

시군통합이 자치단체 공무원 승진에 미치는 영향분석 : 시스템다이내믹스의 적용

Analysing the Impact of City-County Consolidation on Promotion Practices of Local Government Employees : Application of System Dynamics

최영출*

Choi, Young-Chool*

Abstract

This paper aims to analyse the impact of city-county consolidation on promotion practices of local government employees, using system dynamics approach. The cases employed in this study are Cheongju City and Cheongwon County which reached the referendum stage twice but without success. While the idea of consolidating two neighbouring local governments via a merger sounds enticing, some opponents argue that consolidation may cause some problems on the part of local government employees, emphasizing that consolidation could lengthen actual time period needed for local government employees' promotion. The majority of the existing literature on city-county consolidation, however, tends to describe the most successful cases, focusing on the achievements it has made or the political processes associated with it. With this in mind, this paper attempts to identify the impacts of consolidation on the local government employees' promotion time period, utilizing system dynamics approach. It concludes that consolidation could rather shorten the time period of promotion of local government employees concerned from the long term perspective.

Keywords: 시군통합, 시스템다이내믹스, 공무원 승진

(City-county Consolidation, System Dynamics, Promotion Practices)

* 충북대학교 행정학과 교수 (ycchoi@chungbuk.ac.kr)

I. 서론

1995년부터 시작된 시군통합정책으로 인하여, 군 전체가 시로 승격된 경우를 제외하고 지금까지 모두 40개의 도농통합시가 만들어 졌다. 시군통합이 성사되기 까지 지역에서는 찬, 반 양론이 언제나 활발하게 진행되었고 주민들간 불협화음도 많이 발생한 바 있다. 시군통합의 대상이 되는 시군들 중에서 일반적으로 시는 찬성을, 군은 반대를 하는 경우가 많았다. 그 중에서도 시군통합으로 영향을 받을 수 있는 시군자치단체 공무원들은 심정적으로는 대부분 반대를 하는 경우가 많았다. 그중에서도 특히, 군 자치단체 공무원들은 시자치단체 공무원들보다도 적극적 반대 자세를 견지한 바 있다. 군 공무원들이 반대를 한 실질적인 이유는 시군통합이 되는 경우 행정조직개편 등으로 인하여, 공무원 승진에 있어서 기존대로 군 자치단체에 있는 것보다 불리해 진다고 믿기 때문이었다. 그러나 이러한 군 공무원들의 반대 목소리는 드러내 놓고 주장할 수 있는 것이 아니었다. 오히려 주민들에 대한 지방세 인상, 혐오시설의 군 지역으로의 위치 등의 명분상 부합하는 이유를 내걸면서 실질적으로는 반대를 독려하는 큰 동인이 되었다. 명시적 보다는 오히려 잠복되어 묵시적으로 행사되었으며 지역 주민들에게 시군통합의 반대를 위한 각종 행동을 유도하는 큰 요인이 되었다.

이러한 현상은 비단 우리나라의 시군통합의 경우에서만 발생하는 것이 아니라 외국의 지방정부 재조직화(local government reorganisation, city-county consolidation)의 경우에도 마찬가지로 발생하는 현상이다(Leland and Thurmainer(ed), 2004; Leach, 1988; Carr & Feiock, 2004). 또 공공부문뿐 아니라, 민간기업의 인수합병(M&A)의 경우에도 조직통합이 가져올 인사상의 불이익 가능성 때문에 종업원들이 저항하게 된다(이현택, 1990; 김기종, 1999; Lason & Finkelstein, 1999). Kotter & Schlesinger (1979)는 사람들이 조직변화에 저항하는 이유는 조직통합과 같은 조직변화가 자신들에게 인사상의 불리한 결과를 가져올 것이라 생각하기 때문이며, 구성원들은 조직전체의 이익보다는 자신의 이익에 초점을 맞춘다고 하고 있다. Daft(2003)는 이와 관련하여 조직통합으로 인하여 개인적 차원이던, 조직적 차원이던 불이익을 겪는 경우에 이에 대한 적절한 보상시스템의 강화가 없다면, 구성원들은 조직통합이라는 변화에 반드시 저항하기 마련이라고 지적한다.

이러한 관점에서 시군통합정책 과정을 조망해 볼 때, 조직통합을 수반하는 시군통합으로 인하여 공무원들이 받을 수 있는 승진상의 영향정도에 대한 분석은 필요한 분야이다. 이는 비단 시군통합문제에 국한되는 것이 아니며 정부기관의 통폐합과 같은 조직통합을 할 때, 반드시 수반되는 현상이기도 하다.

그러나 지금까지 시군통합에 대한 연구들은 이 문제에 대해서는 공무원들에 대한 견해

를 묻는 설문조사 수준을 넘어서지 못하였고 분석의 필요성도 별로 제기된 바 없었다고 할 수 있다. 본 연구는 바로 이 같은 문제인식하에서 두 차례 (1995년, 2005년)의 통합을 위한 주민의견조사과정에서도 부결된 바 있는 충청북도 청주시와 청원군을 사례¹⁾로 하여 향후의 시군통합을 가정하여 공무원들이 받게 될 승진상의 불이익을 계량적으로 분석해 보고자 한다.²⁾

II. 선행연구검토와 연구방법론

1. 선행연구 검토

지금까지 시군통합에 관한 연구들은 많이 진행되어 왔다. 이를 연구내용에 따라 몇 가지로 분류할 수 있을 것이다. 첫째, 시군통합 후 성과평가에 관한 연구이다. 이 분야는 비교적 많이 이루어져 온 연구 분야 인데 사례도시를 들어서 혹은 시군통합 된 도시 전부를 대상으로 하여 시군통합 후 성과가 어느 정도 였는지를 분석하고자 한 연구들이다. 대표적으로는 조석주(1999)의 연구가 있는데 그는 도농 통합을 이룬 통합시와 통합이전의 시군에 대한 자료를 바탕으로 항목별로 통합효과를 분석하고 있다. 이 연구에서는 대체로 긍정적인 효과가 나타난 것으로 분석하고 있다. 한편, 홍준현(2005)은 시군통합된 도시가 지역균형발전에 기여했는지에 초점을 맞추고 통합도시를 몇 개의 유형으로 분류하여 통합의 지역균형발전효과를 분석하고 있다.

둘째, 시군통합의 동태적 과정에 관한 연구이다. 이 분야는 시군통합과정에서 각 자치단체에서 발생했던 주요한 사례들을 중심으로 주도적 역할을 한 집단, 역학관계 등 통합에 이르기까지의 동태적 과정을 분석한 연구들이다. 대표적으로는 박종관(1999)의 연구를 들 수 있는데 그는 이 연구에서 천안시의 통합과정을 주도집단을 비롯한 정책메카니즘을 중심으로 정책과정측면에서 동태적으로 분석하고 있다. 주경일 (2005)도 이러한 입장에서 시군통합을 둘러싼 상황적 맥락과 행위자 요인에 대한 분석을 하고 있다고 할 수 있다.

셋째, 시군통합이 이루어진 도시의 향후 발전을 위한 다양한 발전계획을 제시하는 연구들이다(국토연구원, 1995; 경기개발연구원, 1998). 이러한 분야에는 도시계획체제를 비롯하

1) 충청북도 청주시와 청원군의 통합시도의 경우에는 공무원들의 반대가 특히 강했고 청원군 공무원들이 적극적으로 반대한 지역중의 하나이다(청주시 내부자료).

2) 현 청주시장은 작년 5.31 지방선거에서 선거공약으로 청주시와 청원군의 통합을 제시한 바 있고 당선된 후 특별기획단을 구성하여 임기내 통합을 실현시키고자 한다고 한다.

여 향후 통합된 도시가 극복해야 할 과제 및 향후 발전방향을 제시하는 연구들로서 주로 각종 연구원에서 일부 발표된 바 있다.

위에서 살펴 본 바와 같이 시군통합에 관련해서 우리나라에서는 그간 많은 연구가 진행되어 왔으나 외국에 비교해서 한 가지 특징은 시군통합과 관련하여 생길 수 있는 쟁점에 대하여 구체적으로 계량화한 연구들이 적다는 점이다. 시군통합이 가져온 경제적 효과에 대한 연구(홍준현, 2005; 조석주, 2000)와 같이 계량화를 시도하여 시군통합이 지역균형발전이나 지역경제 성장에 기여를 하였는지 여부에 대한 분석은 종종 진행되어 오고 있다. 그러나 시군통합과 같은 조직통합을 수반하는 경우 이로 인하여 관련 자치단체 공무원들이 받을 수 있는 승진상의 불이익과 같은 사안에 대해서는 지금까지 행정학 분야에서의 계량적 연구를 찾아 볼 수 없다. 위에서 언급한 바와 같이 이러한 쟁점사안은 시군통합 뿐만 아니라 부처통합이나 행정기관의 통합을 할 때 불가피하게 수반되는 현상이기 때문에 조직구성원들이 겪을 수 있는 인사상의 문제에 대한 검토도 분석적 수준에서 이루어지는 것이 바람직하다고 생각한다. 그럼에도 불구하고 이에 대한 연구는 주로 설문지 수준에서 의견을 묻는 수준에 그친 경우가 대부분이다(한광석, 2000).

한편, 행정학 분야가 아닌 타 학문분야에서의 선행연구를 검토해 보기로 한다. 조직통합으로 인한 구성원들의 인사상 영향문제는 주로 인력운영계획 분야에서 이루어져 왔다(김종택, 1987; 이익주, 1989; 정선구, 1988; 이현택, 1990; 김상욱, 1995; 박상현, 연승준, 김상욱, 2003). 이러한 연구들은 대부분 산업공학이나 경영학 분야로서 마코브 체인스 기법을 이용하여 통합된 조직의 적정 인력을 예측하고 이에 상응한 직급체계 내지 부서체계를 예측하는 것들이다. 이러한 분야의 연구들은 행정기관의 조직통합과 같은 분야에도 응용할 수 있을 것이다. 그러나 이 연구들은 주로 기업적 환경의 조건들만 고려하고 조례나 법령과 같은 행정기관이 준수해야할 공무원 정원수나, 퇴직율, 최소승진연수와 같은 조건들을 충분히 고려하지 않고 있기 때문에 그대로 적용하는 데에는 다소 한계가 있다.

2. 연구방법론

1) 연구문제의 선정

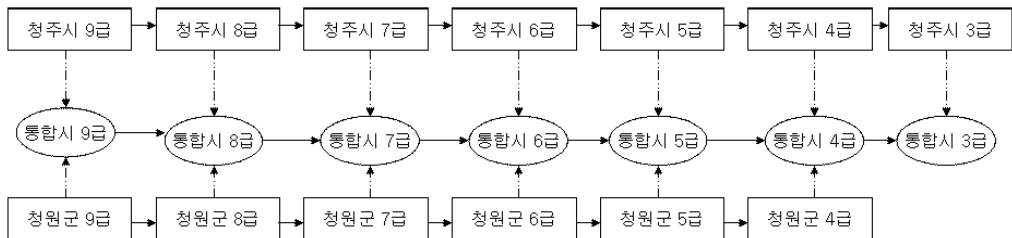
본 연구에서는 위에서 검토한 바를 바탕으로 하여 다음과 같은 연구문제를 선정하고자 한다. 즉, 현재, 개별자치단체인 청주시와 청원군이 시군통합을 한다고 가정하고 통합시가 출범한다고 가정할 때, 현재 청주시와 청원군의 공무원들은 어느 정도 승진불이익이 발생되는가? 이러한 승진불이익은 금전화하는 경우 어느 정도에 달하는가? 하는 점이다. 여기서 승진불이익이란, 통합이 되지 않고 개별자치단체로 유지될 때 개별자치단체별, 직급별

승진소요연수와 통합이 됨으로써 달라지는 승진소요연수와와의 차이기간에서 오는 불이익을 의미한다. 한편, 금전화한다는 것은 이러한 승진소요기간 연장이 어느 정도의 경제적 불이익에 해당하는가 하는 점이다. 이러한 경제적 불이익 정도를 추정할 수 있다면, 불이익이 발생하는 개인이나 자치단체 전체 차원에서 시군통합을 전제로 적절한 재정적 보전을 해 줄 수도 있을 것이다.

2) 조사설계

(1) 전제조건

본 연구에서는 두 개 자치단체가 통합하여 통합시가 된다는 것을 가정하여 공무원들의 승진소요 연수의 연장기간 정도 및 이의 경제적 가치를 분석하고자 하는 것이다. 이를 연구하기 위하여 몇가지 전제를 설정한다. 아래 [그림 1]은 청주시와 청원군의 직급별 공무원들이 상위 직급으로 승진하고 있는데 통합시가 됨으로써 현 자치단체에 속해 있을 때보다 실제 승진소요연수가 달라질 수 있을 것이라는 가정을 설정해 주고 있다.



[그림 1] 통합 전후 공무원들의 승진과정 개요

전제1: 분석을 위해서 청주시와 청원군의 통합은 2010년에 이루어진다고 가정한다. 그 이유는 현실적으로 2006년 5월 31일에 이루어진 선거로 인하여 현 단체장들의 도중 임기 중단은 어렵기 때문이다. 아울러 2005년에 주민의견조사가 이루어졌기 때문에 향후 2년 동안에는 지방자치법상 재추진이 불가능하다. 이러한 여건을 감안하여 차기 지방선거 전에 주민투표 등 모든 관련 절차가 이루어진다고 가정하고, 2010년 지방선거에서 시군통합이 이루어진다고 가정한다.

전제2: 양 자치단체의 공무원 수 및 승진소요연수, 채용자 수, 퇴직자 수 등에 관한 기준 연도는 2005년도 12월말로 한다. 그 이후에도 공무원 수는 약간씩 변동이 있었으나 양 자치단체에 공히 발생하였으며, 미미한 차이라고 할 수 있다. 아래 표들은 기본자료 내용들을 보여주고 있다.

[표 1] 현재 공무원 수 및 승진자 수(2005년 기준) (단위: 명)

	9급→8급	8급→7급	7급→6급	6급→5급	5급→4급	4급→3급	3급→2급
청주시	100→7	204→22	566→59	235→4	83→1	11→0	
청원군	87→17	113→12	164→7	130→2	34→0	3→0	

자료: 청주시, 청원군의 총무과

주1: 앞의 수는 각 직급별 현재의 공무원 수이며 화살표 다음의 수는 다음 직급으로 승진한 수자일.

주2: 4급에서 3급 및 3급에서 2급은 무시하기로 함.

[표 2] 현재 직급에서 상위직급으로 승진평균소요 연수(2005년 기준) (단위: 년)

	9급→8급	8급→7급	7급→6급	6급→5급	5급→4급	4급→3급	3급→2급
청주시	3.50	6.25	13	11.61	12.41		
청원군	3.16	5.82	10.35	9년	11.72		

자료: 청주시, 청원군 총무과

[표 3] 현재 각 자치단체의 직급별 정원 수(2005년 조례기준) (단위: 명)

	9급	8급	7급	6급	5급	4급	2급
청주시	198	333	445	298	91	13	1
청원군	95	134	183	153	35	2	

자료: 청주시, 청원군 총무과

주: 2급의 경우는 청주시 1명(부시장)으로서 무시하기로 함.

[표 4] 각 자치단체별 신규채용자 수 및 퇴직자 수 평균(2005년 기준) (단위: 명)

	채용자	퇴직자	상한선
청주	99	47	1379
청원	43	13	602

자료: 청주시, 청원군 총무과

전제3: 승진소요기간 추정 및 승진으로 인한 경제적 불이익 추정을 위한 시물레이션 기간은 2010년-2030년까지 20년으로 한다. 기획예산처에서 예비타당성 분석을 할 때 비용, 편익분석을 위한 공공사업 추정기간은 20년으로 하고 있다. 따라서 하나의 제도로서의 변화인 시군통합정책도 일단 이 기준에 맞추어서 20년으로 하기로 한다. 다만, 분석의 편의

상 시뮬레이션을 위한 자료입력과 분석은 2005년 자료부터 시작하기로 한다.

전제4: 평균승진소요연수 산정에서 기능직 공무원은 제외하고 일반직 공무원으로만 하기로 한다. 가장 쟁점이 되고 있는 공무원은 일반직이며 기능직 공무원은 그 수자에 있어서도 많지 않기 때문이다.

전제5: 제약조건으로서, 통합했을 때의 통합시 행정조직규모의 상한선은 양 자치단체의 현재 인구규모(77만)와 증가율을 반영하여 현재 부천시의 공무원 수 규모로 설정한다.³⁾ 부천시는 2005년 말 현재 인구 85만명 수준이다. 청주시와 청원군의 인구추이는 청주시 장기발전계획에 의하면(2006) 2010년도에 양 자치단체 합하여 약 84만 수준에 이를 것으로 추정되고 있다. 따라서 가장 인구규모에 근접한 도시가 부천으로서 상한선 설정의 기준으로 삼고자 한다. 즉, 청주와 청원이 통합을 하여 행정조직이 통합되는 경우의 공무원 총수 및 직급별수는 부천시의 직급별 공무원 수 수준을 유지한다고 가정한다.

[표 5] 부천시 공무원 수 현황(2005년 기준)

	9급	8급	7급	6급	5급	4급	2급
부천시	233	386	529	339	104	13	1

자료: 부천시 총무과

(2) 연구방법론

연구방법으로는 시스템다이나믹스(system dynamics) 시뮬레이션을 활용한다. 시스템다이나믹스는 시간의 경과에 따른 시스템의 행태변화에 관심을 두며 변수들간의 인과관계 및 피이드백 구조를 통하여 장기예측에 도움을 주는 방법론이다(김도훈외, 1999: 김도훈, 2005). 본 연구에서는 시스템다이나믹스 시뮬레이션 기법⁴⁾을 이용하여 각 직급별로 상위직급으로 승진하는데 소요되는 기간을 고려하고, 적정별 직급인원수를 제약조건으로 하여 전체적인 승진시스템하에서 승진관련 변수들의 동태적인 변화과정을 분석하기로 한다.

3) 2007년부터 총액인건비제가 적용되기 때문에 공무원 수는 양 자치단체간에 달라질 수 있다. 그러나 총액인건비제가 실시되더라도 큰 변동은 현 제도하에서는 어렵다. 일단 본 연구에서는 연구의 현실적 측면을 고려하여 기존의 틀을 고려하면서 그 범위내에서 분석을 수행하기로 한다.

4) 이에 대한 자세한 내용은 Roberts et al. (1983), Richardson et al. (1986), Pidd, 1998) 등을 참조

Ⅲ. 실증적 분석

이하에서는 우선, 청주시와 청원군의 경우, 통합이 없다고 가정할 때 기존의 평균 퇴직자수, 신규채용자수, 각 직급별 평균승진소요연수 및 총 정원 수 등을 제약조건으로 고려하여 향후 연도별 직급별 공무원 수의 예측을 한다. 이를 위해서는 시스템다이내믹스 시뮬레이션 기법을 활용한다(POWERSIM, 2004). 다음, 2010년부터 통합이 이루어진다고 가정할 때의 통합시의 각 직급별 공무원 수의 예측을 하며 통합이 되었을 때 각 직급별 평균승진소요연수를 도출한다. 이어서 통합되지 않았을 때와 통합이 되었을 때의 직급별 평균승진소요연수를 비교한다. 그 다음, 통합전과 후의 직급별 평균승진소요연수의 차이로 인하여 승진이 늦어지는 공무원들이 있을 것이므로 자치단체별로 각 직급별로 몇 명의 공무원이 승진소요연수 장기화로 불이익을 받는지를 확인할 수 있다. 각 직급별로 호봉이 같다고 전제했을 때 보수 차이가 발생하므로 승진이 장기화된 공무원은 상위직급과 하위직급의 보수차만큼 불이익을 받는다고 가정할 있다. 이 보수차이를 승진불이익으로부터 발생하는 경제적 불이익으로 가정하고 총 불이익액수를 산출하는 단계를 밟는다.

1. 통합하지 않았을 때의 연도별, 직급별, 공무원 수 예측

먼저, 통합하지 않았을 때 연도별로 예상되는 직급별 공무원 수의 예측을 시뮬레이션 방법을 통해서 예측해 보면 아래 [표 6] 및 [표 7]과 같다. 이는 각 자치단체의 매년도 신규채용자수, 퇴직자수, 평균승진소요연수 등을 제약조건으로 하여 시뮬레이션 한 것이다.

[표 6] 통합전의 청주시 공무원 수 예측

(단위: 명)

청주시_직급별 인원 [2030까지 전망]						
Time	CJ_9급	CJ_8급	CJ_7급	CJ_6급	CJ_5급	CJ_4급
2005년	100	204	566	235	83	11
2006년	138	195	550	243	80	13
2007년	157	198	533	250	78	13
2008년	167	206	517	257	78	14
2009년	172	216	503	262	78	14
2010년	175	225	490	267	79	14
2011년	176	233	480	272	80	14
2012년	177	240	471	276	81	15
2013년	178	246	463	279	82	15
2014년	179	252	456	282	83	15
2015년	180	256	451	285	84	15
2016년	180	260	446	288	85	16
2017년	181	263	442	290	86	16
2018년	182	266	439	291	87	16
2019년	182	269	437	293	87	16
2020년	183	271	435	294	88	17
2021년	184	273	434	295	89	17
2022년	184	275	434	295	89	17
2023년	184	277	433	296	90	17
2024년	185	278	433	296	90	17
2025년	185	279	433	296	90	17
2026년	186	281	434	297	90	18
2027년	186	282	434	297	91	18
2028년	186	283	435	297	91	18
2029년	186	283	436	298	91	18
2030년	187	284	437	298	91	18

주: CJ는 청주를 나타냄.

위의 [표 6]을 보면, 2010년을 기준으로 해 볼 때, 청주시의 9급 공무원 수는 175명이 되며, 4급 공무원 수는 14명 수준이 되는 것으로 예측된다. 이는 조례에서 정한 직제 범위 내의 수자로서 퇴직자 비율등을 고려해서 추정된 것이다.

[표 7] 통합전의 청원군 공무원 수 예측

(단위: 명)

청원군_직급별 인원 [2030까지 전망]						
Time	CW_9급	CW_8급	CW_7급	CW_6급	CW_5급	CW_4급
2005년	87	113	164	130	34	3
2006년	83	118	163	131	33	4
2007년	82	121	164	133	32	4
2008년	81	123	164	134	31	4
2009년	81	125	165	135	31	4
2010년	81	126	167	136	31	4
2011년	80	126	168	137	31	4
2012년	81	127	169	138	31	4
2013년	81	127	170	139	32	4
2014년	81	128	171	140	32	4
2015년	81	128	172	141	32	4
2016년	81	128	173	142	32	4
2017년	82	129	174	143	32	4
2018년	82	129	175	144	33	4
2019년	82	130	175	144	33	4
2020년	82	130	176	145	33	4
2021년	83	130	177	146	33	4
2022년	83	131	178	147	34	4
2023년	83	131	178	148	34	4
2024년	83	132	179	149	34	4
2025년	84	132	180	149	34	4
2026년	84	132	180	150	34	4
2027년	84	133	181	151	34	4
2028년	84	133	182	152	35	4
2029년	85	134	182	152	35	4
2030년	85	134	183	153	35	4

주: CW는 청원군을 의미함.

위의 [표 7]은 청원군의 공무원 수의 연도별 예측결과를 보여주고 있다. 한편, 위에서 언급한 제약조건을 충족시키면서 추정된 청주시와 청원군의 직급별 승진인원, 적정 신규채용 및 퇴직자수를 연도별로 예측해 보면 아래 [표8]과 같다.

[표 8] 청주시 직급별 승진인원 전망

청주시 직급별 승진인원 (명/년)					
Time	CJ_8급승진	CJ_7급승진	CJ_6급승진	CJ_5급승진	CJ_4급승진
2005년	29	33	34	20	7
2006년	39	31	34	21	6
2007년	45	32	34	22	6
2008년	48	33	34	22	6
2009년	49	35	34	23	6
2010년	50	36	34	23	6
2011년	50	37	34	23	6
2012년	51	38	34	24	7
2013년	51	39	34	24	7
2014년	51	40	34	24	7
2015년	51	41	34	25	7
2016년	52	42	34	25	7
2017년	52	42	34	25	7
2018년	52	43	34	25	7
2019년	52	43	34	25	7
2020년	52	43	33	25	7
2021년	52	44	33	25	7
2022년	53	44	33	25	7
2023년	53	44	33	25	7
2024년	53	44	33	25	7
2025년	53	45	33	26	7
2026년	53	45	33	26	7
2027년	53	45	33	26	7
2028년	53	45	33	26	7
2029년	53	45	34	26	7
2030년	53	45	34	26	7

아래 [표 9]는 청원군의 직급별 승진인원 전망치를 보여주고 있다.

[표 9] 청원군 직급별 승진인원 전망

청원군 직급별 승진인원 (명/년)					
Time	CW_8급승진	CW_7급승진	CW_6급승진	CW_5급승진	CW_4급승진
2005년	28	19	16	11	3
2006년	26	20	16	11	3
2007년	26	21	16	11	3
2008년	26	21	16	11	3
2009년	26	21	16	11	3
2010년	26	22	16	12	3
2011년	26	22	16	12	3
2012년	26	22	16	12	3
2013년	26	22	16	12	3
2014년	26	22	17	12	3
2015년	26	22	17	12	3
2016년	26	22	17	12	3
2017년	26	22	17	12	3
2018년	26	22	17	12	3
2019년	26	22	17	12	3
2020년	26	22	17	12	3
2021년	26	22	17	12	3
2022년	26	22	17	13	3
2023년	26	23	17	13	3
2024년	26	23	17	13	3
2025년	27	23	17	13	3
2026년	27	23	17	13	3
2027년	27	23	17	13	3
2028년	27	23	18	13	3
2029년	27	23	18	13	3
2030년	27	23	18	13	3

한편, [표 10]과 [표 11]은 청주시와 청원군의 연도별 적정 신규채용 인원 및 퇴직인원 수를 예측해 주고 있다. 조례에서 정해져 있던 총 정원의 범위내에서 현재의 추세가 진행 되는 경우 예측되는 결과이다.

[표 10] 청주시 적정신규채용자 및 퇴직인원 예측

청주시 적정 신규 채용 인원 및 직급별 퇴직인원 (명/년)							
Time	CJ_9급_신규채용	CJ_퇴직9급	CJ_퇴직8급	CJ_퇴직7급	CJ_퇴직6급	CJ_퇴직5급	CJ_퇴직4급
2005년	69	3	5	14	6	17	3
2006년	62	3	5	14	6	16	4
2007년	59	4	5	13	6	16	4
2008년	57	4	5	13	6	16	4
2009년	56	4	5	13	7	16	4
2010년	56	4	6	12	7	16	4
2011년	56	4	6	12	7	16	4
2012년	56	4	6	12	7	16	4
2013년	56	5	6	12	7	16	4
2014년	56	5	6	12	7	17	5
2015년	57	5	6	11	7	17	5
2016년	57	5	7	11	7	17	5
2017년	57	5	7	11	7	17	5
2018년	57	5	7	11	7	17	5
2019년	57	5	7	11	7	17	5
2020년	57	5	7	11	7	18	5
2021년	58	5	7	11	7	18	5
2022년	58	5	7	11	7	18	5
2023년	58	5	7	11	7	18	5
2024년	58	5	7	11	7	18	5
2025년	58	5	7	11	7	18	5
2026년	58	5	7	11	8	18	5
2027년	58	5	7	11	8	18	5
2028년	58	5	7	11	8	18	5
2029년	58	5	7	11	8	18	5
2030년	58	5	7	11	8	18	5

[표 11] 청원군 적정신규채용자 및 퇴직인원 예측

청원군 적정 신규 채용 인원 및 직급별 퇴직인원 (명/년)							
Time	CW_9급_신규채용	CW_퇴직9급	CW_퇴직8급	CW_퇴직7급	CW_퇴직6급	CW_퇴직5급	CW_퇴직4급
2005년	26	2	3	4	3	9	2
2006년	27	2	3	4	3	9	3
2007년	27	2	3	4	3	9	3
2008년	27	2	3	4	3	9	3
2009년	27	2	3	4	3	9	3
2010년	28	2	3	4	4	9	2
2011년	28	2	3	4	4	9	2
2012년	28	2	3	4	4	9	2
2013년	28	2	3	4	4	9	2
2014년	28	2	3	4	4	9	3
2015년	28	2	3	4	4	9	3
2016년	28	2	3	4	4	9	3
2017년	28	2	3	5	4	9	3
2018년	28	2	3	5	4	9	3
2019년	28	2	3	5	4	9	3
2020년	29	2	3	5	4	9	3
2021년	29	2	3	5	4	9	3
2022년	29	2	3	5	4	9	3
2023년	29	2	3	5	4	9	3
2024년	29	2	3	5	4	9	3
2025년	29	2	3	5	4	9	3
2026년	29	2	3	5	4	10	3
2027년	29	2	3	5	4	10	3
2028년	29	2	3	5	4	10	3
2029년	29	2	3	5	4	10	3
2030년	29	2	3	5	4	10	3

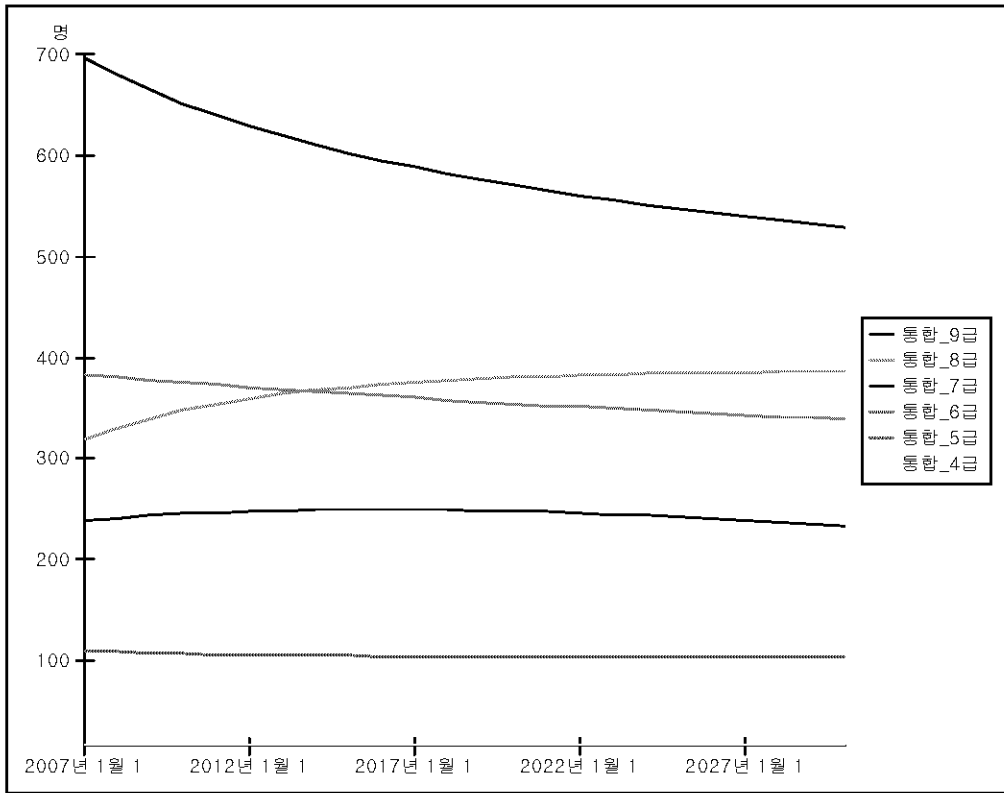
2. 통합하였을 때 통합시의 연도별 직급별 공무원 수

통합하는 경우(2010년 ~ 2030년) 공무원 수의 제약조건은 부천시의 공무원수를 기준으로 한다고 함은 위에서 언급한 바와 같다. 통합한다고 가정했을 때, 통합시의 직급별 공무원 수를 예측해 보면 아래 [표 12]와 같다.

[표 12] 통합시의 연도별, 직급별 공무원 수

통합_직급별 인원 [2030까지 전망]						
Time	통합_9급	통합_8급	통합_7급	통합_6급	통합_5급	통합_4급
2007년	239	319	697	383	110	17
2008년	242	330	680	380	109	17
2009년	244	339	665	378	108	17
2010년	245	347	651	375	107	17
2011년	247	354	639	373	106	17
2012년	248	359	629	371	106	17
2013년	249	364	619	368	105	17
2014년	249	368	610	366	105	17
2015년	250	371	602	364	105	17
2016년	250	374	595	362	105	17
2017년	250	376	588	360	105	17
2018년	249	378	582	358	104	17
2019년	249	379	576	356	104	17
2020년	248	381	570	354	104	17
2021년	247	382	565	353	104	17
2022년	246	383	560	351	104	17
2023년	245	383	556	349	104	17
2024년	244	384	551	348	104	17
2025년	242	384	547	346	104	17
2026년	241	385	543	344	104	17
2027년	239	385	539	343	104	17
2028년	237	386	536	342	104	17
2029년	235	386	532	340	104	17
2030년	233	386	529	339	104	17

즉, 통합시가 된다고 가정할 때 2010년의 9급 공무원 수는 245명 수준이며 8급은 347명 수준이 된다. 7급은 651명, 6급은 375명, 그리고 5급과 4급은 각각 107명과 17명 수준이 될 것이다. 이는 부천시 조례에 정해져 있는 각 직급별 정원수, 직급별 평균승진소요연수가 제약조건으로 적용되어 산출된 예상 공무원 수이다.



[그림 2] 통합된 통합시의 각 연도별, 직급별 예상공무원 수

위의 표와 같은 공무원 수가 됨으로써 직급별 승진소요연수는 통합전과 달라지게 되며 제약조건을 감안하여 도출된 통합도시의 직급별 승진소요연수는 아래 [표 13]과 같다. 이는 시스템다이나믹스 이론에 바탕을 둔 소프트웨어를 이용하여 통합시의 직급별 승진소요 기간을 최적화방법(Evolutionary Search based Optimization Algorithms)⁵⁾으로 도출한 것이다.

5) 자세한 내용은 POWERSIM(2004) 참조

[표 13] 통합시의 직급별 평균승진소요연수

통합 _ 직 급	승 진 소 요 년 수
통합 _ 8급 으로 승 진 소 요 기 간	3.68 년
통합 _ 7급 으로 승 진 소 요 기 간	7.40 년
통합 _ 6급 으로 승 진 소 요 기 간	13.12 년
통합 _ 5급 으로 승 진 소 요 기 간	10.59 년
통합 _ 4급 으로 승 진 소 요 기 간	9.95 년

주) 통합 5급의 경우, 통합하기 전에 비하여 오히려 승진 기간이 10.59년으로 약간 짧음을 볼수 있는데, 이는 부천시의 경우, 5급의 비율이 전체 공무원에서 약 6.48%를 차지하고 있음에 기인한다고도 볼수 있음. 청주의 5급 비율: 6.01%, 청원의 5급 비율: 5.65% 임.

위에서 도출된 통합시의 직급별 승진소요연수와 통합 전 두 자치단체의 승진연수를 비교해 보면 아래 [표 14]와 같다. [표 14]에서 보는 바와 같이 통합전 청주시의 경우 9급에서 8급 승진은 3.5년, 청원은 3.16년이나 통합이 되면 3.68년으로 늘어나며, 8급에서 7급 승진도 마찬가지로 된다. 이는 현재의 각 자치단체의 공무원 수와 통합되었을 때의 자치단체 조례에서(여기서는 부천시 기준) 정해둔 직급별 공무원 수 등이 고려되고 승진소요연수가 동시에 제약조건으로 들어가서 발생한 것이다.

[표 14] 통합전, 후의 직급별 평균승진소요연수 비교

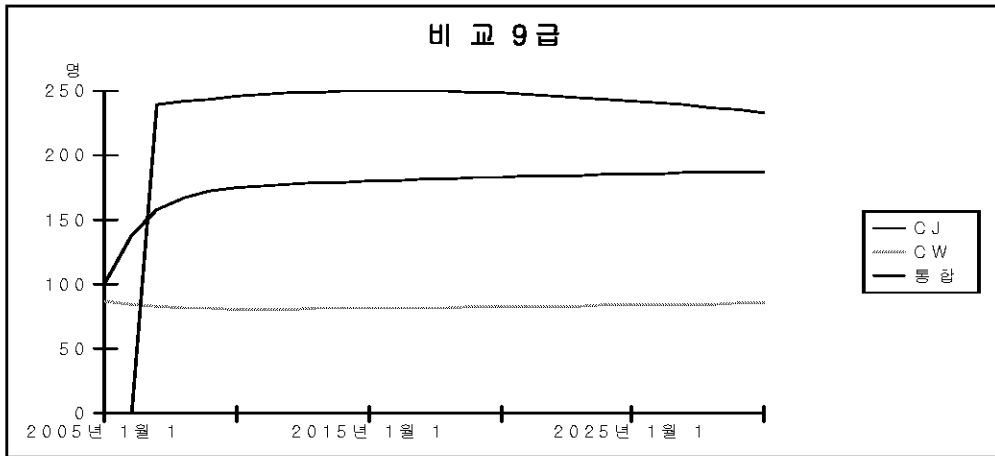
	청주	청원	통합
8급	3.50	3.16	3.68
7급	6.25	5.82	7.40
6급	13.00	10.35	13.12
5급	11.61	11.72	10.59
4급	12.41	11.07	9.95

그러나 6급에서 5급과 5급에서 4급 승진의 경우를 보면 오히려, 청주와 청원의 평균승진

소요연수보다 통합시의 경우에는 짧아지는 현상이 발생되고 있다. 이는 부천시 수준이 될 경우 5급직이 상대적으로 많고, 동시에 두 자치단체보다 4급직이 많기 때문이다. 즉, 자치단체 규모가 클수록 고위직이 많아지기 때문인 것으로 풀이된다. 결국, 청주시와 청원군의 경우 하위직인 경우에는 승진에서 불리해지고 고위직은 유리해지는 현상이 발생하는 것으로 추정된다. 아래 [표 15]와 [그림 3]은 통합시가 되었을 때와 통합전의 자치단체 공무원 수의 연도별 예측치를 보여 주고 있다. 같은 방식으로 예측된 직급별 공무원 수가 부록에 제시되어 있다.

[표 15] 연도별 직급별 공무원 수 비교(9급)

연도	CJ_9급	CW_9급	통합9급
2010	175	81	245
2011	176	80	247
2012	177	81	248
2013	178	81	249
2014	179	81	249
2015	180	81	250
2016	180	81	250
2017	181	82	250
2018	182	82	249
2019	182	82	249
2020	183	82	248
2021	184	83	247
2022	184	83	246
2023	184	83	245
2024	185	83	244
2025	185	84	242
2026	186	84	241
2027	186	84	239
2028	186	84	237
2029	186	85	235
2030	187	85	233



[그림 3] 통합전후 9급 공무원수의 연도별 예측

3. 승진이익과 불이익의 측정

통합하기 전에 각 연도별, 직급별 공무원 수는 통합 후 연도별 직급별 공무원 수 면에서 각 자치단체별로 차이가 나고 있다. 예를 들어, 통합하기 전 청주 7급직원으로서 통합이 안 되었으면 6급이 되어야 하는데 통합이 되었기 때문에 계속 7급으로 남아 있어야 하는 공무원이 있게 될 수 있는 것이다. 다른 직급도 마찬가지로이며 청원군의 경우도 같이 적용된다. 그렇다면 청주, 청원의 경우 공무원 입장에서 직급별로 공무원 승진연수가 통합으로 인해 불리해 진 공무원들(통합 전 기준으로 본다면 승진했어야 하나 통합으로 인해 계속 같은 직급에 머물러 있어야 하는 공무원들)은 승진 하지 못함으로 인해 경제적 불이익이 있다고 가정한다. 물론 상위직급이 가져다 줄 수 있는 사회적 권위와 같은 질적 부분은 여기에서는 논외로 하기로 한다.⁶⁾ 즉, 승진하지 못하고 같은 직급에 남아 있음으로 인해 직급차이에서 오는 보수⁷⁾만큼 불리해 진다고 가정할 수 있다. 따라서 직급별 보수차이를 통합으로 인해 계속 같은 직급에 남아 있어야 하는 사람수에 곱해 줌으로써 불이익을 계산할 수 있을 것이다. 이렇게 할 경우, 불이익은 8,7,6급승진자에게 해당되고 이익은 5급 및 4급 승진자에게 해당된다. 이하에서는 불이익만 계산할 것이 아니라 이익도 같이 계산해서 종합하는 방법을 택하기로 한다.

6) 이러한 질적 측면은 환경경제학의 선택실험법(Choice Experiements, CE)이나 지불의사측정법(Willingness to Pay, WTP)과 같은 방법으로 측정할 수 있다(김용주, 2005).

7) 같은 호봉이라고 가정했을 때, 9급과 8급차이는 10만원, 8급과 7급차이는 10만원, 7급과 6급은 13만원, 6급과 5급은 25만원, 5급과 4급은 20만원으로 처리함.(2006년 공무원 보수규정에 근거)

우선 각 직급별로 불이익과 이익을 받는 공무원 수를 도출하기로 한다. 이는 승진소요연수와 직급별 공무원 적정수(직제조례 근거)를 제약조건으로 하여 예측한 것이다. 9급의 경우 청주와 청원의 불이익대상자 수는 아래 [표 16]과 같다.

[표 16] 통합으로 인한 승진불이익 공무원 수(9급)

통 합 : 9 급 불 이 의 인 원 (명)		
T i m e	C J	C W
2 0 0 5 년	5	1 2
2 0 0 6 년	7	1 2
2 0 0 7 년	8	1 2
2 0 0 8 년	8	1 1
2 0 0 9 년	8	1 1
2 0 1 0 년	9	1 1
2 0 1 1 년	9	1 1
2 0 1 2 년	9	1 1
2 0 1 3 년	9	1 1
2 0 1 4 년	9	1 1
2 0 1 5 년	9	1 1
2 0 1 6 년	9	1 1
2 0 1 7 년	9	1 2
2 0 1 8 년	9	1 2
2 0 1 9 년	9	1 2
2 0 2 0 년	9	1 2
2 0 2 1 년	9	1 2
2 0 2 2 년	9	1 2
2 0 2 3 년	9	1 2
2 0 2 4 년	9	1 2
2 0 2 5 년	9	1 2
2 0 2 6 년	9	1 2
2 0 2 7 년	9	1 2
2 0 2 8 년	9	1 2
2 0 2 9 년	9	1 2
2 0 3 0 년	9	1 2

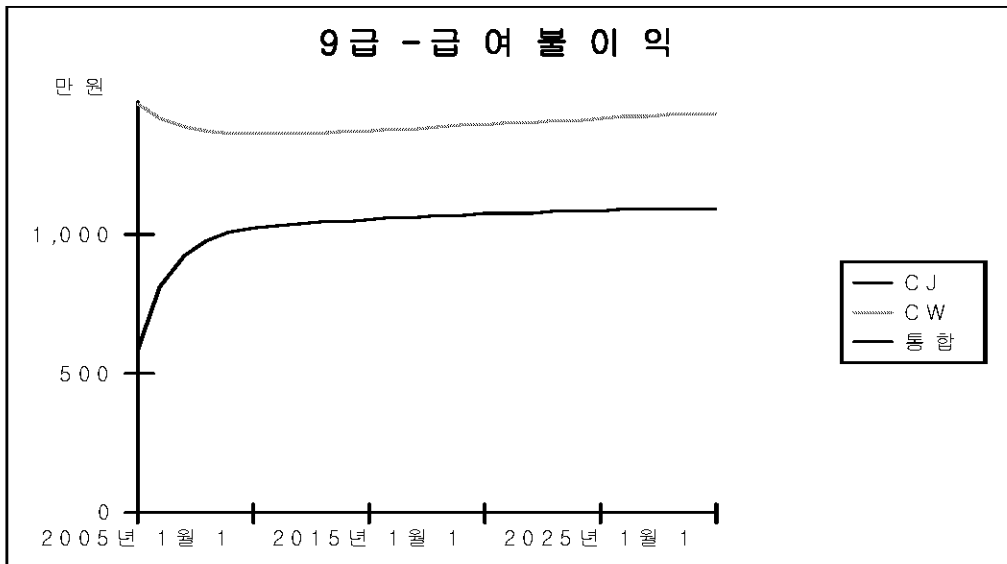
주1: CJ는 청주, CW는 청원임.

주2: 인원수의 경우 소수점 이하는 제외하였음. 아래 [표]의 경우는 소수점이하가 반영되어 계산된 것으로서 인원수 *보수액 차이로 했을 경우 약간의 차이가 발생하고 있음.

이러한 공무원들은 통합으로 인하여 승진이 늦어지는 공무원들로서 불이익을 받는다고 가정할 수 있다. 이들의 상위직급인 8급과는 동일호봉인 경우 10만원의 차이가 발생하므로 이를 감안하여 계산할 때, 아래 [표 17]과 같은 결과가 도출된다.

[표 17] 통합으로 인한 승진불이익(9급)

통합 : (만 원)			
Time	9급-급여불이익 [CJ]	9급-급여불이익 [CW]	통합시 년도별 9급-급여불이익
2005년	587	1,475	2,062
2006년	810	1,415	2,225
2007년	923	1,390	2,313
2008년	980	1,376	2,356
2009년	1,009	1,369	2,378
2010년	1,025	1,366	2,391
2011년	1,034	1,365	2,399
2012년	1,041	1,366	2,407
2013년	1,046	1,369	2,415
2014년	1,051	1,372	2,422
2015년	1,055	1,376	2,431
2016년	1,059	1,380	2,439
2017년	1,063	1,384	2,447
2018년	1,067	1,389	2,455
2019년	1,071	1,393	2,464
2020년	1,074	1,397	2,472
2021년	1,077	1,402	2,479
2022년	1,080	1,406	2,486
2023년	1,083	1,410	2,493
2024년	1,085	1,415	2,500
2025년	1,087	1,419	2,506
2026년	1,089	1,423	2,512
2027년	1,091	1,427	2,518
2028년	1,093	1,431	2,523
2029년	1,094	1,434	2,528
2030년	1,095	1,438	2,533



[그림 4] 통합으로 인한 승진불이익

위의 [표 17]을 보면, 2010년에 통합이 된다고 가정했을 때, 청주시의 경우 9급에서 9명이 승진불이익을 받게 되며 이로 인한 불이익액수가 연 1,025만원이다.⁸⁾ 청원의 경우는 11명으로서 연 1,366만원이 불이익으로 추산된다. 같은 방식으로 8급, 7급의 경우를 계산하였다. 그러나 6급에서 5급 승진과 5급에서 4급 승진은 오히려 청주, 청원 공히 이익이 되는 상황이기 때문에 이는 이익으로 처리하였다.

위의 [표 14]에서 보는 바와 같이 6급에서 5급과 5급에서 4급 승진은 통합이 되는 경우, 공무원 입장에서 승진소요연수가 단축되기 때문에 오히려 이익이 된다. 이를 고려하여 처리한 6급의 결과는 아래 [표 18, 19] 및 [그림 5]와 같다.

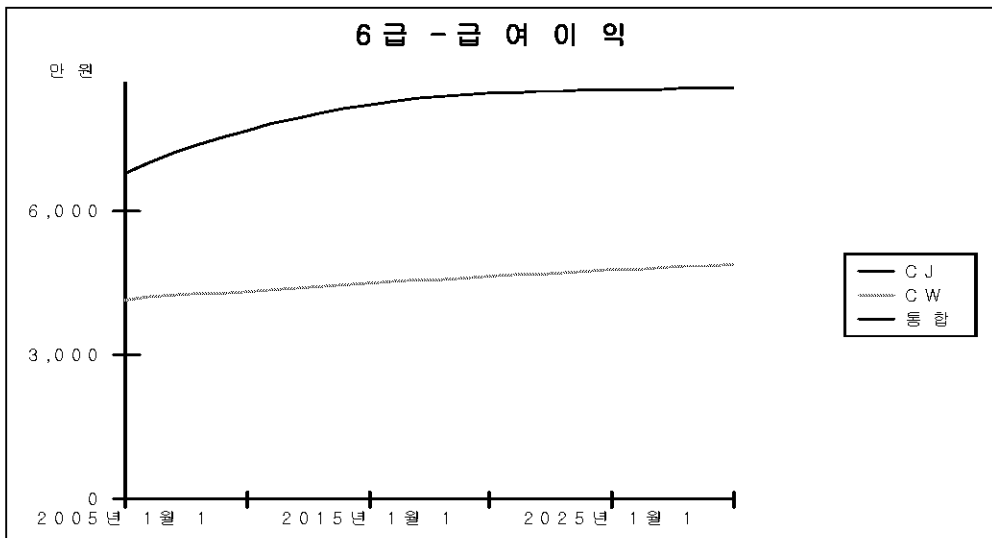
[표 18] 통합으로 인한 승진이익대상자 수(6급)

통 합 : 6 급 이 익 인 원 (명)		
T i m e	C J	C W
2 0 0 5 년	2 3	1 4
2 0 0 6 년	2 3	1 4
2 0 0 7 년	2 4	1 4
2 0 0 8 년	2 5	1 4
2 0 0 9 년	2 5	1 4
2 0 1 0 년	2 6	1 4
2 0 1 1 년	2 6	1 5
2 0 1 2 년	2 7	1 5
2 0 1 3 년	2 7	1 5
2 0 1 4 년	2 7	1 5
2 0 1 5 년	2 7	1 5
2 0 1 6 년	2 8	1 5
2 0 1 7 년	2 8	1 5
2 0 1 8 년	2 8	1 5
2 0 1 9 년	2 8	1 5
2 0 2 0 년	2 8	1 6
2 0 2 1 년	2 8	1 6
2 0 2 2 년	2 8	1 6
2 0 2 3 년	2 8	1 6
2 0 2 4 년	2 9	1 6
2 0 2 5 년	2 9	1 6
2 0 2 6 년	2 9	1 6
2 0 2 7 년	2 9	1 6
2 0 2 8 년	2 9	1 6
2 0 2 9 년	2 9	1 6
2 0 3 0 년	2 9	1 6

8) 9명이 1,025만원이 된 것은, 위에서 언급한 바와 같이 9이하 소수점자리가 다 감안되어 계산된 까닭임.

[표 19] 통합으로 인한 승진이익(6급)

통합: (만원)			
Time	6급-급여이익[CJ]	6급-급여이익[CW]	통합시 년도별 6급-급여이익
2005년	6,790	4,161	10,951.84
2006년	7,023	4,206	11,228.76
2007년	7,230	4,243	11,472.76
2008년	7,413	4,277	11,690.52
2009년	7,576	4,310	11,886.49
2010년	7,721	4,342	12,063.85
2011년	7,850	4,375	12,224.99
2012년	7,965	4,407	12,371.78
2013년	8,066	4,439	12,505.76
2014년	8,157	4,471	12,628.19
2015년	8,237	4,503	12,740.21
2016년	8,308	4,534	12,842.78
2017년	8,372	4,565	12,936.81
2018년	8,422	4,595	13,017.18
2019년	8,460	4,624	13,084.37
2020년	8,489	4,652	13,141.48
2021년	8,511	4,680	13,190.97
2022년	8,528	4,707	13,234.80
2023년	8,541	4,733	13,274.50
2024년	8,553	4,759	13,311.26
2025년	8,563	4,783	13,346.02
2026년	8,572	4,807	13,379.47
2027년	8,581	4,831	13,412.12
2028년	8,591	4,854	13,444.36
2029년	8,600	4,876	13,476.43
2030년	8,611	4,898	13,508.51

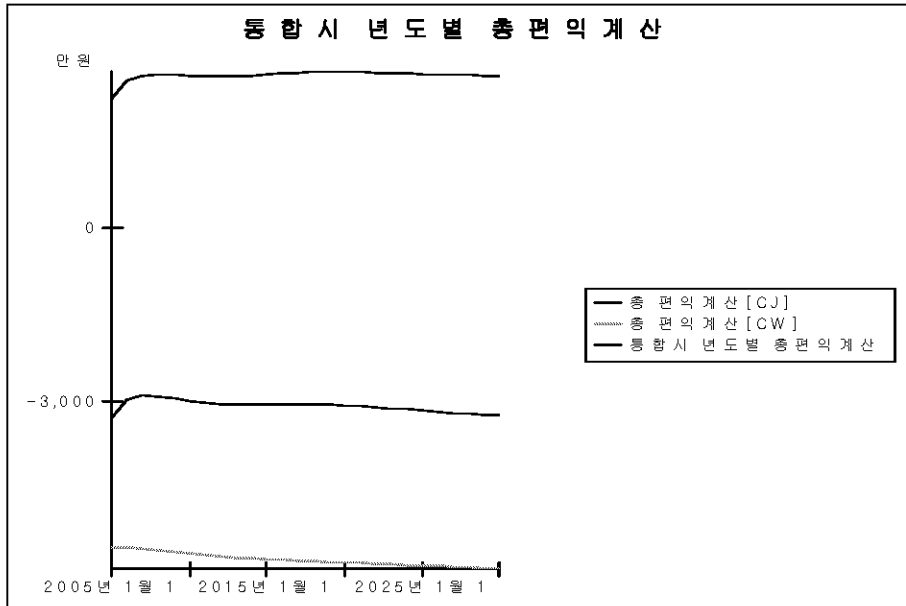


[그림 5] 통합으로 인한 승진이익(6급)

위의 표와 그림에서 보는 바와 같이 6급에서 5급으로 승진해야 하는 공무원들의 경우, 청주에서는 2010년 기준으로 26명, 청원에서는 14명이 된다. 이들은 오히려 이득을 보는 공무원들이며 이들의 상위직급과의 보수차액을 적용하여 이익을 계산해 보면 청주의 경우에는 2010년 기준으로 연 7,721만원, 청원의 경우에는 연 4,342만원이다. 이들을 합산하면 약 1억 2천만원에 이른다. 같은 방식으로 5급에서 4급 승진대상 공무원들의 승진이익도 계산하였다. 이들을 직급별로 모두 통합하여 합산해 보면 아래 [표 20]과 [그림 6]과 같이 나타나고 있다.

[표 20] 통합 가정시 연도별 총 편익

통합 : (만 원)			
Time	총 편익계산 [CJ]	총 편익계산 [CW]	통합시 연도별 총편익계산
2005년	2,244	-5,529	-3,285
2006년	2,554	-5,520	-2,966
2007년	2,652	-5,544	-2,892
2008년	2,670	-5,575	-2,905
2009년	2,660	-5,605	-2,945
2010년	2,646	-5,632	-2,985
2011년	2,638	-5,655	-3,017
2012년	2,637	-5,675	-3,039
2013년	2,643	-5,693	-3,050
2014년	2,654	-5,708	-3,054
2015년	2,669	-5,722	-3,053
2016년	2,686	-5,735	-3,049
2017년	2,704	-5,747	-3,043
2018년	2,715	-5,758	-3,043
2019년	2,720	-5,769	-3,050
2020년	2,719	-5,780	-3,061
2021년	2,714	-5,791	-3,077
2022년	2,707	-5,802	-3,095
2023년	2,699	-5,813	-3,114
2024년	2,690	-5,825	-3,134
2025년	2,682	-5,836	-3,154
2026년	2,674	-5,847	-3,174
2027년	2,667	-5,859	-3,192
2028년	2,661	-5,870	-3,209
2029년	2,657	-5,882	-3,224
2030년	2,655	-5,893	-3,238



[그림 6] 통합시 연도별 총 편익

위의 [표 20]와 [그림 6]에서 보는 바와 같이 2010년에 청주와 청원이 통합한다고 가정하면, 청주시 공무원들은 전체적으로 승진상의 이득이 오고 청원군의 공무원들은 승진불이익으로 인한 손실이 발생된다. 그 액수는 2010년 기준으로 청주시는 2,642만원의 이득을, 그리고 청원군은 5,632만원정도의 손실을 겪고 이를 합산하면, 2,985만원 정도의 순 손실이 발생한다. 전체적으로 볼 때, 연도별로 승진불이익정도는 작아지고 있다. 이는 각 자치단체의 현재의 직급상 공무원들의 수차 차이, 승진연수 차이 등에서 오는 것이다. 이러한 결과가 시사하는 점은, 만약, 시군통합을 할려고 가정한다면, 청원군 공무원들에게 재정적 보전대책을 기관적 차원에서 제공해 주어야 한다는 것을 의미한다. 현실적으로 청원군 공무원들이 겪게 되는 이러한 승진불이익에 대한 고려를 해 줄 경우, 공무원들의 시군통합 정책순응도는 높아질 수 있을 것이다.

IV. 시사점 및 결론

지금까지 우리나라의 시군통합에 관한 연구들은 시군통합후의 성과평가나 통합과정의 정치과정에 대한 연구가 주류를 이루었다. 그러나 통합으로 인하여 발생될 구체적 상황이나 이해관계자들이 겪게 될 구체적 결과에 대해서는 거의 논의가 이루어지지 못하였다. 시

군통합으로 인하여 이해관계당사자중의 한 집단인 관련 공무원들이 겪게 되는 승진소요기간의 연장과 같은 구체적 문제에 대해서 분석적으로 연구한 경우는 거의 찾아 보기 어렵다. 대부분 설문조사를 통해서 공무원들의 의견을 묻는 연구들이 대부분이라고 할 수 있다. 비단 시군통합뿐만 아니라 행정기관의 통합이나 분리와 같은 행정조직의 개편시에도 관리 과학기법을 이용한 분석적인 연구는 많이 이루어지지 못하고 있는 실정이다.

이 연구는 이러한 문제인식을 가지고 출발한 것으로서 두 차례 주민의견조사에서 부결된 바 있는 충청북도 청주시와 청원군을 사례로 설정하였다. 이를 위해서 첫째, 지금까지 시군통합의 연구에는 거의 적용된 바 없는 시뮬레이션 기법을 이용하여 공무원들의 승진소요기간 변화와 그로 인한 승진불이익 수준을 예측하고자 했다. 둘째, 공무원들의 승진기간도 직급에 따라 이익과 불이익이 달라질 수 있다는 점을 발견할 수 있었다. 일괄적으로 모든 직급 공무원들이 승진기간 연장을 겪는 것이 아니라 통합으로 인하여 오히려 고위직의 경우는 승진이이익이 올 수 있다는 점이다. 다른 식으로 한다면, 통합하는 자치단체의 경우에는 자치단체 직제를 구성하는데 있어서 이러한 점을 감안하여 조직설계의 탄력적 운용이 가능하도록 하는 것이 필요하다는 점이다. 셋째, 시군통합이나 행정조직 통폐합을 하는 경우에는 각 기관의 직급상의 직원 수, 평균승진소요연수, 퇴직자 수, 직제상의 총 정원 수 등에 따라 인사상의 유, 불 리가 달라질 수 있으므로 조직변화를 도모하기 전에 이에 대한 사전적 분석 작업이 이루어져야 한다는 점이다. 넷째, 분석작업 후 도출되는 현실적인 인사상의 유, 불리는 새로운 조직개편을 할 때, 충분히 반영되는 것이 필요하다는 점이다. 가령, 청원군의 경우, 현실적으로 승진소요기간 연장으로 인하여 불리한 점이 발생하고 있는 만큼 이에 대한 재정적이나 행정적 보전대책이 기관적 차원에서 있어야 한다는 점이다. 이러한 조치들은 행정의 과학화 뿐만 아니라 정책집행의 순응도를 높이는 데에도 기여할 수 있을 것이다.

그러나 이 연구는 여러 가지 한계점도 가지고 있다. 우선 연구의 제약조건이기도 한 전제조건들을 제시한 바 있다. 이는 현 상황하에서는 불가피한 것으로 공무원 수자와 같은 변수값은 시간이 변함에 따라 지속적으로 바뀌게 되기 때문에 일정한 전제조건을 제시하지 않을 수 없다. 가령, 공무원들의 평균승진소요기간은 어떤 연도를 기준연도로 삼느냐에 따라 달라질 수 있다. 아울러 평균 퇴직자 수도 기준연도에 따라 달라질 수 있을 것이다. 이러한 모든 조건들을 종합적으로 고려하기는 용이하지 않다. 이러한 것들이 가능하기 위해서는 자치단체 모든 공무원들의 인사기록 카드를 확보하여야 할 것이나 이는 거의 불가능하다. 따라서 이 연구는 정확한 숫자보다는 경향성을 발견하는 의미가 있을 뿐이다. 앞으로는 이러한 점까지 고려하여 보다 종합적이고 분석적인 연구가 많이 이루어져야 할 것이라고 생각한다.

[참고문헌]

- 경기개발연구원. (1998). 「경기도 도농복합시 도시계획. 관리모델 연구」. 경기개발연구원 연구 보고서.
- 국토연구원. (1995). 「도농통합에 따른 개발계획 및 투자정책방향 연구-도농복합형태의 통합시를 중심으로」. 국토연구원 보고서.
- 김기중. (1999). 「조직통합과 변화저항의 동태적 모형」. 한양대학교 석사학위 논문.
- 김도훈, 문태훈, 김동환. (1999). 「시스템다이나믹스」. 서울: 대영문화사.
- 김도훈. (2005). 시스템사고로 본 정부의 규제정책. 「한국시스템다이나믹스 연구」. 제6권 제2호.
- 김상욱. (1995). 대단위 조직에서의 적정인력 수급계획 수립을 위한 마코브체인(Markov Chain) 과 다목표계획법. 「산업과 경영」, Vol. 6, No. 1.
- 김용주. (2005). 환경가치측정기법과 비시장편익측정. 「지방정부연구」, 제8권 제4호.
- 김종락. (1987). 장교인력운영의 기본고려요소. 「국방강론」V. 한국국방연구원.
- 박상현, 연승준, 김상욱. (2003). 인력수급계획 수립을 위한 시스템다이나믹스의 활용. 「한국시스템다이나믹스연구」. Vol. 4, No. 1.
- 박종관. (2000). 시군통합에 있어 기업합병이론의 적용가능성 모색. 「한국행정학보」, 34(4).
- 박종관. 91999). 「행정구역 개편에 관한 연구: 시군통합정책에 대한 과정분석 및 성과평가를 중심으로」. 서울대학교 박사학위논문.
- 이익주. (1989). '적정진급인원 수 결정 및 진급확률 민감도 분석', 「한국군사운영분석학회지」. Vol. 15, No. 2.
- 이현택. (1990). 「적정 직급구조 설계와 운영계획수립을 위한 인력관리 모델」. 고려대학교 박사학위 논문.
- 정선구. (1988). 「인력계획 모델 적용체계연구」. 한국국방연구원.
- 조석주. (1998). 「도농복합형태시의 통합효과에 관한 연구」. 세종대학교 박사학위논문.
- 조석주. (2000). 「도농복합형태의 시 제도분석과 발전방향」. 서울: 한국지방행정연구원.
- 주경일. 1990년대 시군통합과정 분석을 통한 행정구역 변화기제 연구. 「지방행정연구」, 제19권 제2호.
- 청주시. (2006). 「청주시 장기발전계획」. 청주시 용역보고서.
- 한광석. (2000). 「지방행정체제 발전모형 및 정책효과 분석」. 한국경제연구원, 한국지방행정연구원, 국토연구원 공동연구 보고서.
- 홍준현. (2005). 시군통합이 지역내 및 지역간 균형성장에 미친 효과. 「한국사회와 행정연구」.

제16권 제1호.

- Carr, J. & Feiock, R. (2004). *City-County Consolidation and Its Alternatives: Reshaping the Local Government Landscape*. N.Y.: M.E.Sharpe.
- Daft, R. (2003). *Organisation Theory & Design*. South Western College Publishing. ,
- Kotter, J. P. & Schlesinger, L. A. (1979). *Choosing Strategies for Change*. Harvard Business Review, March-April.
- Lasson, R. & Finkelstein, S. (1999). *Integrating Strategic Organisational and Human Resource Perspectives on Mergers and Acquisition: A Case Survey of Synergy Realisation*. Organisation Science, Vol. 10. No. 1.
- Leland, S., Thurmaier(ed). (2004). *Case Studies of City-County Consolidation*. N.Y.: M.E.Sharpe.
- Leach, S. (1998). *Local Government Reorganisation: The Review and its Aftermath*. London: Frank Cass and Company Limited.
- Pidd, M. (1998). *Computer Simulation in Management*. N.Y.: Wiley.
- POWERSIM. (2004). *POWERSIM Reference Manual*. Helsingkey: Powersim Ltd.
- Richardson, G. & Pugh, A. (1986). *Introduction to System Dynamics Modelling With DYNAMO*. Massachusetts: The MIT Press.
- Roberts, N., Anderson, D., Deal, R., Garlet, M. Shaffer, W. (1983). *Introduction to Computer Simulation: The System Dynamics Approach*. London: Addison-Wesley Publishing Company.

[부 록]

[표 1] 연도별 직급별 공무원 수 비교(8급)

년도	CJ_8급	CW_8급	통합8급
2010	225	126	347
2011	233	126	354
2012	240	127	359
2013	246	127	364
2014	252	128	368
2015	256	128	371
2016	260	128	374
2017	263	129	376
2018	266	129	378
2019	269	130	379
2020	271	130	381
2021	273	130	382
2022	275	131	383
2023	277	131	383
2024	278	132	384
2025	279	132	384
2026	281	132	385
2027	282	133	385
2028	283	133	386
2029	283	134	386
2030	284	134	386

[표 2] 연도별 직급별 공무원 수 비교(7급)

년도	CJ_7급	CW_7급	통합7급
2010	490	167	651
2011	480	168	639
2012	471	169	629
2013	463	170	619
2014	456	171	610
2015	451	172	602
2016	446	173	595
2017	442	174	588
2018	439	175	582
2019	437	175	576
2020	435	176	570
2021	434	177	565
2022	434	178	560
2023	433	178	556
2024	433	179	551
2025	433	180	547
2026	434	180	543
2027	434	181	539
2028	435	182	536
2029	436	182	532
2030	437	183	529

[표 3] 연도별 직급별 공무원 수 비교(6급)

년도	CJ_6급	CW_6급	통합6급
2010	267	136	375
2011	272	137	373
2012	276	138	371
2013	279	139	368
2014	282	140	366
2015	285	141	364
2016	288	142	362
2017	290	143	360
2018	291	144	358
2019	293	144	356
2020	294	145	354
2021	295	146	353
2022	295	147	351
2023	296	148	349
2024	296	149	348
2025	296	149	346
2026	297	150	344
2027	297	151	343
2028	297	152	342
2029	298	152	340
2030	298	153	339

[표 4] 연도별 직급별 공무원 수 비교(5급)

년도	CJ_5급	CW_5급	통합5급
2010	79	31	107
2011	80	31	106
2012	81	31	106
2013	82	32	105
2014	83	32	105
2015	84	32	105
2016	85	32	105
2017	86	32	105
2018	87	33	104
2019	87	33	104
2020	88	33	104
2021	89	33	104
2022	89	34	104
2023	90	34	104
2024	90	34	104
2025	90	34	104
2026	90	34	104
2027	91	34	104
2028	91	35	104
2029	91	35	104
2030	91	35	104

[표 5] 연도별 직급별 공무원 수 비교(4급)

년도	CJ_4급	CW_4급	통합4급
2010	14	4	17
2011	14	4	17
2012	15	4	17
2013	15	4	17
2014	15	4	17
2015	15	4	17
2016	16	4	17
2017	16	4	17
2018	16	4	17
2019	16	4	17
2020	17	4	17
2021	17	4	17
2022	17	4	17
2023	17	4	17
2024	17	4	17
2025	17	4	17
2026	18	4	17
2027	18	4	17
2028	18	4	17
2029	18	4	17
2030	18	4	17