

勞 動 經 濟 論 集
 第33卷(1), 2010. 04, pp.85~107
 © 韓 國 勞 動 經 濟 學 會

외환위기 이후 한국경제의 서비스화와 구조변화의 특징 - 생산성 분해를 통한 제조업과 서비스업 업종별 분석과 국제비교를 중심으로 -

반 가 운*

외환위기 이후 한국은 비교 대상국 가운데 가장 빠른 고용의 서비스화와 가장 큰 제조업과 서비스업 간의 생산성 격차가 나타났다. 생산성 분해를 통해 확인해 본 결과 이는 외환위기 전에 비해 생산성과 고용의 변동이 반대로 일어나는 부정적 구조변화의 경향이 심화되었기 때문이다. 그리고 제조업의 경우 고용 비중은 줄면서 자체의 생산성 향상 중심으로, 서비스업은 반대로 자체의 생산성 향상은 지지부진한 채 고용의 흡수를 통한 성장을 주로 해왔기 때문이기도 하다. 국제비교에서도 이러한 경향은 뚜렷이 드러난다. 그리고 한국의 서비스업은 제조업에 비해 부정적 구조변화의 경향이 외환위기 후 더 심해졌다.

- 주제어 : 생산성, 구조변화, 생산성 분해, 국제비교

I. 서 론

최근 한국경제는 전 세계적인 금융위기 속에서 상대적으로 양호한 위기관리 역량을 보였으나 여전히 성장잠재력 약화에 대한 우려가 상존하고 있다. 우려의 기저에는 생산

논문 접수일: 2010년 3월 5일, 논문 수정일: 2010년 4월 19일, 논문 게재확정일: 2010년 4월 23일

* 한국생산성본부 생산성연구소 선임연구위원(gwban@kpc.or.kr)

성 향상의 둔화와 악화되고 있는 고용시장의 성과가 함께 하고 있다. 한국경제는 빠른 속도로 고용이 서비스화 되는 방식으로 구조변화가 진행되고 있으며, 이는 경제 전체의 저생산성 문제와도 밀접한 관련이 있다. 이에 본 연구는 외환위기 이후 한국경제의 서비스화와 구조변화를 보다 정치하게 분석해 보고자 한다. 즉 경제의 서비스화 과정에서 저생산성 업종의 고용 비중이 축소되고 고생산성 업종의 고용 비중이 확대되는 긍정적 구조변화가 발생하였는지, 아니면 그 반대의 방향으로 구조변화가 작동하였는지 확인해 보고자 한다.

Baumol(1967)에 따르면 제조업과 서비스업의 생산성 격차가 고용격차를 불러오고, 그 결과 국민경제 전체 고용의 서비스화와 생산성 둔화를 야기한다고 하였다. 즉 Baumol의 가설대로 경제의 구조변화가 진행된다면 업종 간의 생산성과 고용 비중의 변동은 반대 방향으로 일어나게 되고 그 결과 서비스업의 고용 확대와 경제 전체의 생산성 둔화가 발생하게 된다. Baumol et al.(1985)에서는 서비스산업에 경제 내에서 가장 고생산성(progressive)인 부분을 추가하여 분석하여도 동일한 결론에 도달하였다. 반면 Czarnitzki and Spielkamp(2003)에 따르면 특정 사업서비스 부문은 ‘혁신을 위한 다리(bridge for innovation)’가 되어 경제 전체의 성장에 긍정적인 영향을 미친다고 한다. Oulton(2001) 역시도 Baumol의 결론은 서비스업이 최종재만을 생산해 낼 때만 타당할 수 있으며, 중간재를 생산하는 현실까지 고려한다면 서비스업으로의 비중 확대가 오히려 경제 전체의 생산성을 향상시킬 수 있음을 주장하였다.

이처럼 기존의 연구들에 따르면 경제의 서비스화가 국민경제 전체에 미치는 효과는 상반되는데, 본 연구에서는 외환위기 이후 한국경제를 대상으로 이에 대해 실증분석해 보고자 한다. 경제의 서비스화가 진행되더라도 구조변화가 어떻게 일어나느냐에 따라 경제 전체의 생산성이 둔화되지 않을 수도, 둔화되더라도 둔화의 속도가 달라질 수 있다. 또한 서비스업은 경제 전체의 잉여노동을 흡수하는 방식으로 경제 전체의 성장에 기여할 수도 있을 것이다. 이에 본 연구는 생산성 분해모형을 통해 이를 구체적으로 살펴볼 것이다. 외환위기 전과의 비교, 국제비교를 통해 외환위기 이후 한국경제의 구조변화의 모습을 보다 분명히 하고자 한다.

본 연구에서의 생산성은 2000년 기준 실질부가가치를 구매력평가지수(PPP)로 전환하여 취업자 수로 나눈 노동생산성이다. OECD 국가의 경우 National Accounts of OECD Countries(2009)를 기초자료로 사용하였다. 비OECD 국가의 경우는 World Development Indicator(2009) 및 ILO의 LABORSTA 통계를 이용하였다. 각국 통계청 및 중앙은행

등의 자료 역시 보조적으로 이용하였다. 일본의 경우 업종별 실질 부가가치 값은 内閣府 経済社会総合研究所 国民経済計算部の 「国民経済計算年報」를 사용하였다. 한국의 경우 제조업 취업자 중분류를 국제산업 표준분류(ISIC Rev. 3)와 맞추기 위해 통계청의 「경제활동인구」 데이터를 직접 활용하여 일치시켰다.

한편 본 연구의 노동생산성 계산을 위해 필요한 실질부가가치의 경우 현재 National Accounts of OECD Countries(2009)에서는 고정가중법을 사용하고 있는 멕시코를 제외하고, 나머지 OECD 29개국에서는 모두 연쇄가중법으로 계산되고 있다. 연쇄가중법은 그 특성상 가법성이 유지되지 않으므로 산업분류상 하위 산업들의 실질 산출 단순합이 상위 산업과 일치하지 않는 문제가 발생한다. 본 연구에서는 이러한 비가법성에도 불구하고 서비스업의 경우 하위 산업의 단순합을 통해 서비스업의 실질 산출을 계산하였다. 한편 본 연구에서 서비스업은 도소매업, 음식숙박업, 운수창고 및 통신업, 금융보험업, 부동산 및 사업서비스업, 기타서비스(공공행정 및 국방, 교육서비스, 보건 및 사회복지, 기타사회 및 개인서비스, 가사서비스)를 포함한다. 즉 국제산업 표준분류(ISIC Rev. 3) 상 G, H, I, J, K, L, M, N, O, P 산업이다.

본 연구는 제 I 장 서론에서 문제 제기 및 연구 자료를 밝히고, 제 II 장에서는 외환위기 이후 한국경제의 서비스화를 살펴볼 것이다. 취업자 기준으로 측정된 한국경제의 서비스화 속도뿐만 아니라 제조업과 서비스업의 생산성 격차 역시 국제비교를 통해 살펴볼 것이다. 제 III 장에서는 외환위기 이후 한국경제의 구조변화의 특징을 살펴볼 것이다. 생산성 분해를 통해 업종 간 생산성 변동과 고용 변동의 방향과 크기를 위기 전과의 비교, 국제비교를 통해 분명히 드러내고자 한다. 제 IV 장은 결론 및 연구의 한계이다.

II. 외환위기 이후 한국경제의 서비스화 국제비교

본 장에서는 한국경제의 외환위기 이후¹⁾ 서비스화를 취업자 비중의 변화를 통해 살펴본다. 이때 한국의 상황을 자료 이용이 가능한 OECD 25개국 및 대만 및 싱가포르와 국제비교해 보았다.

1) 본 연구에서 외환위기 이후는 2000년 이후로 한다. 송태정(2005)은 구조변화 시점 분석을 통해 시기 구분을 1987년 3/4분기, 1997년 4/4분기, 2000년 1/4분기로 하였다. 본 연구에서는 이를 따랐다.

2000~2007년 연평균 취업자 비중의 변화는 <표 1>과 같다. 서비스업 비중의 연평균 변화를 살펴보면, 한국은 0.78%포인트로 27개국 중 폴란드를 제외하고 가장 빠른 속도로 늘었다. 제조업 비중 변화를 살펴보면 한국은 -0.39%포인트로 27개국 중 6번째로 비중 감소가 매우 빠른 편이다. 비중 감소가 미국(-0.46%포인트)의 경우 한국보다 빠르고, 일본(-0.25%포인트)의 경우 한국보다 느리다. 서비스업 고용 비중 증가율의 제조업과의 격차(제조업 연평균 증가율-서비스업 연평균 증가율)를 살펴보면 한국의 경우 -1.17%포인트로 비교 대상국 중 가장 컸다. 한편 한국의 서비스업 취업자 비중은

<표 1> 2000~2007년 제조업과 서비스업의 연평균 취업자 비중

	비중 평균(%)		연평균 비중 변화(%p)		비중 변화 격차(A-B)
	제조업	서비스업	제조업(A)	서비스업(B)	
한국	18.93	64.10	-0.39	0.78	-1.17
호주	11.83	74.52	-0.37	0.37	-0.74
오스트리아	16.98	70.86	-0.16	0.38	-0.54
벨기에	14.82	76.63	-0.36	0.42	-0.78
캐나다	12.98	76.40	-0.34	0.25	-0.59
체코	27.63	57.34	-0.01	0.33	-0.34
덴마크	14.92	75.24	-0.37	0.40	-0.77
핀란드	18.72	68.28	-0.35	0.43	-0.77
프랑스	13.82	75.41	-0.36	0.34	-0.70
독일	19.85	70.85	-0.25	0.53	-0.78
그리스	11.41	66.06	-0.10	0.71	-0.81
헝가리	22.61	59.15	-0.52	-0.15	-0.37
이탈리아	20.87	66.73	-0.24	0.23	-0.47
일본	17.90	66.82	-0.25	0.59	-0.84
룩셈부르크	11.65	75.65	-0.29	0.13	-0.42
네덜란드	11.70	78.65	-0.30	0.42	-0.72
뉴질랜드	15.50	77.05	-0.35	0.10	-0.45
노르웨이	11.85	75.99	-0.20	0.17	-0.38
폴란드	19.11	51.77	0.63	1.33	-0.70
포르투갈	19.00	56.96	-0.46	-7.78	7.33
슬로바키아	24.90	61.00	-0.13	0.37	-0.50
스페인	16.74	65.01	-0.45	0.43	-0.87
스웨덴	17.10	69.19	-0.37	-5.24	4.87
영국	11.94	79.29	-0.60	0.52	-1.12
미국	12.73	76.89	-0.46	0.38	-0.83
대만	27.42	57.26	-0.01	0.34	-0.34
싱가포르	20.28	68.35	0.20	0.00	0.20

주: 호주 2000~2003년, 캐나다 2000~2006년, 멕시코 2005~2007년, 폴란드 2001~2007년, 대만 2001~2007년, 싱가포르 2002~2007년 연평균 자료임.

64.10%로 27개국 중 22번째로 높다. 반면 제조업 취업자 비중은 18.93%로 27개 비교 대상국 중 10번째로 높다. 요컨대 비중 자체로만 보면 한국은 비교 대상 국가들에 비해 서비스업의 고용 비중이 높다고 볼 수 없지만, 제조업의 고용 비중이 줄고 서비스업의 고용 비중이 늘어나는 경제의 서비스화는 가장 빠르게 진행되고 있다.

이러한 경제의 빠른 서비스화는 Baumol에 따르면 제조업과 서비스업의 생산성 격차에서 기인했을 가능성이 크다. 이에 제조업과 서비스업의 2000~2007년간의 노동생산성 수준의 격차를 국제비교해 보면 <표 2>와 같다. 제조업을 기준(100.0)으로 하였을 때,

<표 2> 2000~2007년 제조업 대비 서비스업의 연평균 노동생산성 수준

(단위: 지수(제조업=100.0))

	제조업	서비스업	도소매	음식숙박	운수창고 및 통신	금융보험	부동산 및 사업서비스	기타 서비스
한국	100.0	54.7	33.2	18.1	76.7	118.8	109.3	50.4
호주	100.0	89.4	55.8	46.7	122.4	181.6	177.8	63.0
오스트리아	100.0	77.4	67.5	56.3	85.4	144.1	125.1	58.9
벨기에	100.0	75.7	68.5	36.2	90.8	149.0	118.1	53.0
캐나다	100.0	64.3	47.0	23.9	83.9	91.9	123.8	51.3
체코	100.0	98.8	103.4	44.8	145.4	158.5	129.3	70.3
덴마크	100.0	92.3	75.3	41.2	126.7	159.7	152.2	70.6
핀란드	100.0	58.9	54.8	26.5	98.2	134.4	103.0	37.9
프랑스	100.0	86.8	67.7	53.5	92.1	149.3	154.0	62.2
독일	100.0	81.9	60.8	29.2	90.0	100.9	159.2	63.7
그리스	100.0	118.9	85.4	134.9	185.5	173.6	269.1	88.6
헝가리	100.0	99.0	78.0	38.3	102.5	215.3	246.8	73.2
이탈리아	100.0	110.2	87.8	84.6	165.7	197.7	193.3	75.1
일본	100.0	85.9	63.4	-	98.6	184.4	598.7	66.7
룩셈부르크	100.0	124.0	75.3	46.8	167.5	246.3	146.5	78.8
네덜란드	100.0	71.6	65.6	37.2	103.0	145.6	92.5	54.1
뉴질랜드	100.0	87.4	63.0	28.8	122.3	196.2	175.3	61.4
노르웨이	100.0	83.9	77.6	48.9	112.2	197.1	148.6	58.8
폴란드	100.0	114.5	128.3	64.1	115.1	241.3	213.0	72.7
포르투갈	100.0	140.8	90.4	78.6	221.5	505.3	282.5	117.8
슬로바키아	100.0	68.4	67.7	39.4	87.4	114.6	124.1	46.6
스페인	100.0	99.0	69.8	105.1	121.4	260.0	168.7	75.0
스웨덴	100.0	76.8	66.5	36.5	85.2	147.2	124.4	43.9
영국	100.0	76.0	59.4	38.3	111.4	113.3	126.3	57.1
미국	100.0	83.6	78.7	34.1	100.2	136.5	165.0	54.9
대만	100.0	127.6	102.4	35.4	118.6	285.1	387.7	111.3
싱가포르	100.0	74.8	83.2	24.9	106.8	179.6	177.1	31.8

주: 호주 2000~2003년, 캐나다 2000~2006년, 룩셈부르크 2000~2006년, 뉴질랜드 2000~2005년, 폴란드 2001~2007년, 포르투갈 2000~2006년, 영국 2000~2005년, 대만 2001~2007년, 싱가포르 2002~2007년 연평균.

비교 대상국 27개국 대부분은 제조업의 생산성이 높은 가운데 한국의 서비스업은 54.7로 격차가 가장 컸다. 서비스업 가운데 도·소매업, 음식·숙박업, 운수·창고·통신업의 경우 한국의 격차가 가장 컸다. 금융·보험업의 경우 한국이 비교 대상국 27개국 중 5번째, 부동산·사업서비스업의 경우 한국이 3번째로 제조업 대비 생산성이 낮았다.

〈표 3〉 2001~2007년 제조업 연평균 노동생산성 증가율 및 제조업 대비 서비스업의 연평균 노동생산성 증가율 격차

(단위: %p(제조업 증가율 - 해당 서비스업 증가율))

	제조업 (증가율, %)	서비스업	도소매	음식숙박	운수창고 및 통신	금융보험	부동산 및 사업서비스	기타 서비스
한국	7.34	5.88	4.33	5.63	3.25	0.91	11.71	7.85
호주	3.59	2.15	1.56	1.35	-1.14	1.07	0.97	4.40
오스트리아	3.38	2.82	3.21	3.84	0.83	-0.75	4.06	3.71
벨기에	2.67	1.92	0.87	3.38	1.33	-1.34	2.52	2.96
캐나다	0.52	-0.56	-2.41	-0.08	-1.42	-0.16	0.54	0.43
체코	7.10	4.05	0.30	12.21	1.33	1.39	7.41	6.45
덴마크	2.39	1.80	1.54	5.05	-0.18	-3.22	4.60	2.26
핀란드	6.48	6.17	3.00	5.89	3.57	7.10	8.27	7.73
프랑스	2.87	2.07	2.40	3.94	-0.62	1.20	2.35	2.77
독일	4.01	3.68	2.79	6.09	1.21	3.02	5.19	4.18
그리스	4.07	1.88	1.75	-0.40	-10.87	5.92	6.67	3.09
헝가리	6.45	3.58	1.33	8.75	1.60	-4.89	7.39	5.38
이탈리아	-0.44	-0.23	0.07	2.99	-3.35	-2.16	1.55	-0.32
일본	3.92	3.18	3.40	-	2.08	1.69	1.92	3.31
룩셈부르크	0.44	-0.99	-0.90	3.48	-2.42	-1.97	-1.38	1.10
네덜란드	3.17	2.23	0.38	5.23	-0.86	-0.93	3.92	3.25
뉴질랜드	1.01	0.31	-0.31	2.08	-2.18	-1.75	2.97	0.12
노르웨이	3.36	1.44	-2.45	0.09	0.14	-4.46	4.60	3.19
폴란드	5.98	4.71	4.45	6.43	4.15	0.77	3.97	6.11
포르투갈	2.13	2.14	3.81	5.29	-0.66	-5.57	4.17	1.97
슬로바키아	13.16	11.36	10.62	13.53	11.91	5.61	14.85	10.23
스페인	0.88	1.00	0.85	3.96	1.54	-7.01	3.42	0.83
스웨덴	6.31	-10.63	2.76	7.43	2.52	2.57	5.30	6.42
영국	4.03	2.46	1.45	2.63	2.01	-1.22	2.20	4.21
미국	4.62	3.14	1.54	4.08	0.94	2.43	3.47	4.45
대만	6.44	4.69	2.11	7.28	2.23	3.41	9.83	6.45
싱가포르	2.66	0.45	-5.09	4.33	-0.17	1.09	5.63	4.07

주 1): 호주 2000~2003년, 캐나다 2000~2006년, 룩셈부르크 2000~2006년, 뉴질랜드 2000~2005년, 폴란드 2001~2007년, 포르투갈 2000~2006년, 영국 2000~2005년, 대만 2001~2007년, 싱가포르 2002~2007년 연평균.

2): 두 번째 열 '제조업(증가율, %)'은 제조업의 연평균 증가율 값임. 이 값을 이용하여 위 표에서 서비스업의 격차 값이 아닌 연평균 증가율 값을 계산할 수 있음.

<표 3>은 제조업과 서비스업의 2001~2007년 연평균 생산성 증가율 격차이다. 비교 대상국 27개국 가운데 이탈리아, 캐나다, 룩셈부르크, 스웨덴을 제외하고 모든 비교 대상국가에서 제조업의 증가율이 서비스업의 증가율에 비해 더 컸으며, 특히 한국(5.88%포인트)은 그 격차가 3번째로 컸다. 한편, 미국 3.14%포인트, 일본 3.18%포인트의 격차가 관찰되었다. 서비스업 가운데 도·소매업의 경우 한국이 3번째로 격차가 컸고, 음식·숙박업의 경우 9번째, 운수·창고·통신업의 경우 4번째, 금융·보험업의 경우 13번째, 부동산·사업서비스업의 경우 2번째, 기타서비스업의 경우 2번째로 격차가 컸다.

요컨대 2000년 이후 한국의 서비스업은 생산성의 수준과 증가율 모두에서 제조업에 비해 큰 격차를 보였으며, 서비스업의 고용 비중이 매우 빠른 속도로 늘어나고 있음이 확인되었다.

Ⅲ. 외환위기 이후 한국경제 구조변화의 특징

Baumol의 가설처럼 한국경제는 높은 생산성 격차와 빠른 서비스화가 동시에 관찰되었다. 이에 한국경제의 구조변화를 보다 엄밀히 분석하기 위해서 산업의 고용 비중의 변동을 생산성 변동과 함께 분석해 보고자 한다. 이를 위해서는 생산성 분해가 필요하다. 분해를 위한 기본 산식은 아래와 같다. 우선 전 산업의 생산성 증가율을 개별 산업의 생산성 증가, 고(저)생산성 산업의 비중 증가(감소), 이 둘의 상호작용으로 분해한다. 이는 각각 생산성 효과, 고용 비중 효과, 상호 효과로 측정된다.²⁾

우선 경제 전체의 노동생산성 수준은 고용 비중이 가중된(weighted) 산업별 노동생산성으로 표현할 수 있다.

$$P_m = \frac{Y_m}{L_m} = \sum_{i=1}^N \frac{Y_i}{L_i} \frac{L_i}{L_m} = \sum_{i=1}^N (P_i S_i) \tag{1}$$

단, Y : 산출(부가가치), L : 노동투입 (평균 노동자수), P : 부가가치생산성(Y/L),
 S : 고용 비중(L_i/L_m), i : 개별 산업, m : 경제 전체, N : 산업 수

2) 분해는 Griliches and Regev(1995)와 Baily et al.(2001)의 방법론을 참조하였다.

위 식 (1)부터 증가율로 표현하면,

$$\frac{P_m^t - P_m^0}{P_m^0} = \frac{\sum_{i=1}^N (P_i^t - P_i^0) S_i^0}{\sum_{i=1}^N P_i^0 S_i^0} + \frac{\sum_{i=1}^N P_i^0 (S_i^t - S_i^0)}{\sum_{i=1}^N P_i^0 S_i^0} + \frac{\sum_{i=1}^N (P_i^t - P_i^0) (S_i^t - S_i^0)}{\sum_{i=1}^N P_i^0 S_i^0} \quad (2)$$

이제 식 (2)를 개별 산업에 대한 부가가치 비중을 가중치로 하여 표현하면,

$$(i) \text{ 생산성 효과: } \frac{\sum_{i=1}^N (P_i^t - P_i^0) S_i^0}{\sum_{i=1}^N P_i^0 S_i^0} = \sum_{i=1}^N \alpha_i \dot{P}_i \quad (3)$$

$$(ii) \text{ 고용 비중 효과: } \frac{\sum_{i=1}^N P_i^0 (S_i^t - S_i^0)}{\sum_{i=1}^N P_i^0 S_i^0} = \sum_{i=1}^N \alpha_i \dot{S}_i \quad (4)$$

$$(iii) \text{ 상호 효과: } \frac{\sum_{i=1}^N (P_i^t - P_i^0) (S_i^t - S_i^0)}{\sum_{i=1}^N P_i^0 S_i^0} = \sum_{i=1}^N \alpha_i \dot{P}_i \dot{S}_i \quad (5)$$

단, $\alpha_i (= \frac{Y_i^0}{Y_m^0})$: i 산업 부가가치 비중, \dot{P}_i : i 산업 노동생산성 증가율,

\dot{S}_i : i 산업 고용 비중 증가율

식 (3)은 개별 산업의 노동생산성 증가율(\dot{P}_i)을 산업별 부가가치 비중으로 가중한 것이며, 이것은 개별 산업의 노동생산성 변화가 경제 전체의 노동생산성 변화에 미친 효과를 나타낸다. 식 (4)는 개별 산업의 고용 비중 증가율(\dot{S}_i)을 산업별 부가가치 비중으로 가중한 것이며, 개별 산업의 고용 비중의 변화가 전 산업 노동생산성 변화에 미친 효과를 나타낸다. 식 (5)는 개별 산업의 노동생산성 및 고용 비중의 변화 방향이 평균

적으로 같은 방향인지 다른 방향인지를 나타낸다. 즉 전 산업의 생산성이 증가했다면 개별 산업들의 생산성 증가로부터 기인한 부분(생산성 효과), 생산성이 높은 산업의 산업 내 비중이 커지거나 낮은 산업의 산업 내 비중이 작아짐으로써 기인한 부분(고용 비중 효과), 개별 산업의 생산성 및 고용 비중의 동시적 변화가 산업 전체에 미치는 영향(상호 효과)으로 구분해 볼 수 있다.

분해 결과는 <표 4>와 같다.³⁾ 우선 전 산업 합계의 경우 경제 전체의 생산성 증가율과 같다. 위기 전(1993~1997년) 연평균 4.37%에서 위기 후 3.30%로 생산성 증가율은 둔화된 것이 확인된다. 이 과정에서 생산성 효과, 고용 비중 효과, 상호 효과가 모두 감

<표 4> 한국의 생산성 분해 결과 추이

(단위: %)

	생산성 효과(A)			고용 비중 효과(B)			상호 효과(C)			합계(A+B+C)		
	1993~97	1998~99	2001~07	1993~97	1998~99	2001~07	1993~97	1998~99	2001~07	1993~97	1998~99	2001~07
전산업	3.77	3.99	2.92	0.78	0.10	0.63	-0.19	-0.54	-0.25	4.37	3.55	3.30
제조업	2.38	3.07	2.19	-0.96	-0.89	-0.61	-0.09	-0.04	-0.05	1.33	2.14	1.54
서비스업	0.53	-0.40	0.36	1.97	2.57	1.27	-0.04	-0.22	-0.10	2.45	1.95	1.53
도소매	0.19	0.07	0.27	0.15	0.14	-0.18	0.00	-0.01	-0.01	0.34	0.21	0.08
음식숙박	-0.07	0.15	0.04	0.20	-0.01	-0.01	-0.01	0.01	0.00	0.12	0.15	0.03
운수창고												
통신	0.34	0.27	0.30	0.03	0.20	0.08	0.00	0.00	0.00	0.36	0.47	0.38
금융보험	0.32	0.18	0.39	0.25	-0.05	-0.02	0.01	-0.02	-0.02	0.58	0.11	0.36
부동산 및												
사업서비스	-0.42	-0.22	-0.63	1.12	0.69	0.94	-0.04	-0.03	-0.05	0.66	0.44	0.26
공공행정	0.04	-0.69	0.11	0.05	1.08	-0.04	0.00	-0.12	-0.01	0.09	0.27	0.06
교육	-0.02	-0.04	-0.05	0.08	0.17	0.18	0.00	-0.01	-0.01	0.06	0.12	0.12
보건 및												
사회복지	0.08	-0.21	-0.08	0.01	0.30	0.18	0.00	-0.03	-0.01	0.09	0.06	0.09
기타사회 및												
개인서비스	0.07	0.08	0.01	0.07	0.03	0.14	0.00	0.00	-0.01	0.14	0.11	0.14
가사서비스	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00

주: 제조업과 서비스업, 그리고 본 표에서 제외된 농림어업, 광업, 건설업, 전기·가스·수도업, 건설업 등을 합산하면 전 산업 값이 됨.

3) 경제 전체는 국제표준산업분류(ISIC REV.3)의 대분류(A~P, D제외)를 준용하되, 제조업의 경우 D 대신 제조업 중분류(DA~DN)를 개별적으로 포함시켰다. 따라서 총 29개 업종 중 제조업은 14개 업종, 서비스업은 10개 업종이 포함되었다. 그러나 1992~95년 자료의 경우 제조업이 중분류로 구분되지 못했다. 생산성 분해에서 생산성 효과는 산업을 구성하는 세부 업종 수에 따라 영향을 받는다. 일반적으로 업종 구분이 세분화될수록 생산성 효과는 줄어드는 경향이 있다.

소했다. 즉 산업 자체의 생산성 증가의 둔화와 함께, 고생산성 산업에서의 고용 흡수를 통해 전체 산출 성장에 기여하는 능력 역시 저하되었을 뿐만 아니라, 고생산성 산업의 고용 비중이 확대되고 저생산성 산업에서의 고용 비중이 축소되는 긍정적인 구조변화의 방식 역시 제대로 작동하지 못한 것으로 나타났다. 황수경(2008)의 경우 이 상호 효과가 음(-)인 경우 생산성 격차가 고용격차를 야기한다는 Baumol의 가설이 예측하는 상황을 묘사하는 것이라고 하였다. 따라서 상호 효과 값이 위기 전 -0.19%에서 위기 후 -0.25%로 확대되는 것은 외환위기 후 한국경제의 구조변화가 여전히 'Baumol의 세계'에 머물러 있거나 심화된 것으로 볼 수 있다. 엄격히 본다면 상호 효과 자체의 부호만으로 Baumol 효과의 충분조건을 말하기는 어렵다. Baumol 효과가 발생하면 상호 효과가 음(-)일 수 있으나, 상호 효과가 음이라고 해서 반드시 Baumol 효과 발생을 말할 수는 없다. 고용 격차가 생산성 격차를 불러올 수도 있기 때문이다. 하지만 안정화(2009)의 연구에 따르면 외환위기 이전에는 고용 격차가 생산성 격차를, 이후에는 이와 더불어 생산성 격차가 고용 격차를 야기하는 Baumol의 생산성 편향 가설까지 지지된다고 하였다. 따라서 본 연구에서 외환위기 후 상호 효과의 음(-)의 값이 더 커지는 것을 한국경제에서 Baumol의 세계가 더 심화된 것으로 해석하여도 큰 무리가 없을 것이다.

업종별로 세분화하여 살펴볼 경우 제조업의 합계가 위기 전 1.33%에서 위기 후 1.54%로 상승하였으나 서비스업의 경우 2.45%에서 1.53%로 하락하였다.⁴⁾ 즉 전 산업의 생산성 증가에 대한 서비스업의 기여가 급격히 하락하였으며 이는 외환위기 이후 한국경제의 저생산성의 원인을 서비스업에서 찾게 한다. 경제의 서비스화가 진행되면서 경제 전체에서 서비스업이 차지하는 비중은 계속적으로 커지고 있지만, 서비스업의 저생산성으로 인해 경제 전체 생산성 향상에 대한 기여는 줄어들고 있는 것이다.

한편 효과별로 제조업과 서비스업을 비교해 보면, 제조업은 생산성 효과 중심, 서비스업은 고용 비중 효과 중심의 생산성 향상을 해온 것으로 보인다. 즉 제조업은 자체의 생산성 향상을 통해, 서비스업은 경제의 고용을 흡수하는 방식으로 국민경제 전체의 생

4) 전 산업 합계의 경우 전 산업의 노동생산성 증가율과 같지만 세부 업종의 합계는 해당 업종의 노동생산성 증가율과 일치하지 않는다. 이는 우리의 분석 결과가 전 산업으로부터 생산성 증가율을 분해하였기 때문이다. 만약 제조업만으로 생산성 증가율 분해를 했다면 제조업의 생산성 증가율은 생산성 효과, 고용 비중 효과 및 상호 효과로 분해될 것이다. 마찬가지로 서비스업만으로 생산성 증가율 분해를 했다면 세 효과의 합계가 정확히 서비스업의 생산성 증가율과 같게 된다. 황수경(2008)의 경우 이러한 방식으로 분해를 했지만, 본 논문의 경우 경제 전체의 생산성 하락의 원인이 어느 업종에 있는지 명확히 하기 위해 전 산업을 기준으로 분해를 하였다. 따라서 세부 업종의 합계는 전 산업의 생산성 증가에 대한 기여의 의미를 가진다.

산성 향상에 기여해 온 것이다. 제조업의 경우 서비스업에 비해 생산성 효과가 위기 전 4배에서 위기 후 6배에 달하며, 고용 비중 효과는 제조업의 고용 없는 성장을 반영하여 음(-)의 값을 보인다. 서비스업은 고용 비중 효과가 생산성 효과에 비해 약 4배 가량 더 크다. 다만 제조업의 경우 생산성 효과가 위기 전 2.38%에서 위기 후 2.19%로 소폭 하락한 가운데, 고용 비중 효과와 상호 효과는 각각 -0.96%에서 -0.61%, -0.09%에서 -0.05%로 모두 상승하였다. 반면에 서비스업의 경우 세 효과 모두가 위기 후에 더욱 하락하였다. 특히 상호 효과의 경우 제조업의 경우 그 값이 절반 가까이 개선된 데 비해 서비스업은 -0.04%에서 -0.10%로 배 이상 늘어났다. 이는 황수경(2008)의 연구에서도 밝히고 있듯이 제조업 부문은 상대적으로 건전한 구조변화를 진전시켜 가고 있는 반면에, 서비스업은 그렇지 못하기 때문인 것으로 보인다. 특히 상호 효과의 값이 위기 전에는 제조업이 서비스업보다 더 작았으나 위기 후에는 서비스업이 더 작아진 것으로 보아, 이 기간 산업 간 생산성 변동과 고용 변동이 반대 방향으로 가는 경향은 서비스업이 훨씬 더 심각하며, 한국경제의 부정적 구조변화의 상당 부분을 서비스업에서 찾을 수 있게 한다. 실제로 전 산업의 상호 효과는 위기 전 -0.19%에서 위기 후 -0.25%로 0.06% 줄어들었으며, 서비스업 경우도 0.06% 줄어들었다.

서비스업을 세부 업종별로 나누어 살펴보면, 도소매, 금융보험, 부동산 및 사업서비스의 하락이 눈에 띈다. 합계 값의 경우 도소매의 경우 위기 전 0.34%에서 위기 후 0.08%로(0.26%포인트 하락), 금융보험의 경우 0.58%에서 0.36%로(0.22%포인트 하락), 부동산 및 사업서비스의 경우 0.66%에서 0.26%로(0.40%포인트 하락) 큰 폭의 하락을 보였다.

우선 도소매의 경우 고용 비중 효과의 하락에서 그 원인을 찾을 수 있다.⁵⁾ 즉 위기 전 0.15%이던 고용 비중 효과가 위기 후 -0.18%로 -0.33%포인트 급감한 것은 이 업종에서의 고용 비중 축소와 관련 있다. 즉 위기 전 늘어나던 도소매 업종의 고용 비중은 외환위기를 거치면서 위기 후 취업자 비중이 큰 폭으로 감소하게 된다. 즉 외환위기 후

5) 제조업의 경우 하위 제조업 중분류 산업들의 고용 비중 변화의 결과가 반영된 값이지만 도소매 등 서비스업의 하위 업종들은 더 하위의 산업분류로부터 계산된 값이 아니므로 해석 시 주의 하여야 한다. 즉 하위 서비스업종의 경우 고생산성 업종인지 아닌지의 여부와 상관없이 고용 비중이 줄어든다면 음(-)의 효과가 나오게 된다. 반면 제조업의 경우 전체 제조업 고용 비중이 줄더라도 하위 중분류 제조업종 내 고용 비중의 변동에 따라 그 값들이 달라질 수 있다. 고생산성 제조업종의 고용 비중이 늘고, 저생산성 제조업종의 고용 비중이 주는 방식이면 전체 제조업의 고용 비중이 감소하더라도 고용 비중 효과 감소폭은 작아지게 된다. 따라서 엄밀한 의미에서의 '고용 비중 효과'는 제조업과 서비스업만을 가지고 해석하여야 되며, 하위 서비스업종은 서비스업 전체의 '고용 비중 효과'를 하위 서비스업종별로 보다 자세히 보기 위한 것이다.

도소매 업종에서의 경쟁격화는 한계기업들에 대한 자연스러운 구조조정을 유도하게 되고 그 결과 취업자 비중이 감소하게 된 것으로 보인다. <표 5>에서는 도소매 업종에서의 2000년 이후 취업자 비중 감소를 분명히 보여준다. 결과적으로 도소매 업종은 위기 후 과거처럼 더 이상 국민경제 전체의 잉여노동을 흡수하는 방식으로 경제의 생산성 향상에 기여해 내지 못하게 된 것이다.

한편 금융보험업의 하락 역시 주로 고용 비중 효과의 하락에서 기인한다. 고용 비중 효과는 위기 전 0.25%에서 위기 후 -0.02%로 0.27%포인트 급감하였다. 금융보험업의 취업자 비중은 위기 전 지속적으로 확대되다가 위기 후부터 지속적으로 감소한다. 다만 그 감소폭이 도소매 업종에 비해서는 크지 않지만 가장 생산성이 높은 업종(표 2 참조)이므로 고용 비중 효과 감소의 폭도 크게 나타났다. 이러한 고생산성 업종의 고용 비중 감소는 상호 효과가 위기 전 0.01%에서 위기 후 -0.02%로 급격히 감소(개별 업종 중 가장 큰 감소폭이다)하는 데에서도 나타난다. 한편 금융보험업은 위기 후 효과 합계의 감소에도 불구하고 0.36%로 운수창고·통신업(0.38%) 다음으로 높은 기여를 했다.

반면 부동산 및 사업서비스업의 하락은 세 효과 모두가 감소하는 가운데 생산성 효

<표 5> 한국의 업종별 취업자 비중 추이

(단위: %)

	제조업	서비스업	도소매	음식숙박	운수창고 및 통신	금융보험	부동산 및 사업서비스	기타 서비스
1992	26.2	50.2	17.1	6.5	5.4	3.1	3.6	14.5
1993	24.6	52.4	18.4	7.0	5.3	3.4	3.8	14.5
1994	24.0	53.8	18.9	7.6	5.1	3.5	4.1	14.5
1995	23.6	54.8	18.6	7.9	5.3	3.6	4.5	14.8
1996	22.7	56.2	18.8	8.6	5.4	3.6	4.9	14.9
1997	21.4	57.8	18.7	9.0	5.5	3.7	5.4	15.5
1998	19.7	60.0	19.2	8.8	5.8	3.9	5.5	16.8
1999	19.9	61.1	19.3	9.0	5.9	3.6	5.9	17.4
2000	20.3	61.2	18.1	9.1	6.0	3.6	6.4	18.0
2001	19.8	62.5	18.2	9.0	6.1	3.5	7.1	18.5
2002	19.1	63.3	18.0	9.1	6.2	3.3	7.5	19.2
2003	19.0	63.5	17.5	9.0	6.0	3.4	7.8	19.8
2004	19.0	64.4	16.9	9.1	6.1	3.3	8.5	20.5
2005	18.5	65.2	16.4	9.0	6.3	3.3	8.9	21.3
2006	18.0	65.9	16.1	8.9	6.4	3.4	9.4	21.9
2007	17.6	66.7	15.7	8.8	6.4	3.5	10.0	22.4

자료: 통계청, 「경제활동인구조사」, 각호

과가 가장 크게 하락했다. 생산성 효과는 위기 전 -0.42%에서 위기 후 -0.63%로 0.21% 감소로 모든 하위 서비스 업종의 생산성 효과 감소폭 중 가장 큰 값을 보였다. 또한 그 절대수준 자체도 가장 작은 값이다. 서비스 업종 중 단순히 생산성만으로 판단하기 힘든 교육과 보건 및 사회복지 부문의 생산성 효과가 음(-)인 경우를 제외하고는 민간 영역인 부동산 및 사업서비스의 생산성 효과 부호가 음(-)이고 그 절대값 역시 가장 크다는 것은 이 업종의 저생산성 문제가 심각함을 의미한다. 이는 고용 비중 변화를 통제한 해당 업종 자체의 생산성(즉 생산성 효과)은 분석 전 기간 동안 지속적으로 하락하였으며, 그 경향은 외환위기 후 더 심화된 것이다. 이는 <표 3>에서 알 수 있듯이 부동산 및 사업서비스업의 외환위기 이후 노동생산성 증가율이 -4.37%(7.34%-11.71%)로 업종 중 유일하게 음(-)의 성장을 하는 것으로도 나타났다. 하지만 <표 2>에서 보면 부동산 및 사업서비스업은 제조업보다 생산성 수준이 높은 업종으로도 파악되고 있다. 즉 해당 업종은 노동생산성 수준은 높으나 그 생산성 증가율은 낮은 것으로 파악되고 있는 것이다. 또한 <표 5>를 보면 고용 비중이 매우 빠른 속도로 늘어나고 있는 업종으로 나타났다. 위기 전 취업자 비중 증가율은 연평균 0.36%포인트, 위기 후는 0.51%포인트로 증가 속도는 더 빨라졌다. 물론 이러한 빠른 고용 비중 증가로 말미암아 부동산 및 사업서비스의 고용 비중 효과는 업종들 중 가장 크다. 그러나 이러한 고용 비중의 증가 속도가 빨라졌음에도 불구하고 고용 비중 효과는 위기 전 1.12%에서 위기 후 0.94%로 오히려 감소한다. 한편 상호 효과는 위기 전 -0.04%, 위기 후 -0.05%로 서비스 업종 중 가장 작은 값을 보이고 있으며 그 값이 더 작아졌다. 이는 서비스 업종의 생산성 변동과 고용 비중 변동이 반대로 가는 부정적인 구조변화의 상당 부분이 부동산 및 사업서비스업에서 기인한다고 추론해 볼 수 있게 한다. 안정화(2009)도 생산성 편향 가설은 특히 외환위기 이후 금융·보험·부동산 및 사업서비스업에서 보다 분명히 관찰된다고 하였다.

이상의 결과들로부터 다음과 같은 사실을 추론해 볼 수 있다. 부동산 및 사업서비스업은 비교적 고생산성 수준의 업종으로 측정되지만, 지속적인 고용의 확대로 그 생산성 수준은 지속적으로 하락해 왔다. 해당 업종으로의 고용 비중 확대는 해당 업종의 지속적인 생산성 저하와 함께한 것이다. 그리고 이러한 경향은 위기 전에 비해 위기 후에 더 심화되었다. 이는 전통적인 미시경제이론에서 설명하듯이 노동생산성이 확대되면서 노동의 수요곡선이 상방이동하여 고용을 창출하는 방식으로 노동시장이 작동하지 않았음을 의미한다.

그런데 본 논문에서처럼 부동산 및 사업서비스업이 비교적 높은 노동생산성 수준으

로 측정되는 것은 동 국제비교를 위한 본 논문의 업종 분류 때문인 것으로 보인다. 부동산 및 사업서비스업의 경우 국제산업표준분류 중 K업종(real estate, renting and business activities)으로 크게는 ‘부동산 및 임대업’과 ‘사업서비스업’으로 구성된다. 이때 사업서비스업(business activity)은 다시 Computer and Related Activities, R&D, Other Business Activities로 구성된다. 이는 한국표준산업분류상 ‘전문, 과학 및 기술서비스업’, ‘사업시설관리 및 사업지원서비스업’, 그리고 ‘출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업’ 중 일부 세부업종(‘컴퓨터 프로그래밍 시스템 통합 및 관리업’과 ‘정보서비스업’)과 대체로 일치한다. 이 중 ‘사업시설관리 및 사업지원서비스업’의 경우 대표적인 저생산성 업종으로 인식되고 있는 반면에, ‘전문, 과학 및 기술서비스업’과 ‘컴퓨터 프로그래밍 시스템 통합 및 관리업’과 ‘정보서비스업’은 고생산성 업종으로 인식된다. 따라서 부동산 및 사업서비스업의 경우 평균적으로 측정되는 생산성만으로 업종의 특성을 정확히 반영하기 어려울 것이다. 즉 그 내부 세부 업종 간 생산성 격차가 클 것으로 추론해 볼 수 있다. 따라서 세부 업종별로 고용 변화를 확인할 필요가 있다. 1993~2008년간 취업자 추이는 <표 6>과 같다.⁶⁾

분석 전 기간 동안 저생산성 사업서비스업의 취업자 증가가 두드러진다. 고생산성 사업서비스업 부문에서의 취업자 증가는 3배 가량이었지만 저생산성 사업서비스업은 7배 가량의 압도적인 증가가 있었다. 즉 해당 업종은 업종 분류상 부동산 및 임대업, 고생산성 사업서비스업 등이 저생산성 사업서비스업과 혼재되어 있어 생산성 수준 자체는 높게 측정되었지만⁷⁾, 지속적인 저생산성 사업서비스업의 고용 비중 확대는 큰 음(-)의 생산성 효과와 그 값의 확대, 고용 비중 효과의 둔화, 큰 음(-)의 상호 효과와 그 값의 확대를 설명가능하게 한다.⁸⁾ 특히 고생산성 사업서비스업의 취업자는 위기 전에 비해 위기 후에 증가 속도가 느려지는 데 비해 저생산성 사업서비스업은 위기 후에 증가 속도가 빨라져 고생산성 사업서비스업에 비해 2배 이상의 빠른 증가를 보이는 것으로 나

6) 지금까지 본문에서 언급된 취업자는 가구조사인 경제활동인구조사로부터 도출된 값이다. 그러나 자료상의 한계로 인해 <표 6>의 취업자 수는 사업체 조사로부터 도출된 값이다. 따라서 생산성 계산에서 사용된 취업자 수와 일치하지 않는다. 그러나 본 표를 통해 부동산 및 사업서비스업의 세부 업종 내에서 어떠한 업종의 취업자 수가 더 늘고 줄었는지 그 경향을 파악하는데는 큰 무리가 없을 것이다.

7) 부동산 및 임대업의 경우 2003년 이후부터는 제조업보다 노동생산성 수준이 높은 것으로 분석되었다.

8) 물론 보다 정직한 분석을 위해서는 생산성 분해 과정에서 이들 세부 업종들을 각각 포함시켜 분석하면 되지만 자료상의 한계로 본 연구에서는 추론에 그치고, 향후 연구 과제로 남겨둔다.

<표 6> 한국의 부동산 및 사업서비스업의 취업자 추이

(단위: 명)

	부동산 및 임대업	사업서비스업		
		전체	고생산성 사업서비스업	저생산성 사업서비스업
1993	210,145	354,922	264,891	90,031
1994	254,740	394,477	292,514	101,963
1995	302,456	475,382	362,746	112,636
1996	298,875	541,422	398,222	143,200
1997	324,013	562,045	417,994	144,051
1998	308,044	514,322	354,211	160,111
1999	315,224	537,276	368,796	168,480
2000	329,886	619,007	455,120	163,887
2001	344,337	736,866	481,229	255,637
2002	112,004	585,982	319,199	266,783
2003	117,923	636,896	324,999	311,897
2004	411,530	988,405	578,116	410,289
2005	385,147	1,052,167	602,970	449,197
2006	403,487	1,165,176	645,239	519,937
2007	426,978	1,296,915	669,957	626,958
2008	434,607	1,429,896	768,147	661,749

- 주: 1) 1993~2006년은 8차 산업분류를 따르며, 사업서비스업 전체는 ‘사업서비스업(72~75)’으로, 고생산성 사업서비스업은 ‘정보처리 및 기타 컴퓨터 운영 관련업’, ‘연구 및 개발업’ 및 ‘전문, 과학 및 기술서비스업’으로, 저생산성 사업서비스업은 ‘사업지원 서비스업’으로 구성됨.
- 2) 2007~2008년은 9차 산업분류를 따르며, 고생산성 사업서비스업은 ‘전문, 과학 및 기술 서비스업’, ‘컴퓨터 프로그래밍 시스템 통합 및 관리업’ 및 ‘정보서비스업’으로, 저 생산성 사업서비스업은 ‘사업시설관리 및 사업지원서비스업’으로, 사업서비스업 전체는 고생산성 사업서비스업과 저생산성 사업서비스업의 합으로 계산함.
- 3) 2002년과 2003년의 경우 회사 법인에 한해 조사되었으므로 전체적인 통계 수치가 낮아졌음.

자료: 통계청 KOSIS, 「전국 사업체 조사」 활용하여 재구성.

타났다. 이로 인해 위기 후 부동산 및 사업서비스업은 저생산성 사업서비스업에 의한 효과가 압도하는 경향이 더욱 커져 생산성 효과는 음(-)의 값이 더욱 감소하였으며, 고용 비중의 더 빠른 증가에도 불구하고 고용 비중 효과 역시 감소하였고, 상호 효과 역시 매우 큰 음(-)의 값이 더 커지게 된 것이다.

이제 위기 후 한국경제의 구조변화의 특징을 국제비교의 관점에서 확인하기 위해 생산성 분해의 결과를 타 국가와 비교해 보고자 한다. 분해시 업종 분류는 각주 3)에서의 설명처럼 국제산업분류(ISIC REV.3)로 일치시켰고 제조업 중분류를 포함시켰다.⁹⁾ 분해 결과는 <표 7>과 같다.

〈표 7〉 생산성 분해 결과 국제비교

(단위: %)

	전 산업				제조업				서비스업			
	생산성 효과	고용비 중효과	상호 효과	합계	생산성 효과	고용비 중효과	상호 효과	합계	생산성 효과	고용비 중효과	상호 효과	합계
한국	2.92	0.63	-0.25	3.30	2.19	-0.61	-0.05	1.54	0.36	1.27	-0.10	1.53
호주	1.79	0.02	-0.08	1.73	0.45	-0.39	-0.02	0.05	1.28	0.16	-0.06	1.37
오스트리아	1.32	0.05	-0.03	1.34	0.69	-0.19	0.00	0.50	0.27	0.49	-0.01	0.74
벨기에	1.08	-0.04	-0.02	1.02	0.49	-0.45	-0.01	0.03	0.49	0.48	-0.01	0.95
캐나다	0.50	0.28	-0.04	0.74	0.08	-0.46	0.00	-0.38	0.53	0.40	-0.01	0.93
체코	4.02	0.07	-0.02	4.06	1.99	0.00	0.00	1.99	1.70	0.44	0.00	2.14
덴마크	0.57	0.12	-0.05	0.64	0.36	-0.37	-0.01	-0.02	0.24	0.60	-0.03	0.81
핀란드	2.14	-0.10	-0.06	1.98	1.82	-0.51	-0.03	1.28	0.11	0.48	-0.02	0.58
프랑스	1.01	0.02	-0.02	1.01	0.45	-0.41	-0.01	0.03	0.52	0.43	-0.01	0.94
독일	0.96	0.28	-0.03	1.21	0.94	-0.29	-0.01	0.64	-0.02	0.78	-0.02	0.75
그리스	2.34	0.68	-0.23	2.78	0.40	-0.08	-0.01	0.31	1.70	0.90	-0.18	2.42
헝가리	3.31	-0.54	-0.22	2.54	1.53	-0.52	-0.05	0.96	1.43	0.32	-0.09	1.65
이탈리아	-0.25	0.05	-0.03	-0.22	-0.09	-0.22	0.00	-0.32	-0.20	0.32	-0.02	0.10
일본	1.73	-0.19	-0.03	1.51	0.80	-0.27	-0.01	0.52	0.85	0.28	-0.02	1.11
룩셈부르크	1.09	0.24	-0.14	1.06	0.03	-0.25	-0.01	-0.20	1.15	0.41	-0.13	1.43
네덜란드	1.45	-0.29	-0.03	1.13	0.48	-0.38	-0.01	0.09	0.80	0.31	-0.02	1.09
노르웨이	0.12	0.92	-0.17	0.86	0.35	-0.17	-0.01	0.17	1.07	0.20	-0.04	1.23
포르투갈	0.62	0.27	-0.06	0.83	0.35	-0.39	-0.01	-0.05	0.11	0.95	-0.03	1.03
슬로바키아	5.96	0.15	-0.17	5.94	4.05	-0.16	-0.02	3.88	0.74	0.65	-0.10	1.29
스페인	-0.09	0.19	-0.06	0.04	0.15	-0.46	-0.01	-0.32	-0.23	0.63	-0.04	0.36
스웨덴	2.56	-0.19	-0.07	2.30	1.45	-0.49	-0.04	0.92	1.03	0.26	-0.01	1.27
미국	1.70	-0.11	-0.05	1.54	0.69	-0.52	-0.03	0.15	1.18	0.35	-0.01	1.52

주: 위 값은 2001~2007년 연평균 증가율 값이며, 호주는 2001~03년, 룩셈부르크 2001~06년의 연평균 증가율 값임.

2001~07년 기간 동안 비교 대상 22개국 중 한국의 전 산업 생산성 증가율은 3.30%로 슬로바키아와 체코에 이어 3번째로 크다. 제조업의 합계 역시 1.54%로 슬로바키아와 체코에 이어 3번째로 크다. 서비스업의 합계 역시 1.53%로 그리스, 체코, 헝가리에 이어 4번째로 크다. 즉 한국은 전반적으로 비교 대상국들에 비해 높은 생산성 증가율을 보이고 있으며, 이는 제조업과 서비스업 모두에서 관찰되고 있다. 그러나 각 효과별로

9) 단, 일본의 경우 자료의 한계로 제조업이 중분류로 구분되지 못했으며, 서비스 업종도 도소매업, 운수창고 및 통신업, 금융보험업, 부동산업, 공공행정, 그 외 기타서비스로만 구분하여 포함되었다. 따라서 각주 3)의 설명에서처럼 생산성 효과가 일본의 경우 타 국가들에 비해 과대추정되었을 가능성이 있다.

살펴보면 전 산업의 경우 생산성 효과는 2.92%로 비교 대상국 중 4위, 고용 비중 효과는 0.63%로 3위로 높지만, 상호 효과의 경우 -0.25%로 22위로 가장 낮게 나왔다. 즉 높은 생산성 증가율에도 불구하고 생산성 증가와 고용 비중의 확대가 반대 방향으로 가는 부정적 구조변화의 모습이 매우 심각한 수준으로 관찰되는 것이다.

이는 한국경제가 제조업과 서비스업이 전혀 다른 방식으로 경제 전체의 생산성 향상에 기여한 것, 즉 성장 방식에 있어서의 양극화 경향으로도 설명가능하다. 즉 제조업의 경우 고용 비중은 줄면서 철저히 자체의 생산성 향상만으로, 서비스업은 반대로 자체의 생산성 향상은 지지부진한 채 고용의 흡수를 통한 성장만을 했기 때문으로 보인다. 제조업의 생산성 효과는 2.19%로 2위, 고용 비중 효과는 -0.61%로 22위(꼴찌), 상호 효과는 -0.05%로 21위이다. 반면 서비스업의 생산성 효과는 0.36%로 15위, 고용 비중 효과는 1.27%로 1위, 상호 효과는 -0.10%로 20위이다. 요컨대 한국경제는 위기 후 서비스화 과정 속에서 매우 빠른 제조업의 고용 비중 감소와 매우 빠른 서비스업의 고용 비중 증가를 경험했고, 이 과정에서 제조업은 철저히 자체의 생산성 향상에 주력했고, 서비스업은 잉여노동이 흡수되는 방식으로 전체 경제성장에 기여하면서, 이 두 산업 간의 생산성 격차는 더욱더 벌어지게 된 것이다. 또는 두 산업 간의 큰 생산성 격차 때문에 매우 빠른 속도로 제조업의 고용이 서비스업으로 이동할 수밖에 없었을 수도 있다. 안정화(2008)는 1997년 이후 제조업의 고용 감소가 서비스업의 고용 증가를 낳았을 뿐만 아니라, 제조업과 서비스업의 생산성 격차가 고용 격차를 발생시켰다고 하여, 이 두 가지 가능성이 모두 지지될 수 있음을 오차수정모형을 통해 실증분석하였다. 이러한 제조업과 서비스업 간의 생산성 격차와 고용 격차의 상호인과의 결과는 본 연구에서처럼 매우 큰 음(-)의 상호 효과 값으로 나타날 수 있을 것이다. 이는 업종 간 생산성 증가와 고용 비중의 변동 방향이 반대라는 부정적 구조변화의 경향이 매우 큼을 의미하고 이로부터 제조업과 서비스업 간의 큰 생산성 격차와 고용의 빠른 서비스화를 추론해 볼 수 있다.

한편 국제비교 분석에서는 앞의 분석에서와 다르게 제조업의 상호 효과 역시 매우 낮은 수준으로 나타났다. 앞의 분석에서는 한국 제조업의 상호 효과가 위기 전에 비해 위기 후에 개선되는 것으로 나타나고, 서비스업에 비해서 상대적으로 건전한 구조변화의 과정을 진전시켜 나가고 있는 것으로 평가하였다. 하지만 국제비교의 결과 제조업이 -0.05%로 서비스업 -0.10% 비해 그 값이 크긴 하지만 순위는 제조업 21위, 서비스업 20위로 큰 차이가 없으면서 두 산업 모두 매우 낮은 수준으로 평가되고 있다. 즉 제조

업의 구조변화 역시 과거에 비해서는 개선되었지만 국제비교를 통해 살펴본 그 절대 수준에 있어서는 여전히 개선의 여지가 많은 것으로 보아야 할 것이다.

생산성 분해 결과를 직접적으로 활용하여 국가간 비교를 할 경우 각 국가의 경제발전 단계가 제대로 통제되지 않을 가능성이 있다. 대체로 경제가 발전할수록 잠재성장률이 하락하면서, 경제 전체의 생산성 증가율 자체도 하락하게 되는 경향이 있다. 따라서 각 효과의 증가율을 전 산업 생산성 증가에 대한 기여율로 전환하여 살펴보고자 한다. 다만 기여율은 불륨이 통제되지 않는 지표이므로 지금까지의 결과 해석을 보조하는 차원에서 활용하여야 할 것이다. 기여율 분석 결과는 <표 8>과 같다.

2001~07년 기간 동안 비교 대상 22개국 중 한국 제조업의 합계는 46.61%로 6번째로 크고, 서비스업의 합계는 46.22%로 19번째로 크다. 이미 서비스화가 상당히 진전된 다른 선진 국가의 경우 경제 전체의 생산성 증가가 주로 서비스업에 의해 일어나는 데 비해 한국은 여전히 제조업의 기여 부분이 상대적으로 크고 서비스업이 낮은 것으로 확인된다. 이는 <표 7>을 이용한 앞의 분석에서 확인되는 것처럼 한국 서비스업의 증가율 합계 값 자체는 비교 국가들에 비해 크지만, <표 1>에서도 확인되듯이 한국의 빠른 서비스화 속도에도 불구하고 여전히 제조업 취업자 비중이 높고 서비스업 취업자 비중이 낮은 상황을 반영한 것으로 보인다.

한편 각 효과별로 기여율을 살펴보면 전 산업의 경우 생산성 효과는 88.46%로 비교 대상국 중 16위, 고용 비중 효과는 19.07%로 8위, 상호 효과의 경우 -7.52%로 17위로 나왔다. 특히 생산성 효과의 기여율이 <표 7>의 증가율 값 4위에서 비교적 큰 폭으로 낮아졌는데, 이는 생산성 효과에 의한 증가율 값 그 자체는 비교적 크지만, 그것이 국민경제 전체의 생산성 향상에 기여하는 정도는 비교 대상국들에 비해 크지 않음을 의미하는 것이다. 선진국들의 경우 경제 전체의 낮은 생산성 증가율 때문에 생산성 효과에 의한 증가율도 낮게 측정되지만, 그것이 경제 전체에 기여하는 정도는 한국에 비해 더 높음을 의미한다. 상호 효과의 경우 17위로 여전히 낮게 나와 생산성 증가와 고용 비중의 확대가 반대 방향으로 가는 부정적 구조변화의 모습이 기여율의 측면에서도 관찰되고 있다.

한편 제조업의 생산성 효과는 66.33%로 5위, 고용 비중 효과는 -18.33%로 7위, 상호 효과는 -1.39%로 16위이다. 반면 서비스업의 생산성 효과는 10.89%로 19위, 고용 비중 효과는 38.49%로 9위, 상호 효과는 -3.17%로 14위이다. 이는 앞의 증가율 분석에서와 마찬가지로 제조업은 생산성 효과 중심, 서비스업은 고용 비중 효과 중심의 경향이 기

<표 8> 생산성 증가율 기여율 국제비교

(단위: 전산업 합계 = 100.00%)

	전 산업				제조업				서비스업			
	생산성 효과	고용비 증효과	상호 효과	합계	생산성 효과	고용비 증효과	상호 효과	합계	생산성 효과	고용비 증효과	상호 효과	합계
한국	88.46	19.07	-7.52	100.00	66.33	-18.33	-1.39	46.61	10.89	38.49	-3.17	46.22
호주	103.50	1.42	-4.92	100.00	26.23	-22.33	-1.18	2.72	73.98	9.09	-3.74	79.33
오스트리아	98.17	3.90	-2.07	100.00	51.42	-13.90	-0.37	37.15	19.71	36.56	-0.93	55.34
벨기에	105.96	-3.60	-2.37	100.00	48.10	-43.63	-1.34	3.13	47.93	46.57	-1.03	93.47
캐나다	67.67	37.34	-5.01	100.00	10.65	-61.44	-0.20	-50.99	71.75	54.46	-1.02	125.19
체코	98.92	1.66	-0.59	100.00	49.08	0.01	-0.05	49.04	41.95	10.89	-0.12	52.72
덴마크	89.28	18.12	-7.40	100.00	56.59	-58.48	-1.69	-3.58	38.09	93.81	-4.47	127.42
핀란드	108.05	-5.10	-2.95	100.00	91.90	-25.62	-1.68	64.60	5.66	24.37	-0.84	29.20
프랑스	100.28	2.08	-2.37	100.00	44.96	-40.31	-1.25	3.41	51.60	42.30	-0.87	93.02
독일	78.80	23.41	-2.21	100.00	77.22	-23.75	-1.03	52.44	-1.64	64.30	-1.25	61.41
그리스	83.92	24.33	-8.25	100.00	14.52	-3.02	-0.37	11.12	60.87	32.23	-6.29	86.81
헝가리	130.28	-21.45	-8.83	100.00	60.04	-20.36	-2.06	37.62	56.09	12.40	-3.51	64.97
이탈리아	111.04	-23.35	12.31	100.00	41.27	101.47	-0.22	142.52	91.14	-144.90	10.60	-43.17
일본	114.91	-12.71	-2.20	100.00	53.29	-18.19	-0.73	34.37	56.37	18.83	-1.26	73.94
룩셈부르크	102.79	23.03	-13.60	100.00	3.03	-23.57	-0.53	-18.62	108.42	38.57	-12.18	134.81
네덜란드	128.67	-25.57	-3.10	100.00	42.43	-33.79	-1.01	7.62	70.51	27.49	-1.78	96.23
노르웨이	13.41	106.51	-19.92	100.00	40.38	-19.61	-1.34	19.43	123.48	23.28	-4.51	142.25
포르투갈	74.94	32.30	-7.24	100.00	42.60	-47.25	-1.05	-5.70	12.91	114.63	-3.91	123.64
슬로바키아	100.33	2.61	-2.94	100.00	68.19	-2.73	-0.26	65.20	12.40	10.89	-1.62	21.66
스페인	-193.02	416.77	-123.76	100.00	332.24	-1041.70	-11.28	-720.74	-514.67	1408.07	-88.02	805.38
스웨덴	111.28	-8.10	-3.19	100.00	62.83	-21.23	-1.84	39.76	44.70	11.14	-0.65	55.19
미국	110.33	-6.86	-3.47	100.00	45.00	-33.55	-1.66	9.79	76.83	22.88	-0.69	99.03

주: 개별 산업의 부문별 기여율의 합은 100이 되어야 함. 다만 연쇄가중법에 의해 추계된 실질GDP의 경우 가법성이 성립하지 않기 때문에 하위부문의 기여율 합이 100이 되지 않는 현상이 발생함. 이러한 비가법성 문제를 해결하기 위한 방법을 한국은행은 제공하고 있으나, 다른 국가들에서는 동일하게 적용될 수 없음. 따라서 본 분석에서는 하위부문의 합을 상위부분으로 재설정하는 방식을 택했음. 이러한 방식으로 인해 발생하는 기여율 오차는 국가별로 상이하지만 전 산업 차원에서 한국 약 3%포인트, 미국 약 8%포인트, 일본 약 2%포인트 정도로 나타남. 다만 이러한 오차는 2001~07년 평균값이고, 특정 국가, 특정 년의 경우 20%포인트까지 기여율 오차가 발생하기도 함. 따라서 본 분석은 동 기간 동안 오차가 상호상쇄되었다는 다소 강한 가정을 하고 있으며 이를 감안하고 해석하여야 함. 참고로 한국의 경우 제조업부문에서 제조업 중분류와 제조업 간의 비가법성 문제를 한국은행이 제시한 방식으로 해결하여 분석하여도 분석 결과에는 큰 차이가 없었음.

여율 분석에서도 확인된다. 다만, 증가율 분석에 비해 제조업과 서비스업의 성장 방식에 있어서 뚜렷이 양극화되어 나타나는 현상은 일정 부분 완화되어 측정된다. 제조업의 경우 생산성 효과의 순위는 증가율 2위에서 기여율 5위로, 고용 비중 효과는 22위에서 오히려 7위로 상승하였다. 반면 서비스업의 경우는 생산성 효과의 순위는 증가율 15위에서 기여율 19위로 오히려 하락하고, 고용 비중 효과는 1위에서 9위로 하락하였다. 상

호 효과는 기여율로 측정하더라도 두 산업 모두에서 여전히 낮은 순위를 보인다. 즉 기여율로 보았을 때 제조업의 생산성 효과 중심, 서비스업의 고용 비중 효과 중심 경향이 완화되면서, 제조업의 고용 비중 효과의 순위는 증가율 순위보다 상승한 것으로, 서비스업의 생산성 효과는 오히려 하락한 것으로 측정되고 있다. 이는 경제 전체에 대한 기여율이라는 측면에서만 보면 한국 제조업의 낮은 고용 비중 효과는 비교적 용인할 만한 수준인 반면, 서비스의 낮은 생산성 효과는 보다 심각함을 의미한다. 이는 비교 대상 국가들에서도 제조업에서의 고용 비중 감소로부터 발생하는 산출 감소가 경제 전체의 낮은 생산성 증가율에 비해 작지 않음을 의미한다. 이는 제조업에서의 고용 없는 성장이 일종의 전 세계적 경향이라는 사실과 무관하지 않음을 의미한다. 반면 서비스업의 경우 기여율로 측정된 생산성 효과는 오히려 더 하락했는데 이는 해당 국가 경제 전체의 생산성 증가율을 고려하고 볼 때 한국의 서비스업 자체의 낮은 생산성 증가율은 더 심각함을 의미하는 것이다. 경제가 발전하면서 해당 국가의 잠재성장률은 낮아지는 경향이 있고, 그 결과 경제 전체의 생산성 수준이 높아짐에 따라 생산성 증가율은 낮아지게 된다. 이러한 점을 감안한다면 한국의 노동생산성 수준 자체가 비교적 낮은 상태(2008년 기준 OECD 30개국 중 22위로 측정되었다)에서 경제 전체의 노동생산성 증가는 비교 대상국들에 비해 빠르고, 이를 감안하게 되면 서비스업의 저생산성은 보다 심각한 것이다.

IV. 결 론

외환위기 이후 한국은 27개 비교 대상국 가운데 고용 비중 변동으로 측정된 서비스화가 가장 빨랐다. 동시에 제조업과 서비스업의 생산성 격차 역시 가장 크게 나타났다. 생산성 분해를 통해 확인해 본 결과 이는 외환위기 전에 비해 이후에 한국경제가 업종의 생산성 증가와 고용 비중 확대가 반대 방향으로 일어나는 방식으로 구조변화가 심화되었기 때문으로 분석되었다. 한편 한국경제는 제조업과 서비스업이 전혀 다른 방식으로 경제 전체의 생산성 향상에 기여함으로써 성장 방식에 있어서의 양극화 경향이 나타났다. 즉 제조업의 경우 고용 비중은 줄면서 철저히 자체의 생산성 향상만으로, 서비스업은 반대로 자체의 생산성 향상은 지지부진한 채 고용의 흡수를 통한 성장만을

해왔다. 이 역시도 한국경제의 빠른 서비스화와 제조업과 서비스업 간의 커다란 생산성 격차를 설명하는 요인이 된다. 그리고 한국의 서비스업은 제조업에 비해 생산성과 고용 비중의 변화가 반대 방향으로 일어나는 부정적 구조변화의 경향이 외환위기 이후 더 심각한 것으로 드러났다. 이러한 경향은 국제비교를 통해서도 뚜렷이 확인되었다.

서비스업을 세부 업종별로 나누어 살펴보면, 도소매, 금융보험, 부동산 및 사업서비스의 저생산성화 경향들이 눈에 띈다. 도소매의 경우 위기 후 과거처럼 더 이상 국민경제 전체의 잉여노동을 흡수하는 방식으로 경제의 생산성 향상에 기여해 내지 못하게 되었고, 대표적인 고생산성 서비스 업종인 금융보험업은 고용 비중 감소와 이로 인해 경제 전체의 생산성 저하의 한 원인이 되고 있다. 한편 부동산 및 사업서비스업의 경우 ‘사업시설관리 및 사업지원서비스업’ 같은 저생산성 업종의 고용이 급격히 확대되면서 경제 전체의 생산성 저하에 심각한 영향을 미치고 있는 것으로 관찰되었다.

이제 한국경제의 생산성과 고용에 대한 보다 종합적인 접근과 시각이 요구된다. 경제 전체의 차원에서 생산성과 고용의 선순환을 위한 정책개발과 함께, 서비스업 자체의 생산성 향상을 위한 정책적 노력들이 더불어 필요할 것이다. 특히 한국경제의 서비스화가 빠르게 진행되는 현실 속에서 서비스업으로 진입하는 노동에 대한 보다 적극적인 노동 시장 정책이 필요할 것이다.

끝으로 본 연구가 가지는 한계는 자료 이용 등의 문제로 인해 생산성을 노동생산성으로만 고려한 점, 생산성 향상 기여율 분해에서 비가법성의 문제가 완전히 해결되지 못한 점 등을 들 수 있다. 이와 더불어 부동산 및 사업서비스업을 업종별로 세분화한 생산성 분해 분석은 추후의 연구로 남겨둔다.

참고문헌

- 반기운. 『생산성 국제비교』. 한국생산성본부 생산성연구총서, 2009.
- 송태정. 「한국의 경제구조 변화에 관한 연구: 잠재성장률, 자연실업률, 노동시장의 유연성 변화를 중심으로」. 고려대학교 경제학과 대학원 박사논문, 2005.
- 안정화. 「제조업과 서비스업의 고용변동 비교 분석: 기술진보와 경기변동의 시기별 영향」. 『산업노동연구』 15권 1호 (2009. 6): 25-57.

- 한국은행. 『산업간 생산성 격차의 확대 원인과 경제적 영향 분석』. *Monthly Bulletin* (2007. 6): 54-85.
- 황수경. 「서비스산업 고용 및 노동생산성 변동의 구조 분석」. 『노동정책연구』 8권 1호 (2008.3): 27-62.
- Baily, M., Bartelsman, E., and J. Haltiwanger. "Labor Productivity: Structural Change and Cyclical Dynamics." *The Review of Economics and Statistics* 83(3) (August 2001): 420-433.
- Baumol, W. "Macroeconomics of Unbalanced Growth: the Anatomy of Urban Crisis." *American Economic Review* 57(2) (1967): 415-426.
- Baumol, W., Blackman, S., and E. Wolff. "Unbalanced Growth Revisited: Asymptotic Stagnancy and New Evidence." *American Economic Review* 75(4) (1985): 806-817.
- Czarmitzki, D., and Spielkamp A. "Business Services in Germany: Bridges for Innovation." *Service Industries Journal* 23(2) (2003): 1-30.
- Griliches, Zvi, and Regev, Haim. "Firm Productivity in Israeli Industry: 1979~1988." *Journal of Econometrics* 65(1) (January 1995): 175-203.
- Triplette, J., and B. Bosworth. "Productivity Measurement Issue in Service Industries: Baumol's Disease has been Cured." *FRBNY Economic Policy Review* 9(3) (September 2003): 23-33.
- Oulton, N. "Must the Growth Rate Decline? Baumol's Unbalanced Growth Revisited." *Oxford Economic Papers* 53(4) (October 2001): 605-627.

abstract

The Shift to the Service Economy and the Characteristic of the Structural Change since Financial Crisis in Korea

— Focused on the Analysis of Manufacturing and Service
Industry using Productivity Decomposition Methodology and
International Comparison —

Ga Woon Ban

In this article, since the financial crisis, Korean employment movement to service market, productivity gap between manufacturing and service industry was significant compared with other countries. The results from productivity decomposition show that negative structural changes, which employment increase is contrary to the productivity, have been intensified since the financial crisis. It is caused from a different developing pattern. While the proportion of employment was reduced, productivity has improved in manufacturing industry. While the developing was due to the high increase of the employment proportion in service industry, productivity was not improved significantly. This tendency is clearly revealed in international comparisons. In Korea the negative trend of structural changes in service industry are intensified compared to manufacturing industry after the financial crisis.

Key Words: Productivity, Structural Change, Productivity Decomposition, International Comparison