

행정구역 통합의 효과분석

: 구조조정 및 비용절감효과를 중심으로

The Effect of City-County Consolidation on the Downsizing and Cost Reduction of Local Governments

김 승 렬*

Kim, Seung-Ryeol

■ 목 차 ■

- I. 서 론
- II. 행정구역통합의 행정 효율성에 대한 이론적 검토
- III. 분석모형과 분석방법
- IV. 행정구역 통합의 구조조정 효과
- V. 행정구역 통합의 비용절감효과
- VI. 결 론

본 연구는 도농통합 이전인 1994년부터 통합 후 15년이 지난 2009년까지 나타난 행정 구역 통합의 행정 효율성 변화 특히, 구조조정 및 비용절감효과를 분석하였다. 이를 위하여 행정구역 통합의 효과가 시계열적으로 어떤 변화를 보여 왔으며 도시 인구 규모의 차이에 따라 통합의 효과가 어떠한 차이를 보이는지를 살펴보았다. 본 연구의 대상은 1995년에 출범한 39개 도농통합시와, 비교집단으로서 통합되지 않은 23개 일반시이다. 구조조정 측면을 대표하는 종속변수로는 주민 1000명당 공무원수와 읍면동 수를, 비용절감 측면을 대표하는 종속변수로는 주민 1인당 일반행정비, 주민 1인당 공무원 인건비, 주민 1인당 물건비를 선정하였다.

실증분석 결과, 주민 1,000명당 공무원 수는 통합 후 감소효과가 단기적으로 나타나다가 그 이후에는 그 효과가 희석된 것으로 나타났으며, 도시규모는 유의미한 영향을 미치지

* 신홍대학 행정학과 외래교수

논문 접수일: 2011. 8. 10, 심사기간(1,2차): 2011. 8. 11 ~ 2011. 9. 29, 게재확정일: 2011. 9. 29

못한 것으로 분석되었다. 읍·면·동 수도 통합 후 유의미한 감소효과가 나타나지 않았다.

행정비용 절감측면을 보면, 통합 이후 일반행정비 절감효과가 거의 발생하지 않은 것으로 추정되었지만, 도시규모가 작을수록 일반행정비 지출이 지속적으로 증가하는 경향을 발견할 수 있었다. 반면에 주민 1인당 인건비의 경우 행정구역 통합 후 초기에는 정(正)의 영향을 나타내다가 일정 기간이 경과하면서 부(負)의 영향을 받은 것으로 나타나 행정구역 통합이 장기적으로 인건비 감축에 긍정적인 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 통합시의 공무원 수가 줄지 않았음에도 불구하고 인건비가 감소하는 것으로 나타났는데, 이는 통합 시 상위 직 공무원이 퇴직한 경우 새로 충원하지 않고 자연 감소로 처리하여 평균 인건비가 지속적으로 감소한 탓으로 설명할 수 있겠다. 또한 인구규모가 작을수록 인건비 지출이 지속적으로 늘고 있는 것을 발견할 수 있었다. 그리고 주민 1인당 물건비의 경우도 분석대상 기간 전체를 두고 볼 때 계수 값이 하향하고 있어 행정구역 통합이 물건비 절감에 장기적으로 긍정적인 영향을 미친 것으로 판단된다.

결론적으로 행정구역 통합에 따른 구조조정 효과는 미미하였으나 행정비용 절감효과는 시간이 경과하면서 두드러지게 나타난 것으로 분석되었다.

□ 주제어: 행정구역통합, 도농통합, 행정 효율성, 구조조정, 행정비용절감

This study investigated how city-county consolidation had impacted the administrative efficiency of relevant local governments since 1995, when 40 consolidated cities were newly created. The 39 consolidated cities, except Ulsan Metropolitan City, are used to analyze the effect of city-county consolidation on the administrative efficiency, especially downsizing and cost reduction, comparing with 23 non-consolidated ones. To estimate the consolidation effect, 5 dependent variables were selected representing cost and size aspects. Those are public employees per 1,000 residents, the number of town office, per capita operating cost, per capita labor cost, and per capita stuff cost. Independent variables influenced on administrative efficiency are the occurrence of consolidation, urban size, and fiscal independence ratio. The findings of impact on downsizing and cost reduction are as follows:

- 1) Public employees per 1,000 residents and the number of town office are not found to be significantly influenced by both consolidation and population size.
- 2) Consolidated cities are not found to experience significantly different decrease rates in per capita operating cost. But small cities are inclined to show growth rates in operating costs.
- 3) Per capita labor cost is found to be significantly influenced by the consolidation: positively in the short term and negatively in the long term.

4) In the long term, per capita stuff cost is found to be negatively influenced by the consolidation.

Based on the findings, it can be recommended that forthcoming consolidation reform should be implemented with regard to long term effect. And we should consider that consolidation effect might be varied according to urban size.

□ Keywords: city-county consolidation, administrative efficiency, downsizing, cost reduction

I. 서론

1995년에 단행된 도농통합은 우리나라 행정구역 통합의 획기적 변화를 가져온 대사건이었다. 이는 기존 도시중심의 성장거점전략이 안고 있는 문제점을 비판하고 도농통합식 구역조정방식을 통해 지방정부의 행·재정적 효율성 확보는 물론 도농 간 실질적 균형발전을 기하려는 것이었다. 이와 같은 취지로 탄생된 도농통합시의 행·재정적 영향에 대한 연구는 다양한 방식으로 학자들에 의해 꾸준히 이루어져 왔으나 통합의 효과 면에서 아직 의견의 일치를 보지 못하고 있는 실정이다.

행정구역 통합은 긍정적인 효과를 가져 오기도 하지만, 효과가 가시적으로 나타나지 않는 단단지 오히려 부작용을 노출하는 경우도 있다. 따라서 행정구역 통합을 추진하기 위해서는 행정구역 통합이 실제 어떠한 효과를 발생시켰으며, 지방자치단체와 지역주민에게 어떤 영향을 미쳤는가를 분석·평가하고 아울러 이것이 초래할 수 있는 부작용도 면밀히 고찰하는 것이 필요하다. 이를 바탕으로 통합 추진의 정당성을 확보하는 것은 물론 통합 후 통합시 행·재정과 관련된 정책방향을 구체화하고 보완할 수 있기 때문이다.

이와 같은 문제의식 하에 본 연구는 도농통합 이전인 1994년부터 통합 후 15년이 지난 2009년까지 나타난 행정구역 통합의 행정 효율성 변화를 분석해 보고자 한다. 행정구역통합은 행·재정효율성 뿐만 아니라 주민참여와 접근성, 대응성과 같은 민주성, 도농 간 균형발전과 같은 형평성 등을 고려하여 이루어져야 한다. 그러나 본 연구는 1995년 도농통합이 1차적으로 행정 효율성 제고에 그 목적이 있었던 만큼 행정 효율성 측면에서 행정구역 통합의 목적이 실제로 달성되었는가를 지표를 통하여 분석하고자 한다. 이를 위하여 행정구역 통합의 효과가 시계열적으로 어떤 변화를 보여 왔으며 인구 규모의 차이에 따라 통합의 효과가 어떠한 차이를 보이는지를 분석하였다.

본 연구의 대상은 1995년에 출범한 39개 통합시로 한정하되¹⁾ 비교분석을 위해 2009년 현재까지 통합되지 않은 23개 일반시를²⁾ 분석대상에 포함하였다.

그리고 행정구역 통합의 효과를 분석하기 위해 먼저, 행정구역 통합 전·후에 일반시와 통합시 간 행정효율성 지표 평균의 차이가 통계적으로 유의미한지를 이원 분산분석(two-way ANOVA)을 통해 살펴보았다. 그리고 행정구역 통합이 자치행정의 효율성 제고에 미친 영향을 분석하기 위해 통합 후 2009년까지 각 연도별로 횡단면 자료를 사용하여 회귀방정식을 반복적으로 추정하는 방식을 사용하였다.

II. 행정구역통합의 행정 효율성에 대한 이론적 검토

1. 행정구역통합의 의의 및 목적

둘 이상의 행정구역을 새로운 하나의 행정구역으로 통합하는 방식에 대한 용어는 현재까지 학자들 간에 통일되지 않고 있다³⁾. 도농통합, 도농복합, 시군통합, 행정구역통합 등 다양한 용어를 사용하고 있으나 이중 도농통합, 도농복합, 시군통합은 비슷한 내용이라 할 수 있

1) 1995년 이후에 출범한 통합시는 2010년 창원시를 포함 모두 49개이다. 이중 통합 울산시는 1997년 7월 1일 광역시로 승격하여 분석에서 제외하였으며, 1996년 이후 3차 통합으로 군에서 시로 승격한 7개의 시도 제외하였다. 그 이유는 1996년과 1997년에 통합된 3차 행정구역 개편은 단순히 군을 시로 승격시킨 것에 불과해 진정한 의미의 통합이라 보기 어렵기 때문이다. 한편 창원시는 1995년 창원군 3개 면과 통합되었고 2010년에는 창원시, 마산시, 진해시가 통합되었으므로 1995년의 창원시는 연구에 포함시켰으며, 2010년 통합창원시는 제외하였다. 따라서 본 연구에서의 통합시라 함은 1995년 통합된 39개의 시를 의미한다.

2) 일반시는 2009년 현재까지 통합되지 않은 시와 군이 승격된 시를 제외한 모든 시로써 23개의 시를 의미한다. 이 중 대부분의 일반시는 경기도에 16개 시(수원시, 성남시, 의정부시, 안양시, 부천시, 광명시, 동두천시, 안산시, 고양시, 과천시, 구리시, 오산시, 시흥시, 군포시, 의왕시, 하남시)를 차지하고 있으며, 강원도 3개 시(동해시, 태백시, 속초시), 충북(청주시), 전북(전주시), 전남(목포시), 경남(진해시)에 각각 1개 시를 차지하고 있다.

3) 관찰된 행정구역 변화의 유형은 ① 새로운 구역 형성(new incorporation): 비자치단체화된(unincorporated) 지구위에 새로운 구역이 형성되는 것, ② 합병(annexation): 기존 구역이 이전에 비자치단체화된 지역으로 경계를 확장하는 것, ③ 구역 해체(disincorporation): 기존 구역이 비자치단체화되는 것, ④ 분리(detachment): 어떤 지구를 빼고 구역이 재획정되는 것, ⑤ 통합(Merger or Consolidation): 2개 이상의 기존 구역이 하나의 구역으로 합쳐지는 것 등이 있다(Epple & Romer, 1989).

다. 행정구역 통합은 이보다 더 광범위하여 시와 군의 통합은 물론이고 최근 2010년 마산시·창원시·진해시의 통합처럼 시(市) 간 또는 군(郡) 간의 통합도 포함하는 것이다. 따라서 본 연구에서는 이들 모두에 대해 행정구역통합이란 용어를 사용하기로 한다.

지방자치의 가치를 존중하는 면에서는 행정구역의 협소화를 주장하고 세계화에 따른 국제 경쟁에서 생존하기 위한 대외경쟁력을 확보하기 위해서는 행정구역의 광역화를 선호하는 것이 일반적이다. 행정구역 개편은 통상 효율성(efficiency), 형평성(equity), 책무성(accountability) 등을 개선할 목적으로 이루어진다. 도농통합의 경우에는 여기에 더해 중심도시와 교외지역 간의 격차 해소까지 의도하고 있다(Savitch & Vogel, 2004). 그러나 행정구역 개편의 제 1차적 목적은 무엇보다도 행정의 효율성과 규모의 경제효과 제고에 있다고 하겠다. 즉, 행정구역의 개편을 통해 행정수요에 맞는 행정기구 및 인력을 구비하고, 중복적 기구와 인력을 감축하여 행정의 효율성을 높이자는 것이며, 지역경제사업의 중복투자, 시너지상실, 규모의 비경제성이 노출되면서 교통통신의 발달과 더불어 확대된 주민의 생활권과 행정구역을 일치시키자는 것이다.

1995년 당시 정부(내무부)에서 발표한 도농통합의 명시적 목적은 ① 국가경쟁력 향상, ② 국토의 효율적 이용, ③ 주민 편의 도모(내무부, 1995: 19-20)였으며 이러한 추상적 목적을 달성하기 위한 하위 목적은 광역행정 수행의 내·외 효율성 도모, 시·군 분리정책의 문제점 해결, 조직간 혹은 지역 간 통합성 도모 등이었다. 결국 도농통합은 도농분리식 행정구역 개편이 지닌 문제점을 해소하여 지역주민생활의 편의성을 높이고, 중앙정부 및 지방정부의 경쟁력을 향상하며, 행정의 효율성을 제고하고, 광역적인 지역개발을 촉진하고자 하는 취지에서 도입된 것이라 할 수 있을 것이다.

2. 행정구역통합의 기대 효과

심익섭(2006: 98)은 도농통합 행정구역 개편의 일반적 효과를 행정경비 절감, 규모의 경제 실현, 외부효과의 내부화, 도시와 농촌의 균형발전으로 구분하고 이들 각각에 대해서 다음과 같이 주장하고 있다. 첫째, 행정기구, 각종 행사와 사회단체 통합으로 행정경비가 절감되며 절감된 예산은 지역개발, 소득증대, 복지분야에 투자재원화 한다는 것이다. 둘째, 행정 서비스 생산에 있어서 규모의 경제가 실현되어 중복투자가 방지되고 시설유지에 필요·충분한 주민수를 확보할 수 있다. 셋째, 외부효과의 내부화로 행정구역간에 서로 달랐던 도로사정이 균일화 되고 지역 간을 연결하는 핵심도로 신설로 도로개설 효과가 극대화 되며 입지기피시설 등의 설치가 용이하게 된다. 넷째, 도시지역의 토지부족과 군지역의 인구 공동화 현상을 상호 보완하여 종전 시 지역 농업종사자도 도농복합시의 정의에 따라 농촌지역의 혜택을

을 부여하며 시지역의 재정력을 군 지역에 투자하게 됨으로써 도시와 농촌의 균형발전을 이룰 수 있다고 주장한다.

이 외에도 행정구역통합의 긍정적 기대 효과로서 주민생활권과 행정구역의 일치(홍준현, 1997: 60), 지역경제의 성장 촉진과 지역경쟁력 강화(유재원, 2009), 지방재정 운용의 효율성 제고 등이 학자들에 의해 제시되고 있다.

3. 행정구역통합의 행정 효율성에 대한 선행연구

행정구역 통합으로 이와 같은 여러 긍정적 효과가 예견되고 있지만 행정 효율성 측면에서 통합의 효과를 살펴보면 행정의 구조조정효과와 비용절감효과라는 두 가지 측면을 고려할 수 있다. 행정구역 통합으로 인한 행정 효율성 효과에 대한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

홍준현(1997)은 시군통합의 효과를 통한 대상지역의 적절성, 비용절감효과, 공공서비스 공급의 효율성 등을 연구하고 행정의 내부적 경비의 절감을 위하여 행정기구의 실질적인 간소화와 하위 행정단위인 읍·면·동에 대한 통폐합을 요구하고 있다.

한국지방행정연구원(2000a)은 행정적 측면과 재정적 측면으로 통합효과를 분석하고 있는데 기구는 축소되었고, 인원 감축 효과는 미미하였으며, 재정자립도와 재정규모는 약간 개선된 것으로 나타났다.

조석주·이재기(2000)는 40개 통합시 중 31개를 대상으로 통합에 따른 행정비용 절감효과를 분석 하였던 바, 그 결과 공무원 인건비, 문화·체육행사비, 공공시설 운영비에서는 비용의 절감효과가 나타나지 않은 것으로 나타났다.

김재홍(2000)은 통합시와 일반시 간의 효율성 및 효율성 변화 정도를 비교 분석하면서 통합직후 1995년과 1998년의 24개 일반시와 40개 도농통합시를 대상으로 개별도시의 효율성을 자료포락분석법을 이용하여 측정하고 있다. 측정결과 효율성은 1995년과 1998년 모두 일반시가 도농통합시보다 평균적으로 높았으며, 효율성 향상 정도는 도농통합시가 일반시보다 다소 높게 나타났는데 일반시 중에서는 14개 도시, 도농통합시 중에서는 22개 도시의 효율성이 향상된 것으로 나타났다.

이시원·민병익(2001)은 시군통합 이전과 시군통합 이후의 효율성, 시군통합의 시너지효과를 분석하기 위해 주민 1인당 공무원 수, 주민 1인당 세출액, 공무원 1인당 관할 면적, 주민 1인당 상수급량, 공무원 1000명당 민원처리건수, 주민 1인당 지방세 징수액, 시군도 포장률, 주민 1000명당 생활보호대상자 수, 주민 1000명당 도시공원 면적을 측정변수로 사용하였다. 그 결과 군의 경우에는 통합이 이루어진 군이 비통합지역으로 남아있는 군에 비해

상대적으로 효율성이 있었던 것으로 확인되었지만 시의 경우에는 정 반대로 나타났다. 그리고 통합시는 효율성의 증대효과를 발생시키지 못한 것을 확인하였다.

박종관·조석주(2001)는 39개 통합시 출범의 성과를 분석하였는데 시·군을 하나로 통합함으로써 기구를 축소하고 인원을 감축 하여 내적 효율성을 도모하려 하였으나 그 효과가 미미한 것으로 분석하고 있다.

정기방·강정운(2006)은 도농복합정책의 규모경제 효과가 도농복합시 도시행정의 효율성 증대에 얼마나 기여했는가를 검증하면서 전국 도농복합시와 비복합도시 간의 규모경제 실현 정도를 비교평가하기 위해 자료포락분석기법(DEA)을 사용하였다. 연구결과 비복합도시에 비해 도농복합도시에서 규모경제효과가 상대적으로 높게 나타난 것을 알 수 있다.

여수시를 대상으로 연구한 최락인(2006)은 행정서비스부문(행정조직 수, 공무원 수, 지방의원 수 등), 재정부문(세입예산, 세출예산, 재정자립도 등)의 지표를 활용해 효율성을 분석한 결과 행정서비스 부문에서는 행정비용절감이 나타나고 있으며 재정부문은 통합으로 인한 예산절감효과가 상당히 높고 재정자립도도 점차 개선되어가는 조짐이 나타나는 것으로 분석하였다.

최영출(2009)은 특별자치도로 통합된 제주도내 4개 시군의 통합 효과를 분석하기 위해 행정적 효율성(공무원 수, 일반행정비 비율)을 조사하였는데 그 결과 공무원 수 증가율은 감소한 것으로 나타났다.

행정효율성을 구조조정과 비용절감 측면에서 실증적으로 분석한 기존 연구는 <표 1>과 같이 정리할 수 있다.

<표 1> 행정구역 통합효과에 대한 실증연구

평가항목	측정지표	연구자
행정조직 구조조정	행정기구수 변화	김동훈·정진현(1996), 홍준현(1997), 박종관·조석주(2001), 조성호·박석희(2009), 최락인(2006)
	공무원수 변화	김동훈·정진현(1996), 홍준현(1997), 이시원·민병익(2001), 박종관·조석주(2001), 박기관(2007), 조성호·박석희(2009), 최영출(2009), 최락인(2006), 장덕희·목진휴(2010),
비용절감	일반행정비 비중변화	홍준현(1997), 박종관(1999), 박종관·조석주(2001), 최홍석·정재진(2005), 이시원·민병익(2006), 최영출(2009), 장덕희·목진휴(2010)
	인건비 비중 변화	홍준현(1997), 박종관(1999), 한국지방행정연구원(2000a), 조석주·이재기(2000), 박종관·조석주(2001), 최홍석·정재진(2005)

평가항목	측정지표	연구자
	사회단체지원비용 변화	홍준현(1997)
	생산성지수변화	김대원(1999)
	유사중복기관 지원비 변화	박종관(1999), 한국지방행정연구원(2000a), 조석주·이재기(2000),
	문화·체육 행사비 변화	박종관(1999), 한국지방행정연구원(2000a), 조석주·이재기(2000),
	공공시설 운영비 변화	박종관(1999), 한국지방행정연구원(2000a), 조석주·이재기(2000),

이들 선행연구를 토대로 1995년 도농통합 이후 현재까지 이루어진 도농통합의 효과에 대한 실증연구들에서 나타난 문제점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 기존 연구들은 지역적 특성의 차이를 고려하고 있지 못하다. 지금까지 수행된 선행 연구들은 통합시와 비통합시를 각각 일률적으로 다루어 지역적 특성을 전혀 고려하지 않는 한계를 보이고 있다. 행정구역 통합은 경제적 측면이 중시되지만 지역적 특성을 무시하게 된다면 통합의 효과분석은 제한적일 것이다. 왜냐하면 인구규모, 면적, 인구밀도 등에 따라 그 통합효과는 달리 나타날 것이기 때문이다. 인구규모면에서 보면 통합시의 인구규모가 서로 큰 차이가 나타나고 있음에도 불구하고 현재까지 인구규모별로 이루어진 통합효과에 대한 선행연구가 전무하다는 것이다. 행정구역의 통합효과는 인구규모별로 달리 나타날 수 있는데, 통합된 후의 인구규모가 큰 도시가 작은 도시보다 효율성 면에서 효과가 더 크게 나타날 수 있다. 그러므로 지역적 특성을 모두 무시한 채 이들을 일괄적으로 통합시와 비통합시로 유형화시켜 성과를 논의한 것은 통합 효과를 정확하게 도출하는데 한계를 보일 수밖에 없다.

둘째, 기존의 실증연구들은 행정구역 통합의 효과에 대한 시계열적 분석이 미흡하다. 선행 연구들은 대부분 행정구역통합 후 3-4년이라는 단기간을 대상으로 효과를 분석하고 있으며, 설정된 평가항목에 대한 통합시와 비통합시 간의 평균비교와 같은 기술통계적 분석과 t-검정, DEA 분석에 국한되고 있어서 행정구역통합의 효과를 적절히 판단하는데 한계를 보이고 있다. 행정구역통합의 효과는 효과가 나타날 수 있는 다양한 측면을 고려하여 변수를 도출하고, 아울러 이들 변수에 어떠한 변화가 나타났는가, 이러한 변화가 비교대상이 되는 지역과 통계적으로 유의미한 차이가 있는가를 면밀히 분석해야만 정확한 결론을 도출할 수 있다.

아래의 <표 2>는 선행연구의 연구범위와 연구방법을 보여주고 있다. 여기에서 분석기간을 살펴보면 1995년 통합 후 3-4년을 분석기간으로 하고 있으며, 비교집단을 보더라도 제 각

각으로 비교집단이 존재하지 않거나 12개 일반시 또는 24개 일반시 등을 대상으로 하고 있다. 분석기법 역시 기술통계, t-검정, DEA가 주를 이루는 것을 볼 수 있다. 이와 같은 연구 범위 및 방법 뿐 아니라 측정변수의 차이에 의해 선행연구의 결과가 상이하게 나온 것은 당연하다고 하겠다.

<표 2> 선행연구의 연구범위 및 방법

	연구범위		연구방법	
	대상지역	분석기간	비교집단	분석기법
홍준현(1997)	39개 통합시.군	1994-1996	12개일반시·9개군	기술통계
조석주·이재기 (2000)	31개 통합시	1991-1998	없음	T-검정
김재홍(2000)	도농통합시 40개	1995-1998	서울시.광역시 제외 일반시 24개	DEA
이시원·민병익 (2001)	통합시 38개	1993. 1998	수도권.광역시 제외 12개시	DEA
박종관·조석주 (2001)	39개 통합시	1994-1999	비통합 청주시·청원군	T-검정
정기방·강정운 (2006)	40개 통합시	1995. 2003	24개 일반시	DAE

이상의 선행연구의 문제점을 보완하여 본 연구는 기간 면에서 통합전 1994년부터 통합후 2009년까지 16년의 장기적 기간을 시간적 범위로 하였으며, 비교집단으로는 서울특별시, 광역시 및 군이 시로 승격된 시를 제외한 모든 시(23개 시)를 대상으로 삼았다. 또한 분석방법으로는 이원분산분석으로 통합시와 일반시의 기간별 횡단면 분석에 의한 평균비교를 하였으며, 평균비교의 문제점을 보완하기위해 회귀분석방법을 이용하여 독립변수(행정구역통합)이 종속변수(통합효과)에 미치는 영향을 분석하였다.

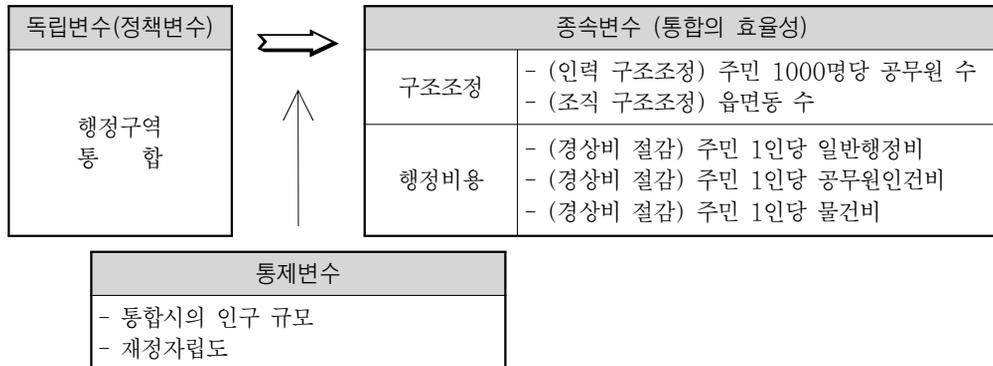
Ⅲ. 분석모형과 분석방법

1. 분석모형 설정

행정구역 통합은 인구적, 지리적, 역사적, 정치적, 재정적 요인 등에 의해 영향을 받는다. 또한 행정구역 통합은 해당 자치단체에 행·재정적 측면에서 파급효과를 미칠 것으로 예상된다. 본 연구는 행정구역 통합에 따라 해당 자치단체의 행정 효율성이 비교대상인 일반시들에 비해 개선되었는지를 실증적으로 분석하고자 한다.

본 연구에서 살펴보고자 하는 행정구역통합의 효과는 행정 효율성 측면을 대표하는 변수들을 종속변수로 하고, 행정구역 통합 여부를 독립변수로, 그리고 도시인구규모, 재정자립도 등을 통제변수로 하여 행정구역통합에 따른 통합시 효율성의 시계열적 변화를 측정하였다. 본 연구의 분석모형을 도식화 하면 <그림 1>과 같이 제시될 수 있을 것이다.

<그림 1> 분석 모형



행정 효율성(administrative efficiency)은 다양한 측면을 내포하고 있다. 일반적으로 행정 효율성의 향상은 투입의 절감이나 산출의 증대, 또는 양자의 조합을 통해 가능하다. 따라서 행정구역 통합의 결과로 투입 요소인 인력, 조직, 예산 등이 절감되었다면 행정구역 통합으로 행정의 효율성이 증가하였다고 판단할 수 있다. 그리고 행정구역 통합에 따라 산출 요소인 행정서비스의 양적·질적 개선이 이루어졌다면 또한 행정구역 통합으로 행정 효율성이 제고되었다고 평가할 수 있을 것이다. 그러나 본 연구에서는 행정서비스 측면보다는 행정 관리적 측면에 초점을 맞추어 효율성 지표를 선정하고 행정구역 통합 전·후에 나타난 변화를

살펴보고자 한다⁴⁾. 즉, 여기서 사용하는 행정 효율성 개념은 주로 인력, 경비 등 행정의 투입을 줄이는 관리적 효율성에 초점을 맞춘 것이다. 따라서 행정의 관리적 효율성 측면에서 행정구역 통합의 효과를 측정하기 위한 종속변수로 주민 1000명당 공무원 수, 읍면동 수⁵⁾, 주민 1인당 일반행정비, 주민 1인당 공무원 인건비, 주민 1인당 물건비 등을 지표로 선정하였다. 공무원 수와 읍면동 수는 주요 투입요소인 인력과 조직의 구조조정 여부를 살펴볼 수 있는 대표적 변수이고, 일반행정비, 공무원 인건비, 물건비 등은 관리적 성격의 예산을 대표하는 변수들이기 때문이다.

그리고 통제변수인 도시인구 규모는 규모의 경제효과와 관련이 높은 변수이다. 한국지방행정연구원(2000b)의 연구결과에 따르면 시·군을 대상으로 초월대수비용함수를 이용하여 공공서비스의 규모의 경제를 측정하였더니 규모의 경제가 발생하는 시·군의 적정규모가 15~30만명으로 추정되었다⁶⁾. 특히, 인구 1단위당 평균비용은 20만명에서 최저치를 보였으며, 인구밀도 기준으로는 대략 15~25만명 수준이었다. 따라서 본 연구에서는 인구 20만명 미만, 인구 20-40만명, 인구 40만명 이상으로 구분하고 인구 규모를 더미변수로 사용하여 인구규모가 행정효율성 변화에 미친 영향을 살펴보았다. 마찬가지로 각 도시의 재정력도 통합의 효율성에 영향을 미칠 것으로 판단되어 재정자립도를 추가적인 독립변수로 고려하였다.

2. 분석 방법

1) 통합시와 일반시 간 평균비교

행정구역 통합 전·후에 일반시와 통합시 간 행정 효율성 지표의 평균을 비교하기 위해 이원 분산분석(two-way ANOVA)을 수행하였다. 즉, 통합시 여부와 도시규모를 인자로 하여 ① 통합시 여부에 따라 분석대상 기간(1994-2009) 동안 각 지표별 평균의 차이가 발생하는가? ② 인구규모에 따라 각 지표별 평균의 차이가 발생하는가?를 검증하고자 한다.

4) 행정서비스 효율성을 측정하기 위해서는 지방자치단체가 주민이나 지역기업에 제공하는 다양한 유형의 서비스들이 행정구역 통합 전·후에 어떠한 변화가 발생하였는지 분석하여야 하며 설문조사 등 별도의 자료수집방법을 사용하여야 한다.

5) 당초에는 '지구 수'를 변수로 사용할 예정이었으나 조사 결과 '지구 수' 데이터가 최근에야 통계로 잡히고 있어 통합 이전과 비교할 수 있는 데이터의 수집이 불가능하여 '읍면동 수'를 대리변수(proxy)로 사용하였다.

6) 한국지방행정연구원(2000b)은 2,164개 시, 군, 구, 시·도를 대상으로 적정 공공서비스 공급을 위한 자치단체의 적정규모를 추정하였는데 대체로 15만-25만을 경계로 평균비용의 감소가 한계에 이르고 있음을 보여주었다.

그러나 분산분석을 통해 통합시·일반시 간, 도시규모별로 각 지표의 평균이 차이가 있는 것으로 드러나더라도 이것이 행정구역 통합의 영향인지 또는 행정구역 통합에 따라 어느 정도 영향을 받았는지는 정확하게 알 수는 없다. 특히, 평균의 차이가 행정구역 통합 전·후에 동일한 패턴을 보이는 경우 통합의 영향을 밝히는 것이 더욱 어렵다. 따라서 다중회귀분석을 통해 행정구역 통합의 영향분석을 수행할 필요가 있다.

2) 행정구역 통합에 따른 영향분석

행정구역 통합이 자치행정의 효율성 제고에 미친 영향을 분석하기 위한 연구모형은 행정구역 통합 후 통합시와 일반시의 행정효율성을 나타내는 지표들의 변화를 비교하는 준실험적 처리효과모델(treatment effects model)이 가장 바람직할 것이다.

여기서 제시하는 처리효과모델에서는 정책지표인 독립변수로 행정구역통합 여부를 고려하면서, 행정구역통합에 따른 효과지표인 종속변수로 주민 1,000명당 공무원 수, 읍면동 수, 주민 1인당 일반행정비, 주민 1인당 공무원 인건비, 주민 1인당 물건비 등으로 행정구역 통합에 따라 통계적으로 유의한 효과를 만들어내고 있는지를 분석하였다. 그리고 지방자치단체의 일반적 특성(인구 규모), 재정자립도 등의 변수들은 통제변수로 활용하도록 한다.

행정구역 통합에 따른 행정 효율성 변화를 보여주는 성과지표를 y 라 하고, 통합 여부를 z , 성과지표에 영향을 미치는 기타 독립변수들의 벡터를 x 라 할 때 본 연구에서 추정하고자 하는 회귀방정식은 다음과 같다.

$$y_j = x_j\beta + \delta z_j + \epsilon_j \quad [1]$$

y_j : 주민 1000명당 공무원 수(y_1), 읍면동 수(y_2), 주민 1인당 일반행정비(y_3),

주민 1인당 공무원 인건비(y_4), 주민 1인당 물건비(y_5)

X_j : 인구 규모(x_1), 재정자립도(x_2)

z_j : 행정구역 통합 여부

IV. 행정구역 통합의 구조조정 효과

1. 도시 유형별 평균비교

도농통합시의 경우 통합이후 기존의 시와 군이 단일자치단체가 됨으로써 과다한 공무원

수를 감소하여 절감된 행정비용을 군지역의 개발에 사용함으로써 통합지역 내 균형발전을 도모하는 것을 중요한 목표로 삼았다.

통합시와 일반시의 전체평균의 주민 1000명당 공무원 수는 각각 2001년, 2000년 까지 감소하다가 각각 2002년, 2001년부터는 별다른 변화를 보이지 않고 있다(<표 3>참조). 인구규모 면에서는 A, B, C그룹⁷⁾과 I, II, III그룹⁸⁾의 주민 1,000명당 공무원 수는 2002년에서 2004년 까지 감소하다가 이후 미미하게 증가하나 뚜렷한 변화를 보이지는 않고 있다. 또한 1997년부터 통합시와 일반시 공히 주민 1000명당 공무원 수가 줄어든 것은 IMF 이후인 1998년부터 대대적으로 단행된 구조조정의 결과로 이해된다.

<표 3> 연도별 주민 1,000명당 공무원 수(평균) 변화

(단위: 명)

연도	구분	통합시				일반시			
		A그룹 평균	B그룹 평균	C그룹 평균	통합시 평균	I 그룹 평균	II그룹 평균	III그룹 평균	일반시 평균
1994년		9.75	7.26	4.75	8.44	8.71	4.52	4.49	6.51
1995년		10.41	6.78	5.22	8.71	8.53	5.11	4.09	6.39
1996년		9.91	6.56	4.55	8.29	8.37	5.21	4.19	6.36
1997년		8.79	5.71	4.47	7.31	7.15	3.81	3.36	5.25
1998년		8.07	5.12	3.93	6.66	6.32	3.35	2.78	4.57
1999년		7.01	4.44	3.36	5.77	5.64	3.05	2.54	4.11
2000년		7.50	5.03	3.27	6.26	4.84	2.95	2.46	3.68

7) 통합시의 유형구분

구분	통합시
A그룹 (20만명 이하)	삼척시, 김천시, 제천시, 안동시, 공주시, 영주시, 보령시, 영천시, 아산시, 상주시, 서산시, 문경시, 정읍시, 경산시, 남원시, 통영시, 김제시, 사천시, 나주시, 밀양시, 광양시, 거제시
B그룹 (20-40만명)	평택시, 군산시, 남양주시, 익산시, 춘천시, 순천시, 원주시, 경주시, 강릉시, 구미시, 충주시, 진주시, 천안시, 김해시
C그룹 (40만명 이상)	포항시, 창원시, 마산시

8) 일반시의 유형구분

구분	일반시
I 그룹 (20만명 이하)	시흥시, 의왕시, 하남시, 동해시, 태백시, 속초시, 진해시, 동두천시, 과천시, 구리시, 오산시
II그룹 (20-40만명)	의정부시, 군포시, 광명시, 목포시
III그룹 (40만명 이상)	수원시, 안산시, 성남시, 고양시, 안양시, 청주시, 부천시, 전주시

연도	구분	통합시				일반시			
		A그룹 평균	B그룹 평균	C그룹 평균	통합시 평균	I 그룹 평균	II 그룹 평균	III 그룹 평균	일반시 평균
2001년		6.78	4.18	3.13	5.53	6.11	3.87	2.58	4.82
2002년		7.24	4.30	3.24	5.84	4.71	2.74	2.44	3.58
2003년		7.32	4.41	3.35	5.93	5.00	2.82	2.44	3.73
2004년		7.73	4.50	3.48	6.20	4.85	2.91	2.37	3.65
2005년		8.00	4.62	5.39	6.40	5.43	3.03	2.33	3.93
2006년		8.20	4.69	3.63	6.54	5.89	3.11	2.55	4.24
2007년		8.29	4.69	3.66	6.59	5.50	3.12	2.56	4.07
2008년		8.00	4.54	3.56	6.37	4.88	2.95	2.37	3.67
2009년		7.96	4.52	3.56	6.34	5.19	3.01	2.52	3.89
평균		8.19	5.08	3.91	6.70	6.07	3.47	2.88	4.53

통합시 전체평균의 읍면동 수는 2002년까지 조금씩 감소하다가 2003년 부터는 별다른 변화를 보이지 않고 있으며 일반시 전체평균의 경우는 1994년부터 현재까지 별다른 변화를 보이지 않고 있다(<표 4>참조). 인구규모 면에서 A, B그룹과 I, II그룹 모두 1998년에 감소하여 1999년부터 별다른 감소를 보이지 않으며, C그룹의 경우는 1997년에 감소하여 1998년부터 별다른 변화를 보이지 않고 있으나 III그룹의 경우 1994년부터 현재까지 오히려 조금씩 증가하고 있음을 보여준다.

분산분석을 통합시 여부와 도시규모별로 주민 1,000명당 공무원 수와 읍면동 수의 평균 차이가 있는지 검증한 결과, 통합 이전인 1994년부터 2009년까지 일관되게 평균이 같다고 할 수 없는 것으로 나타나(유의확률 p 값 < 유의수준 $\alpha=0.05$), 통합시일수록 주민 1,000명당 공무원 수와 읍면동 수가 많은 것으로 나타났다. 그리고 인구규모가 적을수록 주민 1,000명당 공무원 수가 많고 읍면동 수는 적은 것으로 나타났다.

이러한 현상은 행정구역 통합 전·후에 변함없이 나타나고 있어 평균비교를 통해서도 행정구역 통합으로 실제 구조조정 효과가 발생하였는지 알 수 없다. 따라서 행정구역 통합에 따라 실제 구조조정 효과가 어느 정도 발생하였는지는 회귀분석 등을 통해 경험적으로 검증되어야 할 것으로 판단된다.

<표 4> 연도별 읍면동 수(평균) 변화

(단위: 개)

연도	구분	통합시				일반시			
		A그룹 평균	B그룹 평균	C그룹 평균	통합시 평균	I 그룹 평균	II 그룹 평균	III 그룹 평균	일반시 평균
1994년		20.64	28.07	35.00	24.50	11.18	17.50	32.38	19.65
1995년		20.36	28.13	35.67	24.43	11.18	16.75	31.13	19.09
1996년		20.36	28.36	35.67	24.41	10.45	18.25	33.25	19.73
1997년		20.13	28.00	28.67	23.61	8.90	17.50	33.71	18.36
1998년		17.68	25.20	26.67	21.18	8.81	17.50	33.87	19.04
1999년		17.64	24.67	26.67	20.95	8.55	16.75	33.63	18.70
2000년		17.59	24.67	26.67	20.93	8.64	17.00	33.87	18.87
2001년		17.59	24.66	26.66	20.93	8.64	17.00	33.88	18.87
2002년		17.59	24.67	26.67	20.93	8.64	17.00	34.00	18.91
2003년		17.59	25.00	26.67	21.05	8.91	17.00	35.25	19.48
2004년		17.64	25.00	26.67	21.07	8.90	17.00	34.50	19.22
2005년		17.64	25.00	26.67	21.08	8.91	17.50	34.88	19.43
2006년		17.64	25.07	26.67	21.10	8.91	16.50	35.00	19.30
2007년		17.64	24.87	26.67	21.03	9.00	16.50	34.88	19.30
2008년		17.68	24.80	25.33	20.93	9.00	16.50	35.25	19.43
2009년		17.68	24.80	25.33	20.93	9.00	16.50	35.00	19.35
평균		18.32	25.69	28.27	21.82	9.23	17.05	34.03	19.17

2. 행정구역 통합의 구조조정효과 분석결과

1) 공무원 수의 구조조정효과

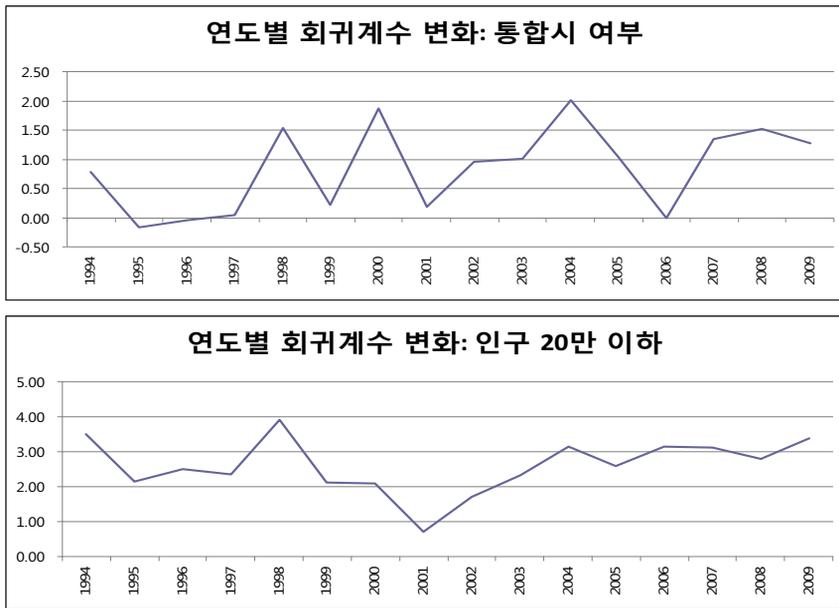
행정구역 통합에 따른 인적 구조조정효과를 살펴보기 위해 앞서 제시한 회귀식에 따라 각 연도별로 다중회귀분석을 수행하였다⁹⁾.

<그림 2>는 회귀식의 연도별 회귀계수 변화를 한 눈에 볼 수 있도록 도식화 한 것이다. 이에 따르면 행정구역 통합이 이루어진 1995년 1월을 기준으로 3년 정도 회귀계수가 0이하로 내려갔다가 4년째부터는 정(正)의 계수로 전환된 것으로 보아 행정구역 통합에 따른 공무원 수 감소효과가 단기적으로 나타나다가 이후에는 그 효과가 희석되었음을 알 수 있다. 이는 지방공무원 수가 외환위기 직후인 1998년부터 2001년까지 감소하였으나 2002년부터는 계

9) 연도별 회귀식의 설명력(R²)은 50~60% 수준이었다(<부록> 참조).

속 증가한 것으로 나타난 통계에서도 확인할 수 있다¹⁰⁾. 또한 국가권한의 지방이양이 계속 되면서 권한 확대에 따른 공무원 수 확대도 일정 부분 영향을 미쳤을 것으로 이해된다. 그리고 도시규모는 공무원 수 증감에 영향을 미치는 요인으로 작용하지 못한 것으로 판단된다.

〈그림 2〉 연도별 인구 1,000명당 공무원 수 회귀계수 변화



2) 읍·면·동 수의 구조조정효과

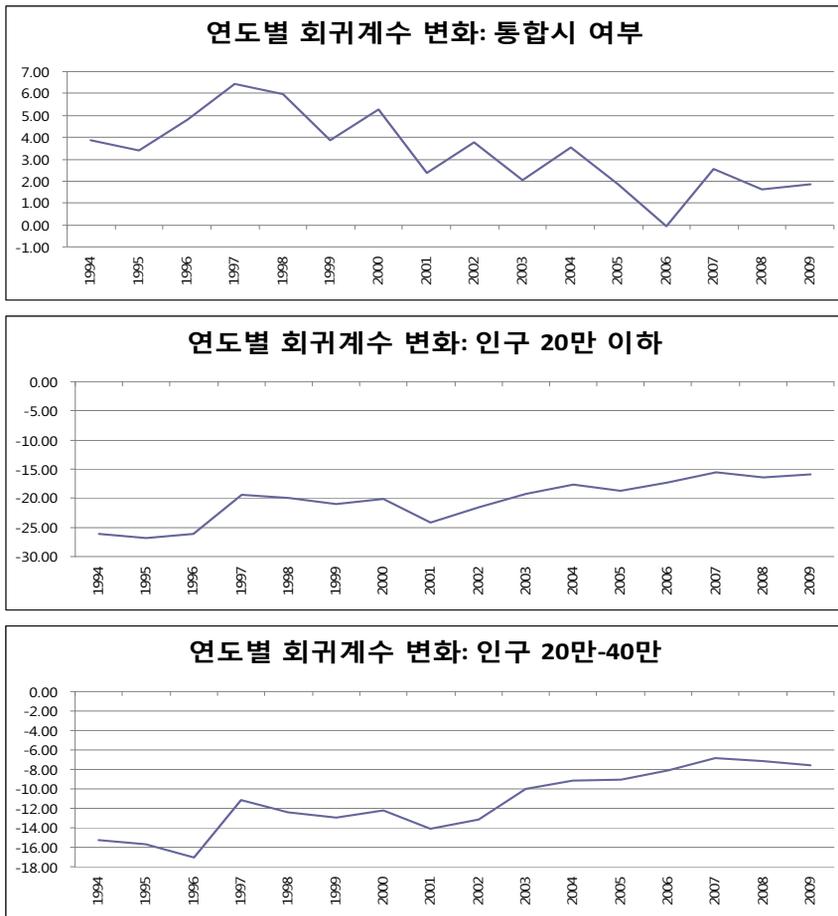
〈그림 3〉은 읍면동 수를 종속변수로 하는 회귀식의 연도별 회귀계수 변화를 보여준다¹¹⁾. 이에 따르면 행정구역 통합여부 변수의 경우 행정구역 통합이 이루어진 1995년 1월을 기준으로 초기에는 회귀계수 값이 증가하다가 1998년 이후 감소하는 모습을 보여주고 있는데 이로써는 행정구역 통합효과가 시차를 두고 발생한 것인지 아니면 주민자치센터 도입 등 외생 변수에 의한 것인지 정확하게 알 수 없다.

10) 1998년부터 김대중 정부는 지방공무원 수를 1998년 1만 6,991명 줄인 데 이어 1999년 1만 2,482명, 2000년 7,911명, 2001년 4,656명 각각 축소하였다. 마찬가지로 국가공무원 수도 1998년 전체의 4.8%인 7천7백62명, 1999년에 4.0%인 6천3백92명, 2000년에 2.1%인 3천4백58명을 감축하였다. 그러나 외환 위기의 충격에서 벗어난 2002년부터 지방공무원 수는 다시 증가세로 돌아서 2002년, 1,172명 증가한 이후 2007년까지 연 평균 4,970명이 증가하였다.

11) 연도별 회귀식의 설명력(R^2)은 40-60% 수준이었다(〈부록〉 참조).

도시규모 변수는 읍면동 수에 지속적으로 부(負)의 영향을 미치고 있는데 특히 20만 이하 도시가 20-40만명 도시에 비해 회귀계수 값이 더 낮게 나타나 인구 20만명 이하 도시일수록 읍면동 수 감소의 정도가 상대적으로 강한 것을 알 수 있다.

<그림 3> 연도별 읍면동 수 회귀계수 변화



종합적으로 볼 때 행정구역 통합에 따른 읍면동 구조조정 효과는 미미한 것으로 판단되지만 분석대상 기간 동안 이루어진 읍면동의 주민자치센터 전환(1999년 시행)을 고려할 때 보다 정확한 판단을 위해서는 이러한 외생변수의 영향을 고려한 추가적인 분석이 이루어져야 할 것이다.

V. 행정구역 통합의 비용절감효과

1. 도시 유형별 평균비교

통합시와 일반시 전체평균을 살펴보면 주민 1인당 일반행정비, 주민 1인당 공무원 인건비, 주민 1인당 물건비 지출 비중이 1994년부터 2009년 현재까지 계속 증가하고 있으나 이 중 주민 1인당 물건비 지출 비중은 통합시가 일반시에 비해 증가폭이 뚜렷이 줄어들고 있음을 보여주고 있다. 인구규모별로 보면 A, B, C그룹과 I, II, III그룹의 주민 1인당 일반행정비, 주민 1인당 공무원 인건비와 주민 1인당 물건비는 1994년부터 현재까지 계속 증가하고 있다. 그러나 이 중 주민 1인당 공무원 인건비와 주민 1인당 물건비의 경우는 통합시의 모든 그룹에서 일반시의 모든 그룹에 비해 절감효과가 뚜렷이 나타나고 있음을 볼 수 있다.

<표 5> 연도별 주민 1인당 일반행정비(평균) 변화

(단위: 천원)

연도	구분	통합시				일반시			
		A그룹 평균	B그룹 평균	C그룹 평균	통합시 평균	I 그룹 평균	II 그룹 평균	III 그룹 평균	일반시 평균
1994년		223.7	147.7	96.3	185.6	158.8	86.8	87.5	121.5
1995년		259.6	173.9	132.7	219.1	188.7	92.5	90.4	137.8
1996년		296.6	186.4	133.0	244.5	199.4	95.8	102.9	147.8
1997년		302.4	184.4	142.7	246.2	213.6	109.3	111.6	160.0
1998년		289.5	183.1	135.3	238.0	205.5	115.3	99.5	153.0
1999년		279.4	182.5	137.0	232.4	245.7	118.0	99.4	172.6
2000년		292.8	184.1	147.7	241.1	257.7	125.8	107.0	182.3
2001년		353.5	207.6	154.7	283.9	302.6	137.0	112.6	207.7
2002년		389.6	220.4	168.0	309.5	303.5	137.0	112.4	208.0
2003년		414.1	239.6	195.7	332.3	341.0	148.5	137.0	236.6
2004년		470.2	273.8	226.3	378.3	352.7	177.8	148.4	251.2
2005년		520.1	320.5	246.0	424.7	405.5	185.0	168.5	284.7
2006년		572.1	321.4	246.3	453.7	456.9	225.8	174.3	318.4
2007년		620.6	329.0	253.3	483.7	413.4	209.0	184.5	298.2
2008년*		203.6	138.3	91.0	170.7	215.6	123.4	105.5	168.6
2009년*		221.0	130.3	104.0	178.2	253.2	84.8	123.0	178.6

* 2008년과 2009년은 지방재정연감의 항목이 달라짐

통합시 전체평균의 주민 1인당 일반행정비는 일반시 전체평균의 경우와 마찬가지로 계속 증가해 왔다(〈표 5〉 참조). 인구규모 면에서 통합시 A, B그룹의 주민 1인당 일반행정비는 일반시 I, II그룹과 마찬가지로 계속 증가해 오고 있다. 통합시 C그룹의 경우는 일반시 III그룹의 경우와 마찬가지로 계속 증가하고 있으나 기간이 지남에 따라 일반시 III그룹에 비해 증가폭이 감소하고 있다.

통합시 전체평균의 주민 1인당 공무원 인건비는 일반시 전체평균의 경우와 마찬가지로 계속 증가해 왔다(〈표 6〉 참조). 인구규모 면에서 통합시 A, B그룹의 주민 1인당 공무원 인건비는 일반시 I, II그룹과 마찬가지로 계속 증가해 오고 있다. 통합시 C그룹의 경우는 일반시 III그룹의 경우와 마찬가지로 계속 증가하고 있으나 기간이 지남에 따라 일반시 III그룹에 비해 증가폭이 감소하고 있다.

〈표 6〉 연도별 주민 1인당 공무원 인건비(평균) 변화

(단위: 천원)

연도	구분	통합시				일반시			
		A그룹 평균	B그룹 평균	C그룹 평균	통합시 평균	I 그룹 평균	II 그룹 평균	III 그룹 평균	일반시 평균
1994년		123.5	85.9	56.3	104.4	88.3	50.3	45.8	66.9
1995년		131.4	89.0	68.7	111.3	97.2	53.8	50.8	73.5
1996년		143.1	94.6	75.3	120.5	106.4	58.3	57.3	80.9
1997년		159.7	98.5	82.7	131.0	115.6	62.0	62.1	87.7
1998년		155.4	100.3	77.0	128.9	115.5	61.8	60.9	87.2
1999년		155.7	98.9	75.7	128.4	128.5	61.5	61.4	93.5
2000년		165.4	100.6	77.3	134.5	119.8	64.8	63.6	90.7
2001년		182.6	107.1	83.3	146.8	128.2	71.5	68.6	97.6
2002년		205.2	115.7	92.7	163.2	128.7	71.5	68.5	97.8
2003년		226.4	125.2	101.0	179.1	202.0	81.5	80.8	138.9
2004년		252.9	137.4	110.7	198.9	174.2	96.3	93.0	132.4
2005년		274.1	147.9	122.3	215.4	238.3	129.5	118.5	177.7
2006년		294.4	158.3	125.0	230.6	270.2	140.5	124.1	196.8
2007년		306.8	163.6	131.0	239.9	256.0	145.0	125.5	191.3
2008년		315.0	168.9	134.3	246.7	266.5	149.3	130.0	198.7
2009년		312.2	171.4	137.7	246.3	360.9	200.8	177.1	269.1

통합시 전체평균의 주민 1인당 물건비는 일반시 전체평균의 경우와 마찬가지로 계속 증가해 왔으나 그 감소의 폭은 일반시에 비해 더 크게 나타났다(〈표 7〉 참조). 인구규모 면에서

통합시 A, B, C 모든 그룹의 주민 1인당 물건비는 일반시 I, II, III 모든 그룹에 비해 감소의 폭이 더 크게 나타났다. 결과적으로 통합시는 일반시에 비해 전체적으로나 모든 인구규모에서 주민 1인당 물건비 감소효과가 뚜렷이 나타나고 있음을 보여 준다.

〈표 7〉 연도별 주민 1인당 물건비(평균) 변화

(단위 : 천원)

연도	구분	통합시				일반시			
		A그룹 평균	B그룹 평균	C그룹 평균	통합시 평균	I 그룹 평균	II 그룹 평균	III 그룹 평균	일반시 평균
1994년		86.9	59.2	45.3	73.4	63.5	34.3	32.1	47.5
1995년		98.6	67.6	58.7	84.4	80.4	43.5	41.9	60.6
1996년		117.8	80.3	69.0	100.6	95.6	51.3	48.9	71.7
1997년		129.1	82.7	72.7	107.5	100.3	52.8	50.6	74.7
1998년		142.9	95.8	77.0	120.3	117.3	76.8	57.3	89.3
1999년		146.5	95.6	79.3	122.4	128.4	76.8	66.0	97.7
2000년		160.9	102.7	81.3	133.1	127.1	72.8	62.1	95.0
2001년		161.4	98.5	82.3	131.9	123.6	63.0	63.5	92.2
2002년		174.3	108.2	86.3	142.9	124.3	63.0	63.4	92.4
2003년		195.5	117.5	96.3	158.8	148.7	74.8	69.1	108.2
2004년		198.9	117.7	91.7	160.4	147.5	76.0	67.5	107.2
2005년		143.5	88.2	72.3	117.4	124.5	58.3	50.1	87.1
2006년		159.0	93.3	75.3	128.1	136.5	72.0	53.8	96.5
2007년		177.0	102.2	82.3	141.9	131.4	75.8	56.0	95.5
2008년		193.7	110.3	88.3	154.6	138.5	78.3	61.0	101.0
2009년		215.2	122.9	99.7	171.9	238.3	149.3	133.0	186.2

각 지표별로 분산분석을 실시한 결과, 주민 1인당 일반행정비, 주민 1인당 공무원 인건비, 주민 1인당 물건비의 경우 초기에는 통합시가 더 높은 것으로 나타나다가 일정 기간 경과 후 귀무가설이 기각되지 않아(유의확률 p 값 > 유의수준 $\alpha=0.05$), 일반시와 통합시 간 평균의 차이가 발생하지 않는 것으로 해석할 수 있었다. 주민 1인당 일반행정비의 경우 2008년 이후, 주민 1인당 공무원 인건비의 경우는 2003년 이후, 주민 1인당 물건비의 경우는 2005년 이후 통계적으로 평균의 차이가 없는 것으로 나타났다.

따라서, 다른 요인의 영향이 통제되었다고 가정할 때 행정구역 통합에 따른 주민 1인당 일반행정비, 주민 1인당 공무원 인건비, 주민 1인당 물건비의 절감효과가 장기적으로 나타나고 있다고 판단할 수도 있을 것이다.

2. 행정구역 통합의 비용절감효과 분석결과

1) 일반행정비 절감효과

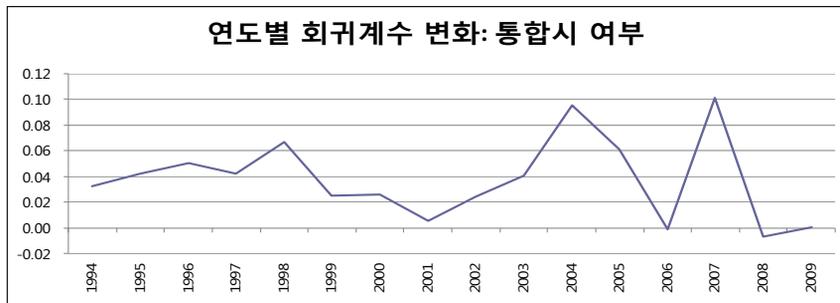
일반행정비는 의회를 포함한 기획관리, 내무행정, 재무행정 등 자치단체의 행정운용을 위해 수행되는 경비로서 조직의 운용비를 포함한다. 이는 인건비를 포함한 경상적경비와 비슷한 의미를 가진다. 따라서 일반행정비의 증가는 세출의 경직성을 심화시키는 것으로 볼 수 있다. 일반회계예산에서 차지하는 일반행정비 비중이 낮아진다면 행정구역통합이 행정비용을 절감하고 있다는 것을 뒷받침해 주는 것이다.

<그림 4>는 주민 1인당 일반행정비를 종속변수로 하는 회귀식의 연도별 회귀계수 변화를 보여준다¹²⁾. 이에 따르면 행정구역 통합여부 변수의 경우 분석대상 기간 동안 주민 1인당 일반행정비 변화에 지속적으로 정(正)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 다만, 2008년 이후의 급격한 변화는 통합의 효과가 장기적으로 나타난 것으로 이해할 수도 있으나 2008년 이후 일반행정비 세출비목체계가 변화되면서 일반행정비 산정기준이 변화된 데 기인한 것으로 이해하는 것이 더 타당할 것으로 사료된다.

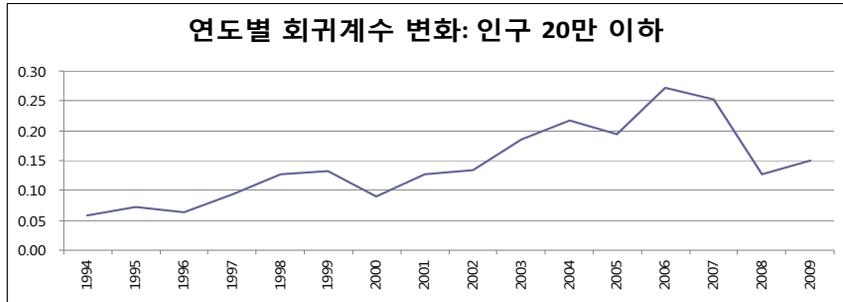
그리고 20만명 이하 도시 여부 변수의 회귀계수값이 분석대상 기간 동안 계속 증가하였는데 이는 도시규모가 작을수록 주민 1인당 일반행정비 지출이 지속적으로 늘고 있는 것을 보여주는 것으로 규모의 경제 측면에서 이를 이해할 수 있을 것이다.

평균비교 및 회귀분석 결과를 종합적으로 고려할 때 행정구역 통합에 따른 주민 1인당 일반행정비 절감효과는 미미한 것으로 판단된다.

<그림 4> 연도별 주민 1인당 일반행정비 회귀계수 변화



12) 연도별 회귀식의 설명력(R²)은 40-70% 수준이었다(<부록> 참조).



2) 공무원 인건비 절감 효과

공무원 인건비는 경상적경비 중 가장 대표적인 것으로 공무원 인건비에 대한 분석을 통해 통합으로 인해 얼마나 지방정부의 인력에 대한 구조조정이 이루어졌는지를 알 수 있다. 공무원 인건비는 주로 공무원의 급여·수당을 의미하며 공무원 인건비와 물건비는 지방정부를 유지·관리하는 데 필요한 부분이다.

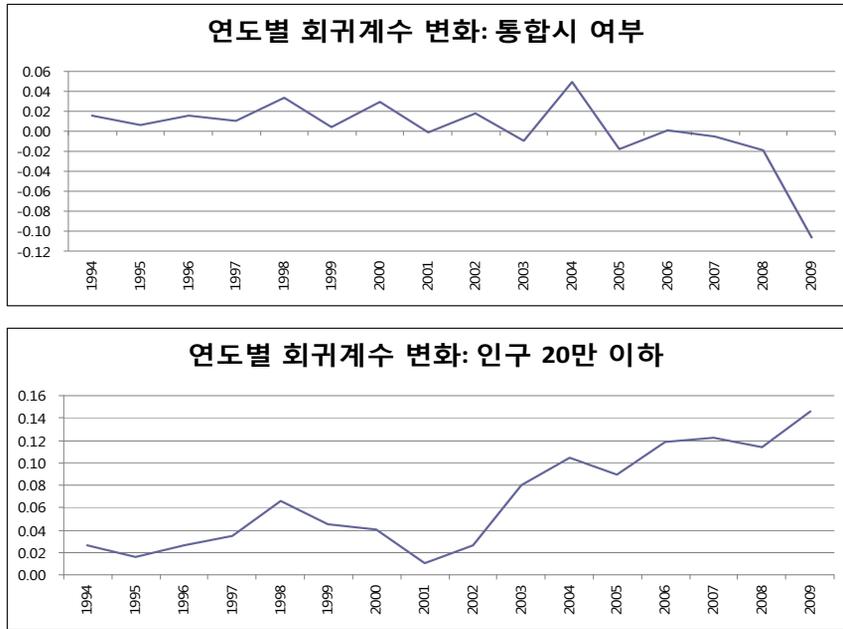
〈그림 5〉는 주민 1인당 공무원 인건비를 종속변수로 하는 회귀식의 연도별 회귀계수 변화를 보여 준다¹³⁾. 이에 따르면 행정구역 통합여부 변수의 경우 행정구역 통합 초기에 그 정도는 약하지만 주민 1인당 공무원 인건비에 정(正)의 영향을 미치다가 시간이 경과하면서 부(負)의 영향을 미치는 것으로 나타나 행정구역 통합이 장기적으로 인건비 감축에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 이는 전술한 주민 1인당 공무원 인건비에 대한 분산분석 결과와도 일치하는 것이다.

그리고 20만명 이하 도시의 경우 회귀계수 값이 분석대상 기간 동안 계속 증가하고 있는 반면 20-40만명 도시의 경우 통계적으로 유의미하지는 않으나 2000년대 초까지 부분적으로 부(負)의 영향을 미친 것으로 나타나 인건비 지출에도 규모의 경제효과가 작용하고 있는 것으로 추측할 수 있다.

분산분석 및 회귀분석 결과를 종합적으로 볼 때 행정구역 통합이 인건비 지출에 미치는 영향은 초기에는 오히려 증가시키는 모습을 보이다가 장기적으로 인건비 절감에 기여하는 것으로 판단된다.

13) 연도별 회귀식의 설명력(R^2)은 60-80% 수준이었다(〈부록〉 참조).

<그림 5> 연도별 주민 1인당 공무원 인건비 회귀계수 변화



이와 같은 분석 결과는 통합시의 공무원 수 증가에 비추어 볼 때 타당하지 않은 분석결과로 생각된다. 그러므로 공무원 수는 늘어나는데 인건비는 줄어드는 요인으로 통합시와 일반시의 공무원 1인당 평균 인건비 차이를 생각해 볼 필요가 있다. 분석결과 공무원 1인당 평균 인건비는 통합시에 비해 일반시가 많이 늘어 결과적으로 주민 1인당 공무원 인건비는 통합시가 일반시에 비해 상대적으로 적게 늘어난 것으로 파악되었다¹⁴⁾. 그러나 이와 같은 결과가 나타나게 된 원인에 대해서는 통합 초기에 복수의 자치단체가 통합되면서 통합시에 상위직급이 더 많았으나 5년이 경과하면서 이러한 현상은 사라지고 오히려 일반시의 평균 인건비가 높아진 것으로 생각해 볼 수 있겠다. 또한 통합시에 대한 유예조치로서 공무원 정원을 감축하지 않고 자연감소분을 통해 해결하도록 하였고, 이는 신규 공무원의 채용억제효과를 가져

14) 공무원 1인당 평균 인건비는 초기에 통합시의 평균 인건비가 높았으나 1999년부터 역전되어 2009년의 경우 거의 2배에 이른 것으로 나타났다.

<표> 공무원 1인당 평균 인건비 변화

구분	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
통합시 평균	12.25 213	13.26 42	16.10 328	18.21 229	19.56 752	22.47 954	23.61 363	26.61 16	28.38 178	30.25 869	32.34 582	33.89 288	35.28 817	36.53 632	38.78 299	38.67 062
일반시 평균	10.52 505	11.80 681	13.01 458	16.97 861	19.55 579	22.97 427	24.65 579	27.31 963	26.98 941	33.57 105	36.27 796	47.58 094	46.12 264	46.75 969	53.33 968	68.41 146

와 신규 공무원 수의 상대적 감소를 통해 통합시의 공무원 인건비 감소에 기여했다고도 볼 수 있다.

3) 물건비 절감 효과

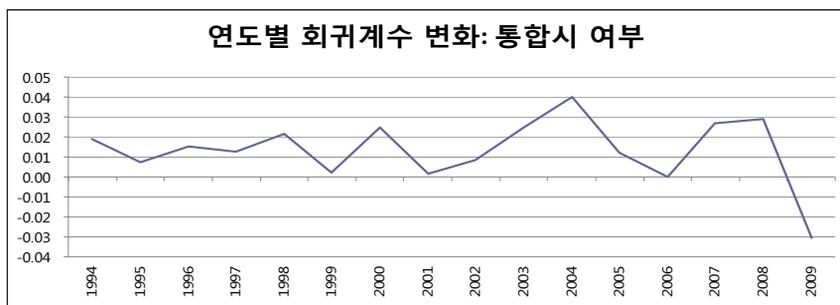
물건비는 여비, 정보비, 판공비, 공공요금 및 공과금, 시설유지비, 이자, 수용비 등이 포함된다. 물건비는 주로 행정서비스의 수단적 성격이 강하기 때문에 능률성을 원칙으로 한 경비의 절감을 도모하는 경우 제일 먼저 그 대상이 된다(정재진·이병량, 2010: 68).

〈그림 6〉은 주민 1인당 물건비를 종속변수로 하는 회귀식의 연도별 회귀계수 변화를 보여준다¹⁵⁾. 이에 따르면 행정구역 통합여부 변수의 경우 행정구역 통합 초기인 1990년대 후반까지는 회귀계수 값이 줄어들다가 2000년대 초반에는 오히려 증가하였으며 후반에는 다시 그 값이 줄어들어 2009년에는 부(負)의 값을 나타내었다. 분석대상 기간 전체를 두고 볼 때 계수 값이 하향하고 있으므로 행정구역 통합이 물건비 절감에 장기적으로 긍정적인 영향을 미쳤다고 해석할 수 있을 것이다.

그리고 20만명 이하 도시의 경우 회귀계수 값이 분석대상 기간 동안 2001년과 2002년을 제외하고 계속 증가하고 있는 반면 20-40만명 도시의 경우는 통계적으로 유의미하지는 않으나 일부 시기에 부(負)의 영향을 미친 것으로 나타났다.

분산분석 및 회귀분석 결과를 종합할 때 행정구역 통합이 주민 1인당 물건비 지출에 미치는 영향은 장기적으로 물건비 절감에 긍정적인 것으로 판단된다.

〈그림 6〉 연도별 주민 1인당 물건비 회귀계수 변화



15) 연도별 회귀식의 설명력(R^2)은 50-70% 수준이었다(〈부록〉 참조).



VI. 결 론

통합효과를 측정하기 위해 통합 이전인 1994년부터 통합 이후 1995년~2009년까지 각각의 분석지표를 사용하여 행정구역 통합에 따른 조직 구조조정 효과, 비용절감 효과 등을 다중회귀분석을 통해 측정하였다. 각 연도별 분산분석과 다중회귀분석의 결과를 토대로 행정구역 통합의 영향을 종합적으로 정리하면 다음과 같다.

1) 행정구역 통합에 따른 조직 구조조정 효과는 매우 제한적이었다.

첫째, 주민 1,000명당 공무원 수는 일반시·통합시 간, 도시규모별 평균의 차이가 행정구역 통합 전·후로 별다른 변화 없이 그 패턴을 유지하는 가운데, 회귀계수 값에 의하면 통합에 따른 공무원 수 감소효과가 단기적으로 나타나다가 그 이후에는 그 효과가 희석된 것으로 판단된다. 도시규모 또한 공무원 수 증감에 영향을 미치는 요인으로 작용하지 못한 것으로 판단된다.

둘째, 읍면동 수의 경우 일반시·통합시 간, 도시규모별 평균의 차이가 행정구역 통합 전·후로 별다른 변화 없이 그 패턴을 유지하였으며, 회귀계수 값에 의하면 통합에 따른 읍면동 수 감소효과는 미미한 것으로 나타났다. 다만, 인구 20만명 이하 도시일수록 읍면동 수 감소의 정도가 상대적으로 강한 것으로 나타났다.

2) 행정구역 통합에 따른 행정비용 절감 효과는 구조조정 효과에 비해 상대적으로 두드러지게 나타나고 있다.

첫째, 주민 1인당 일반행정비의 경우 일반시·통합시 간, 도시규모별 평균의 차이가 행정구역 통합 후 일정기간까지는 통계적 차이를 보이다가 그 후에는 차이가 없는 것으로 나타나

패턴의 변화가 발생한 가운데, 회귀계수 값에 의하면 분석대상 기간 동안 일반행정비 변화에 지속적으로 정(正)의 영향을 미치고 있어 통합에 따른 일반행정비 절감효과는 거의 발생하지 않은 것으로 추정된다. 도시규모별로 보면 규모가 작을수록 일반행정비 지출이 지속적으로 늘고 있는 것도 특징이다.

둘째, 주민 1인당 공무원 인건비의 경우 일반시·통합시 간, 도시규모별 평균의 차이가 행정구역 통합 후 일정기간이 경과한 후 그 패턴의 변화가 발생한 가운데, 회귀계수 값에 의하면 행정구역 통합 초기에 그 정도는 약하지만 인건비에 정(正)의 영향을 미치다가 기간이 경과하면서 부(負)의 영향을 미치는 것으로 나타나 행정구역 통합이 장기적으로 인건비 감축에 긍정적인 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 도시규모별로 보면 규모가 작을수록 인건비 지출이 지속적으로 늘고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 주민 1인당 물건비의 경우도 일반시·통합시 간에 행정구역 통합 후 일정기간 경과 후 평균값의 차이 면에서 패턴의 변화가 발생한 가운데, 회귀계수 값에 의하면 분석대상 기간 전체를 두고 볼 때 계수 값이 하향하고 있으므로 행정구역 통합이 물건비 절감에 장기적으로 긍정적인 영향을 미친 것으로 판단된다. 또한, 도시규모가 작을수록 물건비 지출이 지속적으로 늘고 있는 것도 발견된다.

결론적으로 행정구역 통합의 결과 조직 구조조정 효과는 미미한 것으로 나타났으나, 행정비용 절감효과는 시간이 경과하면서 두드러지게 나타나는 경향을 보였음을 알 수 있다. 도시규모별로는 시기별로 차이는 있으나 대체로 인구규모가 작을수록 행정구역 통합효과가 크게 나타나는 것으로 판단된다.

이상의 연구결과 행정구역 통합으로 인한 조직 구조조정 효과는 기대에 미치지 않았으므로 앞으로 행정구역 통합 시 정부는 조직 구조조정효과를 높이기 위한 대책을 보다 적극적으로 검토하여야 할 것으로 판단된다. 또한 행정구역 통합에 따른 행정비용 차원의 유의미한 차이의 확인은 행정구역 통합의 찬반 논의에 시사하는 바가 있다. 현재 행정구역 통합에 관한 논의는 규모의 경제실현 등 경제적 효율성 및 행정구역의 광역화에 따른 행정적 효율성에 방점을 두고 있는 통합론과 소규모 행정구역의 주민자치를 통한 민주주의 가치실현을 강조하는 분리론의 주장이 맞서고 있다. 물론 각각의 주장들은 나름대로 합리적인 논거를 가지고 있어 실증분석에 따른 증거가 제시되지 않고는 반박하기 어렵다. 본 연구는 통합의 효과에 대한 실증분석 결과를 제시함으로써 행정구역 통합의 기대효과에 관한 객관적인 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

그리고 본 연구는 소극적 측면에서는 변화하는 행정환경 속에서 지방행정의 효율성과 민주성의 최대 달성을 위한 행정체제 개편의 논의에 근거자료를 제공하는 것으로서 의미가 있

다. 또한 적극적 측면에서는 행정구역 통합의 효과를 검증하고 통합론의 의미를 강조하는 데 의의가 있다. 또한 이와 같은 연구는 궁극적으로 인구규모를 감안한 행정구역의 적절한 수준을 결정하는 연구 및 행정계층제에 관한 연구 등과 더불어 행정체제 개편의 논의에 작은 기여를 할 수 있을 것으로 생각된다.

끝으로 본 연구는 행정 효율성에 초점을 맞춘 만큼 그 성과를 구조조정 및 경비절감에서 찾고자 하였다. 그러나 행정 효율성을 위해 주민편의 등 행정서비스의 질이나 민주성이 훼손될 우려가 있다. 당초에 행정구역 통합에 따른 효과를 효율성뿐만 아니라 민주성, 형평성까지 살펴볼 계획이었으나 통합 전·후의 행정서비스 수준 변화를 측정하기 위한 설문조사가 요구되는 등 시간적, 비용적 제약이 따라 행정효율성에 초점을 맞추었다. 그러나 행정구역 통합의 정당성은 효율성뿐만 아니라 민주성, 형평성 측면에서도 고려하여야 하므로 이에 대한 후속연구를 기대해 본다. 또한 행정효율성 변화에 영향을 미치는 다른 변수들도 고려할 수 있으나 가급적 통계연보 등에서 구할 수 있는 자료에 의존하다보니 분석모형의 설명력을 제고할 수 있는 기회를 잃지 않았는지 우려된다. 이 또한 후속연구를 통해 보완해 나가고자 한다.

【참고문헌】

- 김재홍.(2000). “도농통합 행정구역 개편이 지방정부의 효율성 변화에 미친 영향연구”. 『한국정책학회보』. 제9권 제2호: 47-66.
- 박기관.(2007). “행정구역개편에 따른 도·농통합의 성과와 결정요인 분석: DEA의 효율성 측정을 중심으로”. 『지방행정연구』. 제21권 제2호: 65-93.
- 박종관·조석주.(2001). “시·군통합에 의한 행정구역 개편 정책의 성과평가에 관한 연구”. 『한국사회와 행정연구』. 제12권 제3호: 55-77.
- 배인명·이명석·최재송.(2000). “시군통합의 성과평가: 재정적 영향을 중심으로”. 『한국정책학회보』. 제9권 제1호: 139-161.
- 심익섭.(2006). “한국 지방자치행정체제의 개편방향에 관한 연구”. 『한독사회과학논총』. 제16권 제1호: 83-108.
- 유재원.(2009). “시군통합의 효과에 대한 경험적 분석”. 『바람직한 자치행정체제 개편을 위한 합동 세미나 논문집』: 165-195.
- 이규환.(1994). “도농통합시의 행정체계”. 『자치행정』.vol. 9: 24-38.
- 이승중·서재호.(2009). 『지방행정체제개편론』. 서울: 법문사.
- 이시원·민병익.(2001). “시·군 통합에 따른 행정구역 개편의 효율성 분석”. 『한국사회와 행정연구』. 제12권 제3호.
- 임성일.(1994). “도농 통합형 도시 행·재정의 과제”. 『도시문제』. 6월호:44-59.
- 정기방·강정운.(2006). “한국도농복합정책의 규모경제 성과에 관한 연구”. 『한국지방자치학회보』. 제18권 제4호: 91-111.
- 정재진·이병량.(2010). “행정구역개편의 학습 정보로서 시·군 통합의 효과 분석: 지방재정운영의 효율성 측면에 대한 단기 효과와 장기 효과를 중심으로”. 『지방행정연구』. 제24권 제3호 (통권 82호): 57-89.
- 조석주·이재기.(2000). “시군통합의 경제적 효과에 관한 연구”. 『한국지방재정논집』. 제5권 제1호 : 113-142.
- 최락인.(2006). 『행정구역개편과 시군통합의 효과』. 서울: 한국학술정보.
- 최영출.(2009). “제주특별자치도 시군통합의 성과평가”. 『지방행정연구』. 제23권 제2호: 3-29.
- 홍준현.(1997). “시군통합에 의한 행정구역개편의 효과분석”. 『한국사회와 행정연구』.제8권 제2호: 59-90.
- 한국지방행정연구원.(2000a). 『도농복합형태 시』. 서울: 한국지방행정연구원.
- _____.(2000b). 『21세기 한국지방자치체제의 재구축』. 미발간보고서.
- _____.(2010). 『지방행정체제개편 선진사례에서 길을 찾다』. 서울: 매일경제신문사

내무부.(1995). 「행정구역개편백서」.

내무부(행정자치부, 행정안전부). (1995-2009). 「한국도시연감」.

_____ . (1995-2010). 「지방재정연감」.

통계청.(1995-2010), 「한국통계연보」.

각 시군 통계연보.(1995-2010).

각 도별 통계연보.(1995-2010).

Alonso, W.(1971), The Economics of Urban Size, Papers of The Regional Science Association, vol.26(1971) : 67-83.

Bours, Adriaan. (1989). *Territory and Administration in Europe*. Pinter Publishers.

Epple, D & Romer, T. (1989). On the Flexibility of Municipal Boundaries. *Journal of Urban Economics*. 26.

Feiock, R. C, Carr J.B., and Linda S. J.(2006). Structuring the Debate on Consolidation: A Response to Leland and Thurmaier. *Public Administration Review*, 66(2) : 274-278.

Leland, S. M & Thurmaier, K.(eds.).(2004). *Case Studies of City-County Consolidation: Reshaping the Local Government Landscape*, M.E. Sharpe : 28-45.

Savitch. H. V. & Vogel. R. K. (2004). Suburbs without a City - Power and City-County Consolidation - . *Urban Affairs Review*. Vol. 39, No. 6. : 758-790

Swianiewicz, Pawel. (eds.). (2010). *Territorial Consolidation Reforms in Europe*. Budapest, Hungary: Open Society Institute.

Swianiewicz, Pawel. (eds.). (2010). *Territorial Consolidation Reforms in Europe*. Budapest, Hungary: Open Society Institute.

【부 록】

1. 회귀분석 결과(종속변수: 주민1000인당 공무원수)

Year	Variable	Beta	t-value	Sig.	Adjusted R ²	F-value	Sig.	Year	Variable	Beta	t-value	Sig.	Adjusted R ²	F-value	Sig.
1994	Constant	6.74	3.28	0.00	0.50	16.80	0.000	2002	Constant	6.97	6.29	0.00	0.77	53.33	0.000
	통합시 여부	0.79	1.14	0.26					통합시 여부	0.95	2.68	0.01			
	인구 20만 이하	3.50	3.69	0.00					인구 20만 이하	1.71	3.42	0.00			
	인구 20만~40만	1.03	1.22	0.23					인구 20만~40만	-0.22	-0.50	0.62			
재정자립도		-0.03	-1.29	0.20	재정자립도		-0.07	-4.62	0.00						
1995	Constant	11.55	4.61	0.00	0.57	21.89	0.000	2003	Constant	7.37	5.35	0.00	0.72	40.69	0.000
	통합시 여부	-0.17	-0.21	0.83					통합시 여부	1.00	2.62	0.01			
	인구 20만 이하	2.15	1.90	0.06					인구 20만 이하	2.33	4.54	0.00			
	인구 20만~40만	-0.56	-0.58	0.57					인구 20만~40만	0.19	0.39	0.70			
재정자립도		-0.09	-3.13	0.00	재정자립도		-0.08	-4.07	0.00						
1996	Constant	10.31	4.89	0.00	0.52	17.75	0.000	2004	Constant	4.38	3.66	0.00	0.71	38.72	0.000
	통합시 여부	-0.04	-0.05	0.96					통합시 여부	2.01	5.45	0.00			
	인구 20만 이하	2.49	2.36	0.02					인구 20만 이하	3.13	5.81	0.00			
	인구 20만~40만	-0.26	-0.27	0.79					인구 20만~40만	0.49	0.93	0.35			
재정자립도		-0.07	-3.18	0.00	재정자립도		-0.04	-2.29	0.03						
1997	Constant	9.28	5.44	0.00	0.64	28.63	0.000	2005	Constant	8.09	6.62	0.00	0.77	52.25	0.000
	통합시 여부	0.05	0.08	0.94					통합시 여부	1.04	2.68	0.01			
	인구 20만 이하	2.35	3.07	0.00					인구 20만 이하	2.59	5.06	0.00			
	인구 20만~40만	0.17	0.25	0.80					인구 20만~40만	0.32	0.65	0.52			
재정자립도		-0.07	-3.69	0.00	재정자립도		-0.09	-5.30	0.00						
1998	Constant	2.91	5.13	0.00	0.68	33.36	0.000	2006	Constant	9.46	7.81	0.00	0.71	39.63	0.000
	통합시 여부	1.54	3.96	0.00					통합시 여부	-0.02	-1.34	0.19			
	인구 20만 이하	3.90	7.45	0.00					인구 20만 이하	3.15	5.24	0.00			
	인구 20만~40만	0.81	1.48	0.14					인구 20만~40만	0.52	0.88	0.38			
재정자립도		0.00	-0.66	0.51	재정자립도		-0.10	-4.89	0.00						
1999	Constant	7.62	5.47	0.00	0.66	30.94	0.000	2007	Constant	6.91	4.99	0.00	0.74	44.44	0.000
	통합시 여부	0.22	0.49	0.63					통합시 여부	1.34	2.97	0.00			
	인구 20만 이하	2.12	3.59	0.00					인구 20만 이하	3.13	5.52	0.00			
	인구 20만~40만	0.13	0.24	0.81					인구 20만~40만	0.42	0.78	0.44			
재정자립도		-0.06	-3.90	0.00	재정자립도		-0.06	-3.68	0.00						
2000	Constant	5.02	2.74	0.01	0.46	14.03	0.000	2008	Constant	6.22	5.12	0.00	0.76	50.51	0.000
	통합시 여부	1.87	3.19	0.00					통합시 여부	1.52	3.64	0.00			
	인구 20만 이하	2.09	1.99	0.05					인구 20만 이하	2.78	5.30	0.00			
	인구 20만~40만	0.51	0.62	0.54					인구 20만~40만	0.25	0.50	0.62			
재정자립도		-0.04	-1.74	0.09	재정자립도		-0.07	-3.80	0.00						
2001	Constant	9.68	7.77	0.00	0.76	50.35	0.000	2009	Constant	5.02	4.32	0.00	0.71	39.29	0.000
	통합시 여부	0.19	0.52	0.61					통합시 여부	1.28	2.59	0.01			
	인구 20만 이하	0.70	1.20	0.20					인구 20만 이하	3.37	6.28	0.00			
	인구 20만~40만	-0.50	-1.15	0.26					인구 20만~40만	0.48	0.90	0.37			
재정자립도		-0.11	-6.30	0.00	재정자립도		-0.04	-2.85	0.01						

2. 회귀분석 결과(종속변수: 읍면동수)

Year	Variable	Beta	t-value	Sig.	Adjusted R ²	F-value	Sig.	Year	Variable	Beta	t-value	Sig.	Adjusted R ²	F-value	Sig.
1994	Constant	52.70	8.59	0.00	0.63	27.26	0.000	2002	Constant	38.74	6.20	0.00	0.57	21.31	0.000
	통합시 여부	3.87	1.88	0.07					통합시 여부	3.79	1.90	0.06			
	인구 20만 이하	-26.07	-9.17	0.00					인구 20만 이하	-21.47	-7.64	0.00			
	인구 20만~40만	-15.21	-5.99	0.00					인구 20만~40만	-13.12	-5.43	0.00			
재정자립도		-0.25	-3.74	0.00	재정자립도		-0.13	-1.53	0.13						
1995	Constant	53.62	7.92	0.00	0.63	27.66	0.000	2003	Constant	41.42	5.54	0.00	0.48	15.38	0.000
	통합시 여부	3.38	1.53	0.13					통합시 여부	2.04	0.98	0.33			
	인구 20만 이하	-26.78	-8.73	0.00					인구 20만 이하	-19.30	-6.95	0.00			
	인구 20만~40만	-15.66	-5.99	0.00					인구 20만~40만	-10.04	-3.80	0.00			
재정자립도		-0.27	-3.64	0.00	재정자립도		-0.19	-1.82	0.07						
1996	Constant	49.28	8.05	0.00	0.58	22.69	0.000	2004	Constant	34.44	5.81	0.00	0.46	14.25	0.000
	통합시 여부	4.81	2.27	0.03					통합시 여부	3.56	1.94	0.06			
	인구 20만 이하	-26.08	-8.52	0.00					인구 20만 이하	-17.63	-6.59	0.00			
	인구 20만~40만	-17.00	-5.95	0.00					인구 20만~40만	-9.20	-3.55	0.00			
재정자립도		-0.19	-3.04	0.00	재정자립도		-0.10	-1.17	0.25						
1997	Constant	37.35	4.47	0.00	0.38	10.56	0.000	2005	Constant	40.74	6.35	0.00	0.47	14.59	0.000
	통합시 여부	6.46	2.24	0.03					통합시 여부	1.84	0.90	0.37			
	인구 20만 이하	-19.49	-5.20	0.00					인구 20만 이하	-18.65	-6.94	0.00			
	인구 20만~40만	-11.15	-3.40	0.00					인구 20만~40만	-9.03	-3.48	0.00			
재정자립도		-0.12	-1.32	0.19	재정자립도		-0.20	-2.20	0.03						
1998	Constant	31.37	13.03	0.00	0.57	21.83	0.000	2006	Constant	41.96	7.71	0.00	0.43	12.69	0.000
	통합시 여부	5.99	3.62	0.00					통합시 여부	-0.06	-1.12	0.27			
	인구 20만 이하	-19.89	-8.95	0.00					인구 20만 이하	-17.31	-6.40	0.00			
	인구 20만~40만	-12.45	-5.37	0.00					인구 20만~40만	-8.15	-3.10	0.00			
재정자립도		-0.01	-0.72	0.47	재정자립도		-0.19	-2.08	0.04						
1999	Constant	39.12	6.23	0.00	0.56	20.85	0.000	2007	Constant	32.64	4.77	0.00	0.39	10.85	0.000
	통합시 여부	3.87	1.93	0.06					통합시 여부	2.55	1.15	0.26			
	인구 20만 이하	-21.06	-7.93	0.00					인구 20만 이하	-15.52	-5.54	0.00			
	인구 20만~40만	-12.99	-5.43	0.00					인구 20만~40만	-6.88	-2.57	0.01			
재정자립도		-0.12	-1.64	0.11	재정자립도		-0.10	-1.00	0.32						
2000	Constant	33.24	6.26	0.00	0.55	20.26	0.000	2008	Constant	35.42	5.37	0.00	0.40	11.27	0.000
	통합시 여부	5.26	3.10	0.00					통합시 여부	1.63	0.72	0.48			
	인구 20만 이하	-20.16	-6.64	0.00					인구 20만 이하	-16.44	-5.78	0.00			
	인구 20만~40만	-12.25	-5.15	0.00					인구 20만~40만	-7.20	-2.67	0.01			
재정자립도		-0.05	-0.76	0.45	재정자립도		-0.14	-1.46	0.15						
2001	Constant	46.89	7.02	0.00	0.60	24.23	0.000	2009	Constant	32.29	5.85	0.00	0.42	12.10	0.000
	통합시 여부	2.39	1.22	0.23					통합시 여부	1.87	0.80	0.43			
	인구 20만 이하	-24.14	-8.35	0.00					인구 20만 이하	-15.88	-6.21	0.00			
	인구 20만~40만	-14.15	-6.04	0.00					인구 20만~40만	-7.62	-3.01	0.00			
재정자립도		-0.25	-2.70	0.01	재정자립도		-0.07	-1.05	0.30						

3. 회귀분석 결과(종속변수: 주민1인당 일반행정비)

Year	Variable	Beta	t-value	Sig.	Adjusted R ²	F-value	Sig.	Year	Variable	Beta	t-value	Sig.	Adjusted R ²	F-value	Sig.
1994	Constant	0.18	5.95	0.00	0.78	54.70	0.000	2002	Constant	0.37	3.66	0.00	0.57	21.79	0.000
	통합시 여부	0.03	3.29	0.00					통합시 여부	0.02	0.76	0.45			
	인구 20만 이하	0.06	4.25	0.00					인구 20만 이하	0.13	2.93	0.00			
	인구 20만~40만	0.00	0.05	0.96					인구 20만~40만	0.00	0.05	0.96			
재정자립도	0.00	-3.56	0.00	재정자립도	0.00	-2.74	0.01								
1995	Constant	0.19	4.42	0.00	0.75	47.94	0.000	2003	Constant	0.32	3.35	0.00	0.63	27.96	0.000
	통합시 여부	0.04	3.04	0.00					통합시 여부	0.04	1.53	0.13			
	인구 20만 이하	0.07	3.70	0.00					인구 20만 이하	0.19	5.22	0.00			
	인구 20만~40만	0.00	-0.27	0.79					인구 20만~40만	0.02	0.73	0.47			
재정자립도	0.00	-2.56	0.01	재정자립도	0.00	-2.13	0.04								
1996	Constant	0.25	6.27	0.00	0.76	50.76	0.000	2004	Constant	0.25	3.12	0.00	0.65	30.37	0.000
	통합시 여부	0.05	3.57	0.00					통합시 여부	0.10	3.79	0.00			
	인구 20만 이하	0.06	3.16	0.00					인구 20만 이하	0.22	5.20	0.00			
	인구 20만~40만	-0.03	-1.37	0.18					인구 20만~40만	0.04	0.99	0.33			
재정자립도	0.00	-4.32	0.00	재정자립도	0.00	-1.81	0.11								
1997	Constant	0.22	3.49	0.00	0.60	24.70	0.000	2005	Constant	0.47	4.81	0.00	0.67	31.82	0.000
	통합시 여부	0.04	1.95	0.06					통합시 여부	0.06	1.96	0.05			
	인구 20만 이하	0.09	3.35	0.00					인구 20만 이하	0.19	4.79	0.00			
	인구 20만~40만	0.00	0.00	1.00					인구 20만~40만	0.03	0.78	0.44			
재정자립도	0.00	-1.95	0.06	재정자립도	0.00	-3.40	0.00								
1998	Constant	0.10	4.23	0.00	0.58	22.68	0.000	2006	Constant	0.54	5.89	0.00	0.68	33.34	0.000
	통합시 여부	0.07	3.99	0.00					통합시 여부	0.00	-1.05	0.30			
	인구 20만 이하	0.13	5.65	0.00					인구 20만 이하	0.27	5.99	0.00			
	인구 20만~40만	0.02	1.03	0.31					인구 20만~40만	0.06	1.29	0.20			
재정자립도	0.00	-0.77	0.44	재정자립도	0.00	-3.28	0.00								
1999	Constant	0.18	2.41	0.02	0.51	16.96	0.000	2007	Constant	0.47	3.90	0.00	0.68	34.41	0.000
	통합시 여부	0.02	1.06	0.29					통합시 여부	0.10	2.57	0.01			
	인구 20만 이하	0.13	4.26	0.00					인구 20만 이하	0.25	5.08	0.00			
	인구 20만~40만	0.03	1.07	0.29					인구 20만~40만	0.00	-0.01	0.99			
재정자립도	0.00	-1.12	0.27	재정자립도	-0.01	-2.81	0.01								
2000	Constant	0.28	4.52	0.00	0.58	21.98	0.000	2008	Constant	0.11	1.17	0.25	0.22	5.37	0.001
	통합시 여부	0.03	1.38	0.17					통합시 여부	-0.01	-0.22	0.82			
	인구 20만 이하	0.09	2.70	0.01					인구 20만 이하	0.13	3.27	0.00			
	인구 20만~40만	0.02	0.65	0.52					인구 20만~40만	0.03	0.94	0.35			
재정자립도	0.00	-2.86	0.01	재정자립도	0.00	-0.01	0.99								
2001	Constant	0.35	3.26	0.00	0.54	18.85	0.000	2009	Constant	0.07	1.13	0.26	0.38	10.31	0.000
	통합시 여부	0.01	0.18	0.86					통합시 여부	0.00	0.02	0.98			
	인구 20만 이하	0.13	2.75	0.01					인구 20만 이하	0.15	5.22	0.00			
	인구 20만~40만	0.01	0.40	0.69					인구 20만~40만	0.04	1.26	0.21			
재정자립도	0.00	-2.33	0.02	재정자립도	0.00	0.74	0.46								

4. 회귀분석 결과(종속변수: 주민1인당 공무원 인건비)

Year	Variable	Beta	t-value	Sig.	Adjusted R ²	F-value	Sig.	Year	Variable	Beta	t-value	Sig.	Adjusted R ²	F-value	Sig.
1994	Constant	0.11	6.44	0.00	0.75	48.22	0.000	2002	Constant	0.26	7.46	0.00	0.76	50.73	0.000
	통합시 여부	0.02	2.57	0.01					통합시 여부	0.02	1.61	0.11			
	인구 20만 이하	0.03	3.26	0.00					인구 20만 이하	0.03	1.70	0.09			
	인구 20만~40만	0.00	0.25	0.80					인구 20만~40만	-0.02	-1.71	0.09			
재정자립도	0.00	-4.36	0.00	재정자립도	0.00	-6.06	0.00								
1995	Constant	0.15	6.97	0.00	0.75	46.78	0.000	2003	Constant	0.31	3.56	0.00	0.42	12.11	0.000
	통합시 여부	0.01	0.89	0.38					통합시 여부	-0.01	-0.38	0.70			
	인구 20만 이하	0.02	1.67	0.10					인구 20만 이하	0.08	2.44	0.02			
	인구 20만~40만	-0.01	-1.41	0.16					인구 20만~40만	0.00	-0.14	0.89			
재정자립도	0.00	-4.98	0.00	재정자립도	0.00	-2.82	0.01								
1996	Constant	0.14	6.62	0.00	0.70	37.09	0.000	2004	Constant	0.16	3.55	0.00	0.63	26.89	0.000
	통합시 여부	0.02	2.17	0.03					통합시 여부	0.05	3.47	0.00			
	인구 20만 이하	0.03	2.46	0.02					인구 20만 이하	0.10	5.02	0.00			
	인구 20만~40만	-0.01	-1.27	0.21					인구 20만~40만	0.01	0.43	0.67			
재정자립도	0.00	-4.35	0.00	재정자립도	0.00	-2.13	0.04								
1997	Constant	0.16	5.88	0.00	0.69	35.81	0.000	2005	Constant	0.36	6.78	0.00	0.67	32.13	0.000
	통합시 여부	0.01	1.10	0.28					통합시 여부	-0.02	-1.04	0.30			
	인구 20만 이하	0.03	2.77	0.01					인구 20만 이하	0.09	4.09	0.00			
	인구 20만~40만	-0.01	-0.66	0.51					인구 20만~40만	0.00	0.15	0.88			
재정자립도	0.00	-3.96	0.00	재정자립도	0.00	-5.03	0.00								
1998	Constant	0.06	5.06	0.00	0.62	26.25	0.000	2006	Constant	0.33	6.17	0.00	0.64	28.68	0.000
	통합시 여부	0.03	4.19	0.00					통합시 여부	0.00	1.45	0.15			
	인구 20만 이하	0.07	6.13	0.00					인구 20만 이하	0.12	4.50	0.00			
	인구 20만~40만	0.01	0.80	0.43					인구 20만~40만	0.02	0.67	0.51			
재정자립도	0.00	-0.43	0.67	재정자립도	0.00	-4.47	0.00								
1999	Constant	0.17	5.45	0.00	0.65	29.39	0.000	2007	Constant	0.33	5.17	0.00	0.64	28.32	0.000
	통합시 여부	0.00	0.46	0.65					통합시 여부	-0.01	-0.25	0.80			
	인구 20만 이하	0.05	3.41	0.00					인구 20만 이하	0.12	4.64	0.00			
	인구 20만~40만	0.00	-0.09	0.93					인구 20만~40만	0.02	0.66	0.51			
재정자립도	0.00	-3.77	0.00	재정자립도	0.00	-3.66	0.00								
2000	Constant	0.13	4.83	0.00	0.64	28.31	0.000	2008	Constant	0.37	6.19	0.00	0.68	34.31	0.000
	통합시 여부	0.03	3.29	0.00					통합시 여부	-0.02	-0.89	0.38			
	인구 20만 이하	0.04	2.56	0.01					인구 20만 이하	0.11	4.41	0.00			
	인구 20만~40만	0.00	-0.07	0.94					인구 20만~40만	0.01	0.38	0.70			
재정자립도	0.00	-2.96	0.00	재정자립도	0.00	-4.54	0.00								
2001	Constant	0.28	8.19	0.00	0.75	48.67	0.000	2009	Constant	0.41	5.73	0.00	0.55	20.22	0.000
	통합시 여부	0.00	-0.05	0.96					통합시 여부	-0.11	-3.53	0.00			
	인구 20만 이하	0.01	0.70	0.49					인구 20만 이하	0.15	4.43	0.00			
	인구 20만~40만	-0.02	-1.81	0.07					인구 20만~40만	0.02	0.69	0.49			
재정자립도	0.00	-6.69	0.00	재정자립도	0.00	-3.57	0.00								

5. 회귀분석 결과(종속변수: 주민1인당 물건비)

Year	Variable	Beta	t-value	Sig.	Adjusted R ²	F-value	Sig.	Year	Variable	Beta	t-value	Sig.	Adjusted R ²	F-value	Sig.
1994	Constant	0.04	3.13	0.00	0.68	34.41	0.000	2002	Constant	0.23	7.75	0.00	0.74	45.74	0.000
	통합시 여부	0.02	3.99	0.00					통합시 여부	0.01	0.89	0.38			
	인구 20만 이하	0.03	4.58	0.00					인구 20만 이하	0.02	1.65	0.10			
	인구 20만-40만	0.00	0.79	0.44					인구 20만-40만	-0.01	-1.30	0.20			
	재정자립도	0.00	-1.08	0.28		재정자립도	0.00	-6.11	0.00		재정자립도	0.00	-2.46	0.02	
1995	Constant	0.09	5.82	0.00	0.73	42.91	0.000	2003	Constant	0.17	3.79	0.00	0.62	26.02	0.000
	통합시 여부	0.01	1.48	0.14					통합시 여부	0.02	2.03	0.05			
	인구 20만 이하	0.02	3.07	0.00					인구 20만 이하	0.07	4.36	0.00			
	인구 20만-40만	0.00	-0.78	0.44					인구 20만-40만	0.00	0.28	0.78			
	재정자립도	0.00	-3.30	0.00		재정자립도	0.00	-2.46	0.02		재정자립도	0.00	-2.46	0.02	
1996	Constant	0.09	5.60	0.00	0.71	38.10	0.000	2004	Constant	0.12	3.29	0.00	0.63	27.69	0.000
	통합시 여부	0.02	2.74	0.01					통합시 여부	0.04	3.66	0.00			
	인구 20만 이하	0.03	4.16	0.00					인구 20만 이하	0.09	5.46	0.00			
	인구 20만-40만	0.00	-0.33	0.75					인구 20만-40만	0.01	0.86	0.39			
	재정자립도	0.00	-2.70	0.01		재정자립도	0.00	-1.76	0.08		재정자립도	0.00	-1.76	0.08	
1997	Constant	0.10	4.87	0.00	0.69	35.79	0.000	2005	Constant	0.11	3.62	0.00	0.58	22.12	0.000
	통합시 여부	0.01	1.76	0.08					통합시 여부	0.01	1.24	0.22			
	인구 20만 이하	0.04	4.06	0.00					인구 20만 이하	0.06	4.92	0.00			
	인구 20만-40만	0.00	0.04	0.97					인구 20만-40만	0.01	1.20	0.23			
	재정자립도	0.00	-2.63	0.01		재정자립도	0.00	-2.09	0.04		재정자립도	0.00	-2.09	0.04	
1998	Constant	0.06	5.67	0.00	0.62	26.41	0.000	2006	Constant	0.14	5.02	0.00	0.59	23.56	0.000
	통합시 여부	0.02	3.17	0.00					통합시 여부	0.00	-0.19	0.85			
	인구 20만 이하	0.07	7.20	0.00					인구 20만 이하	0.07	5.20	0.00			
	인구 20만-40만	0.02	1.82	0.07					인구 20만-40만	0.02	1.23	0.23			
	재정자립도	0.00	0.05	0.96		재정자립도	0.00	-2.73	0.01		재정자립도	0.00	-2.73	0.01	
1999	Constant	0.14	4.35	0.00	0.55	19.78	0.000	2007	Constant	0.12	3.46	0.00	0.65	29.93	0.000
	통합시 여부	0.00	0.22	0.83					통합시 여부	0.03	2.39	0.02			
	인구 20만 이하	0.05	3.70	0.00					인구 20만 이하	0.08	5.52	0.00			
	인구 20만-40만	0.01	0.53	0.60					인구 20만-40만	0.01	0.96	0.34			
	재정자립도	0.00	-2.39	0.02		재정자립도	0.00	-2.05	0.04		재정자립도	0.00	-2.05	0.04	
2000	Constant	0.11	4.19	0.00	0.64	28.58	0.000	2008	Constant	0.14	3.87	0.00	0.68	34.05	0.000
	통합시 여부	0.02	2.95	0.00					통합시 여부	0.03	2.41	0.02			
	인구 20만 이하	0.05	3.64	0.00					인구 20만 이하	0.08	5.37	0.00			
	인구 20만-40만	0.01	0.53	0.60					인구 20만-40만	0.01	0.82	0.42			
	재정자립도	0.00	-2.07	0.04		재정자립도	0.00	-2.47	0.02		재정자립도	0.00	-2.47	0.02	
2001	Constant	0.22	7.13	0.00	0.72	40.89	0.000	2009	Constant	0.15	3.54	0.00	0.52	18.09	0.000
	통합시 여부	0.00	0.19	0.85					통합시 여부	-0.03	-1.71	0.09			
	인구 20만 이하	0.02	1.42	0.16					인구 20만 이하	0.12	6.14	0.00			
	인구 20만-40만	-0.01	-1.36	0.18					인구 20만-40만	0.03	1.39	0.17			
	재정자립도	0.00	-5.44	0.00		재정자립도	0.00	-0.55	0.59		재정자립도	0.00	-0.55	0.59	