

지방재정지출수요의 측정모델

- 시(市)를 중심으로

A Model for Measuring the Local Fiscal Needs

1999. 12.

한국지방행정연구원

연구진

임성일 (지방재정세제연구실 연구위원)

이호 (지방재정세제연구실 수석연구원)

이 보고서의 내용은 본 연구진의 견해로서
한국지방행정연구원의 공식 견해와는 다를 수도 있습니다.

서 문

지방재정의 수요를 정의하고 측정하는 일은 매우 중요한 작업이다. 이는 중앙정부의 재정이전제도를 합리적으로 운영하고 지방자치단체의 재정상태를 종합적으로 파악하는 측면에서 중요하며, 궁극적으로는 재정운영의 효율성과 형평성을 제고시키는 차원에서 그 중요성이 인정된다.

재정수요의 파악은 현실적으로 용이한 일이 아니며, 그동안 여러 가지 이유로 인하여 국내에서는 관련연구가 누적되지 못하였다. 수요는 기본적으로 정적인 개념이 아니고 환경조건에 의해 끊임없이 변화하는 동태적 개념인 동시에 다면적이고 복합적인 속성을 지니고 있다. 특히 지역간에 나타나는 공공서비스의 공급비용의 차이를 적절하게 반영하여 재정수요를 측정하는 것이 관건이지만 현실적으로 서비스 공급비용의 차이를 종합적으로 나타내는 비용지수의 산정이 어려운 실정이다.

이러한 점을 종합적으로 고려하면서 본 연구는 재정수요관련 이론과 국내·외의 실증분석 결과를 토대로 우리의 현실상황에 적합한 지방재정지출수요의 측정모델을 제시하고자 다양한 노력과 시도가 경주되었다.

본 연구결과가 정책개선에 반영이 되고 지방공무원과 학계에 많은 참고가 되는 한편 후속연구를 촉진하는 계기가 되기를 기대하며 연구진의 노고를 치하한다.

1999년 12월

한국지방행정연구원 원장 이 달 곤

요 약

지방재정의 수요를 정의하고 측정하는 일은 매우 힘들다. 그것은 재정수요가 수요의 크기(양)와 공급비용(가격)에 의해 결정되지만 기본적으로 수요란 정적인 것이 아니고 환경조건에 의해 계속 변화하는 동태적 개념이고 동시에 다면적이고 복합적인 속성을 지니고 있기 때문이다. 이러한 점을 고려하면서 재정수요를 정의하면, “재정수요란 지역주민이 원하는 행정수요(질과 양의 상태)와 지방자치단체의 입장에서 제공해야 할 법적 의무와 필요성이 있는 행정수요를 주어진 예산의 범위 내에서 적절한 방법으로 충당(공급)하는데 소요되는 인적·물적 비용을 종합적으로 추정한 것”을 의미한다.

일반적으로 지방재정 수요에 대한 측정기법은 중앙정부가 지방자치단체를 대상으로 각종 재정이전 - 교부금, 양여금, 보조금 등 - 을 해주는 과정에서 객관적인 판단준거로서 그 기능을 할 뿐 아니라 개별 자치단체 스스로가 자신의 재정상태를 객관적으로 분석하고 합리적인 예산활동을 유도하는 기능을 한다는 점에서 중요한 의의가 있다. 현재 지방자치단체의 재정수요를 측정하는 제도적 장치는 지방교부세와 조정교부금제도에 일부 반영되는 정도이고 자치단체가 예산활동을 효과적으로 수행하기 위해서 자발적으로 재정수요를 측정하는 경우는 거의 없는 실정이다.

따라서 지방자치단체의 재정수요를 객관적이고 종합적으로 측정할 수 있는 모델을 개발하고 그것을 현실에 적용할 필요성이 강하게 대두되고 있다. 이러한 현실상황을 인식하고 본 연구는 우리 나라 지방자치단체의 재정수요를 객관적으로 측정할 수 있는 모형을 개발하고 그것을 이용 가능한 데이터를 활용하여 일반시를 대상으로 적용해 봄으로써 정책개선에 기여하고자 하는데 그 목적이 있다.

현재 우리나라에서는 중앙정부와 지방자치단체간의 재정조정 수단으로 사용되고 있는 지방교부세제도와 서울·광역시와 자치구간의 재정조정을 위한 조정교부금의 산정과정에서 기준재정수요를 파악하고 있는데, 다음과 같은 문제점을 안고 있다.

- (1) 수요측정항목의 분류기준이 모호하다. 현행 재정수요의 산정과정에서 사용하는 측정항목은 일본의 지방교부세 산정방식을 기초로 한 것으로 기능별 분류와 경비성질별 분류(예; 인건비 항목)가 복합되어 있고, 세출기능 전체를 포괄하기보다는 주요 기능을 선별적으로 포함하고 있다. 이러한 분류는 체계적인 원리나 기준에 의해 수요측정항목을 설정하지 않은 관계로 무엇보다도 측정항목이 중복되거나 빠질 수 있는 문제점을 안고 있다.
- (2) 지방자치단체간의 기능차이를 반영하지 않고 있다. 시·도와 시·군 그리고 특별시·광역시와 도간에는 상호 그 책임범위와 권한이 다르므로 수행하는 기능과 사무도 상이하다. 그러나 보통교부세의 기준재정수요 산정과정에서는 시·도와 시·군에 적용하는 측정항목과 측정단위가 동일하게 설정되어 있어 자치단체 유형별 수행기능과 사무의 차이를 반영하지 못하고 있다.
- (3) 재정수요 산정방법이 매우 복잡하다. 현행 지방교부세와 조정교부금 산정과정에서 사용하는 기준재정수요는 상당히 복잡한 구조로 되어 있을 뿐 아니라 이를 통해 산정된 재정수요의 적정성에 의문이 제기되고 있다. 가능하다면 보다 단순하면서도 제도운영의 투명성과 객관성을 높일 수 있는 방법을 고려할 필요가 있다.
- (4) 측정항목과 측정단위의 관련성이 미흡하다. 재정수요의 산정과정에서 합리성을 지니기 위해서는 각 측정항목별로 재정수요를 가장 잘 대표

할 수 있는 변수(측정단위)가 선정되어야 하는데, 현행 기준재정수요의 산정은 측정항목과 측정단위간에 연계성이 부족하여 재정수요 산정의 적합성에 문제를 안고 있다.

- (5) 현행 기준재정수요의 산정방식에서는 최근에 급부상하고 있거나 가까운 미래에 발생할 개발수요 등 미실현 재정수요를 반영하지 못하고 있으며, 지리적 여건이나 지역사회의 특수한 요인으로 인해 다른 자치단체와는 달리 새로운 재정수요를 안고 있는 지역에 대해 그 차이를 적절히 반영해주지 못하고 있다.
- (6) 특정 측정단위 편중에 따른 자치단체간 교부세 편차가 심하다. 기준재정수요액 산정기준이 공무원 관련경비, 인구수, 행정구역 등에 편중되어 인구수, 공무원정원, 행정구역이 유리한 단체의 수요액이 크게 산정되는 경향이 있다. 특히 공무원수는 기본적으로 인구변수에 의해서 결정됨에도 불구하고 공무원변수가 기준재정수요의 산정과정에서 더 중요한 기능을 하고 있다. 이러한 현상은 지방자치단체의 재정수요를 결정짓는 가장 중요한 요인이 인구변수임에도 불구하고 공무원변수가 더 중요시되는 문제점, 그리고 인구수와 공무원수가 이중으로 가중되는 문제점을 야기하고 있다.
- (7) 기준재정수요액 편차보정을 위한 보정계수 산정자료가 불합리하여 오히려 편차가 확대되는 등의 문제가 제기된다.
- (8) 수요보정이 미흡하고 일관성이 결여되어 있다. 일반적으로 보정의 의미는 자치단체별로 행정서비스 공급에 따른 비용격차를 보전해주는 목적을 지니고 있는데, 우리나라 지방교부세의 보정은 복합적인 목적이 혼재되어 논리적 일관성이 분명하지 않는 결과를 야기하고 있다.
- (9) 조정교부금의 경우 측정항목의 구성이 7대 도시간에 상당한 차이가

있을 뿐 아니라 새로운 기능 및 변화된 행정수요를 적절히 반영하지 못하고 있는 점, 측정단위 중 일부는 측정항목과 상관관계가 낮은 점, 단위비용 산정의 적실성이 낮은 점 등이 문제점으로 지적된다.

- (10) 재정수요 측정의 객관성을 확보하기 위해서는 측정단위 선정과정에서 통제불가능한 변수를 선정하는 것이 중요하다. 현행 측정항목 중에는 공무원수 등 자치단체가 임의적으로 통제가능한 변수들이 일부 포함되어 있어 교부금배분의 합리성과 효율성을 저해하고 있다.

본 연구는 이러한 문제점을 종합적으로 고려한 가운데 지방자치단체의 재정수요를 구체적으로 측정해 줄 수 있는 모델을 개발하는데 그 중점을 두었다. 측정모델은 재정수요관련 이론과 국내·외의 실증분석 결과를 토대로 우리의 현실상황을 고려하는 접근방식에 의하였으며, 기본적으로 계량분석을 가미한 지표적 접근을 사용하였다. 단계별로는 우선, ① 지방자치단체가 수행하고 있는 행정서비스 기능을 체계적으로 파악한 다음 이것을 토대로 각 기능별 재정수요를 측정할 수 있는 객관적 접근방식을 선택하고, ② 지방재정의 지출수요(또는 수준)를 결정하는 주요 요인 - 인구, 경제, 재정, 사회, 행정, 기타 요인 - 에 관한 이론적·실증적 검토결과와 국내·외 검증 사례에 기반을 두고서 주요 행정서비스 부문별(기능별)로 재정수요를 결정하는 변수를 선정하고, ③ 지역별 특수수요와 예상되는 새로운 재정수요(new fiscal demand)를 적절히 고려한 다음 그 중 적합성이 있는 일부를 재정수요 측정모델에 포함시킨다.

이러한 접근방식에 기초하여 본 연구에서는 11개 세출기능별로 재정지출에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정되는 영향변수를 선정한 다음, 자치단체간의 행정서비스 공급비용의 차이를 나타내는 비용지수를 산정하고 이를 토대로 “각 기능별 재정수요 = (영향변수) × (비용지수)” 방식에 의해 지방

자치단체간의 상대적인 재정지출수요를 일반시를 대상으로 실험적으로 산정해 보았다. 본 연구에서 제시한 측정모델과 관련하여 그 정책적 시사점을 종합 정리하면 다음과 같다.

- (1) 재정(지출)수요의 측정은 기본적으로 재정수요를 유발하는 요소로서 업무량(행정서비스의 양)과 그에 따른 행정서비스 공급비용 측면에 중점을 두고 접근하는 것이 바람직하다. 즉, 재정수요는 당해 자치단체가 지역주민들에게 제공하는 행정서비스의 양과 성격에 의해 결정되고 여기에 또 하나의 고려요인으로서 지역간 행정서비스 공급비용의 차이가 재정수요를 결정하게 된다.
- (2) 지방재정지출수요의 측정은 기본적으로 사회·경제·인구적 요소를 토대로 재정지출에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정되는 대표변수를 문헌연구와 실증분석방법을 활용하여 객관적으로 추출한 다음 여기에 지역간 비용차이를 나타내는 비용지수를 적용하는 지표적 접근 방식을 채택하는 것이 합리적이다. 비용지수의 산정은 기존 방식과 달리 지역물가지수, 공무원 급여수준, 지가지수, 상대공급비용지수를 합성하여 접근할 필요성이 있다. (다만, 현재로는 이 방법의 적용에 필요한 기본통계치가 제대로 정비되지 못한 관계로 그 이용에 한계가 있다).
- (3) 재정수요의 측정부문(측정항목)을 지방자치단체의 현행 기능별 세출예산 분류에 따라 11개 소기능으로 구분하여 접근하는 것이 바람직하다. 이와 같은 접근은 현재 지방교부세의 기준재정수요액 산정과정에서 측정항목이 경비목적별 분류인 인건비와 세출기능별 분류(사회복지비, 보건비, 청소비, 농업비, 지역개발비 등)가 혼합·설정되어 논리적·체계적 일관성이 결여되어 있는 문제점을 극복시켜 준다.

- (4) 재정수요 측정모델을 구체적으로 개발하는 과정에서는 측정항목별 측정단위(영향변수)의 선정은 지방자치 단체가 “통제 불가능한 변수(uncontrollable variables)”를 대상으로 선정하는 것이 합리적이다(현행 지방교부세와 조정교부금의 측정단위 중에는 자치단체가 어느 정도 임의로 통제가능한 변수들이 포함되어 있어서 교부금 배분과 관련된 형평성·효율성 시비의 소지를 안고 있다). 개별 자치단체를 대상으로 한 재정수요의 측정과정에서는 자치단체가 임의적으로 통제가능한 변수들을 고려대상에 포함시킬 수 있지만, 자치단체간의 상대비교를 전제로 하는 재정수요의 산정과정에서는 그러한 변수들이 포함되어서는 안된다. 현실적으로 지방교부세의 기준재정수요 산정과정에서 공무원수가 중요한 측정단위로 사용되고 있는 현상이 바로 위에서 언급한 오류를 범하고 있는 것이다.
- (5) 재정수요의 산정에 있어서 가장 중요한 변수가 인구수임을 강조하는 한편 인구수의 절대규모 뿐아니라 인구특성을 고려한 세부적이고 구체적인 인구특성변수를 적극 활용하여야 한다. 이러한 접근은 앞으로 소득증대, 고령화, 소득격차 확대 등이 예상됨에 따라 그 보완·개발이 더욱 필요해질 것이다.
- (6) 재정지출수요의 측정과정에서는 지방교부세 방식의 단위비용 개념을 사용하지 않고 전국평균에 대한 상대비용지수를 사용할 필요성이 있다. (이러한 접근에 의해 도출된 재정지출수요는 절대수치라기 보다는 지방자치단체간 상대적인 차이를 반영하는 상대적 재정수요의 개념에 해당한다).
- (7) 지방교부세 기준재정수요 산정과정에서는 공무원정원이 중요한 측정단위로서 기능을 하고 있다. 그러나 공무원수는 인구수에 의해 결정될

수 있는 통계가능한 변수에 해당하며 현실적으로 인구수와 이중으로 사용되고 있어 지방교부세 배분의 왜곡을 초래하고 있다. 현재 행정자치부에서는 공무원정원 대신 표준정원을 지방교부세와 연계시키는 정책을 실시하고 있으나 그것은 합리적이지 못하다. 과거의 역사성과 구조를 인정할 때 공무원 변수를 단기간에 고려대상에서 배제할 수는 없지만 단계적으로 완충장치를 마련하는 가운데 인구변수로 대체시키는 것이 바람직하다.

目 次

제1장 서론	1
제1절 연구목적	1
제2절 연구범위 및 방법	3
제2장 지방자치단체의 재정수요 측정이론	4
제1절 재정수요의 개념 및 측정 필요성	4
1. 재정수요의 개념	4
2. 재정수요의 측정 필요성	10
3. 재정수요와 재정격차	12
제2절 재정수요 측정이론	19
1. 재정지출의 결정요인	19
2. 지방재정지출 모델 - 재정지출 의사결정 메커니즘	25
3. 재정지출분석 - 공공서비스공급 영향요인	28
4. 재정수요의 측정방법	33
5. 국내·외 연구동향	36
제3장 지방재정수요 측정현황 및 외국사례	42
제1절 우리나라의 지방재정수요 측정현황과 문제점	42
1. 재정수요 측정제도의 현황	44
2. 재정수요 산정의 문제점	57
3. 지방공무원 정원모형	65
제2절 외국의 지방재정수요 측정사례	72

1. 미국	72
2. 영국	83
3. 일본	93
4. 외국사례의 시사	99

제4장 지방재정수요 측정모델의 개발 102

제1절 지방재정수요의 실태: 시/군	102
1. 기능별 재정지출수요	102
2. 재정지출수요 영향변수 분석	105
제2절 재정지출수요 측정모델	122
1. 접근의 기본틀	122
2. 지방재정수요의 유형화	125
3. 영향변수의 선정	127
4. 비용지수의 도출	147
제3절 지방재정수요의 측정	158
1. 재정지출수요의 측정	158
2. 정책적 함의와 연구의 한계	180

제5장 요약 및 정책건의 185

제1절 요약	185
제2절 정책건의	189

〈참고문헌〉 191

〈Abstract〉 195

표 목 차

〈표 2-1〉 평균 재정자립도(1999)	13
〈표 2-2〉 재정상태를 결정하는 주요 요인	31
〈표 3-1〉 보통교부세의 측정항목 및 측정단위	49
〈표 3-2〉 조정교부금의 측정항목과 측정단위	52
〈표 3-3〉 특별·광역시별 측정항목 및 측정단위 현황	53
〈표 3-4〉 조정교부금 기준재정수요 산정현황	59
〈표 3-5〉 측정단위별 구성비	60
〈표 3-6〉 인구규모와 지방교부세의 비교(1999)	61
〈표 3-7〉 사회복지비관련 투자적경비의 보정계수(1999)	62
〈표 3-8〉 1988년 지방공무원정원모형: 제1차 정원모형	66
〈표 3-9〉 지방자치단체 유형별 표준정원산식(1997년도)	69
〈표 3-10〉 총정원산식과 표준정원산식의 비교	71
〈표 3-11〉 재정지출수요: 메릴랜드주	78
〈표 3-12〉 재정지출수요: 회귀분석을 기초로한 비용분석	80
〈표 3-13〉 표준지출평가액 산정사례: England의 교육서비스	87
〈표 3-14〉 표준지출평가액의 분야별 지표(측정단위)	91
〈표 3-15〉 영국 지방행정서비스별 1인당 표준지출평가액	92
〈표 3-16〉 道府縣의 행정항목과 측정단위	95
〈표 3-17〉 市町村의 행정항목과 측정단위	96
〈표 3-18〉 都區조정교부금의 측정항목 및 측정단위(경상적경비)	98
〈표 3-19〉 都區조정교부금의 측정항목 및 측정단위(투자적경비)	99
〈표 4-1〉 市部의 재정지출 현황	103
〈표 4-2〉 郡部의 재정지출 현황	104
〈표 4-3〉 영향변수간의 상관관계 분석결과(시: 지출총액)	111

〈표 4-4〉 영향변수간의 상관관계 분석결과(시: 1인당지출액)	113
〈표 4-5〉 영향변수간의 상관관계 분석결과(군: 지출총액)	116
〈표 4-6〉 영향변수간의 상관관계 분석결과(군: 1인당지출액)	119
〈표 4-7〉 지출기능별 분류에 근거한 재정수요 유형화	126
〈표 4-8〉 세출기능별 주요사업 및 주요 영향변수	135
〈표 4-9〉 청주시의 세출기능별 지출비중	138
〈표 4-10〉 연기군의 세출기능별 지출비중	140
〈표 4-11〉 인구특성변수의 분석(총계기준)	143
〈표 4-12〉 인구특성변수의 분석(총인구대비 비중기준)	144
〈표 4-13〉 지출기능별 영향변수 선정	147
〈표 4-14〉 공무원1인당 인건비의 분석: 72개 일반시	152
〈표 4-15〉 물가지수와 지가지수의 분석: 16개 시도	154
〈표 4-16〉 비용지수의 산정결과 : 72개 도시	157
〈표 4-17〉 일반행정의 재정수요: 일반시	159
〈표 4-18〉 교육문화 재정수요 : 일반시	161
〈표 4-19〉 보건·생활환경개선 재정수요 : 일반시	163
〈표 4-20〉 사회보장 재정수요 : 일반시	166
〈표 4-21〉 주택·지역사회개발 재정수요 : 일반시	169
〈표 4-22〉 농수산 재정수요 : 일반시	171
〈표 4-23〉 지역경제 재정수요 : 일반시	172
〈표 4-24〉 국토자원보존 재정수요 : 일반시	175
〈표 4-25〉 교통관리 재정수요 : 일반시	177
〈표 4-26〉 민방위관리 재정수요 : 일반시	179
〈표 4-27〉 세출기능별 평균비중 : 일반시	184

그림목차

〈그림 3-1〉 보통교부세 산정절차	46
〈그림 4-1〉 1인당재정지출액과 인구규모와의 관계: 일반시	107
〈그림 4-2〉 1인당재정지출액과 인구규모와의 관계: 군	109
〈그림 4-3〉 65세이상 노인인구비율의 분포상황: 72개 시	144
〈그림 4-4〉 제조업종업원비율의 분포상황: 72개 시	145
〈그림 4-5〉 저소득주민비율의 분포상황: 72개 시	145
〈그림 4-6〉 공무원1인당 인건비 분포상황: 72개 시	153
〈그림 4-7〉 물가지수의 분포상황: 16개 시도(1995=100)	154
〈그림 4-8〉 지가지수의 분포상황: 16개 시도(1995=100)	155

제1장 서론

제1절 연구목적

우리 나라의 지방재정은 1980년대 이후 규모와 성장률 면에서 지속적인 증가추세를 보여 왔고 그 결과 지방재정의 총량은 1998년 기준으로 GNP와 총재정(중앙재정+지방재정)의 각 13.6%, 34.3% 수준에 이르고 있다. 일반회계와 특별회계를 합친 지방재정 규모는 1990년에 21조 5,843억원이던 것이 1998년에는 57조 5,401억원으로 늘어나 불과 8년 사이에 2.7배나 급증하였다.

이러한 가운데 종전 중앙재정 위주의 재정구조가 최근에는 중앙재정과 지방재정이 약 6 대 4의 관계로 크게 변하였다. 1998년도 예산을 기준할 때 일반행정과 교육행정의 교부금·양여금·보조금이 지방으로 이전되기 전의 중앙과 지방간의 배분상태는 약 71% 대 29%로 중앙이 많으나, 재정이전이 이루어진 다음 중앙·지방간의 자원배분 상태는 약 50.5% 대 49.5%로 거의 대등한 관계로 변한다.

이와 같은 지방재정의 팽창현상에도 불구하고 중앙·지방간의 자원배분에 관한 논쟁이 가시지 않고 있다. 이러한 현상이 발생하고 있는 것은 정부계층간의 힘 겨루기를 비롯하여 중앙정부와 지방자치단체간의 사무배분 문제, 지방자치단체의 재정력 및 재정수요 추정을 둘러싼 문제와 밀접한 관련이 있다. 특히, 지역간에 존재하고 있는 재정력 및 재정수요 격차현상은 여러 가지 사회문제를 야기하는 한편 중앙·지방간, 지방자치단체간의 자원배분과 관련하여 핵심과제로 부상하고 있다. 지방자치단체의 재정자립도나 1인당 지역총생산 등의 통계에 의하면 특별시·광역시, 도, 시, 군, 자치구간

에 상당한 격차가 있을 뿐 아니라 동급 자치단체들간에도 상당한 격차가 존재하고 있는 것이 현실이다.

지방자치단체간의 재정격차현상은 어느 정도 불가피한 측면도 없지 않지만 재정의 효율성, 형평성을 종합적으로 고려할 때 이것은 가능한 적극적으로 해소되어야 할 사회현상임에 틀림없다. 지역간 재정격차현상을 해소하기 위해서는 무엇보다도 각 자치단체가 재정확충을 위한 자구노력을 적극적으로 추진하는 가운데 중앙·지방간의 정부간 재정관계(intergovernmental fiscal relations)를 적절히 개선해 나가는 것이 매우 중요하다. 특히, 후자와 연관하여 지방자치단체의 재정수입 확보능력과 재정지출수요를 객관적으로 측정하고 비교할 수 있는 기법의 개발이 강력히 요구되고 있다.

일반적으로 지방재정 수요에 대한 측정기법은 중앙정부가 지방자치단체를 대상으로 각종 재정이전 - 교부금, 양여금, 보조금 등 - 을 해주는 과정에서 객관적인 판단준거로서 그 기능을 할 뿐 아니라 개별 자치단체 스스로가 자신의 재정상태를 객관적으로 분석하고 합리적인 예산활동을 유도하는 기능을 한다는 점에서 중요한 의의가 있다. 현재 자치단체의 재정수요를 측정하는 제도적 장치는 지방교부세와 조정교부금제도에 일부 반영되는 정도이고 자치단체가 예산활동을 효과적으로 수행하기 위해서 자발적으로 재정수요를 측정하는 경우는 거의 없는 실정이다. 따라서 지방자치단체의 재정수요를 객관적이고 종합적으로 측정할 수 있는 모델을 개발하고 그것을 현실에 적용할 필요성이 강하게 대두되고 있다.

이러한 현실상황을 인식하고 본 연구는 우리 나라 지방자치단체의 재정수요를 객관적으로 측정할 수 있는 모형을 개발하고 그것을 이용 가능한 데이터를 활용하여 시(市)에 적용해 봄으로써 정책개선에 기여하고자 하는데 그 목적이 있다.

제2절 연구범위 및 방법

본 연구의 내용상 범위는 크게 두 부분으로 구분될 수 있다. 첫째 부분은 지방자치단체의 재정수요 측정과 관련된 이론적 토대와 현실 상황을 종합적으로 파악하는 내용을 다루고 있다. 여기에는 경제·재정·행정분야의 관련 이론을 비롯하여 국·내외의 선행연구와 사례, 그리고 우리 나라의 현황 및 문제점에 대한 다각적인 검토결과가 포함되어 있다. 둘째 부분은 첫째 부분에서 다룬 이론과 외국사례를 토대로 우리 현실에 적합한 재정수요 측정모델을 개발하고 그 모델을 우리 나라의 자치단체(市)를 대상으로 구체적으로 응용하는 내용을 주로 담고 있다.

연구의 시간적 범위는 최근(1990년대)에 초점을 맞추되, 분석의 필요에 따라 그 이전의 시간대를 연구범위에 포함시키기도 한다. 연구의 공간적 범위는 시 지역을 그 주 대상으로 하면서 경우에 따라서는 군 지역을 포함시키고 있다. 특히 필요한 경우에는 특정 자치단체 - 청주시, 안산시, 연기군 - 의 사례분석도 병행하고 있다. 예산회계를 기준으로 한 본 연구의 수행범위는 주로 일반회계에 국한되고 있다.

본 연구의 분석방법은 문헌연구에 토대를 두면서 지표적 접근과 통계·계량 분석에 의한 실증분석을 함께 사용하고 있다. 특히, 모델의 설정 및 분석과정에서는 분석내용의 객관성과 질을 높일 목적으로 각 사안에 따라 기본통계분석과 회귀분석(regression analysis) 등 계량분석을 적극적으로 활용하고 있다.

제2장 지방자치단체의 재정수요 측정이론

이 장에서는 지방의 재정수요 측정에 관한 이론적 측면을 고찰하는데 중점을 두고 있다. 그 과정에서는 지방재정의 지출수요에 연구의 중점을 두지만, 필요에 따라 재정의 수입확보능력(revenue raising ability) 측면도 일부 고려하고 있다. 그 이유는 재정수요가 궁극적으로 재정의 수입확보능력에 의해서 제약을 받으므로 양자를 동시에 고려하는 것이 합리적이기 때문이다.

제1절 재정수요의 개념 및 측정 필요성

1. 재정수요의 개념

지방재정의 수요를 정의하고 측정하는 일은 매우 힘들다. 그것은 지방자치단체들이 제공하는 행정서비스의 종류가 다양할 뿐 아니라 서비스의 대부분이 시장에서 거래되지 않기 때문이다. 그러나 이러한 사실에도 불구하고 한 가지 분명한 것은 주민과 고객의 행정수요를 일정한 수준과 방법에 의해서 정의하지 않고서는 정부의 존재와 재정활동의 의의를 평가할 수가 없고 나아가 효율적인 행정을 유도할 수가 없다는 사실이다. 따라서 행정서비스와 또한 그와 직결된 재정수요에 대한 실천적 개념정의가 요구된다.

일반적으로 경제학에서 제시하고 있는 수요(demand)는, “소비자가 그 재화나 용역을 구매하고자 하는 욕구(欲求)”로 정의되고 있다. 따라서 어떤 재화에 대한 수요량이란 주어진 조건에서 소비자가 그 재화를 얼마나 구매

하려고 하는가를 나타내는 의도된 양이지, 결코 소비자가 실제로 구매하는 양을 지칭하는 것은 아니다.)¹⁾ 아울러 수요의 개념에는 의도된 양의 개념과 함께 실제 해당재화나 서비스를 구입할 수 있는 경제적 능력 즉, “지불의사(willingness to pay)”의 개념이 복합적으로 포함되어 있다.

이와 같은 경제원론적 수요개념은 일정범위 내에서 공공부문의 재정수요 영역으로 확대 적용이 가능할 것이다. 결론부터 말하자면 재정수요란, 지역 주민이 원하는 행정수요(질과 양의 상태)와 자치단체의 입장에서 제공해야 할 법적 의무와 필요성이 있는 행정수요를 주어진 예산의 범위 내에서 적절한 방법으로 충족(공급)하는데 소요되는 인적·물적 비용을 종합적으로 추정한 것을 의미한다. 재정수요와 재정지출수요의 개념은 엄밀히 말해서 구분되지만 많은 경우 비슷한 개념으로 통용되는 경향이 있다.²⁾

국내·외 문헌에 의하면 재정수요에 대한 정의는 다각도에서 다양하게 정의되고 있지만 대체로 볼 때 다음의 내용을 포괄하는 개념으로 정의된다. 여기서는 재정수요와 관련된 특성에 관하여 정리해 봄으로써 재정수요의 개념을 보다 명확히 하고자 한다.

첫째, 재정수요는 각 자치단체가 담당해야 할 행정수요의 크기와 공급비

1) 조순·정운찬, 「경제학원론」(서울: 법문사, 1990), pp. 27-28.

2) 재정수요란 지역주민이 선호·필요로 하는 유·무형적 행정서비스를 공급하는데 소요되는 비용을 의미하는 반면 재정지출수요란 자치단체가 처한 행·재정적 여건등 재정수입능력을 함께 고려하는 재정수요를 의미하는 것으로 구분해 볼 수 있다. 이러한 면을 고려할 때 예산제약이 없거나 재정수요가 예산의 범위 내에 포함되는 경우에는 재정수요와 재정지출수요는 동일한 것으로 간주될 수 있을 것이다. 그러나 자치단체의 예산부족 현상을 감안하는 경우 재정수요와 재정지출은 반드시 일치하지는 않으며 오히려 양자간에 차이가 있는 것이 현실적이다. 따라서, 지역(주민)의 재정수요는 해당 자치단체의 재정지출수준을 결정하는 주요한 요인의 하나일 뿐 유일한 요인은 결코 아니다. 이러한 의미를 염두에 두면서 본 연구에서는 재정수요와 재정지출수요의 개념을 혼용하고 있다.

용(가격)에 의해서 결정된다. 물론 행정서비스의 질적 요인도 재정수요에 영향을 미치는 중요한 요인에 해당하지만 현실적으로 그것을 객관성 있게 측정할 수 있는 수단과 장치가 구비되지 못하고 있기 때문에 그것을 실제 상황에 반영하는데 사실상 어려움이 있다.³⁾

$$FN = f(Q_s, P_s)$$

여기에서 FN, Q_s , P_s 는 각각 재정수요, 필요 행정서비스 양, 공급비용(가격)을 의미한다.

행정서비스의 양은 크게 보아 (1)지역주민이 필요로 하거나 선호하는 서비스의 크기와, (2)기본 행정서비스의 크기에 의해서 결정된다. 양자의 유형과 크기는 같을 수도 있지만 현실적으로 다른 경우가 보편적이다. 여기에서 기본서비스란 간단히 말해서 국민과 지역주민이 기본적으로 향유해야 할 성질의 행정서비스를 뜻하며 이것은 국가나 자치단체 즉, 공공부문에서 필수적으로 제공해야 하는 행정서비스를 의미한다. 이론적으로는 국가 최소서비스(national minimum)나 대(對) 시민 최소서비스(civil minimum) 등에 의해서 뒷받침되고 있다.

$$Q_{si} = S_n + S_i$$

여기에서 Q_{si} , S_n , S_i 는 각각 i 지역의 공공서비스 수요, 전국적 기본서비스(지역공통서비스)수요, 지역고유 행정서비스 수요를 의미한다.

S_n 은 동일 수준의 자치단체에 대해 전국적으로 공통적인 변수에 의해 결

3) 행정서비스의 결과 관련된 사항은 개별 자치단체와 지역주민 간에는 매우 중요하고 어느 정도 측정이 가능하지만 중앙정부 차원에서 자치단체의 기준재정수요를 산정하는 과정에서는 그 측정의 주관성, 한계로 인하여 그것을 적절히 고려할 수가 없다.

정되는 성격을 지닌다. 이에 비해 ⑤는 특정지역이 다른 지역과 달리 고유하게 안고 있는 인문·사회·지리적 특성에 의해 결정된다. 외국의 사례를 볼 때 두 유형의 행정서비스는 소득증가와 더불어 증가하는 경향을 보이므로 행정서비스 수요량은 소득의 함수로 볼 수 있다. 그리고 인구수와 인구특성에 의해서도 행정서비스의 수요(내용과 양)가 영향을 받는다는 사실은 이미 잘 알려져 있다. 예를 들어, 고령자가 상대적으로 밀집된 지역과 젊은 층이 밀집한 지역간에는 행정수요가 다르게 나타난다. 전자에서는 노인복지와 관련된 수요가 많은데 비해 후자에서는 교육, 위락시설 등에 대한 행정수요가 많은 것이 예상되며 그 결과 각각에 요구되는 재정수요의 크기는 달라진다. 그리고 재정수요는 행정서비스의 양 뿐 아니라 행정서비스의 공급비용 즉, 가격과도 밀접한 관련이 있다. 이와 관련된 내용들은 뒤에서 자세히 다루어진다.

둘째, 재정수요는 기본적으로 예산의 제약을 받는다. 자치단체의 재정실태를 살펴보면 일반적으로 주어진 예산은 제약된 반면 지역사회와 주민들이 필요로 하는 재정지출수요가 예산을 상회하는 경우는 매우 빈번하다. 이러한 현실에서는 자치단체가 산정한 각종 재정수요를 대상으로 우선순위를 결정해야 하는 과제가 대두된다. 이 부분은 본 연구의 범위를 넘기 때문에 다루지 않기로 한다. 세입예산은 크게 보아 자치단체가 스스로의 힘에 의해 조달하는 자체재원과 중앙정부 등으로부터의 이전재원으로 구분된다. 전자는 수입의 확보와 지출에 재량권을 갖는 반면 후자는 상당한 제약을 받게 된다. 이러한 관점에서 볼 때 재정력이 풍부하거나 자체수입의 비중이 높은 단체일수록 재정지출 수요를 충족시킬 수 있는 능력이 크다.

셋째, 지역별로 고유한 행정수요와 재정수요를 유발하는 것은 자치단체가 임의로 조정이 가능한 정책변수가 아니라 자치단체가 최소한 단기적으로는 통제가 불가능한 변수(uncontrollable variables)들에 의하여 결정되어야 한다.

예를 들어, 인구수나 산악지형과 같은 것은 자치단체가 임의로 조정·통제할 수 있는 사회적 변수가 아니다. 이에 비해 사용료수입이나 공무원수는 자치단체가 어느 정도 임의적으로 조절할 수 있는 변수에 해당한다.

넷째, 재정수요의 측정과정에서는 반드시 행정서비스의 공급비용 측면이 고려되어야 한다. 그 이유는 만일 지역간에 행정서비스 공급비용의 격차가 존재하는 경우 동일한 예산을 사용하더라도 동일한 질·양의 행정서비스를 공급할 수가 없기 때문이다. 즉, 공급비용이 상대적으로 낮은 지역은 공급비용이 상대적으로 높은 지역에 비해 똑같은 예산을 사용하면서도 더 많은 행정서비스를 공급하거나 적은 비용으로 동일한 양의 행정서비스 공급이 가능해진다. 이 경우 만일 공급비용 중 상당액이 중앙정부의 교부금에 의해 지원되고 중앙정부가 동일한 규모의 교부금을 배분해 준다고 가정한다면, 자치단체에 따라서 공급서비스의 양이 달라지는 현상이 발생할 수밖에 없다. 따라서 재정수요에 관한 논의를 할 때는 반드시 지역간의 행정서비스 공급비용 격차문제에 관한 신중한 배려가 뒤따라야만 한다. 행정서비스의 공급비용 격차가 발생하는 요인은 다양하며 이에 관한 내용은 뒤에서 자세히 다루어진다.

다섯째, 재정수요는 정적(static)인 것이 아니고 자치단체가 통제할 수 없는 여건변수에 의해 끊임없이 변화하는 동태적 개념이다. 이론적으로 보면 재정수요는 시간의 변화에도 불구하고 변화하지 않는 부분이 있는가 하면 시간의 변화와 더불어 변화되는 부분으로 구성된다. 편의상 전자를 고정수요, 그리고 후자를 가변수요라고 정의할 수 있다. 전자의 예로서는 자치단체가 주민에게 제공하는 기초생활관련서비스 - 쓰레기처리, 상·하수도, 보건·복지서비스 등 - 를 포함하여 각종 민원서비스를 들 수 있고, 후자의 예로는 일시적인 재해발생에 대하여 자치단체가 단기적으로 대응하는 서비스

를 들 수 있다.

가변수요를 보다 구체적으로 파악하면, 여기에는 일시적 수요 뿐 아니라 새로운 수요(new demand) 개념이 포함된다. 새로운 수요란 국가, 지방자치단체 그리고 국민이 경험하고 있는 환경변화에 따라서 과거에는 수요가 미미하였거나 전혀 없었던 것이 중요한 수요요인으로 등장하는 것을 의미한다. 그 대표적인 예로서 환경, 건강, 복지, 개인의 자유·사생활, 소비자권리 등의 부문에서 발생하는 신규수요를 지적할 수 있다. 이들 부문이 최근에 국가와 지방재정에 있어서 중요한 수요요인으로 등장하게 된 배경은 무엇보다도 경제성장과 소득증대, 국제화·개방화, 분권화, 민주화, 시장경제 지향과 깊은 관련이 있다.

지방재정에 있어서 새로운 수요를 파악하기 위해서는 먼저, 국가적·거시적 차원에서 현재 일어나고 있는 환경변화 요인과 함께 앞으로 전개될 환경변화에 대한 예측 내지 일정한 각본(scenario)을 만들어 두는 작업이 반드시 필요하다. 마찬가지로, 지방자치단체를 중심으로 현재 진행 중인 환경변화와 향후 예상되는 환경변화에 대하여 일정한 시나리오를 갖는 작업도 뒤따라야 한다⁴⁾.

여섯째, 재정지출수요는 궁극적으로 지역주민과 고객의 만족상태와 연계성을 지니는 관점에서 접근되어야 한다. 물론 이 문제는 재정수요가 사전적(ex ante)으로 충족해야 할 성질이라기 보다는 사후적(ex post) 관점에서 파악되어야 할 성질에 더 가깝다. 그럼에도 불구하고 분명한 사실은 재정수요는 주민이 원하는 행정서비스를 적절히 공급함으로써 주민만족을 높이는 데 그 중점이 있다는 것이다.

4) 본 연구에서는 고정수요를 객관적으로 측정하는 기법의 개발에 중점을 두는 한편 새로운 수요의 예상과 추정기법에 대하여도 일부 언급을 하고 있다.

일곱째, 재정수요는 재정수입과 동시적 연계성을 지니며 이들 두 개념이 합쳐져 재정상태의 개념을 이룬다. 행정서비스는 인적·물적 투입요소(input)에 의해 만들어지는 일정한 산출물(output)로서 이때 만들어진 산출물은 궁극적으로 지역의 주민수요를 어떻게 효율적으로 충족시키는가와 관련이 있다. 이와 관련하여 다음의 사항이 고려되는 것이 중요하다.

- (1) 지방자치단체의 재정지출은 노동과 자본에 대한 지출로 구성되므로 이들과 관련된 비용 - 인건비, 물건비, 장비, 토지, 기타 요소 - 이 경제적 효율성을 유지할 수 있도록 조화시켜야 한다. 이를 위해서는 각 자본과 노동의 가격에 대한 정보수집과 함께 투입요소와 산출물간의 관계를 생산성(행정관리, 장비, 인력의 효율성 제고 등)이 최고로 높아질 수 있도록 효과적으로 연계하는 것이 중요하다. 투입요소의 가격은 특히 물가상승과 지역특성의 입지요건(locational factor)과 관련이 있으므로 양자의 요인을 구분할 수 있는 기법이 개발되어야 한다. 아울러 이들은 자치단체의 입장에서 사실상 통제가 어려운 요인들이다.
- (2) 재정지출 수요는 궁극적으로 자치단체의 재정수입능력을 고려한 가운데 지역주민과 고객의 공공서비스 수요를 충족시켜 주는 최선의 방법을 발견하는 데 중점을 두어야 한다.

2. 재정수요의 측정 필요성

재정수요를 측정하는 목적은 다양하지만 그것을 압축적으로 표현하자면 궁극적으로 국가와 지방재정의 효율성과 형평성을 높이는데 그 목적이 있다. 종합적으로 보아 재정수요의 측정목적은 1차적으로 중앙정부가 지방자

치 단체에 대하여 각종 재정이전을 해주는 과정에서 객관적인 배분기준을 제시하는데 있으며, 2차적으로는 객관적인 재정수요 측정을 통하여 지방예산의 효율적 활용, 주민만족, 지방재정상태의 비교·평가, 자치단체간 선의의 경쟁 진작, 지방재정의 자기점점 등을 유도하는데 있다.

현재 우리 나라에서는 중앙정부가 지방자치단체에 교부하는 지방교부세 제도와 서울특별시·광역시와 지역내 자치구에 교부하는 조정교부금제도의 운영과정에서 재정수요를 고려하는 배분시스템을 운영하고 있다. 그러나 이들 제도는 재정수요의 측정과 관련하여 여러 제약과 한계로 인해 각 지역의 재정수요를 적정하게 반영하지 못하고 있으며 이 문제의 개선을 위한 기법의 개발이 요구되고 있는 실정이다. 그리고 자치단체 차원에서 보더라도 개별 자치단체의 예산운영과 관련하여 당해지역의 현재적 재정수요와 향후 예상되는 재정수요를 사전에 조사·분석하는 과정이 없는 것이 현실 상황이다. 실제로 당해연도의 세입예상액을 기초로 법정외무적 지출요인과 긴급한 지출요인을 대상으로 예산을 편성하고 있어서 재정수요의 반영이 매우 미흡한 실정이다. 특히 재정력이 빈약한 농촌지역 자치단체의 경우 대부분의 투자수요와 일부 경상적 지출수요까지도 중앙정부 또는 상급정부의 재정보조에 의존하고 있어 지역실정과 그에 기초한 재정수요를 충분히 고려하여 예산을 운영할 수 없는 여건에 놓여있다.

따라서 재정이전제도의 합리적인 배분기준을 마련하고 지역의 재정수요를 고려하는 지방예산활동을 유도하기 위해서는 재정수요를 객관적으로 측정해 줄 수 있는 기법을 개발하는 일이 선결과제라고 할 수 있을 것이다.

3. 재정수요와 재정격차

현실적으로 각 자치단체 수준별로, 그리고 동급 자치단체 내에서도 자치단체별로 재정수요 면에서 상당한 격차가 존재하고 있다. 이와 같은 재정수요 격차는 자치단체간의 재정격차를 유발시키는 중요한 요인의 하나로 작용하고 있다. 예를 들어, 인구규모, 재정·지리적 여건이 동일한 두 자치단체가 있고, 그 중 한 시의 인구는 젊은층 중심으로 구성되어 있는 반면 다른 시는 노인층 중심으로 구성되어 있다고 가정한다면 이들 두 시의 재정지출수요는 다를 것이 분명하고 그 결과 두 도시간에는 재정격차가 발생하게 된다.

따라서 재정수요에 관한 분석을 하기 위해서는 무엇보다도 자치단체간에 재정상태 면에서 재정격차가 발생하는 이유를 정확히 파악하는 것이 중요하다. 이러한 사실을 인식하면서 여기서는 재정격차의 의미와 발생원인에 관하여 살펴봄으로써 본 연구에서 시도하고자 하는 재정수요 측정모델을 합리적으로 개발하는데 도움을 얻고자 한다.

가. 재정격차의 의미

일반적으로 재정격차의 의미는 1인당세입이나 1인당조세부담액과 같은 세입지표를 기준으로 정의되기도 하고, 경우에 따라서는 1인당 세출액과 같은 세출지표를 기준으로 정의되기도 한다. 그밖에도 중심지·교외간의 행정서비스 성과격차(outcome disparity)⁵⁾, 재정력, 재정규모, 주민수요, 재정구조상의 격차를 재정격차의 구체적 의미로 정의·측정하기도 한다⁶⁾.

5) 미국의 경우 재정격차에 관한 상당수의 논문들이 대도시 중심부와 교외간의 상대적 재정격차를 분석하고 그 처방을 제시하는데 중점을 두고 있다.

6) 만일 재정격차와 그에 대한 균등화 목표가 지역주민의 재정수요와 관련이 있다고 가정한다면 각 지역별로 공통적으로 적용될 수 있는 표준적 "공공서비스 패키지(service

우리 나라에서 일반적으로 표현되고 있는 재정격차란 대체로 보아 소득, 재정규모, 지역생산, 재정자립도 등으로 파악되는 지역간의 격차를 의미한다. 사실, 지역간 재정격차에 대한 객관적인 측정과 공개는 그 동안 정치적인 민감성, 정부노력의 부족, 관련통계자료 및 적정지표개발의 미비 등 복합적인 문제가 뒤얽혀 제대로 실천되지 못하였다. 그러나 최근 정부 내부에서 주민소득 추계에 대한 실천의지를 표명하고 있어서 이 문제는 머지않아 어느 정도 해소될 전망이다.

이러한 현실 상황에서 그 동안 사실상 여러 면에서 문제를 안고 있는 재정자립도가 지역간 재정격차를 비교해 주는 지표로서 가장 보편적으로 활용되는 경향이 있었다. 이러한 관점에서 본다면 재정격차 현상은 모든 수준의 지방자치단체들간에 존재하고 있다. 예컨대, 재정자립도(자치단체의 총세입 가운데 자체 자원(지방세+세외수입)이 차지하는 비율) 기준에 의하면 광역자치단체와 기초자치단체간에 상당한 격차가 존재할 뿐 아니라 동급 수준의 자치단체간에도 상당한 재정격차가 존재하고 있다. <표 2-1>에 의하면 1999년 현재 우리 나라 지방자치단체의 재정자립도 평균은 59.6%이고, 자치단체 수준에 따라서 현격한 차이가 존재하는 것으로 나타나고 있다.

〈표 2-1〉 평균 재정자립도(1999)

(단위: %)

전국	특별·광역시	도	시	군	자치구
59.6	81.8	38.3	52.0	23.4	52.3

주 : 특별시, 광역시는 순계기준이고, 나머지는 총계기준임
 자료: 행정자치부

package)"를 산출해야 할 것이 분명하다. 행정서비스의 성격상 내재적이고 질적인 요인들이 많아서 표준적 공공서비스 패키지를 계량화하기가 힘들기 때문에 현실적으로 실천가능한 지표를 개발하는 것이 매우 어렵다.

현재 통계청이 발표하고 있는 1인당 지역내 총생산(GRP)에 근거하더라도 지역(광역단체)간에 상당한 소득격차가 존재하고 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 1996년도의 1인당 지역내 총생산 통계(통계청, 지역통계연보, 1998)에 의하면 지역간에 상당한 경제·재정력 격차가 존재하고 있다(물론 GRP 통계는 개인소득 개념과 차이가 있고 기초자치단체 간의 비교가 불가능한 문제점을 내포하고 있다).

한 걸음 더 나아가 앞으로 재정의 지출수요와 재정수입확보능력을 동시에 고려하는 재정격차 현상을 구체적으로 파악할 수 있는 지표나 기법이 개발된다면 재정자립도 등에 의하여 파악되는 현실과 매우 다른 결과가 나타날 가능성도 있다. 현재로서는 이러한 기법이 개발되어 있지 않으므로 지방자치단체간에 어느 정도 재정격차가 존재하는지를 객관적으로 파악하는 데 근본적인 한계가 있다. 특히, 재정격차를 표준의 행정서비스를 공급하는 과정에서 나타나는 자치단체간의 재정능력 차이라고 인정한다면 현재 자치단체간에 어느 정도의 재정격차가 존재하는지 알 수 없다. 이러한 관점에서 볼 때 재정격차를 측정해주는 지표의 개발이 시급히 요청되며, 아울러 재정격차와 밀접한 연관성을 지니는 (“표준적”) 재정수요의 측정기법에 대한 개발이 요청되고 있다.

나. 재정격차의 발생원인

일반적으로 지방자치단체간에 재정격차 현상이 발생하는 원인은 크게 보아 (1) 재정력 격차(fiscal capacity disparities), (2) 지역주민의 행정수요 격차(need disparities), (3) 행정서비스 생산비용의 격차(cost disparities), (4) 징세노력 또는 세입확보노력 격차(revenue effort disparities)의 네 가지 요인과 밀접한 관련이 있다.

1) 재정력 격차

지역간의 재정상태 격차현상이 발생하는 가장 근본적인 원인은 자치단체간에 재정수입확보능력(revenue raising capacity) 면에서 차이가 나기 때문이다. 수입확보능력에 있어서 차이가 나는 원인은 자치단체별로 재정수입의 기반이 되는 재정자원상에 격차가 존재하기 때문이다.

수입확보능력은 1차적으로 지역의 부존자원과 깊은 관계가 있으며, 이것은 주민구성, 산업구조, 자연조건 등의 지역간 격차에 의해서 결정적인 영향을 받는다. Ladd & Yinger에 의하면 지방자치단체의 재정력은 자치단체가 소유하는 징수가능자원 - 각 자치단체가 지니는 자원규모와 조세수출능력(tax exporting ability) - 의 크기에 의하여 결정된다.⁷⁾ 일반적으로 징수가능자원의 크기는 각 지역의 경제기반과 경제활동 - 소득, 인구, 고용상태, 산업·경제구조, 지역SOC 등 - 에 의하여 큰 영향을 받는 것으로 분석되고 있다. 대체로 보아 인구와 고용이 증가하는 지역을 재정성장지역이라 할 수 있는 반면 인구와 고용이 감소하는 지역을 재정감소지역으로 규정할 수 있다.

지방자치단체의 재정력을 결정하는 두 번째 요인은 특정 지방자치단체가 다른 지역의 주민에게 조세를 전가시키는 능력을 의미하는 조세수출능력이다. 조세수출현상은 지방의 과세권이 보장되고 지역간 경제체제가 개방될수록 크게 나타나는 경향이 있으며, 현재 우리 나라에서는 일부 매우 제한된 범위에서만 관측되고 있다.

2) 주민수요 격차

지역의 주민들이 필요로 하는 공공서비스의 규모와 내용은 자치단체별로

7) 한국지방행정연구원, 「지방자치단체의 재정력 측정모델 개발」, 1997, pp. 16~24.

8) Helen F. Ladd and John Yinger, *America's Ailing Cities*(Baltimore: The Johns Hopkins Univ. Press, 1989), pp. 45-46.

상당히 다를 수 있다. 그 이유는 각 자치단체마다 인구·사회·지리·역사적 특성 면에서 차이가 나기 때문이다. 이와 같이 지역간에 인구구조나 특성이 다른 경우 자치단체의 재정수입확보능력 뿐 아니라 재정수요·행정서비스의 내용이나 질·양·면에서 차이가 날 수 밖에 없다. 재정수요 면에서 차이가 발생하는 원인은 각 자치단체마다 공통적인 기본행정수요가 존재할 뿐 아니라 지역별로 특수한 행정서비스 수요가 존재하고 있기 때문이다.

주민수요는 1차적으로 인구수와 밀접한 관계가 있으나 인구구성 분포를 포함하여 인구밀도, 도시화, 그리고 지리적 여건을 포함한 지역특성 관련지표들과도 깊은 관련이 있는 것으로 입증되고 있다. 주민수요는 궁극적으로 지방자치단체의 재정지출수요에 직접적으로 영향을 미친다. 앞서 언급한 바와 같이 재정지출수요는 인구·사회·지리·역사적 특성과 관련이 있는 수요에 영향을 받을 뿐 아니라 지방행·재정의 환경변화에 따른 신규수요에 의해서도 영향을 받고 있다. 요약하면, 다양한 이유로 인하여 지역간에 주민수요 격차가 발생하게 되면 그것은 궁극적으로 지역간의 재정격차로 이어진다.

3) 공공재 생산비용 격차

일반적으로 지방공공재를 생산·공급하는 데 소요되는 비용은 노동, 자본을 비롯한 각종 투입요소 비용(input cost)과 더불어 공공재 생산에 영향을 미치는 지역의 사회경제적 환경에 의하여 결정된다. 그런데 만일 이러한 비용요소들이 지역간에 차이를 보인다면 동일한 행정서비스를 제공하는데 소요되는 1인당 경비지출액은 각 자치단체별로 달라지게 된다. 이러한 상황에서는 생산비용 단가가 상대적으로 높은(낮은) 지역이 생산비용 단가가 상대적으로 낮은(높은) 지역에 비하여 더 많은(적은) 재정지출을 필요로 할 것은 당

연하다. 예를 들어, 냉해나 설해, 풍수해 등이 많은 지역에서는 정상기후지역에 비해 동일한 농작물을 관리한 데 더 많은 비용이 든다. 다른 지역에 비해 인적·자연 자원이 양호한 지역은 희소지대(scarcity rent)의 이점을 활용하여 지방재정수입을 확충시킬 뿐 아니라 재정지출면에서도 이득을 볼 수가 있다. 이에 비해 해안선의 굴곡이 매우 오밀조밀하거나 험한 산악지역의 경우 완만한 해안선 지역과 평지지역에 비해 동일한 행정서비스를 제공하는데 소요되는 경비가 더 많이 든다.

일반적으로 공공재 생산비용의 격차를 발생시키는 주 요인으로는 지역간의 물가, 생활비, 임금 차이 등이 지적되며, 이들은 지역의 인구수, 인구밀도(과밀·과소), 인구특성(교육수준, 소득수준, 연령비율 등), 생산성, 기술진보, 규모경제, 유동인구, 기후·자연·지리적 여건(설해, 풍수해 등), 입지여건, 각종 정부규제(환경보전지역, 개발제한지역) 등에 의해서 결정된다. 이 가운데서도 특히 인구변수(인구규모, 인구특성, 유동인구비율 등)가 지역간 비용 격차를 유발시키는 주 요인으로 지목되고 있다.

지역간의 행정서비스 공급비용격차를 실제로 측정하는 수단으로는 생활비 지수(cost of living index), 지역물가지수(regional price index), 임금률, 노동생산성 지수 등이 주로 활용된다.

4) 징세노력 격차

각 지방자치단체 간에는 재정력, 주민의 행정수요, 행정서비스 생산비용 면에서 격차가 존재할 뿐 아니라 세금을 거두어들이는 노력 즉, 징세노력(tax effort)이나 수입확보노력(revenue effort) 면에서도 격차가 존재한다⁹⁾ 만일 동일한 과세대상자원을 소유한 두 자치단체가 지방세를 부과·징수하는

9) 이하 두 개념을 포괄하여 "징세노력"이라고 표현한다.

과정에서 노력도의 차이를 보일 경우 양자간에는 재정수입면에서 격차가 발생하게 된다.

징세노력 개념은 근본적으로 지방자치단체가 자체 재원을 확보하기 위해 실제 참다운 노력을 기울이고 있는가의 정도를 파악하는 것으로 지방자치단체의 조세생산성(tax productivity) 개념과 근접해 있다.

다른 조건이 일정하다고 가정할 때, 동일한 규모의 과세대상과 동일한 세율체계를 유지함에도 불구하고 지방에 따라 조세수입이 다르다면 그것은 지방자치단체 간에 조세수입을 충당하는 생산성 면에서 차이가 있음을 입증해 준다. 이 때 만일 중앙정부가 각 지방자치단체의 징세노력을 고려하지 않고 재정이전을 해준다면 그것은 형평의 원리를 제대로 적용하지 않는 결과가 야기된다.

현실적으로 각국의 중앙정부는 지방자치단체의 징세노력(수입노력)을 객관적으로 측정해줄 수 있는 지표를 무엇으로 선정할 것인지를 두고 고심하고 있다. Maxwell¹⁰⁾은 주민의 개인소득 1,000달러 당 자체수입원에 의하여 확보된 수입을 각 지방자치단체별로 비교함으로써 수입노력을 측정하고자 시도하였다. Yinger는 표준서비스를 공급받기 위하여 지역주민이 자신의 소득 가운데 얼마만큼을 세금으로 부담하였는가(또는 다른 지역에 얼마만큼 조세수출하였는가)를 파악함으로써 징세노력을 측정하고 있다.

징세노력은 크게 두 관점에서 접근해 볼 수 있다. 하나는 각 지방자치단체가 동일한 조세제도(구조)를 갖고 있다는 전제하에서 각 자치단체가 얼마만큼 효율적으로 세금을 많이 징수하는가에 초점을 맞추는 것이다. 이러한 상황은 우리 나라의 현실과 유사한 것으로 이 경우에는 특히 조세생산성을

10) James A. Maxwell, *Financing State and Local Governments*, 3rd ed., The Brookings Institution, 1979, pp. 38~39.

측정함으로써 징세노력을 파악할 수 있다.

또 다른 하나는 지방의 과세권이 인정되어 자치단체별로 상이한 조세제도가 운영되는 경우이다. 이 경우 징세노력은 조세생산성 뿐 아니라 조세제도의 운영과 관련된 경영생산성(management productivity)을 측정해 주어야만 그 파악이 가능하다. 실정법에 의하면 우리 나라의 지방자치단체는 제한된 범위에서 세율을 조정할 수 있는 권한 - 예컨대, 탄력세율제도 - 을 행사할 수 있으나 현실적으로 이 제도가 제대로 활용되지 않고 있는 상태이므로 경영생산성을 측정하기는 쉽지 않을 것이다.

제2절 재정수요 측정이론

본 절에서는 지방재정의 수요와 관련된 다양한 이론과 접근방법들에 관하여 살펴보고자 한다. 여기에는 재정수요를 측정하는 문제와 밀접한 관련성이 있는 재정지출 결정요인에 관한 이론, 지방재정지출 의사결정 메커니즘, 지출분석을 통한 공공서비스공급 영향요인 등을 파악하는 동시에 재정수요 측정방법과 재정수요측정과 관련한 국내·외 연구동향 등이 포함된다.

1. 재정지출의 결정요인

이론적 측면에서 고찰할 때 재정지출의 결정요인을 파악하는 방법은 크게 다음의 세 유형 - 환경적 접근(environmental perspective), 정치적 접근(political perspective), 경제적 접근(economic perspective) - 으로 구분될 수 있다.¹¹⁾

가. 환경적 접근

환경적 접근의 기본내용은 지방예산에 영향을 미치는 환경변수(지방의 인구·경제·사회구조와 관련된 투입요인)들이 정치적 과정을 거치면서 구체적인 지방재정지출과 연계되는 것으로 압축될 수 있다. 따라서 이러한 접근에서는 재정지출수요는 환경변수의 함수로 표현되고 있다. 환경적 접근이 지니는 특징 중 하나는 예산 및 재정지출을 결정하는 정책선택 과정을 일종의 블랙박스(black box)로 다루는 점이다. 그러므로 만일 환경변수들과 지방재정지출간에 실증적 관계가 있는 것으로 나타나더라도 그것이 반드시 자치단체의 행태적 관점에서 설명되는 것은 아니다.

나. 정치적 접근

정치적 접근은 지방자치단체의 의사결정 과정과 운영이 기본적으로 정치적 특성과 역학관계에 의해서 이루어지고 있음을 부각시키고 있다. 즉, 지방자치단체가 제공하는 각종 행정서비스의 산출과 관련된 사항은 궁극적으로 정치적 과정의 관점에서 파악되어야 한다는 것이다.

정치적 접근에서 특별히 중요시하는 변수들로는 정당정치, 다수당의 이데올로기, 투표자 참여, 선거구 경쟁의 근접성, 행정개혁 등과 같은 정치적 변수들이 있다. 일반적으로 정치적 접근은 환경적 접근에 비해 그 설득력이 떨어지며 특히, 정치적 과정을 측정하는 기준의 객관성 결여와 비계량적 특성 변수 등으로 인하여 재정지출의 결정요인과 재정수요를 객관적으로 측정하는데 분명한 한계가 있다.

11) Glen Bramley, *Equalization Grants and Local Expenditure Needs* (Aldershot: Avebury, 1990), pp. 132~134.

다. 경제적 접근

경제적 접근은 지방재정지출을 본질적으로 경제주체의 “합리적 선택과정 (rational choice process)”의 산물로 간주하고 그 과정에서 파생되는 관련 경제주체들의 비용과 혜택(cost and benefit)을 균형화 하는 문제를 중심으로 재정지출수요를 파악하려는 시도를 하고 있다. 경제적 접근은 실제 매우 세분화되고 다양한데 대표적인 방법을 언급하면, 경제적 행태가정에 대한 적합성을 검증하는 연구, 경제·정치적 변수의 검증, 지방공공서비스의 공공성 정도에 대한 연구, 생산·비용모델의 설정 등을 지적할 수 있다.

한편, 재정지출 결정요인과 맥락을 같이하는 접근으로서 Mark Kleinman 등은 지방자치단체간에 재정지출 차이를 설명하기 위한 이론적 모델을 제시하고 있다. 즉, 지방자치단체의 재정지출행위를 결정짓는 결정요인에 관한 연구는 경제학, 정치학, 조직이론 등의 분야에 걸쳐 광범위하게 확산되어 있다. 그 중에서도 특히, 지방자치단체에 따라 재정지출총액이나 행정서비스 부문별로 재정지출액이 다르게 나타나는 현상을 설명하기 위한 이론모델로 인구학적 모델, 대리인 모델, 정치모델, 예산점중주의의 네가지 접근을 제시하고 있다.¹²⁾ 그런데 여기서 인구학적 모델은 앞의 환경적 접근에 해당하고 정치모델과 예산점중주의는 각각 정치적 접근과 경제적 접근과 밀접하게 관련되어 있다고 볼 수 있다.

1) 인구학적 접근(demographic model)

지방정부의 재정지출 수준은 지방자치단체를 둘러싼 주요 환경변수들 -

12) Mark Kleinman et al., "What Determines Local Authorities' Capital Expenditure on Housing? An Evaluation of Various Models," *Urban Studies*, vol.27, no.3, 1990, pp. 403~406.

인구, 사회, 경제, 정치적 요인 - 간의 역학관계에 의해 결정된다는 점을 골격으로 하고 있다. 인구학적 접근에 따르면 주요 환경변수가 변화함에 따라 재정지출의 변화가 주어지는데 이것은 지방의 자율적인 선택 과정에 의하기 보다는 지방정부가 통제하기 힘든 환경변수들에 의해 발생되고 있다는 것이 강조되고 있다. 이 접근은 기본적으로 자치단체를 둘러싼 환경변수들과 행정서비스 산출(재정지출)간에 이론적으로 일정한 함수관계가 있음을 전제로 한 다음, 양자의 관계를 지수분석이나 계량분석방법 등을 통하여 규명하는 방식을 취한다.

Danziger에 의하면 1960년 이후 재정자원배분에 관한 연구의 상당수가 이러한 접근을 취하는 것으로 나타났다. 이 방법은 특히, 접근방법의 논리성, 분석의 편이성 등에 있어서 장점을 지니는 반면 일부 단점을 지니고 있는 것으로 파악되고 있다¹³⁾.

인구학적 접근이 지니는 설명력은 가분적 서비스(divisible service)와 불가분적 서비스(indivisible service) 간에 상당한 차이를 보이는데 통상 가분적 서비스의 경우 보다 성공적인 적용결과를 가져다주는 것으로 판명되고 있다¹⁴⁾. 인구적 접근이 합리성과 실용성을 지니기 위해서는 이론적 기반(기존·신이론 기반)에 입각하여 적절한 대표변수를 선정하는 문제와 아울러 그것을 토대로 적절한 계량모형을 설정하고 정확한 통계자료를 투입하여 분석하는 작업이 매우 중요하다.

13) 주요 단점으로는, ① 다중공선성(multi-colinearity)의 문제점, ② 실증분석 결과(상관관계나 함수관계의 정도)의 빈약성, ③ 이론적 기반의 취약성 등이 지적되고 있다. 그러나 이 중 상당 부분은 그 동안 꾸준한 연구를 통하여 보완되어 왔으며 현재는 가장 보편적인 접근방법으로 활용되고 있다.

14) 가분적 서비스의 예에는 교육, 주택, 사회서비스 등이 포함되고, 불가분적 서비스의 예로는 도시계획, 경찰, 소방, 공원, 쓰레기수거, 도서관 등이 있다.

인구학적 모델에 의하면, 지방자치단체의 재정지출수준은 다음과 같은 함수관계를 지닌다.

$$EXP_L = f(X_1, \dots, X_n) \text{ ----- (1)}$$

여기에서 EXP_L 은 지방재정의 지출수준을 의미하고, (X_1, \dots, X_n) 은 재정지출수요에 영향을 미치는 인구, 사회, 정치, 경제적 변수들을 의미한다.

2) 대리인 모델(agency model)

이 모델은 지방자치단체의 기능과 역할이 본질적으로 중앙정부가 결정한 정책을 수행·관리하는 데 있다는 점, 그리고 지방자치단체는 재정지출 수준을 결정하는 데 있어서 매우 제한된 자율성을 가지고 있다는 점을 전제로 하고 있다. 극단적인 대리인 모델에서는 지방의 재정지출수준에 대한 주요 결정과 각 자치단체별 보조금액의 결정을 중앙정부가 담당하는 것으로 가정하고 있다.

이 모델의 특징으로는 지방재정지출수준을 결정하는 핵심 설명변수들이 중앙정부가 자치단체에게 재원을 배분하는 과정에서 결정적인 영향을 미치는 변수들로 구성되는 점을 지적할 수 있다. 따라서 지방의 특성변수가 중요성을 갖게 되는 경우는 단지 보조금의 배분과정에서 그 영향력을 발휘하는 변수(고려되는 변수)에 한정된다.

3) 정치 또는 정당효과 모델(political or party effect models)

이 모델은 지방자치단체의 재정수요 내지 지출에 결정적인 영향을 미치는 변수를 정치적 변수(political variables)로 간주하고 이들과 재정지출간의 관계를 분석·규명하는데 초점을 맞추고 있다. 이때 고려되는 정치변수에는

집권당의 이데올로기, 다수당의 크기, 집권당의 집권기간, 선거투표수(결과) 등이 포함된다. 어떤 면에서 정치효과모델은 인구모델에서 사용되는 변수들 가운데 일부 변수를 정치적 변수로 첨가하는 것으로 이해될 수 있어서 인구모델의 변형으로 간주될 수도 있다. 그러나 이 모델을 주창하는 사람들에 의하면 인구·사회적 변수가 아닌 정치적 변수가 재정지출 수준을 결정하는 가장 중요한 요인이라는 점을 강조하고 있다. 즉, 지방정부의 정책결정은 거의 대부분 인구·사회·경제와 관련된 구조적 특성에 의해 결정되기 보다는 정치적 과정의 산물에 해당한다는 것이 정치/정당효과모델의 본질이다.

4) 예산점증주의(budget incrementalism)

지금까지 살펴본 모델들은 대체로 지방재정의 지출수준이 일종의 블랙박스(black box)를 경유하면서 결정되는 메커니즘을 취하고 있다. 예를 들어, 지방의 재정지출이 영향을 미치는 각종 투입(input) - 지방의 특성변수, 정치적 변수, 중앙정부 선호변수 등 - 은 큰 비용없이 일종의 블랙박스를 통과하여 순식간에 산출물로 변화되는 것이다.

이에 비해 예산점증주의 모델은 예산수립 및 성립과정에 초점을 두면서 재정수요의 결정이나 예산의 성립이 기본적으로 정부의 입법과정을 통하여 이루어지는 것을 강조하고 있다. 그리고 예산점증 모델에서는 예산이 급격히 변화하기보다는 조금씩 점진적으로 변화되는 것을 강조한다. 예를 들어, 비교적 단순한 예산점증모델에 의하면 금년도 예산은 전년도 예산의 함수관계에 놓이게 된다. 이 접근에 의하면 예산결정은 “제한적 합리성 및 만족(bounded rationality and satisfying)”에 근거를 둔 것으로 이해될 수 있다. 즉, 사람들은 완전한 정보를 갖고서 모든 가능한 예산대안을 세심하게 고려하기 보다는 대체로 수용 가능한 선에서 예산을 결정하고 수용하려는 행태를 지

닌다는 것이다¹⁵⁾.

우리 나라의 현실을 종합적으로 고려할 때 재정지출의 결정요인을 파악하고 나아가 그것을 재정수요 측정과 연계시키는 접근의 틀은 환경적 접근 방식을 위주로 하면서 일부 경제적 접근을 가미하는 방식을 취하는 것이 합리적일 것으로 판단된다. 정치적 접근과 경제적 접근도 그 나름의 강점과 유용성이 있지만 이들은 모두 합리주의가 생활화되고 민주주의가 발전된 서구의 행태를 규정하고 분석하는 데 보다 적절한 것으로 받아들여진다. 이에 비해 환경적 접근은 합리주의나 민주주의와 관련된 행태보다 재정수요, 재정지출, 예산행위와 이들에 영향을 미치는 영향변수간의 역학관계를 규명하는데 중점이 주어지기 때문에 우리의 실정에 더욱 적합하다고 볼 수 있다.

2. 지방재정지출 모델 - 재정지출 의사결정 메커니즘

지방재정의 수요측정 모델을 구축하는데 있어서 재정지출의 결정요인을 파악하는 것도 중요하지만 아울러 재정지출수요가 어떠한 구조와 과정 속에서 결정되는가 하는 재정지출 의사결정 메커니즘에 대한 지식을 갖는 것도 중요하다. 지방자치단체는 개별적 의사결정이 아니라 지역의 주민과 기업을 대신하여 집단적으로 재정지출에 관한 의사결정을 하게 되는데, 이와 관련하여 재정지출의 의사결정 메커니즘을 분석하는 다양한 시각이 존재한다.

15) 신고전학과 경제모델에서의 개인은 주어진 제약조건하에서 효용을 극대화시키고자 노력하는 것으로 설명되지만, 제한적 합리성 이론에서의 개인은 실제 모든 관련정보를 가지고서 모든 전략에 따르는 비용과 혜택을 계산하지 못하는 것으로 간주되고 있다. 그 결과 개인의 행태는, 특히 복잡한 조직구조에서는, 목표를 극대화하기보다는 어떤 선에서 만족하고자 하는 행태를 보인다는 것이 제한적 합리성의 관점이다.

지방재정지출의 의사결정 메커니즘에 관한 이론은 크게 다음의 네 유형으로 구분될 수 있다.¹⁶⁾

1) 투표모델(voting model)

투표모델은 Black(1948), Downs(1957), Buchanan and Tullock(1962) 등에 의해서 발전되었고, 이 모델은 개인의 선호를 집단선택과 연계시키는 논리적 장점을 지닌다. 이 모델의 기본가정으로는 개인은 주어진 예산제약조건(budget constraint) 하에서 효용극대화(utility maximization)를 추구한다는 것과, 또한 개인이 선호하는 가치들은 각각 순위가 매겨지고 그것은 궁극적으로 투표 행위를 통하여 밖으로 표현된다는 것이다.

2) 지배정당/이해그룹 모델(dominant or interest group model)

지배정당(이해그룹) 모델은 Imman(1979)에 의해 제시되었고, 이 모델은 경제·사회분야의 핵심그룹들이 지니는 각종 이해관계 - 이데올로기, 고객, 기타 요인 등 - 를 중심으로 한 “안정적 연합(stable coalition)”에 의해서 정부정책이 결정되는 것을 기본골자로 하고 있다. 지배정당모델에 따르면 지배그룹이 힘을 발휘하는 한 그들이 주도하는 정책들이 계속 채택될 가능성이 높고 특히 지배그룹이 원하는 “정책 선호세트(policy preference set)”에 관한 한 마치 한 사람이 결정하는 것과 같은 결과가 도출된다.

3) 관료선호/정치적 모델(bureaucratic preference/politics models)

관료선호모델은 지배그룹모델과 일맥상통한 점이 많으며 어떤 면에서는 그것의 특수 사례에 해당한다고 말할 수 있다. 이 모델은 공공선택학과

16) Glen Bramley, *ibid.*, pp. 134~136.

(public choice school)의 관료경제(economics of bureaucracy) 이론에 기저를 두고 있으며 대표적으로 Downs(1967), Niskanen(1971)의 이론을 들 수 있다. 이들 이론이 기반을 두고 있는 기본 전제는 관료들은 정보의 선별적 활용에 의한 독점적 지위를 이용하는 가운데 예산극대화를 추구한다는 것이다. 이와 같은 관료행태로 인하여 실제 요구되는 재정수요를 초과하는 공공서비스의 과잉공급현상이 나타나고, 그 결과 지방재정 이론에서 잘 알려진 “끈끈이 효과(fly-paper effect)”가 나타나는 것으로 주장하고 있다.

4) 수동적 수요모델(passive response to need as demand)

수동적 수요모델에서는 기본적으로 지방자치단체를 지역사회가 요구하는 각종 행정수요에 대하여 수동적으로 대응하는 주체로 인식하고 있다. 수동적 수요모델을 주창하는 사람들에 의하면, 밖으로 표출된 재정수요는 규범적 관점에서 훌륭한 수요판단의 근거가 되고 실제로 표출된 수요는 예산에 반영되어 서비스 공급으로 전환될 가능성이 높다. 예컨대, 지방자치단체가 수행해야 하는 대부분의 법적 의무와 고객의 자격과 권리가 분명한 경우 - 의무교육, 주택혜택 등 - 에는 서비스를 향유하는 수혜인구수를 파악함으로써 재정수요를 측정할 수 있다. 반면에 서비스를 향유하는 고객이 불분명하거나 지리적 접근성이 결여되는 경우, 그리고 자치단체의 자유재량적 요소가 많은 행정서비스에 대해서는 그만큼 재정수요의 파악이 어려울 뿐 아니라 실제 예산에 반영되는 가능성도 낮다.

그런데 여기서 기술한 지방재정지출 모델(재정지출 의사결정 메커니즘)은 재정수요에 영향을 미치는 결정요인을 설명하는 것이 아니라 지방자치단체의 예산(지출)이 어떠한 구조와 과정을 통해 결정되는가를 이론적으로 설명하는 모델이다. 따라서 지방재정지출모델은 본 연구와는 직접적인 연계성은

약하다고 볼 수 있다. 그러나 실제로 지방자치단체의 재정지출수요는 앞에서 설명한 결정요인 뿐아니라 재정적 의사결정 메커니즘이 예산결정과정에서 중요한 요소로 작용한다는 점을 고려하면 지방재정지출모델에 대한 검토가 필요하다. 특히, 재정지출수요의 개념을 재정수입력과 재정수요를 동시에 고려하는 경우, 재정수입 확보에 있어서 한계를 지니고 있는 지방자치단체의 예산(지출)의사결정 메커니즘에 대해서 살펴보는 것은 재정수요 측정에 관한 매우 유익한 정보를 제공한다고 볼 수 있다.

3. 재정지출분석 - 공공서비스공급 영향요인

재정수요를 파악하는 또 다른 접근방법으로는 자치단체의 지출에 영향을 미치는 환경적 변수를 통해 재정수요에 결정적인 영향을 미치는 요인들을 객관적으로 추출하는 방법을 들 수 있다. 일반적으로 정부지출수준은 공급해야 될 행정서비스의 투입요소의 수준(즉, 인력과 자본의 양)과 가격에 의해 달라지게 된다. 그리고 공공서비스의 산출수준은 지역사회·주민수요, 지역의 지형·날씨 등 자연조건, 생산과 서비스조건(production and service conditions) 등 다양한 요인들에 의하여 영향을 받는다.

재정수요에 영향을 미치는 환경요인을 파악하는 방법으로는 지출결정요인에 의한 수요측정, 사회지표에 의한 수요측정, 그리고 지방의 정보시스템을 활용한 수요측정 접근으로 구분이 가능하다.

첫째, 지출결정요인에 의한 수요측정은 재정지출결정에 영향을 미치는 수요요인(needs factor)을 발견하고 이들을 토대로 수요함수를 도출하는 접근방식을 뜻한다. Vemez 등은 지출에 영향을 미치는 요소로서 저소득가구의 비

중, 21세 미만 인구비중, 65세 이상 인구비중, 제조업종사자비중, 제조업체당 고용자수 등을 선정하고 수요함수를 도출하고자 한다(Georges Vemez, 1976).

둘째, 사회지표접근에 의한 수요측정은 사회·경제적 변수를 통해 재정수요를 파악하는 접근을 뜻한다. Flax, Nathan and Adams 등은 실업, 빈곤, 소득, 주택, 보건, 교육 등의 부문으로부터 사회지표에 기초한 사회수요지수(social needs index)를 활용하였다(Michael Flax, 1972; Richard P. Nathan and Charles Adams, 1976, 1986). 이들이 사용하였던 대표적인 사회수요지수를 소개하면, 실업자 비중(실업), 저소득 수준(low-income level) 가구의 비중(빈곤), 총인구에 대한 18세 이하 또는 64세 이상 인구비중(의존인구), 고등학교 교육을 이수하지 못한 25세 이상 인구의 비중(교육), 1인당 소득(소득수준), 방당 1인 이상 거주하는 주택의 비중(과밀주택) 등을 언급할 수 있다.

셋째, 정부정보시스템에 의한 수요측정은 지방자치단체가 수요모니터링(demand monitoring), 주민수요조사, 주민의 직접적인 의사결정과정 참여 등의 방법을 통해 수요를 파악하는 것을 말한다.

이러한 접근은 지역수요지수¹⁷⁾(index of community needs)와 1인당지출액을 비교함으로써 당해 자치단체의 “지출압력(expenditure pressure)”의 정도를 판단할 수 있다는 점에서 그 유용성을 발견할 수 있다.¹⁸⁾

일반적으로 행정서비스의 생산·공급에 중요한 영향을 미치는 환경적 요인으로 제시되는 것으로는 인구요인(인구규모, 인구밀도, 인구성장률), 토지면적, 주택관련요인(주거밀도, 주거조건, 주택노후년수), 제조업체당 고용인

17) 수요지수는 실업, 빈곤, 교육, 의존인구, 주거상태 등의 지표를 표준화하여 적용한다. 예를 들면 Nathan and Adams는 표준화 공식으로 $(X_i - X_{min}) / (X_{max} - X_{min})$ 을 사용하고 있다. 여기서 $X_i = i$ 시의 지수값, X_{max} , X_{min} = 준거집단의 최대, 최소 지수값이다.

18) Robert Beme and Richard Schramm, *The Financial Analysis of Governments* (New Jersey : Prentice-Hall, 1986), pp. 223-224.

수, 기후조건 등을 들 수 있다.

재정수요 또는 재정지출과 관련된 실증분석 문헌을 종합적으로 고려할 때, 공공서비스의 생산 및 서비스 조건에 영향을 미치는 특정 요인들은 크게 보아 인구변수(인구규모, 인구밀도, 인구분포 등)와 기타변수로 구분이 가능하다. 인구변수 가운데서도 인구규모(인구수)가 가장 중요하며 이것은 특히 규모경제 및 생산에 대한 효과측정에 주로 활용되고 있다. 이에 비해 인구밀도는 고객입지의 서비스전달 조건의 효과를 측정하는 변수로 활용되며, 인구분포는 자치단체 내외의 서비스 요건에 영향을 주고 있다. 그 밖에 인구성장률, 주택밀도·조건, 주택사용 강도, 제조업체당 고용자수, 기후조건도 자치단체가 수행하는 행정서비스 기능별로 생산 및 서비스공급조건에 영향을 미치는 것으로 조사되고 있다¹⁹⁾.

George Pidot는 인구밀도, 인구성장률, 주택년수를 복합하여 도시지수(index of metropolitans)를 만들었고 이들이 재정지출의 주요 결정요인이라는 사실을 입증하고자 노력하였다. Edward Gramlich는 인구, 인구밀도, 자치단체간 구조, 지역변수(생산, 서비스 조건 요인을 포함)를 활용하였다.

Berne & Schramm은 재정상태에 영향을 미치는 주요 요인들을 크게 7개 부문·지역의 선호 및 수요, 생산·서비스 조건, 자본·노동 등의 시장자원, 지역의 재정자원, 정치·정부구조, 정부간 재정관계, 지방의 재정정책·관행 등으로 구분한 다음 각 부문별로 세부요인을 기술하였다²⁰⁾(<표 2-2> 참조). 그 중에서도 지방재정의 수요 내지 지출에 영향을 미치는 요인들을 열거하면 중위소득, 저소득층비율, 학령인구, 경제활동인구, 자기주택비율, 실업률 등이 있다.

19) *ibid.* p. 208.

20) Robert Berne and Richard Schramm(*The Financial Analysis of Governments*, New Jersey : Prentice-Hall, 1986)의 책을 토대로 작성한 것임.

〈표 2-2〉 재정상태를 결정하는 주요 요인

요 인	기대 효과	비 고
지역의 선호 및 수요		현재와 미래의 수요수준, 작업의 수준과 유형
중위소득	-	×
저소득층비율	-	○
학령인구	-	○
경제활동인구	-	○
자가주택비율	+	○
실업율	-	○
생산서비스조건		서비스공급비용
인구밀도	+/-	○
인구규모	+/-	○
인구성장율	+	○
주택여건(수명, 질)	-	△
기후여건	+	○
자본과 노동 등의 시장자원:		서비스공급비용
공무원 급여수준	-	○
지방채 이자율	-	○
지역의 재정자원:		세입증대능력과 내부재원의 세원화능력
1인당 개인소득	+	×
고용율	+	○
제조업체 종사자비율	+	○
1인당 자산가치	+	
1인당 소매판매액	+	○
정치 및 정부구조		수요대처, 손실대처, 부채지분, 세입증대, 그리고 내부재원의 세원화 능력
대도시의 정치적 분산도(도시인구에 대한 주요 도시인구비율)	+	
정당지배	+/-	
정부개혁지수(관료, 대선거구의 원,	+	

무소속의원)			
이익집단(노인층, 저소득층, 자가주 택소유자 등)의 힘	+/-		
관료집단의 압력(자치단체 크기, 기 존예산수준)	+/-		
연방주정부 정책:			
정부간 재정이전	+		
지방정부의 재정정책 및 관행:		책임의 수준과 유형, 세입중 대능력과 내부재원의 세원 화 능력	○
지방채 및 채무부담비율	-		○
제납세율	-		○
조세부담율	-		○
연금부담	-		△

자료 : Robert Berne and Richard Schramm(The Financial Analysis of Governments, Prentice-Hall, 1986)의 책을 토대로 작성한 것임.

주 : +, -는 각각 개별요인들이 재정상태에 긍정적, 부정적 영향을 미치는 것
을 의미하며, ○, △, ×표는 각각 우리나라에서 자료이용이 가능, 일부
가능, 불가능함을 의미함.

그런데 이와 같은 지방자치단체의 재정지출을 지역사회 또는 주민수요의
만족과 연계시키는 일은 매우 중요하지만 그 실천은 사실상 어려운 일이다.
그 가장 큰 이유는 행정서비스 내지 재정에 대한 수요개념을 정의하고 측정
하는 문제가 어렵기 때문이다. 수요는 정적 개념이 아니라 거시경제조건, 제
도변화, 다른 조직의 활동, 개인의 생활양식과 가치변화에 따라 끊임없이 변
화하는 개념이기 때문이다. 수요가 갖는 이와 같은 동적이고 다차원적인 성
격으로 인해 재정수요를 측정하는 접근방법은 단일의 접근보다 여러 가지
접근방법에 의해 상호 보완될 필요성이 있다.²¹⁾

21) 수요(demand)란 모호하고 혼동하기 쉬운 개념이다. 시장에서 말하는 효용함수의 경
우 가격기구를 통하여 개인수요가 반영 된다고 하고 있으나, 실제로 수요가 큰 사람
이 지불능력은 없는 경우 시장에서 이들 수요는 측정되지 않게 된다.

4. 재정수요의 측정방법

앞에서 살펴본 재정수요의 측정이론은 재정수요에 영향을 미치는 결정요인이 무엇인가를 파악하는데 중점을 두는 반면, 재정수요의 측정방법은 이러한 결정요인을 통해 실제로 재정지출수요를 측정하는 수단, 기법 및 과정 등 재정수요 측정에 대한 방법론을 의미한다고 볼 수 있다.

지방자치단체의 재정수요를 산정하는 방법으로는 미시적 접근과 거시적 접근을 취할 수 있다. 전자는 지역주민이 원하는 행정서비스의 수요 수준(결과 양의 수준)을 파악한 다음 그것을 적절히 공급하는데 소요되는 인적·물적비용을 산정하는 접근방법을 취하고 있다. 이때 직무분석 등 일정한 방식에 의해서 업무량을 측정하고 그것을 다시 종합적으로 취합하는 접근방식을 의미한다. 이 접근은 재정수요를 절대적 수준에서 파악하는 방법으로서 행정서비스의 공급에 소요되는 인력의 업무량과 장비비용을 정확히 파악하는 작업이 매우 중요하다.

직무분석방법은 그 동안 민간기업에서 많이 활용되어 온 것으로 해당 직무에 종사하는 공무원(1인당)의 업무량을 일정단위로 구분하여 구체적으로 측정하여 다음 그것을 토대로 인력수요량(또는 비용)을 산정하는 방법을 뜻한다. 직무분석이란 “직무의 내용을 조직적, 과학적으로 체계화하고 심층분석하여 인적자원관리, 사무혁신, 조직 재설계 등을 위해 수행하는 일련의 분석 작업”이라고 정의할 수 있다²²⁾ 현실적으로 수행되고 있는 직무분석방법은 다양하지만, 대체로 보아 직무의 특징, 작업과정 및 환경, 인력구성, 일에 대한 태도, 조직구조, 경영방침, 장의 리더십과 비전 등에 관한 사항이 종합적

22) 서울시정개발연구원, “행정조직 진단기법의 개발: 정원진단 모형”, 「시정연구」, 1993, p. 7.

으로 다루어지고, 조사는 현장조사, 면접, 기타 방식에 의해 수행된다.

이에 비해 거시적 접근방법은 기본적으로 모든 행정업무들에 대하여 세분화된 업무량을 비교적 객관적으로 측정할 수 있다는 것을 전제로 하며, 반복적이고 동일한 패턴의 작업을 측정하는데 그 장점이 있다. 즉, 거시적 접근은 업무량을 직접 파악하는 대신 업무량에 결정적인 영향을 미치는 영향변수를 선정하여 간접적으로 업무량을 추정한 다음 일정한 비용지수(또는 구체적인 비용)를 적용하여 재정수요를 추정하는 방법이다. 이 방법은 재정수요를 상대적 수준에서 파악하는 것으로 자치단체간에 객관적인 비교를 할 수 있고 또한 비교결과를 토대로 합리적인 자원배분을 해줄 수 있는 장점이 있다. 특히, 우리 나라와 같이 동일 수준의 자치단체들 - 예컨대, 특별시와 광역시, 도, 시, 군, 자치구 - 간에 수행업무와 재정수요 면에서 크게 다르지 않아 재정수요의 유사성 내지 공통성이 높은 경우에는 구체적인 업무량(행정수요량)을 측정하지 않고도 재정수요를 측정·비교할 수 있는 가능성이 높다. 이와 같은 거시적 접근방법은 크게 지표/지수적 접근방법(indicator/index approach)과 계량모델적 접근방법(econometric model approach)으로 구분할 수 있다.

지표적 접근방법은 재정수요를 대표적으로 측정해 줄 수 있는 지표나 지수(indicator or index)를 개발하고 그것을 토대로 개별 자치단체의 재정수요를 측정하거나 자치단체간의 재정수요를 상호 비교하는 방법이다. 여기에는 이론적으로 주요 행정서비스 부문별로 분리하여 지표분석하는 방법과 적절한 가중치를 부여하면서 행정서비스 부문별 재정수요(개별지표)를 종합화하여 종합점수를 산출하는 접근방법으로 구분해 볼 수 있다. 지표적 접근방법은 지방재정수요에 대한 절대적 기준을 제시하지 않고 상대적 기준을 제시함으로써 각 자치단체간의 재정수요 상태를 상대비교하는 데 있어서 매우

유용한 수단이다. 아울러 비용 면에서도 매우 효과적(cost effective)인 장점을 지니고 있다.

일반적으로 지표개발은 재정분석 대상을 몇 개의 재정수요(행정서비스) 부문으로 구성한 후 각 부문별로 재정수요에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정(또는 이미 검증)된 대표지표를 개발하는 과정을 기초로 하고 있다. 이때 중요한 것은 재정수요를 일정한 기준에 따라 적절히 부문화하는 작업과 함께 각 부문별 수요의 내용을 정확히 파악한 다음 분석목적에 맞는 대표지표를 개발하는 일이다. 대표지표는 여러 가지 방법에 의해 개발될 수 있으나 지표간에 상관관계가 높거나 내용의 중복성이 없는 동시에 데이터의 이용가능성과 편의성을 고려하는 방향으로 개발하는 것이 바람직하다. 그러나 비록 정확한 데이터가 존재하지 않더라도 특정지표가 분명한 대표성을 갖는 경우에는 대변수(proxy variable)를 활용하거나 설문조사에 의존할 수도 있다.²³⁾

이에 비해 계량모델적 접근방법은 자치단체의 재정수요에 영향력을 미치는 인문·사회·경제적 행태변수(behavior variable)를 파악하고, 재정수요와 행태변수간의 관계를 구체적으로 나타내 주는 분석모델을 설정한 다음 재정수요를 추정하는 방법을 뜻한다. 계량모델접근은 지표접근과 달리 분석결과에 상대적 비교는 물론 절대적 비교가 가능한 장점이 있다.

두 접근방법을 비교할 때 그 나름의 장 단점이 있다. 이들은 기본적으로 자치단체의 재정수요에 결정적인 영향을 미치는 영향변수를 발견하고 그것을 중심으로 재정수요를 측정·비교한다는 점에서 양자는 공통점을 지닌다. 이 과정에서는 앞에서 언급한 환경요인에 대한 파악이 중요한 역할을 한다.

23) 지방재정부문에서의 지표적 접근은 지방재정을 크게 몇 부문으로 구분한 다음 각 부문별로 세부 대표지표를 선정하고 인자분석(factor analysis) 기법을 이용하여 대표지표를 개발하는 방법이 많이 사용되고 있다.

지표적 접근방법은 재정수요의 결정과 그 영향변수간의 인과관계와 그 크기에 대해 별다른 정보를 주지 못하는 반면 계량모델적 접근방법은 모델설정과 데이터의 정확성이 보장되는 경우 인과관계와 그 크기에 대한 유익한 정보를 제공해 준다. 그러나 실제로는 정확한 행태모델의 설정과 적절한 데이터의 입수에 애로가 많아 계량모델적 접근방법을 활용하는데 한계와 어려움이 있다. 이에 비해 지표적 접근방법은 적절한 지표선정을 하는 경우 상대적으로 쉽게 지방자치단체의 재정수요를 측정·비교할 수 있는 장점을 지닌다.

이러한 내용을 종합적으로 고려해 볼 때, 우리나라에서는 지표적 접근을 취하는 가운데 부분적으로 계량모델식 접근을 가미해 나가는 방식이 현실적으로 합리적일 것이다. 특히 우리나라 예산(지출)결정방식은 각 행정서비스 기능별로 결정적인 영향을 미치는 요인을 토대로 이루어지기보다는 예산조달상황과 정책적 변수에 의해 영향을 많이 받고 있기 때문에 회귀모델 등 지방자치단체의 지출액과 영향변수를 이용하는 계량모델적 측정방법에는 상당한 제약과 한계가 있다고 볼 수 있다.

5. 국내·외 연구동향

가. Barro의 재정기회표(Fiscal Opportunity Schedule)

Barro²⁴⁾는 재정기회비율(ratio of fiscal opportunities)이라는 개념을 고안해서 지방자치단체의 재정상태를 측정하고자 시도하였고 그 과정에서 재정수

24) Stephen Barro, *The Urban Impacts of Federal Policies: Fiscal Conditions*, Rand Corporation, Santa Monica, California, 1978.

요의 측정에 관하여 기술하고 있다.

$$\text{재정기획비율} = \frac{\text{재정능력}}{\text{재정수요}} = \frac{\text{AID} + (\text{BASE} \times \text{EFF})}{\text{DEM} \times \text{COST} \times \text{RESP}} \dots (1)$$

여기에서, AID = 1인당 보조금액

BASE = 1인당 재정수입원

EFF = 1인당 재정수입확보노력

DEM = 지방자치단체의 행정서비스 수요

COST = 지방자치단체가 제공하는 행정서비스의 상대가격

RESP = 행정서비스의 상대적 책임범위를 의미함

공식 (1)에 의하면 분자는 지방자치단체가 확보할 수 있는 재정수입능력 (보조금 포함)을 나타내고 있으며 분모는 자치단체가 주민의 행정수요에 부응할 목적으로 제공해야 하는 공공서비스의 총생산비용을 나타낸다. 여기서 재정수요는 자치단체의 행정서비스 수요량에 해당 서비스의 상대가격과 행정서비스의 상대적 책임범위를 곱함으로써 측정된다. 이 접근에 의하면 재정수요의 산정에 있어서 중요한 요인은 행정서비스 수요량, 행정서비스 공급비용, 행정서비스 범위로 압축된다²⁵⁾

25) Barro의 재정기획표는 자치단체간의 재정상태 비교에 있어서 재정수입이나 재정지출 어느 한 단면만을 단편적으로 파악하는데서 발생하는 문제점을 해결해 주는 좋은 개념이다. 그러나 재정기획비율은 분모의 "질" 변수(quality variables)와 관련된 비용측정에 어려움이 있어서 그 실용화에 상당한 어려움이 있다.

나. Ladd와 Yinger의 재정건강(fiscal health)

Bradbury(1983, 1984)의 연구에 기초를 두어 Ladd와 Yinger(1989)²⁶⁾는 지방재정의 수입확보능력과 지출수요 양 측면을 동시에 고려하는 “재정건강(fiscal health)”상태라는 개념을 도입하였다. Ladd & Yinger는 표준재정건강(standardized fiscal health)을 지방자치단체의 수입확보능력과 표준지출수요(standardized expenditure need)간의 차이로서 정의하고 이것을 지수화시켜 비율(%)로 표시하였다.

이들에 의하면 자치단체의 수입확보능력은 징수가능자원의 크기와 조세수출능력(tax exporting ability)의 크기에 의해서 결정된다. 표준지출수요란 자치단체가 평균수준의 공공서비스를 제공하는데 소요되는 1인당 지출액을 의미한다. 이때 자치단체의 공공서비스 생산비가 높으면 높을수록 그 자치단체의 표준지출수요가 높아진다. 즉, 표준지출 수요의 선정에 있어서 지역간의 공공서비스 공급비용의 격차요인이 중요한 변수로 작용하고 있다.

다. ACIR의 표준재정수요

미국의 ACIR은 대표지출접근(representative expenditure approach)을 통하여 지방재정의 수요를 측정하고 있다. 이 접근은 기본적으로 행정수요가 다른 자치단체들에게 공통적으로 적용될 수 있는 기준을 설정하고 그것을 통하여 각 자치단체의 재정수요를 측정·비교하는 것을 골격으로 하고 있다. 이를 표준재정수요라 하는데 이는 통상 1인당 금액형식으로 나타난다.²⁷⁾

26) Ladd and Yinger, op. cit., pp. 45~62.

27) ACIR의 표준재정수요에 관한 내용은 제3장 제2절 미국의 재정수요 측정사례에서 자세히 언급하고 있다.

라. 비용분석접근

미국의 메릴랜드주를 비롯한 메사츄세츠, 네브라스카, 미네소타, 위스콘신 주정부에서는 세출기능별로 각 기능의 재정수요에 영향을 미치는 변수를 선정하고 각 기능별 1인당표준지출액과 영향변수를 회귀분석하여 표준적인 서비스를 제공하는데 소요되는 지출경비를 측정하는 비용분석접근을 실시하고 있다. 비용분석접근에서는 지방자치단체가 제공하는 행정서비스범위와 자치단체간 행정서비스 공급비용의 차이가 총지출수요에 중요한 영향을 미친다.

비용분석접근에 관한 구체적인 내용은 제3장에서 자세히 기술하고 있다.

마. Bahl(외)의 수입-지출격차

Bahl, Martinez, Sjoquist(1992)²⁸⁾는 재정격차를 수입-지출수요 격차(RRG: Resource-Requirements Gap)로 정의하고 있다. 여기에서 RRG란 표준적 조세제도(징세노력)에 기반을 두고 확보한 재정수입과 표준적 행정서비스 수준을 보장해 주는데 소요되는 비용간의 차액을 의미한다. RRG는 표준 지방세 징세노력(uniform local tax effort)과 표준적 공공서비스(standard package of government service)를 제공하는 비용간의 격차를 뜻하는 것으로 우리 나라의 보통교부세가 기준재정수입액과 기준재정수요액간의 차이를 기준으로 산정되는 것과 개념상 같은 맥락이다.

28) Bahl, R., J. Martinez-Vasquez, and D. Sjoquist, "Central City-Suburban Fiscal Disparities," *Public Finance Quarterly* 20, 1992, pp. 420-432.

마. 국내의 연구동향

국내문헌을 살펴보면 지금까지는 주로 재정의 세입과 관련된 연구가 많았던 반면, 세출이나 재정수요에 관한 연구는 매우 제한적임을 알 수 있다. 지방자치의 시대적 여건변화를 고려할 때, 앞으로는 세입측면 이외에도 지방재정의 운영, 구조, 세출부문과 관련된 연구가 많아져야 할 것이다.

대체로 볼 때 분석방법에 있어서는 지표적 접근을 취하면서 인자분석(factor analysis) 방법을 상당히 많이 활용하는 경향을 보이고 있다. 이외에 세출기능별로 종속변수와 설명변수간의 인과관계에 따라 회귀분석, Panel분석 등의 계량분석을 이용하여 재정수요를 예측하거나 시계열자료를 통해 추세분석에 의해 재정수요를 전망한 연구도 발견된다.²⁹⁾

그러나 지금까지 국내에서 시도된 연구들은 대부분 다소 포괄적이고 모호한 개념정의 하에 지방재정의 수요를 분석해 왔던 것으로 평가된다. 특히, 연구의 대부분이 제도검토나 세출기능, 지출분석에 연구의 중점을 두고 있었다. 이들 연구는 제도연구의 경우 주로 현행 지방교부세 및 조정교부금 배분공식에 사용되는 기준재정수요액 산정과 관련하여 측정단위변수의 일부 조정, 보정방법의 개선 등에 초점이 두어져 왔으며, 세출기능이나 지출분석에 있어서도 주로 기능별 지출액과 주요 재정변수 간의 상관관계분석 및 회귀분석을 통한 지출결정요인을 파악하는 연구가 주종을 이루고 있다.

따라서 지방재정수요의 개념정의, 측정방법 등 본질과 관련된 내용들은 제대로 검토하지 못하는 한계점을 안고 있다고 볼 수 있다. 앞으로는 보다

29) 예컨대, 한국지방행정연구원(1992), 지방자치관련 재정수요의 전망과 대책; 한국지방행정연구원(1995), 대구광역시 재정수요전망과 세수확충방안; 조세연구원(1993), 지방재정수요의 변화와 지방재원 확보방안에 관한 연구; 한국지방행정연구원(1997), 기준재정수요산정의 합리적 개선방안; 삼성경제연구소(1997), 지방재정지출의 특성분석 및 정책적 시사점 등을 들 수 있다.

분명한 개념정의가 주어지면서 그것을 구체적으로 측정할 수 있는 실천수단이 개발되어 이론과 실체가 병행되는 체제로 발전해 나가야 할 것이다.

제3장 지방재정수요 측정현황 및 외국사례

이 장에서는 현재 우리 나라의 재정수요 측정과 관련된 현황과 문제점에 관하여 기술하는 한편 미국, 영국, 일본을 중심으로 외국의 재정수요 측정사례를 살펴보고자 한다. 이와 관련하여 우리나라의 경우 교육행정이 지방자치단체의 일반행정과 분리되어 독립적으로 이루어지고 경찰기능은 국가사무로 구분되어 있는 점, 그리고 소방기능은 광역 단위(시·도) 사무로 이루어져 있어 외국의 경우와 직접적인 상호 비교분석은 어려운 점이 많이 발견된다. 그러나 대부분 재정수요의 측정이 중앙정부가 지방자치단체에 일반교부금을 배분하기 위한 목적으로 사용되고 있고 지방자치단체의 표준적인 재정수요를 측정하고자 노력하고 있음을 발견할 수 있다.

제1절 우리 나라의 지방재정수요 측정현황과 문제점

현재 우리 나라에서 지방재정지출수요를 측정하는 경우는 크게 보아 지방자치단체가 자신의 필요성에 의해 자체적으로 재정수요를 측정하는 경우와 중앙정부 또는 상급단체가 교부금 등을 배분해주는 기준으로서 재정수요를 측정하는 두 가지 관점으로 구분해 볼 수 있다.

우선, 지방자치단체의 자체적인 재정수요 측정은 한마디로 재정수요에 대한 개념적 인식이 약할 뿐 아니라 객관적인 재정수요 측정기법이 거의 활용되지 않고 있는 실정이다. 이러한 현상은 한마디로 예산편성과정에서 주민의 행정수요가 제대로 반영되지 못하고 있음을 입증해 준다. 이는 대부분의 자치단체들이 세입추정에 있어서 진도비법, 연평균증감률 등 점진적 접근방

법을 활용하고 있고, 세출추정에 있어서는 법정필수경비, 국·도비 배정 등을 우선적으로 고려하는 현상과 깊은 관련이 있다. 특히, 예산편성시스템이 세입액을 추정한 후 그에 기초하여 세출소요액을 할당하는 방식을 취하고 있어서 다음년도 세입조달 능력이 세출수요를 결정하는데 중요하게 작용하고 있다. 이와 같은 불합리한 예산활동이 전개되는 한 지역수요가 예산의 편성 및 집행에 반영되고 예산운영에 대한 업무성과의 측정(performance evaluation) 그리고 나아가 주민만족의 측정이 매우 어렵게 된다.

둘째, 중앙정부 또는 특별시·광역시·광역시·광역시 지방교부세와 조정교부금을 배분하는 과정에서 자치단체별로 재정수요를 산정·비교하고 있다. 이 과정에서 사용되고 있는 재정수요의 산정기법은 어느 정도의 합리성을 지니고 있으나 전체적으로 볼 때 여러 가지 문제점을 지니고 있다. 예를 들어, 지방자치단체의 종합적인 재정지출수요가 측정되지 않고 있으며 지역간 비용차이를 초래하는 지역특수 수요요인(예: 섬지역, 환경보전지역, 해안지역 등)의 상당부분이 지방교부세 등의 배분과정에서 적절히 반영되지 않고 있는 현실을 지적할 수 있다. 이와 관련된 내용들은 다음 항에서 자세히 다루어진다.

셋째, 지방재정수요를 측정하는 제도는 아니지만 행정자치부 지방공무원의 정원모형을 산출하는 과정에서 행정·재정수요와 관련된 간접적 추정이 일부 이루어지고 있다. 현행 지방공무원 정원모형은 행정업무량이 공무원 정원에 결정적인 영향을 미치는 것으로 간주하고 공무원수를 종속변수로, 그리고 행정업무량에 결정적인 영향을 미치는 변수를 설명변수로 하는 회귀모형을 통해 표준정원을 설정하고 있다. 이러한 모형에서 논의되는 행정업무량은 바로 재정수요와 연계되기 때문에 공무원 정원모형과 재정수요의 측정은 매우 밀접한 관계를 지니고 있다고 볼 수 있다. 예를 들면, 공무원 정원모형에서는 인구수, 행정동수, 행정구역 면적, 읍·면수 등이 설명변수로 사

용되고 있는데 사실 이들 변수는 지방자치단체의 재정수요를 결정하는 주요 요인의 일부에 해당한다.

1. 재정수요 측정제도의 현황

현재 우리 나라에서 지방재정의 수요를 종합적으로 측정하는 제도적 장치로는 보통교부세와 조정교부금에서 산정하는 기준재정수요의 측정방식들을 수 있다. 두 제도는 기준재정수요의 산정에 있어서 유사한 접근방법을 사용하고 있지만 세부적으로 측정항목의 구분이나 측정단위에서 상이한 부분을 지니고 있다. 여기에서 이들에 관하여 살펴보면 다음과 같다.

가. 보통교부세의 기준재정수요 측정

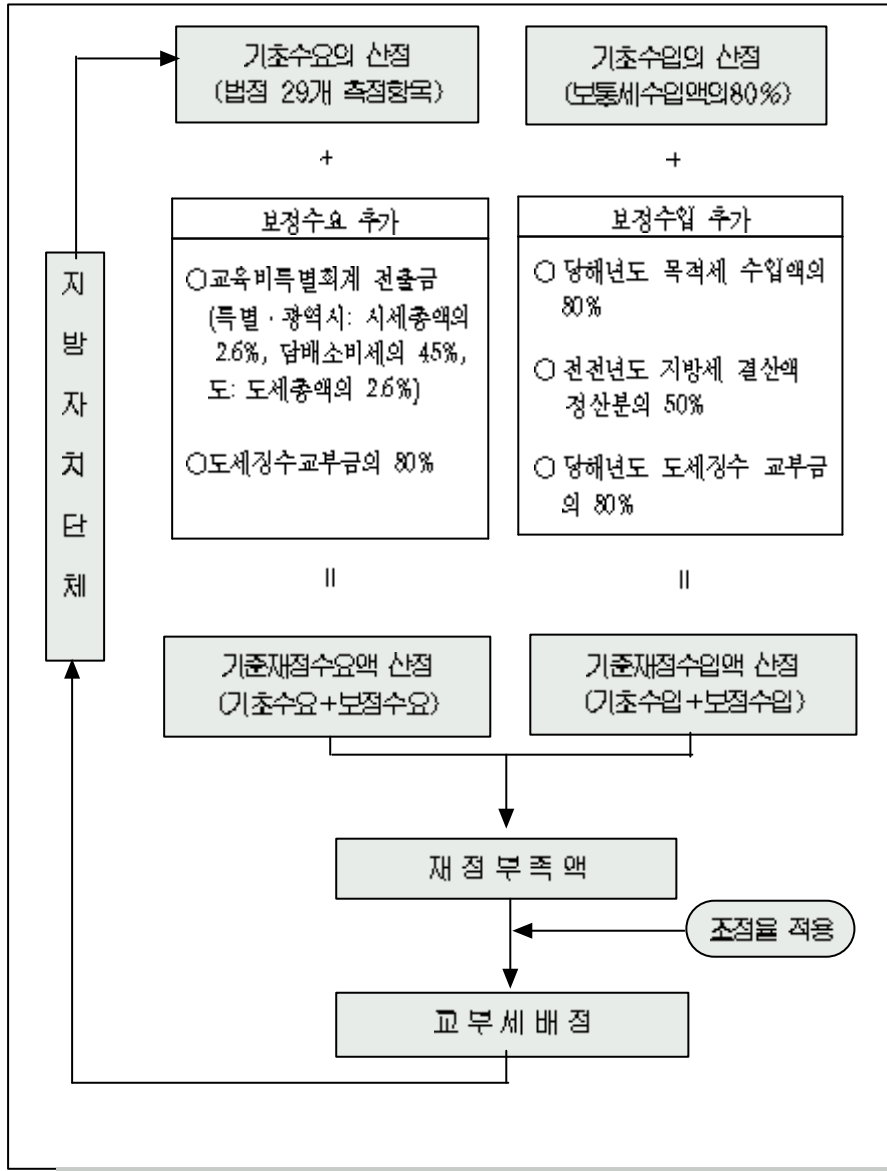
현재 보통교부세 - 내국세 수입의 일부(13.27%)를 활용하여 지방자치단체의 행정운영에 필요한 재원지원 및 자치 단체간에 존재하는 수평적 재정불균등 현상을 완화시킬 목적으로 운영되고 있는 일반보조금 - 배분액을 산정하는 과정에서 기준재정수요를 파악하고 있다. 보통교부세는 매년도의 기준재정수입액이 기준재정수요액에 미달하는 지방자치단체에 대하여 그 재정부족액을 기초로 산정·배분되며 그 기본틀은 아래와 같다.

$$\begin{aligned} \circ \text{ 기준재정수요액} - \text{기준재정수입액} &= \text{재정부족액} \times \text{조정률} \\ &= \text{보통교부세} \\ \text{단, 조정률} &= \text{보통교부세총액} \div \text{재정부족액총액} \end{aligned}$$



지방자치단체로부터 보통교부세 산정에 필요한 자료를 받아 기초수요(기초수입)와 보정수요(보정수입)를 기초로 기준재정수요액과 기준재정수입액을 산출하고 양자의 차액인 재정부족액에 조정률을 곱하여 개별 자치단체에 교부할 교부세 배정액을 산정하는 전체적인 절차는 <그림 3-1>과 같다.

〈그림 3-1〉 보통교부세 산정절차



기준재정수요액은 중앙정부의 입장에서 본 자치단체별 기본행정 수행경비를 뜻하며 일정한 기준에 의해 선정된 단위수치를 당해 단위비용에 곱하여 산출한 총액으로서, “기준재정수요액 = 기초수요액 + 보정수요액”으로 표시된다. 기초수요를 파악하기 위한 측정항목은 총 29개이고 측정단위로는 인구수, 지방공무원정원 등 다양한 행정수요 관련변수가 사용되고 있다.

- 기준재정수요액 = 기초수요액 + 보정수요액
- 기초수요액 = ∑(항목별 측정단위 × 단위비용 × 보정계수)

1) 측정항목

측정항목은 예산과목 구조에 상응한 항목들로서 지방교부세법 시행령 제 5조 제 1항에 의하면 『인건비』, 『도로비』, 『농업비』, 『하천비』, 『소방비』 등 29개 항목(47개 세항목)으로 구성되어 있다. 이 같은 측정항목은 그 구분을 너무 크게 하면 산정의 정확성이 상실하게 되고, 필요이상으로 세분하게 되면 산정업무가 혼란하게 되므로 너무 세분화되지 않으면서 지방자치단체의 재정수요를 포괄적으로 제시할 수 있도록 구성하는 것이 바람직하다.

2) 측정단위

측정단위는 각 측정항목의 재정수요를 합리적이고 객관적으로 산정하는데 필요한 일종의 지표(척도)라고 할 수 있다. 예를 들면, 공보비 - 인구수, 정세비 - 가구수, 인건비 - 지방공무원정원, 포장비 - 비포장도로의 면적, 하천비 - 하천의 연장 등으로 연계되고 있다. 이는 지방행정을 부문별로 구분

하고 그 부문별 재정수요량을 측정하는 단위로서 각 지방자치단체의 각종 행정집행에 소요되는 『경비(經費)의 다과(多寡)』가 당해 측정단위의 『수치(數値)의 다과(多寡)』로 표현되는 것이다.

측정단위는 그것에 비례해서 경비액이 증감하게 되는 단위 즉, 측정하고자 하는 각 측정항목에 관계되는 재정수요를 될 수 있는 대로 정확하게 포착할 수 있는 단위라야 한다. 현재 측정단위는 27종이 있으며 기본재정수요액 산정상 엄격한 객관성을 유지하기 위해서 공신력이 강하고 관계관청이나 지방자치단체의 자의(恣意)가 가해질 여지가 없는 것 중에 비교적 간단히 조사할 수 있는 통계를 중심으로 정하고 있으며 통계작성의 기준은 지방교부세법시행령 제 5조 제 2항에 규정되어 있다.

1999년 현재 측정단위에 사용되는 변수들을 구체적으로 나열하면, 지방의원수, 선거구수, 공무원정원, 읍·면·동 공무원정원, 통·리수, 인구수, 가구수, 건물연면적, 생활보호대상자수, 농가호수, 경지면적, 수산업종사자수, 임야면적, 공원면적, 상공업종사자수, 자동차대수, 급수인구, 도로면적, 미개설도로면적, 비포장도로면적, 하천연장, 미개수하천연장, 행정구역면적, 민방위대원수의 24개 변수들이 있다. 주요 변수로는 29개 측정항목중 인구변수가 10개 항목(지역개발비 측정항목의 경상적경비에 적용되는 인구변수를 포함하면 11개 항목)에 적용되고 공무원변수가 3개 항목(읍·면·동비와 건물비의 투자적 경비를 포함하면 5개 항목)에 적용되고 있어서 이들 두 변수가 매우 중요한 역할을 하고 있다(<표 3-1> 참조). 특히, 배분액을 기준으로 하면 인구수와 공무원 변수에 의해서 총 기준재정수요액의 80~90% 정도가 결정되는 것으로 분석된다.

〈표 3-1〉 보통교부세의 측정항목 및 측정단위

측정항목		측정단위	측정항목		측정단위
1. 지방의회비		지방의원수	15.농업비	가.경상적경비	농가호수
2. 지방선거비		선거구수		나.투자적경비	경지면적
3. 인건비	가.기본급여	공무원정원	16.수산물	가.경상적경비	수산업종사자
	나.부담금	공무원정원		나.투자적경비	수산업종사자
	다.정액수당	공무원정원	17.임업비		임야면적
	라.복리후생비	공무원정원	18.공원녹지비		공원면적
4. 일반관리비		공무원정원	19.지역 경계비	가.상공비	상공업종사자
5. 교육훈련비		공무원정원		나.교통운수비	자동차대수
6. 읍·면·동비		읍·면·동공 무원 정원	20.관광진흥비		인구수
		동·리수	21.도시계획비		인구수
7. 공보비		인구수	22.상수도비		급수인구
8. 징세비		가구수	23.하수도비		인구수
9. 전물비	가.경상적경비	전물 연면적	24.도로비	가.개설비	미개설도로의 면적
	나.투자적경비	공무원정원		나.포장비	비포장도로의 면적
10.사회 복지비	가.경상적경비	인구수		다.유지관리비	도로의 면적
11. 생활보호비	나.투자적경비	인구수	25.하천비	가.경상적경비	하천의 연장
		생활 보호대상 자수		나.투자적경비	미개수하천의 연장
12. 보건비	가.경상적경비	인구수	26.지역 개발비	가.경상적경비	인구수
	나.투자적경비	인구수		나.투자적경비	행정구역면적
13. 청소비	가.경상적경비	인구수	27.문화 체육비	가.경상적경비	인구수
	나.투자적경비	인구수		나.투자적경비	인구수
14. 환경 위생비	가.경상적경비	인구수	28.민방위비		민방위대원수
	나.투자적경비	인구수	29.소방비	가.경상적경비	인구수
		나.투자적경비		인구수	

자료: 행정자치부, 「1999년도 지방교부세산정해설」, 1999.

3) 단위비용

단위비용이란 서울특별시, 광역시, 도, 시, 군마다 표준적인 조건을 구비한 지방자치단체가 합리적이며 타당한 수준에서 지방행정을 수행하는 경우 또는 표준적인 시설을 유지하는 경우에 소요되는 경비의 1단위당 비용을 의미한다. 이는 보통교부세의 산정에 사용하는 지방행정의 종류마다의 경비액을 결정하기 위해서 측정단위의 수치에 곱하게 될 단위로서의 의미를 갖는다.

4) 기준재정수요액의 보정

기준재정수요액의 보정이란 기준재정수요액을 산정함에 있어서 단위비용의 획일성이나 물가상승으로 인하여 각 자치단체의 기준재정수요액이 현저히 불합리한 경우(법 제 7조 제 3항) 실제 재정수요에 근접될 수 있도록 일정한 방식에 따라 조정하는 것을 말한다. 이는 전국 일률적인 측정단위나 단위비용의 적용만으로는 수많은 지방자치단체의 각기 상이한 현실 재정수요에 부합되는 수요산정이 거의 불가능하다는 것을 전제로 한다.

예를 들어, 표준단체에 있어서의 인구 1인당 청소비가 2,000원이라고 하더라도 쓰레기처리시설이 먼 甲市에서는 2,200원이 필요하고, 처리시설과의 거리가 가까운 乙市에서는 1,800원 밖에 소요되지 않는다고 한다면 청소비에 관한 기준재정수요액의 산정은 甲市에 있어서는 측정단위의 수치를 할증(割増)한 것으로 하고 乙市에 있어서는 할감(割減)한 것으로 단위비용을 산정해야 하는 것이다.

즉, 甲市의 기준재정수요액 2,000원 × 甲市의 인구 × 1.1

乙市의 기준재정수요액 2,000원 × 乙市의 인구 × 0.9

여기서 측정단위의 수치를 할증(割増) 또는 할감(割減)하기 위한 조치를

보정이라고 부르고 1.1 또는 0.9를 보정계수라 부른다. 기준재정수요액을 보정하는 방법에는 보정계수를 적용하는 경우와 보정수요를 산정하여 가산하는 방법이 있다.

나. 조정교부금의 기준재정수요 측정

조정교부금제도는 서울특별시와 광역시가 자신에게 속한 자치구의 재정을 지원하고 자치구 상호간의 재원을 조정하기 위하여 교부하는 재정제도인데, 이 조정교부금의 산정과정에서 자치구의 기준재정수요를 파악하고 있다. 현재 조정재원은 당해 시세 가운데 취득세·등록세중 조례로 정하는 일정액으로 하고, 배분방법은 기초자치단체별 기준재정수입액과 기준재정수요액을 분석한 후 그 결과(재정부족액)를 토대로 포괄배분하고 있다.

기준재정수요의 산정 시 사용되는 측정항목과 측정단위는 대도시간에 큰 차이를 보이고 있다. 측정항목은 지방의회, 인건비 등 6~13개 항목(12~32개 세항목)이고 측정단위는 의원정수, 공무원수, 가구수 등 13~22종으로 구성된다.³⁰⁾ 이처럼 대도시간에 측정항목과 측정단위가 상이한 이유는 지방자치법에서는 자치구의 조정재원(취득세와 등록세)을 규정하고 조정교부금의 교부율·산정방법 및 교부시기 등 자치구 상호간의 구체적인 재원조정방법은 특별시·광역시 조례에 정하도록 하고 있기 때문이다. 예를 들어, 서울특별시의 경우를 살펴보면, 현재 6개의 측정항목과 12개 세항목으로 구성되어 있고 측정단위는 20개 종이 있다(<표 3-2> 참조).

30) 행정자치부, 「조정교부금 제도개선(안)」, 1999.

〈표 3-2〉 조정교부금의 측정항목과 측정단위

측정항목		측정단위
지방의회비		의원정수
일반 행정비	기획관리비	공공무원수
	내무행정비	동공무원수, 인구
	재무행정비	과세전수, 행정구역면적
사회 복지비	복지사업비	저소득가구수, 인구수
	보건위생비	행정구역면적, 가구수, 보건소공무원수
	환경녹지비	환경미화원수, 녹지대면적, 도로시설물연장
산업검제비		인구수
지역 개발비	도시개발비	도로의 면적, 시가화가능면적
	건설사업비	도시계획면적, 도로시설물연장, 가로등보안등수
	치수하수사업비	하수도연장, 빗물펌프장, 도시계획면적
민방위비		민방위대원수

주 : 서울특별시 기준

※ 조정교부금의 측정항목과 측정단위는 자치단체별로 다소 차이가 있음

자치구 조정교부금의 재정수요 산정시 이용되는 측정항목과 측정단위는 위에서 언급한 바와 같이 대도시 간에 커다란 차이를 보이고 있다. 현재 7대 도시에서 사용되고 있는 공통측정단위와 각 지역의 특수한 측정단위를 상호 비교하면 <표 3-3>과 같다.

〈표 3-3〉 특별·광역시별 측정항목 및 측정단위 현황

측정항목 (항목/세항목)		측정단위	표시 단위	서울 6/12	부산 10/27	대구 23/32	인천 19/24	광주 8/24	대전 8/24	울산 19/26
1. 지방 의회비	지방의회비	의원정수	인		○					
	의원경비	의원정수	인					○	○	
	선거비	선거구수	구			○	○	○	○	○
	의회운영비	의원정수	인	○		○	○	○	○	○
2. 인건 비	기본급여	지방공무원정원	인		○	○	○	○	○	○
	부담금	지방공무원정원	인		○	○	○	○	○	○
	정액수당	지방공무원정원	인		○	○	○	○	○	○
	복리후생비	지방공무원정원	인		○					
공무원정원		인			○	○			○	
3. 일반 행정비	기획관리비	공무원정원	인	○						
	내무행정비	인구수	인	○						
		동공무원정원	인	○						
	재무행정비	행정구역면적	km ²	○						
		과세권수	건	○						
	구행정비	공무원정원	인		○			○	○	
	동행정비	인구수	인		○			○	○	
		동공무원정원	인		○					
	공보비	인구수	인		○					
	문화공보비	가구수	가구					○	○	
	징세비	가구수	가구					○	○	
		과세권수	천건		○					
전물비	공공전물면적	m ²		○						
	전물의 연면적	m ²					○	○		

(계속)

측정항목	측정단위	표시 단위	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	
4. 구행정비	구공무원정원	인			○	○			○	
5. 동행정비	동공무원정원	인			○	○			○	
	통수	개			○	○			○	
6. 교육훈련비	공무원정원	인			○					
7. 공보비	인구수	인			○	○			○	
8. 짐세비	가구수	가구			○	○			○	
9. 건물비	경상경비	전물의연면적	m ²		○	○			○	
	투자경비	공무원정원	인		○					
10. 사회 복지비	복지사업비	인구수	인	○						
		저소득가구수	가구	○						
	보건위생비	행정구역면적	km ²	○						
		가구수	가구	○						
		인구수	인		○					
		보건소공무원수	인	○						
	환경녹지비	환경미화원수	인	○						
		녹지대면적	m ²	○						
		도로시설물연장	m	○						
	생활보호비	생활보호대상자수	인		○			○	○	
	사회복지비	인구수	인		○	○	○			○
		가구수	가구					○	○	
	보건비	인구수	인					○	○	
청소비	인구수	인					○	○		
11. 생활보호비	생활보호대상자수	인			○	○			○	
12. 청소비	청소인력비	환경미화원수	인	○						
	청소행정비	인구수	인	○	○	○			○	

(계속)

측정항목		측정단위	표시 단위	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
13. 노면비		인구수	인			○	○			○
14. 산업 경제비	산업경제비	인구수	인	○						
		산업인구수	인				○	○	○	
	농업비	농가호수	호		○					○
	수산업비	수산업종사자수	인		○					○
	상공비	상공업종사자수	인		○	○				○
	교통운수비	자동차대수	대			○				
15. 지역 개발비	경상적경비	인구수	인			○	○			○
	투자적경비	행정구역면적	km ²			○				
		도로면적	m ²	○						
	도시개발비	시가화가능면적	km ²	○						
		가로등, 보안등수	등수	○						
	권설사업비	도시계획면적	km ²	○						
		도로시설물연장	m	○						
		하수도 연장	m	○						
	치수하수사업비	빗물펌프장	개소	○						
		도시계획면적	km ²	○						
		인구수	인		○					
	도시행정비	행정구역면적	km ²						○	○
		공원면적	천m ²		○					
	공원녹지비	자연녹지면적	천m ²						○	○
		임업비	임야면적	ha		○				
	하천비	하천연장	km		○					
	도시토목비	행정구역면적	km ²						○	○
	도로투자비	행정구역면적	km ²						○	○
도로유지비	도로연장	m						○	○	
지역개발비	인구수	인						○	○	

(계속)

측정항목		측정단위	표시 단위	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
16. 도로비	도로개설비	미개설도로면적	천㎡		○	○	○			○
	도로포장비	비포장도로면적	천㎡		○	○				
	도로유지비	개설도로면적	천㎡		○	○	○			○
17. 농업비	농가호수	호수			○					
18. 임업비	임야면적	ha			○	○			○	
19. 공원녹지비	공원면적	천㎡			○	○			○	
20. 도시계획비	인구수	인			○					
21. 하수도비	인구수	인			○	○			○	
22. 하천비	하천연장	m			○					
23. 문화체육비	인구수	인		○	○	○	○	○	○	
24. 민방위비	민방위대원수	인	○	○	○	○	○	○	○	

여기서 <표 3-3>을 토대로 조정교부금의 기준재정수요 산정에 있어서 대도시간 차이점과 공통점 등을 종합적으로 정리하면 다음과 같다.

- (1) 측정항목과 측정단위의 구분에 있어 대도시간에 매우 다르게 구성되어 있다. 이는 결국 전국 공통적인 성격에 기초한 표준적인 재정수요의 파악보다는 지역특성이 강조되고 있다고 볼 수 있다.
- (2) 서울특별시와 여타 광역시 간에 측정항목이나 측정단위에 있어 매우 상이한 구조를 보이고 있다. 예를 들면 서울시의 경우 인건비 측정항목이 없고 일반행정비, 사회복지비에 있어서도 큰 차이를 나타내고 있다.

(3) 광역시 간에는 측정항목 및 측정단위의 구성에서 부산·광주·대전이 유사하고 또 대구·인천·울산이 유사한 구조를 지니고 있다. 따라서 현재 대도시 조정교부금의 기준제정수요 산정은 몇 개의 유형으로 구분된다고 볼 수 있다.

2. 재정수요 산정의 문제점

가. 수요측정항목의 분류기준 모호

현행 재정수요의 산정과정에서 사용하는 측정항목은 일본의 지방교부세 산정방식을 기초로 한 것으로 기능별 분류와 경비성질별 분류(예; 인건비 항목)가 복합되어 있고, 세출기능 전체를 포괄하기보다는 주요 기능을 선별적으로 포함하고 있다.

이러한 분류는 체계적인 원리나 기준에 의해 수요측정항목을 설정하지 않은 관계로 무엇보다도 측정항목이 중복되거나 빠질 수 있는 문제점을 안고 있다. 보다 비관적 시각에서 본다면 지방자치단체의 총 재정수요가 체계적이고 포괄적으로 망라되지 못하는 문제점을 안고 있다. 따라서 재정수요를 제대로 측정하기 위해서는 재정수요와 밀접한 연관성을 지니는 재정지출에 초점을 두고 전체기능을 포괄할 수 있도록 일정한 분류기준에 의해 세출기능을 대분류/중분류한 후 각 중분류별로 측정항목과 측정단위를 설정하는 접근방법이 필요할 것이다.

이때 분류는 지출기능별로 일관성을 유지하거나 아니면 지출목적별로 일관성을 유지하는 것이 중요하며 어느 방식이든 가능한 지방재정수요를 총체적으로 망라할 수 있도록 접근되어야 한다.

나. 지방자치단체간 기능차 미반영

현재 지방교부세는 기준재정수요가 기준재정수입을 초과하는 재정부족액을 기초로 시·도, 시·군에 교부하는 체제를 취하고 있다. 그런데, 시·도와 시·군 그리고 특별시·광역시와 도간에는 상호 그 책임범위와 권한이 다르므로 수행하는 기능과 사무도 상이하다. 예컨대, 소방기능은 시·도사무이므로 시·군·구의 재정수요에 포함될 필요는 없을 것이다. 그러나 현행 보통교부세의 기준재정수요 산정과정에서는 시·도와 시·군에 적용하는 측정항목과 측정단위가 동일하게 설정되어 있어 자치단체 유형별 수행기능과 사무의 차이를 반영하지 못하고 있다.³¹⁾

따라서 자치단체 유형별 재정수요의 차이를 반영하기 위해서는 자치단체가 수행하는 기능과 사무에 따라 측정항목과 측정단위를 상이하게 설정하는 것이 바람직할 것이다.

다. 재정수요 산정의 복잡성

현행 지방교부세와 조정교부금 산정시 사용하는 기준재정수요는 상당히 복잡한 구조로 되어 있을 뿐 아니라 이를 통해 산정된 재정수요의 적정성에 의문이 제기되고 있다. 실례로, 보통교부세의 경우 29개 측정항목에 47개 측정단위, 조정교부금은 6~23개 측정항목에 13~22종의 측정단위로 구성되어 있고 여기에 단위비용, 각종 보정 등을 고려하는 방식을 사용하고 있어 매우 복잡한 구조를 지니고 있다. 가능하다면 보다 단순하면서도 제도운영의 투명성과 객관성을 높일 수 있는 방법을 고려할 필요가 있다.

31) 일본의 경우 지방교부세의 기준재정수요 산정과정에서 도부현(道府縣)과 시정촌(市町村) 간에 측정항목과 측정단위가 상이하고 상호 구분하여 운영하고 있는 사실에 주목할 필요가 있다.

<표 3-4> 조정교부금 기준재정수요 산정현황

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
측정항목	6항목 12세 항	10항목 27세 항	23항목 32세 항	19항목 24세 항	8항목 24세 항	8항목 24세 항	19항목 26세 항
측정단위	의원정수 의 22종	의원정수 의 20종	의원정수 의 22종	의원정수 의 17종	의원정수 의 13종	의원정수 의 13종	의원정수 의 19종
단위비용	변동비용 활용	행자부전 년도활용	행자부전 년도활용	행자부전 년도활용	물가상승 률 반영	물가상승 률 반영	행자부전 년도활용
보 점	미반영	가산수요 보전수요	실수요 보정	보정수요 보전수요	평균보정 보전수요 가산수요	보정수요 단계보정	미반영

주: 단위비용의 경우 부산, 대구, 인천, 울산은 자체적으로 단위비용을 선정하지 않고 행정자치부의 전년도 단위비용을 적용하고 있음
 자료 : 행정자치부

라. 측정항목과 측정단위의 관련성 미흡

재정수요의 산정과정에서 합리성을 지니기 위해서는 각 측정항목별로 재정수요를 가장 잘 대표할 수 있는 변수(측정단위)가 선정되어야 하는데, 현행 기준재정수요의 산정은 측정항목과 측정단위간에 연계성이 부족한 문제를 안고 있다. 이 문제점에 대해서는 행정서비스 유형별로 재정수요(또는 재정지출)에 중요한 영향을 미치는 결정변수를 선정한 다음 각 유형별 수요함수를 도출하는 방법을 통해 재정수요 산정의 적합성을 높이는 개선방안을 모색하는 것이 필요하다.

마. 비계량적·지역고유 수요의 처리문제

현행 기준재정수요의 산정방식에서는 최근에 급부상하고 있거나 가까운 미래에 발생할 개발수요 등 미실현 재정수요를 반영하지 못하고 있다. 또한 지리적 여건이나 지역사회의 특수한 요인으로 인해 다른 자치 단체와는 달리

새로운 재정수요를 안고 있는 지역에 대해 그 차이를 적절히 반영해 주지 못하고 있다. 현재 지역의 고유한 특수수요요인에 대하여는 보정장치를 통해 일부 보완이 이루어지고 있으나, 보정과정의 복잡하고 효과가 미미하여 결과적으로 기준재정수요 산정의 합리성을 떨어뜨리고 있다.

마. 특정측정단위 편중에 따른 자치단체간 교부세 편차 과다

기준재정수요액 산정기준이 공무원 관련경비, 인구수, 행정구역 등에 편중되어 인구수, 공무원정원, 행정구역이 유리한 단체의 수요액이 크게 산정되는 경향이 있다. 보통교부세 기준재정수요액 산정시 주요 측정단위의 비중을 살펴보면 <표 3-5>와 같다.

기준재정수요액을 기준으로 주요 측정단위의 비중을 살펴보면 시·도분(市·道分)의 경우 공무원관련 측정단위가 39.1%, 인구관련 측정단위가 31.5%로 이 2개 측정단위가 70.6%를 점하고 있고, 시분(市分)은 공무원관련

〈표 3-5〉 측정단위별 구성비

(단위 : %)

구분	연도	공무원관련	인구관련	행정구역	기타
시도분	1998	40.6	29.3	5.3	24.8
	1999	39.1	31.5	5.5	23.9
시 분	1998	43.5	33.2	2.7	20.6
	1999	43.9	36.0	1.7	18.4
군 분	1998	46.4	16.4	29.7	7.5
	1999	42.4	16.4	31.8	9.4

- 주: 1) 측정단위별 구성비(%)는 전체 기준재정수요액에서 각 측정단위와 관련한 기준재정수요액이 점하는 비중임
 2) 구성비 산정은 행정자치부에서 매년 발간하는 「보통교부세산정내역」(1998-1999)의 통계자료를 이용하여 산출하였음

측정단위가 43.9%, 인구관련 측정단위가 36.0%로 이 2개 측정단위가 79.9%를 차지하고 있다. 군분(郡分)의 경우도 공무원관련 측정단위가 42.4%, 행정구역관련 단위가 31.8%로 이 2개 단위가 74.2%를 점하고 있는 실정이다.

따라서 시도분과 시분에 있어서는 공무원수와 인구수가 절대적인 영향을 미치고 군분은 공무원수와 행정구역면적이 재정수요액 산정에 절대적인 영향을 미치고 있다.

이에 따라 인구규모가 유사한 단체일지라도 교부세 할당은 카다란 편차를 나타내고 있다. <표 3-6>에서와 같이 예컨대, 연기군의 경우 인구규모가 유사한 자치단체와 비교하면 교부세가 매우 적게 할당되고 있다. 특히, 교부세와 군세를 합산한 금액에서도 유사인구단체에 비해 그 재정규모가 크게 떨어지고 있어 교부세 본래의 목적인 재정형평화 효과가 제대로 나타나지 않고 있음을 알 수 있다.

〈표 3-6〉 인구규모와 지방교부세의 비교(1999)

자치단체	인구수 (명)	공무원수 (명)	교부세 (백만원)	군세 (백만원)	교부세+군세 (백만원)
연 기 군	80,350	605	16,742	16,148	32,890
양 평 군	81,702	801	29,522	16,183	45,705
서 천 군	80,641	777	26,292	14,781	41,073
의 성 군	80,876	912	39,793	9,732	49,525

자료 : 연기군, "교부세 제도개선 건의" 자료, 1999.

엄밀히 말해서, 공무원수는 기본적으로 인구변수에 의해서 결정되어짐에도 불구하고 우리 나라의 경우 몇 가지 이유로 인해 인구변수에 비해 공무원변수가 기준재정수요의 산정과정에서 더 중요한 기능을 하고 있다. 이러

한 현상은 지방자치단체의 재정수요를 결정짓는 가장 중요한 요인이 인구변수임에도 불구하고 공무원변수가 더 중요시되는 문제점, 그리고 인구수와 공무원수가 이중으로 기증되는 문제점을 야기하고 있다.

사. 보정계수의 비현실적 적용

기준재정수요액 편차보정을 위한 보정계수 산정자료가 불합리하여 오히려 편차가 확대되는 등의 문제가 제기되고 있다. 예를 들어, 사회복지비관련 투자적경비의 보정계수 산출자료중 표준시설의 편차가 과다하여 기준재정수요액의 차이를 확대시키고 있다.

연기군의 경우 <표 3-7>에서 표준시설의 급격한 감소와 연도간 편차과다로 보정계수가 다른 자치단체에 비해 현저하게 낮아 수요액 산정에 커다란 영향을 받고 있다. 따라서 표준시설의 편차과다를 시정하여 보정계수를 현실정에 맞도록 조정할 필요성이 있다.

<표 3-7> 사회복지비관련 투자적경비의 보정계수(1999)

자치단체	인구(명)	표준시설(㎡)	보정계수	수요액(천원)
연 기 군	80,350 (80,642)	651 (11,451)	0.692 (0.960)	537,117 (723,765)
부 안 군	79,734 (81,205)	12,892 (11,487)	5.000 (1.102)	3,581,152 (836,622)
양 양 군	31,049 (30,904)	6,828 (8,309)	5.000 (1.070)	1,499,667 (369,127)

주: ()안의 수치는 1998년 기준

아. 수요보정의 미흡과 일관성 결여

현행 지방교부세제도는 보정계수를 통하여 측정항목별로 측정단위에 단위비용을 곱한 결과에 대하여 일정한 보정을 시도하고 있다. 일반적으로 보정의 의미는 자치단체별로 행정서비스 공급에 따른 비용격차를 보전해주는 목적을 지니고 있는데, 우리 나라 지방교부세의 보정은 복합적인 목적이 혼재되어 논리적 일관성이 분명하지 않은 결과를 야기하고 있다.

첫째, 현재 기준재정수요액의 보정은 보정계수에 의해 지역간의 비용격차를 평균비용 개념에 따라 보정하거나 또는 지역의 특수요인을 반영하여 보정하고 있으나 전반적으로 공공서비스 공급비용의 차이를 보정하는데 미흡하다.

둘째, 보정과정에서 서비스 공급비용의 격차를 시정하기 위한 보정 이외에 새로운 측정단위를 포함시키는 결과를 초래하고 있다. 구체적인 예로서, 사회복지비의 경우 경상적 경비와 투자적 경비 모두 인구수를 측정단위로 설정하고 있는데 측정항목(사회복지비 경상적 경비, 사회복지비 투자적 경비)에서는 인구수가 그대로 적용되었으나 보정과정에서는 인구수 이외에 “사회복지시설면적”이라는 새로운 변수가 포함됨으로써 측정단위가 새로 추가되는 결과를 가져온다. 이러한 현상은 보건비(투자적 경비), 환경위생비, 농업비(투자적 경비), 수산비, 관광진흥비, 도시계획비, 공원녹지비, 상수도비, 하수도비 등에서도 발견된다.

종합적으로, 현행 지방교부세의 보정은 보정의 원칙을 지니지 못한 채 비용보정과 신규 측정항목의 보정이 혼재되는 등 보정에 대한 정책적 목표와 일관성을 결여하고 있다.

자. 조정교부금 기준재정수요 산정상의 문제점

조정교부금제도는 특별·광역시외의 자치사무로서 정착·운영되고 있으나 기준재정수요의 산정과정에 다음과 같은 문제점을 안고 있다.³²⁾

첫째, 측정항목 - 지방의회, 인건비 등 6~23개 항목(12~32개 세항목)으로 구성됨 - 의 구성이 7대도시간에 상당한 차이가 있을 뿐아니라 새로운 기능 및 변화된 행정수요를 적절히 반영하지 못하고 있다. 예컨대, 공무원 관련경비중 복리후생, 환경공해, 공원녹지 부문의 재정수요가 반영되지 않고 있다.

둘째, 측정단위의 경우 현재 의원정수, 공무원수, 가구수 등 13~22종의 측정단위를 사용하고 있으나 이들 중 일부는 측정항목과 상관관계가 낮은 문제점을 안고 있다. 예컨대, 도로유지비의 경우 도로면적(0.9694)과 상관관계가 높으나 도로연장(0.9375)을 측정단위로 사용한다면 지역개발비의 경우 행정구역면적(0.9733)과 상관관계가 높으나 인구수(0.5476)를 사용하고 있는 점을 지적할 수 있다.

셋째, 단위비용의 적용에 있어서 행정자치부의 전년도 단위비용을 사용(부산, 대구, 인천, 울산)하거나 1989년 단위비용에 물가상승률을 적용(광주, 대전)하는 등 단위비용 산정의 적실성이 낮다.

넷째, 기준재정수요액의 보정과 관련하여 보정을 하지 않거나(서울, 울산) 보정수요와 가산수요를 적용(광주)하는가 하면, 1989년도 방식을 그대로 사용(대전)하는 등 인구 및 경제활동 변화를 제대로 반영하지 못하고 있다.

차. 측정단위 선정의 부적절성

지방교부세 또는 조정교부금의 기준재정수요 산정과정에서는 지방자치단

32) 행정자치부, 전제서, pp. 2~3.

체가 통제불가능한 변수(uncontrollable variable)를 중심으로 측정단위가 선정되어야 함에도 불구하고 현행 측정항목 중에는 자치단체가 임의적으로 통제 가능한 변수들이 일부 포함되어 있다. 예를 들면, 인구수, 가구수, 생활보호 대상자수, 행정구역면적, 자동차대수 등의 변수는 통제불가능한 변수인 반면에 공무원정원, 환경미화원수, 녹지대면적 등은 자치단체가 통제가능한 변수들이다. 일반적으로 자치단체가 임의로 통제할 수 있는 변수들이 많아지면 많아질수록 교부금 배분의 합리성과 효율성은 떨어지게 된다.

3. 지방공무원 정원모형

현재 행정자치부에서 개발·운용 중인 지방공무원 정원모형은 지방자치단체의 재정수요를 직접 측정하는 수단은 아니지만 여러모로 지방재정수요의 산정과 밀접한 관련성을 지니고 있다. 본 과제와 관련하여 지방공무원 정원모형을 다루는 이유는 크게 두 가지 관점에서 파악될 수 있다. 그 하나는 지방공무원의 정원을 산정하는 과정이 자치단체의 행정수요 내지 재정수요를 파악하는 과정과 밀접한 관련이 있다는 점이고, 또 다른 하나는 지방교부세 등 중앙정부의 자치단체에 대한 재정지원 과정에서 지방공무원수가 현실적으로 매우 중요한 기능을 하고 있는 점과 관련이 있다.

1) 지방공무원 정원모형의 개요

우리 나라에 있어서 지방공무원 정원에 대한 관리는 1988년 이전에는 내무부장관의 승인범위 내에서 당해 자치단체의 규칙으로 정하여 운영되어 왔다. 그러나 1988년 이후부터는 당시 내무부가 『지방자치단체의 지방공무원

정원기준등에 관한 규칙』을 제정하면서 개발한 정원모형에 의해서 지방공무원에 대한 정원관리가 이루어지기 시작하였다.

〈표 3-8〉 1988년 지방공무원정원모형: 제1차 정원모형

자치단체 유형	점 원 산 식
광역시	공무원수=[258,401.4+(0.0013*인구수)]*1.05
도	공무원수=[1,086,245.6+(0.00018*인구수)]*1.05
자치구	특별시구 공무원수=[613,020.82+(0.00035*인구수)+(24,533.64*행정동의 수)]*1.05
	광역시구 공무원수=[207,648.1+(0.000509*인구수)+(11,809.7*행정동의 수)]*1.05
시	1유형 공무원수=[404,735.0+(0.002397*인구수) + (18,248.5*행정동수)]*1.05
	2유형 공무원수= [156,783.3+(0.001702*인구수) +(13,665.4*행정동수)]*1.05
	3유형 공무원수=[907,867.3+(0.001977*인구수) + (88,573.1*행정동수)]*1.05
	4유형 공무원수=[133,903.3+(0.002239*인구수) + (32,661.7*행정동수)]*1.05
	5유형 공무원수=[166,075.6+(0.000785*인구수) + (17,526.2*행정동수)]*1.05
군	1유형 공무원수=[135,505.7+(0.0014*인구수) + (0.0913*면적) + (19,815.2*읍면수)]*1.05
	2유형 공무원수=[212,916.3+(0.0012*인구수)+(0.0311*면적) + (19,895.6*읍면수)]*1.05
	3유형 공무원수=[145,750.7+(0.0017*인구수)+(0.0251*면적) + (21,292.5*읍면수)]*1.05
	4유형 공무원수=[302,301.1+(0.0015*인구수)+(0.0420*면적) + (7,330.0*읍면수)]*1.05
	5유형 공무원수=[192,976.8+(0.0023*인구수)+(0.0277*면적) + (14,888.9*읍면수)]*1.05

주: 김태영 외, 「지방자치단체의 표준정원 산정방법 재개발」 (행정자치부, 1999), p. 15.

1988년도 지방공무원 정원모형은 크게 광역시, 도, 자치구, 시, 군으로 나눈 다음 각 유형별로 공무원 정수를 산정하는 회귀방정식을 토대로 개발되었다. 당시의 정원모형에 의하면 광역시와 도는 인구수에 의하여 결정되었고, 자치구와 시는 인구수와 행정동수에 의하여 결정되는 것으로 방정식이 만들어졌다. 군의 경우는 인구수와 행정구역면적, 그리고 읍·면수에 의하여 공무원정원이 결정되었다. 동일 수준의 자치단체 내에도 자치구의 경우 특별시와 광역시의 구(區)간에는 차등화된 산식이 주어졌고, 시와 군의 경우에도 각각 5개 유형으로 구분되어 차등화된 정원모형 산식이 주어졌다.

1990년에 개발된 제2차 지방공무원 정원모형은 대체로 1차 모형과 큰 차이가 없으나 변경된 내용을 지적하자면, (1)자치구의 경우 민원사무처리량 변수가 추가된 점, (2)시의 경우 종전 5유형에서 4유형으로 축소된 점, (3)정원산식의 절편 값과 회귀계수의 값이 달라진 점 등을 지적할 수 있다.

1991년에는 제3차 지방공무원 정원모형이 개발되었다. 당시 정원모형을 개발한 이유는 과거 서울특별시가 누려왔던 여러 가지 특례조항들(특별조치법)이 지방자치법 부칙(제6조 제2항)에 의해 서울특별시의 지방의회 구성과 동시에 폐지되면서 서울특별시의 정원모형을 개발할 필요성이 생겨났기 때문이다. 서울시의 정원모형은 기본적으로 1, 2차 때와 마찬가지로 회귀분석 방법에 의존하였으며, 다만 서울시가 안고 있는 수도행정의 특수성 및 총리실의 지도감독체계 하에서의 인력관리 등 역사성을 고려하여 다른 자치단체에 비해 10%의 일률적인 플러스 보정을 해주었다.

1993년에는 그 동안 운영되어 왔던 정원모형이 지방행정환경의 변화와 함께 그 적합성을 상실해감에 따라 제4차 정원모형을 개발하기에 이르렀다. 제4차 정원모형은 종전과 마찬가지로 회귀분석방법에 의존하여 개발되었고, 접근의 기본사고는 제1차 정원모형과 매우 유사하였다. 4차모형은 1차모형

과 마찬가지로 광역자치단체(특별시·직할시·도)의 경우 인구수를 설명변수로 하였고, 자치구의 경우 인구수와 행정동의 수를 설명변수로 삼은 점, 그리고 동일 자치단체 내의 유형별 분류를 시와 군의 경우 각각 5 유형으로 구분한 점이 동일하다. 반면에 군의 정원을 산정하는데 있어서 독립변수를 1차 모형에서는 인구, 행정구역면적, 읍·면수를 독립변수로 한데 비해 4차 모형에서는 인구수와 읍·면수를 독립변수로 한 점이 다르다. 유형화 변수의 경우 시는 기존의 유형화 변수를 사용한 반면 군의 경우에는 기존에 사용된 인구밀도와 읍면수 변수를 인구와 읍·면수 변수로 변경한 후 정규분포 곡선상에서 4분법 및 6분법을 사용하였다. 그리고 기존연구에서 사용된 일률적인 보정방식보다 각 자치단체의 특수성을 고려하여 광역자치단체는 일률적으로 7% 보정을, 기초자치단체는 일률적으로 5% 보정을 해주었다. 도청소재지 및 관광지 등 행정수요가 많거나 특수성이 인정되는 지역 또는 인구유동율이 큰 중심지역에 대해서는 기본보정율에 2%를 추가 보정하였다.

1996년에는 지방공무원 표준정원모형이 개발되었다. 동 모형은 자치단체간의 비교를 토대로 해당 자치단체의 적정 공무원수를 산정하는 접근방법을 취하였다. 표준정원모형은 횡단면 시계열분석기법을 활용하였고 특히 자치단체간에 나타나는 유형적 특성을 반영할 수 있는 가변수모형(least squares dummy variable model/fixed effects model)을 활용하였다.

〈표 3-9〉 지방자치단체 유형별 표준정원산식(1997년도)

구 분		산 식
특별시·광역시 (일반모형)		$(14.378 \times \text{인구수}) + (226.23 \times \text{자치구·군수}) + (1.8192 \times \text{일반회계총결산액}) + C$
도(쌍방모형)		$2067.8 + (2.2240 \times \text{인구수}) + (0.60543 \times \text{일반회계총결산액}) + C + T_1$
시	시 (일반모형)	$(5.2486 \times \text{인구수}) + (3.6605 \times \text{행정동수}) + (66.609 \times \text{행정구수}) + (2.7056 \times \text{일반회계총결산액}) + C$
	도농복합 형태의 시 (일반모형)	$(7.6364 \times \text{인구수}) + (8.4818 \times \text{읍·면·동수}) + (66.912 \times \text{행정구수}) + (0.51821 \times \text{면적}) + (1.4407 \times \text{일반회계총결산액}) + C$
군(쌍방모형)		$314.32 + (6.4505 \times \text{인구수}) + (21.301 \times \text{읍·면수}) + (0.038774 \times \text{면적}) + (0.89971 \times \text{일반회계총결산액}) + C + T_1$
자치 구	특별시 (쌍방모형)	$595.65 + (12.503 \times \text{인구수}) + (7.0531 \times \text{행정동수}) + (1.8353 \times \text{일반회계총결산액}) + C + T_1$
	광역시 (쌍방모형)	$240.05 + (5.7573 \times \text{인구수}) + (1.5426 \times \text{행정동수}) + (0.74589 \times \text{일반회계총결산액}) + C + T_1$

주: 김태영 외(1999), 전계서, p. 58.

1996년도 모형은 자치단체를 특별시, 광역시, 도, 시, 군, 자치구로 구분하였고 각 자치단체 수준별로 표준공무원 수를 결정하는 독립변수를 달리하였다. 구체적으로, 특별시 광역시의 경우 독립변수는 인구수, 자치구·군의 수, 일반회계총결산액이 포함되었고, 도의 경우는 인구수와 일반회계총결산액이 포함되었다. 시는 다시 일반시와 도농복합형태의 시로 구분하여 전자는 인구수, 행정동수, 행정구수, 일반회계총결산액을 독립변수로 하였고, 후자는 인구수, 읍·면·동수, 행정구수, 면적, 일반회계총결산액을 포함시켰다. 군의 경우 인구수, 읍·면수, 면적, 일반회계총결산액이 포함된 반면 자치구의 경우는 인구수, 행정동수, 일반회계총결산액이 포함되었다.

이러한 설명변수를 가지고 가변수모형을 활용하여 표준정원을 산출한 다

음 자치단체 유형별로 일정을 가산한 보정정원을 부여하였다(표준정원과 기존정원과 상당한 차이가 나타나는 문제를 현실적으로 해소할 목적으로 보정정원제도를 도입하였음). 표준정원제도는 공무원 정원이 표준정원을 초과하는 단체의 증원에 대한 승인을 적용하여 활용하는 외에 보통교부세 산정시 현 정원 대신 표준정원을 단계적으로 사용함으로써 인력조정과 재정인센티브 시스템과 연계시켰다(지방교부세의 배분과정에서 표준정원의 반영비율은 1997년 30%, 1998년 50%, 1999년 80%, 2000년부터는 100% 모두 반영하도록 하였음).

종전과 비교할 때, 회귀분석 모델을 다소 정치화시킨 점과 독립변수에 일반회계총결산액을 포함시킨 점이 가장 뚜렷한 차이점으로 나타난다. 그런데 일반회계총결산액을 공무원 정원산정의 독립변수로 책정한 것은 한마디로 상당한 오류이다. 그리고 행정기관수 또한 공무원수를 결정짓는 변수라기 보다는 현실을 인정하고 그에 필요한 공무원수를 계산하는 전후가 바뀐 결과라 할 수 있어서 이들을 독립변수로 하는데는 문제점이 뒤따른다(기관수가 많으면 예산과 인력수요가 많다고 볼 수 있지만 문제는 해당기관의 적절성 여부이다. 이러한 접근은 기관수의 존재가 지역의 인구 등 행정수요에 의해서 산정된 것을 전제로 할 때 최소한의 설득력을 지닐 수 있다).

〈표 3-10〉 총정원산식과 표준정원산식의 비교

내 용	총정원산식	표준정원산식
분석방법	회귀방정식 - 최소자승법모형 (OLS: ordinary least squares)	회귀방정식 - 횡단면시계열분석(cross-sectional time-series analysis)에 의한 고정효과모형 (LSDV: least squares dummy variable model)
기 간	당해년도	6년('89년 - '96년)
설명변수	인구수, 면적(군), 기관수(시,군,구)	인구수, 횡단면고정효과(CI), 시계열고정효과(TI: 도, 자치구, 군), 1차산하기관수(서울시), 읍면동수(자치구 시, 도농복합형태의 시, 군), 면적(도농복합형태의 시, 군)
유 형	인구기준 -시도, 자치구는 개별의 유형 적용 -시·군별 5개 유형 적용	가능기준 -특별시, 광역시 동일 유형적용 -일반시와 통합시 구분적용 -특별시 자치구와 광역시 자치구 구분적용 -군 단일적용

주: 김태영외(1999), p. 15.

지금까지 살펴본 공무원 표준정원 산정에 대한 영향요인을 정리하면, 공무원정원모형에서 공무원수에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정되는 설명변수로 사용된 변수들 - 인구수, 행정구역면적 등 - 은 지방재정수요의 측정에서도 매우 중요한 영향변수로 고려될 수 있을 것이다. 그리고 공무원정원모형에서 고려되고 있는 보정정원의 부여, 지역의 특성 또는 차이를 반영하는 방식 등은 재정수요의 측정에서도 적용될 수 있을 것이다.

제2절 외국의 지방재정수요 측정사례

1. 미국³³⁾

가. 재정지출 수요의 측정

미국에서 지방자치단체의 재정지출 수요를 측정하는 방법은 크게 대표지출접근(representative expenditure approach)과 회귀분석적 비용접근(regression-based cost approach)으로 구분될 수 있다. 논리면에서 볼 때 전자는 재정수입능력을 측정하는 방법 가운데서 대표조세체계(representative tax system)와 유사하고, 후자는 Ladd & Yinger 방식의 조세수출접근(tax-exporting approach)과 유사하다³⁴⁾.

두 접근 모두 자치단체의 적정 규범적 재정지출수준을 제시하지 않고 모든 자치단체에게 공통적으로 적용될 수 있는 표준지출수요를 도출한 다음 각 자치단체간에 상대비교하는 접근을 취하고 있다. 아울러 두 접근 모두 특

33) 여기에서 다루어지는 내용의 상당부분은 Anderson(Anderson, John B.(ed), Fiscal Equalization for State and Local Government Finance, Praeger, 1994)과 한국지방행정연구원(임성일, 지방자치단체의 재정력 측정모델 개발, 1997)의 책을 참고로 하고 있다.

34) 수입확보능력의 측정은 크게 보아 대표세율체계 접근방식(Representative Tax System Approach)과 조세수출 접근방식(Income-with-Exporting Approach)으로 구분되어 접근되는 경향이 있다. 전자는 미국의 ACIR에서 전통적으로 활용해 온 방법으로 그 기본골자는 전국평균의 조세체계(조세구조, 세율)가 모든 자치단체에게 일률적으로 적용된다는 가정하에 지역별 재정력을 측정하고 그 결과를 상대비교하는 접근이다. 후자는 Bradbury, Ladd & Yinger등이 개발한 방법으로 이 접근의 핵심은 지역주민들에게 표준조세부담(standard tax burden)이 주어지는 것을 가정할 때 특정지역의 재정수입확보능력(revenue-raising capacity)은 해당지역 주민들이 부담하는 조세부담 부분과 조세수출에 의하여 타지역 주민들이 부담하는 조세부담 부분에 의해서 결정된다는 사실에 있다.

정시점에서의 실제 재정지출 상황을 기초로 재정수요를 측정하기보다는 자치단체가 임의적으로 조정하기 어려운 “통제불가능 변수(uncontrollable variables)”를 중심으로 재정수요를 측정하는데 초점을 두고 있다. 재정수요의 측정에 있어서 개별 자치단체가 각종 행·재정노력을 통하여 임의적으로 조정을 하거나 영향을 미칠 수 있는 변수들 즉, “통제 가능변수(controllable variables)”를 분리시키는 접근은 매우 중요한 의미를 지닌다 하겠다. 여기에서 이들에 관하여 기술하면 다음과 같다.

1) 대표지출접근(Representative Expenditure Approach)

이 접근은 미국의 ACIR에서 주로 활용하는 방법이며 기본적으로 행정수요가 상이한 자치단체들에게 공통적으로 적용될 수 있는 기준을 설정하고 그것을 토대로 각 자치단체의 재정수요를 측정한 다음 상대비교하는 방식을 취하고 있다. 이때 산출되어 상대비교되는 지출수요는 통상 1인당 금액 형식으로 나타난다.

Rafuse와 ACIR이 미국의 주정부를 대상으로 접근한 방법에 의하면, i 자치단체의 1인당 재정지출수요(EN_i)는 다음과 같이 측정된다.³⁵⁾

$$EN_i = \frac{\sum_j (EXP WL_j)(WL_{ij})}{POP_i} \quad \dots (3)$$

여기에서 $EXP WL_j$, WL_{ij} , POP_i 는 각각 i 자치단체의 j 서비스에 대한 단위업무당 평균지출경비, i 자치단체의 j 서비스에 대한 총업무량, 그리고 인구수를 의미한다.

35) Anderson John B., op. cit., pp. 29-33.

공식 (3)에 의하면 i 자치단체의 1인당 재정지출액은 각 행정서비스에 대한 총업무량(WL_{ij})에 대하여 각 행정서비스에 대한 단위업무 당 평균지출경비($EXPWL_j$)를 곱하여 구해진 값을 지역의 인구수로 나눈 것이 된다. 따라서 이 방식에 의하면 각 자치단체별로 수행하는 행정업무의 양을 객관적으로 정확히 파악하는 일과 함께 각 업무(또는 기능)별로 전국평균(표준)비용을 정확히 파악하는 일이 매우 중요하다.

대표지출접근은 우리 나라의 보통교부세를 배정하는 과정에서 기준재정수요액을 산정하는 방법과 기본적으로 유사한 점이 있다. 예를 들어, 측정항목별로 측정단위에다 단위비용을 곱함으로써 항목별 재정수요를 산정하는 점이다. 이때 측정항목은 행정업무의 기능별 분류(중·대기능)에 해당하며, 측정단위는 행정업무의 양을 파악하는 수단으로서 실제 업무량을 측정하는 대신 해당업무에 결정적인 영향을 미치는 변수를 활용하는 접근방법의 일환에 해당한다. 한편 현재 활용되고 있는 단위비용은 전국평균비용의 개념을 이용하지 않고 중앙정부의 정책판단에 의해서 산정된 비용을 사용하고 있다.

2) 회귀분석적 비용접근(Regression-Based Cost Approach)

이 접근은 기본적으로 주어진 비용과 행정사무의 책임범위내에서 표준서비스를 제공하는데 소요되는 지출경비의 측정에 그 초점을 두고 있다. 회귀분석 접근에 의하면 i 자치단체의 총지출수요액(EN_i)은 다음과 같이 정의된다:

$$EN_i = \sum_j Q_j S_{ij} C_{ij} \text{ ----- (4)}$$

여기에서, Q_j 는 j 번째 지출항수에 대한 표준 1인당지출액을 의미하고, S_{ij} , C_{ij} 는 각각 i 자치단체의 j 번째 지출범주에 대한 행정서비스 범위지표(전체 자치단체의 평균에 대한 지표), i 자치단체의 j 번째 지출범주에 대한 1인당 지출

비용을 뜻한다. 일반적으로 Q_i 는 특정 기능별로 주정부 단위의 1인당 지출비용을 측정해주고 있다.

$$\text{총지출수요액} = \Sigma(\text{표준 1인당지출액}) \times (\text{사무기능지수}) \times (\text{1인당비용지수})$$

여기에서 지수란 전국의 자치단체 평균에 대한 i 자치단체의 개별값이 차지하는 비율을 의미한다. Ladd & Yinger(1991)의 연구에서는 자치단체의 행정서비스 범위상의 격차가 각 자치단체의 재정상태에 큰 영향을 미친다고 주장하였다. 이러한 현상은 우리나라에서도 관측되고 있다. 예를 들어, 저소득층이 상대적으로 많이 밀집한 지역이나 상수원보호구역, 군부대밀집지역 등은 일반지역과 비교해서 행정서비스와 재정수요 면에서 차이를 보일 수 있다. 이와 같은 인구·사회적 요인에 의한 격차 뿐 아니라 행정서비스의 공급비용 면에서도 격차가 발생하고 있다. 예를 들어, 도로사업의 경우 지역별로 용지보상비 등에 따른 비용격차가 존재하고, 농촌형 자치단체와 도시형 자치단체간에도 여러 가지 행정업무를 수행하는데 비용차이가 발생하고 있는 것이 현실이다.

지출수요를 측정하는 과정에서 가장 중요하면서도 어려운 것이 비용측정 부분이다. 그 이유는 동일한 수준의 행정서비스를 제공하는 과정에서 지역간에 비용격차가 존재한다면 그것은 재정지출상태에 영향을 미치고 결과적으로 지역간 재정격차를 유발하기 때문이다. 따라서 재정수요를 측정하는 연구의 상당 부분은 행정서비스의 공급비용을 객관적으로 측정하는데 초점을 두고 있다.

일반적으로 비용격차는 인구·사회·지리적 특성과 밀접한 관계가 있으

며 이들은 궁극적으로 1인당지출액에 영향을 미친다. 특히, 각 자치단체의 재정자원, 부(富), 지역선호 등을 분리한 채 행정서비스의 공급비용 결정요인 - 예컨대, 인구밀도, 빈곤율, 노후주택비율 등 - 이 각 자치단체에 주는 영향을 적절히 추출하는데는 무엇보다도 회귀분석이 적합한 것으로 알려져 있다. 이러한 분석을 위해서는 먼저 지방자치단체가 수행하는 업무를 주요 지출기능별로 구분하고 그와 관련된 실제 지출데이터를 입수하는 것이 필요하다. 이때 축약된 방정식은 다음과 같은 형식을 취할 수 있을 것이다.

$$EXPPCI = f(DEMAND_i, AID_i, PREF_i, COSTFACT_i) \dots (1)$$

- 여기에서 EXPPCI = i자치단체의 1인당 지출액
- DEMAND_i = 자치단체의 재정수요 변수
- AID_i = 자치단체의 이전재정 규모
- PREF_i = 자치단체의 지역주민 선호
- COSTFACT_i = 자치단체의 비용요인

방정식 (1)에 따르면 특정 자치단체의 1인당 지출액은 수요요인(주민소득, 부), 정부간이전지출(보조금등), 지역주민의 선호, 그리고 자치단체가 임의적으로 통제할 수 없는 비용요인들 간의 복합적인 역학관계에 의하여 결정되는 것으로 나타난다. 이 중에서 수요요인, 정부이전지출, 지역선호와 관련된 사항은 기존 통계자료나 비교적 단순한 과정을 통하여 측정이 가능하지만 비용요인은 상당히 측정하기가 힘들다. 여기에서 비용요인을 산출하는 과정에 관하여 간단히 언급하면 다음과 같다.

일반적 함수형태인 (1)을 토대로 구체적인 회귀분석모델이 설정되면 그에 사용될 비용지수에 대한 정보를 구해야 한다. 비용지수에 대한 추정이 이루어진 다음에는 특정 자치단체의 수요, 이전재정, 선호변수들에 대하여는 전

국평균 수준이 적용되는 반면 비용요인에 있어서만 지역특성(고유)치를 지닌다고 가정하고 이 자치단체의 1인당지출액이 어떤 수준을 가질 것인가를 측정하는 접근을 함으로써 재정지출수요를 추정한다. 이것은 다시 말해서, 시뮬레이션된 1인당지출수요액(EXPPCSIM)이 지역별로 차이가 나는 이유는 단지 비용요인에만 기인하는 것을 뜻한다. 이때 i자치단체의 비용지수는 다음과 같은 방법으로 산출되어 진다.

$$C_i = \frac{EXP\,PCSIM_i}{EXP\,PC} \quad \text{----- (2)}$$

여기에서 EXPPC는 평균 1인당지출액을 의미한다.

따라서 특정 지방자치단체의 비용지수란 전국평균의 행정서비스 공급비용에 대비하여 이 자치단체의 사회·경제적 특성을 반영하는 공급비용이 차지하는 비율로서 측정된다. 만일, 어떤 자치단체의 사회복지부문 비용지수가 1.5로 측정되었다면 이것은 이 지역의 특수한 사회·경제적 요인 - 예컨대, 빈곤층과 노인층이 상대적으로 많은 요인 - 으로 인하여 표준의 복지서비스를 제공하는데 있어서 전국평균지역보다 1.5배의 비용이 더 많이 소요되는 것으로 풀이될 수 있다.

나. 재정수요 분석 - 비용분석 사례

여기서는 미국의 주들이 지방재정의 지출수요를 측정한 사례들을 비교적 상세하게 소개하고자 한다.

1) 사례 1 - 메릴랜드(Maryland) 주

미국 동부에 위치한 메릴랜드 주에서는 최근 주 내에 속한 지방자치단체를 대상으로 재정지출수요를 다음과 같이 산출하였다. 재정지출수요를 크게 7개 부문 - 일반행정, 경찰, 소방, 보건, 도로교통, 환경위생, 사회복지, 초·중등교육 - 으로 구분하고 각 부문별로 대표지표 내지 변수를 적용한 다음 총수요를 산출하는 접근을 취하였다. 수요산정에 있어서 가장 기본적으로 사용된 지표는 인구수였고 그밖에 방문객, 고용자수, 빈곤율, 주행마일수, 학생수 등 각 부문의 실제 행정수요를 대표하는 지표가 사용되었다. 각 부문별 측정지표와 공식에 관한 사항은 <표 3-11>에 담겨 있다.

<표 3-11> 재정지출수요: 메릴랜드주

지출부문	분 석 단 위
일반정부	인구
경 찰	$1/3(\text{인구} + \text{방문객} + \text{고용자수}) + 1/3(\text{폭력범죄권수}) + 1/3(\text{폭력범죄 예상제포권수})$
소 방	인구+방문객+고용자수
보건(건강, 병원)	$.06(\text{인구} + \text{방문객} + \text{고용자수}) + 94(\text{빈곤수준 } 12.5\% \text{ 소득 이하 가계의 인구수})$
도로교통	$0.825(\text{지방도로에서의 자동차 주행마일수}) + 0.175(\text{지방도로의 차선마일수 및 교량}) \times 20$
환경위생	$0.333\text{인구} + 0.667(\text{하수처리시설 종사자수})$
사회복지	$0.667(\text{저소득층가계 인구}) + 0.333(\text{빈곤수준 } 12.5\% \text{ 소득 이하 가구의 인구수})$
초중등 교육	$0.60\text{학생수}(5\text{세} \sim 14\text{세}) + 1.00\text{학생수}^1(15\text{세} \sim 17\text{세})$

자료: Robert W. Rafuse, Jr., Lawrence R. Marks, Carol E. Cohen, *Local Government Spending in Maryland: Needs and Performance, Appendix A*. Study prepared by the ACIR for the Commission on State Taxes and Tax Structure, State of Maryland, October 1990.

주: 1)은 빈곤가정의 학생수에 대하여는 1.25의 가중이 주어짐.

2) 사례 2 -메사츄세츠(Massachusetts) 주 외

미국의 4개 주 - 메사츄세츠(Massachusetts), 네브라스카(Nebraska), 미네소타(Minnesota), 위스콘신(Wisconsin) - 에서 회귀분석방법을 활용하여 행정수요를 추정할 골격을 간단히 살펴 보면 다음과 같다. <표 3-12>에 나타난 바와 같이 각 주에서 공통적으로 사용한 비용변수로는 인구, 인구밀도, 빈곤율, 범죄율 등이다.

메사츄세츠주의 경우 주 내의 지방정부가 비교적 단순할 뿐 아니라 대부분 비슷한 수준의 행정서비스를 제공하고 있다는 점에서 우리에게 유익한 시사점을 준다. 우리 나라의 경우 동일 수준의 자치단체들 - 예컨대, 시와 시, 군과 군간 - 간에는 행정서비스의 공급기능이 거의 동일하다. 다만, 지역의 인구·재정·경제적 여건에 따라서 서비스의 공급내용이나 전달방식에 차이가 있을 뿐이다. 이러한 여건에서는 지역간 비용격차 요인이 지역별 재정수요의 격차를 결정하는 중요한 요인으로 대두될 가능성이 높다. 그 이유는 행정서비스의 범위 차이 등에서 발생하는 격차요인들은 궁극적으로 1인당 비용을 파악함으로써 그 구분이 가능하기 때문이다.

메사츄세츠주에서는 비용의 측정과정에서 9개 영향요인을 선정하였고 이들은 기본적으로 총지방재정지출에 플러스의 영향을 미치는 요인으로 간주되는 것들이었다. 예를 들어, 인구밀도와 범죄율이 높은 것은 주어진 공공안전 서비스를 제공하는데 비용을 인상시키는 요인이고, 주택노후변수는 화재 예방비용을 증가시킬 뿐 아니라 사회적 약자의 가구를 측정하는 변수로 기능을 한다. 인구를 고려한 (가중)학생수는 초중등교육경비를 증가시키는 요인이고, 고용관련 변수는 지방재정지출에 대한 압박을 측정하는 변수로 역할을 한다. 그리고 도로마일변수는 도로유지 수요가 많은 농촌지역의 지출압력을 대체로 파악할 목적으로 사용되었다.

〈표 3-12〉 재정지출수요: 회귀분석을 기초로한 비용분석

주(州)	행정서비스 기능(1인당 금액)	비 용
메사츠키세츠 -시와 읍	1인당 평균경상비	밀도, 빈곤율 주민1인당 가중학생수 범죄율, 오래된 가옥 주민1인당 제조업종사자수 주민1인당 무역업 및 서비스업 종사자수 주민1인당 공무원수 자동차1대당 마일수
네브라스카 1. 카운티	기초서비스에 소요되는 1인당 평균+(지방도로 1마일당 평균비용) ×(주민1인당 마일수)+병원서비스의 주민1인당 순평균비용(병원이 있는 경우)	1인당 총면적 1인당 농장수 농업인구비율 빈곤율 범죄율
2. 시	경찰소방부문의 1인당 평균비용+ (거리1마일당평균비용)×(마일수)+ 순수하수도평균비용(시가하수도를 공급하는 경우)	밀도 ¹⁾ 빈곤율 ²⁾ 임대주택비율 ³⁾ 오래된 가옥 ⁴⁾
3. 학교구	학생1인당 평균비용	학생수, 장애아동수 수송비용 중등/초등학생 비율 학교구 유형
미네소타 -시	•공공안전 1인당평균경상비+1인당4년 평균자 본비	1940년 이전에 건축된 주택수의 비율(1980년 현재) 주민1인당 교통사고건수 생활비(카운티) 범죄율(인구1,000명당 범죄)

(계속)

주(州)	행정서비스 기능(1인당 금액)	비 용
미네소타 - 시	•운송비 ¹⁾ (차선1마일당 평균경상비) ×주민1인당 차선마일	1988년 현재 인구 시소유 차선마일(비용감소) 무더운날수(비용감소) 인구밀도(밀도제공), 인구변화
	•경제 및 사회서비스 1인당 평균경상비+1인당4년 평균자본비	인구밀도 1940년 이전에 건축된 주택수의 비율 (1980년 현재) 1988년 현재인구(대수형식) 5년간의 인구변화율(비율제공)
	•행정 1인당 평균경상비+1인당 4년 평균자본비	1988년 현재인구(대수형식) 5년간의 인구변화율(비율제공) 생활비(카운티) 1인당 보조금지급 가구수
위스컨신 - 시	•안전(소방안전) 1인당 5년평균경상비와 자본비	밀도(그리고 밀도제공) 오래된 가옥 지역임금수준 1인당 공무원수 ⁶⁾
	•법 시행 1인당 5년평균경상비와 자본비 (읍의 경찰비에 대해서는 0)	밀도(그리고 밀도제공) 인구중가솔(비율제공) 지역임금수준
	•운송 (시의 거리1마일당 5년 평균경 상비와 자본비)	인구제공,인구밀도(밀도제공) 1인당 무역업 및 서비스업종사자수
	•경제 1인당 5년평균경상비와 자본비	18세이하 인구수 1인당 무역업 및 서비스업 종사자수
	•사회 1인당 5년평균경상비와 자본비	빈곤율 1인당 공무원수 ⁶⁾
	•일반행정 1인당 5년평균경상비와 자본비	인구(그리고 인구제공) 지역임금수준

- 주 : 1. 거리 1마일당 소요비용과 소방안전비용
 2. 1인당 경찰보안비용
 3. 1인당 경찰과 소방안전비용
 4. 1인당 소방안전비용
 5. 차선 1마일당 운송비용에 영향을 미치는 요소들의 운송비용
 6. 시공무원 제외

3) 대표지출접근과 회귀분석접근방식의 비교

행정수요를 측정하는 접근에 있어서 대표지출접근과 회귀분석접근은 유사점과 차이점이 있다. 전자는 자치단체가 수행하는 행정기능을 적절히 구분하고 아울러 부문별 업무량에 결정적인 영향을 미치는 변수를 어떻게 선정하고 측정할 것인가에 초점을 두는 반면, 후자는 비용함수의 측정에 상대적으로 중점을 두고 있다.

두 접근방법이 비슷한 결과를 가져다주는 경우는 업무량관련지수(workload index)와 비용지수(cost index)가 비슷한 경우뿐인데 실제 이러한 상황은 거의 발생하지 않고 있다. 따라서 어느 접근방법을 취하느냐에 따라 측정결과에 있어서 상당한 차이가 발생하게 된다. 일반적으로 회귀분석접근이 보다 보편적이고 정확한 결과를 가져다주는 것으로 평가되고 있다. 대표지출접근의 경우 인구규모에 따른 규모경제(scale economy)효과를 전혀 반영하지 못하는 반면 회귀분석의 경우 그 반영이 가능하다.

대표지출접근과 회귀분석접근은 나름대로의 장·단점을 지닌다. 전자는 지방자치단체의 기능구분과 그에 따른 정확한 업무량 측정이 이루어지는 것을 전제할 때 평균비용을 적용함으로써 상대적으로 용이하게 자치단체간 재정수요를 비교할 수 있는 장점을 지닌다. 그런데 문제는 업무량을 객관적으로 측정해주는 변수를 어떻게 선정할 것이고 특히 다변수(多變數)일 경우 변수간의 관계나 가중을 어떻게 할 것인가의 과학적 문제가 제기된다. 외국의 경우 주로 인구수, 인구밀도, 공무원수, 학생수와 같은 변수들이 활용되고 있다. 그리고 자치단체간에 상이한 업무책임범위나 기능을 어떤 방식으로 합리화시켜 비교할 수 있을 것인가 하는 것도 대표지출접근이 지니는 단점에 해당한다.

후자는 행정수요를 결정하는 요인을 정확히 알아내는 경우 그 요인과 행

정수요간의 인과관계는 물론 크기를 파악할 수 있는 장점이 있다. 이에 비해 회귀분석방식은 객관적인 독립변수를 설정하는 과정에서 애로가 많으며 아울러 정확한 데이터를 활용하는데도 문제점이 발생한다. 그리고 회귀분석접근은 계량지식을 기본적으로 요구하므로 실무공무원의 활용에 있어서 그리고 정책결정권자에 대한 설득 면에서 어려운 점이 예상된다.

2. 영국³⁶⁾

가. 재정지출수요의 측정

영국의 경우 지방재정지출에 대한 수요측정은 중앙정부가 지방자치단체에 교부하는 세입지원보조금(Revenue Support Grant: RSG)의 산정시 표준지출평가액(Standard Spending Assessments: SSAs)을 계산하는 과정에서 주로 활용되고 있다. 지방자치단체의 표준지출평가액이란 표준적인 서비스수준을 제공하는데 소요되는 비용을 중앙정부의 관점에서 평가한 금액으로서 RSG 배분에 결정적인 역할을 하고 있으며, 또한 지방자치단체의 지출상한을 결정하는 기준으로 활용되어 왔다. RSG를 총괄하는 환경·지역·교통부(DETR) 장관은 주요 행정서비스 기능별로 표준지출평가액의 총액을 결정하며, 결정된 총액은 각 행정서비스 기능별로 일정공식에 의해 자치단체에 할당된다.

SSA는 우리나라 지방교부세의 기준재정수요액과 비슷하며 측정항목에다 표준단위비용을 곱하고 일정한 보정계수를 적용함으로써 산정된다. 측정항

36) 영국의 표준지출평가액(SSA)에 관하여는 주로 「Standard Spending Indicators 1996-1997」 자료를 참고하여 작성함

목에 적용되는 표준단위비용은 전국의 모든 자치단체간에 동일하며, 표준단위비용에 추가되는 보정요인과 보정계수는 다양하고 복잡하다. 현재 측정항목은 7개 주요 행정서비스 부문 - 교육, 대인사회서비스, 경찰, 소방, 도로관리, 기타행정서비스, 자본재정비용(capital financing cost) - 으로 구분되어 있고 각 부문별로 측정세항목들이 존재한다.³⁷⁾

여기에서 행정서비스 부문별 대표지표와 표준지출평가액을 산정하는 과정을 살펴보면 다음과 같다.

나. 교육재정수요의 측정사례

1) 개요

교육은 7개 부문 가운데 SSA 총액의 44.2%를 점하는 가장 큰 부문이다. 현재 교육 SSA는 5개 하위항목 - 즉, 초등학교, 중등학교, 16세이후 교육, 5세 미만 교육, 기타교육 - 으로 구분된다. 초·중등교육에 대한 측정항목 즉, 기초수요를 결정하는 변수로 학생수가 선정되어 있다. 단위비용 공식은 상수와 추가보정을 합한 것으로 구성된다. 여기서 추가보정이란 추가적인 교육을 필요로 하는 학생수, 인구과소정도, 무료급식비용 등을 반영한다. 5세 미만 교육과 기타교육에 대한 측정항목은 각각 0-4세, 11+, 16-24세 그룹의 인구수로 구성되어 있다. 결국 교육부문의 SSA는 해당인구수에 추가교육수요(additional educational need: AEN) 요소를 포함하는 단위비용을 곱하여 계산된다.

$$SSA_e = CP_i \times EUC_i$$

37) 임성일, “중앙과 지방간의 자원배분의 외국사례,” 『지방재정』, 1997, 제4호, p. 63.

SSAe : 교육서비스의 표준지출평가액

CPi : 측정단위(대상인구수)

EUCi : 단위비용

2) 측정단위(지표)

- ① 5 ~ 10세 학생수
- ② 11 ~ 15세 학생수
- ③ 16+ 학생수
- ④ 바우처계획에 포함된 4세 학생수
- ⑤ 5 ~ 10세 거주학생수
- ⑥ 11 ~ 15세 거주학생수
- ⑦ 추가수요 = $2.4 \times$ 홀부모 아동수 + $2.4 \times$ 소득지원대상 아동수 + $1.0 \times$ 다른지역에서 태어난 아동의 비중
- ⑧ 홀부모 아동수: 홀부모 가정에 거주하는 18세 미만 아동비중
- ⑨ 소득지원대상 아동수 : 평균 4분기이상 소득지원을 받는 대상의 아동수
- ⑩ 무료급식과 신청아동수 : 무료급식 청구아동수의 비중
= (총신청아동수/0-17세 거주인구)
- ⑪ 구(ward)인구의 과소정도 = $2 \times$ 헥타당 0.5명 미만 구의 인구수 비중
+ $1 \times$ 헥타당 0.5 ~ 4.0명의 인구비중
- ⑫ 0 ~ 4세 거주인구수
- ⑬ 11+ 거주인구수
- ⑭ 16 ~ 24세 거주인구수
- ⑮ 교육의 지역비용조정계수

3) 표준지출평가액 = ①+②+③+④+⑤

① 초등교육(£m) = {(a)+(b)} × 지역비용조정계수 × 척도계수(0.999)

(a) 5~10세 학생수 × £1,476.73 + £158.06 × 추가수요 + £81.84 ×
구인구과소정도 + £126.67 × 무료급식

(b) 5~10세 거주학생수 × £132.41 + £116.16 × 추가수요 + £83.26 ×
구인구과소정도

② 중등교육(£m) = {(a)+(b)} × 지역비용조정계수 × 척도계수(1.000)

(a) 11~15세 학생수 × £1,964.28 + £214.75 × 추가수요 + £105.62 ×
구인구과소정도 + £171.86 × 무료급식

(b) 11~15세 거주학생수 × £177.85 + £158.66 × 추가수요 + £108.47
× 구인구과소정도

③ 16세 이후 교육(£m) = {(a)+(b)} × 지역비용조정계수 × 척도계수
(1.000)

(a) 16세+ 학생수 × £2,531.84 + £193.85 × 추가수요 + £205.48 × 구인구
과소정도

(b) 11~15세 거주학생수 × £31.84 + £35.50 × 추가수요 + £5.79 × 구
인구과소정도

④ 5세 미만 교육(£m) = {0~4세 거주인구수 × £181.27 + £93.48 × 추가
수요} × 지역비용조정계수 × 척도계수(1.052)

⑤ 기타교육(£m) = {(a)+(b)} × 지역비용조정계수 × 척도계수(0.989)

(a) 11+ 거주인구수 × £1.97 + £11.91 × 추가수요

(b) 16~24세 거주인구수 × £42.75

여기서 교육서비스의 1996~1997 회계년도에 대한 표준지출평가액의 산
정을 잉글랜드(England)지역을 사례로 살펴보면 <표 3-13>과 같다.

〈표3-13〉 표준지출평가액의 산정사례 : England의 교육서비스(96-97)

(단위: 명, 백만파운드)

교육서비스	Shire Counties	Shire Unities	내부러던	외부러던	Met. 디스트릭	Scilly 섬	합계 (England)
(1) 5-10세 학생수	1,900,965	206,488	151,330	321,895	885,805	134	3,506,617
(2) 11-15세 학생수	1,577,331	138,002	100,275	244,039	675,033	117	2,754,837
(3) 16+ 학생수	184,445	12,811	10,876	31,544	58,606	17	298,299
(4) 비우치계혁의 4세 학생수	6145	0	3657	0	0	0	9,802
(5) 5-10세 거주학생수	1,907,247	206,895	149,428	313,340	878,605	148	3,502,713
(6) 11-15세 거주학생수	1,540,321	134,776	99,971	233,399	657,497	135	2,686,099
(7) 추가수요자수	088107	108175	2,32027	1,45783	1,36361	0,70356	1,12837
(8) 홀부모 이혼수	01417	01801	0,3576	0,1826	0,2082	0,1723	0,1728
(9) 소트지럼 대상이동수	1,213,815	136,865	248,584	307,300	821,715	49	2,742,328
(10) 무료급식과 소트지럼이동	01938	02502	0,4764	0,2935	0,3102	0,0106	0,2477
(11) 인구과소자수	03225	01951	0,0001	0,0010	0,0395	1,1772	0,2076
(12) 0-4세 거주인구수	1,780,435	176,914	176,737	323,864	777,158	116	3,235,224
(13) 11+ 거주인구수	23,925,151	2,394,567	2,082,616	3,861,110	9,496,160	1,732	41,701,336
(14) 16-24세 거주인구수	3,137,015	322,983	305,719	527,559	1,361,581	132	5,654,939
(15) 지역비용조정계수	-	-	-	-	-	1,750	-
(16) 초등학교 SSA	3,929.67	407.06	432.19	737.38	1,796.10	0.48	7,302.90
(17) 중등학교 SSA	4,150.45	414.68	383.62	742.81	1,821.76	0.56	7,513.90
(18) 16세이후교육 SSA	627.89	46.50	54.01	120.94	217.54	0.10	1,087.00
(19) 5세미만교육 SSA	505.60	58.38	88.55	123.49	255.75	0.05	1,026.84
(20) 기타교육 SSA	411.20	44.60	84.71	99.89	213.16	0.04	853.60
(21) 총교육SSA	9,624.82	966.24	1,046.09	1,824.52	4,304.32	1.23	17,764.24
(22) 지역비용조정	237.15	2.00	201.22	198.39	0	0.53	639.29
(23) 1인당 교육SSA	365.88	354.30	428.46	402.50	384.88	611.31	364.71

지표 (총정당위)

표준지출평가

3) 기타 행정서비스 부문

(1) 대인사회서비스

대인사회서비스는 SSAs 총액의 17.2%를 점하고 있고, 이는 크게 3개 하위 항목으로 나누어진다. 즉, 아동(children), 노인(elderly), 기타사회서비스로 구분된다. (1) 아동에 대한 측정단위는 지원이 필요한 아동수에 기초하는데, 이 평가는 4개 아동관련 지표를 담고 있다. 즉, 홀부모아동, 부모가 소득지원대상자인 아동, 셋집에 살고있는 아동, 집없는 것으로 분류된 아동이다. 단위비용은 2개 지표를 사용하여 결정한다. 즉, 독립되지 않은 숙박시설에 살고있는 주민수의 비중, 백인윤리집단에 속하지 않는 아동의 비중이다. (2) 노인 서비스는 주거보호(residential care)와 가정방문보호(domiciliary care)로 나누어진다. 주거보호에 대한 측정단위는 연령그룹에 의해 가중된 노인인구이다. 대상인원수의 추정은 전국평균비용에 의해 곱해진다. 잠재적인 노인가정방문보호대상자의 추계된 수는 65세이상 주민수에 의해 결정된다. 장기상시병자의 비중이 포함된다. 계산된 대상자수는 단위비용에 의해 곱해진다. (3) 기타대인사회서비스의 측정단위는 18-64세의 인구수이다. 그리고 (4) community care: PSS SSA에 더하여 지역사회보호 특별보조금(96-97년에 £418m)이 지불된다.

(2) 경찰서비스

경찰 SSA의 주요 요소는 경찰시설이다. 이외에 결정요인은 통근자와 방문자를 고려한 주민수이다. 사회경제적 특성, 인구희박성, 지역간 비용차이 등에 대한 비용조정(cost adjustment)이 이루어진다.

(3) 소방서비스

대상집단은 주민수이다. 인구밀도, 소방호출 및 오경보전화, 해안선 및 A

급위험지역에 대해 비용조정이 이루어진다.

(4) 도로관리

기중도로연장에 의한다. 단위비용평가는 교통흐름, 임계이상 인구수, 겨울 기상조건을 고려한다.

(5) 기타행정서비스

모든 기타서비스와 자본재정에 대한 SSAs는 shire districts에만 적용된다. 모든 기타서비스는 2개 하위항목, 즉 카운티에 의해 공급되는 서비스와 디스트릭트에 의해 공급되는 서비스로 구분된다. 측정단위는 통근자와 방문자를 포함하는 총인구이다. 비용조정은 인구밀도와 희박성, 지역의 사회경제적 조건을 반영하여 이루어진다.

(6) 자본재정비용

자본재정에 대한 SSA는 2가지 요소로 구성된다. 즉, 채무요금과 자본적수입에 대한 이자이다.

(7) 지역비용조정계수(area cost adjustment)

지역비용조정계수는 SSA 공식의 일부분으로서 자본재정을 제외한 각 행정서비스에 적용된다. 조정을 위한 지표는 1994년도 New Earnings Survey 데이터에 기초한다. 조정지표는 기본적 SSA 배분공식의 결과에 보정계수로서 작용을 하는데 그 영향이 상대적으로 크다. 지역비용조정요소들은 행정서비스의 공급비용이 상대적으로 높은 런던과 남동부지역의 비용부담을 반영해 주기 위한 것으로 런던시에서 가장 높다. 조정계수는 노동비용의 지출비중에 따라 행정서비스별로 차이를 나타내며 다음과 같이 계산된다.

$$\text{지역비용조정지표} = 1 + (\text{자치단체에 대한 노동비용차이} \times \text{노동비용비중}) + \text{비주거(기업)레이트(business rate)}$$

여기서 노동에 대한 서비스비용의 비중은 다음과 같다.

- 교육 : 80%
- 대인사회서비스(노인가정방문보호) : 100%
- 기타 대인사회서비스 : 75%
- 경찰 : 85%
- 소방 : 85%
- 도로관리 : 65%
- 기타서비스 : 65%

이와 같은 기타 행정서비스 부문의 측정항목과 측정단위(지표)를 정리하여 제시하면 <표 3-14>과 같다.

〈표 3-14〉 표준지출평가의 분야별 지표(측정단위)

기능별	측정 항목	지표(측정단위)
대인 사회 서비스	아동	· 위험한 상태에 있는 아동수 · 수요지수관련 아동수(홀부모아동, 임대주택거주아동의 비중, 소득지원대상아동, 집없는 가구의 비중) · 공유시설(비독립가구시설에 거주하는 주민의 비중) · 연중(백일이 아닌 18세 미만 연구의 비중)
	노인	· 잠재적 노년복지대상 주민수(노년수, 임대주택거주노년, 65세 이상 노년의 병자들, 소득지원 대상 노년) · 노년수(65-74세 연구, 75-84세 연구, 85+ 연구) · 잠재적 노년발병 대상연구 · 소득지원대상 노년수
	기타	· 18-64세 거주연구수 · 기타사회서비스지수(비독립가구거주 연구수, 방당 1人以上 거주연구의 비중, 임대건물에 거주하는 가구의 비중, 외부에서 태어난 주민의 비중, 1人以上 집없는 가구의 평균수) · 병지비율(장기적 병환에 있는 18-64세 주민수)
결핍서비스		· 경관시설, 거주연구, 주간(晝間)연구, 임대가구비중, 계단식 건물에 거주하는 주민의 비중, 홀부모가정에 사는 주민비중 · 과밀가구에 거주하는 주민의 비중(방당1人以上 거주하는 주민비중) · 16세이상 1인거주 가구수, 빈곤연구(A-CORNF 해당연구) · 2만이상의 도시지역에 사는 연구비중 · 총설업: 설업급여신청자/노동연구 · 장기설업 : 평균 1년이상 설업급여신청자의 비중 · 청년설업: 25세 미만 남자 설업급여 신청자의 비중 · 연구덜도, 연구희박성 · 계획도로연장, 자동차도로연장 · 경찰연금지출, 안전관련 지출 · 경찰지수 I(계단식 건물거주 주민수, 빈곤연구, 홀부모가구연구, 1인 세대가구, 연구덜도) · 경찰지수 II(빈곤연구, 홀부모가정 연구수, 임대가구수, 장기설업) · 경찰지수 III(계단식 건물 주민수, 빈곤연구, 홀부모가정 연구, 임대가구수, 장기설업, 1인세대 가구, 총설업, 연구덜도, 도시연구)
소방서비스		· 거주연구, 연구덜도, 소방호출, A급위험 지역, 해안선연장, 소방안전설시, 소방안전교육, 소방연금
도로관리		· 가중도로연장(A, B), 임계수중조과 교통량, 임계수중조과 연구수 · 가중되지 않은 도로연장, 도로에 높이 깔려있는 연평균 일수
기타행정 서비스		· 동근자, 방문자들 포함한 총연구 · 연구덜도 · 사회적 지수(비독립가구거주 연구비중, 방당 1人以上거주 연구비중, 임대가구비중, 외부에서 태어난 주민비중, 집없는 가구비중) · 경제적 지수(설업급여신청자의 노동연구비중, 1년이상 설업신청자비중, 주거급여신청자비중, 홀부모가구의 연구비중, 75세미만의 평균사망지수, 연구희박성, 세원, 임대수당지금액, 임대수당신청건수, 홍수방지지출액, 해안보호지출액, 국립공원지출액)
자본재정비용		· 채무, 기재승인지표

여기서 영국의 잉글랜드지역을 중심으로 1996-1997년의 지방행정서비스별 1인당 표준지출평가액을 제시하면 <표 3-15>과 같다.

<표 3-15> 영국의 지방행정서비스별 1인당 표준지출평가액(96-97)

서비스	1인당 금액(£)					
	잉글랜드	shire지역	내부런던	외부런던	대도시 지역	Scilly 섬
교육서비스	364.71	346.63	428.46	402.50	384.88	611.30
사회서비스	141.84	122.39	294.18	165.97	152.03	121.52
경찰서비스	61.62	51.52	108.36	92.39	66.59	-
소방서비스	24.33	20.84	36.92	34.82	26.84	142.16
도로 관리	36.11	36.99	33.37	30.99	36.40	70.01
기타행정서비스	151.87	129.23	329.82	177.59	164.54	215.71
자본재점비용	43.98	36.99	69.80	52.65	53.91	199.76
합 계	824.46	744.59	1300.90	956.89	885.18	1360.44

자료 : 「Standard Spending Indicators 1996-1997」, P. 9.

지금까지 살펴본 내용을 종합하면 영국의 재정수요 산정은 우리나라와 기본적으로 유사하지만 구체적인 내용에 있어서는 상당히 다르다는 것을 알 수 있다. 예를 들면 인구지표를 많이 사용한 것은 우리나라와 비슷하나 측정 지표의 종류가 적은 반면에 인구특성을 세분화시켜 반영한 점과 보정계수가 복잡하고 중요한 역할을 하는 점이 우리와 상당히 다르다. 특히, 세입지원교부금의 산정과정에서 보정계수가 지나는 중요성이 크기 때문에 비슷한 여건을 갖는 자치단체간에 동일한 측정항목이 적용되는 경우에도 실제 배분되는 교부금에는 상당한 차이가 나고 있다. 예를 들어 상대적으로 저소득층이 많고 생활비가 높아서 보정이 많이 된 지역(타워햄릿)과 보정이 이루어지지 않

은 지역(웨이크필드) 간에는 1.7배 이상의 차이가 나타나고 있다. 이러한 현상은 우리나라 지방교부세의 보정효과가 매우 미미한 것과는 매우 대조적이다.

3. 일본³⁸⁾

가. 재정지출수요의 측정

일본에서는 우리와 비슷하게 지방교부세와 도구(都區) 재정조정교부금 산정과정에서 기준재정수요를 측정하고 있다. 이 방법은 기본적으로 우리나라의 기준재정수요 측정방법과 큰 차이가 없으나 부분적으로 상이한 점을 지니고 있다.

1) 지방교부세의 기준재정수요측정

기준재정수요 산정시 기본적으로 측정항목과 측정단위를 자치단체 계층별 즉, 광역자치단체(道府縣)와 기초자치단체(市町村)로 구분하여 일종의 차등적용하고 있다. 측정항목은 우리나라의 경우 29개 항목(47개 세항목)으로 구성되어 있는데 비해, 일본의 경우 경비의 종류가 8개의 큰 항목 - 경찰비, 토목비, 교육비, 후생노동비, 산업경제비, 기타행정비, 공채비, 농산어촌지역 활성화대책비 - 을 기본으로 30 여개의 세항목(도부 현은 36세항목, 시정촌은

38) 일본의 지방교부세 기준재정수요액 산정에 관하여는 荒木慶司, “平成10年度普通交付税の決定について,” 「地方財政」(1998. 8); 財政調整研究會, “知ってほしい地方交付税のしくみと機能,” 「地方財政」(1998. 6); 深澤正志·原 武, “地方交付税の單位費用の改正(2),” 「地方財政」(1998. 5) 자료를 참조하여 작성함.

38세 항목)으로 구성되어 있다. 대체로 볼 때, 광역과 기초간에는 기본틀은 같으나 측정항목과 측정단위에서 조금씩 차이를 보인다. 예를 들어, 도부현(道府縣)의 경우 소학교비에 대한 측정단위가 교직원수인데 비해 시정촌은 아동수, 학급수, 학교수로 되어 있다. 우리나라와 비교할 때, 광역과 기초자치단체간에 행정·재정수요의 특성을 고려하여 구분한 점이 다르고 측정항목과 측정단위에서도 상당한 차이를 보이고 있다. 측정항목은 일본의 경우 지방자치단체가 경찰 및 교육기능을 담당하기 때문에 경찰비와 교육비 항목이 큰 비중을 차지하는 것과 지역종합사업 등과 관련된 공채비 항목이 여러 개의 세 항목을 갖고 있는 것이 두드러진 특징이라고 볼 수 있다.³⁹⁾

특히, 지방교부세의 공채비 항목이 기준재정수요의 한 부분을 담당하는 점과 이 부분을 활용하여 자치단체가 각종 기채활동을 적극적으로 추진하는 현상은 우리나라의 지방교부세와 큰 차이를 보이는 단면이다. 역사적으로 볼 때 공채비 항목이 지방재정의 발전에 순기능을 한 시기도 있었던 반면 역기능을 한 시기도 있었다. 사실, 현재 일본의 자치단체들 중 상당수가 심각한 재정압박에 빠져있는 원인 중 하나가 지방교부세의 공채비 항목(제3섹터사업 등 무리한 투자사업의 결과)과 관계가 있다. 도부현(道府縣)과 시정촌(市町村)의 기준재정수요 측정항목과 측정단위를 살펴보면 <표 3-16>, <표 3-17>과 같다.

39) 임성일, “외국의 지방재정조정제도”, 『지방재정』, 1996, 제3호, p. 81.

〈표 3-16〉 道府縣의 행정항목과 측정단위

【道府縣分】 행정항목		측정단위	
		경상경비	투자적경비
검찰비		경찰직원수	-
도 목 비	도로교량비	도로의 면적	도로의 연장
	하천비	하천의 연장	하천의 연장
	항만비	계류시설의 연장	외곽시설의 연장
	기타토목비	인구	인구
교 육 비	소학교비	교직원수	-
	중학교비	교직원수	-
	고등학교비	교직원수, 학생수	학생수
	특수교육계 학교비	교직원수, 아동·학생수, 학급수	학급수
	기타교육비	인구	-
후 생 노 동 비	생활보호비	町村部인구	-
	사회복지비	인구	인구
	위생비	인구	-
	고령자보건복지비	고령자인구	고령자인구
	노동비	인구	-
산 업 경 제 비	농업행정비	농가수	경지의 면적
	임야행정비	임야의 면적	임야의 면적
	수산행정비	수산업자수	수산업자수
	상공행정비	인구	-
기 타 항 정 비	기획진흥비	인구	인구
	징세비	세대수	-
	은급비	恩給受給權者數	-
	기타제비	인구	인구, 면적
공 채 비	재해복구비, 지방세減收補填償상환비, 지역재정특례대책채상환비, 임시재정특례채상환비, 재원대책채상환비, 減稅補填償상환비, 지역개선대책특정사업채동상환비, 공해방지사업채상환비, 석유콤비나트동채상환비, 지권대책긴급정비사업채상환비, 재해復興동채이자지분비, 임시稅收補填償상환비		
농산어촌지역활성화대책비		농업, 임업 및 어업의 종업자수	

자료: 深澤正志·原 武, “地方交付稅の單位費用の改正(2),” 「地方財政」, 1998, 5, pp. 137-177.

〈표 3-17〉 市町村의 행정항목과 측정단위

【市町村分】 행정항목		측정단위	
		경상경비	투자적경비
소 방 비		인구	-
토 목 비	도로교량비	도로의 면적	도로의 연장
	항 만 비	계류시설의 연장	외곽시설의 연장
	도시계획비	계획구역인구	계획구역인구
	공 원 비	인구	인구
	하 수 도비	인구	인구
	기타토목비	인구	인구
교 육 비	소 학 교비	아동수, 학급수, 학교수	학급수
	중 학 교비	학생수, 학급수, 학교수	학급수
	고등학교비	교직원수, 학생수	학생수
	기타교육비	인구	인구
후 생 비	생활보호비	市部인구	-
	사회복지비	인구	인구
	보건위생비	인구	-
	고령자보전복지비	고령자인구	고령자인구
	청 소 비	인구	인구
산 업 경 제 비	농업행정비	농가수	농가수
	상공행정비	인구	-
	기타산업경제비	임업, 수산업 및 광업의 종업자수	임업, 수산업 및 광업의 종업자수
기 타 행 정 비	기획진흥비	인구	인구
	경 세 비	세대수	-
	호적주택기본대장비	세대수	-
	기 타 제비	인구, 면적	인구, 면적
공 채 비	재해복구비, 邊地대책사업채상환비, 지방세 減收補填償上환비, 지역재정특례대책채상환비, 임시재정특례채상환비, 재원대책채상환비, 減稅補填償上환비, 지역개선대책특정사업채동상환비, 과소대책사업채상환비, 공해방지사업채상환비, 석유컴비나트동채상환비, 지진대책긴급정비사업채상환비, 재해복구채이자지불비, 임시稅收補填償上환비		
농산어촌지역활성화대책비		농업, 임업 및 어업의 종업자수	

자료: <표 3-16>과 동일

특히, 일본은 보통교부세의 산정과정에서 보정계수가 체계적으로 발달되어 있으며 그 기능이 상대적으로 중요하다. 보정계수는 種別補正, 段階補正, 密度補正, 態容補正, 寒冷補正, 數値急増補正, 數値急減補正, 財政力補正 등이 있다. 예를 들어, 밀도보정은 인구밀도 등의 증감에 따른 행정경비의 증감을 보정하는 것이며 한냉보정은 자치단체의 지리적 특성에 따라 한냉 또는 적설에 의한 경비 차이를 보전할 목적으로 개발된 보정계수이다. 일본의 보정계수는 그 기능과 내용 면에서 영국의 세입지원교부금(RSG)의 보정계수와 비슷한 점이 많다.⁴⁰⁾

2) 도구(都區)재정조정교부금의 기준재정수요 측정

동경도는 지역내 특별구간의 재정격차를 완화시킬 목적으로 도구재정조정교부금을 운영하고 있다. 도구재정조정교부금의 경우 경상적 경비와 투자적 경비를 구분하여 각각 경비의 종류와 측정단위를 설정하고 있다. 경비의 종류는 경상적 경비의 경우 8개(29개 항목), 그리고 투자적 경비는 6개(15개 항목) 종류로 구분되고 있다. 측정단위는 도부현(道府縣)과 마찬가지로 인구 관련 지표가 주종을 이루는 가운데 경비종류별로 다소 상이한 요소(납세의 무지수, 피보험자수, 상점수 등)를 가미하고 있다.

40) 임성일, “외국의 지방재정조정제도,” 「지방재정」, 1996. 제3호, p. 87.

〈표 3-19〉 都區조정 교부금의 측정항목 및 측정단위(투자적경비)

경비의 종류		측정단위	경비의 종류		측정단위
1. 총무관리비		인구	5. 토목비	가. 도로교량비	도로면적
2. 민생비	가. 사회복지비	인구		나. 하천비	하천연장
	나. 노인복지비	인구		다. 공원비	인구
	다. 생활보호비	피보호자수			
	라. 아동복지비	인구			
3. 위생비		인구	6. 교육비	가. 초등학교비	아동수, 학교수, 보호학원수
4. 경제노동비	가. 소비자행정비	인구		나. 중학교비	생도수, 학교수
	나. 상공비	상공인수 및 공장수		다. 유치원비	인구
				라. 사회교육비	인구

자료: 도와 특별구 및 특별구 상호간의 재정조정에 관한 조례

일본의 기준재정수요 산정을 우리나라의 경우와 비교해 볼 때 측정항목이 세출기능을 포괄하여 구분하고 있는 점, 우리에게 비해 경상적 경비와 투자적 경비를 보다 세부적으로 구분하여 산정한 점, 그리고 우리나라에 비해 보정계수가 체계적으로 발달되어 있으며 그 기능이 상대적으로 중요한 역할을 하고 있는 점 등이 상이하다고 볼 수 있다.

4. 외국사례의 시사


미국의 ACTR이 사용하고 있는 대표지출접근은 우리나라의 보통교부세의 기준재정수요액 산정방법과 기본적으로 유사한 점이 있다. 구체적으로, 측정항목별로 측정단위에다 단위비용을 곱함으로써 항목별 재정수요를 산정하

는 기준재정수요 산정과정의 대표지출접근과 유사하다. 그리고 측정항목별로 업무량을 구체적으로 측정하는 대신 업무량에 결정적으로 영향을 미칠 것으로 예상되는 인구·사회·경제적 변수를 선정하여 간접적으로 업무량, 즉 재정수요를 측정하는 접근이 유사하다.

그러나 측정항목의 선정에 있어서 ACIR의 접근과 우리의 보통교부세는 상당한 차이가 있다. 측정항목이나 세항목의 구분이 우리와 다를 뿐 아니라 측정단위 즉, 각 단위사업당 단위비용을 산출하는 기준이 우리와 다르다. 대표지출접근에 의하면 각 자치단체에게 적용되는 단위비용이 전국평균비용 개념인데 비해 우리의 경우 자치단체 계층별로 정해진 단위비용을 적용한다.

측정항목과 세항목의 선정이 두 접근간에 크게 다른 것은 미국과 우리나라의 자치단체들이 수행하는 기능과 역할이 크게 다르기 때문이다. 따라서 향후 대표지출접근을 우리 나라에 응용하고자 하는 경우 특히 이 점에 유의하여 한국적 특성에 맞는 측정항목을 선정하는 것이 매우 중요하다.

영국이나 일본의 경우도 기준재정수요를 산정하는 접근은 비슷하지만 그 과정이 우리와 상당한 차이가 있다. 영국의 경우 세입지원교부금(Revenue Support Grant)의 표준지출평가액(SSA)을 산출하는데 필요한 핵심 측정항목이 7개 부문 -교육, 대인사회서비스, 경찰, 소방·민방위, 도로관리, 기타 행정서비스, 자본 재정비용 -으로 구분되어 있고 각 부문별로 측정 세항목들이 존재한다. 표준지출평가액은 각 부문별로 규모를 산출한 다음 그것을 총합함으로써 총액이 결정되는 방식을 취하고 있다. 이때 측정단위로서는 인구 관련지표를 토대로 일부 사회·지역적 특성을 나타내는 변수들이 활용된다. 여기에서 특별히 주목해야 할 사실은 인구변수의 활용이 단순히 인구수만을 사용하지 않고 연령, 교육수준 등 매우 세분화되고 구체화된 인구특성변수



들이 활용되고 있다는 점이다. 영국에서도 우리와 같이 보정계수를 사용하지만 전체적으로 볼 때 보정계수가 우리보다 복잡하고 그 중요성이 크다.

일본의 경우도 영국과 마찬가지로 측정항목의 수가 그다지 많지 않다. 현재 8개 항목 - 경찰비, 토목비, 교육비, 후생노동비, 산업경제비, 기타행정비, 공채비, 농어촌지역활성화대책비 - 과 그에 속한 30여 개의 세항목으로 구성되어 있고 측정단위로는 인구가 가장 많이 사용되고 있다. 우리와 비교할 때 지방교부세의 배분들은 기본적으로 유사하나 광역자치단체와 기초자치단체 간에 측정항목과 측정단위를 차등화시킨 점, 그리고 경찰, 교육부문이 중요한 역할을 하는 점이 우리와 크게 다르다.

제4장 지방재정수요 측정모델의 개발

이 장은 본 연구의 핵심에 해당하며 지방자치단체의 재정수요를 구체적으로 측정해 줄 수 있는 모델을 개발하는데 그 중점을 두고 있다. 측정모델은 앞의 장에서 살펴본 재정수요관련 이론과 국내·외의 실증분석 결과를 토대로 우리의 현실상황을 고려하는 접근방식에 의해 개발되고 있고 기본적으로 계량분석을 가미한 지표적 접근에 의존하고 있다.

본 장의 구성은 우리 나라 지방자치단체의 재정지출수요 실태를 시·군 자료를 토대로 파악하고, 재정수요에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정되는 변수를 선정한 다음 이를 토대로 우리의 실정에 적합한 재정수요 측정모델을 개발하는 순서 및 내용으로 이루어져 있다.

제1절 지방재정수요의 실태: 시/군

1. 기능별 재정지출수요

지방자치단체의 재정수요를 적실히 반영하는 측정모델을 개발하기 위해서는 무엇보다도 세출기능별 재정지출 현황을 정확히 파악하는 것이 매우 중요하다. 우선, 지출실태를 자치단체 유형별로 대기능 및 소기능별로 구분하여 총지출에서 각 기능이 점하는 비중과 연도별 추이를 분석함으로써 자치단체 유형별로 재정지출의 차이와 특성을 파악할 수 있다. 이와 관련하여 특히 연도별 추이분석은 과거로부터 현재에 이르기까지 각 기능의 중요도와 재정정책의 방향을 파악하고 이를 토대로 향후 변화를 예견하는데 중요한

기여를 한다.

여기서 우리 나라 지방재정의 지출수요 실태를 기능별 재정지출 현황자료(1996-1999년)를 토대로 市와 郡을 대상으로 살펴보면 다음과 같다.

1) 시(市)의 재정지출수요

市部의 기능별 재정지출 비중을 살펴보면, <표 4-1>에서 보건·생활환경 개선비가 20.7-23.0%로 가장 높은 비중을 차지하고 그 다음으로 주택·지역 사회개발비 20.5-24.1%, 일반행정비 15.3-17.3%, 국토자원보존비 11.4-14.1%의 비중을 점하고 있다. 그외에 사회보장비 5.9-8.7%, 농수산비 5.6-6.9%, 교육·문화비 3.7-4.1%, 지역경제비 2.6-4.1%, 교통관리비 1.7-1.8%, 민방위소방비 0.24-0.29%, 그리고 지원·기타경비가 3.2-3.5%를 차지하고 있다.

<표 4-1> 市部의 재정지출 현황

(단위: 백만원, %)

구분	1996		1997		1998		1999		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
합 계	18,699,329	100.0	20,299,929	100.0	20,535,438	100.0	16,941,510	100.0	
일반행정비	3,158,110	16.9	3,198,063	15.8	3,135,329	15.3	2,931,587	17.3	
사회개발	교육·문화비	689,829	3.7	823,049	4.1	788,727	3.8	679,828	4.0
	보건·생활 환경개선비	3,867,781	20.7	4,526,920	22.3	4,680,454	22.8	3,898,983	23.0
	사회보장비	1,107,752	5.9	1,325,079	6.5	1,519,840	7.4	1,472,215	8.7
	주택·지역 사회개발비	4,497,708	24.1	4,614,886	22.7	4,412,339	21.5	3,476,531	20.5
경제개발	농수산비	1,271,162	6.8	1,407,179	6.9	1,313,013	6.4	944,098	5.6
	지역경제비	502,240	2.7	519,664	2.6	708,931	3.5	686,728	4.1
	국토자원 보존비	2,607,784	13.9	2,821,807	13.9	2,896,150	14.1	1,928,546	11.4
	교통관리비	341,474	1.8	351,571	1.7	344,939	1.7	289,058	1.7

(계속)

구분	1996		1997		1998		1999	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
민방위·위·관리비	44,680	0.2	56,987	0.3	45,889	0.2	45,516	0.3
소방·소방관리비	2,015	0.0	1,879	0.0	3,589	0.0	631	0.0
지원·기타경비	609,024	3.3	652,848	3.2	686,238	3.3	587,289	3.5

주 : 1) (일반회계+특별회계) 총계기준
 2) 1996-1998년은 최종예산, 1999년은 당초예산 기준
 자료: 행정자치부, 「지방자치단체 예산개요」, 1997-1999.

2) 군(郡)의 재정지출수요

郡部의 경우 <표 4-2>에서 재정지출은 일반행정비가 19.8-23.1%로 가장 높은 비중을 차지하고 그 다음으로 농수산비 15.6-21.3%, 국토자원보존비 13.9-17.1%, 보건·생활환경개선비 14.2-15.5%, 주택·지역사회개발비 10.7-12.7%의 비중을 점하고 있다. 그외에 사회보장비 6.4-11.3%, 지역경제비 2.3-3.3%, 교육·문화비 2.3-2.8%, 교통관리비 0.35-0.48%, 민방위소방비 0.32-0.42%, 그리고 지원·기타경비가 2.5-3.7%를 차지하고 있다.

<표 4-2> 郡部의 재정지출 현황

(단위: 백만원, %)

구분	1996		1997		1998		1999		
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	
합 계	9,928,414	100.0	10,964,948	100.0	10,724,076	100.0	8,634,322	100.0	
일반행정비	2,176,213	21.9	2,175,957	19.8	2,144,825	20.0	1,991,018	23.1	
사회개발	교육·문화비	229,564	2.3	306,465	2.8	297,161	2.8	217,374	2.5
	보건·생활환경개선비	1,434,938	14.5	1,645,667	15.0	1,827,020	14.2	1,335,519	15.5
	사회보장비	636,420	6.4	791,338	7.2	882,530	8.2	973,482	11.3
	주택·지역사회개발비	1,146,889	11.6	1,392,377	12.7	1,244,985	11.6	923,651	10.7

구분		1996		1997		1998		1999	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
경제 개발	농수산비	2,098,318	21.1	2,332,460	21.3	2,069,634	19.3	1,349,366	15.6
	지역경제비	323,999	3.3	285,323	2.6	249,145	2.3	282,566	3.3
	국토지원 보존비	1,516,132	15.3	1,639,828	15.1	1,835,438	17.1	1,198,498	13.9
	교통관리비	35,014	0.4	52,189	0.5	46,582	0.4	41,851	0.5
민방 위· 소방	민방위 관리비	30,167	0.3	31,746	0.3	27,182	0.3	21,862	0.3
	소방관리비	11,845	0.1	14,509	0.1	8,718	0.1	5,682	0.1
지원·기타경비		288,935	2.9	277,089	2.5	391,856	3.7	293,453	3.4

주: <표4-1>과 동일

시부와 군부간에 기능별 재정지출 상태를 비교하면 기능분야에 따라서 재정지출의 비중이 상당히 차이가 있음을 알 수 있다. 즉, 일반시의 경우 사회개발지출이 큰 비중을 차지하는데 비해 군은 일반행정 및 경제개발 지출이 큰 비중을 점하고 있다. 이러한 사실은 지방자치단체의 재정수요가 지역의 특성에 따라 큰 차이가 있을 수 있음을 보여주는 것으로 지방재정수요의 산정과정에서 지출기능별(수요 부문별)로 각 지역의 특수수요를 반영해 주어야 할 필요성을 상기시키고 있다.

2. 재정지출수요 영향변수 분석

여기서는 제3장에서 다루어진 이론적·실무적 연구내용을 토대로 72개 시와 91개 군을 대상으로 우선 인구규모와 1인당지출액의 관계를 분석하고, 그 다음으로 재정지출에 영향을 미치는 주요 영향변수들과 실제 재정지출액 간의 상관관계 및 계량분석을 시도하고 있다. 1인당지출액과 인구규모의 관

계를 분석하고자 하는 이유는 규모경제의 존재여부를 파악하기 위한 것이다. 그리고 지출액과 주요 사회·경제적 변수와의 관계를 분석하는 것은 우리나라의 제도적 현실 하에서 재정수요의 영향변수를 구체적, 실증적으로 파악하기 위한 것이다.

따라서 이러한 분석을 통하여 얻어진 결과는 향후 재정수요의 측정모형을 개발하는 과정에서 중요한 판단준거로 활용될 것이다. 그리고 여기서 사용된 변수 가운데 타당성이 확인된 변수는 재정수요의 측정모형 개발과정에서 중요한 측정단위로 활용될 것이다. 일반적으로 지방재정의 지출수요를 측정하는 과정에서 재정지출의 영향(결정)변수를 파악하는 것이 매우 중요한 데 그 이유는 다음의 세 관점에서 발견된다.⁴¹⁾

- ① 재정지출의 영향변수는 특정 목적을 달성하고자 하는 보조금제도의 설계와 직접적인 연계성을 지닌다.
- ② 지방자치단체의 실제 지출상태는 그 자체로서 표준적 지출수준을 정의하는데 하나의 중요한 판단준거가 될 수 있다.
- ③ 지출결정 요인들을 제대로 파악하는 경우 재정수요의 측정에 있어서 필수적인 비용함수의 추정에 큰 도움이 된다.

가. 1인당지출과 인구규모와의 관계

1) 일반시에 대한 분석

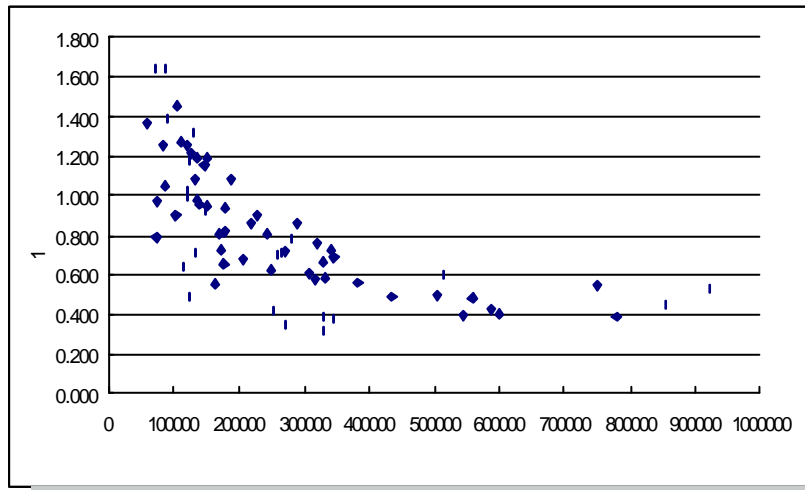
72개 시를 대상으로 1인당 재정지출액과 인구수간의 관계를 분석해 보았고 그에 따른 주요 결과는 다음과 같다. 인구규모(인구수)와 1인당지출액간의 관계는 완만한 “L자형” 모양을 나타내고 있다. 이것은 인구규모가 커짐

41) Bramley, *op. cit.*, pp. 131-132.

에 따라 1인당 재정지출액(평균비용의 개념에 해당함)이 줄어드는 것을 의미하며 한마디로 규모경제(scale economy)의 존재가능성을 시사한다. 만일 중앙정부의 재정지원이 인구규모와 일정한 관계가 없고 인구규모의 변화에 따라 행정서비스의 질과 양이 변화하지 않는다고 전제한다면, 이와 같은 L자형 분석결과는 인구규모의 변화와 더불어 재정지출 면에서 규모경제가 존재함을 의미한다. 즉, 인구규모가 증가할수록 행정서비스 단위당 공급비용이 감소하게 되고 그 결과 1인당 재정지출이 줄어드는 것을 의미한다.

인구규모의 변화에 따른 규모경제의 존재여부는 행정서비스를 부문(기능)별로 구분한 다음 보다 정밀한 미시데이터(micro-data)를 적용함으로써 구체적으로 관정이 날 것이나 이것은 본 연구의 범위를 넘어서는 내용이라 생략한다. 다만, 도식화(plotting) 분석을 통하여 알 수 있는 사실은 인구규모가 일정한 패턴을 가지고 재정지출에 영향을 미치고 있다는 사실이다.

〈그림 4-1〉 1인당 재정지출액과 인구규모와의 관계 - 일반시(1997)



그런데 여기에서 주목할만한 사실은 비슷한 인구규모를 지니는 도시들 간에도 1인당 지출액 면에서 상당한 차이가 있게 나타나는 현상이다. 예컨대, <그림 4-1>에서 인구 10~30만 사이에 있는 도시들의 1인당 지출액을 관찰하여 보면 인구수가 비슷한데도 불구하고 1인당 지출액 면에서 약 0.4~1.4%의 큰 차이가 있음을 알 수 있다. 이러한 현상은 도시들간에 존재하는 재정력(fiscal capacity) 격차, 행정서비스 공급비용 격차, 재정운용의 생산성 격차 등이 복합적으로 작용하여 발생하는 것으로 추정된다. 그러나 현실적으로 어떤 요인이 정확히 얼마만큼 1인당지출액의 차이에 영향을 주고 있는 지에 대해서는 알 수가 없다.

2) 군에 대한 분석

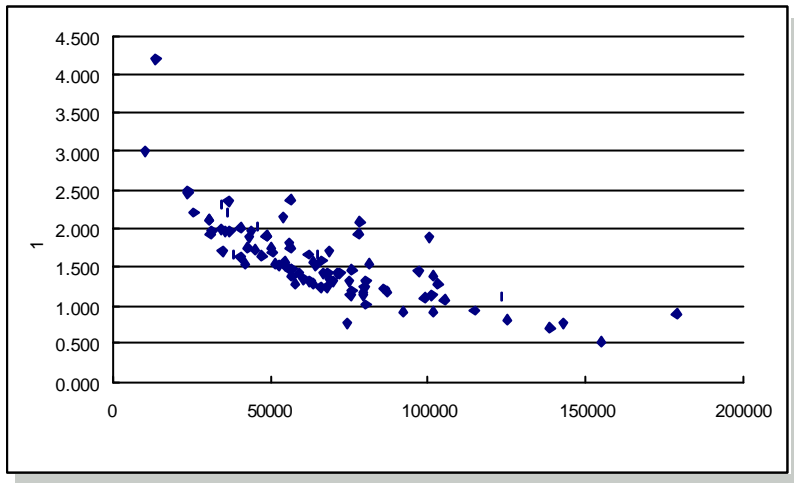
91개 군을 대상으로 한 인구규모와 1인당 재정지출액간의 관계는 정도의 차이가 있을 뿐 군의 경우도 시와 마찬가지로 완만한 “L자형” 현상을 보여주고 있다. 이것은 군의 경우도 인구규모가 커짐에 따라 1인당 재정지출액이 줄어드는 현상이 나타나고 있음을 보여주며 규모경제의 가능성을 시사하고 있다.

군의 경우도 시와 마찬가지로 인구규모가 유사한 군간에도 1인당 지출액 면에서 상당한 차이가 나타나는 현상이 관측되고 있다. 예컨대, <그림 4-2>에서 인구수 약 7만명 내외의 7개 군간에도 1인당 지출액의 격차가 심한 것을 관측할 수 있다. 이러한 현상은 세입부문에서의 재정력격차와 함께 재정수요의 격차, 행정서비스 공급비용의 격차, 재정운용의 생산성 격차와 깊은 관계가 있는 것으로 추정된다.

그러나 시, 군 모두에 있어서 외국의 도시경제에서 일부 관측되는 “U자형” 패턴은 나타나지 않고 있어서 우리 나라 기초자치단체의 경우 일정한

인구규모(힘계치)를 중심으로 규모경계가 규모불경계로 변화되는 양상은 나타나지 않는 것으로 잠정 결론지을 수 있다.

〈그림 4-2〉 1인당 재정지출액과 인구규모와의 관계 - 군(1997)



앞의 1인당지출액과 인구수와의 관계분석을 통하여 발견한 사실은 우리나라의 시와 군의 경우 동일인구, 동급 자치단체 간에도 1인당지출액에 있어서 상당한 차이가 나타나고 있다는 것이다. 이러한 사실은 동일한 유형의 자치단체간에도 비용격차 또는 지역의 특수요인 등에 의해 실제로 재정수요 격차가 존재함을 시사한다고 볼 수 있으므로 본 연구의 재정수요 추정과정에서 밀도있게 고려되어야 할 사항이다.

나. 일반시의 재정지출액과 영향변수 분석

본 연구에서는 72개 시를 대상으로 재정지출액(재정지출총액과 1인당재

정지출액)과 재정지출수요에 결정적인 영향을 미치는 변수들 - 인구수, 공무원수, 행정구역 면적, 생활보호대상자수, 미포장도로 면적 - 간의 상관관계를 분석해 보았고, 그 구체적인 결과는 다음과 같다.⁴²⁾

1) 인구수를 고려하지 않은 경우 : 재정지출총액 기준

상관관계 분석결과 시의 경우 재정지출액과 공무원수(0.8768), 인구수(0.8888)간에 높은 상관관계가 있는 것으로 나타난 반면 재정지출액과 행정구역 면적(0.0308), 생활보호대상자수(0.3588), 미포장도로 면적(0.0546)간에는 상관관계가 미약하거나 거의 없는 것으로 나타났다. 한편 재정지출수요에 중요한 영향을 미치는 것으로 추정되는 공무원수와 인구수간에는 0.8387의 높은 상관관계가 존재하는 것으로 나타나 사실상 이들 두 변수가 재정수요의 산정과정에서 이중가중(二重加重)이 주어지고 있음을 알 수 있다.

예를 들어, 현재 지방교부세의 배분과정에서 공무원수와 인구수 두 변수가 결정적인 영향을 미치는데, 분석결과 이들 두 변수간에 높은 상관관계가 존재한다는 것은 결과적으로 이중가중이 주어지는 가운데 교부세 배분액이 결정되고 있음을 입증해 준다. 이러한 사실은 향후 지방재정의 수요를 추정하는 과정에서 적절히 고려되어야만 한다.

42) 여기에서 사용된 영향변수들은 제3장에서 다루어진 내용들을 토대로 자치단체의 세출기능, 지방교부세·조정교부금의 기준재정수요 산정 등을 고려하여 선정되었다.

〈표 4-3〉 재정수요 영향변수간의 상관관계 분석결과(시: 지출총액기준)

구분	지출액	공무원수	인구수	행정구역 면적	생활보호 대상자수	미포장 도로면적
지출액	1.0000					
공무원수	0.8768	1.0000				
인구수	0.8888	0.8337	1.0000			
행정구역면적	0.0308	0.1801	-0.2466	1.0000		
생활보호대상자수	0.3588	0.5186	0.3851	-0.0165	1.0000	
미포장도로면적	0.0546	0.0367	-0.0557	0.0612	0.1457	1.0000

주: 재정지출액은 백만원 기준이고 공무원수, 인구수, 생활보호대상자수의 단위는 명이며, 행정구역 면적, 미포장도로 면적의 단위는 천㎡임.

본 연구에서는 자치단체의 재정지출 수준과 주요 재정지출변수간의 함수 관계를 파악하기 위해서 일정한 회귀모델(regression model)을 설정한 다음 관련통계자료를 이용하여 회귀분석을 시도해 보았다. 분석에 사용된 회귀모델은 선형 회귀방정식과 대수선형(log-linear) 회귀방정식이며 구체적인 모델은 다음의 (1), (2)와 같다.

$$EXP = \alpha + \beta_1 PO + \beta_2 P + \beta_3 A + \beta_4 L + \beta_5 RD \quad \text{----- (1)}$$

$$\ln EXP = \alpha + \beta_1 \ln PO + \beta_2 \ln P + \beta_3 \ln A + \beta_4 \ln L + \beta_5 \ln RD \quad \text{--- (2)}$$

여기에서 EXP, PO, P, A, L, RD는 각각 재정지출액, 공무원수, 인구수, 행정구역 면적, 생활보호대상자수, 미포장도로 면적을 의미하며, ln은 자연대수를 의미한다.

회귀분석 결과 결정계수 즉, R²가 0.8721, 0.8818로 나타나 모델의 적합성(goodness of fit)이 좋은 것으로 판명되었고, t-값(식 (3), (4)의 ()안 수치) 등

을 미루어 볼 때 회귀계수의 통계적 유의성이 대체로 양호한 것으로 나타났다(단, 생활보호대상자의 경우는 예외).

선형회귀방정식의 추정결과인 식 (3)에 의하면 공무원수와 인구의 변동은 각각 57.639백만원, 0.349백만원 크기로 재정지출에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

$$EXP = 19,082 + 57.6388PO + 0.3493P + 38.5818A - 2.7086L + 36.3841RD$$

$$(1.557) \quad (2.074) \quad (5.929) \quad (2.254) \quad (-1.367) \quad (1.900)$$

----- (3)

$$R^2 = 0.8721, \quad Adj R^2 = 0.8621, \quad D.W. = 1.498$$

$$\ln EXP = 4.5219 + 0.2092 \ln PO + 0.4191 \ln P + 0.1035 \ln A + 0.0282 \ln L + 0.0261 \ln RD$$

$$(9.088) \quad (0.997) \quad (4.331) \quad (2.377) \quad (0.493) \quad (1.541)$$

----- (4)

$$R^2 = 0.8818, \quad Adj R^2 = 0.8639, \quad D.W. = 1.822$$

2) 인구수를 고려한 경우 : 1인당데이터

앞의 분석에서는 인구규모를 고려하지 않은 상태에서 재정지출총액과 재정지출수요에 중요한 영향을 미칠 것으로 추정되는 영향변수간의 상관관계 및 함수관계를 추정해 보았다. 그러나 자치단체의 재정지출수요를 객관적으로 비교하기 위해서는 재정지출액을 각 자치단체의 인구수로 나눈 1인당 재정지출액을 기준으로 상호 비교하는 것이 합리적이다. 이는 인구규모로부터 야기되는 오류를 최소화하기 위함이다. 즉, 1인당 재정지출액을 산정한다는 것은 지방자치단체 간의 비교수준을 동등한 조건으로 맞추어주는 일종의 균등화(normalization) 작업에 해당한다.

1인당 재정지출액을 산출한 다음 앞서와 마찬가지로 1인당 재정지출액과 주요 재정수요 결정변수들 - 공무원수, 인구수, 행정구역면적, 생활보호대상자수, 미포장도로면적 - 간의 상관관계 분석과 회귀분석을 시도해 보았고 그 결과는 다음과 같다.

먼저, 상관관계 분석결과를 살펴보면 인구변수는 재정지출총액을 기준할 때와 마찬가지로 1인당 재정지출액과 상당히 높은 정의 상관관계를 지니는 것으로 나타난 반면 공무원수의 경우는 1인당 재정지출액 상관관계가 낮은 것으로 나타났다. 그밖에 1인당 지출액과 생활보호대상자수(-0.2334), 미포장도로 면적(0.0804)간에는 지출총액 기준의 분석결과에서처럼 상관관계가 거의 존재하지 않는 것으로 나타났다.

〈표 4-4〉 재정수요 영향변수간의 상관관계 분석결과(시: 1인당지출액)

구분	1인당지출액	공무원수	인구수	행정구역 면적	생활보호 대상자수	미포장 도로면적
1인당지출액	1.0000					
공무원수	-0.3811	1.0000				
인구수	-0.6296	0.8337	1.0000			
행정구역면적	0.3830	0.1804	-0.2466	1.0000		
생활보호대상자수	-0.2334	0.5186	0.3852	-0.0165	1.0000	
미포장도로면적	0.0804	0.0367	-0.0557	0.0612	0.1457	1.0000

주: 1인당재정지출액은 천원 기준이고 공무원수, 인구수, 생활보호대상자수의 단위는 명이며, 행정구역면적, 미포장도로면적의 단위는 천㎡임.

앞서와 마찬가지로 자치 단체의 재정지출과 주요 재정지출변수간의 함수 관계를 파악하기 위해서 회귀모델(regression model)을 설정한 다음 적절한 통계자료를 이용하여 회귀분석을 해 보았다. 추정에 사용된 회귀모델은 대수선형(log-linear) 회귀방정식이며 (5)와 같다.

$$\ln \text{PEXP} = \alpha + \beta_1 \ln \text{PO} + \beta_2 \ln \text{P} + \beta_3 \ln \text{A} + \beta_4 \ln \text{L} + \beta_5 \ln \text{RD} \quad (5)$$

여기에서 PEXP, PO, P, A, L, RD는 각각 1인당 재정지출액, 공무원수, 인구수, 행정구역 면적, 생활보호대상자수, 미포장도로 면적을 의미하며, ln은 자연대수를 의미한다.

1인당 재정지출액을 공무원수(PO), 인구수(P), 행정구역 면적(A), 생활보호대상자수(L), 미포장도로 면적(RD)에 대하여 대수선형회귀분석을 한 결과는 다음과 같다⁴³⁾.

(6)에 의하면 모델의 적합성은 양호하지만 여전히 일부 변수(공무원수, 생활보호대상자수, 미포장도로면적)의 통계적 유의성이 낮은 것으로 나타나고 있다.

$$\ln \text{PEXP} = 11.429 + 0.209 \ln \text{PO} - 0.580 \ln \text{P} + 0.103 \ln \text{A} + 0.028 \ln \text{L} + 0.026 \ln \text{RD}$$

(22.970)	(0.997)	(-6.002)	(2.377)	(0.493)	(1.541)
----------	---------	----------	---------	---------	---------

----- (6)

$$R^2 = 0.8487, \quad \text{Adj } R^2 = 0.8257, \quad \text{D.W.} = 1.822$$

한편 회귀방정식의 종속변수인 1인당 재정지출액(재정지출액/인구수)에 인구수의 영향이 포함되어 있으므로 이를 고려하여 독립변수 가운데 인구변수를 제외하고 동일한 방식으로 선형회귀분석을 해보았다. 분석결과 인구수

43) 선형회귀분석의 경우 R²값이 낮아서 모델의 적합성이 양호하지 못한 것으로 나타났을 뿐 아니라 인구변수를 제외한 회귀계수의 t-값도 낮아서 통계적 유의성이 없는 것으로 분석되었다.

$$\text{PEXP} = 948.204 + 0.345 \text{PO} - 0.0017 \text{P} + 0.059 \text{A} - 0.0135 \text{L} + 0.0354 \text{RD}$$

(10.285)	(1.651)	(-3.745)	(0.458)	(-0.907)	(0.246)
----------	---------	----------	---------	----------	---------

$$R^2 = 0.4752, \quad \text{Adj } R^2 = 0.4342, \quad \text{D.W.} = 1.426$$

를 포함한 경우에 비해 분석모델의 적합성은 다소 떨어지지만 회귀계수의 통계적 유의성은 더 양호한 것으로 나타났다(일반적으로 독립변수의 수가 줄어들수록 R² 값이 줄어드는 것은 당연함). 독립변수들 가운데서는 비포장도로 면적을 제외하고 모두 통계적 유의성이 있는 것으로 나타났고, 공무원수와 비포장도로 면적 이외는 모두 플러스 부호를 갖는 것으로 나타났다.

$$\ln\text{PEXP} = 10.1936 - 0.9211\ln\text{PO} + 0.2725\ln\text{A} + 0.1704\ln\text{L} - 0.00637\ln\text{RD}$$

$$\begin{matrix} (15.795) & (-6.980) & (5.756) & (2.295) & (-0.278) \end{matrix}$$

----- (7)

$$R^2 = 0.6835, \quad \text{Adj } R^2 = 0.6462, \quad \text{D.W.} = 1.801$$

다. 군의 재정지출액과 영향변수 분석

일반시에 대한 분석과 같은 방식으로 91개 군을 대상으로 재정지출액(재정지출액과 1인당재정지출액)과 재정지출수요에 결정적인 영향을 미치는 변수들 - 인구수, 공무원수, 행정구역 면적, 생활보호대상자 수, 비포장도로 면적, 경지면적 - 간의 상관관계를 분석해 본 결과는 다음과 같다.

1) 인구수를 고려하지 않은 경우

군의 경우에도 기본적으로 시와 마찬가지로 인구수, 공무원수, 행정구역 면적, 생활보호대상자수, 비포장도로 면적을 분석대상에 포함시켰고 다만, 농촌형 자치단체인 군 재정의 특성을 반영하여 경지면적을 재정지출에 중요한 영향을 미치는 변수로 고려한 점이 시와 다르다. 상관관계 분석결과 군의 경우 재정지출액과 공무원수(0.8052), 인구수(0.6547), 경지면적(0.7404)간에 높은 상관관계가 있는 것으로 나타난 반면 재정지출액과 행정구역 면적

(0.1614), 생활보호대상자수(0.3082), 미포장도로면적(0.3996)간에는 상관관계가 미약하거나 없는 것으로 나타났다. 그리고 재정지출수요에 중요한 영향을 미치는 공무원수와 인구수간에는 0.8387의 높은 상관관계가 존재하는 것으로 나타나 군의 경우도 시와 마찬가지로 사실상 재정수요의 산정과정에서 이중가중(二重加重)이 주어지고 있음을 알 수 있다.

시·군의 상관관계 분석결과를 상호 비교할 때 대체로 비슷한 결과가 나타났으나 재정지출액과 공무원수, 인구수간의 상관관계가 시에 비해 군의 경우 약간 낮은 것으로 나타났다. 그리고 군의 경우 경지면적이 재정지출액과 높은 상관관계를 보인 점과 미포장도로와 재정지출액간에 어느 정도 상관관계가 있는 것으로 나타난 점이 시의 분석결과와 큰 차이를 보이는 측면이다.

〈표 4-5〉 재정지출 영향변수간의 상관관계 분석결과(군: 지출총액기준)

구분	지출액	공무원수	인구수	행정구역 면적	생활보호 대상자수	미포장 도로면적	경지면적
지출액	1.0000						
공무원수	0.8052	1.0000					
인구수	0.6547	0.7115	1.0000				
행정구역면적	0.1614	0.1812	-0.0119	1.0000			
생활보호대상자수	0.3082	0.5396	0.2330	-0.0621	1.0000		
미포장도로면적	0.3996	0.3046	-0.0589	0.3827	0.2124	1.0000	
경지면적	0.7404	0.7785	0.6037	0.0653	0.5313	0.3663	1.0000

주: 재정지출액은 백만원이고 공무원수, 인구수, 생활보호대상자수의 단위는 명이며, 행정구역 면적, 미포장도로 면적은 천㎡이며 경지면적은 ha임

시에 대한 분석과 마찬가지로 군의 경우도 군 재정지출과 주요 재정지출 변수간의 함수관계를 파악하기 위해서 일정한 회귀모델을 설정한 다음 관련 통계자료를 이용하여 회귀분석을 시도해 보았다. 추정에 사용된 회귀모델은 선형회귀방정식과 대수선형(log-linear) 회귀방정식이며 구체적인 모델은 다음의 (8), (9)와 같다.

$$EXP = \omega + \beta_1 PO + \beta_2 P + \beta_3 A + \beta_4 L + \beta_5 RD + \beta_6 AG \quad \text{----- (8)}$$

$$\ln EXP = \omega + \beta_1 \ln PO + \beta_2 \ln P + \beta_3 \ln A + \beta_4 \ln L + \beta_5 \ln RD + \beta_6 \ln AG \quad \text{- (9)}$$

여기에서 EXP, PO, P, A, L, RD, AG는 각각 재정지출액, 공무원수, 인구수, 행정구역 면적, 생활보호대상자수, 미포장도로 면적, 경지면적을 의미하며, ln은 자연대수를 의미한다.

식 (8), (9)를 토대로 회귀분석을 해 본 결과(식 (10), (11) 참조) 결정계수인 R²가 0.7613으로 나타나 모델의 적합성이 비교적 좋은 것으로 판명되었고 t-값 등을 미루어 볼 때 회귀계수의 통계적 유의성도 비교적 양호한 것으로 나타났다. 다만, 두 추정모델에 있어서 행정구역 면적은 통계적으로 유의성이 없는 것으로 분석되었는데, 이것은 상관관계 분석에 의해서도 이미 입증된 바이다. 식 (11)에 의하면 회귀계수의 부호는 미포장도로만 마이너스이고 나머지 변수들은 플러스 값을 지니는 것으로 나타나 선정된 대부분의 독립 변수들이 재정지출에 플러스의 영향을 주고 있음을 알 수 있다.

$$\begin{aligned}
 EXP = & -6646.5499 + 116.2355PO + 0.2374P - 2.4404A - 2.1562L \\
 & \quad (-0.601) \quad (3.733) \quad (2.885) \quad (-0.439) \quad (-2.789) \\
 & + 9.2862RD + 1.0395AG \quad \text{----- (10)} \\
 & \quad (3.313) \quad (2.730)
 \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.7613, \quad \text{Adj } R^2 = 0.7441, \quad \text{D.W.} = 1.611$$

$$\begin{aligned} \ln \text{EXP} = & 3.5832 + 0.7215 \ln \text{PO} + 0.2133 \ln \text{P} + 0.0064 \ln \text{A} - 0.0791 \ln \text{L} \\ & (6.643) \quad (4.746) \quad (4.333) \quad (0.196) \quad (-2.651) \\ & + 0.1154 \ln \text{RD} + 0.0716 \ln \text{AG} \quad \text{-----} \quad (11) \\ & (3.182) \quad (1.570) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8240, \quad \text{Adj } R^2 = 0.8113, \quad \text{D.W.} = 1.611$$

2) 인구수를 고려한 경우 : 1인당 재정지출액

시에 대한 재정분석과 마찬가지로 군의 경우도 재정지출수요를 객관적으로 비교할 목적으로 1인당 재정지출액과 주요 재정수요 결정변수들 - 공무원수, 인구수, 행정구역면적, 생활보호대상자수, 미포장도로면적, 경지면적 - 간의 상관관계 분석 및 회귀분석을 시도해 보았다.

먼저, 상관관계를 분석해 본 결과 1인당지출액과 대부분의 재정수요결정변수간에 마이너스의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 한마디로 이러한 결과는 지출총액을 기준으로 한 분석결과와 큰 차이가 있다. 그리고 1인당지출액과 인구수, 공무원수와의 상관관계는 각각 -0.7592, -0.4577로 나타나 절대치 면에서 볼 때 재정지출총액의 경우와 달리 상관관계가 상당히 낮아진 것으로 나타났다. 이에 비해 1인당지출액과 기타 변수들과의 상관관계는 지출총액의 경우와 비슷하게 상관관계가 낮거나 거의 없는 것으로 분석되었다. 예를 들어, 1인당지출액과 행정구역 면적(0.0220), 생활보호대상자수(-0.2858), 미포장도로 면적(0.1746), 경지면적(-0.3601)간의 상관관계는 최고 0.3을 넘지 못하는 것으로 나타났다.

〈표 4-6〉 재정지출의 영향변수간의 상관관계 분석결과(군: 1인당지출액)

구분	1인당 지출액	공무원수	인구수	행정구역 면적	생활보호 대상자수	미포장 도로면적	경지면적
1인당지출액	1.0000						
공무원수	-0.4577	1.0000					
인구수	-0.7592	0.7115	1.0000				
행정구역면적	0.0220	0.1812	-0.0119	1.0000			
생활보호대상자수	-0.2858	0.5396	0.2330	-0.0621	1.0000		
미포장도로면적	0.1746	0.3046	-0.0589	0.3827	0.2124	1.0000	
경지면적	-0.3601	0.7785	0.6037	0.0653	0.5313	0.3663	1.0000

주: 1인당재정지출액은 천원 기준이고 공무원수, 인구수, 생활보호대상자수의 단위는 명이며, 행정구역 면적, 미포장도로 면적의 단위는 천㎡이고 경지면적은 ha임.

시에 대한 분석과 마찬가지로 군의 경우에도 1인당 재정지출과 주요 재정지출변수간의 함수관계를 파악하기 위해서 적절한 회귀모형을 설정한 다음 관련통계자료를 활용하여 회귀분석을 시도해 보았다. 추정에 사용된 회귀모델은 앞에서와 같이 대수선형(log-linear) 회귀방정식이며 구체적인 분석결과는 다음과 같다.⁴⁴⁾

$$\begin{aligned} \ln PEXP = & 10.491 + 0.721 \ln PO - 0.786 \ln P + 0.00648 \ln A - 0.079 \ln L \\ & (19.449) \quad (4.746) \quad (-15.972) \quad (0.196) \quad (-2.652) \\ & + 0.115 \ln RD + 0.071 \ln AG \quad \text{-----} \quad (12) \\ & (3.182) \quad (1.570) \end{aligned}$$

44) 본 연구에서는 선형회귀분석도 해보았으나 종합적으로 대수선형 모델에 비해 다소 못한 것으로 나타나 대수선형 모델의 분석결과를 이용하기로 하였다.

$$\begin{aligned} PEXP = & 1878.656 + 1.856 PO - 0.017 P - 0.220 A - 0.069 L + 0.084 RD + 0.0076 AG \\ & (6.888) \quad (2.419) \quad (-8.576) \quad (-1.670) \quad (-3.639) \quad (1.228) \quad (0.810) \\ R^2 = & 0.6433, \quad Adj R^2 = 0.6175, \quad D.W. = 1.956 \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.8630, \text{ Adj } R^2 = 0.8530, \text{ D.W.} = 1.611$$

분석결과(식 (12) 참조)에 따르면, 공무원수와 인구수가 각각 1% 변화하면 1인당 재정지출액이 공무원수와 인구수 변화에 대해 비탄력적(inelastic)인 반응을 보이고 있음을 알 수 있다. 분석에 사용된 독립변수들 가운데 1인당 지출액에 플러스의 영향을 미치는 것으로는 공무원수, 행정구역 면적, 비포장도로 면적, 경지면적이 있고, 반면에 1인당 지출액에 마이너스 영향을 미치는 것은 인구수와 생활보호대상자수가 있다.

한편, 회귀방정식 (12)의 종속변수인 1인당 재정지출액에 인구수가 포함된 점을 고려하여 독립변수 가운데 인구변수만을 제외한 다음 동일한 방식으로 회귀분석을 해보았다. 분석결과 인구수를 포함할 때에 비해 모델의 적합성을 보여주는 R^2 값이나 회귀계수의 t -값이 종합적으로 양호하지 못한 것으로 나타났다(식 (13) 참조).

$$\begin{aligned} \lnPEXP = & 11.057 - 0.7053\lnPO - 0.0191\lnA - 0.00288\lnL + 0.3443\lnRD \\ & (10.240) \quad (-2.857) \quad (-0.288) \quad (-0.049) \quad (5.149) \\ & -0.1718\lnAG \quad \text{-----} \quad (13) \\ & (-1.991) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.4417, \text{ Adj } R^2 = 0.4085, \text{ D.W.} = 1.555$$

라. 분석결과의 시사

지금까지 72개 시와 91개 군을 대상으로 재정지출수요에 중대한 영향을 미칠 것으로 예상되는 5~6개의 변수(인구수, 공무원수, 행정구역면적, 생활보호대상자수, 비포장도로 면적, 경지면적)에 대하여 상관관계분석과 회귀분석을 통하여 그 구체적인 영향 정도를 분석해 보았다. 여기에서 분석결과 발견된 주요 시사점을 정리하면 다음과 같다.

제2절 재정지출수요 측정모델

1. 접근의 기본틀

지방자치단체의 재정수요를 측정하는 모델의 개발을 위한 기본접근은 이론적 관점에서는 인구·사회·경제적 요인을 포괄하는 환경적 요인이 재정수요에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정하는 환경적 접근(environmental approach)에 기초를 두면서 일부 경제적 접근(economic approach)을 가미하는 접근을 취하고자 한다. 특히, 재정수요 측정방법에 있어서는 지표/지수적 접근을 주축으로 하면서 계량분석방법도 병행하는 접근방법을 택하고자 한다. 이러한 기본방향을 구체적으로 충족시키기 위해서 본 연구는 다음과 같은 단계를 거치고자 한다.

(1) 지방자치단체가 수행하고 있는 행정서비스 기능을 체계적으로 파악한 다음 이것을 토대로 각 기능별 재정수요를 측정할 수 있는 객관적 접근방식을 선택한다.⁴⁵⁾

(2) 지방재정의 지출수요(또는 수준)를 결정하는 주요 요인 - 인구, 경제, 재정, 사회, 행정, 기타 요인 - 에 관한 이론적, 실증적 검토결과와 국내·외 검증사례에 기반을 두고서 주요 행정서비스 부문별(기능별)로 재정수요를 결정하는 변수를 선정해 나간다.

(3) 지역별 특수수요와 예상되는 새로운 재정수요(new fiscal demand)를 적절히 고려한 다음 그 중 적합성이 있는 일부를 재정수요 측정모델에 포함시킨다.

45) 지방자치단체의 세출을 인건비, 경상비, 자본투자비 등 목적별 지출에 초점을 둔 접근도 그 나름의 합리성을 지니지만 종합적으로 파악할 때 기능별 재정수요 측정이 보다 합리적이다.

이와 같은 기본방향과 단계별 접근을 고려하는 한편 우리나라 지방자치단체의 재정제도 및 예산회계시스템 등 현실상황을 종합적으로 고려할 때, 지방재정수요는 재정자금이 쓰여지는 범위를 행정기능별로 적절히 구분한 다음 각 기능별로 재정수요를 측정하는 접근방법이 합리적일 것으로 판단된다. 이 방법을 활용하는 경우 정부재정지출의 우선순위에 관한 중요한 정보를 입수하기가 용이할 뿐 아니라 각종 통계자료의 활용이 편리하여 자치단체간의 비교가 상대적으로 쉬운 장점이 있다. 그리고 기능별 지출예산의 구분은 자치단체의 부서(예: 국) 기능과 밀접한 관련이 있어서 행정서비스의 공급책임과 업무성과(performance)를 간접적으로 파악할 수 있는 장점이 있다. 따라서 기능별로 지출을 분석하는 경우 재정수요와 그에 대한 주민만족상태를 사후에 직·간접적으로 파악할 수가 있다.

지출기능별로 재정수요를 제대로 측정하기 위해서는 중앙정부 기능과 지방자치단체 기능에 대한 객관적 분석이 필요할 뿐 아니라 현행 예산기능별 분류와 자치단체의 기구·조직간의 관련성에 대한 연구가 부수되어야 할 것이다.⁴⁶⁾ 그러나 이러한 내용은 본 연구의 수준을 넘어서는 것이기 때문에 여기서는 본 연구와 관련되는 최소한의 사항만을 고려하고 있다.

유사 자치단체간에 기능상 차이가 있는 경우는 공통기능을 중심으로 재정수요를 측정하는 방법과 공통기능과 지역특수기능을 동시에 고려하면서 재정수요를 측정하는 방법으로 구분해 볼 수 있다. 일반적으로 전자의 방식이 보편적인 경향이 있으며, 본 연구에서는 공통기능을 중심으로 분석하고

46) 각국의 사례를 볼 때, 일반적으로 정부 수준에 따라서 그 수행기능이 다르게 나타난다. 구체적으로 중앙정부와 지방자치단체간, 자치단체 내에서도 광역과 기초, 그리고 광역 내에서도 특별시·광역시와 도간에 기능 면에서 상당한 차이가 있는 것이 현실이다. 예를 들어, 중앙정부는 국방, 외교, 사법, 거시경제 기능 등을 담당하는 반면 지방자치단체는 지방SOC 건설, 상·하수도, 쓰레기처리, 대민서비스 등의 기능을 담당하므로 두 정부간에는 재정수요의 질·양 면에서 큰 차이가 있을 수밖에 없다.

비공통기능에 대하여는 분리적 접근을 취하고자 한다.⁴⁷⁾

우리나라의 경우 동급 자치단체간에는 대체로 행정서비스 기능상의 공통성이 매우 높은 반면 지역 특수적 기능은 제한된 상태에서 일부 존재하는 실정이므로 재정수요의 측정과정에서 지역별 특수기능에 대하여 상대적으로 큰 우려를 하지 않아도 될 것 같다. 다만, 행정서비스의 범위와 내용은 유사하더라도 다양한 비용격차 요인으로 인하여 실제 요구되는 재정지출수요액은 자치단체간에 격차가 있을 수 있기 때문에 이 점에 대하여는 신중한 고려가 요구된다.⁴⁸⁾

기능별 재정수요 측정방식이 효과적으로 수행되기 위해서는 각 부문별로 재정수요를 객관적이고 정확성 있게 측정해야 할 뿐 아니라 부문별 재정수요를 적절히 종합화(aggregation)해야 하는 문제가 뒤따른다. 특히, 종합화 과정에서는 각 부문별 재정수요의 크기 및 중요성(우선순위, 가중치)과 관련된 문제를 어떻게 합리적으로 해결할 것인가 하는 과제가 대두된다.

그리고 재정수요를 파악함에 있어서 또 하나의 고려대상으로는 신규수요를 어떻게 처리할 것인가 하는 점이다. 신규수요는 전국적으로 공통적 성격을 지니는 수요가 있는 가 하면 지역별로 고유한 신규수요가 있을 수 있다. 전국 공통의 신규수요로는 환경관련 재정수요와 고령 화사회에 대한 재정수요 그리고 복지, 소비자보호, 교통, 정보·통신부문의 재정수요를 들 수 있다. 이들 각 부문별로 재정수요를 예측하는 문제는 별개의 과제에 해당하므로 여기서는 다루지 않고 다만, 이들 신규수요에 영향을 미치고 나아가 재정수요액 영향을 미칠 영향변수에 관하여는 언급하고자 한다.

47) 본 연구에서는 전국의 시를 대상으로 재정수요를 포괄적으로 측정하는 경우에는 공통기능 중심의 접근을 취하는 한편, 당해 자치단체의 특정재정수요를 측정하는 과정에서는 해당 자치단체의 수요를 구체적으로 측정하는 접근을 취하고자 한다.

48) 본 연구의 수행과정에서는 시·군 수준에서는 기본적으로 행정서비스 기능이 대동소이하며, 다만 지역의 인구·지리·사회경제적 여건에 따라 행정서비스의 질·량 면에서 약간의 차이가 있다는 것을 전제로 한다.

예컨대, 노인인구의 증가에 따른 노령화수요를 살펴보면 다음과 같다. 현재 전국의 인구 가운데 65세 이상의 인구수는 전국인구의 7%를 차지하고 있다. 통계청의 자료를 근거로 1990년 이후의 인구추세를 살펴볼 때 65세 인구가 전체 인구에서 차지하는 비율은 계속적으로 증가해왔음을 알 수 있다. 통계청에 의하면 2020년경에 이르르면 우리나라에서도 65세 이상의 노령인구가 13.2%에 달할 것으로 추산하고 있다. 따라서 현재로서는 노인인구가 전체인구의 7%로 아직 선진국의 절반 수준에 불과하지만 2020년 경에는 노령화사회(전체 인구 중 65세 이상의 인구가 13% 이상)에 진입할 것이다.⁴⁹⁾

인구의 고령화가 전개되는 경우 공공부문 특히, 지방자치단체 단위에서 수행해야 할 업무는 크게 늘어날 것이 분명하다. 물론 지방자치단체의 역할은 국가마다 다르며 그 이면에는 소득, 문화·역사·정치적 배경 등의 변수들이 작용하고 있다. 다만, 이웃 일본의 경우를 미루어 짐작할 때, 노령화 사회의 도래는 지방의 행정·재정기능에 대한 강화를 필요로 할 것이 분명하고 특히 지방재정의 신수요 창출로 이어질 것이 거의 확실시 된다.

2. 지방재정수요의 유형화

재정수요 측정모델의 개발을 위해서는 먼저 재정수요의 유형화 작업이 요구된다. 유형화 작업은 기능구분에 기초하거나 또는 경비의 성격에 기초하는 등 다양한 접근에 의해 이루어 질 수 있다. 그러나 이론적 측면, 데이터 이용가능성, 재정정보의 통합성, 행정편이성 등을 종합적으로 고려할 때 현행 예산체제에서 활용되고 있는 기능별 분류와 연계하는 것이 합리적일 것으로 판단된다.

기존의 세출예산 분류기준에 따르면, 재정의 세출기능은 5개 대기능, 12

49) 중앙일보, 1999년 9월 30일: 31면 참조

개 중기능으로 구분될 수 있는데, 본 연구에서는 12개 중기능을 중심으로 재정수요를 추정하고자 한다. 12개 중기능을 구체적으로 열거하면 일반행정비, 교육·문화비⁵⁰⁾, 보건·생활환경개선비, 사회보장비, 주택·지역사회개발비, 농수산비, 지역경제비, 국토자원보존비, 교통관리비, 민방위관리비, 소방관리비, 지원·기타경비가 있다. 그런데 이 중에서 지원·기타경비는 나머지 11개 기능별 재정수요가 산정되면 일정비율로 정해질 가능성이 높기 때문에 재정수요의 유형화에서는 현행 지방세출의 12개 중기능 가운데 11개 지출기능을 중심으로 측정되는 것으로 볼 수 있다.

〈표 4-7〉 지출기능별 분류에 근거한 재정수요 유형화

대기능	11개 중기능
일반행정비	① 일반행정비
사회개발비	② 교육·문화비
	③ 보건·생활환경개선비
	④ 사회보장비
	⑤ 주택·지역사회개발비
경제개발비	⑥ 농수산비
	⑦ 지역경제비
	⑧ 국토자원보존비
	⑨ 교통관리비
민방위·소방비	⑩ 민방위관리비
	⑪ 소방관리비

50) 다만, 우리나라의 경우 일반행정과 교육행정간에 분리체제를 취하고 있으므로 본 연구에서는 지방의 교육관련 재정수요를 측정하지 않기로 한다.

3. 영향변수의 선정

가. 세출기능별 후보 영향변수

11개 세출기능별로 재정수요를 측정하기 위해서는 무엇보다도 각 기능부문별 재정수요에 중대한 영향을 미치는 영향변수를 선정하는 작업이 선행되어야 한다. 이와 관련하여 본 연구에서는 각 지출기능별로 주요사업의 내용과 사업비중(해당기능에서 차지하는 사업비 비중, 사회·경제적 중요성)을 면밀히 파악한 다음 그 결과를 토대로 해당 지출기능의 재정수요 결정요인을 선정하는 접근방식을 취하고자 한다. 물론 이 과정에서는 이론적으로 뒷받침되거나 실증적으로 입증된 결정요인들이 우선적인 고려대상으로 선정된다. 이러한 접근방식에 의하면, 예컨대, 사회보장비의 경우 재정지출수요의 결정요인으로 영아인구, 학령인구, 65세 이상 인구, 생활보호대상자수 등이 고려될 수 있을 것이다.

<표 4-8>에는 이러한 접근방식에 근거하면서 11개 세출기능별로 주요사업의 명칭(“소기능”이라 할 수 있음)과 그에 속한 사업의 내역이 정리되어 있다. 여기에서 이러한 정리작업을 하는 이유는 앞서 언급한 바와 같이 세출기능별로 해당부문의 재정수요에 영향을 미치는 변수를 파악하는데 있다. 여기에서 11개 세출기능별로 주요 사업과 함께 각 사업의 재정지출수요에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정되는 변수들에 관하여 언급하면 다음과 같다.

(1) 일반행정비의 영향변수

주요사업과 지출비중 등을 고려할 때 일반행정비의 경우 인구수가 가장 중요한 영향변수로서 기능하는 것으로 판단하였다. 현재 지방교부세의 산정

과정에서는 의원수를 기준해서 입법·선거관계비를 별도로 산정하고 있는데 이것은 재정수요 산정에 있어서 합리적인 거시적 접근에 기초하지 않는 방식에 해당한다. 얼핏 보기에는 이것도 합리성이 있는 것 같지만 실제 의원수가 자치단체의 인구수에 의해서 결정되고 다른 대부분의 일반행정수요가 인구변수에 의해 영향을 받기 때문에 입법·선거관계비를 직접 측정하기보다는 통일된 인구변수를 기준으로 산출하는 것이 보다 더 합리적이다. 아울러 지방의회 관련경비가 일반행정비에서 차지하는 비중이 상대적으로 미약한 점을 고려할 때, 이러한 경비가 지역특수여건에 따라 크게 차이가 없다면, 이 항목을 별도로 추정하는 것은 큰 의미가 없다.

특히, 지방재정수요를 산정하는 과정에서는 자치단체가 “임의로 조정·통제가능한 변수(controllable variable)”를 고려대상으로 하는 것이 아니고 자치단체가 “임의로 조정·통제가 불가능한 변수(uncontrollable variable)”를 대상으로 고려하는 것이 매우 중요하다. 이러한 관점에 입각할 때, 현행 지방교부세와 조정교부금의 산정과정에서 통제가능한 변수가 상당수 포함되어 있어 객관성의 문제점이 있다는 것은 이미 앞의 장에서 지적한 바이다.

일반행정 부문의 재정수요에 영향을 미치는 변수의 산정과정에서 지역간의 격차가 존재할 수 있는 항목으로 청사관리(청사노후도, 밀집도), 지방행정의 전산·장비(PC보급대수 등) 수준(정보화 수준), 재산관리 등을 생각해볼 수 있으나 이들이 일반행정비에서 차지하는 비중이 상대적으로 작고 또한 이들 변수도 직·간접적으로 인구변수에 의해서 결정될 가능성이 높기 때문에 인구변수를 고려함으로써 그 해결이 가능할 것이다. 종합적으로, 일반행정 부문의 재정수요에 영향을 미치는 영향변수를 인구수로 선정하여도 큰 무리가 없을 것으로 판단되었다.

(2) 교육·문화비의 영향변수

교육·문화비의 경우 주로 문화재관리, 문예진흥, 체육 부문에 재정지출이 이루어지고 있고 실제 교육부문에 지출되는 경비는 극히 미미한 수준인 것으로 파악되었다. 지방재정에서 교육비 지출이 차지하는 비중이 미미한 것은 우리나라의 지방자치제도가 일반행정·재정과 교육행정·재정이 분리된 구조를 취하고 있기 때문이다. 현재 지방교부세에서는 교육·문화비와 관련하여 인구수를 영향변수(측정단위)로 설정하고 있으나, 인구수 외에 문화재관리, 향토문화·관광지 등 지역특성변수들 또한 지역간 재정수요차이를 초래한다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 일단 문화재관련변수와 인구대비 관광객수 등을 영향변수로 고려하기로 하였다.

(3) 보건·생활환경개선비의 영향변수

보건·생활환경개선비는 보건, 환경, 녹지관리와 관련된 분야에 지출되는 경비이다. 현재 지방교부세에서는 인구수, 공원면적 등을 측정단위로 사용하고 있다. 그런데 보건관리의 경우 보건소운영, 전염병관리 등과 관련하여 인구수, 저소득주민수가 영향을 미칠 것으로 추정되고, 환경 및 녹지관리는 오폐수처리, 상하수도, 청소, 공원·녹지관련 업무로서 주로 인구수, 인구밀도, 급수인구, 하천연장, 공원면적 등에 의해서 비용이 영향을 받을 것으로 판단되고 또한 이들이 지역간에 비용격차를 발생시키는 주요 변수이다. 따라서 이들 변수를 일단 보건·생활환경개선 부문의 재정지출 수요요인으로 포함시킬 필요성이 있다.

(4) 사회보장비의 영향변수

사회보장비는 사회적 보호를 필요로 하는 개인 및 계층에 대하여 보호시

설과 생계지원 등을 수행하는데 소요되는 비용으로서 여기에는 일반사회복지 뿐 아니라 장애인, 아동, 노인, 여성, 청소년과 관련한 복지수요가 포함된다. 현재 지방교부세에서는 인구수와 생활보호대상자수를 영향변수로 설정하고 있다. 그러나 이는 사회보장비를 너무 단순하게 파악한 것으로 이 분야의 관련 문헌과 외국사례를 참고로 할 때 사회보장비의 각 소항목별로 다양한 인구특성변수를 추출·활용하는 것이 반드시 필요하다.

이와 관련하여 구체적으로 생계지원, 의료보호 부문의 재정수요 영향변수로서 생활보호대상자수를 선정가능하고 장애인복지의 경우 장애인수, 아동보호·보육은 9세이하 아동수, 노인복지는 65세 이상 인구수, 그리고 여성복지와 청소년복지는 여성인구와 소년소녀가장수 등을 재정지출수요의 영향변수로 고려할 수 있다.

(5) 주택·지역사회개발비의 영향변수

주택·지역사회개발비는 주택사업, 도시개발, 지역사회개발과 관련하여 사용되는 재정지출로서 현행 지방교부세에서는 인구수, 행정구역면적 변수를 중심으로 재정수요를 고려해 주고 있다. 주택사업의 경우 현재 우리나라 실정은 주로 민간부문에서 담당하고 있고 구획정리, 재개발, 공공임대주택 등은 특별회계로 관리하고 있어 실제 자치단체가 담당하는 영역은 매우 제한적이지만 대체로 인구수에 의해 재정수요가 결정되는 것으로 보아도 무방하다. 이에 비해 도시계획, 공업단지조성, 오지종합개발, 재해취약지개선 등 도시 및 지역사회개발 부문은 자치단체가 적극적인 기능을 담당하는 부문에 속하고 있다. 이 부문의 재정수요는 인구수, 인구밀도, 산악지역(평지지역)비율, 도시계획면적(행정구역면적) 등을 영향변수로 고려할 수 있을 것이다.

이 가운데서 특히 인구밀도와 산악(평지)지역비율을 포함시킨 이유는 인

구의 밀집·분산 정도와 전체 면적에서 산악지역이 차지하는 비율(즉, 지역의 험악도)에 따라서 지역사회개발사업을 추진하는데 드는 비용이 크게 달라지기 때문이다.

(6) 농수산비의 영향변수

농수산비는 인력육성, 농업생산기반조성, 유통특작지원, 농촌진흥, 축산 및 수산지원 등과 관련된 수요로서 현행 지방교부세에서는 농가호수, 경지면적, 수산업종사자수, 임야면적 등의 지표가 사용되고 있다. 농수산비의 주요 내역과 함께 현실상황을 종합적으로 고려할 때, 1차산업인구수(또는 1차산업인구비율) 변수가 이 분야의 재정수요를 포괄적으로 결정짓는 변수로 기능할 수 있을 것이다. 다만, 현실적으로 경지정리사업에 많은 재정지출이 이루어지고 있음을 인식할 때, 경지면적의 크기와 인구수를 동시에 반영하는 1인당 경지면적(경지면적/인구수(또는 농업인구수)) 지표 등을 보완적 차원에서 고려해 볼 수 있을 것이다.

여기에서 한가지 유념해야 할 사실은 현재 추진되고 있는 주요 사업들 - 정예인력육성, 농업생산기반조성, 유통특작지원, 축산지원, 수산지원, 농촌진흥 등 - 을 지방재정의 수요산정 과정에서 개별적으로 일일이 고려해 줄 수 없다는 점이다. 보다 정확히 말해서, 개별 사업(또는 기능)별 재정수요는 각 자치단체가 개별단위로 자가지역실정에 적합한 재정수요를 구체적으로 추정하는 과정에서 다루어져야 하는 것이고 전국단위에서의 재정수요 산정은 가능한 일반화될 수 있는 재정수요 결정변수를 중심으로 다루어져야 한다.

(7) 지역경제비의 영향변수

지역경제비는 공업단지조성을 비롯하여 중소기업지원, 광산진흥, 종합유

통단지, 새마을소득사업 등 주로 지역의 제조업 및 광업과 관련된 재정지출 수요이며, 현행 지방교부세제도는 상공업종사자수를 재정수요 산정의 측정 변수로 사용하고 있다. 지역경제 부문의 재정수요가 지역경제의 활성화를 위한 자본투자와 광산진흥 및 중소기업 등 민간부문에 대한 지원과 밀접한 관계가 있음을 인식할 때 현재의 상공업종사자수나 2차산업종사자수를 재정수요의 영향변수로 삼는 것이 무난할 것이다.

(8) 국토자원보존비의 영향변수

국토자원보존비는 산림자원개발, 치수·재해대책, 건설관리 등의 재정수요와 관련되는데 현행 지방교부세에서는 하천연장, 미개수하천연장, 도로면적, 미개설도로면적, 비포장도로면적 등의 변수가 사용되고 있다. 대체로 볼 때 현행 지방교부세가 고려하고 있는 변수들이 국토자원보존 부문의 주요 재정수요 결정요인으로 간주될 수 있다. 다만, 조림·사방등 산림자원의 관리와 관련되는 재정수요를 고려할 때 산림면적 변수를 국토자원보존 부문의 재정수요 영향요인으로 포함시키는 것이 합리적이다.

(9) 교통관리비의 영향변수

교통관리비는 지하철건설, 도시교통난해소, 공공주차장건설, 교통시설 등과 관련되는 재정지출수요로서 현재 지방교부세에서는 자동차대수를 측정단위로 사용하고 있다. 최근 급증하고 있는 지방의 교통관련 수요를 종합적으로 고려할 때 교통관리 부문의 재정수요에 결정적인 영향을 미치는 것은 자동차대수와 인구수라고 할 수 있다. 자동차수는 도시지역의 교통문제와 직결되어 있고, 인구수는 우리나라의 경우 통계적으로 자동차수에 영향을 미칠 뿐 아니라 지하철 등 기타 대중교통수단 및 시설의 건설·유지에 결정

적인 영향을 미치는 변수이다. 따라서 교통관리 부문의 재정수요는 인구수와 자동차대수를 토대로 추정되는 것이 합리적이다.

(10) 민방위관리비의 영향변수

민방위관리비는 민방위와 관련하여 대피소, 급수시설, 장비보강, 교육훈련 등에 소요되는 경비로서 민방위대원수와 인구수(또는 성인인구수)를 영향변수로 고려할 수 있다. 현재 지방교부세 산정에서는 민방위대원수를 측정단위로 사용하고 있다. 이 부문은 어떤 면에서 우리나라의 독특한 예산영역으로 간주될 수 있는데, 재정수요 요인으로 민방위대원수와 같은 직접적인 비용요인을 고려하는 대신 인구수를 기준으로 재정수요를 측정하여도 큰 문제가 없을 것으로 생각된다.

이것은 특히 재정수요 영향요인(측정지표)의 통일·단순화라는 효율성 측면과 아울러 민방위대원수가 기본적으로 인구변수에 의해서 통제되어야 한다는 논리성 측면에서 그 합리성을 발견할 수 있다.

(11) 소방관리비의 영향변수

소방관리비는 소방서신설 및 장비보강, 119구급대 및 의용소방대 운영, 소방용수 공급 등과 관련되는 재정지출수요로서 지방교부세 산정과정에서는 인구수가 측정단위로 사용되고 있다. 관련문헌과 외국사례를 고려할 때 소방관련 재정수요를 결정하는 요인으로는 인구수 이외에 인구밀도 변수가 강조되고 있음을 주목할 필요가 있다. 인구밀도는 특히 소방시설·인력 활용의 규모경제, 화재발생빈도·피해규모 등과 밀접한 관련이 있는 것으로 실증분석되고 있으므로 우리나라에서도 소방부문의 재정수요 산정과정에서 인구수 이외에 인구밀도를 포함시키는 것이 합리적이다. 다만, 소방사무는

현행 사무배분상 광역자치단체인 시·도사무로 구분되어 있기 때문에 시(市)를 연구대상으로 하는 본 연구에서는 더 이상 구체적으로 다루지 않는다.

지금까지 지방예산의 11개 세출기능별로 재정지출수요에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정되는 변수에 관하여 기술하였는데 이것을 요약·정리한 것이 <표 4-8>에 담겨져 있다. 여기에서 다시 한번 강조하고자 하는 점은 재정수요에 영향을 미치는 변수의 선정은 지방자치단체가 어느 정도 임의적으로 통제가 가능한 변수(예: 공무원수 등)를 가능한 배제하고 통제가 불가능한 변수(uncontrollable variable)를 중심으로 이루어져야 한다는 사실이다.

〈표 4-8〉 세출기능별 주요사업 및 주요 영향변수

기능 별	측정 항목	측정단위(지표)	주요내역	주요변수
일반 행정	일반 행정비	입법·선거관계	의회행사, 관용차량등 장비보강	인구수 정보화관련변수 인구특성변수
		청사관리	시도·시군구 청사 증개축·관리	
		지방행정전산·장비	정보통신현대화, 행정장비보강등	
		자치경영기반조성	연구원, 교류재단육성등	
		공무원교육훈련	교육·수련시설, 위탁교육등	
	재산관리	재산관리		
사회 개발	교육· 문화비	교육	급식비, 장비, 체육관, 전문대·농 고·실고지원 사회교육지원	인구수
		문화재관리	국가 및 지방문화재단등	문화재단관련변수 (지정문화재단수)
		청소년육성	청소년육성	인구수
		도서관전립등	도서관전립등	
		문예진흥	향토문화개선, 관광지개발, 시민회관 전립등	인구수, 관광개발도 인구대비 관광객수
	체육	지방체육대회, 국제경기대회시설, 종 합운동장, 전국체육대회등	인구수	
	보건· 생활 환경 개선 비	보건관리	보건소·의료원운영, 가족계획, 전염 병관리등	인구수 저소득주민수
		환경관리	오세수처리시설, 하수처리장, 청소관 리, 상수도관리, 오염하천정비등	인구수, 급수인구 하천연장
		공원녹지관리	공원조성, 도시공원조성, 녹지관리	인구밀도, 공원면적
	사회 보 장비	사회복지	생계지원, 의료보호사업등	생활보호대상자수
		장애인복지	시설보강, 요양시설운영등	장애인수
		아동복지	아동보호, 보육등	영유아수 (9세이하 아동수)
		노인복지	노인교통비, 노인회관, 기금조성등	노인인구(65세이상)
		여성복지	여성회관, 모자보호등	여성인구
	청소년복지	소년소녀가장보호, 시설확충등	소년소녀 가장수	
	주택· 지역사 회 개발 비	주택사업	구획정리, 재개발, 공공임대주택전립 등	※특별회계, 민간부 문에서 주로 담당
		도시개발	도시계획, 공업단지조성등	인구수, 인구밀도
		지역사회개발	오지종착개발, 정주권개발등	산악지역비율
		기타	재해취약지개선, 소규모생활편익사업 등	도시계획 면적(행정 구역면적)

(계속)

기능 별	측정 항목	측정단위(지표)	주요내역	주요변수
경제 개발	농수산 비	경예인력육성	권업농육성, 지역농·수고지원, 농촌 지도자육성, 농어민자녀학자금등	1차산업인구수(또는 1차산업인구비율) 1인당 경지면적
		농업생산기반조성	경지정리, 수리시설, 용수개발, 농기 계구입, 밭기반정리등	
		유통특화지원	농수산도매시설건설, 공관장건설, 특산단지조성등	
		축산지원	축산분뇨처리시설, 종축장운영, 축산 유통개선등	
		수산지원	어장환경정화, 인공어초시설, 연근해 어업구조조정, 어촌종합개발, 2종어 항건설, 소규모어항구축등	
		농촌진흥	지역농업개발센터, 기술보급, 지역특 화사업, 농작물경쟁력제고등	
	지역경 제비	외국인투자권유단지조성		2차산업종사자수
		중소기업지원		
		공업단지조성	국가공단, 지방공단, 농공단지	
		과학산업연구단지조성		
		기타	광산진흥대책, 종합유통단지조성, 새마을소득사업	
	국토자 원보존 비	산림자원개발	산림병충해방제, 조림, 목성, 사방	도로면적 미개설도로 면적 비포장도로 면적 하천연장 산림면적
		지수·재해대책	소하천정비, 하천준설, 준용하천개설, 재해위험지구개선등	
		건설관리	국토준용도로, 시관내우회도로개설, 특별·광역시도로, 도시고속도로, 지방도, 시군구도로 등	
	교통관 리비	지하철건설	지하철 건설, 운영	인구수 자동차대수
		도시교통난해소	교통안전시설, 대중교통시설 등	
		공공주차장건설	공공주차장	
		도심철도이설	벽지노선결손, 경전철건설, 교통신호 체계개선, 환승시설등	
민방 위 소방	민방위관리비	대피소, 급수시설, 장비보강, 교육훈련	인구수	
	소방관리비	소방서신설, 장비보강, 119구급대, 소방용수, 의용소방대등	인구수 인구밀도	
지원	지원·기타경비	지방채상환, 제지출금, 교부금, 예비비	※고려하지 않음	

나. 세출기능별 비중분석

앞의 항에서는 현행 지방교부세의 기준재정수요액 산정시 활용되고 있는 측정단위(변수)를 비롯하여 기능별 주요 사무(사업)의 내용 등을 참고로 하여 11개 세출 소기능별로 재정수요에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정되는 여러 후보변수를 선정하였다. 여기서는 지방자치단체의 세출기능별로 주요 업무(사업)의 사업비 비중과 중요도를 파악한 다음 그 결과를 앞 항에서도출한 후보변수들과 함께 감안하는 가운데 최종적인 재정수요의 영향변수를 선정하고자 한다.

11개 세출기능별로 구체적인 지출액을 파악함에 있어서 전체 자치단체의 통계자료를 활용하는 것이 바람직하겠으나 현행 통계상 전국적인 자료의 입수가 어렵고 시간적인 제약으로 인하여 본 연구에서는 특정 자치단체 - 청주시, 연기군 - 를 대상으로 각 기능별 지출비중과 중요도를 파악하고자 시도하고 있다. 현행 지방재정제도 및 예산운영 실태를 고려하면 동일 수준의 자치단체들 간에는 전국적으로 비슷한 경향을 나타낼 것으로 어느 정도 예상되지만 만일 실증분석 결과 그렇지 못하다면 이러한 접근은 다소 수정되어야 할 것이다.

청주시의 경우 <표 4-9>에서와 같이 일반행정비에서는 일반행정이 87%로 대부분을 점하는 것으로 나타나고 있다. 교육문화비는 문화예술회관운영, 체육진흥, 문화재관리 등이 큰 비중을 차지하고 있고 보건·생활환경개선비는 환경관리가 74.8%로 많은 비중을 점하고 있다. 그리고 사회보장비에서는 생활보호가 35.3%로 가장 큰 비중을 점하고 그외에 아동복지, 장애인복지, 노인복지 등이 많은 비중을 차지하며, 주택·지역사회개발비는 도시개발이 99%로 절대적인 비중을 차지하고 있다. 농수산비의 경우 농정관리, 농촌지도가 큰 비중을 점하고 지역경제비와 국토자원보존비의 경우 각각 광공업관리 85%, 건설관리 95.4%로 거의 대부분의 지출을 차지하고 있다. 한편, 교통

관리비는 주로 교통시설 및 운영에 비용이 지출되고 있으며 민방위 관리비는 민방위 51.4%, 재난관리에 48.6%의 예산이 지출되고 있다.

〈표 4-9〉 청주시의 세출기능별 지출비중

(단위: 천원, %)

기능별 (대기능)	종기능	주요사업	금액	비율
일반행정	일반행정비	입법 및 선거관계	1,555,687	6.5
		정보관리	879,582	3.7
		재산관리	672,661	2.8
		일반행정	20,780,734	87.0
		소계	23,888,664	100.0
사회개발	교육·문화비	문예진흥	1,520,380	13.8
		문화재 관리	1,507,042	13.7
		문화예술회관 운영·관리	4,771,424	43.4
		고인쇄박물관 운영·관리	992,868	9.0
		체육진흥	2,042,366	18.6
		사회교육	168,725	1.5
		소계	11,002,805	100.0
	보건·생활환경 개선비	보건	4,001,979	12.1
		환경관리	24,694,247	74.8
		공원녹지	4,314,546	13.1
		소계	33,010,772	100.0
	사회보장비	일반사회복지	1,619,161	6.9
		장애인복지	1,945,307	8.3
		노인복지	1,828,372	7.8
		아동복지	3,869,348	16.5
우암어린이회관 운영		3,104,891	13.2	
근로자 종합복지관 운영		695,749	3.0	
목련공원 운영		690,144	2.9	
생활보호		8,283,309	35.3	
가정, 여성복지		1,403,630	6.0	
소계		23,439,911	100.0	
주택·지역사회 개발비	주택사업	80,205	1.0	
	도시개발	7,853,600	99.0	
	소계	7,933,805	100.0	

(계속)

경제개발	농수산비	농정관리	1,594,161	45.3
		축수산진흥	94,165	2.7
		농촌지도	1,294,992	36.8
		농수산물 도매시장 운영	538,753	15.3
		소계	3,522,071	100.0
	지역경제비	지역경제관리	137,838	4.3
		광공업관리	2,737,234	85.0
		관광 및 국제 교류	344,685	10.7
		소계	3,219,757	100.0
	국토지원보존비	산림자원개발	340,935	0.9
		차수 및 재해대책	1,349,949	3.7
		권설관리	35,203,376	95.4
		소계	36,894,260	100.0
교통관리비	교통관리	1,440,029	100.0	
	소계	1,440,029	100.0	
민방위·소방	민방위관리비	민방위관리	255,881	51.4
		재난관리	241,960	48.6
		소계	497,841	100.0
지원·기타	지원·기타경비	지방채상환	11,016,743	57.4
		계지출금	563,874	2.9
		예비비	7,602,158	39.6
		소계	19,182,775	100.0

자료 : 청주시, 세입세출예산서(각목명세서), 1999.

한편, 연기군의 경우를 살펴보면 <표 4-10>에서와 같이 일반행정비에서는 일반행정이 86.7%를 점하고 교육문화비는 예술문화, 체육진흥, 문화계관리의 순으로 그 비중이 크고 보건·생활환경개선비는 위생환경과 보건관리가 각각 51.1%와 42.5%를 점하고 있다. 사회보장비에서는 저소득주민보호, 가정복지, 유아복지 등이 큰 비중을 차지하고 주택·지역사회개발비는 도시개발이 88%를 점하고 있다. 한편, 농수산비에서는 농업기반조성과 농촌지도가 80.7%를, 그리고 지역경제비에서는 지역경제 관리가 95.7%를 점하는 것으로

나타나고 있다. 국토자원보존비는 산림자원개발, 방재관리, 도로건설이, 그리고 교통관리비는 교통시설 및 유지관리에 지출되고 있다. 민방위관리비는 민방위관리에 60.8%를 지출하고 그외에 병사관리, 재난관리에 지출되고 있다.

〈표 4-10〉 연기군의 세출기능별 지출비중

(단위: 천원, %)

기능별 (대기능)	중기능	주요사업	금액	비율	
일반행정	일반행정비	입법·선거관계	478,641	3.8	
		정보통신관리	603,330	4.7	
		재산관리	609,863	4.8	
		일반행정	11,067,121	86.7	
		소계	12,758,955	100.0	
사회개발	교육·문화비	예술문화	777,590	43.7	
		문화재관리	380,152	21.4	
		체육진흥	620,252	34.9	
		소계	1,777,994	100.0	
	보건·생활환경 개선비	보건	2,301,041	42.5	
		환경관리	347,367	6.4	
		위생환경사업관리	2,769,125	51.1	
		소계	5,417,533	100.0	
	사회보장비	사회보장비	사회복지운영	1,684,019	13.6
			저소득주민보호	5,037,968	40.8
			부랑인보호	344,236	2.8
			가정복지	2,818,568	22.8
			부녀복지	63,762	0.5
			유아복지	1,915,711	15.5
			청소년복지	476,662	3.9
소계			12,340,926	100.0	
주택·지역사회 개발비	주택·지역사회 개발비	주택사업	127,210	12.0	
		도시개발	935,342	88.0	
		소계	1,062,552	100.0	

(계속)

경제개발	농수산업비	농정관리	719,761	6.0
		농산관리	548,180	4.6
		유통특작관리	386,143	3.2
		축산관리	662,685	5.5
		농업기반조성	7,161,447	59.9
		농촌지도	2,484,119	20.8
	소계	11,962,335	100.0	
	지역경제비	지역경제관리	2,253,020	95.7
		중소기업진흥	101,860	4.3
		소계	2,354,880	100.0
	국토자원보존비	산림자원개발	1,260,604	61.0
		권설관리	123,506	6.0
		방재관리	428,080	20.7
		도로건설	254,210	12.3
소계		2,066,400	100.0	
교통관리비	교통관리	688,302	100.0	
	소계	688,302	100.0	
민방위소방	민방위관리비	민방위관리	159,249	60.8
		재난관리	44,424	17.0
		병사관리	58,196	22.2
		소계	261,869	100.0
지원, 기타	지원·기타경비	지방채상환	3,086,250	78.6
		예비비	839,786	21.4
		소계	3,926,036	100.0

자료 : 연기군, 세입세출예산서(각목명세서), 1999.

다. 인구특성변수의 고려

재정수요 산정에 있어서 반드시 고려되어야 할 뿐 아니라 우리나라에서 조만간에 개선되어야 할 것으로는 재정수요의 영향변수로서 인구수 뿐 아니라 다양한 인구특성변수를 밀도있게 반영하는 작업이다. 이 사실을 강조하

기 위해 본 연구는 71개 일반시⁵¹⁾를 대상으로 인구특성의 자치단체간 차이 정도를 통계분석하고 있다. 통계분석에 사용된 자료중 제조업종업원수와 저소득주민수는 1998년도 한국도시연감 데이터를 사용하였고 나머지 인구특성 자료는 자료구득상 1995년도 인구센서스 자료를 사용하였다.

(1) 총량데이터 기준

우선, 총량데이터에 기초하여 각 인구특성을 나타내는 변수에 대하여 표준편차와 변이계수를 도출해 보았고 그 결과를 요약하면 <표 4-11>과 같다. 인구특성 가운데 교육수준은 도시간에 상대적으로 큰 차이가 있는 것으로 나타났다. 연령별 분포는 9세 이하 인구수와 15세 이상 인구수의 경우 도시간에 매우 큰 차이가 있고 노령인구(60세 이상 인구와 65세 이상 인구)의 편차 또한 도시간에 상당한 차이가 있는 것으로 나타났다.

그리고 제조업종업원수는 변이계수가 1.1264로 매우 크게 나타나고 있고 저소득주민수도 상당히 높게 나타나고 있어 도시간 차이가 크다고 볼 수 있다. 여기서 제조업종업원수는 특히 지역의 재정수입에 큰 영향을 미치는 변수의 하나이고, 연령층별 인구특성과 저소득주민수는 재정지출수요의 주요 영향변수중 일부임을 고려할 때 도시간에 재정수요의 격차가 존재할 것임을 추측할 수 있다. 그리고 인구의 학력상태는 해당지역의 재정수입과 재정지출수요 양자에 동시적 영향을 미치는 변수이므로 이것을 지방재정수요 산정에서 도외시킬 수는 없을 것이다.

51) 앞의 재정지출 결정요인 분석에서는 1998년을 기준으로 72개 시(市)를 대상으로 하고 있으며 여기서는 데이터 구득상 일부 통계값을 1995년 인구센서스자료를 사용하고 있어서 71개 시(市)를 대상으로 분석하고 있다.

〈표 4-11〉 인구특성변수의 분석(총계기준: 71개 일반시)

(단위: 명)

구분	인구수	전문대이상	대학원졸이상	9세이하	15세이상
합계	16,800,909	2,600,195	126,498	2,702,851	12,689,124
평균	236,632	36,622	1,781	38,068	178,720
표준편차	178,502	35,830	2,382	33,135	131,156
변이계수	0.7543	0.9783	1.3373	0.8704	0.7338
구분	60세이상	65세이상	제조업종업원수	저소득주민수	
합계	1,528,597	984,854	1,346,077	395,022	
평균	21,529	13,871	18,958	5,563	
표준편차	10,747	6,852	21,356	3,868	
변이계수	0.4992	0.4940	1.1264	0.6953	

(2) 총인구에 대한 비중 기준

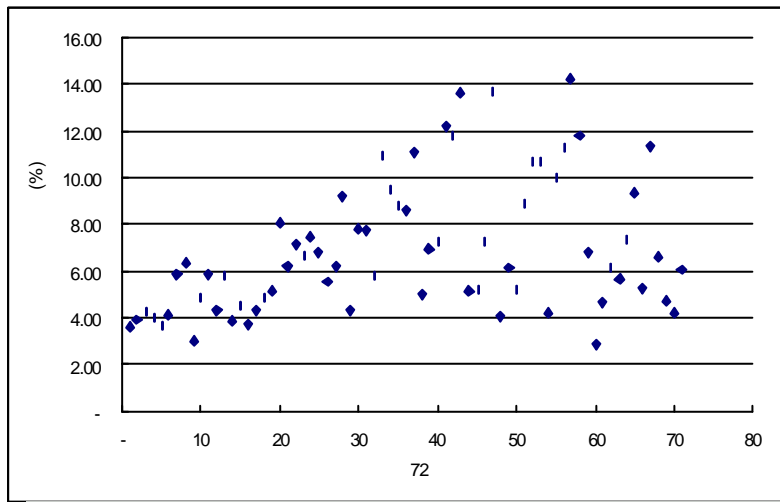
다음으로 개별 인구특성변수가 총인구에서 점하는 비중을 기준으로 도시 간 편차를 살펴보고 그 결과는 <표 4-12>와 같다. 교육수준의 경우 대학원 졸업이상 인구수의 비중은 도시간에 차이가 크게 나타나는 반면 전문대이상 인구의 비중은 상대적으로 그 차이가 작게 나타났다. 연령별 인구비중은 고령인구 비율을 제외하고는 변이계수의 값이 상대적으로 작게 나타나고 있어 도시간에 차이가 상대적으로 적다고 볼 수 있다. 그리고 제조업종업원수의 비중과 저소득주민수의 비중은 도시간에 상당한 차이를 나타내고 있다.

〈표 4-12〉 인구특성변수의 분석(총인구대비 비중기준: 71개 일반시)

(단위: 명, %)

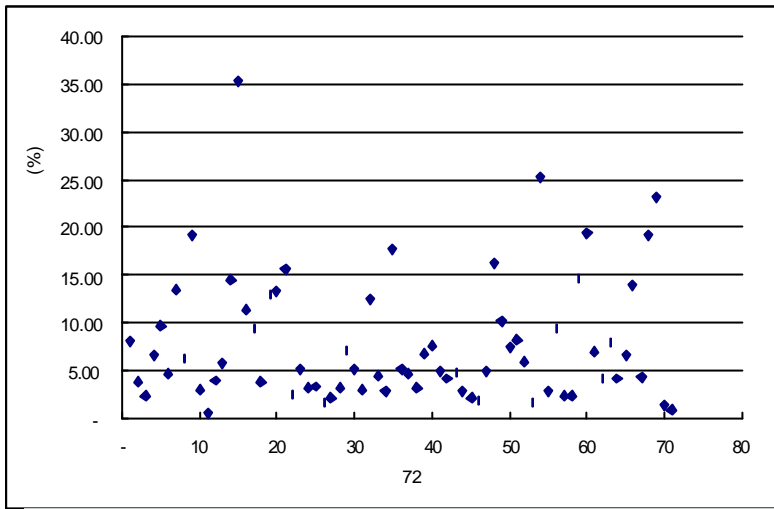
구분	인구수	전문대이상비중	대학원졸비중	9세이하비중	15세이상비중
합계	16,800,909	1,000	44	1,084	5,419
평균	236,633	14.08	0.62	15.27	76.33
표준편차	178,502	5.03	0.58	3.08	2.97
변이계수	0.7543	0.3577	0.9396	0.2019	0.0389
구분	60세이상비중	65세이상비중	저조업인구비중	저소득주민비중	
합계	756	490	546	218	
평균	10.65	6.90	7.69	3.07	
표준편차	4.23	2.83	6.57	2.39	
변이계수	0.3970	0.411	0.8542	0.7806	

〈그림 4-3〉 65세이상 노인인구비율의 분포상황: 72개 시

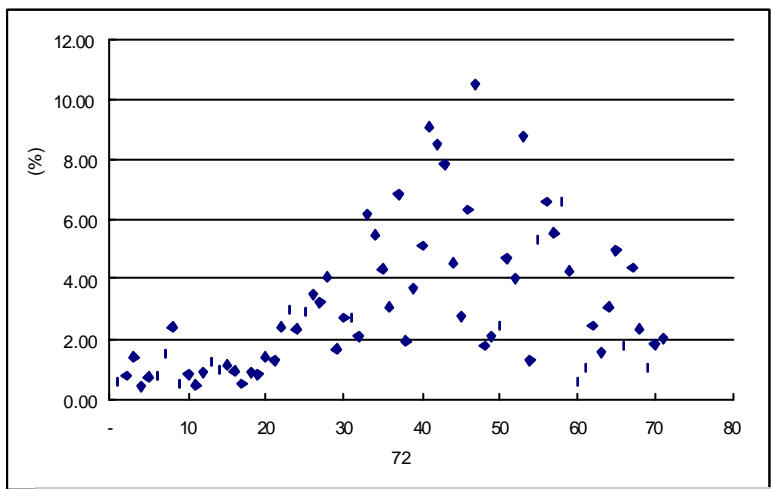




〈그림 4-4〉 제조업종업원비율의 분포상황: 72개 시



〈그림 4-5〉 저소득주민비율의 분포상황: 72개 시



(3) 종합

표준편차와 변이계수의 분석결과를 종합적으로 볼 때, 우리나라의 도시들 간에는 인구특성 면에서 상당한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이들 인구특성변수의 대부분이 자치단체의 재정수요에 중요한 영향을 미치는 변수임을 감안할 때 향후 전국적·지방단위의 지방재정수요 산정과정에서 인구특성 변수가 반드시 고려되어야 할 정당성이 인정된다.

앞의 분석결과에 기초할 때 인구특성변수 가운데 고령인구(65세 이상 인구)비율의 변이계수 값이 0.411로 나타나 도시간에 노인복지관련 재정수요 면에서 상당한 격차가 있을 것을 암시해 주고 있다. 특히, 앞으로 경제성장과 소득중대가 계속해서 이어질 경우 자치단체에서 담당해야 할 각종 노인복지관련 재정수요가 크게 증가할 전망이다. 이와 같은 인구특성변수에 주목할 필요성이 있다. 참고로 구미 선진국은 물론 이웃 일본의 경우 자치단체의 재정지출 가운데 노인복지에 투자되는 재정비중이 큰 것을 인식할 때 앞으로 우리나라의 경우에도 비슷한 변화가 예상된다.

아울러 교육수준은 대학원졸업 이상 인구에서 도시간에 차이가 많은 것으로 나타나므로 이것 또한 재정의 수입·지출측면에서 반영해줄 필요성이 있다. 그리고 제조업종업원수와 저소득주민수는 도시간에 큰 차이가 있는 것으로 나타나고 있으므로 이들 변수를 재정수요의 측면에서 분명히 고려해 주어야 한다.

지금까지 연구·분석한 내용을 토대로 11개 세출기능별로 재정수요의 결정요인을 도출하면 <표 4-13>과 같다. <표 4-13>에서 각 기능별로 “최종선정 변수”에 포함된 변수들은 대부분 기존의 이론과 외국사례 그리고 본 연구에서 시도된 통계·계량분석 결과를 토대로 선정되었으나 일부의 경우 객관적 검증과정을 고려하는 연구자의 주관적 판단에 기초하여 최종적으로 선정·탈락이 결정되었다.

〈표 4-13〉 지출기능별 영향변수 선정

대기능	중기능	후보변수	최종선정변수
일반 행정비	① 일반행정비	인구수, 정보화관련변수, 인구특성변수	인구수
사회 개발비	② 교육·문화비	인구수, 문화채수, 관광객수(인구대비)	인구수, 문화채수
	③ 보건·생활 환경개선비	인구수, 저소득주민수, 인구밀 도, 급수인구, 공원면적	인구수, 저소득주민수, 공원면적
	④ 사회보장비	생활보호대상자수, 장애인수, 아동수, 노인인구, 여성인구, 소년소녀가장수	생활보호대상자수, 아동수, 노인인구, 장애인수
	⑤ 주택·지역 사회개발비	인구수, 인구밀도, 도시계획면 적, 무주택가구비율	인구수, 인구밀도 산악지역비율
경제 개발비	⑥ 농수산비	1차산업인구수, 지역특성변수	1차산업인구수
	⑦ 지역경제비	2차산업인구수, 제조업종업원 수, 중소기업종사자수	2차산업인구수
	⑧ 국토자원 보존비	도로면적, 미개설도로면적, 비 포장도로면적, 하천연장, 산림 면적	도로면적, 미개설도로 면적, 하천연장
	⑨ 교통관리비	인구수, 자동차대수, 도로면적, 교통량	인구수, 자동차대수
민방위 소방비	⑩ 민방위관리비	민방위대원수	인구수
	⑪ 소방관리비	인구수, 119구조구급전수, 화 재발생전수, 위험지역비중	인구수, 인구밀도

4. 비용지수의 도출

재정수요의 크기를 파악하기 위해서는 행정서비스의 업무량과 해당 업무(서비스)를 공급하는데 소요되는 비용에 대한 정보가 필요하다. 이론적으로

는 각 행정서비스별로 서비스 단위당 공급비용을 산정하는 것이 가능하겠지만 각종 정보비용 등으로 인하여 그러한 결과를 얻기란 현실적으로 매우 어렵다. 이와 같이 각 자치단체별로 실질적이고 구체적인 비용을 산정하기가 어려우므로 본 연구에서는 다음과 같은 비용산정방식을 활용하여 자치단체간의 비용격차를 반영하고자 한다.

지역간에 재정수요의 격차가 발생하는 요인 가운데 가장 중요한 것으로는 (1)지역간 가격차이와 (2)투입요소의 질적 차이를 지적할 수 있다. 사실, 이들 두 요인은 분명히 구분되기도 하지만 많은 경우 두 요인이 혼재되어 지역간 재정수요 격차를 초래하는 원인으로 작용하고 있다. 통상 지역간 가격지수(price index)를 산출하는 과정에서는 투입요소와 관련된 질적 요인들이 객관적인 비용지수의 도출에 걸림돌로 작용하는 경향이 있다. 특히, 계량 분석을 시도하는 경우 가격효과를 질적효과와 분리시키는 기법을 개발하는 것이 매우 중요하다.

지역간 비용격차를 파악하는 한 방법으로서 자치단체들이 공통적으로 자주 구입하는 물건과 인건비를 대상으로 자치단체별 실증조사를 실시함으로써 공공부문의 물가지수를 산출할 수 있다.⁵²⁾ 즉, 목적별(성질별) 지출을 기준으로 주요 항목별로 비용을 조사하여 지수화함으로써 지역간 가격지수를 산정하는 방법이다. 그러나 현실적으로 이 방법을 활용하기에는 인적·물적 제약조건이 뒤따르며 현재 이와 유사한 제도조차 존재하지 않는다. 가능하다면 실용성 있는 가격지수를 추정할 수 있으면 좋겠지만 그 과정에서는 현실적으로 자료부족, 작업량 과다 등의 많은 어려움이 뒤따른다.

이와 같은 현실적 어려움을 고려할 때 가격지수를 실증적으로 추정하지

52) 우리나라의 경우 정부 표준임금으로 인해 인건비는 지역별로 큰 차이가 없을 것이나 재료비와 지원경비 등에 있어서 다소 차이가 있을 수 있다.

않고 적절한 대변수(proxy)를 발견할 수 있다면 비용 면에서 매우 효과적인 결과를 얻을 수가 있다. 예를 들어, 지역특성적 지수가 반드시 필요한 경우가 아니고 다만 특정 지방자치단체에 대한 지수가 필요한 경우라면 행정서비스의 산출과정에서 가장 중요한 투입요소로 기여하는 공무원수를 활용하여 실제 지출에 대한 추정지수로서 이용할 수 있다. 실제로 공무원수의 변화에 따라 재정지출액의 변화가 뚜렷이 관측되고 있다. 외국의 경우 인구 10,000명당 공무원수를 1인당 실제지출액의 대변수로 사용하는 사례가 발견되고 있다(공무원수의 산정에는 가격효과가 없음).

이러한 접근을 취할 경우 가격지수를 산정하는 방법에 비해 쉽고 단순하며 비용절감적인 동시에 시계열 및 횡단면 자료의 활용이 용이하다는 장점이 있다. 이에 비해 이 접근방법은 (1) 공무원수와 관련된 투입이 전체 재정지출의 일부에 불과하며(인건비/지출 비율), (2) 자치단체별로 공무원의 유형이 다양하며, (3) 자치단체간·공무원간 능력차 존재 등과 관련된 문제점을 안고 있다. 그러므로 인구당 공무원수를 활용하는 경우 보완적 지수의 개발이 요구된다.

한편, 행정자치부가 추진하는 지방공무원 정원모형에서는 지역간 차이를 나타내는 환경변수를 고려한 표준화지수를 비용지수로 사용하고 있다(행정자치부, 「지방자치단체의 표준정원 산정방법 재개발」, 1999). 공무원 정원모형에 의하면, 자치단체들이 스스로의 힘에 의해 통제가 불가능한 여건변수들을 고려하여 지역간 비용지수를 만들고 있다. 즉, 재정수요의 추정에 있어서 지역간에 행정서비스 공급비용의 격차를 유발하는 지역특성변수를 발견하고 이들을 비용지수 산정과정에서 적절히 고려하고 있는데, 이 방식은 회귀분석에 의한 비용측정 접근에서 주로 활용되고 있다.

만일 서비스 공급비용이 지역별로 현격한 차이를 보인다면 동일한 예산

을 가지고 포괄할 수 있는 행정서비스 범위가 달라지고 결과적으로 인력의 산정에도 영향이 주어진다. 따라서 인구, 재정상태 등에서 유사한 자치단체라 할 지라도 이들간에 지역적 특성(지형, 물가 등) 면에서 상당한 차이가 있다면 재정수요는 달라져야 한다. 이러한 지역특성변수로서는 생활보호대상자수, 관광객수, 낙후지역 면적, 시설물 면적, 도시공원면적, 미포장도로면적, 임야면적, 해안선길이, 경지면적, 농업인구수, 유통인구, 공공건물면적 등을 들 수 있을 것이다.

1999년도 지방공무원표준정원 모형의 표준화지수의 산출과정에서는 지역 특성 변수들을 계량적으로 반영해 줄 수 있는 측정치로서 유통인구(주간인구지수, 관광객수, 공공건물면적), 도서지역의 정도(해안선 길이), 산간오지(낙후지역 면적, 미포장도로면적), 환경관리(공원면적, 도시공원면적), 시설물(문화체육시설), 생활보호대상자수, 도시계획대상면적, 농경지면적, 농업인구수 등이 사용되었다. 그리고 지역특성변수를 결정한 다음 공급비용에 대한 표준화지수는 다중회귀분석(multi-regression analysis) 방법에 의해 측정하고 있다. 참고로 1999년도 지방공무원 정원모형에서 활용한 표준화지수 산출방식을 간단히 정리하면 다음과 같다.

- (1) 행정계층별로 자치단체별 공무원 1인당 주민수를 계산하고 이때 산출된 공무원 1인당 주민수를 각 계층별 평균 공무원 1인당 주민수로 나눈다(지수 산정).
- (2) 산정된 지수값을 1에서 뺀 다음 절대치를 취한다($1 - \text{지수값}$). 이때 편차값($1 - \text{지수값}$)이 지나는 의미는 지역여건 측면에서 평균적인 자치단체와 비교하여 해당 자치단체가 어느 정도 불리한지(또는 유리한지)를 파악하는데 도움을 준다.
- (3) 검토대상이 된 자치단체의 편차값의 총합을 구한 다음 각 편차값에서

차지하는 비율($\nu(i)$)을 구한다.

$$\nu(i) = |1 - \text{지수값}_i| / \sum |1 - \text{지수값}_i|$$

- (4) 전국평균이 1의 값을 지나므로 지수값이 1보다 큰 자치단체의 경우 해당자치단체가 차지하는 비율에 1을 더해주고 지수값이 1보다 작은 자치단체의 경우 1에서 해당자치단체가 차지하는 비율을 가감해주는 방식으로 표준화지수를 산출한다.

$$\text{표준화지수} = 1 + \nu(i), \quad i > 1$$

$$\text{표준화지수} = 1 - \nu(i), \quad i < 1$$

- (5) 최종적으로 적용하는 표준화지수는 위에서 산출된 표준화지수의 역수값으로 나타난다.

$$\text{표준화지수} = 1 / (1 + \nu(i)), \quad i > 1$$

$$\text{표준화지수} = 1 / (1 - \nu(i)), \quad i < 1$$

이러한 사실을 참고로 하면서 본 연구에서는 지역간 비용지수를 다음의 산식에 의해서 도출하였다.

(1) 공무원 인건비

도시간의 공무원 1인당 인건비의 편차를 측정해 볼 목적으로 72개 시를 대상으로 표준편차와 변이계수(coefficient of variation)를 산정해 본 결과가 <표 4-14>에 담겨 있다. 우선, 변이계수의 값이 매우 작으므로 도시별 공무원 1인당 인건비의 차이는 미미한 것으로 볼 수 있다. 구체적으로, 1997년의 경

우 평균, 표준편차, 변이계수는 각각 20,270천원, 1,583천원, 0.0781로 나타났고, 1998년의 경우 그것은 각각 24,534천원, 2,635천원, 0.1074로 나타났다.

1997년과 1998년을 비교할 때, 공무원 1인당 인건비는 평균 4,264천원 증가하였고, 표준편차와 변이계수는 각각 1,053천원, 0.0293 증가하였다. 한마디로 도시들간의 인건비 격차가 조금씩 확대되고 있는 현상이 나타나고 있다. 그러나, 여기에서 이러한 현상이 나타난 원인이 도시간 공무원 구성의 차이(경력·연령·전문성 등의 차이)에서 비롯된 것인지, 구조조정(인력삭감의 수와 질)의 차이에서 발생하는 것인지 아니면 도시간의 실질임금 격차(시간외 수당, 연가보상비 등)나 물가격차에 기인하는 것인지에 대하여는 알 수가 없다. 현재 지방공무원의 인건비는 매년 행정자치부에서 제시하는 ‘지방자치단체 예산편성 기본지침’에 근거하여 보수와 수당이 정해지지만 그밖에 자치단체별료(자치단체장의 의사결정과 재정상태 등에 따라서) 예산의 범위 내에서 자율적으로 지급할 수 있도록 한 항목들이 있기 때문에 실제 지급액을 기준으로 하면 지역간에 일정한 편차가 발생할 수 있다.⁵³⁾ 이상의 내용을 고려할 때 공무원 1인당 인건비를 비용지수 변수로 사용하는 데는 다소 무리가 뒤따를 것이 예상된다.

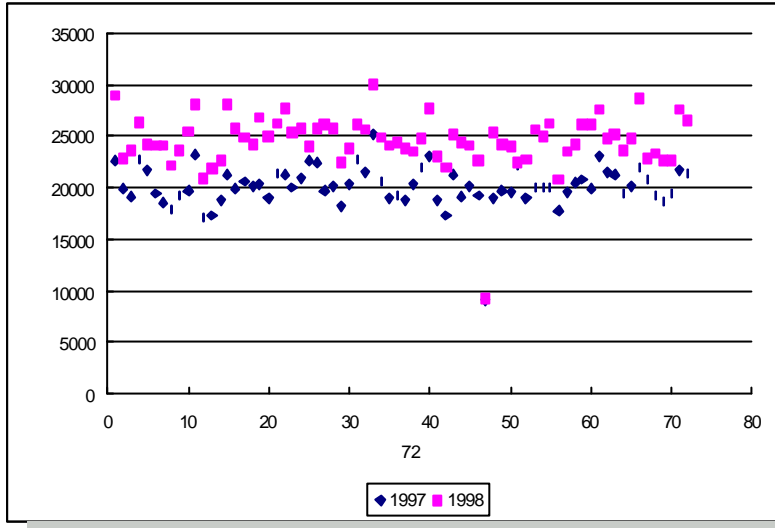
〈표 4-14〉 공무원 1인당 인건비의 분석: 72개 일반시

(단위 : 천원)

구분	평균	표준편차	변이계수
1997	20,270	1,583	0.0781
1998	24,534	2,635	0.1074

53) 구체적인 예로서, 공무원의 연가보상비를 비롯하여 법정수당인 시간외근무수당, 일용직에 대한 인건비 산정은 자치단체에 따라 차등화되고 있어서 실제 인건비는 자치단체간에 상당한 차이가 존재하고 있다.

〈그림 4-6〉 공무원1인당 인건비 분포상황: 72개 시



(2) 물가지수 및 지가지수

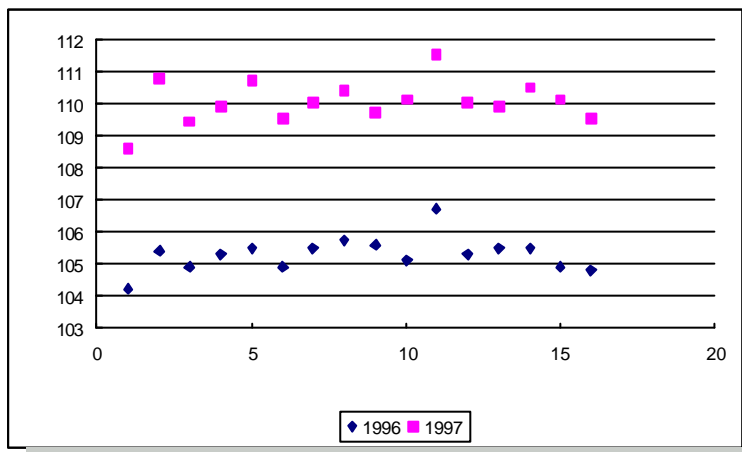
선진국의 경우 지역간의 생활비격차(disparity of living cost)를 측정해 주는 기준으로 각 지역의 도매물가지수와 소매물가지수를 사용하고 있다. 아울러 공공부문에서 주로 사용되고 있는 투입요소들을 별도로 선정하여 이들을 중심으로 한 특수물가지수를 산정·활용하기도 한다. 그러나 우리 나라의 경우 전국의 도시를 대상으로 한 물가조사가 이루어지지 않고 있어서 실제 도시간 생활비용의 격차 정도를 파악할 수가 없고 그 결과 지역간의 행정서비스 공급비용의 격차를 구체적이고 객관적으로 파악하기도 매우 어렵다. 이와 같은 현실하에서 본 연구는 자료제약상 72개 시를 대상으로 하는 분석은 하지 못하고 현재 자료이용이 가능한 16개 시도를 대상으로 물가지수와 지가지수의 지역간 차이를 살펴보았다. 지역간 차이를 표준편차와 변이계수를 이용하여 살펴본 결과는 <표 4-15>와 같다.

〈표 4-15〉 물가지수와 지가지수의 분석(16개 시도)

구분	소비자물가지수		지가지수	
	1996	1997	1996	1997
평균	105.3	110.0	101.4	101.7
표준편차	0.5391	0.6692	0.9253	1.1251
변이계수	0.0051	0.0061	0.0091	0.0111

주: 1) 소비자물가지수는 1995=100
 2) 지가지수는 1995. 1=100 기준으로 지수는 각연도의 4/4분기 수치임

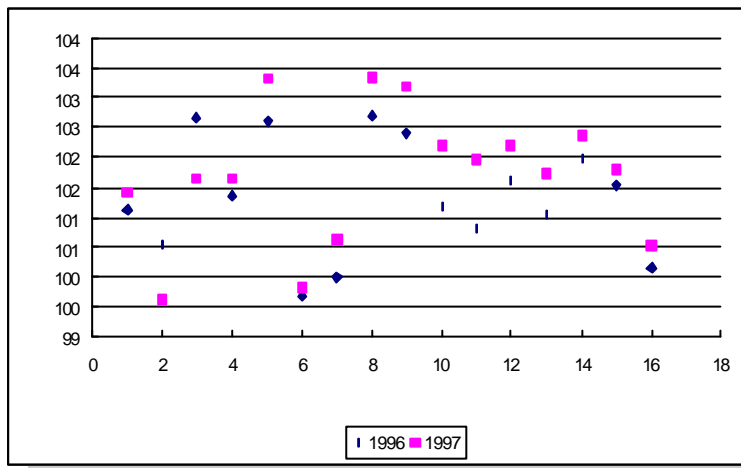
〈그림 4-7〉 물가지수의 분포상황: 16개 시도(1995=100)



1996, 1997년 2개 연도 자료를 토대로 표준편차와 변이계수 값을 파악한 결과 우리나라의 지역간에는 소비자물가와 지가 면에서 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 사실이 현실을 반영하는 것이라면 행정서비스의 투입요인(input factor)에 관한 한 지역간의 공급비용 격차는 그다지 없는 셈이 된다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 현실적으로 전국의 시·군을 망라하는 객관적인 물가지수(또는 공공부문 물가지수)가 존재하지 않는 상황에서 이

러한 결론을 내릴 수는 없다. 다만, 한가지 분명한 것은 재정수요 산정에 있어서 중요한 요인이 되는 지역간 행정서비스 공급비용 격차를 객관적으로 측정해 줄 수 있는 지표·지수 내지 객관적 판단기준이 없다는 사실이다.

〈그림 4-8〉 지가지수의 분포상황: 16개 시도(1995.1=100)



지금까지 언급한 내용을 종합하면서 비용지수를 산정하는 현실적 대안을 모색하여 정리해 보면 다음과 같다.

- (1) 자치단체간의 생활비(cost of living) 격차 내지 공공물가 격차를 측정해 줄 수 있는 통계자료 및 지수·지표의 개발이 요구된다. 지역의 생활비는 소비자물가지수를 사용할 수 있는데, 현재 전국의 시·군을 망라하는 물가지수가 없는 관계로 다소 문제가 있지만 이용이 가능한 16개 시·도지역의 물가지수를 어느 정도 수용하는 방안을 모색할 수 있을 것이다.

- (2) 지방자치단체가 주로 소비하는 각종 투입요소들을 선정한 다음 이들 항목을 중심으로 공공물가지수(public sector price index)를 산정해 보는 것이다. 만일 공공물가지수를 산정할 수 있으면 이것을 자치단체간 비용지수로 활용할 수 있겠으나 현재로는 통계여건상 불가능하다.
- (3) 지방자치단체별 공무원 1인당 인건비를 각 지역의 서비스 공급비용 격차를 측정해 주는 대표적 대변수(proxy variable)로 활용하는 방안이다. 이 방안은 현재로서도 산정이 가능하지만 공무원 1인당 인건비 면에서 자치단체간에 차이가 발생하는 것이 실제로 지역간 비용격차를 반영한 결과인지 아니면 자치단체간 재정력 격차나 행정조직·체계상의 격차를 반영한 결과인지를 확인할 수 없는 문제를 지니고 있다.
- (4) 우리나라의 경우 지역간에 지가변동과 지가격차가 상대적으로 심한 경향이 있으므로 지가격차를 자치단체간 비용지수를 산정하는데 일부 포함시키는 방안을 모색할 필요성이 있다(앞의 분석결과에 의하면 16개 시·도지역간에는 지가격차가 그다지 없는 것으로 나타났으나 각종 언론보도에 의하면 시·군간에는 현실적으로 상당한 격차가 있는 것으로 알려지고 있다).
- (5) 자치단체의 예산에서 실제 지출된 비용을 토대로 “자치단체의 평균비용 / 전국평균비용” 개념을 활용하여 비용지수를 산정해 볼 수도 있을 것이다. 현실적으로 이 방법 한가지만을 사용하기에는 실용성이나 설득력 면에서 한계가 있다.

이러한 사항들을 종합적으로 고려하면서 본 연구에서는 재정수요 산정에 필요한 비용지수를 다음과 같은 일종의 종합지수(composite index)형식으로 개발·활용하는 방안을 제시하고자 한다.

$$\text{비용지수} = 0.2 \text{ CPI} + 0.3 \text{ PPP} + 0.2 \text{ LPI} + 0.3 \text{ UCI} \text{ ---- (1)}$$

여기에서 CPI, PPP, LPI, UCI는 각각 지역의 소비자물가지수, 1인당 공무원 인건비, 지가지수, 그리고 상대공급비용지수(특정자치 단체의 평균단가 / 동급자치 단체의 전국평균 × 100)로서 전국평균에 대해 표준화한 값이다.

현재, CPI와 LPI에 대한 통계자료는 시·도 단위에서만 이용이 가능하고 전국의 시·군 단위에서는 조사가 이루어지지 않기 때문에 이들의 가중치는 상대적으로 낮게 하는 대신 PPP, UCI의 가중치는 높게 부여하는 것이 합리적일 것이다.

그러나 가중치의 부여는 다양한 원리에 의해서 몇 가지 대안을 모색할 필요가 있다. 다만, 본 연구에서는 연구자의 종합적 판단을 근거로 식 (1)과 같은 비용추정 방식을 유도하고 가중치를 부여하였다. 여기서 식 (1)에 기초하여 72개 도시의 비용지수를 산정한 결과는 <표 4-16>과 같다.

<표 4-16> 비용지수의 산정결과 : 72개 도시

단체	비용지수	단체	비용지수	단체	비용지수	단체	비용지수
수원시	0.938	김포시	1.002	아산시	1.005	구미시	0.951
성남시	0.845	하남시	0.912	서산시	1.040	영주시	1.039
의정부	0.834	용인시	0.968	논산시	0.964	영천시	1.042
안양시	0.866	파주시	1.005	전주시	0.915	삼주시	1.165
부천시	0.809	이천시	1.002	군산시	0.957	문경시	1.252
광명시	0.828	춘천시	0.988	익산시	0.902	경산시	0.997
평택시	0.920	원주시	0.963	정읍시	1.076	창원시	0.926
동두천	0.984	강릉시	1.032	남원시	1.169	마산시	0.867
안산시	0.857	동해시	1.194	김제시	1.089	진주시	0.953
고양시	0.862	태백시	1.313	목포시	0.911	진해시	0.983
과천시	1.384	속초시	1.007	여수시	0.815	통영시	1.020

(계속)

구리시	0.827	삼척시	1.264	순천시	1.013	사천시	1.122
남양주	0.867	청주시	0.875	나주시	1.228	김해시	0.995
오산시	1.017	충주시	1.031	광양시	1.004	밀양시	1.086
시흥시	0.909	제천시	1.132	포항시	0.869	거제시	0.932
군포시	0.837	전주시	0.921	경주시	0.918	양산시	0.912
의왕시	0.907	공주시	1.074	김천시	1.068	제주시	0.992
안성시	1.088	보령시	1.155	안동시	1.048	서귀포	1.356

<표 4-16>에 수록된 비용지수 산정결과에 의하면 과천시(1.384)로 가장 높은 비용지수 값을 보이고 있고 그 다음으로는 서귀포시(1.356), 태백시(1.313), 삼척시(1.264), 문경시(1.252)의 순으로 매우 높은 비용지수를 보이고 있다. 반면 부천시(0.809)로 가장 낮은 비용지수 값을 보이고 있고 여주시(0.815), 구리시(0.827), 광명시(0.828), 의정부시(0.834), 군포시(0.837)도 매우 낮게 나타나고 있다. 본 연구에서 수행한 비용지수 산정과정 및 방법이 그 타당성을 지니는 것을 전제로 할 때 우리나라의 도시들간에는 행정서비스 공급비용 면에서 크게는 1.5배 이상의 격차가 있는 것으로 분석되고 있다.

제3절 지방재정수요의 측정

1. 재정지출수요의 측정

지금까지 논의된 사실에 기초하여 본 연구에서는 전국의 일반시를 대상으로 재정지출수요를 실험적으로 측정해 보았다.⁵⁴⁾ 재정수요의 측정은 기본적으로 지표적 접근에 입각하여 각 세출기능별로 “재정수요 = 측정항목별

측정단위(영향변수) × 비용지수” 방식에 의해 도시별로 상대적인 재정지출 수요의 차이를 파악하는데 중점을 두었다.

재정지출수요를 측정하는 과정에서 사용된 통계자료는 행정자치부에서 발간하는 『1998년도 보통교부세 산정내역』의 데이터를 많이 활용하였고, 인구특성변수(9세이하 아동수, 65세 이상 노인인구 등)는 자료구득상 통계청에서 1997년도에 발간한 『1995 인구주택총조사보고서』를, 그리고 제조업 종업원수와 저소득주민수는 행정자치부에서 발간하는 『한국도시연감』(1998)의 통계자료를 각각 사용하였다.

1) 일반행정비

일반행정비는 인구수를 측정단위로 하였고 앞서 산출된 비용지수를 활용하여 (일반행정 재정수요) = (인구수) × (비용지수)에 의해 재정수요를 추정하였으며 그 결과는 <표 4-17>과 같다.

<표4-17> 일반행정의 재정수요: 일반시

단체	인구수	비용지수	일반수요	단체	인구수	비용지수	일반수요
수원시	854048	0.938	801068	아산시	179199	1.005	180153
성남시	921227	0.845	778647	서산시	150618	1.040	156658
의정부	327965	0.834	273375	논산시	172336	0.964	166190
안양시	586562	0.866	507772	전주시	599196	0.915	547989
부천시	778789	0.809	629876	군산시	280665	0.957	268605
광명시	343933	0.828	284616	익산시	333788	0.902	301093
평택시	346694	0.920	318909	진주시	150505	1.076	161886
등두천	73625	0.984	72465	남원시	106300	1.169	124272

34) 여기에서 “실험적”이란 표현이 쓰여진 것은 앞에서 산정된 비용지수 값에 따라서 자치단체별로 재정지출수요액이 상당히 달라질 수 있다는 점에서 이고, 아울러 재정수요 영향변수들 또한 지방교부세 등에서 사용되는 것과 다소 차별성이 있다는 점에서도 “실험적”이란 표현이 사용되었다.

(계속)

안산시	546117	0.857	468163	김제시	121636	1.089	132413
고양시	750418	0.862	646728	목포시	248568	0.911	226458
과천시	71322	1.384	98699	여주시	329409	0.815	268550
구리시	163758	0.827	135471	순천시	266553	1.013	269916
남양주	306553	0.867	265770	나주시	111719	1.228	137138
요산시	76638	1.017	77906	광양시	136728	1.004	137306
시흥시	253329	0.909	230362	포항시	511985	0.869	445119
군포시	270138	0.837	226176	경주시	291114	0.918	267369
의왕시	115505	0.907	104733	김천시	150144	1.068	160347
안성시	129957	1.088	141444	인동시	187515	1.048	196513
김포시	127885	1.002	128121	구미시	328659	0.951	312598
해남시	123836	0.912	112966	영주시	134774	1.039	140061
용인시	318993	0.968	308899	영천시	122609	1.042	127816
파주시	178803	1.005	179691	삼주시	129620	1.165	151024
이천시	175400	1.002	175767	문경시	91163	1.252	114152
춘천시	244076	0.988	241152	경산시	207444	0.997	206775
원주시	260355	0.963	250755	참원시	503938	0.926	466876
강릉시	229449	1.032	236763	마산시	434084	0.867	376335
동해시	103474	1.194	123502	진주시	341156	0.953	325233
태백시	59896	1.313	78667	진해시	133217	0.983	130961
속초시	86923	1.007	87549	통영시	140397	1.020	143228
삼척시	85846	1.264	108515	사천시	120145	1.122	134826
청주시	557406	0.875	487694	김해시	320489	0.995	318986
충주시	218847	1.031	225543	밀양시	128073	1.086	139108
제천시	147942	1.132	167436	거제시	170275	0.932	158700
천안시	383990	0.921	353773	양산시	177081	0.912	161556
공주시	136988	1.074	147067	제주시	270424	0.992	268159
보령시	122191	1.155	141160	서귀포	85041	1.356	115319

2) 교육문화비

교육문화 재정수요를 앞에서 제시한 “측정단위(영향변수) × 비용지수” 방식에 의해 산출하면 다음과 같다. 여기서 측정단위인 인구수와 문화계수

(국가 및 지방지정문화재) 간의 가중치는 교육문화비를 종속변수로 하고 인구수와 문화재수를 설명변수로 하는 회귀방정식을 토대로 얻어진 설명변수의 계수값을 적용하고 있다. 이러한 방법에 의하면 인구수와 문화재수의 가중치는 각각 0.0304, 43.319이다.⁵⁵⁾

$$\text{교육문화비} = 546.627 + 0.0304(\text{인구수}) + 43.319(\text{문화재수}) \text{ ---- (1)}$$

(0.312) (6.421) (1.870)

$$R^2 = 0.3894, \text{ Adj } R^2 = 0.3715, \text{ D.W.} = 2.243$$

식 (1)을 통하여 얻어진 결과에 기초하여 *교육문화 재정수요 = (0.0304*인구수 + 43.319*문화재수)×(비용지수)*에 의해 재정수요를 추정하였으며 그 결과는 <표 4-18>과 같다.

〈표 4-18〉 교육문화 재정수요 : 일반시

단체	인구수	문화재	비용지수	교육문화	단체	인구수	문화재	비용지수	교육문화
수원시	854048	15	0.938	24962	아산시	179199	26	1.005	6609
성남시	921227	13	0.845	24147	서산시	150618	24	1.040	5844
의정부	327965	5	0.834	8491	논산시	172336	49	0.964	7099
안양시	586562	14	0.866	15961	전주시	599196	55	0.915	18838
부천시	778789	1	0.809	19183	군산시	280665	13	0.957	8705
광명시	343933	6	0.828	8867	익산시	333788	33	0.902	10443
평택시	346694	11	0.920	10133	정읍시	150505	46	1.076	7065
등두천	73625	1	0.984	2246	남원시	106300	72	1.169	7424
안산시	546117	10	0.857	14604	김제시	121636	38	1.089	5817
고양시	750418	20	0.862	20407	목포시	248568	5	0.911	7082
과천시	71322	6	1.384	3360	여주시	329409	6	0.815	8376

55) 회귀분석 방식을 활용해 본 결과 인구수와 문화재수가 교육문화비를 100% 설명하지는 못한다는 점과 문화재수의 경우 문화재의 크기와 중요도 등을 고려하지 못하는데 따르는 제약과 한계가 있었다.

(계속)

구리시	163758	5	0.827	4298	순천시	266553	77	1.013	11583
남양주	306553	31	0.867	9244	나주시	111719	55	1.228	7094
오산시	76638	4	1.017	2544	광양시	136728	10	1.004	4609
시흥시	253329	3	0.909	7121	포항시	511985	24	0.869	14435
군포시	270138	6	0.837	7093	경주시	291114	248	0.918	17995
의왕시	115505	6	0.907	3420	김천시	150144	25	1.068	6031
안성시	129957	.	1.088	.	안동시	187515	176	1.048	13964
김포시	127885	.	1.002	.	구미시	328659	28	0.951	10657
하남시	123836	6	0.912	3671	영주시	134774	59	1.039	6914
용인시	318993	132	0.968	14928	영천시	122609	52	1.042	6234
파주시	178803	31	1.005	6812	삼주시	129620	44	1.165	6812
이천시	175400	10	1.002	5777	문경시	91163	26	1.252	4881
춘천시	244076	19	0.988	8144	경산시	207444	16	0.997	6977
원주시	260355	28	0.963	8791	창원시	503938	22	0.926	15076
강릉시	229449	71	1.032	10371	마산시	434084	13	0.867	11929
등해시	103474	6	1.194	4065	진주시	341156	50	0.953	11952
태백시	59896	5	1.313	2676	진해시	133217	16	0.983	4663
속초시	86923	8	1.007	3011	통영시	140397	36	1.020	5945
삼척시	85846	28	1.264	4832	사천시	120145	26	1.122	5363
청주시	557406	45	0.875	16531	김해시	320489	28	0.995	10904
충주시	218847	47	1.031	8955	밀양시	128073	59	1.086	7005
제천시	147942	31	1.132	6610	거제시	170275	23	0.932	5753
천안시	383990	25	0.921	11752	양산시	177081	73	0.912	7796
공주시	136988	88	1.074	8563	제주시	270424	46	0.992	10128
보령시	122191	20	1.155	5292	서귀포	85041	17	1.356	4504

3) 보건·생활환경개선비

보건·생활환경개선 부문의 재정수요를 앞서와 동일한 방식에 의해 산출해 보면 다음과 같다. 본 연구에서는 보건·생활환경개선 부문의 재정수요

에 영향을 미치는 변수로서 인구수, 저소득주민수, 공원면적을 선정하였으므로 재정수요의 산정과정에서 이들 변수간의 안배(즉, 가중치 부여)가 고려되어야 한다. 이 문제를 해결하는 방안으로서 연구자가 취한 방식은 보건·생활환경개선비를 종속변수로 하고 인구수, 저소득주민수, 공원면적을 설명변수로 하는 다음과 같은 선형회귀식의 결과를 이용하고자 하였다.

$$\begin{aligned} \text{보건·생활환경개선비} &= 9,117.04 + 0.0697(\text{인구수}) + 0.1506(\text{저소득주민수}) \\ &\quad (3.602) \quad (9.901) \quad (0.483) \\ &+ 0.0422(\text{공원면적}) \quad \text{-----} \quad (2) \\ &\quad (0.208) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.6625, \text{ Adj } R^2 = 0.6474, \text{ D.W.} = 1.988$$

식 (2)를 통하여 구해진 설명변수의 계수값을 측정단위의 가중치로 하여 “보건·생활환경 재정수요 = (0.0697*인구수 + 0.1506*저소득주민수 + 0.0422*공원면적) × (비용지수)”에 의해 재정수요를 추정하였으며 그 결과는 <표 4-19>와 같다.

<표 4-19> 보건·생활환경개선 재정수요 : 일반시

단체	인구수	저소득주민수	공원면적	비용지수	보건생활수요
수원시	854048	4234	9423	0.938	56806
성남시	921227	6785	13126	0.845	55604
의정부	327965	3862	2951	0.834	19643
안양시	586562	2568	8594	0.866	36040
부천시	778789	5601	6296	0.809	44799
광명시	343933	2741	2521	0.828	20267
평택시	346694	4641	4399	0.920	23042
동두천	73625	1715	4086	0.984	5475
안산시	546117	2635	6750	0.857	33215

(계속)

고양시	750418	4207	30384	0.862	46728
과천시	71322	317	20106	1.384	8120
구리시	163758	1292	5433	0.827	9793
남양주	306553	2849	2876	0.867	19001
오산시	76638	694	2620	1.017	5649
시흥시	253329	1562	321	0.909	16282
군포시	270138	2181	512	0.837	16058
의왕시	115505	545	1099	0.907	7416
안성시	129957	.	.	1.088	.
김포시	127885	.	.	1.002	.
하남시	123836	1022	143	0.912	8020
용인시	318993	2018	1533	0.968	21887
파주시	178803	2290	3551	1.005	13022
이천시	175400	2035	2974	1.002	12684
춘천시	244076	5644	5673	0.988	17885
원주시	260355	7060	4402	0.963	18681
강릉시	229449	5139	9170	1.032	17700
동해시	103474	2792	4558	1.194	9339
태백시	59896	2082	4108	1.313	6123
속초시	86923	2666	792	1.007	6540
삼척시	85846	3401	943	1.264	8261
청주시	557406	8738	23214	0.875	36001
충주시	218847	5554	4263	1.031	16768
제천시	147942	3700	2065	1.132	12400
천안시	383990	6880	5583	0.921	25830
공주시	136988	8085	2758	1.074	11683
보령시	122191	6711	1692	1.155	11089
아산시	179199	6690	4507	1.005	13761
서산시	150618	4148	4820	1.040	11780
논산시	172336	9997	1847	0.964	13110
전주시	599196	10750	14652	0.915	40241
군산시	280665	9881	7691	0.957	20456

(계속)

익산시	333788	16480	3219	0.902	23348
정읍시	150505	12626	2042	1.076	13421
남원시	106300	8815	2798	1.169	10352
김제시	121636	9021	1029	1.089	10755
목포시	248568	11277	4687	0.911	17512
여수시	329409	5090	2177	0.815	19418
순천시	266553	15785	8100	1.013	21566
나주시	111719	11319	8765	1.228	12105
광양시	136728	2557	3621	1.004	10110
포항시	511985	12361	9370	0.869	32987
경주시	291114	12808	1266	0.918	20456
김천시	150144	5917	2940	1.068	12260
인동시	187515	16466	4095	1.048	16477
구미시	328659	4075	11477	0.951	22832
영주시	134774	6986	1370	1.039	10916
영천시	122609	7474	1492	1.042	10148
삼주시	129620	6843	3171	1.165	11883
문경시	91163	6080	1905	1.252	9204
경산시	207444	7405	1442	0.997	15584
참원시	503938	2860	13386	0.926	33464
마산시	434084	4630	5906	0.867	27051
진주시	341156	8074	39775	0.953	25428
진해시	133217	1976	6921	0.983	9708
통영시	140397	4056	9803	1.020	11028
사천시	120145	5641	2764	1.122	10482
김해시	320489	4473	4685	0.995	23101
밀양시	128073	5308	938	1.086	10607
거제시	170275	3491	10723	0.932	11973
양산시	177081	1676	2891	0.912	11602
제주시	270424	4707	7144	0.992	19693
서귀포	85041	1670	3918	1.356	8603

4) 사회보장비

사회보장비 측정항목을 대표하는 측정단위인 생활보호대상자수, 아동수(9세 이하), 노인인구(65세 이상), 장애인수(장애인시설수용인원)에 비용지수를 적용하여 사회보장 부문의 재정수요를 산정해 본 결과를 요약·정리하면 다음과 같다. 우선, 각 측정단위간의 가중치를 정하기 위해서 세출통계를 토대로 사회보장비를 종속변수로 하고 4개 측정단위를 독립변수로 하는 회귀방정식을 분석해 보았고 그 결과는 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 \text{사회보장비} = & 1395.08 + 0.6953(\text{생활보호대상자수}) + 1.6221(\text{장애인수}) \\
 & \quad (1.060) \quad (3.097) \quad \quad \quad (0.605) \\
 & + 0.0692(\text{아동수}) + 0.4556(\text{노인인구}) \quad \quad \quad \text{-----} \quad (3) \\
 & \quad (3.950) \quad \quad (4.213) \\
 R^2 = & 0.8540, \quad \text{Adj } R^2 = 0.8390, \quad \text{D.W.} = 2.193
 \end{aligned}$$

식 (3)에 나타난 설명변수의 계수값을 측정단위의 가중치로 선정한 후 다음 식에 의해 사회보장 재정수요를 산출할 수 있고 그 결과가 <표 4-20>에 담겨 있다.

$$\begin{aligned}
 \text{사회보장 재정수요} = & (0.6953 * \text{생활보호대상자수} + 1.6221 * \text{장애인수} \\
 & + 0.0692 * \text{아동수} + 0.4556 * \text{노인인구}) \times (\text{비용지수})
 \end{aligned}$$

<표 4-20> 사회보장 재정수요 : 일반시

단체	생보자수	장애인	9세이하	65세이상	비용지수	사회보장
수원시	4719	32	131910	26987	0.938	23221
성남시	7106	150	144558	34271	0.845	26034
의정부	4455	.	49635	11746	0.834	9906
안양시	3063	.	102209	23521	0.866	17243
부천시	6337	92	146916	28567	0.809	22433
광명시	3646	.	64540	14471	0.828	11250
평택시	2822	137	51921	18232	0.920	12955

(계속)

동두천	1812	52	10691	4502	0.984	4070
안산시	2173	148	112804	15120	0.887	14098
고양시	3887	627	102181	25166	0.862	19181
과천시	320	.	12405	3968	1.384	3998
구리시	1239	.	25240	6114	0.827	4462
남양주	1306	243	40942	13287	0.867	8833
오산시	694	225	12097	2741	1.017	2982
시흥시	1297	.	29177	6059	0.909	5166
군포시	1939	.	45802	8699	0.837	7101
의왕시	734	.	21891	4738	0.907	3794
안성시	.	.	.	.	1.088	.
김포시	.	.	.	.	1.002	.
하남시	1429	.	20102	5596	0.912	4501
용인시	2193	328	42293	12454	0.968	10320
파주시	2750	144	23470	13151	1.005	9810
이천시	2284	.	25233	9601	1.002	7725
춘천시	4302	319	30334	16667	0.988	13043
원주시	4912	108	34911	15803	0.963	12719
강릉시	3095	20	27589	16486	1.032	11974
동해시	2838	.	12974	6474	1.194	6947
태백시	2357	.	7234	3270	1.313	4767
속초시	3249	.	11868	5087	1.007	5437
삼척시	1762	.	9622	7735	1.264	6845
청주시	10075	523	85098	23105	0.875	21234
충주시	4935	442	29011	16031	1.031	13871
제천시	2890	440	18930	10534	1.132	10022
천안시	2459	300	53813	19049	0.921	13450
공주시	2770	434	15604	14374	1.074	11013
보령시	2946	.	14523	11563	1.155	9613
아산시	2977	412	19071	13610	1.005	10313
서산시	2038	153	19502	11535	1.040	8625
논산시	11031	862	17067	16166	0.964	16986
전주시	11481	460	82323	27968	0.915	24346
군산시	7564	.	36402	18502	0.957	15511

(계속)

익산시	7040	492	47672	23311	0.902	17691
정읍시	5172	.	16409	16931	1.076	13386
남원시	3985	479	12690	12245	1.169	11696
김제시	3261	.	12469	15669	1.089	11179
목포시	12999	883	36302	12715	0.911	17106
여주시	5830	343	27696	9520	0.815	8857
순천시	5129	131	38754	18089	1.013	14864
나주시	3857	84	11698	14761	1.228	12708
광양시	644	.	23834	7472	1.004	5525
포항시	4087	41	79027	26535	0.869	17793
경주시	3585	.	36668	24234	0.918	14760
김천시	2688	389	17653	15637	1.068	11583
안동시	5930	746	21125	20077	1.048	16707
구미시	1616	.	58794	12933	0.951	10543
영주시	3481	210	15168	13112	1.089	10168
영천시	1399	196	13204	12795	1.042	8375
삼주시	2844	121	12570	17596	1.165	12887
문경시	2397	.	9698	10865	1.252	9126
경산시	2086	440	25044	11743	0.997	9217
창원시	2309	119	102002	13885	0.926	14066
마산시	3139	295	57378	20478	0.867	13838
진주시	5092	284	44528	20292	0.953	15565
진해시	2354	.	18988	7162	0.983	6108
통영시	1426	78	17442	9681	1.020	6872
사천시	6786	.	14795	10591	1.122	11859
김해시	2725	210	47151	13455	0.995	11574
밀양시	1489	.	13912	13789	1.086	8994
거제시	831	219	25059	9724	0.932	6615
양산시	1616	369	32234	7723	0.912	6816
제주시	4629	245	42632	10785	0.992	11384
서귀포	1628	.	12148	4973	1.356	5747

5) 주택·지역사회개발비

주택·지역사회개발비에 영향을 미치는 재정수요 변수로서 인구수를 선정하는 경우, 이 부분의 재정수요는 “주택·지역사회개발 재정수요 = (인구수) × (비용지수)”에 의해 산정될 수 있고 그 결과가 <표 4-21>에 담겨 있다.

<표 4-21> 주택·지역사회개발 재정수요 : 일반시

단체	인구수	비용지수	주택지역	단체	인구수	비용지수	주택지역
수원시	854048	0.938	801068	아산시	179199	1.005	180153
성남시	921227	0.845	778647	서산시	150618	1.040	156658
의정부	327965	0.834	273375	논산시	172336	0.964	166190
안양시	586562	0.866	507772	전주시	599196	0.915	547989
부천시	778789	0.809	629876	군산시	280665	0.987	268605
광명시	343933	0.828	284616	익산시	333788	0.902	301093
평택시	346694	0.920	318909	정읍시	150505	1.076	161886
등두천	73625	0.984	72465	남원시	106300	1.169	124272
안산시	546117	0.857	468163	김제시	121636	1.089	132413
고양시	750418	0.862	646728	목포시	248568	0.911	226458
과천시	71322	1.384	98699	여주시	329409	0.815	268550
구리시	163758	0.827	135471	순천시	266553	1.013	269916
남양주	306553	0.867	265770	나주시	111719	1.228	137138
오산시	76638	1.017	77906	광양시	136728	1.004	137306
시흥시	253329	0.909	230362	포항시	511985	0.869	445119
군포시	270138	0.837	226176	경주시	291114	0.918	267369
의왕시	115505	0.907	104733	김천시	150144	1.068	160347
안성시	129987	1.088	141444	안동시	187515	1.048	196513
김포시	127885	1.002	128121	구미시	328659	0.951	312598
하남시	123836	0.912	112966	영주시	134774	1.039	140061
용인시	318993	0.968	308899	영천시	122609	1.042	127816
파주시	178803	1.005	179691	삼주시	129620	1.166	151024
이천시	175400	1.002	175767	문경시	91163	1.252	114152
춘천시	244076	0.988	241152	경산시	207444	0.997	206775

(계속)

원주시	260355	0.963	250755	창원시	503938	0.926	466876
강릉시	229449	1.032	236763	마산시	434084	0.867	376335
등해시	103474	1.194	123502	진주시	341156	0.953	325233
태백시	59896	1.313	78667	진해시	133217	0.983	130961
속초시	86923	1.007	87549	통영시	140397	1.020	143228
삼척시	85846	1.264	108515	사천시	120145	1.122	134826
청주시	557406	0.875	487694	김해시	320489	0.995	318986
충주시	218847	1.031	225543	밀양시	128073	1.086	139108
제천시	147942	1.132	167436	거제시	170275	0.932	158700
천안시	383990	0.921	353773	양산시	177081	0.912	161556
공주시	136988	1.074	147067	제주시	270424	0.992	268159
보령시	122191	1.155	141160	서귀포	85041	1.356	115319

주택·지역사회개발 부문의 재정수요에 영향을 미치는 변수로서 인구수 이외에 산악지역비율을 포함시키는 경우 재정수요는 다음과 같이 산정될 수 있다. 먼저, 세출통계를 토대로 주택·지역사회개발비용을 종속변수로 하고 인구수와 산악지역비율을 독립변수로 하는 회귀모형을 설정한 다음 분석을 통하여 설명변수의 계수값을 구한다. 다음으로 설명변수의 계수값을 측정단위의 기중치로 적용하여 주택·지역사회개발에 대한 재정수요를 추정할 수 있다. 다만, 현실적으로 도시지역별 산악지역비율에 대한 통계자료를 구하기가 힘든 실정이라서 여기서는 구체적인 수치를 제시하지 못하고 재정수요의 산정방식에 대해서만 언급하였다.

6) 농수산비

농수산비 측정항목의 재정수요 측정은 1차산업인구수를 측정단위로 하여 “농수산비 재정수요 = (측정단위)×(비용지수)” 방식에 의해 추정하였고 그 결과가 <표 4-22>에 담겨 있다.

〈표 4-22〉 농수산 재정수요 : 일반시

단체	1차인구	비용지수	농수산비	단체	1차인구	비용지수	농수산비
수원시	120	0.938	113	아산시	207	1.005	208
성남시	10	0.845	8	서산시	393	1.040	409
의정부	29	0.834	24	논산시	177	0.964	171
안양시	6	0.866	5	전주시	210	0.915	192
부천시	0	0.809	0	군산시	73	0.957	70
광명시	0	0.828	0	익산시	285	0.902	287
평택시	294	0.920	270	점읍시	168	1.076	181
등두천	12	0.984	12	남원시	139	1.169	163
안산시	1293	0.857	1108	김제시	376	1.089	409
고양시	219	0.862	189	목포시	15	0.911	14
과천시	6	1.384	8	여주시	376	0.815	307
구리시	8	0.827	7	순천시	67	1.013	68
남양주	44	0.867	38	나주시	196	1.228	241
오산시	32	1.017	33	광양시	152	1.004	153
시흥시	23	0.909	21	포항시	174	0.869	151
군포시	32	0.837	27	경주시	187	0.918	172
의왕시	0	0.907	0	김천시	354	1.068	378
안성시	.	1.088	.	인동시	166	1.048	174
김포시	.	1.002	.	구미시	90	0.951	86
하남시	3	0.912	3	영주시	71	1.039	74
용인시	30	0.968	29	영천시	71	1.042	74
파주시	126	1.005	127	삼주시	304	1.165	354
이천시	253	1.002	254	문경시	175	1.252	219
춘천시	172	0.988	170	경산시	46	0.997	46
원주시	36	0.963	35	창원시	103	0.926	95
강릉시	302	1.032	312	마산시	42	0.867	36
등해시	18	1.194	21	진주시	109	0.953	104
태백시	38	1.313	50	진해시	1425	0.983	1401
속초시	14	1.007	14	통영시	1152	1.020	1175
삼척시	420	1.264	531	사천시	275	1.122	309
청주시	11	0.875	10	김해시	163	0.995	162

(계속)

충주시	127	1.031	131	밀양시	231	1.086	251
제천시	41	1.132	46	거제시	3356	0.932	3128
천안시	364	0.921	335	양산시	96	0.912	88
공주시	284	1.074	305	제주시	996	0.992	988
보령시	144	1.155	166	서귀포	1702	1.356	2308

7) 지역경제비

지역경제 부문의 재정수요는 2차산업인구수를 측정단위(영향변수)로 하여 “지역경제 재정수요 = (2차산업인구수) × (비용지수)” 방식에 의해 추정될 수 있으며 그 결과는 <표 4-23>에 담겨 있다.

<표 4-23> 지역경제 재정수요 : 일반시

단체	2차인구	비용지수	지역경제	단체	2차인구	비용지수	지역경제
수원시	60,996	0.938	57212	아산시	27,623	1.005	27770
성남시	33,345	0.845	28184	서산시	7,025	1.040	7307
의정부	6,148	0.834	5125	논산시	6,627	0.964	6391
안양시	39,227	0.866	33958	전주시	17,771	0.915	16252
부천시	74,814	0.809	60509	군산시	17,942	0.957	17171
광명시	15,822	0.828	13093	익산시	24,808	0.902	22378
평택시	41,895	0.920	38537	정읍시	6,852	1.076	7370
등두천	4,437	0.984	4367	남원시	4,359	1.169	5096
안산시	97,269	0.857	83385	김제시	5,629	1.089	6128
고양시	15,614	0.862	13457	목포시	6,843	0.911	6234
과천시	283	1.384	392	여주시	3,964	0.815	3232
구리시	5,551	0.827	4592	순천시	4,528	1.013	4585
남양주	13,256	0.867	11492	나주시	5,362	1.228	6582

(계속)

오산시	10,133	1.017	10301	광양시	12,576	1.004	12629
시흥시	46,954	0.909	42697	포항시	37,597	0.869	32687
군포시	26,717	0.837	22369	경주시	22,657	0.918	20809
의왕시	10,185	0.907	9235	김천시	8,607	1.068	9192
안성시	.	1.088	.	안동시	3,288	1.048	3446
김포시	.	1.002	.	구미시	78,127	0.951	74309
하남시	4,354	0.912	3972	영주시	3,842	1.039	3993
용인시	31,471	0.968	30475	영천시	10,741	1.042	11197
파주시	21,773	1.005	21881	삼주시	3,213	1.165	3744
이천시	24,220	1.002	24271	문경시	2,327	1.252	2914
춘천시	5,899	0.988	5828	경산시	25,369	0.997	25287
원주시	12,356	0.963	11900	참원시	92,888	0.926	86057
강릉시	6,946	1.032	7167	마산시	30,644	0.867	26567
동해시	3,391	1.194	4047	진주시	13,339	0.953	12716
태백시	4,340	1.313	5700	진해시	9,918	0.983	9750
속초시	1,692	1.007	1704	통영시	5,511	1.020	5622
삼척시	5,779	1.264	7305	사천시	7,507	1.122	8424
청주시	37,449	0.875	32765	김해시	35,668	0.995	35501
충주시	10,670	1.031	10996	밀양시	5,228	1.086	5678
제천시	4,321	1.132	4890	거제시	28,222	0.932	26304
천안시	40,996	0.921	37770	양산시	37,743	0.912	34434
공주시	5,896	1.074	6330	제주시	3,377	0.992	3349
보령시	3,460	1.155	3997	서귀포	721	1.356	978

8) 국토자원보존비

국토자원보존 부문의 제정수요는 측정단위를 도로면 적, 미개설도로면 적, 하천연장, 산림면 적으로 하고, 이때 필요한 측정단위별 가중치는 국토자원보

존비를 종속변수로 하고 도로면적, 피개설도로면적, 하천연장, 산림면적을 설명변수로 하는 회귀모델의 분석결과 얻어진 설명변수의 계수값을 적용하였다.

$$\begin{aligned}
 \text{국토자원보존비} &= 16,168 + 7.001(\text{도로면적}) + 0.1406(\text{피개설도로면적}) \\
 &\quad (3.228) \quad (7.031) \quad (0.084) \\
 &\quad -0.0022(\text{하천연장}) \quad \text{-----} \quad (4) \\
 &\quad (-0.048) \\
 R^2 &= 0.4290, \quad \text{Adj } R^2 = 0.4034, \quad \text{D.W.} = 1.722
 \end{aligned}$$

식 (4)에 나타난 설명변수의 계수값을 측정단위의 가중치로 선정한 후 다음 식에 의해 국토자원보존 재정수요를 추정하였고 그 결과는 <표 4-24>에 담겨 있다.

$$\begin{aligned}
 \text{국토자원보존 재정수요} &= (\alpha \cdot \text{도로면적} + \beta \cdot \text{피개설도로면적} + \gamma \cdot \text{하천} \\
 &\quad \text{연장}) \times (\text{비용지수}) \\
 &\quad \text{여기서 } \alpha, \beta, \gamma \text{ 는 각 변수의 가중치임} \\
 \text{국토자원보존 재정수요} &= (7.001(\text{도로면적}) + 0.1406(\text{피개설도로면적}) \\
 &\quad + 0.0022(\text{하천연장})) \times (\text{비용지수})
 \end{aligned}$$

(표 4-24) 국토자원보존 재정수요 : 일반시

단체	도후면적	미개설도로 면적	하천연장	비용지수	국토자원보존
수원시	9400	2800	54370	0.938	62208
성남시	8870	310	61270	0.845	52638
의정부	2984	2256	28400	0.834	17730
안양시	6005	675	29530	0.866	36532
부천시	6320	720	5400	0.809	35877
광명시	1990	700	26499	0.828	11659
평택시	2405	2768	22735	0.920	15892
동두천	1132	1508	30300	0.984	8075
안산시	10470	470	15075	0.857	62922
고양시	8178	612	71300	0.862	49552
과천시	1010	0	11118	1.384	9819
구리시	1736	662	16500	0.827	10161
남양주	1572	2046	21500	0.867	9832
오산시	1176	2104	4900	1.017	8681
시흥시	6763	2307	29350	0.909	43409
군포시	1840	720	14075	0.837	10896
의왕시	1564	874	15380	0.907	10070
안성시	.	.	.	1.088	.
김포시	.	.	.	1.002	.
하남시	1208	1462	23880	0.912	7950
용인시	1570	1730	233270	0.968	11376
파주시	460	2670	181920	1.005	4016
이천시	960	480	209070	1.002	7264
춘천시	3174	3132	9900	0.988	22412
원주시	2034	3230	20400	0.963	14196
강릉시	2186	2559	174400	1.032	16559
동해시	1939	4949	17600	1.194	17079
태백시	513	1961	63700	1.313	5263
속초시	862	1846	11100	1.007	6364
삼척시	835	1417	0	1.264	7641
청주시	7185	5654	40000	0.875	44784
충주시	2447	2318	15500	1.031	18027
제천시	1602	1889	33600	1.132	13078
전안시	3391	2935	19000	0.921	22291
공주시	868	1200	37100	1.074	6793

(계속)

보령시	649	1464	10000	1.155	5512
아산시	1119	1380	32200	1.005	8142
서산시	524	2960	22200	1.040	4299
논산시	1004	1310	154300	0.964	7283
전주시	4441	8051	64000	0.915	29598
군산시	3833	6595	9000	0.957	26588
익산시	2531	2200	15100	0.902	16293
정읍시	1052	1161	51000	1.076	8218
남원시	860	1755	34100	1.169	7415
김제시	174	2322	13300	1.089	1713
목포시	2883	1650	0	0.911	18600
여수시	1604	1747	4860	0.815	9364
순천시	1899	2967	17010	1.013	13923
나주시	648	2756	15310	1.228	6086
광양시	2160	3074	7140	1.004	15636
포항시	4963	3069	10250	0.869	30603
경주시	2870	3578	51000	0.918	19019
김천시	1409	1110	5200	1.068	10714
인동시	1299	3043	4000	1.048	9988
구미시	6047	3913	37550	0.951	40868
영주시	879	1068	38000	1.039	6638
영천시	821	1779	22700	1.042	6305
삼주시	869	1838	20000	1.165	7441
문경시	677	1098	16600	1.252	6174
경산시	1128	1128	6900	0.997	8045
참원시	8500	557	50960	0.926	55308
마산시	5032	1015	27700	0.867	30719
진주시	4483	2378	19400	0.953	30280
진해시	1921	1964	20700	0.983	13537
통영시	1301	1193	0	1.020	9463
사천시	950	1401	15700	1.122	7723
김해시	3203	2549	24280	0.995	22729
밀양시	925	1071	4400	1.086	7208
거제시	786	1931	4700	0.932	5391
양산시	2789	847	144400	0.912	18212
제주시	5698	5387	170200	0.992	40680
서귀포	2422	3207	197900	1.356	24195

9) 교통관리비

교통관리 부문의 재정수요를 추정하기 위해서 교통관리비를 종속변수로 하고 교통관련 재정수요에 영향을 미치는 변수인 인구수와 자동차대수를 설명변수로 하는 회귀식의 분석을 통하여 얻어진 계수값을 각 측정단위의 가중치로 적용해 보았다. 우선, 회귀방정식을 이용한 회귀식을 도출하면 다음과 같다.

$$\text{교통관리비} = -1023.19 + 0.0071(\text{인구수}) + 0.0175(\text{자동차대수}) \quad \text{---- (5)}$$

(-1.823) (1.128) (0.638)

$$R^2 = 0.4266, \text{ Adj } R^2 = 0.4097, \text{ D.W.} = 2.068$$

식 (5)에서 얻어진 결과에 기초하여 교통관리 재정수요는 다음 식에 의해 추정할 수 있으며 그 결과는 <표 4-25>에 담겨 있다.⁵⁶⁾

$$\text{교통관리 재정수요} = (\alpha \cdot \text{인구수} + \beta \cdot \text{자동차대수}) \times (\text{비용지수})$$

여기서 α , β , γ 는 각 변수의 가중치임

$$\text{교통관리 재정수요} = (0.0071(\text{인구수}) + 0.0175(\text{자동차대수})) \times (\text{비용지수})$$

<표 4-25> 교통관리 재정수요 : 일반시

단체	인구수	자동차수	비용지수	교통관리	단체	인구수	자동차수	비용지수	교통관리
수원시	854048	185032	0.938	8725	아산시	179199	18263	1.005	1600
성남시	921227	192763	0.845	8380	서산시	150618	16706	1.040	1416
의정부	327965	61434	0.834	2837	논산시	172336	27312	0.964	1641
안양시	586562	128069	0.866	5545	전주시	599196	127281	0.915	5928
부천시	778789	162872	0.809	6777	군산시	280665	42538	0.957	2620
광명시	343933	64486	0.828	2955	익산시	333788	51177	0.902	2946
평택시	346694	56650	0.920	3176	절음시	150505	14649	1.076	1425

56) 회귀분석 결과 인구수와 자동차대수가 교통관리비의 상당부분을 설명해주지 못하는 것으로 나타나(R^2 , t-값 등) 이 방식을 활용하는데 다소 한계가 있었다.

(계속)

등두천	73625	15171	0.984	776	남원시	106300	11933	1.169	1126
안산시	546117	134630	0.857	5344	김제시	121636	12808	1.089	1184
고양시	750418	159265	0.862	6994	목포시	248568	44179	0.911	2312
과천시	71322	16697	1.384	1105	여주시	329409	31006	0.815	2349
구리시	163758	34375	0.827	1459	순천시	266553	40683	1.013	2637
남양주	306553	16201	0.867	2133	나주시	111719	9032	1.228	1168
오산시	76638	17989	1.017	873	광양시	136728	20548	1.004	1336
시흥시	253329	49391	0.909	2422	포항시	511985	101575	0.869	4706
군포시	270138	55491	0.837	2419	경주시	291114	38445	0.918	2516
의왕시	115505	26104	0.907	1158	김천시	150144	22999	1.068	1568
안성시	129957	.	1.088	.	안동시	187515	30817	1.048	1960
김포시	127885	.	1.002	.	구미시	328659	71679	0.951	3413
하남시	123836	26420	0.912	1224	영주시	134774	18005	1.039	1322
용인시	318993	77530	0.968	3507	영천시	122609	18150	1.042	1239
파주시	178803	42233	1.005	2019	삼주시	129620	12635	1.165	1330
이천시	175400	43786	1.002	2016	문경시	91163	11693	1.252	1067
춘천시	244076	50880	0.988	2592	경산시	207444	36496	0.997	2105
원주시	260355	47405	0.963	2579	창원시	503938	120057	0.926	5261
강릉시	229449	44325	1.032	2481	마산시	434084	77846	0.867	3853
등해시	103474	22552	1.194	1348	진주시	341156	60525	0.953	3319
태백시	59896	11849	1.313	831	진해시	133217	27833	0.983	1409
속초시	86923	18344	1.007	945	통영시	140397	15757	1.020	1298
삼척시	85846	9146	1.264	973	사천시	120145	11065	1.122	1175
청주시	557406	124499	0.875	5369	김해시	320489	49350	0.995	3124
충주시	218847	35322	1.031	2238	밀양시	128073	15410	1.086	1281
제천시	147942	25782	1.132	1699	거제시	170275	14259	0.932	1359
천안시	383990	62393	0.921	3518	양산시	177081	44572	0.912	1859
공주시	136988	13590	1.074	1299	제주시	270424	68554	0.992	3094
보령시	122191	12860	1.155	1262	서귀포	85041	22177	1.356	1345

10) 민방위관리비

민방위관리 부분의 재정수요는 측정단위인 인구수에 비용지수를 적용해

서 추정하며 그 결과는 <표 4-26>과 같다.⁵⁷⁾

$$\text{민방위관리 재정수요} = (\text{인구수}) \times (\text{비용지수})$$

<표 4-26> 민방위관리 재정수요 : 일반시

단체	인구수	비용지수	민방위	단체	인구수	비용지수	민방위
수원시	854048	0.938	801068	아산시	179199	1.005	180153
성남시	921227	0.845	778647	서산시	150618	1.040	156658
의정부	327965	0.834	273375	논산시	172336	0.964	166190
안양시	586562	0.866	507772	전주시	599196	0.915	547989
부천시	778789	0.809	629876	군산시	280665	0.957	268605
광명시	343933	0.828	284616	익산시	333788	0.902	301093
평택시	346694	0.920	318909	정읍시	150505	1.076	161886
등두전	73625	0.984	72465	남원시	106300	1.169	124272
안산시	546117	0.887	468163	김제시	121636	1.089	132413
고양시	750418	0.862	646728	목포시	248568	0.911	226458
과천시	71322	1.384	98699	여주시	329409	0.815	268550
구리시	163758	0.827	135471	순천시	266553	1.013	269916
남양주	306553	0.887	265770	나주시	111719	1.228	137138
오산시	76638	1.017	77906	광양시	136728	1.004	137306
시흥시	253329	0.909	230362	포항시	511985	0.869	445119
군포시	270138	0.837	226176	경주시	291114	0.918	267369
의왕시	115505	0.907	104733	김천시	150144	1.068	160347
안성시	129957	1.088	141444	안동시	187515	1.048	196513

57) 지금까지의 재정수요 산정과정은 통하여 제기되는 문제는 예컨대, 측정단위로 인구수 한 변수만 적용하는 세출부문은 비용지수가 동일하기 때문에 세출기능이 다름에도 불구하고 결과(재정수요액 수치)는 동일하게 나타난다. 구체적인 예로서, 일반행정 부문의 재정수요와 민방위관리 부문의 재정수요가 이에 해당된다. 따라서 본 연구에서 적용하고 있는 상대지수적 접근은 국가예산(교부금)을 각 세출부문(Block) 별로 구분한 다음 부문별 배정액을 토대로 자치단체간에 상대 배분하는 방식을 취하여야 할 것이다.

김포시	127885	1.002	128121	구미시	328659	0.951	312598
하남시	123836	0.912	112966	영주시	134774	1.039	140061
응진시	318993	0.968	308899	영천시	122609	1.042	127816
파주시	178803	1.005	179691	삼주시	129620	1.165	151024
이천시	175400	1.002	175767	문경시	91163	1.252	114152
춘천시	244076	0.988	241152	경산시	207444	0.997	206775
원주시	260355	0.963	250755	창원시	503938	0.926	466876
강릉시	229449	1.032	236763	마산시	434084	0.887	376335
동해시	103474	1.194	123502	진주시	341156	0.953	325233
태백시	59896	1.313	78667	진해시	133217	0.983	130961
속초시	86923	1.007	87549	통영시	140397	1.020	143228
삼척시	85846	1.264	108515	사천시	120145	1.122	134826
청주시	557406	0.875	487694	김해시	320489	0.995	318986
충주시	218847	1.031	225543	밀양시	128073	1.086	139108
제천시	147942	1.132	167436	거제시	170275	0.932	158700
천안시	383990	0.921	353773	양산시	177081	0.912	161556
공주시	136988	1.074	147067	재주시	270424	0.992	268159
보령시	122191	1.155	141160	서귀포	85041	1.356	115319

2. 정책적 함의와 연구의 한계

1) 정책적 함의

본 연구에서 제시하고 있는 재정수요 측정방법에 대한 정책적 함의를 기존의 재정수요 측정이론과 측정사례 그리고 특히, 현행 지방교부세제도의 기준재정수요 산정방식과 비교하면서 그 차이점과 시사점을 종합적으로 정리하면 다음과 같다.

(1) 본 연구에서의 재정(지출)수요 측정은 기본적으로 재정수요를 유발하는 요소로서 업무량(행정서비스의 양)과 그에 따른 행정서비스 공급비용 측면에 중점을 두고 접근하고 있다. 즉, 재정수요는 당해 자치단체가 지역주민

들에게 제공하는 행정서비스의 양과 성격에 의해 결정되고 여기에 또 하나의 고려요인으로서 지역간 행정서비스 공급비용의 차이가 재정수요를 결정하는 것으로 보고 있다.

(2) 지방재정지출수요의 측정은 기본적으로 사회·경제·인구적 요소를 토대로 재정지출에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정되는 대표변수를 문헌 연구와 실증분석방법을 활용하여 객관적으로 추출한 다음 여기에 지역간 비용차이를 나타내는 비용지수를 적용하는 지표적 접근방식을 채택하고 있다. 비용지수의 산정은 기존 방식과 달리 지역물가지수, 공무원 급여수준, 지가 지수, 상대공급비용지수를 합성하여 접근하는 것으로 진일보된 접근방식이다. 다만, 현재로는 이 방법의 적용에 필요한 기본통계치가 제대로 정비되지 못한 관계로 그 이용에 한계가 있다.

(3) 재정수요의 측정부문(측정항목)을 지방자치 단체의 현행 기능별 세출 예산 분류에 따라 11개 소기능으로 구분하는 접근은 기존의 방식과 크게 다르다. 이와 같은 접근은 현재 지방교부세의 기준재정수요액 산정과정에서 측정항목이 경비목적별 분류인 인건비와 세출기능별 분류(사회복지비, 보건비, 청소비, 농업비, 지역개발비 등)가 혼합·설정되어 논리적·체계적 일관성이 결여되어 있는 문제점을 극복시켜 준다.

(4) 본 연구의 재정수요 측정모델은 지방자치 단체의 표준재정지출수요를 측정하는데 그 목적을 두고 있기 때문에 11개 측정항목별 측정단위(영향변수)는 지방자치 단체가 통제불가능한 변수(uncontrollable variables)를 대상으로 선정하고 있다(현행 지방교부세와 조정교부금의 측정단위 중에는 자치 단체가 어느 정도 힘의로 통제가능한 변수들이 포함되어 있어서 교부금 배분과 관련된 형평성·효율성 시비의 소지를 안고 있다). 개별 자치 단체를 대상으로 한 재정수요의 측정과정에서는 자치 단체가 힘의적으로 통제가능한 변

수들을 고려대상에 포함시킬 수 있지만, 자치단체간의 상대비교를 전제로 하는 재정수요의 산정과정에서는 그러한 변수들이 포함되어서는 않된다. 현실적으로 지방교부세의 기준재정수요 산정과정에서 공무원수가 중요한 측정단위로 사용되고 있는 현상이 바로 위에서 언급한 오류를 범하고 있는 것이다.

(5) 재정수요의 산정에 있어서 가장 중요한 변수가 인구수임을 강조하는 한편 인구수의 절대규모 뿐아니라 인구특성을 고려한 세부적이고 구체적인 인구특성변수를 적극 활용하는 점이 특히 강조되고 있다. 이러한 접근은 앞으로 소득증대, 고령화, 소득격차 확대 등이 예상됨에 따라 그 보완·개발이 더욱 필요해 질 것이다.

(6) 재정지출수요의 측정과정에서 지방교부세 방식의 단위비용 개념을 사용하지 않고 전국평균에 대한 상대비용지수를 사용하고 있다. 따라서 이러한 접근에 의해 도출된 재정지출수요는 절대수치라기 보다는 지방자치단체간 상대적인 차이를 반영하는 상대적 재정수요의 개념에 해당한다(항목 (2) 참조).

(7) 지방교부세 기준재정수요 산정과정에서는 공무원정원이 중요한 측정단위로서 기능을 하고 있다. 그러나 공무원수는 인구수에 의해 결정될 수 있는 통제가능한 변수에 해당하며 현실적으로 인구수와 이중으로 사용되고 있어 지방교부세 배분의 왜곡을 초래하고 있다. 현재 행정자치부에서는 공무원정원 대신 표준정원을 지방교부세와 연계시키는 정책을 실시하고 있으나 그것은 합리적이지 못하다. 과거의 역사성과 구조를 인정할 때 공무원 변수를 단기간에 고려대상에서 배제할 수는 없지만 단계적으로 완충장치를 마련하는 가운데 인구변수로 대치시키는 것이 바람직하다.⁵⁸⁾

58) 여러 가지 정책적 이유로 공무원 변수를 사용해야 하는 경우에도 표준정원은 측정항

2) 연구의 한계

본 연구에서 지방재정의 세출기능별로 재정수요를 추정하는 과정에서 몇 가지 문제와 한계점이 부분적으로 노정되었다. 예를 들어, 세출기능별 재정수요 결정요인에 대한 선정상의 이견(異見) 가능성, 비용지수의 산출방식, 세출기능별 업무량의 산정방식(영향변수의 계수값 결정) 등이 문제점으로 부각되며, 아울러 통계자료의 이용가능성이 본 연구의 접근이 안고 있는 한계점으로 지적될 수 있다. 그러나 자치단체의 재정수요를 전국적·거시적 관점에서 추정·비교하는데 있어서 재정수요의 영향변수를 객관화시키고 비용지수를 개선하고자 한 점과 현재 활용중인 예산제도(세출기능)와 직접 연계시키고자 시도한 점은 본 연구가 지니는 중요한 의의라 할 수 있다.

본 연구에서 시도하고 있는 접근을 채택할 경우 세출기능별로 추정된 재정수요란 각 지방자치단체의 기능별 재정수요를 상대추정한 의미에 해당한다. 따라서 이러한 접근을 채택할 경우 세출기능별로 추정된 재정수요를 일정한 방식에 의해 종합화하는 것은 무의미한 일이다. 이 경우 합리적인 접근은 중앙정부가 세출기능별로 지방재정에 이전해 줄 규모를 안배한 다음 그 금액을 토대로 추정된 자치단체별 재정수요를 고려하여 안배하는 것이다.

만일 11개 세출기능별 재정수요를 어떠한 방법을 통해 통합하고자 시도한다면 한가지 방법은 앞의 72개 도시의 기능별 재정지출비중을 평균적인 기준으로 간주하여 각 측정항목별 재정수요에 이 비중을 곱하여 합산하는 방식을 취할 수 있을 것이다. 다만, 이 경우에도 측정항목별 측정단위의 값이 인구수는 명, 도로면적이나 공원면적 등은 천㎡, 하천연장은 ㎡ 등 단위값이 다르기 때문에 이를 동일하게 취급하는 것이 제약조건으로 남는다.

목의 측정단위로써보다는 보정수요 또는 재정인센티브와 연계시키는 것이 합리적일 것이다(다만, 표준정원을 측정단위로 대치하기로 한 정책은 종전의 공무원정원을 사용하는 것에 비해 진일보한 것만은 사실이다).

이 경우 <표 4-1>에서 나타난 72개 도시를 대상으로 한 1996~1999년간의 세출기능별 평균비중을 하나의 적용기준으로 삼을 수 있을 것이다. 즉, <표 4-27>에 의하면 일반행정비 16.3%, 보건·생활환경개선비와 주택·지역사회 개발비가 각각 22.2%, 국토자원보존비가 13.3% 등으로 나타나고 있으므로 이들 세출기능별 비중을 적용할 수 있을 것이다.

<표 4-27> 세출기능별 평균비중 : 일반시

(단위: %)

기능별	1996	1997	1998	1999	평균비중
일반행정비	16.9	15.8	15.3	17.3	16.3
교육·문화비	3.7	4.1	3.8	4.0	3.9
보건·생활환경개선비	20.7	22.3	22.8	23.0	22.2
사회보장비	5.9	6.5	7.4	8.7	7.1
주택·지역사회개발비	24.1	22.7	21.5	20.5	22.2
농수산비	6.8	6.9	6.4	5.6	6.4
지역경제비	2.7	2.6	3.5	4.1	3.2
국토자원보존비	13.9	13.9	14.1	11.4	13.3
교통관리비	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7
민방위관리비	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3
소방관리비	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
지원 및 기타경비	3.3	3.2	3.3	3.5	3.3

주: 1) 지원 및 기타경비는 경비성격상 측정항목에서 제외

2) 소방관리비는 현재 소방사무가 시·도사무로 일반시의 경우 소방관련교부금을 시도에 지출하고 있으나 매우 미미한 금액임

자료 : <표 4-1>에서 발췌 작성

제5장 요약 및 정책건의

제1절 요약

본 연구는 우리나라 지방자치단체의 재정수요를 객관적으로 측정할 수 있는 모형을 개발하고 그것을 이용 가능한 데이터를 활용하여 일반시에 적용해 봄으로써 정책개선에 기여하고자 하는데 그 목적이 있다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위해서 본 연구는 내용상 크게 두 부분으로 나누어 진행되었다. 첫째 부분은 지방자치단체의 재정수요 측정과 관련된 이론적 토대와 현실 상황을 종합적으로 파악하는 내용을 다루었다. 여기에는 경제·재정·행정분야의 관련이론을 비롯하여 국·내외의 선행연구와 사례 그리고 우리나라의 현황 및 문제점에 대한 다각적인 검토결과가 포함되어 있다. 둘째 부분은 첫째 부분에서 다룬 이론과 외국사례를 토대로 우리 현실에 적합한 재정수요 측정모형을 개발하고 그 모델을 우리나라의 자치단체(市)를 대상으로 구체적으로 응용하는 내용을 주로 다루었다.

일반적으로 지방재정 수요에 대한 측정기법은 중앙정부가 지방자치단체를 대상으로 각종 재정이전·교부금, 양여금, 보조금 등·을 해주는 과정에서 객관적인 판단준거로서 그 기능을 할 뿐 아니라 개별 자치단체 스스로가 자신의 재정상태를 객관적으로 분석하고 합리적인 예산활동을 유도하는 기능을 한다는 점에서 중요한 의의가 있다. 현재 자치단체의 재정수요를 측정하는 제도적 장치는 지방교부세와 조정교부금제도에 일부 반영되는 정도이고 자치단체가 예산활동을 효과적으로 수행하기 위해서 자발적으로 재정수요를 측정하는 경우는 거의 없는 실정이다. 따라서 지방자치단체의 재정수

요를 객관적이고 종합적으로 측정할 수 있는 모델을 개발하고 그것을 현실에 적용할 필요성이 강하게 대두되고 있다.

현재 우리나라에서는 중앙정부와 지방자치단체간의 재정조정 수단으로 사용되고 있는 지방교부세제도와 서울·광역시와 자치구간의 재정조정을 위한 조정교부금의 산정과정에서 기준재정수요를 파악하고 있는데, 다음과 같은 문제점을 안고 있는 것으로 파악되었다.

(1) 수요측정항목의 분류기준이 모호하다. 현행 재정수요의 산정과정에서 사용하는 측정항목은 일본의 지방교부세 산정방식을 기초로 한 것으로 기능별 분류와 경비성질별 분류(예; 인건비 항목)가 복합되어 있고, 세출기능 전체를 포괄하기보다는 주요 기능을 선별적으로 포함하고 있다. 이러한 분류는 체계적인 원리나 기준에 의해 수요측정항목을 설정하지 않은 관계로 무엇보다도 측정항목이 중복되거나 빠질 수 있는 문제점을 안고 있다.

(2) 지방자치단체간의 기능차이를 반영하지 않고 있다. 시·도와 시·군 그리고 특별시·광역시와 도간에는 상호 그 책임범위와 권한이 다르므로 수행하는 기능과 사무도 상이하다. 그러나 보통교부세의 기준재정수요 산정과정에서는 시·도와 시·군에 적용하는 측정항목과 측정단위가 동일하게 설정되어 있어 자치단체 유형별 수행기능과 사무의 차이를 반영하지 못하고 있다.

(3) 재정수요 산정방법이 매우 복잡하다. 현행 지방교부세와 조정교부금 산정과정에서 사용하는 기준재정수요는 상당히 복잡한 구조로 되어 있을 뿐 아니라 이를 통해 산정된 재정수요의 적정성에 의문이 제기되고 있다. 가능하다면 보다 단순하면서도 제도운영의 투명성과 객관성을 높일 수 있는 방법을 고려할 필요가 있다.

(4) 측정항목과 측정단위의 관련성이 미흡하다. 재정수요의 산정과정에서

합리성을 지니기 위해서는 각 측정항목별로 재정수요를 가장 잘 대표할 수 있는 변수(측정단위)가 선정되어야 하는데, 현행 기준재정수요의 산정은 측정항목과 측정단위간에 연계성이 부족하여 재정수요 산정의 적합성에 문제를 안고 있다.

(5) 현행 기준재정수요의 산정방식에서는 최근에 급부상하고 있거나 가까운 미래에 발생할 개발수요 등 미실현 재정수요를 반영하지 못하고 있으며, 지리적 여건이나 지역사회의 특수한 요인으로 인해 다른 자치단체와는 달리 새로운 재정수요를 안고 있는 지역에 대해 그 차이를 적절히 반영해주지 못하고 있다.

(6) 특정 측정단위 편중에 따른 자치단체간 교부세 편차가 심하다. 기준재정수요액 산정기준이 공무원 관련 경비, 인구수, 행정구역 등에 편중되어 인구수, 공무원정원, 행정구역이 유리한 단체의 수요액이 크게 산정되는 경향이 있다. 특히 공무원수는 기본적으로 인구변수에 의해서 결정됨에도 불구하고 공무원변수가 기준재정수요의 산정과정에서 더 중요한 기능을 하고 있다. 이러한 현상은 지방자치단체의 재정수요를 결정짓는 가장 중요한 요인이 인구변수임에도 불구하고 공무원변수가 더 중요시되는 문제점, 그리고 인구수와 공무원수가 이중으로 가중되는 문제점을 야기하고 있다.

(7) 기준재정수요액 편차보정을 위한 보정계수 산정자료가 불합리하여 오히려 편차가 확대되는 등의 문제가 발생할 수 있다.

(8) 수요보정이 미흡하고 일관성이 결여되어 있다. 일반적으로 보정의 의미는 자치단체별로 행정서비스 공급에 따른 비용격차를 보전해주는 목적을 지니고 있는데, 우리나라 지방교부세의 보정은 복합적인 목적이 혼재되어 논리적 일관성이 분명하지 않는 결과를 야기하고 있다.

(9) 조정교부금의 경우 측정항목의 구성이 7대 도시간에 상당한 차이가

있을 뿐 아니라 새로운 기능 및 변화된 행정수요를 적절히 반영하지 못하고 있는 점, 측정단위 중 일부는 측정항목과 상관관계가 낮은 점, 단위비용 산정의 적실성이 낮은 점 등이 문제점으로 지적된다.

(10) 재정수요 측정의 객관성을 확보하기 위해서는 측정단위 선정과정에서 통제불가능한 변수를 엄선(嚴選)하는 것이 중요하다. 현행 측정항목 중에는 공무원수 등 자치단체가 임의적으로 통제가능한 변수들이 일부 포함되어 있어 교부금배분의 합리성과 효율성을 저해하고 있다.

따라서 본 연구는 이러한 문제점을 종합적으로 고려한 가운데 지방자치단체의 재정수요를 구체적으로 측정해 줄 수 있는 모델을 개발하는데 그 중점을 두었다. 측정모델은 재정수요관련 이론과 국내·외의 실증분석 결과를 토대로 우리의 현실상황을 고려하는 접근방식에 의해 개발되고 있고 기본적으로 계량분석을 가미한 지표적 접근에 의존하였으며, 그것은 다음과 같은 단계를 거쳐 이루어졌다.

(1) 지방자치단체가 수행하고 있는 행정서비스 기능을 체계적으로 파악한 다음 이것을 토대로 각 기능별 재정수요를 측정할 수 있는 객관적 접근방식을 선택한다.

(2) 지방재정의 지출수요(또는 수준)를 결정하는 주요 요인 - 인구, 경제, 재정, 사회, 행정, 기타 요인 - 에 관한 이론적, 실증적 검토결과와 국내·외 검증사례에 기반을 두고서 주요 행정서비스 부문별(기능별)로 재정수요를 결정하는 변수를 선정해 나간다.

(3) 지역별 특수수요와 예상되는 새로운 재정수요(new fiscal demand)를 적절히 고려한 다음 그 중 적합성이 있는 일부를 재정수요 측정모델에 포함시킨다.

이러한 접근방식에 기초하여 본 연구에서는 11개 세출기능별로 재정지출

에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정되는 영향변수를 선정함 다음, 자치단체간의 행정서비스 공급비용의 차이를 나타내는 비용지수를 산정하고 이를 토대로 “각 기능별 재정수요 = (영향변수) × (비용지수)” 방식에 의해 지방자치단체간의 상대적인 재정수요액을 실험적으로 산정해 보았다.

제2절 정책건의

본 연구에서 수행한 다양한 연구분석 결과를 토대로 다음과 같은 정책건의의를 하고자 한다.

(1) 지방재정(지출)수요의 측정은 기본적으로 재정수요를 유발하는 요소로서 업무량(행정서비스의 양)과 그에 따른 행정서비스 공급비용 측면에 중점을 두고 접근하는 것이 합리적이다. 특히 측정과정에서 지역간 행정서비스 공급비용의 차이를 고려할 필요성이 있다.

(2) 지방재정지출수요의 측정은 기본적으로 사회·경제·인구적 요소를 토대로 재정지출에 결정적인 영향을 미칠 것으로 추정되는 대표변수를 문헌연구와 실증분석방법을 활용하여 객관적으로 추출한 다음 여기에 지역간 비용차이를 나타내는 비용지수를 적용하는 지표적 접근방식을 채택하는 것이 합리적이다. 비용지수는 기존 방식과 달리 지역물가지수, 공무원 급여수준, 지가지수, 상대공급비용지수를 합성하여 접근하는 것이 필요하다(다만, 현재로는 이 방법의 적용에 필요한 기본통계치가 제대로 정비되지 못한 관계로 그 이용에 한계가 있다).

(3) 재정수요의 측정부문(측정항목)을 지방자치단체의 현행 기능별 세출예산 분류에 따라 11개 소기능으로 구분하여 접근하는 방안을 제안한다. 이

와 같은 접근은 현재 지방교부세의 기준재정수요액 산정과정에서 측정항목이 경비목적별 분류인 인건비와 세출기능별 분류(사회복지비, 보건비, 청소비, 농업비, 지역개발비 등)가 혼합·설정되어 논리적·체계적 일관성이 결여되어 있는 문제점을 해소시켜 줄 것이다.

(4) 재정수요 추정모델을 구체적으로 개발하는 과정에서 측정항목별 측정단위(영향변수)의 선정은 지방자치단체가 “통제불가능한 변수(uncontrollable variables)”를 대상으로 선정할 것을 제안한다.

(5) 재정수요의 산정에 있어서 가장 중요한 변수가 인구수임을 강조하는 한편 인구수의 절대규모 뿐 아니라 인구특성을 고려한 세부적이고 구체적인 인구특성변수를 적극 활용할 필요가 있다. 이러한 접근은 앞으로 소득중대, 고령화, 소득격차 확대 등이 예상됨에 따라 그 보완·개발이 더욱 필요해질 것이다.

(6) 재정지출수요의 추정과정에서는 지방교부세 방식의 단위비용 개념을 사용하지 않고 전국평균에 대한 상대비용지수를 사용할 필요성이 있다(이러한 접근에 의해 도출된 재정지출수요는 절대수치라기 보다는 지방자치단체 간 상대적인 차이를 반영하는 상대적 재정수요의 개념에 해당한다).

(7) 지방교부세의 기준재정수요액 산정과정에서 공무원 변수가 사용되는 것을 중·장기적으로 인구변수로 대체해 나갈 것을 제안한다.

참고문헌

1. 국내문헌

- 김범식의, 「지방재정 지출의 특성분석 및 정책적 시사점」, 삼성경제연구소, 1997.
- 김태영외, 「지방자치단체의 표준정원 산정 방법 재개발」, 행정자치부, 1999.
- 행정자치부, 「'99지방교부세산정해설」, 1999.
- 박완규, “지방재정평가모형의 개발 및 활용”, 「경제학연구」, 한국경제학회, 제41집 제3호, 1994.
- 박병희·이재기, “지방재정력 측정을 위한 종합지표 산정”, 한국재정학회 정기 학술발표회, 1993.
- 손광락외, 「지방재정수요의 변화와 지방재원 확보방안에 관한 연구」, 한국조세연구원, 1993.
- 오연천, “지방재정자립도 산정방식의 한계와 지방재정력 측정지표의 활용방안”, 「행정논총」, 서울대학교, 1987.
- 이영희외, 「광역과 기초자치단체간의 재원조정에 관한 연구」, 한국지방행정연구원, 1999.
- 임성일, “재정자립도에 대한 비판과 재정력 측정에 대한 이론적 접근”, 「지방행정연구」, 제6권 제2호, 1991.
- , 「지방자치단체의 재정력 측정모델 개발」, 한국지방행정연구원, 1997.
- , “외국의 지방재정조정제도,” 「지방재정」, 1996, 제3호.
- , “중앙과 지방간의 재원배분의 외국사례,” 「지방재정」, 1997, 제4호.
- 조기현, 「기준재정수요산정의 합리적 개선방안」, 한국지방행정연구원, 1997.
- 한국지방행정연구원, 「지방재정력측정지표에 관한 연구」, 1988.

한국지방행정연구원, 「지방재정운영평가지표의 지표개발 및 활용방안」, 1993.
한국지방행정연구원, 「지방재정 진단의 실용적 실시방안」, KDI용역보고서,
1997.

2. 국외문헌

- Anderson, John E.(ed.), *Fiscal Equalization for State and Local Government Finance*, Praeger, 1994.
- Bahl, R., J. Martinez-Vasquez, and D. Sjoquist, "Central City-Suburban Fiscal Disparities," *Public Finance Quarterly* 20, 1992,
- Barro, Stephen, *The Urban Impacts of Federal Policies: Fiscal Conditions*, Rand Corporation, Santa Monica, California, 1978.
- Bern, R. and R. Schramm, *The Financial Analysis of Governments*, Prentice-Hall, 1986.
- Bradbury, Katharine L., "Can Local Governments Give Citizens What They Want?," *New England Economic Review*, May 1991.
- Bramley, Glen, *Equalization Grants and Local Expenditure Needs*, Aldershot: Avebury, 1990.
- Buchanan, J. and Tullock, G., *The Calculus of Consent*, Ann Arbor : Univ. of Michigan Press, 1962.
- Downes, Thomas A., and Thomas F. Pogue, "Intergovernmental Aid to Reduce Fiscal Disparities: Problems of Definition and Measurement", *Public Finance Quarterly*, Oct. 1992.
- Flax, Michael, *A Study in Comparative Urban Indicators*, Washington, DC: Urban Institute, 1972.
- Ladd, Helen F. and Yinger, John, *America's Ailing Cities*, The Johns Hopkins

- Univ. Press, 1989.
- Kincaid, John, "Fiscal Capacity and Tax Effort of the American States: Trends and Issues," *Public Budgeting & Finance*, Autumn, 1989.
- Maxwell, James A., *Financing State and Local Governments*, 3rd ed., The Brookings Institution, 1979.
- Nathan, Richard P. and Adams, Charles, "Understanding Central City Hardship," *Political Science Quarterly*, Vol. 91 No. 1, Spring, 1976.
- Percy-Smith, Janie, ed., *Needs Assessments in Public Policy*, Buckingham: Open University Press, 1996.
- Peterson, George, et al., *Urban Fiscal Monitoring*, The Urban Institute, 1978.
- Sanford M. Groves, Maureen Godsey Valente, *Evaluating Financial Condition*, ICMA, 1986.
- Society of County Treasurers and Society of Metropolitan Treasurers, *Standard Spending Indicators 1996/1997*, 1996.
- U. S. Advisory Commission on Intergovernmental Relations, *Measures of State and Local Fiscal Capacity and Tax Effort*, Washington, D. C. 1962.
- Vernez, Georges, "Delivery of Urban Public Services: Production, Cost and Demand Functions, and Determinants of Public Expenditures for Fire, Police and Sanitation Services," *Rand Paper Series P-5659*, Santa Monica, Calif. : Rand Corporation, September 1976.
- 荒木慶司, "平成10年度普通交付税の決定について," 「地方財政」, 1998. 8.
- 財政調整研究会, "知ってほしい地方交付税のしくみと機能," 「地方財政」, 1998. 6.
- 自治省, 「地方財政の状況」, 1999.
- 深澤正志・原 武, "地方交付税の単位費用の改正," 「地方財政」, 1998. 5.
- 地方自治協会, 「自治体の財政運営と診断」, 學陽書房, 1988.
- 地方自治職員研修, "全國都市ランキング", 1996.

吉田民雄, “縣廳所在都市論序説”, 「地方自治職員研修」, 第21巻 第2號, 公職研, 1988.

五味秀夫, “財政力にみる縣廳所在地都市の研究”, 「地方自治職員研修」, 第21巻 第2號, 公職研, 1988.

江幡正彦, “縣所在都市財政ランキング”, 「地方自治職員研修」, 第27巻 第2號(通巻358號), 公職研, 1994.

世利洋介, “スイスにおける財政調整制度”, 「税制改革の國際比較」, 日本地方財政學會編, 勁草書房, 1995.



[Abstract]

A Model for Measuring the Local Fiscal Needs

The purpose of this research is to develop a practical measuring model for the fiscal needs of local governments and to apply the model to the municipal government level. This research is consisted with the two different parts. The first part concentrates on the relevant theoretical perspectives and the reality of the policy tools or instruments regarding the measurement of the fiscal needs, domestically and abroad. The second part concentrates on developing a specific model for the measurement of the local fiscal needs and applying it to the real world, mostly on the municipal local governments.

In general, measuring the local fiscal needs in an objective way plays a very important role especially, in distributing various grants from the central government to local governments, and also in finding out the fiscal position of local governments, which will be ultimately related to the enhancement of fiscal efficiency and equity.

The current systems of measuring the local fiscal needs are mostly related to the distribution of both the general grants of the central government to local governments and Metropolitan city government to its autonomous districts. However, the current systems have the following problems in the context of the measurement of local fiscal needs.

- (1) There are vagueness surrounding the classification of the measurement

items.

(2) They do not carefully consider the functional differences among the different levels of local governments(for example, between the upper level and lower level local governments)

(3) The calculation methods of the fiscal needs are complex.

(4) The relationship between the fiscal needs classification and the specific instruments for the work-load measurement is relatively low.

(5) There are no mechanisms for considering the new fiscal needs.

(6) Some "controllable variables" from the local government's point of view are included in the calculation process of the local fiscal needs.

Considering all the facts(theoretical perspectives, the reality and problems of the current measurement systems, the results of the statistical analysis etc.), this study tried to develop a measuring model for the local fiscal needs. The followings are a brief description on the essential parts of the model build-up.

(1) The approach taken in this research is an index(indicator) approach, partly aided with the econometric approach.

(2) The local service function is classified with 11 categories and the determinants(i.e., most powerfully influencing variables on the fiscal needs) are carefully selected.

(3) The region-specific variables and the new fiscal needs are considered and then, the most appropriate variables are selected and being consider in the model.

Based on the approach, the determinants(most powerfully influencing variables) of each of the 11 service functions(categories) are carefully selected.

██████████

(4) And then the cost index which differentiate the differences of the service delivery costs among the local governments are designed and then, based on the results, the fiscal needs of the each functional category is calculate by multiplying the statistical data(value) of the determinants by the cost index.

Based on the study the following policy recommendations can be suggested.

(1) In measuring the local fiscal needs, most of all, the two factors - the functional responsibility degree or the work-load of the local service and the regional differences of the cost delivery must be considered.

(2) It is useful to take an index or indicator approach considering the social, economical and demographic variables, being partly helped by the econometric approach.

(3) It is reasonable to classify the functional classification with 11 functional categories for the convenience of the measurement of the fiscal needs.

(4) In the process of the model build-up it is very important to differentiate the locally "controllable variables" from the "uncontrollable variables". Only the locally uncontrollable variables must be included.

(5) Population variables are needed to be specified and diversified such as populations with education, age, sex, and other distinctive characteristics.

(6) More efforts are needed to develop a better and well-equipped cost index, which will digest the regional disparity of the service delivery costs.

(7) The importance of the numbers of the local public official variable should be reduced in the measurement of the local fiscal needs.

지방재정지출수요의 측정모델

발행일 : 1999년 12월 29일

발행인 : 이 달 곤

발행처 : **한국지방행정연구원**

서울특별시 서초구 서초동 1552-13

Tel. 02)3488-7300

판매처 : 한국경제서적 정부간행물판매센터

Tel. 02)736-0640~1

* 출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수는 있으나 무단전재나 목재는 금합니다.
ISBN 89-7865-219-0 93350

