 6.4%~9.9%의 변화를 보였다. 또한 연도별 기업의 퇴장에 따른 전체기업체수는 전년대비 평균 13.8%~28.7% 변화하였고, 퇴장에 따른 전체 종사자수는 전년대비 9.5%~18.3% 변화, 퇴장에 따른 전체 출하액은 전년대비 6.1%~11.1% 변화를 일으켰다. 이 결과를 보면 기업의 진입, 퇴장에 따른 각 종사자 규모별 기업들의 전년대비 기업체수 증감변동률과 전년대비 종사자수 증감변동률은 유사한 값을 나타냄을 알 수 있다.



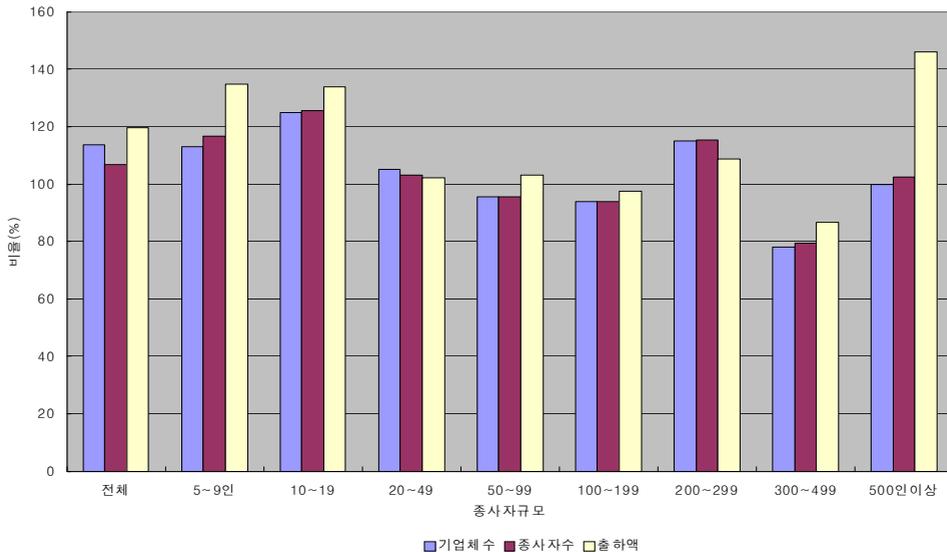
[그림 3-12] 광업·제조업 종사자 규모별 진입률(2006년, 5인 이상)



[그림 3-13] 광업·제조업 종사자 규모별 퇴장률(2006년, 5인 이상)

2) 진입/퇴장 비율

특정 연도의 신규 진입기업수와 퇴장기업수의 비율을 진입/퇴장비로 정의하면, 진입기업체수와 퇴장기업체수가 같을 때 진입/퇴장비는 100%이다. 2006년의 광업·제조업 5인 이상 기업체의 진입/퇴장비는 112%로 나타났다. 종사자수 변화의 측면의 기업의 진입퇴장에 따른 종사자수 진입/퇴장비는 111%이고, 출하액의 진입/퇴장비는 112%였다. 이를 종사자 규모별로 보면, 2006년 기업체수의 진입/퇴장비가 가장 높은 종사자규모는 10~19인에서 140%였으며, 가장 낮은 종사자 규모는 300~499인에서 80%로 나타났다. 기업체수 진입/퇴장비는 20인 이상 500인 미만 규모에서는 200~299인 규모의 기업을 제외하고 진입/퇴장비가 100%보다 낮았으며, 500인 이상 규모의 기업에서는 100%를 나타냈다. 종사자수 측면에서 보면, 2006년 기업체의 진입퇴장에 따른 종사자수 진입/퇴장비율은 10~19인에서 142%로 가장 높았으며, 200~299인에서 78%로 가장 낮았다. 2006년도 기업체의 진입/퇴장에 따른 출하액의 변화를 보면, 10~19인 규모의 기업에서 출하액 진입/퇴장비가 139%로 가장 높았으며, 200~299인 규모 기업에서 76%로 가장 낮았다. 이는 20~499인 규모 기업의 진입장벽이 있거나 성장활력이 떨어진 것으로 생각된다. 또한 2006년의 100~199인의 경우 기업체 진입/퇴장비가 96%이고, 출하액 기준 진입/퇴장비가 85%, 500인 이상의 기업체수 진입/퇴장비가 84%인데 비해, 출하액 진입/퇴장비는 117%로 나타났다. 이는 100~199인의 경우에는 진입기업의 출하액이 퇴장기업의 출하액에 못 미치는 것을 나타내고 있으며, 500인 이상의 기업은 진입에 성공할 경우 퇴장한 기업에 비해 출하액을 더 크게 증가시키는 것을 나타내고 있다.



[그림 3-14] 광업·제조업 종사자 규모별 2004~2006년 평균 진입/퇴장비(5인 이상)

〈표 3-13〉 광업·제조업 종사자 규모별 진입률 및 퇴장률(2004~2006년, 5인 이상)
(단위 : %)

종사자 규모	연도	진입률			퇴장률			진입/퇴장비		
		기업체수	종사자수	출하액	기업체수	종사자수	출하액	기업체수	종사자수	출하액
전체	2004	30.7	18.1	9.9	28.7	18.3	11.1	110	102	111
	2005	17.8	12.7	9.6	15.1	11.7	7.7	122	111	135
	2006	15.2	10.4	6.4	13.8	9.5	6.1	112	111	112
5~9인	2004	39.1	38.1	34.5	36.2	34.6	29.7	114	115	137
	2005	21.7	21.6	19.9	18.5	17.7	15.9	121	126	136
	2006	19.0	18.8	16.4	18.3	17.1	13.4	104	111	131
10~19인	2004	26.0	25.2	22.7	23.2	22.7	20.8	112	112	131
	2005	15.5	15.1	12.7	11.9	11.5	10.3	137	139	134
	2006	12.9	12.5	10.2	9.6	9.1	8.1	140	142	139
20~49인	2004	18.2	17.8	15.2	19.7	19.7	18.4	93	91	100
	2005	11.6	11.4	9.9	10.6	10.7	10.4	111	110	102
	2006	9.9	9.9	7.7	8.3	8.4	7.9	125	122	106
50~99인	2004	17.3	17.2	14.4	19.7	19.6	19.0	87	88	90
	2005	12.3	12.3	10.2	12.3	12.3	10.2	102	102	108
	2006	9.9	9.8	8.4	9.7	9.7	7.3	104	104	124
100~199 인	2004	17.3	17.2	15.2	19.1	19.0	17.0	91	92	104
	2005	13.3	13.3	11.6	13.8	14.0	12.4	96	94	100
	2006	9.4	9.5	7.6	9.9	9.8	9.4	96	98	85
200~299 인	2004	16.0	15.7	11.3	14.0	13.7	12.7	124	125	113
	2005	14.7	14.6	13.2	12.0	11.9	11.7	133	134	130
	2006	7.5	7.6	5.8	8.5	8.6	7.6	80	78	76
300~499 인	2004	12.7	12.8	10.6	18.2	17.7	14.3	75	78	86
	2005	8.4	8.5	6.5	11.1	11.4	9.0	68	66	75
	2006	7.8	7.8	6.5	8.4	8.2	6.2	100	102	104
500인 이상	2004	9.2	5.7	3.6	9.6	5.4	3.8	100	116	124
	2005	11.1	7.6	7.9	10.4	8.2	4.5	108	95	189
	2006	4.5	6.8	4.4	5.3	6.7	4.1	84	102	117

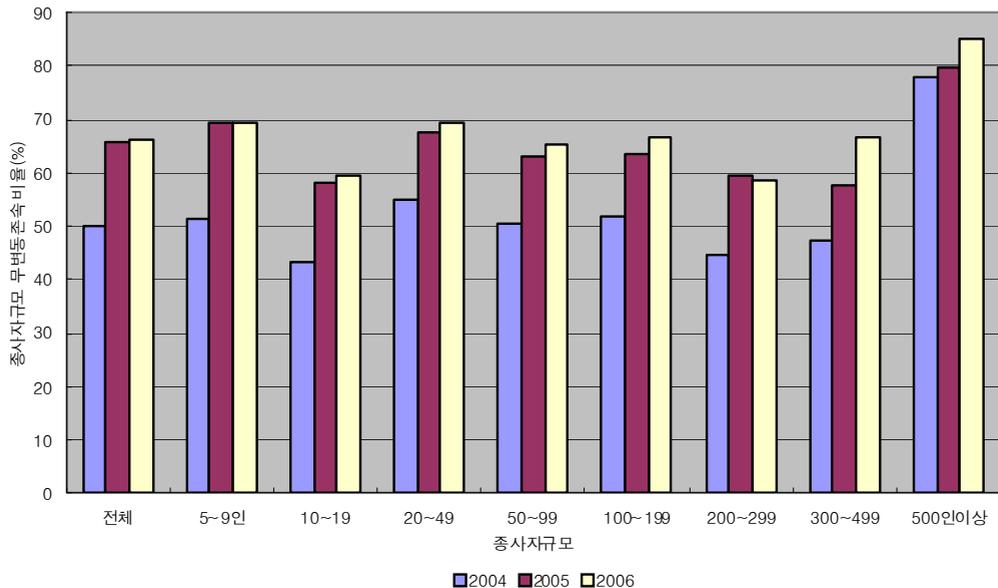
3) 존속 기업의 종사자규모 변동

존속기업의 종사자규모의 연도별 변화를 볼 때, 어떤 종사자규모에서 종사자 규모 간 이동을 유입, 유출이라 하면 유입률과 유출률은 다음과 같이 정의할 수 있다.

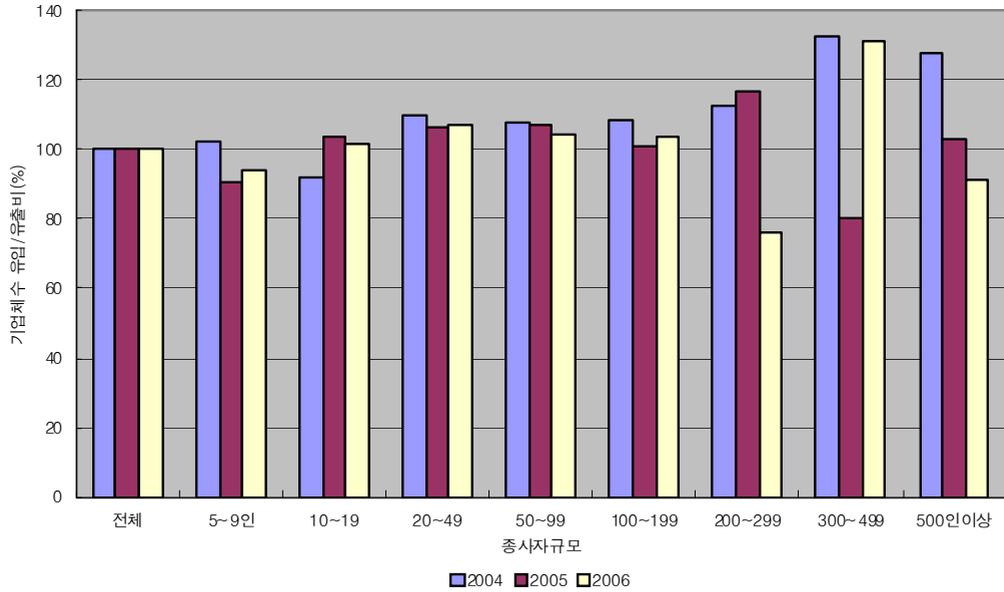
$$i\text{종사자규모 유입률}(\%) = \frac{\sum t\text{년도에 } i\text{종사자규모로 유입된 기업체수}}{t\text{년도 } i\text{종사자규모 전체 기업체수}} \times 100$$

$$i\text{종사자규모 유출률}(\%) = \frac{\sum t\text{년도에 } i\text{종사자규모 이외로 유출된 기업체수}}{t-1\text{년도 } i\text{종사자규모 전체 기업체수}} \times 100$$

2004~2006년의 전년대비 종사자규모 변동없이 존속하는 기업의 비율은 50%~66%를 나타냈다. 이를 종사규모별로 보면, 종사자수 500인 이상 기업에서 78%~85%로 가장 높았으며, 종사자수 10~19인 규모와 200~299인 규모에서 44%~60%로 가장 낮았다. 종사자수 유입기업체수/유출기업체수비는 5~9인 종사자규모에서는 유출기업체수가 더 높은 경향이 있었으며, 10~199인 종사자규모에서는 유입기업체수가 유출기업체수보다 많았다. 200인 이상 종사자 규모의 기업에서는 연도별 유입기업체수/유출기업체수비의 변동이 크게 나타났다. 이는 기업체수가 작아 상대적인 변화가 큰 것으로 생각된다. 2004년은 2003년 대신 2002년과 비교한 것이다.



[그림 3-15] 광업·제조업 종사자규모 변동없이 존속하는 기업체수 비율(2004~2006년, 5인 이상)



[그림 3-16] 광업·제조업 종사자 규모별 유입기업체수/유출기업체수 비율(2004~2006년, 5인 이상)

<표 3-14> 존속기업의 종사자규모 변동 현황(2004~2006년, 5인 이상)

(단위 : %)

종사자 규모	존속기업											
	종사자규모 변동없이 존속하는 기업체수 비율			종사자규모 변동 기업체 유입률			종사자규모 변동 기업체 유출률			유입기업체수/유출 기업체수 비율		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
전체	49.9	65.7	66.4	20.8	18.6	19.5	21.4	19.2	19.8	100	100	100
5~9인	51.4	69.4	69.3	12.1	10.7	11.6	12.5	12.1	12.4	102	91	94
10~19인	43.5	58.0	59.3	30.5	29.5	30.2	33.3	30.1	31.1	92	103	101
20~49인	55.1	67.6	69.4	27.4	22.6	23.0	25.2	21.8	22.3	110	107	107
50~99인	50.5	63.0	65.5	32.1	26.0	25.6	29.8	24.8	24.8	107	107	105
100~199인	51.9	63.4	66.8	31.1	23.2	24.0	29.0	22.9	23.3	108	101	104
200~299인	44.7	59.6	58.5	42.9	30.5	27.8	41.3	28.4	32.9	113	117	76
300~499인	47.6	57.6	66.8	42.7	27.8	30.3	34.3	31.4	24.9	133	80	131
500인 이상	78.0	79.8	85.0	15.4	10.0	9.0	12.5	9.8	9.7	128	103	91

4) 종사자규모 간 이동 현황

t-1년에서 t년의 종사자규모 변화를 보면 각 종사자 규모별로 대체로 일정한 유형의 변화를 보이고 있다. <표 3-15>에서 음영셀은 t-1에서 t년 동안 종사자규모가 변화하지 않은 것을 나타내고 있으며, 음영셀을 제외한 중방향셀은 t-1년을 기준으로 t-1년에서 t년 동안 종사자규모의 이동 비율을 나타낸다. 특정 종사자규모에서 종사자규모가 한 단계 큰 규모로 이동하는 비율은 5%~12%이고 한 단계 작은 종사자규모로 이동하는 비율은 8%~22%, 퇴장은 5%~20%로 나타났다. 종사자규모의 이동방향은 종사자규모가 한 단계 작은 쪽으로 이동하는 비율이 한 단계 큰 쪽으로 이동보다 2배 정도 높은 것으로 나타났다. 5~9인 종사자규모 기업의 경우 매년 5~9인 기업체수의 11.3%~11.7%가 10~19인 규모로 이동하고, 5~9인 기업체수의 0.6~1.1% 가량이 20~40인 규모로 이동하며, 5~9인기업체수의 18% 가량이 퇴장하는 것으로 나타났다. 종사자수 500인 이상의 기업의 종사자규모 간 이동을 보면 매년 500인 이상 기업체수의 8%~10% 가량이 300~499인 규모로 이동하고, 1.0%~1.5% 가량이 200~299인 규모로 이동하며, 퇴장은 500인 이상 기업체수의 5%~10% 가량인 것으로 나타났다.

<표 3-15> 광업·제조업 종사자규모 간 기업체수 이동현황(2004~2006년, 5인 이상)
(단위 : %)

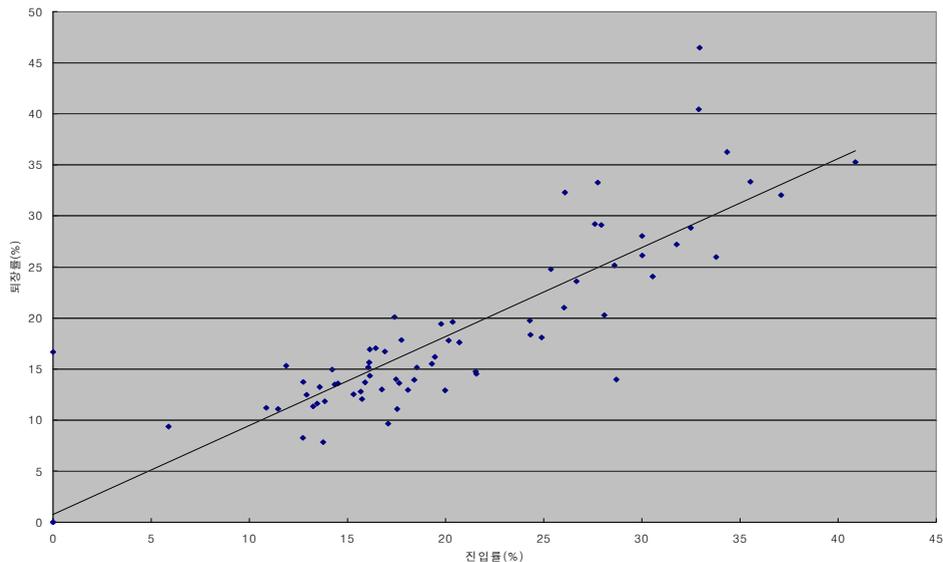
종사자 규모	연도	기준년도 종사자수 규모(t-1년)								
		5~9인	10~19인	20~49인	50~99인	100~199인	200~299인	300~499인	500인 이상	
비교 년도 종사자 규모 (t년)	퇴장	2004	36.2	23.2	19.7	19.7	19.1	14.0	18.2	9.6
		2005	18.5	11.9	10.6	12.3	13.8	12.0	11.1	10.4
		2006	18.3	9.6	8.3	9.7	9.9	8.5	8.4	5.3
	5~9인	2004	51.4	21.5	3.3	0.5	0.3	0.2	-	-
		2005	69.4	20.0	2.2	0.3	0.0	-	-	-
		2006	69.3	20.6	2.3	0.3	0.0	-	-	-
	10~19인	2004	11.3	43.5	15.3	1.8	0.6	0.2	-	-
		2005	11.3	58.0	14.4	1.0	0.2	-	0.3	0.3
		2006	11.7	59.3	15.0	1.3	0.3	-	0.3	-
20~49인	2004	1.1	11.5	55.1	17.7	3.0	0.7	0.6	-	
	2005	0.7	9.9	67.6	16.6	2.0	0.3	0.5	0.3	
	2006	0.6	10.3	69.4	16.6	1.6	0.2	0.3	-	
50~99인	2004	0.0	0.3	6.2	50.5	15.5	3.4	1.2	0.3	
	2005	0.0	0.2	5.0	63.0	14.4	2.2	1.1	0.3	
	2006	0.0	0.2	4.8	65.5	15.7	1.4	-	-	
100~199인	2004	0.0	0.0	0.4	9.0	51.9	19.8	5.5	0.9	
	2005	0.0	0.0	0.2	6.8	63.4	17.2	3.2	0.3	
	2006	0.0	0.0	0.1	6.3	66.8	21.7	3.6	-	
200~299인	2004	0.0	0.0	0.0	0.6	7.7	44.7	15.0	1.4	
	2005	-	-	0.0	0.1	5.5	59.6	17.8	1.1	
	2006	0.0	-	0.0	0.2	4.7	58.5	13.8	1.4	

300~499인	2004	-	0.0	0.0	0.1	1.6	15.3	47.6	9.9
	2005	-	-	0.0	0.0	0.7	8.1	57.6	7.6
	2006	-	-	-	0.1	0.8	9.0	66.8	8.3
500인 이상	2004	-	0.0	-	0.0	0.1	1.7	12.1	78.0
	2005	-	0.0	0.0	-	-	0.5	8.4	79.8
	2006	-	-	0.0	0.0	0.1	0.6	6.9	85.0

나. 산업중분류별

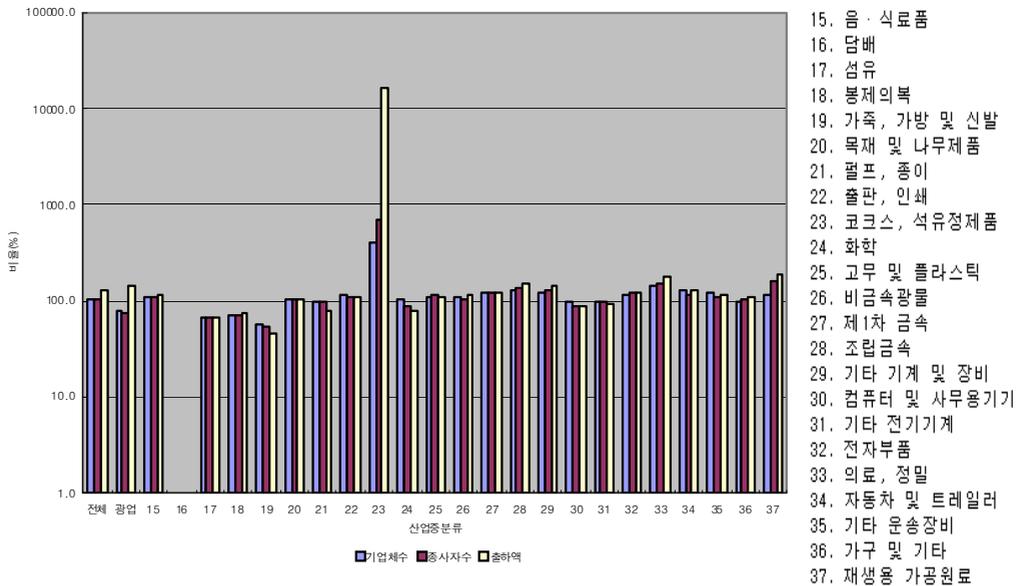
1) 진입률 및 퇴장률

2004~2006년의 광업·제조업, 산업중분류별 기업체 진입률과 퇴장률 관계에 대하여 상관계수를 구하면 0.8565이고 상관관계수가 0이라는 귀무가설에 대한 검정통계량 $Prob > |t|$ 이 0.0001보다 작게 나타났다. 이 결과로부터 진입률과 퇴장률 간에는 양의 상관관계가 있다고 판단할 수 있다. 또한 산점도에서 오른쪽 위 상단의 이상점은 2004년 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」(32.9%, 46.5%), 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」(32.9%, 40.4%), 「17. 섬유제품 제조업」(27.8%, 33.3%), 광업(26.1%, 32.3%)으로 진입률이 높으면서, 퇴장률이 진입률보다 높게 나타났다. 이는 이들 업종의 급격한 경쟁력 약화에 따라 헐값에 기업을 매각하는 현실을 반영한 것으로 생각된다. 중앙 하단의 이상점은 2006년 「35. 기타 운송장비 제조업」(28.7%, 14.0%)으로 높은 진입률에 비해 낮은 퇴장률을 나타내고 있다. 이는 「35. 기타 운송장비 제조업」이 성장률이 높은 산업임을 보여주고 있다.



[그림 3-17] 광업·제조업 산업중분류별 기업체 진입률 및 퇴장률 산점도(2004~2006년, 5인 이상)

2004~2006년 기간 동안의 기업체의 진입/퇴장에 따른 평균 진입/퇴장비를 구하면, 기업체수 진입/퇴장비는 106.9%, 종사자수 진입/퇴장비는 106.9%, 출하액의 진입/퇴장비는 126.6%로 나타났다. 3년 동안 평균 진입/퇴장비가 가장 높은 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」으로 기업체수(400.8%), 종사자수(692.8%), 출하액(16,493.4%)으로 나타났다. 이는 2004~2006년 기간 중 소규모 기업체의 퇴장과 대형 기업체의 진입이 있었던 것으로 생각된다. 다음으로 「33. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업」으로 3년 동안 기업체수 진입/퇴장비는 143.0%, 종사자수 진입/퇴장비 149.3%, 출하액의 진입/퇴장비는 182.6%로 나타났으며, 「28. 조립금속제품 제조업」의 기업체수 진입/퇴장비는 130.5%, 종사자수 진입/퇴장비는 133.2%, 출하액 진입/퇴장비는 148.4% 순으로 높게 나타났다. 한편, 「37. 재생용 가공원료 생산업」의 기업체수 진입/퇴장비는 118.4%이었으나, 종사자수 진입/퇴장비는 159.4%, 출하액 진입/퇴장비는 190.3%로 나타나 소규모 업체가 퇴장하고 종사자규모가 큰 기업의 진입이 있었던 것으로 생각된다.



[그림 3-18] 광업·제조업 산업중분류별 2004~2006년 평균 진입/퇴장비(5인 이상)

〈표 3-16〉 광업·제조업 산업중분류별 진입률 및 퇴장률(2004~2006년, 5인 이상)
(단위 : %)

산업중분류	연도	진입률			퇴장률			진입/퇴장비		
		기업체수	종사자수	출하액	기업체수	종사자수	출하액	기업체수	종사자수	출하액
전체	2004	30.7	18.1	9.9	28.7	18.3	11.1	110	102	111
	2005	17.8	12.7	9.6	15.1	11.7	7.6	122	111	135
	2006	15.2	10.4	6.4	13.8	9.5	6.1	112	111	112
광업	2004	26.1	14.5	13.8	32.3	17.4	17.4	74	82	91
	2005	16.1	8.8	17.6	15.6	12.3	10.6	105	68	179
	2006	16.1	7.8	6.5	14.3	7.8	6.2	114	98	107
「15. 음·식료품 제조업」	2004	31.8	17.9	10.9	27.2	16.9	10.1	124	110	125
	2005	18.5	10.6	6.5	15.1	9.4	6.1	128	112	109
	2006	14.5	8.1	4.3	13.6	7.7	5.3	108	105	82
「16. 담배 제조업」	2004	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
	2005	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
	2006	0.0	0.0	0.0	16.7	2.1	0.1	0	0	0
「17. 섬유제품 제조업」	2004	27.8	18.1	17.0	33.3	24.1	24.1	77	62	62
	2005	16.1	12.0	11.5	16.9	15.6	15.5	95	70	72
	2006	11.9	8.7	8.1	15.3	11.0	9.5	75	74	86
「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」	2004	32.9	24.7	25.9	40.4	34.4	34.4	72	59	69
	2005	16.9	13.9	13.6	16.7	14.9	16.9	101	89	82
	2006	17.8	12.7	10.0	17.8	13.3	10.2	100	94	102
「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」	2004	32.9	22.1	15.9	46.5	35.7	29.0	57	48	46
	2005	19.8	12.6	8.1	19.4	18.0	16.1	103	65	45
	2006	17.4	13.0	9.6	20.1	15.2	11.7	83	81	81
「20. 목재 및 나무제품 제조업」	2004	27.6	24.2	21.8	29.2	24.8	21.6	91	91	119
	2005	20.2	19.5	19.4	17.8	17.6	19.9	117	114	98
	2006	14.2	10.5	7.7	14.9	9.7	5.6	94	107	146
「21. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업」	2004	25.4	15.5	12.2	24.8	17.8	16.0	104	87	78
	2005	15.7	11.2	6.6	12.8	10.4	8.3	127	111	80
	2006	11.5	8.0	5.9	11.1	8.0	5.6	104	97	105
「22. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업」	2004	30.0	21.2	17.4	26.1	19.5	16.7	120	108	103
	2005	13.8	10.9	7.9	11.8	9.8	7.2	119	110	116
	2006	13.3	9.4	6.5	11.3	7.0	5.1	118	136	129
「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」	2004	12.7	1.8	0.1	13.7	2.0	0.2	93	84	72
	2005	13.8	15.2	24.3	7.8	1.3	0.1	188	1182	24031
	2006	12.7	2.1	0.1	8.3	1.4	0.0	156	149	234

「24. 화합물 및 화학제품 제조업」	2004	26.0	9.8	6.4	21.0	9.2	6.8	135	109	122
	2005	16.8	6.8	3.9	13.0	8.0	6.4	134	80	62
	2006	15.7	6.5	2.4	12.1	5.5	2.2	138	121	114
「25. 고무 및 플라스틱제품 제조업」	2004	28.6	22.2	18.5	25.1	19.8	16.3	122	121	139
	2005	17.5	13.0	9.5	14.0	12.7	12.2	131	110	91
	2006	12.9	9.2	6.7	12.5	9.1	7.0	105	100	99
「26. 비금속광물제품 제조업」	2004	26.7	15.2	10.5	23.6	12.9	7.2	120	113	146
	2005	14.3	10.3	6.9	13.5	10.3	6.7	107	100	101
	2006	13.5	8.1	5.3	11.6	6.9	5.1	118	118	106
「27. 제1차 금속산업」	2004	24.3	11.9	7.3	18.4	12.1	9.8	152	106	112
	2005	10.9	7.7	4.3	11.2	5.5	3.5	100	145	135
	2006	17.1	7.7	3.3	9.7	5.3	2.9	192	146	125
「28. 조립금속제품 제조업」	2004	33.8	24.1	18.8	26.0	20.8	16.9	151	136	161
	2005	16.1	14.9	13.8	15.2	12.4	11.5	108	131	142
	2006	13.6	11.1	8.5	13.2	9.6	7.6	104	121	124
「29. 기타 기계 및 장비 제조업」	2004	30.6	20.0	16.3	24.1	17.7	15.3	136	122	141
	2005	17.6	13.5	11.1	13.6	10.7	8.8	135	132	144
	2006	15.3	10.4	8.0	12.5	9.1	8.6	125	118	101
「30. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업」	2004	40.9	27.2	20.7	35.3	25.9	18.6	114	103	82
	2005	20.4	16.8	16.9	19.6	20.0	19.1	110	77	93
	2006	21.6	16.5	14.4	14.5	13.9	14.0	157	119	103
「31. 기타 전기 기계 및 전기변환 장치 제조업」	2004	30.0	17.5	12.4	28.0	20.1	16.1	111	89	96
	2005	19.3	12.8	8.9	15.5	11.9	9.9	130	108	94
	2006	15.9	8.4	5.6	13.7	8.2	5.8	119	102	106
「32. 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업」	2004	37.1	16.8	6.1	32.0	15.8	7.8	120	126	105
	2005	24.9	13.1	8.2	18.1	11.9	6.2	144	117	134
	2006	20.7	9.4	5.9	17.6	9.4	5.4	122	102	115
「33. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업」	2004	32.5	22.6	19.1	28.8	20.5	17.7	118	118	132
	2005	21.5	19.7	21.0	14.8	13.0	12.2	160	173	213
	2006	18.4	13.0	9.5	13.9	9.1	6.1	138	152	174
「34. 자동차 및 트레일러 제조업」	2004	28.1	10.7	4.9	20.3	8.4	4.3	143	149	144
	2005	20.0	9.3	4.5	12.9	9.1	4.3	163	106	119
	2006	17.5	6.5	2.8	11.1	5.2	2.5	172	132	123
「35. 기타 운송장비 제조업」	2004	27.9	16.4	16.2	29.1	14.7	15.8	88	115	122
	2005	19.5	22.1	25.3	16.2	20.4	25.9	116	110	114
	2006	28.7	36.5	38.6	14.0	32.5	38.1	250	128	125

「36. 가구 및 기타 제품 제조업」	2004	34.3	24.3	19.2	36.2	26.4	21.8	93	85	100
	2005	24.3	17.1	13.2	19.7	14.4	11.4	132	120	118
	2006	16.4	13.1	10.9	17.0	12.8	12.1	95	101	94
「37. 재생용 가공원료 생산업」	2004	35.5	26.5	23.6	33.3	28.4	23.7	108	98	189
	2005	18.1	17.4	13.0	12.9	8.2	7.8	151	262	192
	2006	5.9	3.1	2.1	9.4	6.7	5.2	63	44	40

주 : 「16. 담배제조업」의 2004~2005년 진입/퇴장비는 분모가 0이라 계산되지 않았음

2) 존속기업의 산업중분류 간 이동

2004년~2006년 기간의 광업·제조업 5인 이상 존속기업이 전년과 비교하여 산업중분류가 변하지 않은 비율은 66.1%~83.5%로 나타났다. 산업중분류 기준 유입률과 유출률은 각각 2.7%~5.0%, 2.7%~5.1%로 나타났다. 이는 존속기업의 산업중분류 간 이동이 존속기업의 종사자규모 간 이동에 비해 낮다는 것과 유입률과 유출률이 유사함을 보여준다. 기업체 유입률이 높은 산업은 「30. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업」(5.5%~11.4%), 「27. 제1차 금속산업」(4.0%~9.8%), 「34. 자동차 및 트레일러 제조업」(5.9~7.6%) 순으로 나타났다. 유입률이 낮은 산업은 「16. 담배 제조업」(0.0%), 「15. 음·식료품 제조업」(0.2%~0.3%), 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」(0.6%~1.3%) 순으로 나타났다. 기업체 유출률이 높은 산업은 「30. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업」(8.3%~12.9%), 「34. 자동차 및 트레일러 제조업」(5.7%~13.4%), 「32. 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업」(4.5%~8.9%) 순으로 높게 나타났다.

〈표 3-17〉 산업중분류 변동없는 존속기업, 산업분류변동 유입, 유출 현황
(2004~2006년, 5인 이상)

(단위 : %)

중분류	중분류 무변동 존속률			유입률			유출률		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006	2004	2005	2006
전체	66.1	81.7	83.5	5.0	3.1	2.7	5.1	3.2	2.7
광업	65.1	83.1	82.8	2.9	2.4	1.8	2.6	1.3	2.8
「15. 음·식료품」	72.4	84.7	86.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	0.3
「16. 담배」	100	100	83.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
「17. 섬유제품」	64.5	82.2	83.6	2.7	1.3	1.2	2.2	0.9	1.1
「18. 봉제의복 및 모피제품」	58.2	82.3	81.5	1.3	0.6	0.8	1.3	1.0	0.6
「19. 가죽, 가방 및 신발」	51.5	79	78	2.6	1.9	1.6	2.1	1.6	1.9

「20. 목재 및 나무제품」	66.7	80.2	83.1	2.8	2.3	1.7	4.1	2.0	1.9
「21. 펄프, 종이 및 종이제품」	71.2	85.3	86.5	4.5	2.1	2.3	4.1	1.9	2.4
「22. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업」	70.9	86.8	87.1	2.3	1.2	0.8	3.0	1.4	1.6
「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료」	79.4	88.2	86.2	7.8	3.7	1.8	6.9	3.9	5.5
「24. 화합물 및 화학제품」	75.8	84.5	86.4	4.2	1.8	2.4	3.2	2.5	1.5
「25. 고무 및 플라스틱제품」	68.4	82.8	84.6	7.3	3.9	3.5	6.4	3.2	2.9
「26. 비금속광물제품」	74	84.9	87.1	3.6	1.2	1.3	2.4	1.6	1.2
「27. 제1차 금속산업」	75.7	85.3	85.9	9.8	6.4	4.0	5.9	3.5	4.5
「28. 조립금속제품」	66.6	81	83.1	8.7	4.9	4.2	7.5	3.8	3.6
「29. 기타 기계 및 장비」	68.3	81.9	83.6	5.5	3.9	3.1	7.6	4.5	3.9
「30. 컴퓨터 및 사무용 기기」	46.8	70.6	77.2	11.4	12.8	5.5	17.9	9.7	8.3
「31. 기타 전기기계 및 전기변환장치」	65.6	79.4	82.6	6.9	4.5	3.6	6.3	5.1	3.7
「32. 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비」	59.1	74	77.9	6.1	4.2	4.0	8.9	7.9	4.5
「33. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계」	64.1	80.7	82.1	6.3	4.8	3.3	7.1	4.6	4.0
「34. 자동차 및 트레일러」	66.3	78	83.3	7.6	5.9	6.0	13.4	9.1	5.7
「35. 기타 운송장비」	62.1	74.6	83	4.0	3.5	3.1	8.8	9.2	3.0
「36. 가구 및 기타 제품」	59.7	77.7	80	4.5	3.3	2.7	4.0	2.6	3.0
「37. 재생용 가공원료 생산업」	61.4	84.9	90.2	3.8	3.3	3.9	5.2	2.1	0.4

3. 광업·제조업 기업의 성장

가. 종사자 규모별 연평균 성장률별 기업체수

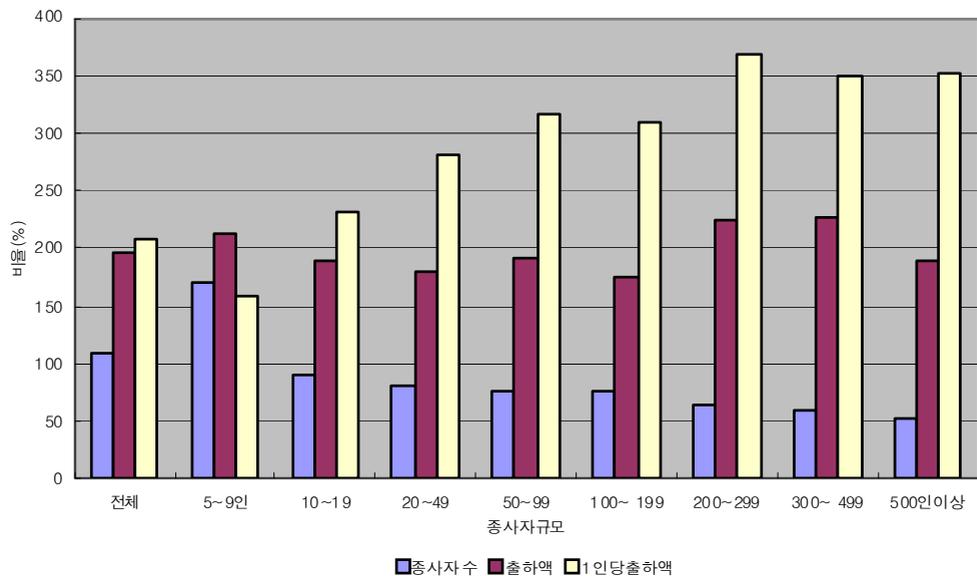
1) [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 및 성장정체기업체수

가) [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율

2002~2006년 광업·제조업 5인 이상 전체 존속기업체의 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율을 보면 종사자수 기준일 경우 109%, 출하액으로 기준으로 할 때



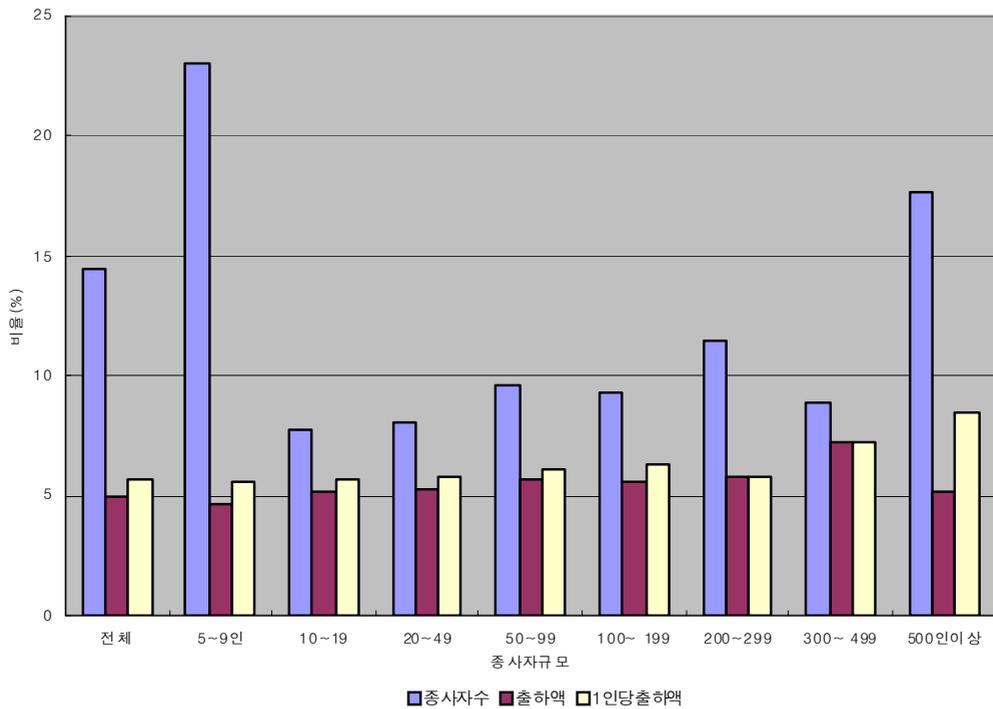
197%, 종사자 1인당출하액 기준으로 208%로 나타났다. 이는 종사자수가 증가한 기업체 수 비율이 종사자수가 감소하는 기업보다 9% 정도 많은 것을 나타내고, 출하액 증가 기업체 수 비율이 출하액 감소 기업체 수 보다 2배 정도 많은 것을 나타낸다. 종사자규모를 5~9인 규모 기업과 10인 이상 규모 기업으로 나누어 보면 5~9인 규모 기업에서는 종사자수 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 170%로 높게 나타났으나, 10인 이상 규모에서는 종사자수 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 53%~89%로 종사자수 감소 기업체수가 훨씬 많았다. 또한 종사자수 규모가 커질수록 종사자수 성장기업체수 비율이 낮게 나타나는 경향을 보였다. 출하액을 5~9인 규모 기업과 10인 이상 규모 기업으로 구분하여 보면 5~9인 규모기업에서는 출하액 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 213%였으나 10인 이상 기업체의 출하액 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율은 180%~227%로 나타났다. 출하액에서는 종사자수 규모가 증가할수록 출하액 플러스 성장기업체수 비율이 높게 나타났다. 종사자1인당출하액 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율은 5~9인 규모 기업에서 158%였으며, 10인 이상 규모 기업에서는 231%~367%로 나타났다. 종사자1인당출하액 역시 종사자 규모가 증가할수록 종사자1인당출하액 증가 기업체수가 비율이 높은 경향이 나타났다.



[그림 3-19] 종사자 규모별 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율 (2002~2006년, 5인 이상)

나) [연평균성장률정체기업체수] 비율

2002~2006년 광업·제조업 5인 이상 종사자수 기준 [연평균성장률정체(-1%~1%) 기업체수] 비율은 전체 존속기업체수의 14.5%로 나타났다. 출하액 기준 [연평균성장률정체 기업체수]는 전체기업체수의 5.0%, 종사자1인당출하액 기준 [연평균성장률정체기업체수]는 전체기업체수의 5.7%로 나타났다. 출하액성장정체기업체수에 비해 종사자수성장정체 기업체수 비율이 9.5%p 높게 나타났다. 종사자 규모별로 보면 성장률정체기업체수가 높은 종사자 규모는 5~9인 규모 기업에서 23.0%, 500인 이상 규모 기업규모에서 17.6% 순으로 나타났다. 종사자수 규모별 성장률정체기업체수 비율이 낮은 종사자수는 10~19인 규모 기업에서 7.8%, 20~49인 규모 기업에서 8.1% 순으로 나타났다.



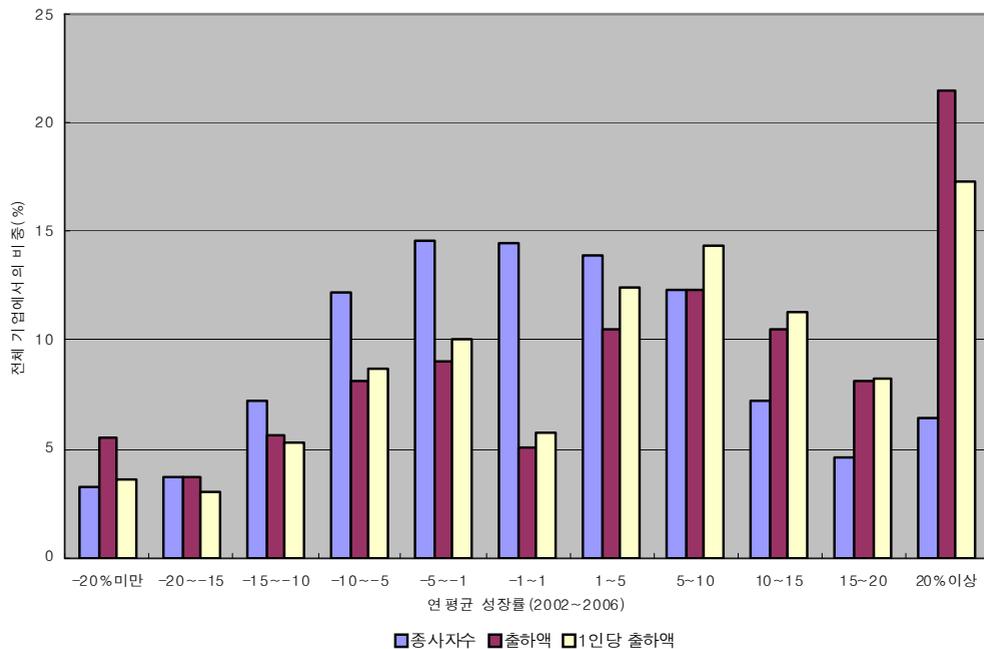
[그림 3-20] 종사자 규모별 성장정체(-1%~1%) 기업체수 비율 (2002~2006년, 5인 이상)



2) 종사자 규모별 성장구간별 기업체수 비율

가) 전체기업 연평균 성장률

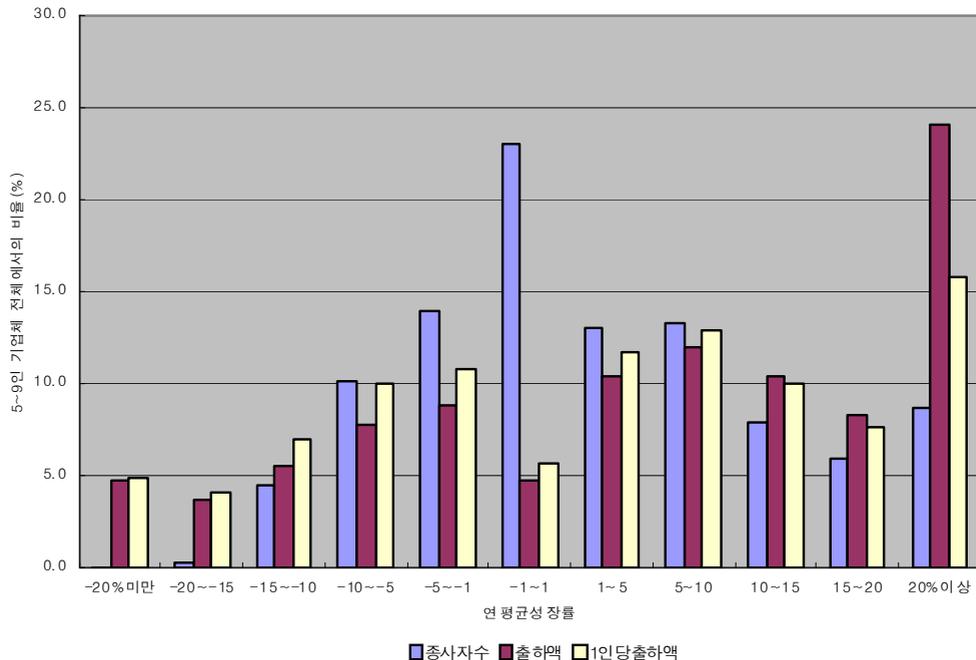
2002~2006년 동안 존속기업체 전체의 성장률을 -20% 미만, 20% 이상까지 11단계 구간으로 구분하고, 연평균 성장구간별로 특징을 보면, 종사자수 연평균 성장률에서는 -10%~10%를 기록한 기업체수가 40,698개(67.5%)로 다수를 차지하였다. 종사자수 연평균 성장률이 20% 이상인 기업은 3,912개(6.5%)였으며 종사자수 연평균 성장률이 -20% 이하인 기업체는 1,986개(3.6%)로 나타났다. 2002~2006년 출하액의 연평균 성장률 10% 이상인 기업체수의 전체기업에 대한비율이 40.2%로 나타나, 종사자수의 연평균 성장률 10% 이상 성장한 기업체수의 전체기업에 대한 비율 18.4%보다 22.6%p 높게 나타났다. 특히 출하액 연평균 성장률이 20% 이상인 기업체는 12,985개(21.5%)로 종사자수 연평균 성장률 20% 이상인 기업체수가 전체기업체에서 차지하는 비율 6.5%와는 15%p의 큰 차이를 나타냈다. 전체적으로 볼 때 생존하는 기업은 출하액 성장률이 매우 높은 경우가 많고 종사자수는 감소되더라도 출하액은 오히려 늘어나는 기업체수 비율도 높았다. 또한 출하액 연평균 성장률과 비교하여 종사자수의 증감은 적게 일어났으며, 출하액 규모와 관계없이 고용규모의 일관성을 유지하려는 경향이 있는 것으로 생각된다.



[그림 3-21] 연평균 성장률 구간별 기업체수 분포(2004~2006년, 5인 이상)

나) 5~9인 종사자규모 기업의 연평균 성장률

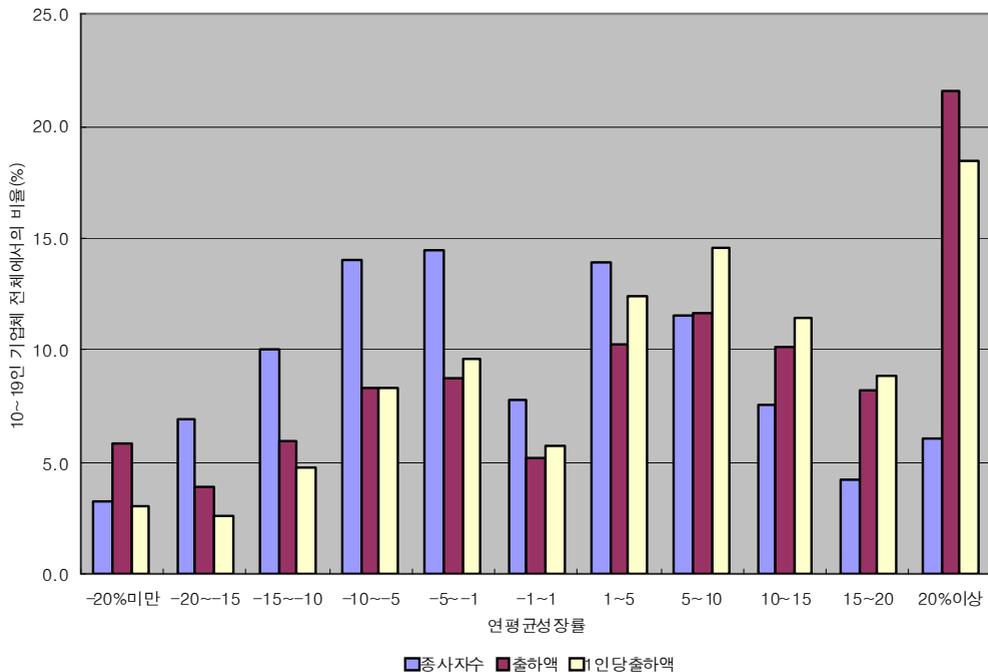
2002년 종사자수 5~9인 규모 기업의 2002~2006년간의 종사자수 연평균 성장률 구간별 기업체수 분포를 보면, 종사자수 연평균 성장률 [-1%~ 1% 미만] 구간 기업체수는 5~9인 규모 전체 기업체수의 23.0%를 나타내 가장 높았으며, 종사자수 연평균 성장률 [-20% 미만] 기업체수는 5~9인 규모 전체 기업체수의 0.0%를 나타내 가장 낮았다. 이는 5~9인 규모 기업에서는 종사자수 현상유지 비율이 높음을 나타낸다. 5~9인 규모기업의 출하액 연평균성장률 구간별 비중을 보면, 5~9인 규모기업체수 중 출하액 연평균성장률 [20% 이상]인 기업체수의 비율은 24.0%로 가장 높았으며, 출하액 연평균성장률 [-20%~ -15% 미만]인 기업체수의 비율은 3.6%로 가장 낮았다. 5~9인 규모의 기업의 종사자1인당 출하액 연평균성장률 [20% 이상]인 기업체수 비율은 15.8%로 가장 높았으며, 종사자1인당 출하액 연평균성장률이 [-20%~ -15% 미만]인 기업체수에서의 비율은 4.1%로 가장 낮았다.



[그림 3-22] 광업·제조업 5~9인 기업 성장률별 기업체분포(2002~2006년, 5인 이상)

다) 10~19인 종사자규모 기업의 연평균 성장률

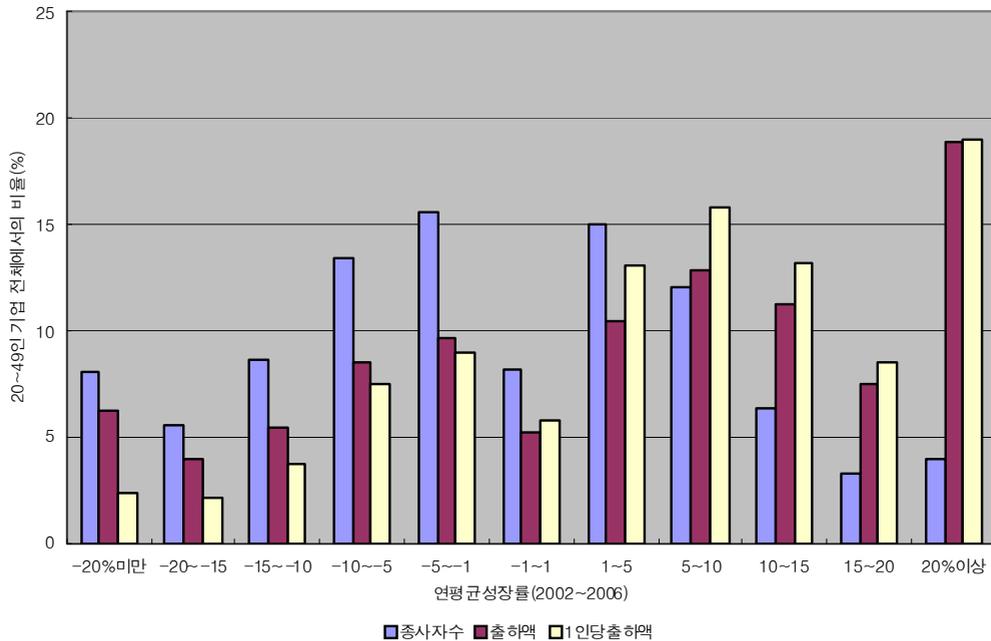
2002~2006년간의 10~19인 규모의 종사자수 연평균 성장률의 구간별 기업체수 분포를 보면 종사자수 연평균 성장률 [-1%~ 1% 미만] 기업체수 비율이 7.8%로 나타났다. 이는 5~9인의 종사자수 규모 기업의 연평균 성장률 [-1%~ 1% 미만]의 비율 23.0%인데 비해 15.2%p만큼 대폭 감소한 것이다. 반면, 종사자수 연평균성장률이 [-20% 미만]인 기업체수 비율은 5~9인 규모의 전체기업체수의 0.0%였으나 10~19인에서는 10~19인 규모 전체 기업체수의 3.3%를 나타냈다. 종사자수 연평균 성장률 [-20%~-15%]인 기업체수 비율은 5~9인 규모 전체기업체수의 0.2%였으나 10~19인 규모에서는 7.0%를 나타냈다. 종사자수 연평균 성장률 [-15%~-10%]인 기업체수 비율은 5~9인 전체기업체의 4.4%이었으며, 10~19인 규모 전체 기업체수의 10.1%를 나타냈다. 이는 10~19인 규모에서 연평균 종사자수 감소 비율이 5~9인 규모에서보다 높음을 나타낸다. 출하액 연평균성장률은 5~9인 규모와 10~19인 규모 기업에서 유사한 구조를 보였다. 출하액 연평균성장률 [5%~10%] 기업체수 비율은 5~9인 규모 전체기업체의 11.9%였으며, 10~19인 규모 전체기업체의 11.7%를 나타내 0.2%p의 작은 차이를 보였다. 출하액 연평균성장률 [20% 이상]인 비율은 5~9인 규모 전체 기업체수의 24.0%였으며, 10~19인 규모 전체 기업체수의 21.6%를 나타냈다.



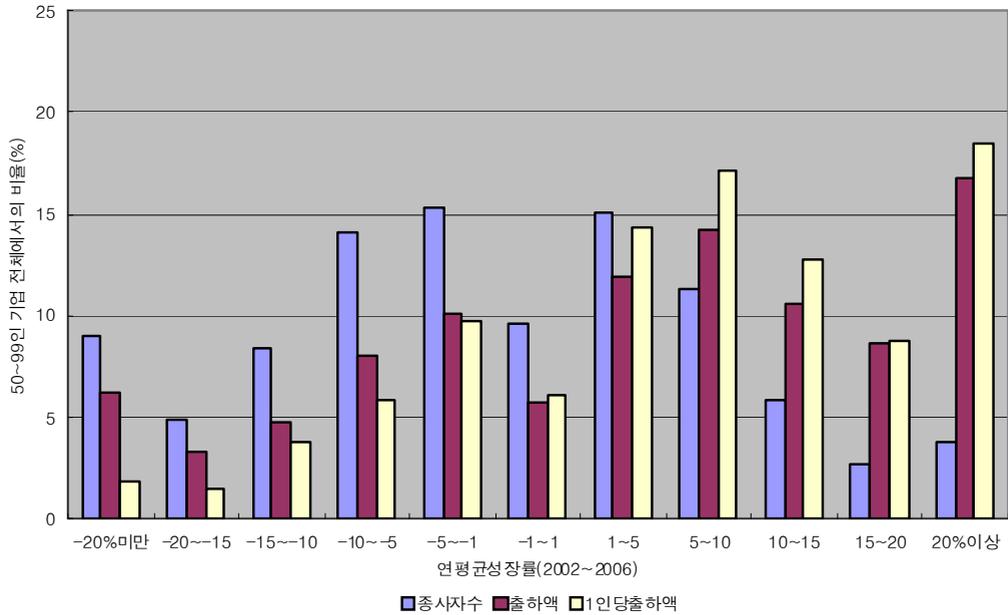
[그림 3-23] 광업·제조업 10~19인 기업 성장률별 기업체분포(2004~2006년, 5인 이상)

라) 20~49인 - 300~499인 종사자규모 기업의 연평균 성장률

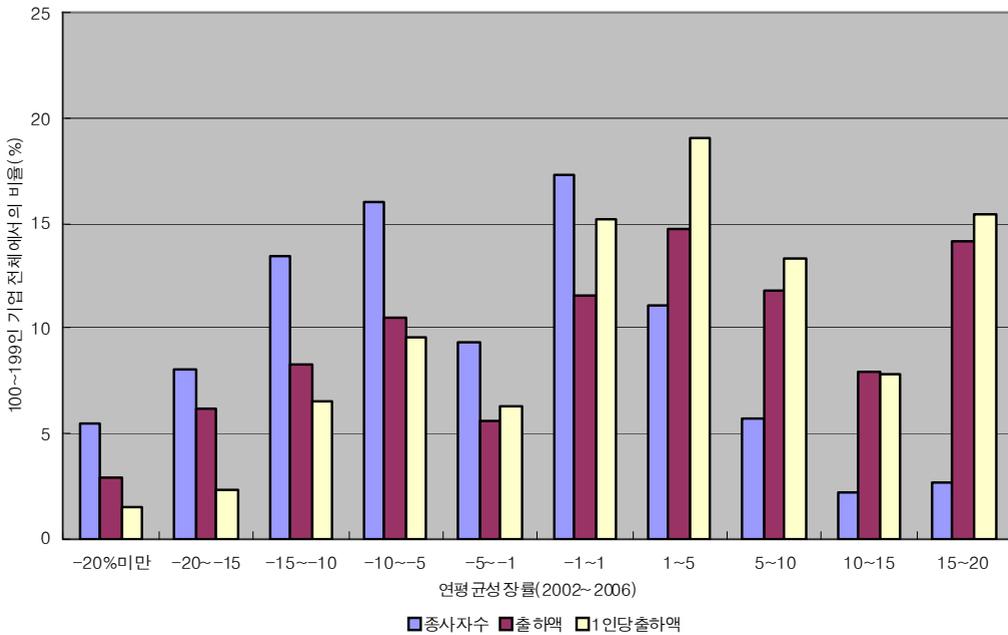
2002~2006년간의 20~49인 규모 기업체의 종사자수 연평균 성장률별 기업체수의 분포를 보면, 10~19인 규모에서와 유사하게 나타났다. 차이를 보인 구간은 10~19인 규모 기업의 종사자수 연평균 성장률 [-20% 미만] 구간의 비율이 3.3%였으나 20~49인 규모 기업체의 비율은 8.1%를 나타내 4.8%p의 차이를 보였다. 10~19인 규모 기업체수 중 종사자수 연평균 성장률 [-20%~-15%] 구간의 비율은 7.0%였으나 20~49인 규모 기업체수에서의 비율은 5.5%를 나타냈다. 종사자수 연평균성장률 [20% 이상] 구간의 기업체수는 10~19인 규모 기업체수에서의 비율이 6.1%였으나 종사자수 20~49인 규모 기업체수에서의 비율은 4.0%를 나타냈다. 출하액에서는 출하액 연평균증가율이 [20% 이상] 증가 구간 기업체수는 10~19인 규모 전체기업에서 21.6%를 나타냈으며, 20~49인 규모 전체기업체수의 18.9%를 나타냈다. 50~499인까지 각 종사자 규모별 성장률 분포는 20~49인과 유사한 분포를 보였다.



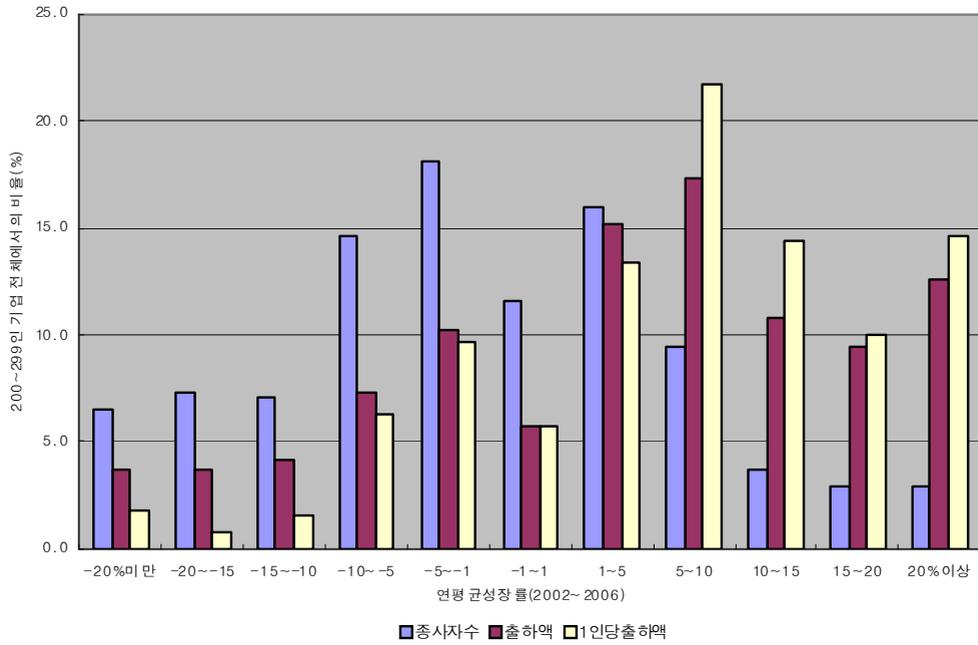
[그림 3-24] 20~49인 규모 기업 연평균 성장률별 분포



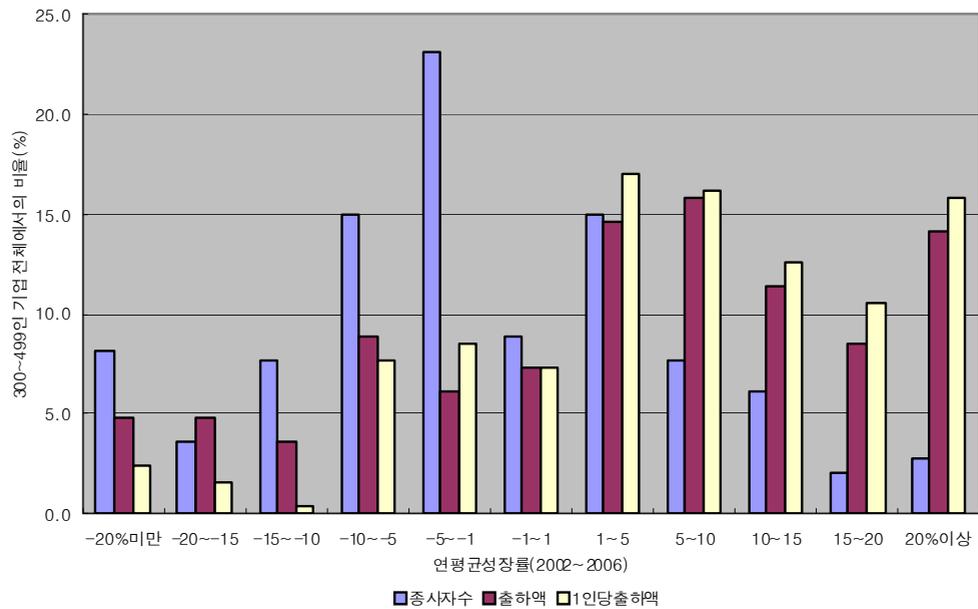
[그림 3-25] 50~99인 규모 기업 연평균 성장률별 분포



[그림 3-26] 100~199인 규모 기업 연평균 성장률별 분포



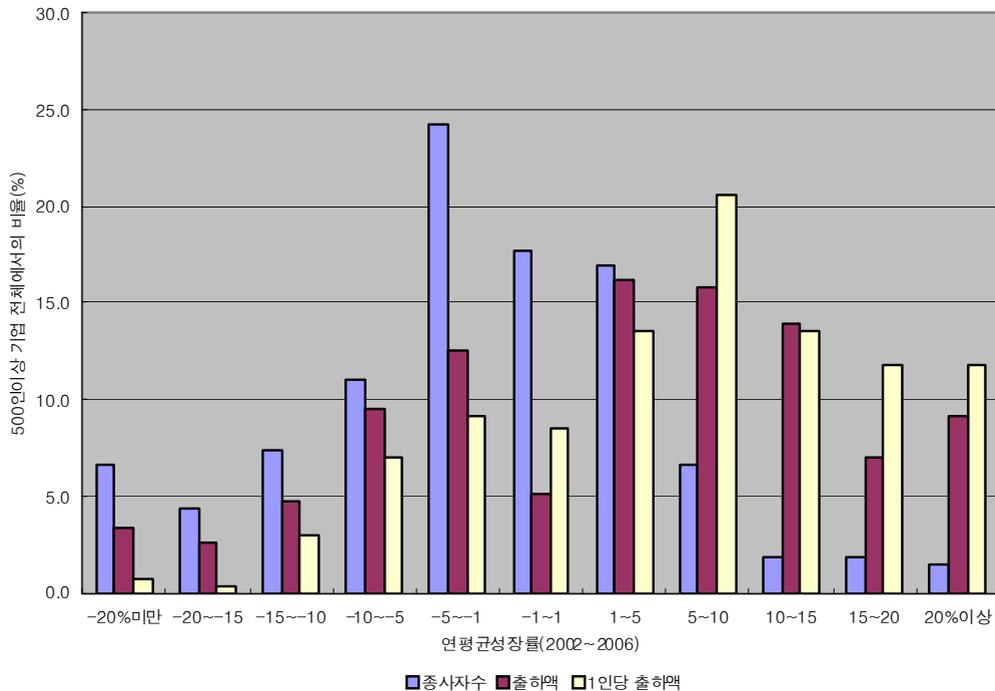
[그림 3-27] 200~299인 규모 기업 연평균 성장률별 분포



[그림 3-28] 300~499인 규모 기업 연평균 성장률별 분포

마) 500인 이상 종사자규모 기업의 연평균 성장률

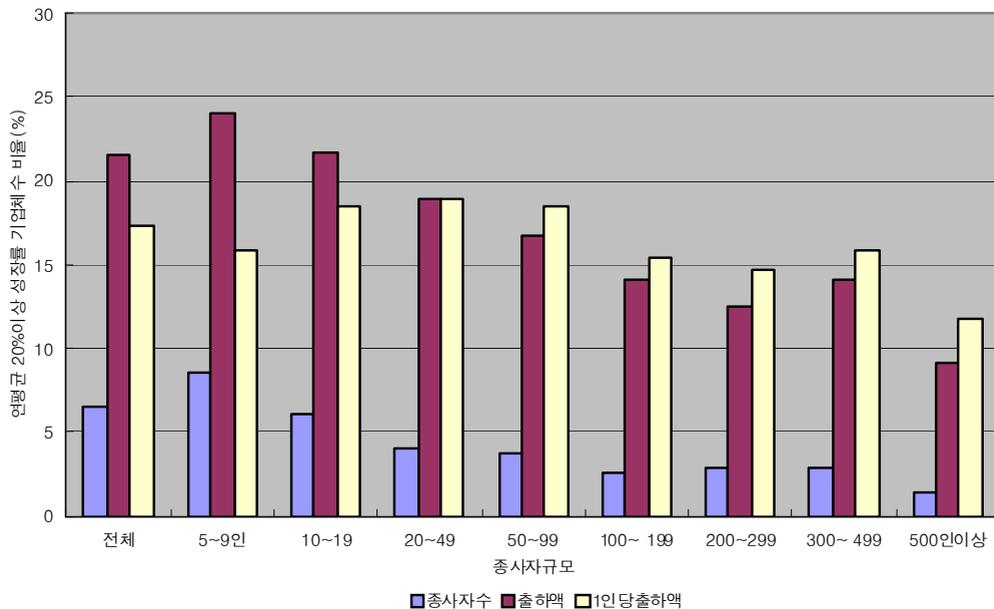
500인 이상 종사자 규모 기업에서는 종사자수 연평균성장률이 10% 이상인 기업의 비율이 2% 미만으로 매우 낮다. 500인 이상 전체기업체수 중 종사자수 연평균성장률이 [-5%~-1%]인 기업체수는 24.3%로 가장 높게 나타났으며, 종사자수 연평균성장률이 [-1%~1%]인 기업체수는 500인 이상 전체 기업체수 중 17.6%, 종사자수 연평균성장률이 [1%~5%]인 기업체수는 16.9%를 나타냈다. 이는 500인 이상 종사자수 규모 기업에서 연간 종사자수 증감이 상대적으로 안정되어 있음을 나타낸다. 그러나 종사자수 연평균성장률이 -5% 미만인 기업체수도 500인 이상 규모 전체기업의 29.4%로 나타나 500인 이상 종사자규모 기업에서도 종사자 감축이 지속적으로 이루어지고 있음을 보여주고 있다. 500인 이상 규모의 기업에서 종사자수 연평균성장률 5% 이상인 기업체수가 전체에서 비율은 6.6%~1.5%까지 급격히 낮아지고 있으나 출하액 연평균성장률 5% 이상의 기업체수가 전체기업체수에서 차지하는 비율은 감소폭이 낮게 나타났다.



[그림 3-29] 500인 이상 규모 기업 연평균 성장률별 분포

3) 고성장(연평균성장률 20% 이상) 기업체수 비율

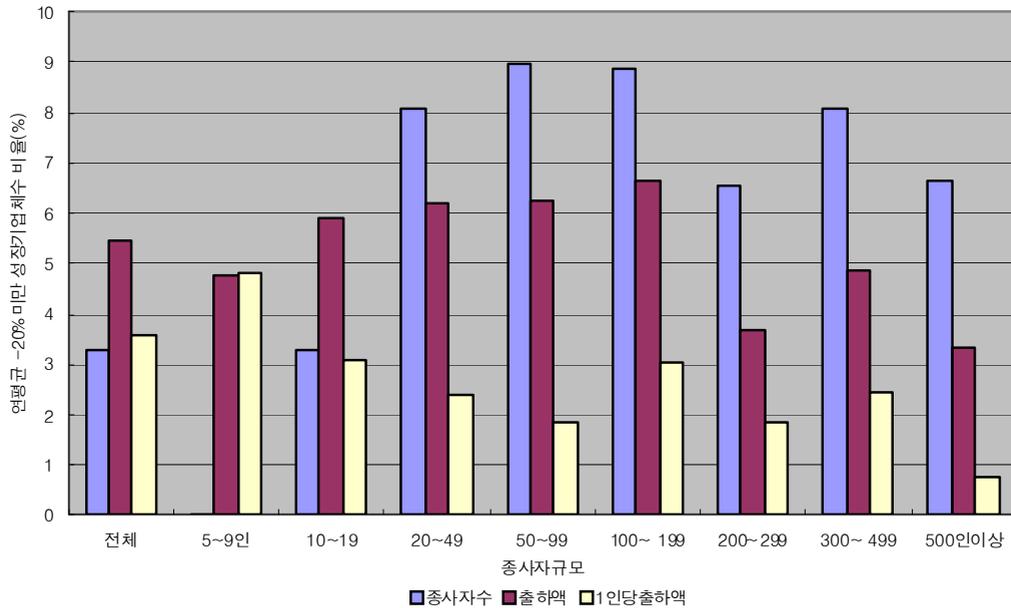
광업·제조업 5인 이상 전체기업 중 종사자수 연평균성장률이 [20% 이상]인 기업체수는 6.5%, 출하액 연평균성장률이 [20% 이상]인 기업체수는 21.5%, 종사자1인당 출하액 연평균성장률이 [20% 이상]인 기업체수는 17.3%로 나타났다. 종사자수 연평균성장률이 [20% 이상]인 기업은 5~9인 종사자수 규모 기업에서 8.8%로 가장 높았으며, 500인 이상 종사자규모 기업에서 1.5%로 가장 낮았다. 이는 종사자수규모가 커질수록 종사자수 고성장 기업체수 비율이 낮아지는 경향을 보여주는 것이다. 출하액 연평균성장률이 20% 이상인 기업의 비율도 5~9인 종사자수 규모의 기업에서 24.0%로 가장 높았으며, 500인 이상 규모 기업체수의 9.2%를 나타냈다. 이는 출하액 또한 종사자수 규모가 큰 기업일수록 낮아지는 경향을 보이는 것이다. 종사자1인당 출하액 연평균성장률이 [20% 이상]인 기업체수는 10~99인 규모 기업체수의 18%~19%를 차지하여 높게 나타났다. 한편, 50~99인 종사자수 규모에서는 1인당 출하액 고성장 기업체수 비율이 출하액 고성장 기업체수 비율보다 높게 나타났다. 5~9인 규모 기업을 제외하면, 종사자1인당 출하액은 종사자 규모가 작을수록 높은 경향이 있는 것으로 나타났다.



[그림 3-30] 종사자 규모별 연평균성장률 20% 이상 기업체수 비율

4) 고감속성장(연평균성장률 -20% 미만) 기업체수 비율

종사자수 연평균 성장률이 [-20% 미만]인 기업체수는 전체기업체수의 3.3%, 출하액연평균 성장률이 [-20% 미만]인 기업체수는 전체기업체수의 5.5%, 종사자1인당출하액 연평균 성장률이 [-20% 미만]인 기업체수는 전체기업체수의 3.6%로 나타났다. 이는 연평균 성장률 [20% 이상] 고성장 기업체수와 비교하면 종사자수 기준으로 1/2, 출하액기준으로는 1/4, 종사자1인당출하액 기준으로는 1/5정도의 낮은 비율을 나타냈다. 종사자수 20인 미만 기업에서는 출하액 연평균성장률 [-20%미만]인 기업체수가 종사자수 연평균 성장률이 [-20% 미만]인 기업체수 보다 많았으며, 종사자수 20인 이상 기업에서는 종사자수 연평균 성장률이 [-20% 미만]인 기업체수가 출하액 연평균성장률이 [-20%]인 기업체수 보다 많았다. 종사자수1인당 출하액 연평균성장률 [-20% 미만]의 기업체수는 5~9인 기업 전체기업체수의 4.8%로 가장 높았으며, 500인 이상 규모 전체기업체수의 0.7%로 가장 낮았다.



[그림 3-31] 종사자 규모별 연평균성장률 -20% 미만 기업체수 비율

〈표 3-18〉 종사자수 규모별, 연평균 성장률별 기업체수 분포(2002-2006년)

(단위: %)

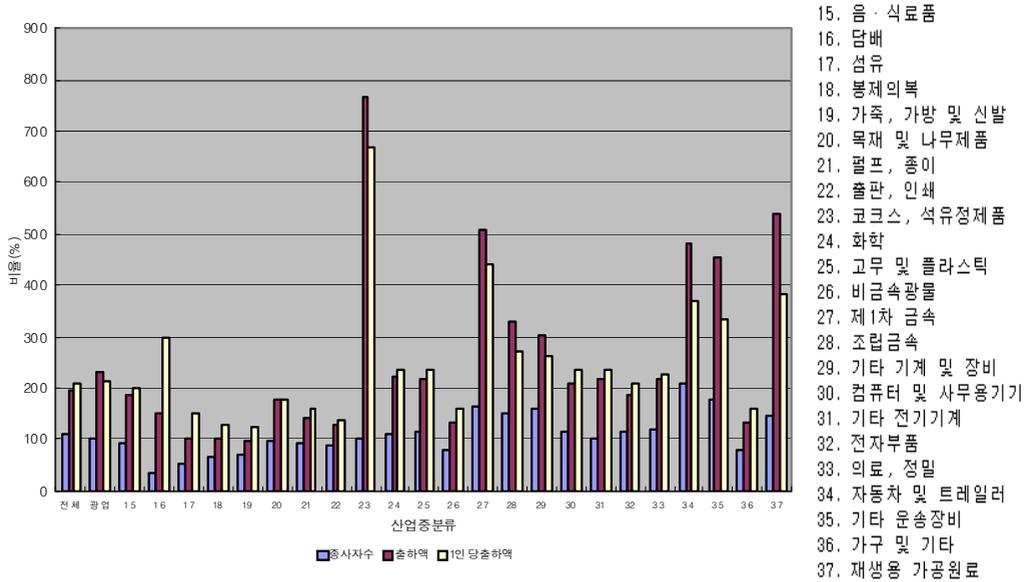
종사자 규모	구분	연평균 성장률										
		-20% 미만	-20~ -15	-15~ -10	-10~ -5	-5~ -1	-1~ 1	1~ 5	5~ 10	10~ 15	15~ 20	20% 이상
전체	종사자수	3.3	3.6	7.2	12.2	14.6	14.5	13.9	12.3	7.3	4.6	6.5
	출하액	5.5	3.7	5.6	8.1	9.0	5.0	10.5	12.3	10.6	8.1	21.5
	1인당출하액	3.6	3.0	5.3	8.6	10.0	5.8	12.4	14.4	11.3	8.2	17.3
5~9인	종사자수	0.0	0.2	4.4	10.0	13.9	23.0	13.0	13.2	7.8	5.9	8.6
	출하액	4.7	3.6	5.5	7.8	8.7	4.7	10.3	11.9	10.4	8.3	24.0
	1인당출하액	4.8	4.1	7.0	9.9	10.8	5.6	11.7	12.9	10.0	7.5	15.8
10~19 인	종사자수	3.3	7.0	10.1	14.1	14.4	7.8	14.0	11.6	7.6	4.2	6.1
	출하액	5.9	3.9	6.0	8.3	8.7	5.2	10.3	11.7	10.1	8.2	21.6
	1인당출하액	3.1	2.6	4.7	8.3	9.7	5.7	12.4	14.6	11.5	8.9	18.5
20~49 인	종사자수	8.1	5.5	8.7	13.4	15.5	8.1	15.0	12.1	6.4	3.3	4.0
	출하액	6.2	3.9	5.4	8.6	9.7	5.2	10.4	12.8	11.3	7.5	18.9
	1인당출하액	2.4	2.1	3.8	7.4	9.0	5.8	13.0	15.8	13.2	8.5	19.0
50~99 인	종사자수	9.0	4.9	8.4	14.1	15.3	9.6	15.1	11.3	5.8	2.7	3.8
	출하액	6.3	3.3	4.7	8.0	10.1	5.7	11.9	14.2	10.5	8.7	16.7
	1인당출하액	1.8	1.5	3.7	5.8	9.7	6.1	14.3	17.1	12.8	8.7	18.4
100~199 인	종사자수	8.9	5.5	8.1	13.4	16.0	9.3	17.3	11.1	5.7	2.2	2.6
	출하액	6.6	2.9	6.1	8.3	10.5	5.6	11.5	14.7	11.8	7.9	14.1
	1인당출하액	3.0	1.5	2.3	6.6	9.6	6.3	15.2	19.0	13.3	7.8	15.4
200~299	종사자수	6.5	7.3	7.1	14.7	18.1	11.5	16.0	9.4	3.7	2.9	2.9
	출하액	3.7	3.7	4.2	7.3	10.2	5.8	15.2	17.3	10.7	9.4	12.6
	1인당출하액	1.8	0.8	1.6	6.3	9.7	5.8	13.4	21.7	14.4	9.9	14.7
300~499 인	종사자수	8.1	3.6	7.7	15.0	23.1	8.9	15.0	7.7	6.1	2.0	2.8
	출하액	4.9	4.9	3.6	8.9	6.1	7.3	14.6	15.8	11.3	8.5	14.2
	1인당출하액	2.4	1.6	0.4	7.7	8.5	7.3	17.0	16.2	12.6	10.5	15.8
500인 이상	종사자수	6.6	4.4	7.4	11.0	24.3	17.6	16.9	6.6	1.8	1.8	1.5
	출하액	3.3	2.6	4.8	9.6	12.5	5.1	16.2	15.8	14.0	7.0	9.2
	1인당출하액	0.7	0.4	2.9	7.0	9.2	8.5	13.6	20.6	13.6	11.8	11.8

나. 광업·제조업 산업중분류별 연평균 성장률별 기업체수

1) 산업중분류별 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율

2002-2006년간 광업·제조업 5인 이상 존속기업 중 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율을 종사자수 기준으로 보면, 플러스성장기업체수가 더 많은 산업은 분석대상 총24개 중분류 중에서 14개로 나타났다. 플러스성장기업체수가 더 많은 산업에서 종사자수기준 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율은 102%~210%로 나타났다. 종사자수 마이너스성장기업체수가 더 많은 산업은 10개로 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율은 33%~96%를 나타냈다. 종사자수기준 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 높은 산업은 「34. 자동차 및 트레일러 제조업」(210.4%), 「35. 기타 운송장비 제조업」(177.4%), 「27. 제1차 금속산업」(165.6%)이었다. 종사자수 기준 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 낮은 산업은 「16. 담배 제조업」(33.3%), 「17. 섬유제품 제조업」(54.8%), 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」(67.9%) 순으로 나타났다. 출하액기준 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율은 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」을 제외하고는 플러스성장기업체수가 마이너스성장기업체수보다 많았다. 출하액기준 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 높은 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」(766.7%), 「37. 재생용 가공원료 생산업」(538.9%), 「27. 제1차 금속산업」(507.5%) 순으로 나타났으며, 출하액기준 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 낮은 산업은 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」(98.4%), 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」(100.1%), 「17. 섬유제품 제조업」(101.0) 순으로 나타났다. 종사자수1인당 출하액의 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율은 광업·제조업 모든 산업중분류에서 100% 이상을 나타냈다. 종사자1인당 출하액의 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 높은 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」(670.0%), 「27. 제1차 금속산업」(440.7%), 「37. 재생용 가공원료 생산업」(383.3%) 순으로 나타났으며, 종사자1인당 출하액 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 낮은 산업은 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」(122.4%), 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」(130.0%), 「22. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업」(136.8%) 순으로 나타났다. 종사자수와 출하액의 관계를 보면 종사자수의 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 100% 미만인 산업일 경우 출하액의 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율은 대체로 200%를 넘지 않았으며, 종사자수의 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 100% 이상인 산업은 출하액의 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율이 200% 이상을 나타냈다.





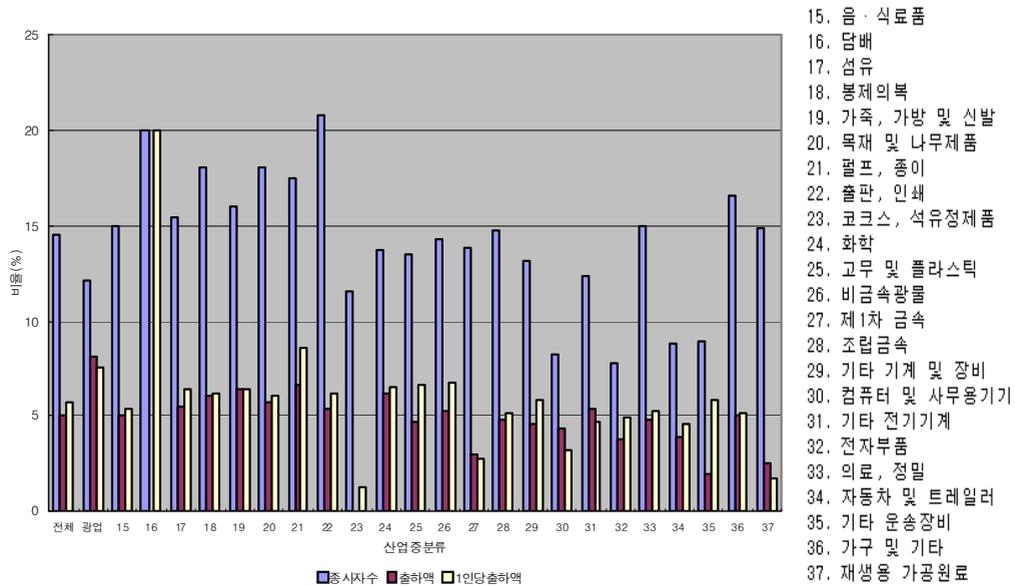
[그림 3-32] 산업중분류별 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비율 (2002~2006년, 5인 이상)

2) 산업중분류별 [연평균성장률정체기업체수] 비율

2002~2006년간 광업·제조업 5인 이상, 종사자수기준 연평균성장률 정체(-1%~1%) 기업체수는 광업·제조업 전체기업체수의 14.5%, 출하액기준 연평균성장률 정체기업체수는 전체기업체수의 5.0%, 종사자1인당출하액 기준 연평균성장률 정체기업체수는 전체기업체수의 5.8%로 나타났다. 종사자수기준 동일 산업중분류 내 연평균성장률 정체기업체수 비율이 높은 산업은 「22. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업」 기업체수의 20.8%가 종사자수 연평균성장률 정체기업이었으며, 「16. 담배 제조업」 기업체수의 20.0%, 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」 기업체수의 18.1%가 종사자수 연평균성장률 정체기업으로 나타났다. 종사자기준 동일 산업 중분류 내 연평균성장률 정체기업체수 비율이 낮은 산업은 「32. 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업」 기업체수의 7.8%, 「30. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업」 기업체수의 8.2%, 「34. 자동차 및 트레일러 제조업」 기업체수의 8.9% 순으로 나타났다. 출하액 기준 동일 산업중분류 내 연평균성장률 정체기업체수 비율이 높은 산업은 광업 기업체수의 8.2%, 「21. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업」 기업체수의 6.6%, 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」 기업체수의 6.4% 순으로 나타났다. 출하액 성장률 정체기업체수 비율이 낮은 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」 기업체수의 0.0%, 「16. 담배 제조업」 기업체수의 0.0%, 「35. 기타 운송장비 제조업」



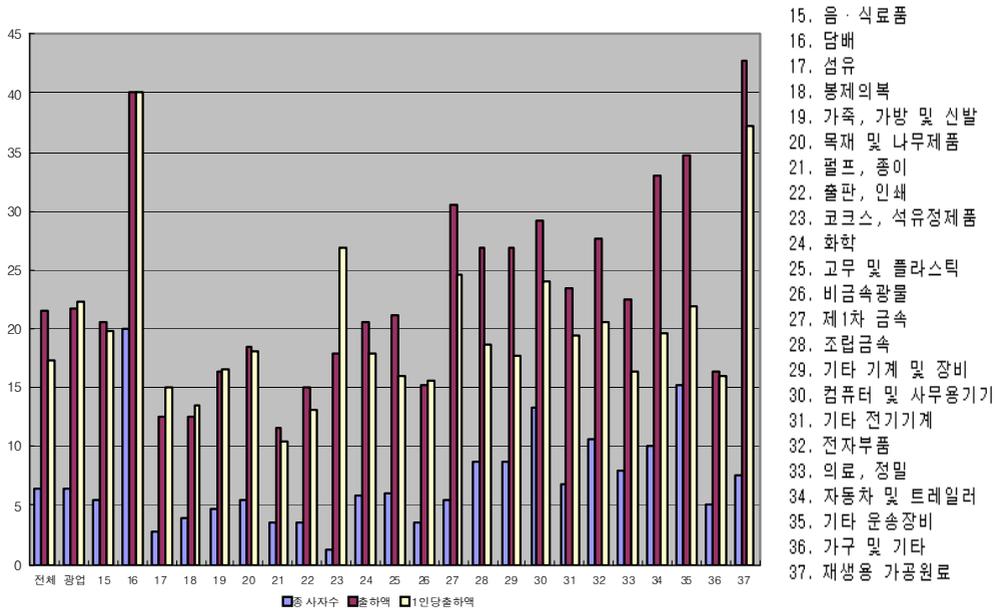
기업체수의 2.0% 순으로 나타났다. 종사자수1인당 출하액 기준 동일 산업중분류 내 연평균성장률 정체기업체수 비율이 높은 산업은 「16. 담배 제조업」 기업체수의 20%, 「21. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업」 기업체수의 8.6%, 광업 기업체수의 7.6% 순으로 나타났으며, 종사자수1인당 출하액 기준 동일 산업중분류 내 연평균성장률 정체기업체수 비율이 낮은 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」 기업체수의 1.3%, 「37. 재생용 가공원료 생산업」 기업체수의 1.7%, 「27. 제1차 금속산업」 기업체수의 2.8% 순으로 나타났다.



[그림 3-33] 산업중분류별 연평균성장률 정체(-1%~1%) 기업체수 비율 (2002~2006년, 5인 이상)

3) 산업중분류별 고성장(연평균 성장률 20% 이상) 기업비율(2002~2006년, 5인 이상)

2002~2006년 광업·제조업 존속기업 중 연평균성장률이 [20% 이상]인 기업의 비율은 종사자수기준으로 전체기업체수의 6.5%, 출하액기준으로는 전체기업체수의 21.1%, 종사자수1인당 출하액기준으로는 전체기업체수의 17.3%로 나타났다. 종사자수 기준 동일 산업중분류 내 연평균 증가율이 [20% 이상]인 기업체수의 비율이 높은 산업은 「35. 기타 운송장비 제조업」 기업체수의 15.3%, 「30. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업」 기업체수의 13.4% 순으로 나타났으며, 종사자수 연평균 증가율 [20% 이상] 기업체수 비율이 낮은 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」 기업체수의 1.3%, 「17. 섬유제품 제조업」 기업체수의 2.7%, 「26. 비금속광물제품 제조업」 기업체수의 3.5% 순으로 나타났다. 출하액 기준 동일 산업중분류 내 연평균 성장률이 [20% 이상]인 기업체수 비중이 높은 산업은 「37. 재생용 가공원료 생산업」 기업체수의 42.7%, 「16. 담배 제조업」 기업체수의 40.0%, 「35. 기타 운송장비 제조업」 기업체수의 34.8% 순으로 나타났다. 출하액 연평균 성장률이 낮은 산업은 「21. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업」 기업체수의 11.7%, 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」 기업체수의 12.6%, 「17. 섬유제품 제조업」 기업체수의 12.6% 순으로 나타났다. 종사자1인당 출하액 기준 동일 산업중분류 내 연평균 성장률 [20% 이상] 기업체수 비중이 높은 산업은 「37. 재생용 가공원료 생산업」 기업체수의 37%, 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」 기업체수의 26.9% 순으로 나타났으며, 종사자1인당 출하액 기준 연평균 성장률 [20% 이상] 기업체수 비중이 낮은 산업은 「21. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업」 기업체수의 10.4%, 「22. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업」 기업체수의 13.1%, 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」 13.5% 순으로 나타났다. 이상에서 보면 「35. 기타 운송장비 제조업」, 「30. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업」 등 기술집약형 산업에서 연평균 성장률이 높은 기업체수 비율이 높았고, 「17. 섬유제품 제조업」, 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」, 「22. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업」 등 노동집약적 산업의 높은 성장 기업체수 비율이 낮게 나타났다. 「16. 담배 제조업」은 기업체수가 5~6개여서 1~2개의 기업체 변화가 중분류 전체에 큰 영향을 미치고 있다.



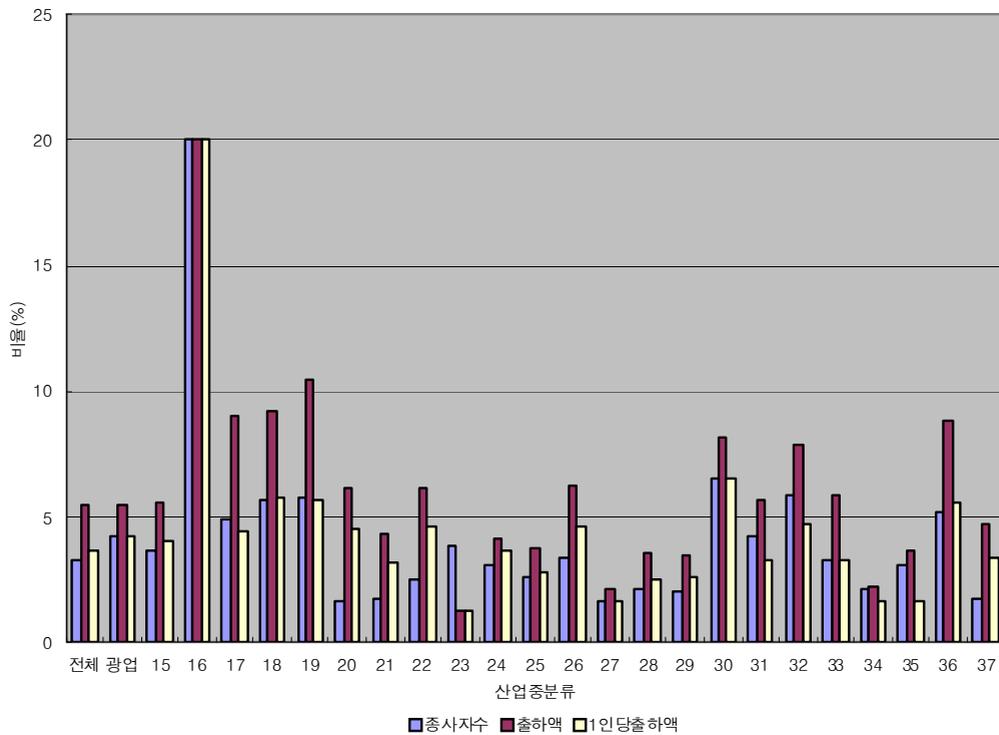
[그림 3-34] 산업중분류별 연평균 성장률(20% 이상) 기업체수 비율(2002~2006년, 5인 이상)

4) 산업중분류별 고감속성장(연평균성장률 -20% 미만) 기업비율 (2002~2006년, 5인 이상)

2002~2006년 고감속성장(연평균 성장률 -20% 미만)인 기업의 비율은 종사자수기준 전체기업체수의 3.3%, 출하액기준으로 전체기업체수의 5.5%, 종사자1인당 출하액 기준으로 전체기업체수의 3.6%를 나타냈다. 종사자수 기준 동일 산업중분류 내 고감속성장 기업체수 비율이 높은 산업은 「30. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업」 기업체수의 6.6%, 「32. 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업」 기업체수의 5.8%, 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」 기업체수의 5.8% 순으로 나타났다. 종사자기준 고감속성장 기업체수 비율이 낮은 산업은 「27. 제1차 금속산업」 기업체수의 1.6%, 「20. 목재 및 나무제품 제조업」 기업체수의 1.7%, 「37. 재생용 가공원료 생산업」 기업체수의 1.7% 순으로 나타났다. 출하액 기준 동일 산업중분류 내 고감속성장 기업체수 비율이 높은 산업은 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」 기업체수의 10.4%, 「18.봉제의복 및 모피제품 제조업」 기업체수의 9.3%, 「17. 섬유제품 제조업」 기업체수의 9.0% 순으로 나타났으며, 출하액기준 고감속성장 기업체수 비율이 낮은 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」 기업체수의 1.3%, 「27. 제1차 금속산업」 기업체수의 2.1%, 「34. 자동차 및 트레일러 제조업」 기업체수의 2.2% 순으로 나타났다. 종사자1인당 출하액 기준 동일 산업중분류 내



고감속성장 기업체수 비중이 높은 산업은 「30. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업」 기업체수의 6.5%, 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」 기업체수의 5.7%, 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」 기업체수의 5.7%였으며, 종사자1인당 출하액 기준 고감속성장 기업체수 비중이 낮은 산업은 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」 기업체수의 1.3%, 「27. 제1차 금속산업」 기업체수의 1.6%, 「34. 자동차 및 트레일러 제조업」 기업체수의 1.6%로 나타났다.



[그림 3-35] 산업중분류별 연평균 성장률(-20% 미만) 기업체수 비율(2002~2006년, 5인 이상)

〈표 3-19〉 광업·제조업 산업중분류별 연평균 성장률별 기업체수 분포(2002~2006년, 5인 이상)
(단위 : %)

중분류	구분	-20% 미만	-20~ -15	-15~ -10	-10~ -5	-5~ -1	-1~ 1	1~ 5	5~ 10	10~ 15	15~ 20	20% 이상
전체	종사자수	3.3	3.6	7.2	12.2	14.6	14.5	13.9	12.3	7.3	4.6	6.5
	출하액	5.5	3.7	5.6	8.1	9.0	5.0	10.5	12.3	10.6	8.1	21.5
	1인당출하액	3.6	3.0	5.3	8.6	10.0	5.8	12.4	14.4	11.3	8.2	17.3
광업	종사자수	4.2	5.1	5.7	11.2	17.2	12.1	12.7	14.5	7.6	3.3	6.3
	출하액	5.4	2.4	2.7	7.6	9.7	8.2	11.5	16.3	7.3	7.3	21.8
	1인당출하액	4.2	3.6	3.0	8.8	10.0	7.6	10.3	13.9	8.2	8.2	22.4
15	종사자수	3.6	4.1	7.6	13.0	15.8	15.0	14.6	11.2	6.2	3.5	5.5
	출하액	5.6	3.8	5.7	8.1	10.0	5.0	11.6	11.9	9.8	8.0	20.5
	1인당출하액	4.0	3.6	5.2	8.5	10.2	5.5	11.4	13.3	10.8	7.7	19.8
16	종사자수	20.0	0.0	0.0	40.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0
	출하액	20.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	40.0
	1인당출하액	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	20.0	0.0	0.0	40.0
17	종사자수	4.9	6.2	10.1	16.3	17.1	15.4	11.1	8.7	4.8	2.6	2.7
	출하액	9.0	6.0	8.3	11.4	12.3	5.5	11.0	10.7	8.2	5.0	12.6
	1인당출하액	4.5	4.0	7.1	10.7	11.1	6.5	13.1	12.4	9.1	6.7	15.0
18	종사자수	5.6	5.2	9.7	13.4	14.9	18.1	12.5	9.0	5.0	2.7	4.0
	출하액	9.3	7.1	8.7	11.2	10.7	6.1	10.3	11.3	7.5	5.2	12.6
	1인당출하액	5.7	4.7	7.9	10.8	11.6	6.2	11.9	12.4	8.8	6.5	13.5
19	종사자수	5.8	4.2	11.0	13.0	15.8	16.1	12.1	8.5	5.6	3.3	4.7
	출하액	10.4	5.8	7.2	12.1	11.7	6.4	9.1	8.7	7.9	4.3	16.4
	1인당출하액	5.6	3.7	8.5	10.9	13.4	6.4	11.7	11.6	6.2	5.4	16.5
20	종사자수	1.7	3.5	7.8	13.4	15.5	18.0	12.2	12.5	5.7	4.2	5.4
	출하액	6.2	4.1	5.5	7.8	10.3	5.7	9.1	14.4	9.8	8.7	18.4
	1인당출하액	4.5	3.9	4.5	9.5	11.6	6.1	11.1	13.3	10.0	7.4	18.1
21	종사자수	1.8	2.5	6.5	13.6	18.2	17.5	15.7	10.8	6.1	3.7	3.6
	출하액	4.4	3.2	6.6	10.9	13.4	6.6	13.9	14.8	9.1	5.4	11.7
	1인당출하액	3.2	3.0	6.2	11.5	11.3	8.6	16.3	14.3	9.7	5.4	10.4
22	종사자수	2.5	2.6	7.5	12.4	16.8	20.8	11.7	12.6	6.1	3.5	3.6
	출하액	6.2	5.4	7.9	10.7	11.6	5.4	12.0	11.0	8.9	5.9	15.0
	1인당출하액	4.6	4.4	6.9	11.4	12.3	6.2	11.9	13.3	9.3	6.6	13.1

23	종사자수	3.8	0.0	7.7	11.5	20.5	11.5	25.6	11.5	2.6	3.8	1.3
	출하액	1.3	0.0	1.3	5.1	3.8	0.0	11.5	23.1	21.8	14.1	17.9
	1인당출하액	1.3	0.0	2.6	3.8	5.1	1.3	10.3	24.4	9.0	15.4	26.9
24	종사자수	3.1	2.8	6.9	12.6	15.8	13.7	15.8	12.2	6.0	5.2	5.9
	출하액	4.1	2.9	4.8	7.5	9.7	6.2	13.3	12.0	10.8	8.2	20.5
	1인당출하액	3.6	2.4	4.5	7.3	9.9	6.5	13.9	16.0	10.7	7.4	17.8
25	종사자수	2.5	3.8	6.9	12.2	14.8	13.5	14.8	12.8	7.9	4.8	6.0
	출하액	3.8	3.3	5.2	8.3	9.4	4.7	10.4	13.4	11.6	8.8	21.1
	1인당출하액	2.8	2.5	4.6	7.2	10.6	6.7	13.2	15.6	12.1	8.7	16.0
26	종사자수	3.4	3.5	8.8	14.3	17.5	14.3	14.2	11.4	5.9	3.1	3.5
	출하액	6.3	4.3	7.3	11.1	11.6	5.3	11.3	12.6	9.1	5.9	15.2
	1인당출하액	4.6	3.2	6.6	10.8	11.0	6.7	11.7	12.5	10.3	6.9	15.6
27	종사자수	1.6	1.5	4.4	9.7	15.2	13.9	18.6	16.0	9.1	4.5	5.5
	출하액	2.1	1.6	2.0	4.7	5.6	3.0	9.3	13.9	15.6	11.5	30.6
	1인당출하액	1.6	1.4	2.5	5.4	7.1	2.8	12.7	16.8	14.5	10.7	24.5
28	종사자수	2.1	2.6	5.4	10.4	13.3	14.7	14.1	14.2	8.6	5.7	8.8
	출하액	3.5	2.2	3.5	5.7	7.2	4.9	10.5	12.9	12.1	10.5	26.9
	1인당출하액	2.5	2.1	4.4	7.2	9.2	5.2	12.6	15.6	12.6	9.8	18.7
29	종사자수	2.0	2.9	5.6	10.1	12.8	13.1	15.4	14.1	8.9	6.2	8.8
	출하액	3.5	2.5	4.1	6.3	7.3	4.6	10.1	12.6	12.0	10.1	26.9
	1인당출하액	2.6	2.4	4.3	7.8	8.9	5.8	12.7	15.7	12.6	9.6	17.6
30	종사자수	6.6	4.6	7.7	11.5	12.0	8.2	10.9	10.4	8.7	6.0	13.4
	출하액	8.2	4.1	4.9	6.0	7.7	4.4	7.4	10.9	10.1	7.1	29.2
	1인당출하액	6.6	3.8	5.5	6.0	6.8	3.3	10.7	12.8	11.7	8.7	24.0
31	종사자수	4.2	4.4	7.4	13.4	13.9	12.4	13.2	12.3	7.2	4.9	6.8
	출하액	5.6	3.4	5.6	7.4	7.7	5.4	9.6	12.0	11.7	8.2	23.4
	1인당출하액	3.2	2.4	5.1	8.2	9.5	4.7	12.0	14.2	13.0	8.3	19.5
32	종사자수	5.9	5.2	8.3	11.6	11.6	7.8	13.2	11.4	8.4	6.1	10.6
	출하액	7.9	4.1	6.9	7.4	7.3	3.8	8.3	10.1	8.7	7.8	27.7
	1인당출하액	4.7	3.2	5.5	8.6	9.0	4.9	10.7	14.0	10.8	8.1	20.5
33	종사자수	3.3	3.5	8.1	11.2	13.0	14.9	13.1	11.5	7.7	5.7	8.0
	출하액	5.8	3.8	4.7	6.9	8.7	4.9	9.7	13.8	11.0	8.4	22.5
	1인당출하액	3.3	2.9	4.4	8.2	10.3	5.3	11.9	16.0	12.6	8.8	16.3
34	종사자수	2.1	2.3	4.2	9.7	11.0	8.9	16.6	16.6	12.0	6.5	10.1
	출하액	2.2	1.5	3.0	4.6	5.1	3.9	8.0	14.4	12.4	11.8	33.0
	1인당출하액	1.6	1.8	3.6	6.0	7.3	4.6	14.0	16.7	14.1	10.6	19.7

35	종사자수	3.0	3.3	5.4	11.5	9.5	8.9	12.6	15.9	10.1	4.4	15.3
	출하액	3.6	1.4	2.4	4.7	5.6	2.0	9.1	12.3	12.7	11.5	34.8
	1인당출하액	1.7	2.0	4.1	5.6	8.5	5.9	10.4	15.9	14.7	9.4	21.9
36	종사자수	5.1	4.1	9.0	13.0	15.7	16.5	11.6	10.1	5.6	4.1	5.1
	출하액	8.8	5.5	7.4	9.9	8.9	5.1	10.5	10.7	10.0	6.9	16.4
	1인당출하액	5.5	4.3	6.5	10.3	10.1	5.2	11.2	12.6	10.9	7.5	15.9
37	종사자수	1.7	2.5	4.7	14.4	11.4	14.8	17.4	14.8	7.6	3.0	7.6
	출하액	4.7	0.8	1.3	3.8	4.7	2.5	11.0	12.3	9.7	6.4	42.8
	1인당출하액	3.4	1.7	3.8	4.7	6.8	1.7	7.2	11.4	13.1	8.9	37.3

4. 시사점

가. 산업중분류별 성장률 경향이 뚜렷함

2002~2006년 중 광업·제조업 5인 이상 전체기업체수에서 차지하는 산업중분류별 비중 변화를 보면 「29. 기타 기계 및 장비 제조업」, 「28. 조립금속제품 제조업」, 「27. 제1차 금속산업」 순으로 비중 증가가 컸으며, 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」, 「17. 섬유제품 제조업」, 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」 순으로 비중 감소가 컸다. 종사자수 기준으로 보면, 「32. 전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업」, 「28. 조립금속제품 제조업」, 「34. 자동차 및 트레일러 제조업」 순으로 광업·제조업 5인 이상 전체기업체의 종사자수에서 차지하는 비중 증가가 컸으며, 「17. 섬유제품 제조업」, 「18. 봉제의복 및 모피제품 제조업」, 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」 순으로 종사자수 비중 감소가 컸다. 출하액기준으로 보면, 「23. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업」, 「27. 제1차 금속산업」, 「28. 조립금속제품 제조업」 순으로 순으로 광업·제조업 5인 이상 전체기업체의 출하액에서 차지하는 비중 증가가 컸으며, 「17. 섬유제품 제조업」, 「15. 음·식료품 제조업」, 「26. 비금속광물제품 제조업」 순으로 출하액 비중 감소가 컸다. 「28. 조립금속제품 제조업」은 기업체수, 종사자수, 출하액 모든 분야에서 광업·제조업에서 차지하는 비중의 증가폭이 컸으며, 「17. 섬유제품 제조업」은 업체수, 종사자수, 출하액 모든 분야에서 광업·제조업에서 차지하는 비중의 감소폭이 컸다.

나. 5~9인과 10인 이상 규모 기업의 성장률 특징이 다름

2002~2006년 중 광업·제조업 기업의 종사자수 성장을 5~9인 규모 기업과 10인 이상 규모 기업으로 나누어 보면, 보면 5~9인 규모의 기업에서 종사자수 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비는 170.1%였으나 10인 이상 규모의 기업에서는 종사자수



[플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수] 비는 83.1%로 나타났다. 이는 종사자수 5~9인 규모 기업에서 고용이 성장하였지만 10인 이상 기업에서는 고용이 감소하고 있음을 나타낸다. 그러나 5~9인 규모의 종사자 1인당출하액 [플러스성장기업체수/마이너스성장기업체수]비는 158%였지만, 10인 이상에서는 259%로 높게 나타났다. 이는 광업·제조업 종사자수 10인 이상 기업에서는 종사자수 규모는 줄어든 대신 1인당 출하액은 크게 성장하는 결과를 나타내고 있다.

다. 종사자규모별 고성장 기업 비율은 종사자수 규모가 큰 기업일수록 낮아짐

2002~2006년 광업·제조업 5~9인 규모에서 종사자수 고성장기업비율은 8.6%이나 500인 이상 1.2%에 불과하였다. 출하액에서 5~9인 규모 종사자수 고성장 기업비율은 24.0%였으나, 500인 이상 규모에서는 9.2%로 나타났다. 이는 종사자규모가 작을수록 성장 잠재력이 큰 것으로 생각된다.

라. 기업 진입률과 퇴장률은 높은 상관관계를 보임

2004~2006년 광업제조업 산업중분류별 기업체수 진입률과 퇴장률의 상관관계를 보면 0.8565로 높은 양의 상관관계를 보이고 있다. 특히 2004년도 「19. 가죽, 가방 및 신발 제조업」, 「18.봉제의복 및 모피제품 제조업」, 「광업」은 높은 퇴장률과 진입률은 나타내 급격히 쇠퇴하는 산업의 전형적인 모습을 보이고 있으며, 2006년 「35. 기타 운송장비 제조업」은 높은 진입률에 비해 낮은 퇴장률을 보여 성장률이 높은 산업임을 나타내고 있다.

마. 연간 종사자수규모 간의 이동에 일정한 유형을 보임

2002~2006년 광업·제조업에서 종사자수 규모를 8단계로 나누고 연간 종사자수 규모의 변화를 보면 1단계 작은 규모로 이동은 8%~20%이고 1단계 큰 규모로 이동하는 비율은 5%~10%로 나타나 하위단계로의 이동이 상위단계로 이동에 2배 정도 많은 경향을 보였다. 종사자규모가 변하지 않고 존속하는 기업체수 비율은 50~66%이고 퇴장기업체수는 각 종사자규모별 기업체수의 5%~20%로 나타났다.

참고문헌

- 김석현(2007) 외환위기 이후 한국 기업의 성장요인 분석, 과학기술정책연구원
- 김인철, 김원규, 김학수(2003) 「연구개발투자의 효율성 분석」, 산업연구원
- 김진용·황문우(2006), “기업의 연구개발투자가 경영성과에 미치는 영향”, 「조사통계월보」, 제 60권 통권697, pp. 23-69, 한국은행
- 박유영(2006), 「경제학원론」, 박영사
- 서중해(2005), “우리나라 민간기업 연구개발투자의 특성 및 경제적 효과”, 「한국개발연구」 Vol. 27 No.1, 한국개발연구원
- 성태경(2001), “기업특성과 기술혁신 활동: 슈페터의 가설을 중심으로”, 「산업조직연구」, 제9권 제3호, 한국산업조직학회
- 성태용(2000), “기업성장률과 규모 및 나이에 관한 실증연구: 한국제조업체를 대상으로”, 「산업조직연구」, 제8권 제2호, PP.71~85, 한국산업조직학회
- 신태영(2004), 「연구개발투자의 경제성장에 대한 기여도 분석」, 과학기술정책연구원
- 이인권(2002), “한국기업의 동학에 관한 실증연구”, 「국제경제연구」, 제8권, 제1호, pp. 85~110, 한국국제경제학회
- 이원기, 김봉기(2003), “연구개발투자의 생산성 파급효과 분석”, 「조사통계월보」, 한국은행 2003년5월 24-51
- 전근하(2004), 외국인 직접투자와 해외투자가 기업성장에 미치는 영향, 성신여자대학교 대학원 경제학과
- 장정호(2005), “성장의 결정요인 분석”, 「충북개발연구」, 제15권 제2호
- 장진규, 정성철, 김기국(1994), 「연구개발투자의 경제효과 분석」, 과학기술정책연구원
- 이인권, 홍재범, 한국기업의 진입, 퇴출 및 경제적 성과에 관한 연구, 한국경제연구원, 2004
- 통계청(2009), “사업체·기업체 모집단 관리 직무편람”(내부자료)
- 하준경(2004), “연구개발의 경제성장효과 분석”, 「금융경제연구」, 11(2), 88-106
- Abramovitz, M. (1956), "Resource and Output Trends in the United States Since 1870", American Economic Review, May
- Ari Hyytinen and Mika Pajainen, "External finance, firm growth and the benefits of information disclosure: evidence from finland," ETLA, Finland, 2002
- Asli Demircuc-Kunt and Vojislav Maksimovic(1998), "Law, finance and Firm Growth," The Journal of Finance 53, 2107-2137
- Cohen(1995), "Empirical Studies of Innovation Activity and Profitability: A Distributed Lag Analysis" in P. Stoneman(ed.), Handbook of the Economics and Technological Change., 182-264
- Cohen and Kleper(1996), "A Reprise of Size and R&D" The Economic Journal, 106(July), 925-951.
- Crepon Bruno, Emmanuel Duguet, and Jacues Mairesse(1998), "Research, Innovation, and Productivity: And Econometric Analysis at the Firm Level", NBER Working Paper Series, No. 6696.



- Dunne T. M.J. Roberts, and L. Samuelson(1988), "Patterns of firm entry and exit in US manufacturing industries", *Journal of Economics*, 19(4), 495-515
- Evans, D. S.(1987a), "Tests of alternative theories of firm growth", *Journal of Political Economics*, 95, 657-674
- _____ (1987b), "The relationship between firm growth, size and age: estimates for 100 manufacturing industries", *Journal of Economics*, 35, 567-581
- Gibrat, R.(1931), *Les Inegalites Economiques*, Librairie du Recueil Sirey. Paris.
- Griliches, Zvi(2000), *R & D, Education and Productivity*, Cambridge: Harvard University Press
- Holger Strulik(1999), "A financial theory of firm growth"
<http://www.econ.cam.ac.uk/dae/repec/cam/comeop/EOP9906.PDF>
- Jovanovic, B.(1982), "Selection and evolution of industry", *Econometrica*, 50, 649-670
- Larry Lang Eli Ofek and M. Rene Stulz(1995), "Leverage, investment, and firm growth", working paper No. 5165 NBER, U.S.A
- Lóóf and Heshmati(2006), "On the Relationship between Innovation and Performance: a Sensitivity Analysis", *Economics of Innovation and New Technology*, 15(4/5, June/July), pp.317-344
- Lucas, Robert E. Jr(1978), "On the Size Distribution of Business Firms", *Bell Journal of Economics*, 9(2, Autumn), 508-523
- Mansfield, Edwin(1962), "Entry, Gibrat's Law, Innovation, and the Growth of Firms", *The American Economic Review*, 52(December), 1023-1051
- Nelson R. R., and Winter, S. G., (1982), "An Evolutionary Theory of Economic Change"
- Pake Ariel and Zvi Griliches(1984), "Patents and R&D at the Firm Level: A first Look." In Zvi Griliches ed.
- Ronald W. Anderson, "Capital Structure, firm liquidity and growth, Seminars fall 2002," Department of Finance and Management Science, NHH, 2002
- Robert Wieser(2001), "R&D and productivity: evidence for european and U.S. firm in the 1990s," WIFO working papers No.159, WIFO, Austria
- Singh, A and G. Whittington(1975), "The size and growth of firms", *Review of Economic Studies*, 15-26
- Schumpeter, Joseph(1976), *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York: HarperPerennial, led in 1942: 2nd ed in 1947, 3rd ed. in 1950 by Harper and Brothers.
- Solow, Robert M. (1956): "A Contribution to the Theory of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No.1, pp.65-94
- _____ (1957): "Technical Change and the Aggregate Production Function", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 39. No. 3, pp312-320
- Michael Anyadike-Danes, Karen Bonner, Mark Hart and Colin Mason, *Measuring Business Growth: High-growth firms and their contribution to employment in the UK*, NESTA, Research report: October 2009
- Geoff Mason, Kate Bishop and Catherine Robinson, *Business Growth and Innovation: The*

- wider impact of rapidly-growing firms in UK city-regions, NESTA, Research report: October 2009
- “Business Register Recommendations Manual”, European Communities, 2003.
- “Eurostat–OECD Manual on Business Demography Statistics”, 2007 Eurostat, European Commission
- “ISIC Rev.3: International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Rev.3,” <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?CI=2>, UN, 2002
- Viner, J.(1932), “Cost Curves and Supply Curves,” Zeitschrift fur Nationalokonomie, Vol. 3, 23-26
- Zoltan J. Acs, William Parsons and Spencer Tracy(2008), High-Impact Firms: Gazelles Revisited. No. 328. Retrieved 31.7.2009, from <http://www.sba.gov/advo/research/rs328tot.pdf>

