

# 고용이동패턴분석

정동욱

# 목 차

제1절 서론	1
제2절 경제활동인구조사 현황	3
1. 개요	3
2. 기초자료 분석	5
1) 기초분석 방법론	5
2) 생존율 분석	6
3) 통계적 추론	14
4) 비연계그룹의 유입·유출 분석	18
제3절 고용이동 패턴분석	24
1. 분석모형	24
2. 입직률과 이직률에 따른 실업률의 특성	26
3. 고용이동 비중에 따른 이동(유입·유출) 특성	33
4. 취업으로 유입·유출에 따른 종사상지위 특성	37
5. 한계점	41
제4절 결론	42
참고문헌	44
< 부 록 >	45

## 표 목 차

<표 1> 경제활동인구 조사항목 .....	3
<표 2> 연도별 경찰조사의 최초표본과 최종표본의 생존율 .....	6
<표 3> 연도 및 연령층별 경찰조사의 최초표본과 최종표본의 생존율 .....	8
<표 4> 연도 및 성별 경찰조사의 최초표본과 최종표본의 생존율 .....	10
<표 5> 연도 및 권역별 경찰조사의 최초표본과 최종표본의 생존율 .....	12
<표 6> Chi-Square Test 결과 .....	15
<표 7> Chi-Square Test 결과표(예시) .....	16
<표 8> 경제활동상태별 구성비(2007년) .....	19
<표 9> 비연계그룹의 경제활동상태별 유입·유출 가구원 구성비 .....	20
<표 10> 비연계그룹의 경제활동상태 및 연령층별 유입·유출 가구원 구성비 .....	20
<표 11> 비연계그룹의 경제활동상태 및 성별 유입·유출 가구원 구성비 .....	21
<표 12> 비연계그룹의 경제활동상태 및 교육정도별 유입·유출 가구원 구성비 .....	22
<표 13> 경찰조사 결과의 주요지표(2007년) .....	23
<표 14> 고용이동 매트릭스 통계표( $t_0 \rightarrow t_1$ ) .....	24
<표 15> 이행확률 매트릭스( $t_0 \rightarrow t_1$ ) .....	25
<표 16> 고용이동 비중(유입, $t_0 \rightarrow t_1$ ) .....	25
<표 17> 고용이동 비중(유출, $t_0 \rightarrow t_1$ ) .....	26
<표 18> 연도별 실업률 추이(2003~2007년) .....	27
<표 19> $t_0 \rightarrow t_1$ 시점간 잔존비율 추이(2007년) .....	34
<표 20> 고용이동 비중(2007년, 유출, $t_0 \rightarrow t_1$ ) .....	35
<표 21> 고용이동 비중(2007년, 유입, $t_0 \rightarrow t_1$ ) .....	35
<표 22> 고용이동 매트릭스 통계표( $t_0 \rightarrow t_1$ ) .....	37
<표 23> 취업에서 유출된 가구원의 종사상 지위별 구성비(2007년) .....	38
<표 24> 취업으로 유입된 가구원의 종사상 지위별 구성비(2007년) .....	39

## 그림 목차

[그림 1] 연도별 생존율	7
[그림 2] 월별 연령층별 생존율(2007년)	9
[그림 3] 월별 연령층별 구성비 차이(2007년)	9
[그림 4] 월별 성별 생존율(2007년)	11
[그림 5] 월별 성별 구성비 차이(2007년)	11
[그림 6] 월별 권역별(수도권, 비수도권) 생존율(2007년)	13
[그림 7] 월별 권역별(수도권, 비수도권) 구성비 차이(2007년)	13
[그림 8] 동질성 검정을 위한 자료처리 흐름도	15
[그림 9] 연도별 실업률 추이	27
[그림 10] 연계그룹의 입지률	27
[그림 11] 연계그룹의 이지률	27
[그림 12] 연도 및 연령층별 실업률 추이	28
[그림 13] 연계그룹의 연령층별 입지률	29
[그림 14] 연계그룹의 연령층별 이지률	30
[그림 15] 연도 및 성별 실업률 추이	30
[그림 16] 연계그룹의 성별 입지률	31
[그림 17] 연계그룹의 성별 이지률	31
[그림 18] 연도 및 권역별 실업률 추이	32
[그림 19] 연계그룹의 권역별 입지률	32
[그림 20] 연계그룹의 권역별 이지률	33
[그림 21] $t_0 \rightarrow t_1$ 시점간 잔존비율 추이(2007년)	34
[그림 22] 취업에서 유출된 가구원의 경제활동상태별 구성비(2007년)	38
[그림 23] 취업으로 유입된 가구원의 경제활동상태별 구성비(2007년)	39

## 제 1절 서론

참여정부 이후 급속한 경제서비스화가 진행되면서 고용 흡수력이 높은 신 성장 동력산업 발굴과 고용에 대한 관심이 증가하여 왔다. 또한 고용의 양적 증가보다는 질적 측면에 대한 관심과 아울러 경쟁력 증진을 위한 정책적 접근을 모색하고 있다. 이와같은 변화를 분석하기 위해 선진국에서는 다양한 패널자료를 구축하여 여러 가지 경제 및 사회현상을 연구하고 있는데, 고용측면에서는 노동패널자료를 이용하여 노동시장에서 개인의 특성과 행위가 시간에 따라 어떻게 변화하는지를 파악하고 있다. 이 자료는 동일한 사람들을 대상으로 반복조사하여 변화의 실제와 인과관계에 대한 구체적인 해답을 제시한다는 점과 횡단면적 자료와 시계열 자료에서 얻을 수 있는 정보를 제공한다는 점에서 장점을 갖고 있다. 또한, 한 시점에서 경제활동 상태에 따른 전체적인 저장(Stock) 뿐만 아니라 특정 시점들 사이에 발생하는 개개인의 노동력 변화(Flow)를 파악할 수 있기 때문에 미국(PSID), 영국(BHPS), 독일(GSOEP), 캐나다(SLID) 등과 같은 선진국에서는 70년대를 전후하여 패널조사를 실시하고 있다. 우리나라에서도 1993년 대우경제연구소에서 한국가구패널조사(KHPS, 대우패널)를 도입하였으나, 1998년 6차 조사를 끝으로 중단되었고, 이후 노동연구원 주관으로 매년 도시지역의 5,000가구를 대상으로 한국노동패널조사(KLIPS)가 실시되고 있는데, 현재까지 이 조사가 국내 유일의 노동관련 패널조사이다.

최근 들어 고용에 대한 관심이 급증하면서, 노동시장의 양적·질적 측면에서 역동성과 개인의 일자리 이동 및 창출 등에 관한 종합적인 진단과 시의성 있는 효과분석을 위해 한국노동패널조사(KLIPS)이외의 추가적인 노동패널 구축에 대한 중요성이 제기되고 있다. 그러나 패널조사의 장점에도 불구하고 조사를 기획하고 실시하는 과정에서 반복조사 과정에서 동일한 대상으로부터 일정한 응답률과 표본의 대표성을 확보 및 패널 이탈률을 고려하여 상대적으로 대규모 패널이 초기에 구축되어야 하며, 응답자 유지 및 관리 등에 따른 대규모 인력과 비용이 투입된

다는 제약점을 갖게 된다. 또한, 매 조사 간 변수통제도 어렵기 때문에 다양한 통계적 오차가 개입될 수 있는 여지가 크고, 오차를 최소화하면서 패널조사의 장점을 살리기 위한 치밀한 조사 설계 및 세심한 분석이 요구된다. 즉, 현실적으로 단기간내에 노동관련 패널을 구축하고 결과를 도출하는 것은 어려운 상황이다. 이와 같은 한계점으로 인해 현재 실시 중인 횡단조사를 연결하여 종단자료로 분석하는 시도가 있었는데, 남재량(1997)은 1982년부터 1994년 자료를 연계해서, 남재량·류근관(1999)은 1985년부터 1997년까지 경황의 월별 자료를 연계해서 노동력 상태별 유동률을 측정하는 연구들을 수행했다.

본 연구에서는 경제활동인구조사가 갖고 있는 종단적인 성격을 이용하여 2003년 이후 경제활동인구조사 결과를 1년 주기로 연계한 후, 고용이동 패턴을 분석하고자 한다.

기초자료 분석단계에서는 연도별 연계그룹과 비연계그룹간 가구원의 특성에 따라 생존율과 최초표본과 최종잔류표본간의 구성비 차이를 분석하여 표본소실에 따른 구조변화를 분석하고 통계적 추론을 통해 두 그룹간 동질성 여부를 검증하고자 한다. 또한 비연계그룹의 유입·유출 비교를 통해 표본 대체에 따른 특성도 파악하고자 한다.

이를 바탕으로 고용이동 패턴 과정에서는 경제활동상태를 나타내는 주요 변수인 실업률의 특성변화에 영향을 미치는 주 요인 파악을 위해 이행확률을 적용하여 계산된 입직률과 이직률로 동태적 분석을 시도할 것이다. 또한 고용이동 비중 매트릭스를 이용하여 경제활동상태 이동에 따른 잔존·유입·유출 구성비를 파악하여 주요한 이동경로를 파악하고, 취업으로의 유입 또는 취업에서의 유출에 따른 종사상지위의 구조적인 특징을 파악하고자 한다.

## 제 2절 경제활동인구조사 현황

### 1. 개요

경제활동인구조사는 취업, 실업, 노동력 등과 같은 국민의 경제활동의 특성을 조사함으로써 거시경제 분석과 인력자원의 개발정책 수립에 필요한 기초자료를 제공하기 위해 매월 실시하고 있다.

조사지역은 인구주택총조사 10% 표본 조사구중 24,998개를 기본 추출단위 조사구로 설정한 후, 표본 조사구를 평균 5가구씩 묶어서 구역을 분할하고, 임의 추출된 구역을 기준으로 인접된 4개를 추출하여 표본 조사구역으로 선정한다. 조사대상 표본가구는 4개 해당 구역내 거처에 거주하고 있는 모든 가구이며, 조사대상 가구원은 표본 가구내 상주하는 만 15세 이상인 자를 대상으로 매월 15일이 포함된 1주간에 대한 조사내용을 조사대상 기간 다음 1주간 지방통계청 및 사무소(출장소)를 통해 실지조사를 실시한다.

조사항목은 기본항목(6개), 확인항목(5개), 취업자 항목(5개), 실업자 항목(7개), 비경제활동인구항목(4개), 기타항목(7개)로 구성되어 있으며, 결과표는 총괄편, 취업자편 실업자 및 실업률편으로 구성되어 있다. 주요 지표는 15세이상 인구, 경제활동인구, 취업자, 실업자, 비경제활동인구, 경제활동참가율, 실업률, 고용률 등이며, 주요 지표에 대한 연령별, 성별, 교육정도별, 시도별 등 다양한 교차표를 제공하고 있다.

〈표1〉 경제활동인구 조사항목

구 분	항 목 명
기본항목 (6개)	가구원 관리번호, 가구주와의 관계, 성별, 생년월일 교육정도, 혼인상태
확인항목 (5개)	활동상태, 취업여부, 일시 휴직여부 및 이유, 1주간의 구직여부, 4주간의 구직여부

구 분	항 목 명
취업자 항목 (6개목)	부업여부, 취업시간, 36시간 미만 취업사유, 추가취업 또는 전직희망 여부, 추가취업 또는 전직가능성·시기, 추가취업 탐색여부
실업자항목 (7개)	취업가능성, 구직경로, 구직기간, 희망고용형태, 희망근무 형태, 취업제의 여부, 미취업사유
비경제활동인구 항목(4개)	취업희망여부, 취업가능성, 비구직사유, 지난1년간 구직 경험여부 및 최근 구직시기
기타 항목 (7개목)	전직유무 및 이직시기, 이직이유, 산업·전직산업, 직업·전직직업·종사자규모, 종사상지위, 현직장 취업시기, 고용 계약여부 및 시기

층화 및 분류지표와 관련하여 보면, 전국을 7개 특·광역시와 9개 도의 동부·읍면부의 25개 층으로 층화하여, 경제활동인구조사에 있어 이용상 중요도가 높은 통계항목인 주거형태, 산업구조 및 경황상태를 조합한 분류기준에 따라 각 지역별로 표본추출틀을 정렬한다. 가중값은 설계가중값과 사후층화 조정으로 구분되는데, 표본가구에 대한 설계가중값은 전국에서 표본으로 추출될 확률의 역수와 각 표본조사구내 가구조사 완료율의 역수를 이용하여 작성한다. 추정량의 정도를 개선하기 위해 성별, 연령별 모집단의 크기에 맞게 사후층화 조정을 통해 최종 가중값을 작성한다.

즉, 연령별(11개)×성별(2개)×지역별(25개) 550개 조합에 따라 가중값을 부여한다.

따라서 월별 경황조사 결과를 연결하여 종단자료로 분석하기 위해서는 3개 속성변수를 이용한 최초표본과 최종잔류표본간 생존분석과 구성비 변화 등에 대한 구조변화 분석과 연계그룹과 비연계그룹간 동질성 여부에 대한 통계적 추론 결과를 이용하여 향후 분석연구에 따른 자료 활용시 고려할 기초정보로 제공되어야 한다.

다음절에서는 연령층별, 성별, 권역별 기초자료 분석으로 표본탈락 패턴과 구성비 변화 등에 대한 기초분석을 실시하고자 한다.

## 2. 기초자료 분석

서론에서 언급한 바와 같이, 시간의 흐름에 따른 노동력의 변화상태에 과정 뿐만 아니라 특정 결과에 대한 인과관계를 파악하기 위해 중단조사에 대한 요구가 증가하고 있다. 그러나 중단조사는 특정 현상에 대하여 동일 대상을 반복적으로 조사하기 때문에 응답자에게는 가중한 부담을 주고 고비용과 많은 노력이 투입되어야 한다. 이와 같은 사유로 반복 횡단면 조사를 활용한 유사패널 연구가 시도되고 있는데, 경제활동 인구조사와 같은 횡단조사결과를 중단자료로 활용할 때 발생하는 가장 큰 제약점은 패널소실과 응답오차이다. 이와같은 문제점은 추정결과의 편향을 발생시킬 수 있는데, 특히 기간이 길어짐에 따라 심각한 왜곡현상을 발생시킬 수 있다.(이지연, 2005)

본 절에서는 이러한 표본소실 정도를 파악하기 위하여 표본 생존율 변화를 시간의 흐름에 따라 연령별, 성별, 지역별로 살펴본 후, 통계적 추론을 통해 연계된 그룹과 비연계된 그룹간의 동질성 여부를 파악하고자 한다.

### 1) 기초분석 방법론

기초분석을 위한 방법은 ①경활조사결과를 1년 단위로 연계한 결과 중 연계된 그룹의 「생존율분석」 과 ②연계된 그룹과 비연계된 그룹간 동질성을 검증하는 「통계적 추론」 으로 구분하여 실시하였다.

첫 번째 생존율 분석에서는 표본 추출을 위한 주요 변수인 연령, 성별, 지역을 중심으로 연도별 생존율 추이를 파악한 후, 12개월간 시간의 흐름에 따라 최초표본(매년 1월 표본)과 최종잔류표본(매년 12월까지 연계된 표본)간 주요 변수내 구성비 차이가 어떤 구조적 변화를 보이고 있는지 직관적으로 파악하고자 한다.

두 번째로 통계적 추론에서는 연계된 그룹과 비연계된 그룹간 주요 변수인 연령, 성별, 지역을 중심으로 두 그룹간 동질성 여부를 통계적 추론을 통해 검증하는 과정으로써, 생존율 분석과정에서 파악된 결과를 통계적으로 검증하는 단계이다.

이와같은 기초분석 결과, 두 그룹간 통계적 동질성이 검증된다면 비연계된 그룹의 가중값을 이용하여 연계그룹의 값을 조정하고자 사전분석하는 단계이며, 만약 두 집단간 이질적이라는 결과가 도출될 경우, 표본의 소실에 따른 편향 정도를 파악하여 분석결과 활용시 적시해야 한다.

## 2) 생존율 분석

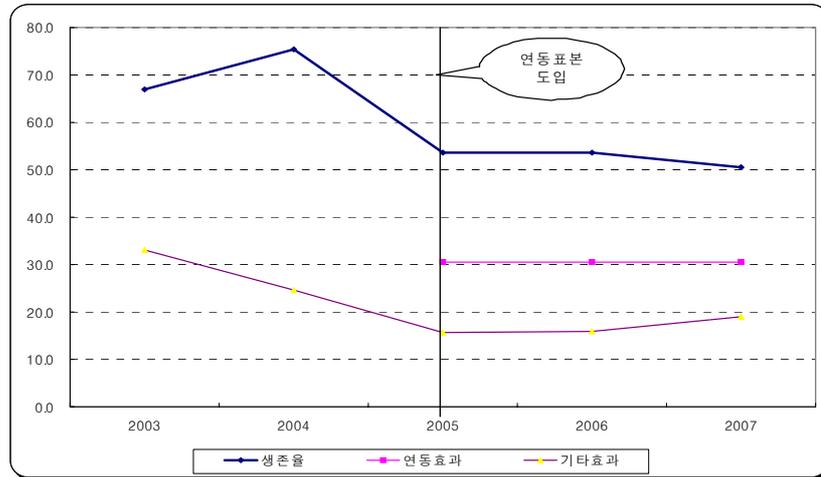
통계청에서는 고정표본으로 5년간 응답부담을 가지던 경찰표본 조사가구의 응답부담 경감을 위해, 2005년부터 33,000개 조사대상 가구를 매월 1/36씩 교체하는 연동표본을 도입하였다. <표2>에서 볼 수 있듯이 이러한 사유로 연동표본 도입이전(2005년)의 경우에는 전출, 사망 등의 사유로 인한 12개월동안 가구원별 생존율(연계율)은 70%수준이었으나 연동표본 도입 후 2005년 이후 50% 수준으로 감소하였다. 이와같은 현상을 비연계율로 보면, 연동효과와 기타효과로 구분하여 볼 수 있다.

월평균 비연계율 4.2%중, 연동으로 인한 비연계율 2.7%는 연동효과에 의한 것이며 1.5%는 전출 등의 사유에 의한 기타효과로 구분할 수 있다. 연동표본 도입이전 비연계율은 기타효과로만 나타나는데, 이 효과는 연동표본 도입이후(2005년) 절반정도는 연동효과로 상쇄된 것임을 알 수 있다.

<표 2> 연도별 경찰조사의 최초표본과 최종표본의 생존율

(단위 : 천명, %)

	1월	12월	생존율	연동효과	기타효과
2007	38,950	19,702	50.6	30.6	18.9
2006	38,546	20,618	53.5	30.6	16.0
2005	37,922	20,362	53.7	30.6	15.8
2004	37,546	28,309	75.4	-	24.6
2003	37,161	24,910	67.0	-	33.0



〈그림 1〉 연도별 생존율

본 분석에서는 매년 1월 자료를 최초표본으로 정의하였으며, 12개월 간 계속 조사된 가구원은 연계된 그룹으로 기타 가구원은 비연계된 그룹으로 각각 분류하였다. 최초 표본<sup>1)</sup> 가구원과 최종 잔류표본<sup>2)</sup> 가구의 특성을 파악하기 위해 연령별, 성별, 권역별로 구분하여 생존율과 구조변화를 살펴보았다.

첫 번째로, 연령별 가구의 생존율을 보면, 청년층은 연도별 평균생존율에 비해 8%p 정도 낮게 나타난 반면, 노년층은 6%p 정도 높은 생존율을 보이고 있고 장년층은 평균생존율과 비슷한 수준이다. 조사대상 가구원중 청년층의 비중은 낮아 총변동에 미치는 영향은 다른 연령층에 비해 적을 것으로 보이나, 청년층의 특성상 교육, 취업, 결혼 등의 사유로 주거지를 옮기는 경우가 빈번함을 사유로 생각할 수 있다.

1) 최초표본 : 연계그룹중 매년 1월 조사결과

2) 최종잔류표본 : 연계그룹중 매년 12월 조사결과

〈표 3〉 연도 및 연령층별 경찰조사의 최초표본과 최종표본의 생존율

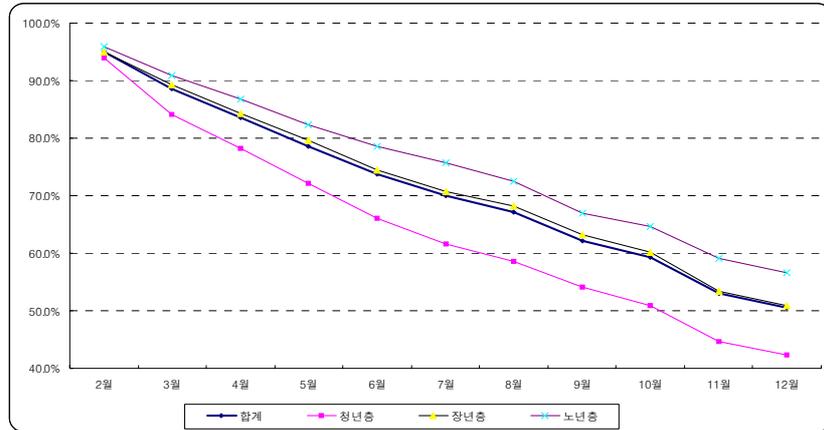
(단위 : 천명, %)

	1월	12월	생존율	연동효과	기타효과
2007	38,950	19,702	50.6	30.6	18.9
청년층 <sup>3)</sup>	9,848	4,171	42.4	30.6	27.1
장년층 <sup>4)</sup>	16,596	8,453	50.9	30.6	18.5
노년층 <sup>5)</sup>	12,507	7,077	56.6	30.6	12.9
2006	38,546	20,618	53.5	30.6	16.0
청년층	9,850	4,486	45.5	30.6	23.9
장년층	16,652	9,057	54.4	30.6	15.1
노년층	12,044	7,075	58.7	30.6	10.7
2005	37,922	20,362	53.7	30.6	15.8
청년층	10,019	4,604	46.0	30.6	23.5
장년층	16,591	9,049	54.5	30.6	14.9
노년층	11,313	6,708	59.3	30.6	10.1
2004	37,546	28,309	75.4	-	24.6
청년층	10,232	6,584	64.4	-	35.6
장년층	16,485	12,599	76.4	-	23.6
노년층	10,829	9,125	84.3	-	15.7
2003	37,161	24,910	67.0	-	33.0
청년층	10,490	6,008	57.3	-	42.7
장년층	16,236	11,033	68.0	-	32.0
노년층	10,435	7,868	75.4	-	24.6

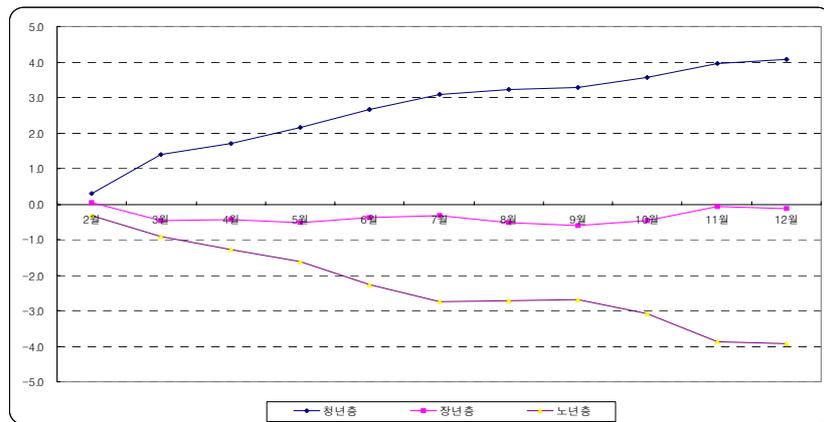
3) 청년층 : 15~29세 이하

4) 장년층 : 30~49세

5) 노년층 : 50세 이상



〈그림 2〉 월별 연령층별 생존율(2007년)



〈그림 3〉 월별 연령층별 구성비 차이(2007년)

또한, 2007년도 최초표본가구원의 연령층별 구성비와 최종 잔류표본의 구성비 차이를 월별로 보면 <그림3>과 같이 시간이 경과할 수록 청년층과 노년층에서 큰 차이를 보이고 있다. 이는 청년층의 표본탈락이 큰 반면 노년층에서 낮게 나타남에 기인한 것으로써, 이를 통해 연령 변수가 연계그룹과 비연계그룹간 이질성 여부를 결정하는 요인임을 추측할 수 있다. 2003~2006년의 경우도 2007년과 유사한 패턴을 보이고 있

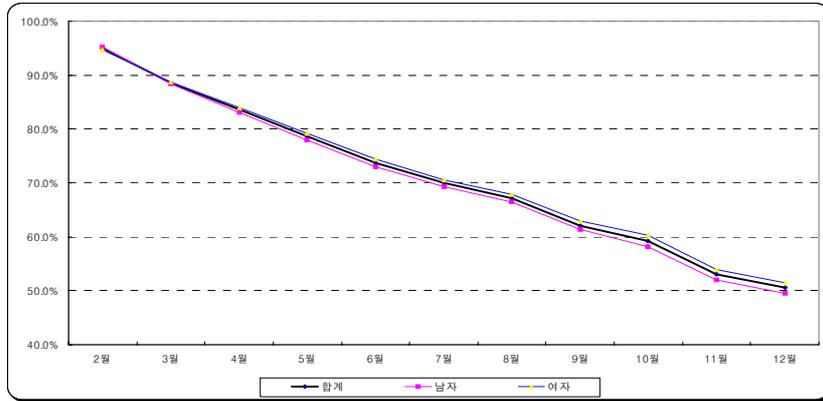
으며 부록에 결과를 수록하였다.

두 번째로 가구원의 성별 생존율을 보면, 남자와 여자 모두 평균 생존율과  $\pm 1\%p$  차이를 보이고 있으며, 여자의 최종표본 생존율이 남자보다 더 높게 나타나고 있다.

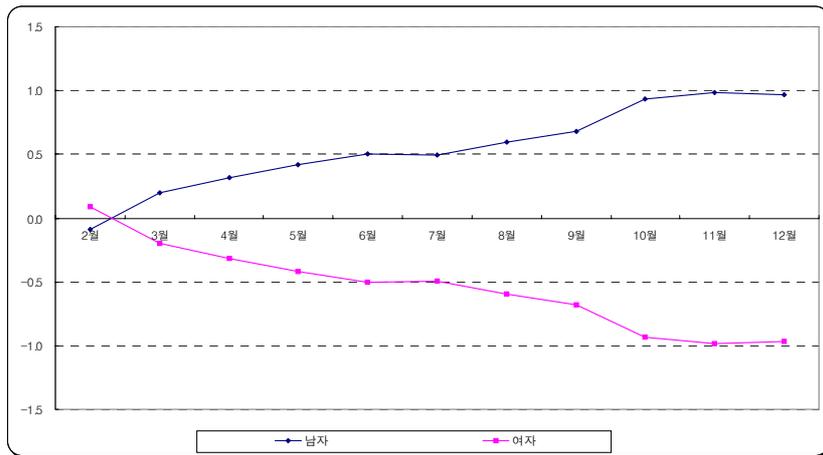
〈표 4〉 연도 및 성별 경찰조사의 최초표본과 최종표본의 생존율  
(단위 : 천명, %)

	1월	12월	생존율	연동효과	기타효과
2007	38,950	19,702	50.6	30.6	18.9
남자	18,961	9,403	49.6	30.6	19.9
여자	19,989	10,299	51.5	30.6	17.9
2006	38,546	20,618	53.5	30.6	16.0
남자	18,748	9,948	53.1	30.6	16.4
여자	19,798	10,670	53.9	30.6	15.5
2005	37,922	20,362	53.7	30.6	15.8
남자	18,413	9,658	52.4	30.6	17.0
여자	19,510	10,704	54.9	30.6	14.6
2004	37,546	28,309	75.4	-	24.6
남자	18,232	13,455	73.8	-	26.2
여자	19,314	14,855	76.9	-	23.1
2003	37,161	24,910	67.0	-	33.0
남자	18,023	11,813	65.5	-	34.5
여자	19,138	13,097	68.4	-	31.6

시간이 경과함에 따라 최초표본의 성별 구성비와 최종잔류표본의 구성비 차이는 연령층별 4%p대에 비해 낮은 수준이지만 점점 증가하는 모습을 보여주고 있다. 그러나 연령층별 구성비의 차이가 월별로 선형 증가세를 보인 반면, 성별의 경우 10월 이후는 증가세가 거의 없는 것을 볼 수 있다. 이는 3/4분기 이전에 주로 구성비의 차이를 보이고 있으며, 시간이 경과할 수록 구성비의 차이는 안정세를 보일 것으로 예측할 수 있다.



<그림 4> 월별 성별 생존율(2007년)



<그림 5> 월별 성별 구성비 차이(2007년)

세 번째로 권역별 가구원의 생존율을 보면, 우선 분석결과의 차이를 보이기 위해 16개 시도를 2개 권역으로 구분하였다. 수도권(서울, 경기, 인천)과 비수도권으로 구분하여 권역별 가구원의 생존율과 구성비 차이 패턴을 살펴보았다.

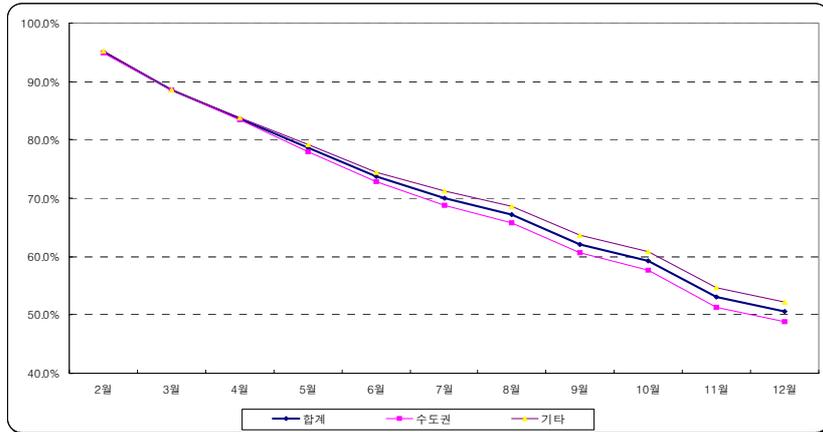
성별의 경우와 마찬가지로 수도권과 비수도권의 생존율의 차이는 평균생존율과 2%p 이내이었다. 그러나 수도권의 표본탈락이 비수도권에

비해서 높게 나타나고 있어 수도권의 표본소실이 더 큰 것을 알 수 있다.

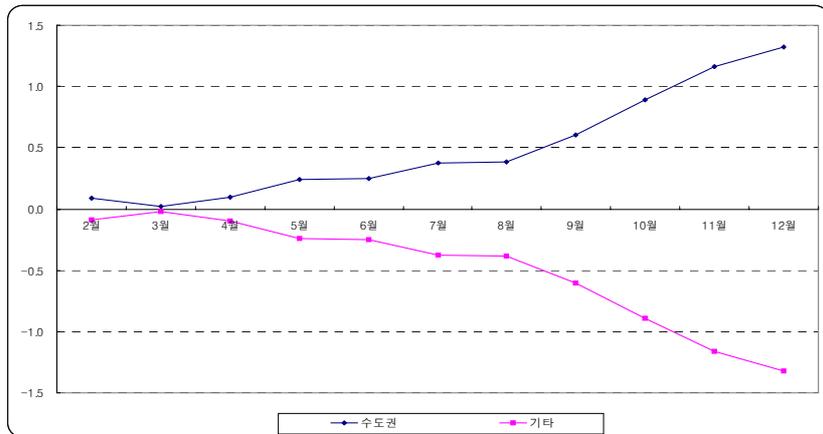
〈표 5〉 연도 및 권역별 경찰조사의 최초표본과 최종표본의 생존율(계속)  
(단위 : 천명, %)

	1월	12월	생존율	연동효과	기타효과
2007	38,950	19,702	50.6	30.6	18.9
수도권	19,075	9,323	48.9	30.6	20.6
비수도권	19,875	10,379	52.2	30.6	17.2
2006	38,546	20,618	53.5	30.6	16.0
수도권	18,695	9,717	52.0	30.6	17.5
비수도권	19,851	10,901	54.9	30.6	14.5
2005	37,922	20,362	53.7	30.6	15.8
수도권	18,312	9,686	52.9	30.6	16.6
비수도권	19,611	10,676	54.4	30.6	15.0
2004	37,546	28,309	75.4	-	24.6
수도권	17,968	13,312	74.1	-	25.9
비수도권	19,578	14,998	76.6	-	23.4
2003	37,161	24,910	67.0	-	33.0
수도권	17,597	11,298	64.2	-	35.8
비수도권	19,564	13,612	69.6	-	30.4

시간이 경과함에 따라 최초표본의 권역별 구성비와 최종잔류표본의 구성비 차이는 성별과 비슷한 수준이지만 3/4분기 이전에는 완만한 차이를 보인 반면, 9월 이후 급격한 차이를 보이고 있어 시간이 경과할수록 구성비 차이는 가속화 될 것으로 예상된다.



〈그림 6〉 월별 권역별(수도권, 비수도권) 생존율(2007년)



〈그림 7〉 월별 권역별(수도권, 비수도권) 구성비 차이(2007년)

연령층별, 성별, 권역별 생존율 분석결과를 통해, 표본의 탈락은 세 변수중 연령 변수가 가장 영향력이 큰 것으로 나타났고, 연령이 낮을수록 가속화 됨을 알 수 있다. 또한 최초표본과의 구성비 차이 측면에서 보면, 시간이 경과함에 따라 구성비 차이는 커지는 추세를 보이므로, 표본 탈락에 따라 표본 구조가 다소 변형됨을 알 수 있다. 또한 기초분석 결과를 연령과 권역별 변수에서도 차이가 나타남에 따라 통계적 추론과

정에서 상기 변수의 영향으로 연계그룹과 비연계그룹간 이질성에 영향을 줄 것으로 예상된다.

다음절에서는 이를 검증하기 위해 연령, 성별, 지역 변수들을 조합한  $\chi^2$  test를 실시하여 동질성검정을 실시하고자 한다.

### 3) 통계적 추론

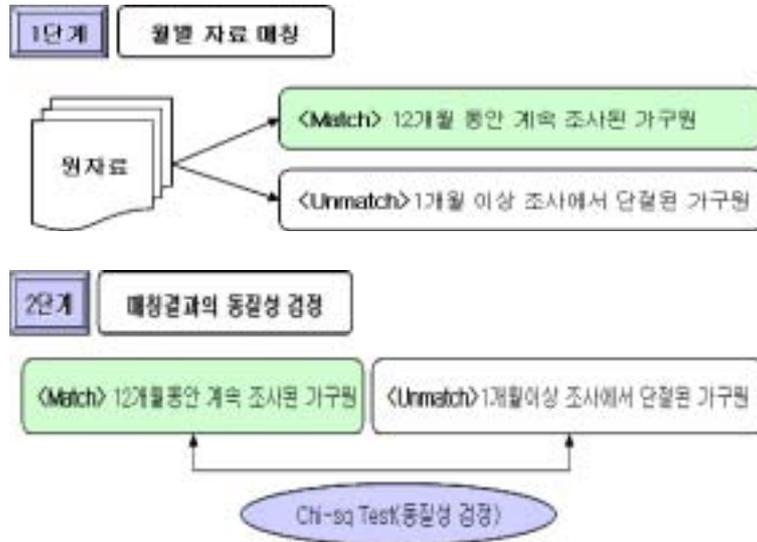
$\chi^2$  Test는 두 집단간 독립성과 동질성을 검정하는 방법으로써 주변합(Marginal Value)이 고정된 경우, 두 집단간 동질성을 검정하게 된다. 검정통계량은 실제도수와 기대도수의 차이의 제곱합을 기대도수로 나눈 값으로서 이 값이 클 수록 두 집단이 동질적이라는 귀무가설은 기각되며, 통계적으로 이질적이라는 결론을 도출하게 된다. 가설과 검정통계량은 다음과 같다.

$H_0$  : 두 집단은 동질적이다.

$H_A$  : 두 집단은 이질적이다.

$$\chi^2_{k-1} = \sum_{i=1}^k \frac{(X_i - np_i)^2}{np_i} \quad (\alpha = 0.05)$$

동질성 검정을 위해 월별 자료를 연계된 그룹(sample 1)과 비 연계된 그룹(sample 2)으로 구분하였다. 검정을 위한 컬럼변수로는 ①연령층별(청년층, 장년층, 노년층) ②성별(남자, 여자) ③권역별1(수도권, 비수도권) ④권역별2(특광역시, 기타권역) ⑤연령층별+성별+권역별1 ⑥연령층별+성별+권역별2로 정의하였다.



〈그림 8〉 동질성 검정을 위한 자료처리 흐름도

$\chi^2$  Test는 2003~2007년도의 월별 자료에 대해 각각 SAS 프로시저를 이용하여, 12개월×5년×5개 변수에 대해 300개의 test를 실시한 결과 유의수준  $\alpha = 0.05$ 에서 귀무가설이 모두 기각되어, 연계그룹과 비연계그룹은 통계적으로 이질적임이 검증되었다.  $\chi^2$  Test 결과는 2007년 1월 결과를 예시로 <표7>에 제시하였다.

〈표 6〉  $\chi^2$  Test 결과

귀무가설	결 과	해 석
① 두 그룹은 연령별로 동질적이다	p- value는 0.0001보다 작아 귀무가설을 기각	두 그룹간 5개 변수에 대해 모두 이질적이다
② 두 그룹은 성별로 동질적이다		
③ 두 그룹은 권역별로 동질적이다		
④ 두 그룹은 연령+성별+권역1별로 동질적이다		
⑤ 두 그룹은 연령+성별+권역2별로 동질적이다		

따라서 「2)생존율분석」에서 직관적으로 알 수 있었듯이 가중치 부여에 사용된 주 변수 ①연령별 ②성별 ③지역별에 따른 두 집단은 서로 이질적임을 확인하였으며, 동 결과는 제3절 고용이동패턴 분석시 가중치 부분에서 다시 언급하기로 한다.

#### 〈표 7〉 $\chi^2$ Test 결과표

##### □ 연령별(청년층, 장년층, 노년층) 두 그룹의 동질성 검정

sample\_200701 \* age1\_200701 테이블에 대한 통계량

통계량	자유도	값	확률
<b>카이제곱</b>	<b>2</b>	<b>447366</b>	<b>&lt;.0001</b>
우도비 카이제곱	2	448840	<.0001
Mantel-Haenszel 카이제곱	1	439242	<.0001
파이 계수		0.10717	
우발성 계수		0.10656	
크래머의 V		0.10717	

##### □ 성별(남자, 여자) 두 그룹의 동질성 검정

sample\_200701 \* MASEX\_200701 테이블에 대한 통계량

통계량	자유도	값	확률
<b>카이제곱</b>	<b>1</b>	<b>14481.8196</b>	<b>&lt;.0001</b>
우도비 카이제곱	1	14482.6056	<.0001
연속성 수정 카이제곱	1	14481.7424	<.0001
Mantel-Haenszel 카이제곱	1	14481.8192	<.0001
파이 계수		-0.0193	
우발성 계수		0.0193	
크래머의 V		-0.0193	

□ 권역별1(수도권, 비수도권) 두 그룹의 동질성 검정

sample\_200701 \* sido1\_200701 테이블에 대한 통계량

통계량	자유도	값	확률
<b>카이제곱</b>	<b>1</b>	<b>43595.1808</b>	<b>&lt;.0001</b>
우도비 카이제곱	1	43602.8699	<.0001
연속성 수정 카이제곱	1	43595.0470	<.0001
Mantel-Haenszel 카이제곱	1	43595.1797	<.0001
파이 계수		-0.0335	
우발성 계수		0.0334	
크래머의 V		-0.0335	

□ 권역별2(특광역시, 기타권역) 두 그룹의 동질성 검정

sample\_200701 \* sido2\_200701 테이블에 대한 통계량

통계량	자유도	값	확률
<b>카이제곱</b>	<b>1</b>	<b>1353.6746</b>	<b>&lt;.0001</b>
우도비 카이제곱	1	1353.6755	<.0001
연속성 수정 카이제곱	1	1353.6510	<.0001
Mantel-Haenszel 카이제곱	1	1353.6746	<.0001
파이 계수		-0.0059	
우발성 계수		0.0059	
크래머의 V		-0.0059	

□ 연령+성별+권역별1(수도권, 비수도권) 두 그룹의 동질성 검정6)

sample\_200701 \* Nkey1\_200701 테이블에 대한 통계량

통계량	자유도	값	확률
<b>카이제곱</b>	<b>11</b>	<b>512957</b>	<b>&lt;.0001</b>
우도비 카이제곱	11	515363	<.0001
Mantel-Haenszel 카이제곱	1	233374	<.0001
파이 계수		0.11476	
우발성 계수		0.11401	
크래머의 V		0.11476	

6) Nkey1 : 연령(청년층, 장년층, 노년층)+성별(남자, 여자)+권역별1(수도권, 비수도권)

## □ 연령+성별+권역별2(특광역시, 기타) 두 그룹의 동질성 검정7)

sample\_200701 \* Nkey2\_200701 테이블에 대한 통계량

통계량	자유도	값	확률
<b>카이제곱</b>	<b>11</b>	<b>486269</b>	<b>&lt;.0001</b>
우도비 카이제곱	11	488632	<.0001
Mantel-Haenszel 카이제곱	1	115282	<.0001
파이 계수		0.11173	
우발성 계수		0.11104	
크래머의 V		0.11173	

## 4) 비연계그룹8)의 유입·유출 분석(2007년)

2)생존율 분석과 3)통계적 추론을 통해 연계된 그룹과 비연계된 그룹은 통계적으로 이질적이라는 결론을 도출하였다. 본 절에서는 2007년 1년간의 경찰조사 결과를 통해 비연계된 그룹의 월별 유입 및 유출 가구원별 특성을 비교하여 경제활동상태에 어떤 영향을 주는지 살펴보고자 한다.

우선 2007년 원자료와 연계된 그룹 및 비연계된 그룹에 대한 경제활동상태별 구성비를 살펴보면, 연계된 그룹에 속한 가구원의 고용형태중 취업자 비중이 비연계된 그룹에 비해 평균 4.0%p 높은 반면, 실업자 비중은 0.2%p 낮게 나타났다. 이는 비연계 그룹내 가구원의 경제활동상태 중 표본으로 대체되는(신규유입)되는 가구원중 취업자 보다 표본에서 탈락되는 취업자 구성비가 더 높음을 알 수 있는데, 표본으로 신규 유입되는 가구원의 경제활동상태가 실업 또는 비경 상태로 진입하는 경향이 있음을 알 수 있다. 예를들면 직장을 따라 이사간 직장인 대신 구직을 원하거나 일자리를 찾는 사람이 비연계 표본가구에 더 많이 존재함을 알 수 있다.

7) Nkey2 : 연령(청년층, 장년층, 노년층)+성별(남자, 여자)+권역별2(특광역시, 기타)

8) 비연계그룹 : 12개월중 1개월 이상 조사에서 제외된 가구원 그룹

〈표 8〉 경제활동상태별 구성비(2007년)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전 체												
취업자	58.4	58.1	59.2	60.2	60.7	60.8	60.6	59.8	60.2	60.4	60.4	59.1
비경	39.5	39.6	38.6	37.7	37.3	37.2	37.4	38.3	38.0	37.7	37.8	39.0
실업자	2.2	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9
연계그룹												
취업자	29.9	30.1	31.0	31.4	31.8	32.5	32.8	32.6	33.1	32.5	33.3	31.7
비경	19.6	19.6	19.3	18.8	18.7	18.9	19.1	19.3	19.5	18.9	19.8	19.5
실업자	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9
비연계그룹												
취업자	28.4	28.0	28.2	28.8	28.9	28.3	27.7	27.2	27.0	27.9	27.1	27.4
비경	19.8	20.1	19.4	19.0	18.6	18.3	18.3	19.0	18.4	18.8	17.9	19.5
실업자	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0
차이	(연계그룹-비연계그룹)											
취업자	1.5	2.1	2.8	2.6	3.0	4.3	5.1	5.4	6.1	4.6	6.3	4.3
비경	-0.2	-0.5	-0.1	-0.2	0.2	0.6	0.7	0.3	1.1	0.2	1.9	0.0
실업자	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1

〈표9〉는 비연계그룹내 2007년동안 표본에서 탈락한 가구원(유출)과 표본으로 신규 유입된 가구원의 경제활동상태별 구성비이다. 〈표9〉에서 볼 수 있듯이 표본으로 신규 유입되는 가구원중 비경제활동인구의 구성비가 6.4%p 증가한 반면 취업자는 5.9%p 감소하고 있음을 알 수 있다. 15세이상 인구중 대부분을 차지하고 있는 취업자와 비경제활동인구의 비중이 각각 60%, 38% 인 점을 감안하면 비연계그룹내 경제활동상태별 유입·유출 구성비 차이는 취업자 과소 유입, 비경활 과다 유입으로서 연계그룹과 비연계그룹간 차이를 설명할 수 있다.

〈표 9〉 비연계그룹의 경제활동상태별 유입·유출 가구원  
구성비(2007년)

(단위: %)

	유출(A)	유입(B)	차이(B-A)
합계	100	100	0.0
취업자	60.5	54.6	-5.9
비경	36.4	42.8	6.4
실업자	3.1	2.6	-0.5

〈표 10〉 비연계그룹의 경제활동상태 및 연령층별 유입·유출 가구원  
구성비(2007년)

(단위: %)

		유출(A)	유입(B)	차이(B-A)
합계		100.0	100.0	0.0
청년층		29.2	33.1	3.9
장년층		42.6	40.6	-2.1
노년층		28.1	26.3	-1.8
취업자	청년층	12.2	12.1	-0.1
	장년층	32.7	29.9	-2.8
	노년층	15.7	9.6	-6.1
비경	청년층	15.8	19.8	4.0
	장년층	8.7	9.7	1.0
	노년층	12.0	13.3	1.3
실업자	청년층	1.3	1.2	-0.1
	장년층	1.3	1.0	-0.3
	노년층	0.5	0.3	-0.1

첫 번째로 연령층별 유입·유출 패턴을 보면, 청년층의 유입 구성비가 3.9%p 증가한 반면, 장년층과 노년층은 표본에서 탈락하는 유출가구원이 많았다. 경제활동상태별로 보면, 유입구성비가 증가한 청년층의 경우 비경제활동인구로의 유입이 증가하였고, 표본에서 탈락하는 유출 구성비가 높았던 장년층과 노년층은 취업자에서 나타났다. 이는 연계그룹

에 비해 취업자수 구성비가 낮은 주 연령층이 노년층과 장년층임을 알 수 있다.

〈표 11〉 비연계그룹의 경제활동상태 및 성별 유입·유출 가구원  
구성비(2007년)

(단위: %)

		유출(A)	유입(B)	차이(B-A)
합 계		100.0	100.0	0.0
남 자		51.8	50.3	-1.5
여 자		48.2	49.7	1.5
취업자	남자	36.7	32.9	-3.8
	여자	23.8	21.8	-2.1
비경	남자	13.2	15.7	2.5
	여자	23.2	27.1	3.9
실업자	남자	1.9	1.7	-0.2
	여자	1.1	0.8	-0.3

두 번째로 성별 유입·유출 패턴을 보면, 여자의 유입구성비가 1.5%p 증가한 반면 남자의 구성비는 1.5%p 감소하였다. 경제활동상태별로 보면, 유입구성비가 증가한 여자의 경우 비경제활동인구로의 유입이 남자에 비해 상대적으로 높았고, 남자는 취업자가 표본에서 탈락하는 유출 구성비가 높게 나타났다. 이는 연계그룹에 비해 취업자수 구성비가 낮은 요인중 성별은 남자임을 알 수 있다.

〈표 12〉 비연계그룹의 경제활동상태 및 교육정도별 유입·유출 가구원  
구성비(2007년)

(단위: %)

		유출	유입	차이
합 계		100.0	100.0	0.0
중졸이하		30.4	30.7	0.3
고 졸		35.7	33.1	-2.6
전문대졸		16.7	16.8	-0.0
대졸이상		17.2	19.4	2.2
취업자	중졸이하	14.2	10.6	-3.6
	고졸	24.3	21.3	-3.1
	전문대졸	9.2	8.4	-0.7
	대졸이상	12.8	14.3	1.5
비경	중졸이하	15.6	19.8	4.1
	고졸	10.1	10.7	0.6
	전문대졸	6.9	7.7	0.8
	대졸이상	3.8	4.6	0.8
실업자	중졸이하	0.5	0.3	-0.2
	고졸	1.3	1.1	-0.2
	전문대졸	0.7	0.6	-0.1
	대졸이상	0.6	0.5	-0.1

세 번째로 교육정도별 유입·유출 패턴을 보면, 대졸이상의 유입구성비가 2.2%p 증가한 반면 고졸의 구성비는 2.6%p 감소하였다. 경제활동상태별로 보면, 유입구성비가 증가한 대졸이상의 경우 취업자로의 유입이 기타 교육정도에 비해 상대적으로 높았고, 고졸과 중졸이하의 취업자가 표본에서 탈락하는 유출 구성비가 높게 나타났다. 이는 연계그룹에 비해 취업자수 구성비가 낮은 교육정도는 고졸과 중졸이하임을 알 수 있다.

비연계그룹의 취업자 구성비가 연계그룹에 비해 상대적으로 낮은 주요 원인을 표본으로 신규 유입된 그룹과 표본에서 탈락한 유출그룹의 구성비 차이를 통해 살펴본 결과, 취업자의 유입이 유출에 비해 높은 점과 가구원별 특성으로는 장년층과 노년층, 남자, 고졸이하 학력의 유출 구성비 차이가 높은 점에 기인하고 있다.

원자료의 가구원을 연계하여, 경활자료에 대한 기초자료 분석결과 연계그룹과 비연계그룹은 이질적이었다. 2007년 조사결과를 이용하여 주요지표를 계산 한 결과 <표13>에서도 볼 수 있듯이 연계그룹의 실업률이 비연계그룹에 비해 낮다. 생존율이 선형에 근접한 감소형태인 점을 감안하면, 두 그룹간 주요변수에 따른 구조의 차이를 알 수 있고, 특히 경제활동상태에서 취업자의 구성비가 연계그룹이 비연계그룹 보다 높음을 알 수 있다. 이에따라 연계그룹을 이용한 경제활동참가율, 실업률, 고용률 등과 같은 횡단자료 분석결과는 다소 편향될 수 있음을 알 수 있었다. 그러나 연계그룹을 이용한 경제활동상태의 변화를 파악하는 것은 패턴을 추적하는 것으로 횡단분석과는 달리 의미가 있다고 판단된다.

<표 13> 경활조사결과의 주요지표(2007년)

9)		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
전 체	경활참가율	58.4	58.1	59.2	60.2	60.7	60.8	60.6	59.8	60.2	60.4	60.4	59.1
	실업률	3.6	3.7	3.5	3.4	3.2	3.2	3.2	3.1	3.0	3.0	3.0	3.1
	고용률	60.5	60.4	61.4	62.3	62.7	62.8	62.6	61.7	62.0	62.3	62.2	61.0
연계 그룹	경활참가율	59.2	59.4	60.5	61.4	61.9	62.2	62.2	61.8	62.0	62.2	61.7	60.9
	실업률	3.3	3.3	3.1	3.0	2.7	2.6	2.6	2.4	2.3	2.6	2.6	2.7
	고용률	61.2	61.4	62.4	63.3	63.6	63.8	63.9	63.4	63.4	63.8	63.3	62.6
비 연계 그룹	경활참가율	57.5	56.8	57.9	58.9	59.5	59.3	58.8	57.5	58.1	58.6	58.9	57.2
	실업률	3.9	4.1	3.9	3.7	3.7	3.8	3.9	3.9	3.8	3.4	3.5	3.5
	고용률	59.8	59.3	60.2	61.2	61.8	61.6	61.2	59.9	60.4	60.6	61.0	59.3

다음절에서는 경제활동상태의 변화에 관한 이행확률을 이용하여 고용의 동태적 특성과 가구원별 특성을 파악하고자 한다.

$$9) \text{ 경제활동참가율}(\%) = \frac{\text{경제활동인구}}{\text{15세이상인구}} \times 100$$

$$\text{실업률}(\%) = \frac{\text{실업자}}{\text{경제활동인구}} \times 100$$

$$\text{고용률}(\%) = \frac{\text{취업자}}{\text{15세이상인구}} \times 100$$

$$\text{경제활동인구} = \text{취업자} + \text{실업자}$$

## 제 3절 고용이동패턴 분석

### 1. 분석모형

경찰조사는 반복 횡단면조사로서, 매월주기로 실시되고 있다. 제2절 경제활동인구조사 현황에서 제시된 바와 같이 1년 단위로 가구원을 연결한 경우 생존율은 약 50% 수준이었다. 연결기간을 1년으로 정한 이유는 경찰조사 표본이 매월 1/36씩 교체되는 연동표본이며, 또한 매월 전출 등의 사유로 약 1.5%의 표본소실이 있기 때문에 기간을 연장할 경우 낮은 생존율로 인한 분석결과의 정도에 문제가 제기될 수 있기 때문이다.

본 절에서는 연계된 그룹 자료를 활용하여 경제활동상태의 보다 구체적인 동태적 분석을 위해 <표14>와 같이 고용이동매트릭스 통계표를 구성한 후, 이행확률 매트릭스<표15>를 활용하는 유량모형을 적용하고자 한다. 또한, 유입과 유출 경로를 파악하기 위해 <표16,17>과 같이 고용이동 비중을 파악하고 유입·유출의 주요 경로와 가구원 특성별 분석을 통해 고용이동패턴을 파악하고자 한다.

<표 14> 고용이동 매트릭스 통계표( $t_0 \rightarrow t_1$ )

$t_0 \rightarrow t_1$	취업자	실업자	비경	합계( $t_0$ )
취업자	$M_{11}$	$M_{12}$	$M_{13}$	$M_{1+}$
실업자	$M_{21}$	$M_{22}$	$M_{23}$	$M_{2+}$
비경	$M_{31}$	$M_{32}$	$M_{33}$	$M_{3+}$
합계( $t_1$ )	$M_{+1}$	$M_{+2}$	$M_{+3}$	$M_{++}$

분석에 앞서 각 매트릭스별 특성을 소개하면, 고용의 동태적 특성을 파악하기 위해 작성하는 <표15>이동확률매트릭스는  $t_0$  시점에서 나타날 수 있는 세 가지 경제활동상태 즉, ①취업 ②실업 ③비경제활동에서 특정 시점  $t_1$ 의 어떤 경제활동상태로 이동했는지를 9개의 경우로 나타내는 행렬이다.  $t_0$  시점의 경제활동상태가 주어진 상태에서  $t_1$  시점의

경제활동상태로 이동할 확률이므로 조건부 확률을 활용하여 계산한다. <표14>를 이용하여 예를들면,  $t_0$ 시점 취업에서  $t_1$ 시점 실업으로 이동할 확률은  $M_{12}/M_{1+}$ 으로 계산되며, 한 시점을 경과하면서 취업에서 실업으로 이행할 확률을 의미한다. 이 유량모형을 사용하면 노동시장에서 고용 및 실업의 정도를 나타내는 가장 중요한 변수인 실업률이 어떻게 결정되는지 알 수 있다.(남재량, 2008)

<표 15> 이행확률 매트릭스( $t_0 \rightarrow t_1$ )

$t_0 \rightarrow t_1$	취업자	실업자	비경	합계
취업자	$p_{ce}$	$p_{cu}$	$p_{cn}$	1
실업자	$p_{ue}$	$p_{uu}$	$p_{un}$	1
비경	$p_{ne}$	$p_{nu}$	$p_{nn}$	1

또한, 이행확률을 이용하여 입직률과 이직률을 계산 할 수 있는데 계산식은 다음과 같이 정의되며, 입직률과 이직률은 실업률이 어떤 요인에 의해 주도되고 있는지를 알 수 있게 된다.

$$\text{입직률} = p_{ue} + p_{un} \times (p_{ne} / (p_{ne} + p_{nu}))$$

$$\text{이직률} = p_{cu} + p_{cn} \times (1 - p_{ne} / (p_{ne} + p_{nu}))$$

<표 16> 고용이동 비중(유입,  $t_0 \rightarrow t_1$ )

$t_0 \rightarrow t_1$	취업자	실업자	비경
취업자	$(M_{11}/M_{+1})$	$M_{12}/T_{+2}$	$M_{13}/T_{+3}$
실업자	$M_{21}/T_{+1}$	$(M_{22}/M_{+2})$	$M_{23}/T_{+3}$
비경	$M_{31}/T_{+1}$	$M_{32}/T_{+2}$	$(M_{33}/M_{+3})$
합계( $t_1$ )	$M_{+1}$	$M_{+2}$	$M_{+3}$
이동( $t_1$ )	$T_{+1}$	$T_{+2}$	$T_{+3}$

경제활동상태 전체의 이동구조 분석을 위한 것으로써 표<16, 17>이 활용되는데, 시점 경과에 따라 경제활동상태를 유지하는 「잔존비율<sup>10)</sup>」과 경제활동상태의 변화가 있을 때, 유입과 유출 측면에서 어떤

경제활동상태에서 이동이 발생했는지 파악하기 위해서는 <표16, 17>과 같은 고용이동 유입, 유출 비중표를 작성하여 이동구조를 분석할 필요가 있다. 또한, 취업으로 유입된 가구원의 종사상지위, 사업체규모 등과 같은 특성과 취업에서 유출된 가구원의 사유 등과 같은 분석도 가능하다.

<표 17> 고용이동 비중(유출,  $t_0 \rightarrow t_1$ )

$t_0 \rightarrow t_1$	취업자	실업자	비경	합계( $t_0$ )	이동( $t_0$ )
취업자	$M_{11}/M_{1+}$	$M_{12}/T_{1+}$	$M_{13}/T_{1+}$	$M_{1+}$	$T_{1+}$
실업자	$M_{21}/T_{2+}$	$M_{22}/M_{2+}$	$M_{23}/T_{2+}$	$M_{2+}$	$T_{2+}$
비경	$M_{31}/T_{3+}$	$M_{32}/T_{3+}$	$M_{33}/M_{3+}$	$M_{3+}$	$T_{3+}$

다음절에서는 노동시장의 특성을 나타내는 중요한 변수인 실업률을 중심으로 가구원별 특성인 연령층별, 성별, 권역별을 중심으로 입직률과 이직률에 따른 실업률과의 관계를 살펴보고자 한다.

## 2. 입직률과 이직률에 따른 실업률의 특성

우리나라 실업률은 1960년의 8%에서 1990년대 중반은 2%수준으로 2000년대에 들어서는 3%대를 하락하고 있다. 실업률 통계를 작성하기 시작한 1960년대 부터 장기간 동안 실업률의 지속적인 하락을 보인 사례는 해외에서 찾아보기 어렵다. 이와같은 실업률의 변화를 표본 연계기간인 2003~2007년 기간을 중심으로 보면, 실업률은 2005년까지 증가세를 보였으나, 2005년을 정점으로 2006년부터 하락하고 있는데,

10) 잔존비율 : <표16, 17>의 대각원소, 기타 원소 : <표16>의 경우 유입비중 <표17> 유출 비중을 의미함

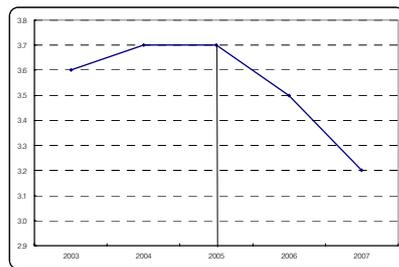
〈표 18〉 연도별 실업률 추이(2003~2007년)

(단위: %)

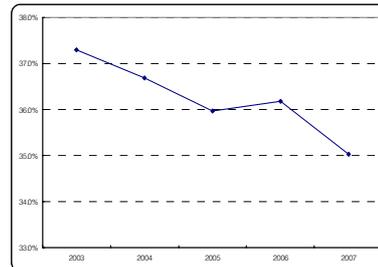
	2003	2004	2005	2006	2007
실업률	3.6	3.7	3.7	3.5	3.2

동 기간중 실업률의 추이가 이직률과 입직률에 따라 어떻게 주도되고 있는지 알아보고자 한다. 노동패널자료(KLIPS)를 이용한 선행연구결과(남재량, 2008)와 경활자료를 이용하여 결과를 비교하면 절대값에서 차이를 보이고 있으나, 유사한 추이를 보이고 있다.

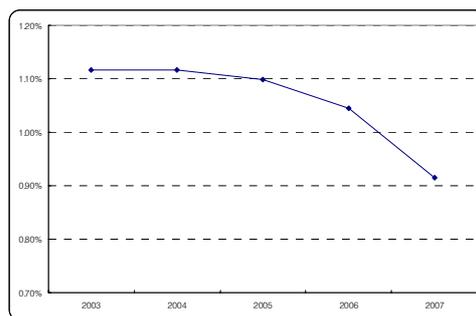
〈그림 9〉 연도별 실업률 추이



〈그림 10〉 연계그룹의 입직률



〈그림 11〉 연계그룹의 이직률



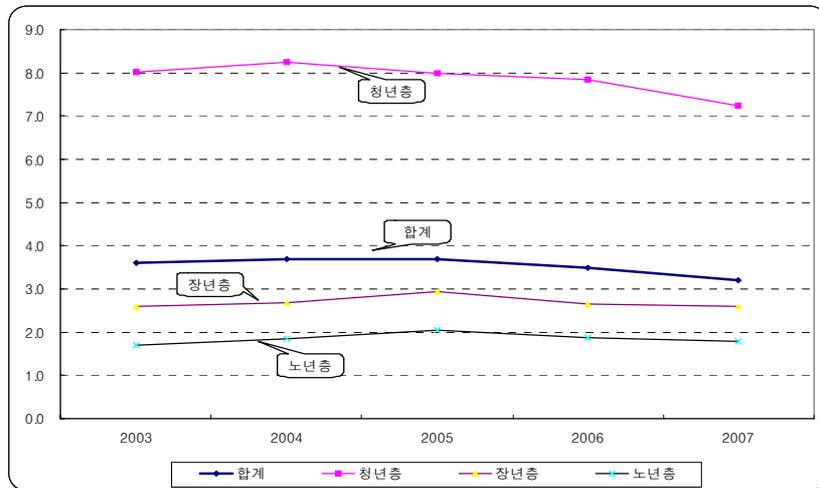
〈그림10, 11〉에서 볼 수 있듯이 입직률에 비해 이직률은 상당히 낮은 수준이다. 이는 15세 인구중 구성비가 취업자의 구성비는 60% 수준

이고, 실업자는 2% 수준이기 때문에 이직률과 입직률은 실업자수와 취업자수 차이에 따라 값의 상대적 크기 차이를 보이고 있다.

2003년부터 2007년기간중 입직률과 이직률은 감소세를 보이고 있다. 2003~2005년을 보면, 실업률은 3.6%→3.7%로 증가하였는데, 입직률은 급격히 감소한 반면, 이직률은 보합세를 보이고 있고, 2005~2007년을 보면, 실업률은 3.7%→3.2% 감소한 반면, 입직률은 소폭 증가 후 감소를 보이고 있고, 이직률은 꾸준한 감소세를 보이고 있다. 이와같은 결과를 통해 유추해 볼 수 있는 것은 2003~2007년 기간중 실업률의 변화는 입직률에 의한 효과가 아니라 이직률의 변화에 의한 것이라고 설명할 수 있다.

이와같은 내용을 가구원의 특성으로 확장하여 살펴보면 다음과 같다.

첫 번째 연령층별로 보면, 다른 연령층에 비해 청년층 실업률은 현저히 높게 나타나고 있다. 2003년 8%대에서 2007년 현재 7.2%로 낮아지고 있으나, 전체 실업률 3%대에 비하면 상당히 높은 수준이다.

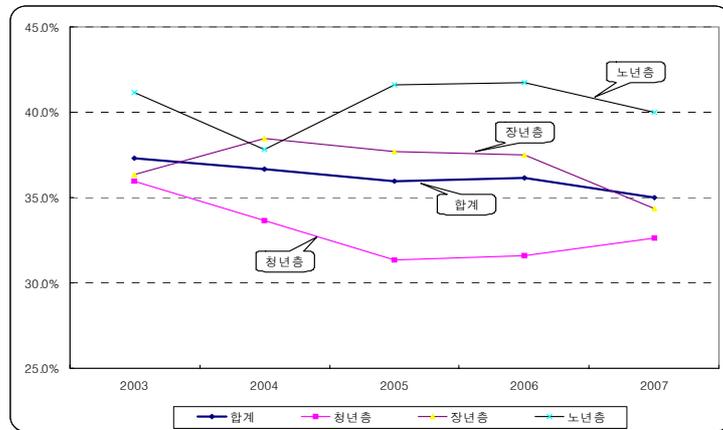


〈그림 12〉 연도 및 연령층별 실업률 추이

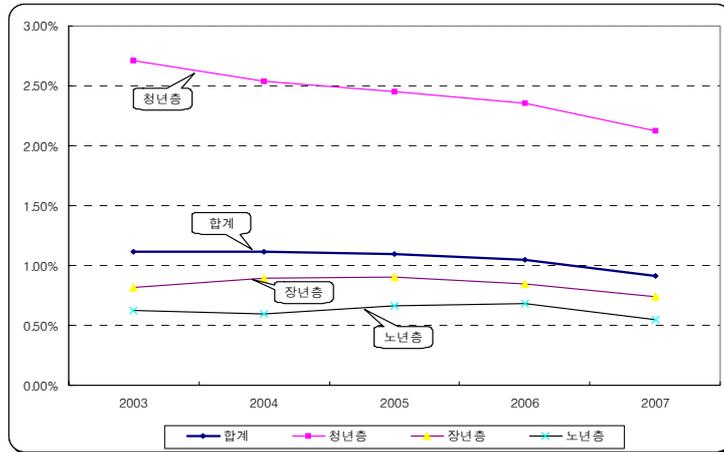
청년층을 중심으로 보면, 연령층별 입직률에서 청년층은 가장 낮은 수준이다. 그러나 2005년 이후에는 급격히 증가하는 등 전체 입직률과의 차이를 줄이고 있는 모습이며, <그림13>을 통해서도 연령층별의 큰 차이를 발견하기 어렵다.

그러나 이직률의 경우, 청년층은 다른 연령층에 비해 높은 수준을 보이고 있으며 <그림12>와 유사한 패턴을 보이고 있다. 이 점을 착안하면 청년층은 장년층과 노년층에 비해 높은 이직을 보이고 있고, 높은 청년 실업률은 노동시장에 진입하는 어려움 보다는 노동시장에서 빈번한 이직을 했기 때문에 높아짐을 알 수 있다.

다시말해 다른 연령층에 비해 노동시장에 비교적 쉽게 진입할 수 있고, 진입한 이후 좋은 일자리를 찾기 위해 이직을 반복하는 과정에서 높은 실업률을 보이고 있는 것이며, 구직 자체의 어려움에 의한 것이라고는 보기 어렵다는 결론을 도출할 수 있다.

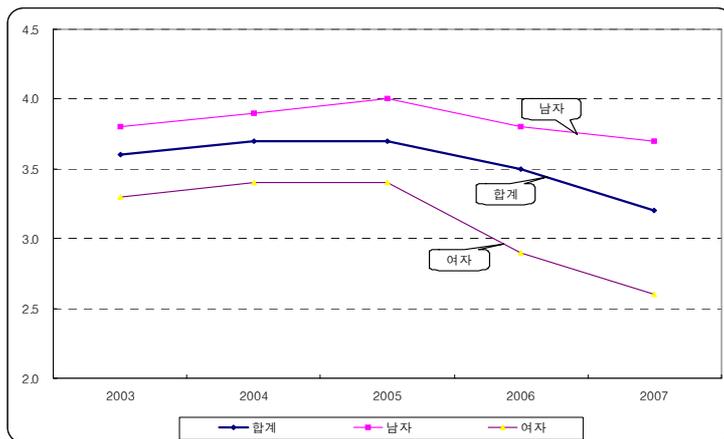


<그림 13> 연계그룹의 연령층별 입직률

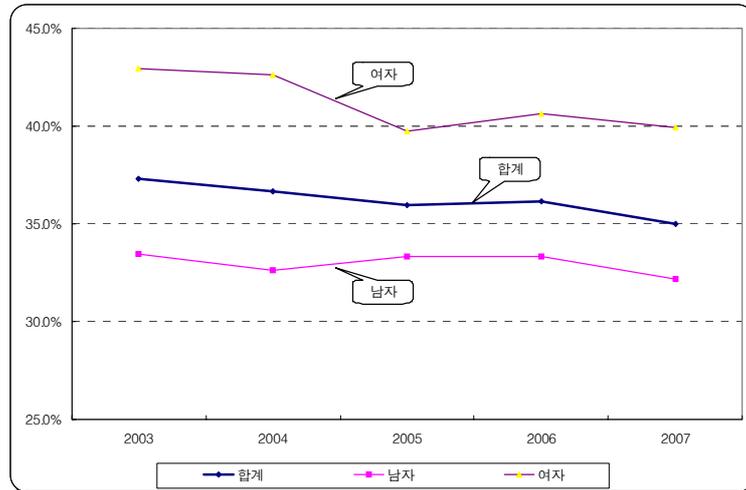


<그림 14> 연계그룹의 연령층별 이직률

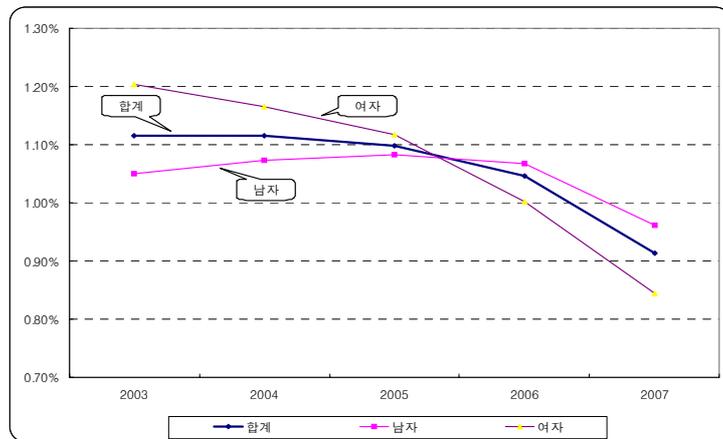
두 번째 성별로 보면, 다른 연령층에 비해 남자 실업률은 여자 실업률에 비해 높게 나타나고 있으며, 2005년 이후 실업률 차이는 점점 증가하는 추세이다. 이는 여자 실업률의 급격한 하락에 기인하고 있는데, 성별의 경우도 여자의 이직률 증가보다는 2005년 이후 이직률의 급격한 하락을 주요인으로 볼 수 있다.



<그림 15> 연도 및 성별 실업률 추이

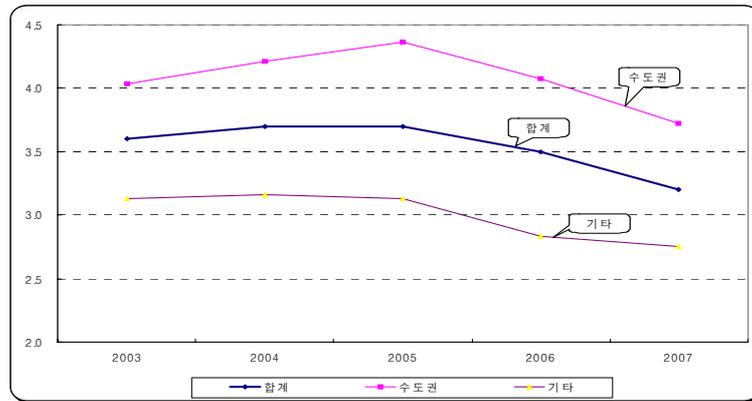


〈그림 16〉 연계그룹의 성별 입직률



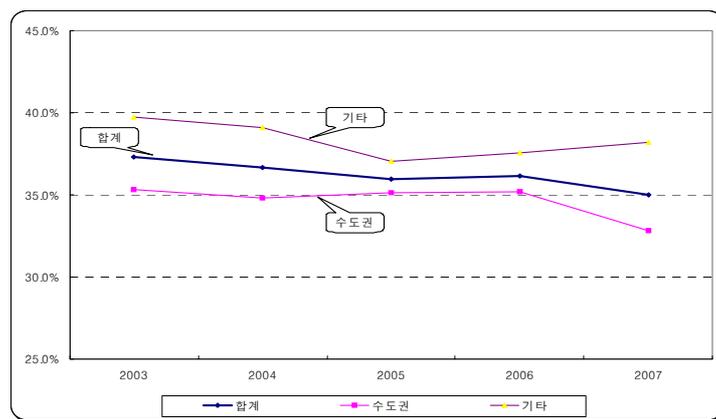
〈그림 17〉 연계그룹의 성별 이직률

〈그림17〉에서 볼 수 있듯이 2005년 이전 남자보다 높았던 여자의 이직률은 2005년 이후 급격히 감소하는 모습을 보이고 있다. 즉, 성별 측면에서 보면, 여자는 남자에 비해 노동시장으로 비교적 쉽게 진입하고 있으며, 2005년 이전에는 잦은 이직으로 남자 실업률과 큰 차이를 보이지 않은 반면, 2005년 이후 급격한 이직률 감소로 실업률 감소를 보이고 있는 것으로 분석할 수 있다.

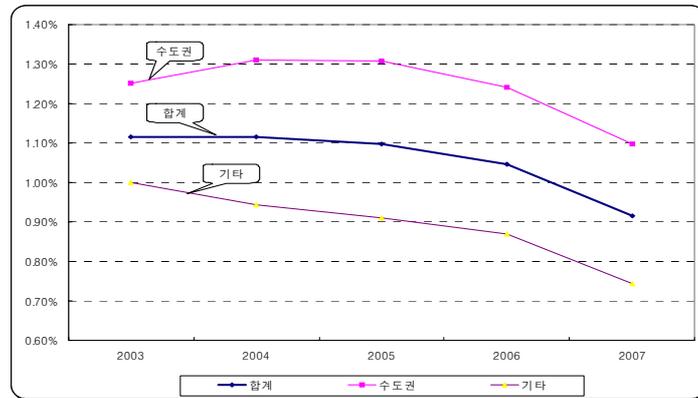


〈그림 18〉 연도 및 권역별 실업률 추이

세 번째 권역별로 보면, 2005년을 중심으로 입직률은 서로 상반된 추이를 보이고 있다. 2005년 이전 수도권은 보합세를 유지하고 있으나, 기타권역은 감소세를 보이고 있다. 반면 수도권의 이직률은 증가세를 보이고 있으며 기타권역은 감소세를 보이고 있다. 2005년 이후를 보면, 수도권 입직률은 2006이후 급격히 감소한 반면, 기타 권역은 증가세를 보이고 있다. 이직률은 두 권역 모두 감소세를 보이고 있다. <그림19, 20>



〈그림 19〉 연계그룹의 권역별 입직률



〈그림 20〉 연계그룹의 권역별 이직률

이직률, 입직률의 권역별 결과에서도 가구원의 다른 특성과 마찬가지로 실업률은 이직률에 의해 주도되고 있음을 알 수 있다.

결론적으로 입직률과 이직률에 따른 실업률의 특성은 이직률에 따라 실업률이 큰 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 즉 2003~2007년 기간중 우리나라 실업률을 주도하는 요인으로 이직을 들 수 있는데, 이와같은 분석결과는 가구원의 특성중 실업률이 가장 높았던 청년층 실업률은 이직에 의한 영향이었으며, 이를 정책측면에서 해석한다면, 이직을 낮출 수 있는 고용정책이 청년층 실업률을 안정화 시킬 수 있다는 결론 해석을 유도할 수 있다.

### 3. 고용이동 비중에 따른 이동(유입·유출) 특성

$t_0$ 시점에서  $t_1$ 으로 시간이 경과함에 따른 경제활동상태 이동은 크게 3가지로 구분할 수 있다. 경제활동상태의 변동이 없는 「잔존비중」과 경제활동상태 변동에 따른 유입측면에서의 「이동(유입)비중」, 유출측면에서의 「이동(유출)비중」으로 구분할 수 있다. 특히 이동비중은 어떤 경제활동상태에서 유입되었는지와 어떤 경제활동상태로 유출되었는

지를 파악할 수 있기 때문에 이동패턴 분석시 활용할 수 있다.

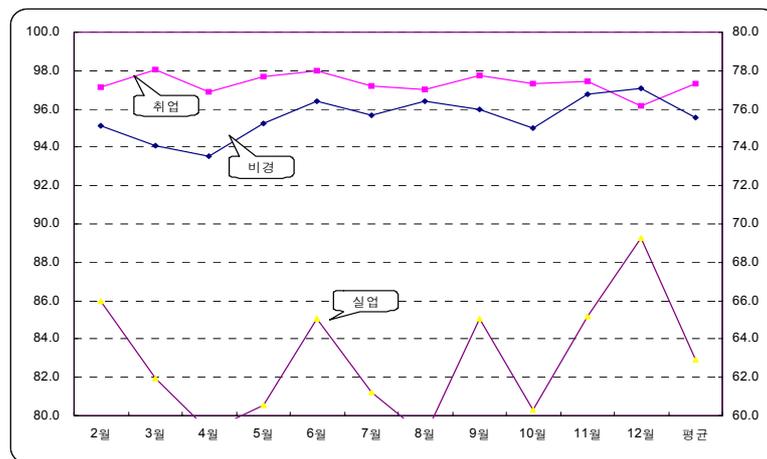
우선, 2007년을 살펴보면, 첫 번째로 잔존비중을 보면, 취업→비경→실업순으로 나타났으며, 1년간 취업이 가장 낮은 이동 정도를 보여주고 있다.

〈표 19〉  $t_0 \rightarrow t_1$  시점간 잔존비율 추이(2007년)

(단위 :%)

$t_1$	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	평균
취업	97.1	98.0	96.9	97.7	98.0	97.2	97.0	97.7	97.3	97.5	96.1	97.3
실업	66.0	61.9	59.2	60.5	65.1	61.2	58.9	65.0	60.3	65.2	69.3	62.9
비경	95.1	94.1	93.5	95.3	96.4	95.7	96.4	96.0	95.0	96.8	97.0	95.6

잔존비중에서 60%대의 낮은 비중을 보이고 있는 실업의 경우, 실업 상태에서 노동시장으로 진입을 시도하는 경우와 비경으로 이동하는 비중이 높음을 예상할 수 있게 해주는데, 월별로는 3→4월, 7→8월, 9→10월로 시점이 이동하는 기간에 낮은 잔존율을 보이고 있는데, 졸업시즌 등과 같은 계절적 요인에 따라 잔존비중이 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 이 부분은 고용이동 비중 매트릭스<표16, 17>을 이용하여 살펴보기로 한다.



〈그림 21〉  $t_0 \rightarrow t_1$  시점간 잔존비율 추이(2007년)

두 번째로 유출측면에서 보면, 취업과 비경의 경우, 각각 비경과 취업으로의 유출비중이 높으며, 비경에서 취업으로의 유출비중이 83.6%로 가장 높게 나타났다.

이를  $t_0$  시점의 경제활동상태에서 보면, 취업 잔존비중 97.3%를 제외한  $t_0$  시점의 2.7% 취업자중 78.9%는 취업→비경으로 이동하였고 21.1%는 취업→실업으로 이동하였음을 알 수 있다. 비경의 경우 비경 잔존비중 95.6%를 제외한 4.4%에서 발생한 고용이동(유출)은 비경→취업으로 78.9%가 이동하였음을 보여주고 있다. <그림21>에서 큰 폭의 잔존 비중을 보였던 실업의 경우 실업 잔존비중 62.9%를 제외한 37.1%중 실업→취업으로 66.7% 이동하였다.

결과를 요약하면, 취업과 비경인구간의 이동이 실업과의 이동보다 활발함을 보여주고 있다.

<표 20> 고용이동 비중(2007년, 유출,  $t_0 \rightarrow t_1$ )

(단위 : %)

11)	취업	실업	비경
취업	(97.3)	21.1	78.9
실업	66.7	(62.9)	33.3
비경	83.6	16.4	(95.6)

<표 21> 고용이동 비중(2007년, 유입,  $t_0 \rightarrow t_1$ )

(단위 : %)

12)	취업	실업	비경
취업	(97.3)	56.3	85.8
실업	24.0	(62.9)	14.2
비경	76.0	43.7	(95.6)

세 번째로 유입측면에서 보면, 유출측면과 마찬가지로 취업과 비경간의 유입비중이 높게 나타났는데 취업에서 비경으로의 유입비중이 85.8%로 가장 높게 나타났다.

11) 매트릭스의 대각원소인 ( ) 안의 비중은 잔존비중임

12) 매트릭스의 대각원소인 ( ) 안의 비중은 잔존비중임

이를  $t_0$  시점의 경제활동상태에서 보면, 취업잔존비중 97.3%를 제외한  $t_1$  시점의 2.7% 취업자중 76.0%는 취업→비경으로 이동되었고 24.0%는 취업→실업으로 유입되었음을 알 수 있다. 비경의 경우 비경잔존비중 95.6%를 제외한 4.4% 비경인구는 취업→비경으로 85.5%가 이동(유입)가 되었음을 알 수 있다.

「2.입직률과 이직률에 실업률의 특성」에서는 실업률에 미치는 주요인을 입직률과 이직률에서 찾았다면 본 절에서는 고용이동 비중에 따른 이동(유입·유출) 특성을 <표20,21>고용이동비중(유입·유출)을 이용하여, 경제활동상태를 유지하고 있는 잔존상태를 제외한 인구의 경제활동상태 주요 유입·유출 경로를 파악하였다. 또한 <표22>고용이동매트릭스를 이용하면,  $t_1$  시점의 특정 경제활동상태의 증감이 어떻게 발생되었는지도 알 수 있는데, 예를들어 <표22>의  $t_1$  시점의 실업자수가  $t_0$  시점에 비해 증가했다고 가정해 보자<sup>13)</sup>.

횡단면 분석에서는 실업자수의 증감과 증감율만 계산할 수 있는 반면, <표22>를 이용하면 ①, ② 비교를 통해 어떤 원인으로 실업자수가 증가했는지를 파악할 수 있다.

$$\textcircled{1} M_{12}(\text{취업} \rightarrow \text{실업}) \text{ vs } M_{21}(\text{실업} \rightarrow \text{취업})$$

$$\textcircled{2} M_{32}(\text{비경} \rightarrow \text{실업}) \text{ vs } M_{23}(\text{실업} \rightarrow \text{비경})$$

즉, 실업자수 증가의 구체적인 인과관계를 설명할 수 있으며, 경제활동상태의 증감이 어떤 경로로 어떤 구조에 따라 변동되는지 파악하는데 도움이 된다.<표22 참조>

13) <표22>에서 ( $t_1$  시점의 실업자수) $>M_{2+}$ ( $t_0$  시점의 실업자수) 인 경우임

〈표 22〉 고용이동 매트릭스 통계표( $t_0 \rightarrow t_1$ )

$t_0 \rightarrow t_1$	취업자	실업자	비경	합계 ( $t_0$ )	유출 ( $t_0$ )
취업자	$M_{11}$	$M_{12}$	$M_{13}$	$M_{1+}$	$T_{1+} =$ $M_{1+} - M_{11}$
실업자	$M_{21}$	$M_{22}$	$M_{23}$	$M_{2+}$	$T_{2+} =$ $M_{2+} - M_{22}$
비경	$M_{31}$	$M_{32}$	$M_{33}$	$M_{3+}$	$T_{3+} =$ $M_{3+} - M_{33}$
합계( $t_1$ )	$M_{+1}$	$M_{+2}$	$M_{+3}$	$M_{++}$	
유입( $t_1$ )	$T_{+1} =$ $M_{+1} - M_{11}$	$T_{+2} =$ $M_{+2} - M_{22}$	$T_{+3} =$ $M_{+3} - M_{33}$		
증감( $t_1$ )	$D_1 =$ $T_{+1} - T_{1+}$	$D_2 =$ $T_{+2} - T_{1+}$	$D_3 =$ $T_{+3} - T_{1+}$		

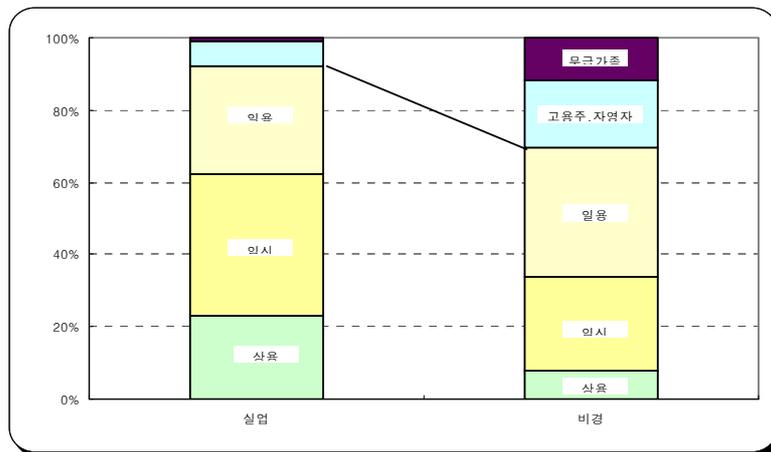
#### 4. 취업으로 유입·유출에 따른 종사상지위 특성

3.고용이동 비중에 따른 유입유출 특성에서는 잔존, 유입, 유출비중 매트릭스를 이용하여 비중변화와 주요 이동경로를 파악하였다. 본 절에서는 15세 인구중 60%를 차지하고 있는 취업자를 중심으로 고용이동에 따른 종사상지위의 변화를 살펴보기 위해, 경찰조사 항목중 「33항. 취업자의 직장(일)에서의 지위」를 이용하여 ①취업에서 실업 또는 비경으로 유출된 경우 어떤 종사상 지위에서 진출이 이루어졌는지와 ②실업 또는 비경에서 취업으로 유입된 경우 어떤 종사상 지위로 진입하는지에 대해 2007년 자료를 이용하여 알아보고자 한다.

〈표 23〉취업에서 유출된 가구원의 종사상지위별 구성비(2007년)

	실업	비경
합 계	100.0	100.0
임금근로자	92.4	69.6
상용종사자	23.3	7.8
임시근로자	39.2	26.1
일용근로자	30.0	35.7
비임금근로자	7.6	30.4
고용주및자영자	6.8	18.4
무급가족	0.8	12.0

우선 취업에서 유출된 측면<sup>14)</sup>에서 보면〈표23〉,  $t_0$ 시점에서 취업자가  $t_1$ 시점에 실업 또는 비경으로 이동한 경우  $t_1$ 시점의 경제활동상태에 따라  $t_0$ 시점의 종사상지위는 차이를 보이고 있다. 취업→실업상태로 이동된  $t_0$ 시점의 종사상지위는 임금근로자가 92.4%에 달하는 반면, 취업→비경으로 유입된 임금근로자는 69.6%에 그친다. 이는 비임금근로자중 무급가족종사자의 고용이동이 주로 취업과 비경으로 상호 이동하는 경향 때문으로 볼 수 있다. 반면 임금근로자(취업자) 92.4%중 실업으로 이동하는 대부분은 고용상태가 불안정한 임시 및 일용근로자로 나타났다.



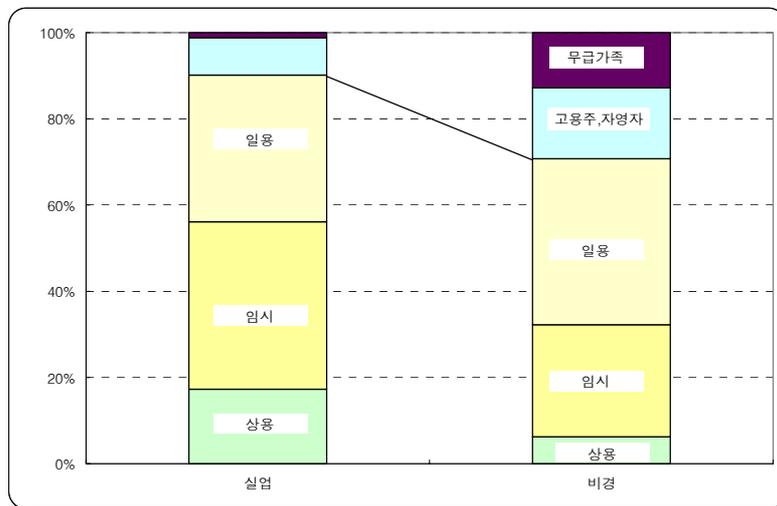
〈그림 22〉 취업에서 유출된 가구원의 경제활동상태별 구성비(2007년)

14) 〈그림22〉에서 실업 : 취업→실업상태, 비경 : 취업→비경으로 경제활동상태의 변화를 의미

취업으로의 유입 측면<sup>15)</sup>에서 보면,  $t_0$  시점에서 실업 또는 비경상태에  $t_1$  시점에 취업으로 이동한 경우도 유출 측면과 유사한 경향을 보인다. <표24>에서 볼 수 있듯이 실업→취업으로 이동한 경우, 상용종사자로 유입되는 비율이 17.2%로 낮아진 점과 고용주 및 자영자의 구성비 증가를 제외하면 유사한 수준이다. 비경의 경우도 비임금 근로자로의 감소를 제외하고는 유사한 모습을 볼 수 있다.

<표 24> 취업으로 유입된 가구원의 종사상지위별 구성비(2007년)

	실업	비경
합 계	100.0	100.0
임금근로자	90.1	70.7
상용종사자	17.2	6.4
임시근로자	38.9	25.8
일용근로자	34.0	38.4
비임금근로자	9.9	29.3
고용주및자영자	8.8	16.4
무급가족	1.1	12.9



<그림 23> 취업으로 유입된 가구원의 경제활동상태별 구성비(2007년)

15) <그림23>에서 실업 : 실업→취업상태, 비경 : 비경→취업으로 경제활동상태의 변화를 의미

본 절에서는 고용이동에 따른  $t_0$  또는  $t_1$  각 시점에서 취업상태로 유출·유입된 경우 종사상지위를 통해 이동패턴을 살펴보았다. 결과를 요약하면, 고용이동비중 변화에서 취업→비경(78.9%) 취업→실업(21.1%), 실업→취업(24.0%) 비경→취업(76.0%)로 나타났는데, 이중 취업상태에서 경제활동상태가 이동한 경우, 비경으로 이동한 인구는 비임금근로자가 30.4%로 실업으로 이동한 7.6% 보다 현저히 높게 나타났다. 또한 취업→실업으로 이동 경우, 임시 및 일용근로자가 약 70%를 차지하고 있어 고용상태가 불안정 할 수록 실업으로 이동하는 패턴을 알 수 있다.

비경→취업, 실업→취업으로 이동한 경우도 위 패턴과 유사함을 알 수 있었다.

## 5. 한계점

본 연구에서 이용된 경제활동인구조사 결과자료는 패널조사로 설계된 조사가 아닌 반복 횡단조사로 설계된 조사이다. 그러나 매월조사라는 장점과 조사대상이 반복되는 패널조사의 속성도 내포하고 있기 때문에 고용이동패턴 분석을 위해 활용하였으며, 이 과정에서 다음과 같은 한계점이 있었다.

첫 번째 한계점은 표본의 대표성과 관련하여 시간이 경과함에 따라 표본의 체계적인 탈락으로 인해 발생하는 편향문제를 보정하기 위한 시도를 하였다. 이에 앞서 연계그룹과 비연계그룹의 동질성을 기초자료 분석에서 생존율과 구성비 차이를 통해 직관적으로 파악하였으며, 타당성을 검증하기 위해 통계적 추론을 실시하였다. 그러나 통계적으로 검증한 결과 이질적이라는 결론이 도출되어 비연계그룹의 가중값을 연계그룹에 보정해 주는 과정은 수행하지 못했다. 조사설계 당시 패널조사를 목적으로 하지 않았기 때문에 종단면 가중값을 계산하는 것은 이론적으로 다소 복잡하다. 이와같은 제약점으로 현재까지의 선행연구 결과에서도 횡단면 가중값으로 대체하여 분석하거나 가중값을 적용하지 않고 있는 실정이다. 참고로 국내유일의 노동패널 조사인 한국노동패널조사(KLIPS)는 다음과 같은 과정으로 종단면 가중값을 계산하고 있다.

KLIPS 가중치부여방안에 따르면, 1차 웨이브의 가중값은 종단면과 횡단면 모두 같은 값을 갖게 되며 경찰조사와 유사한 방법을 적용하고 있다. 2차 웨이브 이후부터는 종단면 가중값을 계산하게 되는데 1, 2차 웨이브에서 동시에 응답한 가구원에 대해 1차 웨이브 가중치에 응답확률의 역수를 곱하여 2차 웨이브의 개인가중치를 부여한다. 이렇게 계산된 가중값은 무응답조정 종단면 개인가중치라고 명명한다. 3차 웨이브 부터는 2차 웨이브에서의 과정을 확장하여 반복적으로 가중값을 계산한다.

두 번째 한계점은 연계기간의 문제이다. 연동표본 도입이전 1년 동안 표본 유지율은 70%이상이었으나, 연동표본 도입이후는 50%대의 낮은 유지율을 보이고 있다. 따라서 연계기간을 1년으로 제한함에 따라 고용의 변화를 파악하는데 1년 단위라는 분석기간의 한계가 있었다.

그러나 노동패널조사와 달리 매월 조사된 결과를 활용하여 월별 변화를 파악하였기 때문에 고용의 동태적 분석을 하는데 더 효율적이었다고 판단된다.

## 제 4절 결 론

경제활동인구조사와 같은 반복횡단조사는 15세이상 인구, 경제활동인구, 취업자, 실업자, 비경제활동인구 등을 파악하여 경제활동참가율, 실업률, 고용률과 같은 주요지표를 연령, 지역, 교육정도, 성별 등과 교차하여 다양한 정보를 제공할 수 있게 한다. 그러나 노동력의 상태간 변화를 파악하는 데는 한계점을 갖게 된다. 이와같은 제약점으로 좀 더 시의성 있는 고용패널 구축이 제기되고 있는데, 서두에서 언급한 바와 같이 최초 구축의 어려움 보다는 표본의 대표성 유지를 위한 막대한 유지비용과 가중값의 유의성 검증 등 과정상 어려움이 있으며, 장기간에 걸친 자료축적이 필요하다.

따라서 본 연구에서는 경찰조사의 반복횡단조사에 따른 패널속성을 고려하여 1년 단위로 가구원을 연결하여 경제활동 상태별 변화에 관한 패턴을 분석하였다.

제2절에서는 경제활동인구조사의 현황을 파악하기 위해 2.기초자료 분석을 실시하였는데, 연령별, 성별, 지역별 생존율을 계산하여 각 구성 변수에 따른 차이를 살펴보았다. 또한 최초표본(매년1월표본)과 최종잔류표본간 구성비 차이를 분석하여 표본 소실에 따른 주요 변수를 찾고자 하였다. 이는 표본 소실의 유형을 직관적으로 파악하기 위함이었는데, 구성 변수별로 두 연계그룹과 최초 표본간에 구조적인 차이가 있음을 알 수 있었다. 통계적 검정으로는 연계그룹과 비연계그룹간 통계적인 동질성 여부를 파악하기 위해 통계적 추론을 실시한 결과 두 그룹간 유의한 차이가 있음이 증명되었다. 이로인해 무응답이 거의 없는 경찰조사의 특징과 매월 추계인구에 따라 가중값을 보정하는 점을 이용한 연계그룹의 가중값 조정은 실시하지 못했다. 2.기초자료 분석 4)에서는 비연계그룹의 유입·유출 분석을 통해 연령별, 성별, 교육정도별 유입·유출 패턴도 살펴보았다.

제3절에서는 고용이동패턴을 분석하였는데, 분석모형으로는 고용이동 매트릭스 통계표를 중심으로, 이행확률 매트릭스를 작성하고 이를 기초로 입직률과 이직률을 계산하여 실업률의 특성에 따른 입직률과 이

직률의 영향을 분석하였다. 분석결과 우리나라 실업률에 영향을 미치는 주 요인으로는 입직률보다는 이직률이 더 높음을 알 수 있었다. 또한 고용이동 비중에 따른 이동특성도 파악하여 잔존, 유입, 유출에 따른 이동 경로도 파악하였다. 분석결과 잔존 측면에서는 취업의 잔존비중이 가장 높고 비경, 실업순으로 나타났으며, 유출 측면에서는 비경→취업으로의 이동이 가장 높게 나타났고, 유입측면에서는 취업→비경으로의 이동이 가장 높게 나타나 취업과 비경간 이동이 활발한 것으로 나타났다. 끝으로 취업으로 유입된 경우와 취업에서 다른 경제활동상태로 이동한 경우 취업자의 종사상지위별 특성을 살펴보았다. 분석결과 취업→실업으로 이동한 가구원중 92.4%는 임금근로자였으며, 이중 약 70%는 임시 및 일용근로자였다. 반면 취업→비경으로 이동한 가구원중 30.4%는 비임금근로자(자영, 고용주, 무급가족)로서 실업으로 이동한 경우와 비경으로 이동한 경우 종사상지위에 따른 큰 차이가 있음을 알 수 있었다.

본 연구를 통해 제3절에서 제시한 분석모형을 적용하여 고용이동에 관한 2003~2007년간 패턴을 분석할 수 있었다. 그러나 표본소실에 따른 문제점을 보완하기 위해 제2절에서 언급한 한계점중 가중값 관련 추가 연구가 진행될 필요가 있다.

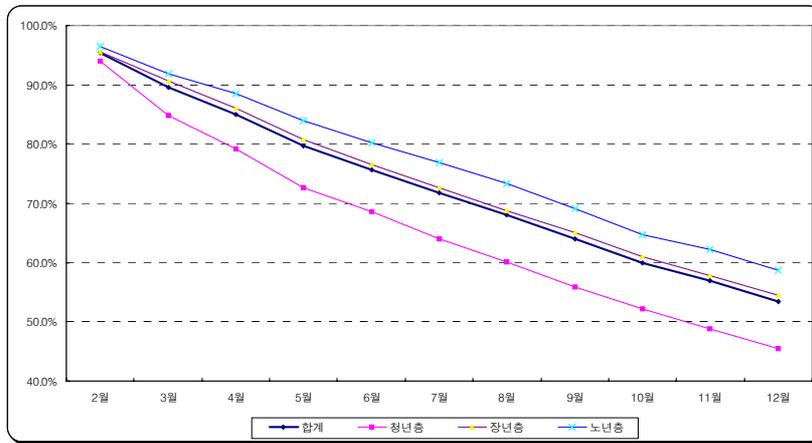
## 참고문헌

- 남재량(2008), “노동시장의 동태적 특성에 관한 연구”, 정책연구 2008-05, 한국노동연구원.
- 노동연구원(2007), “한국노동패널 1~8차년도 조사자료 User's Guide”, 한국노동연구원.
- 이지연(2007), “노동력조사결과의 패널자료화 해외연구사례연구 : 패널 가중치와 응답오차의 문제”, 통계연구 12-1, 통계청.
- 이지연(2005), “가구조사자료의 중단화방안”, 통계연구보고서 05-03, 통계청.
- 남재량(2007), “고용통계의 발전방향과 노동패널의 역할”, 노동리뷰 2007-09, 노동연구원.
- 전승훈·강성호·임병인(2004), “선형패널자료 분석방법에 관한 비교연구”, 통계연구 9-2, 통계청.
- 통계청(2007), “경제활동인구조사 지침서”, 통계청.
- 강석훈(2003), “KLIPS의 가중치 부여방안 연구”, 한국노동패널연구 2003-04, 노동연구원.

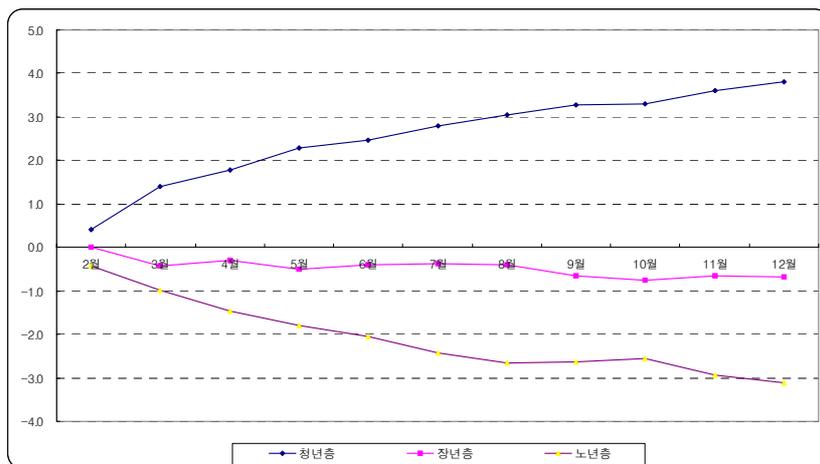
## <부 록>

### A. 연도별 생존율 및 구성비 차이

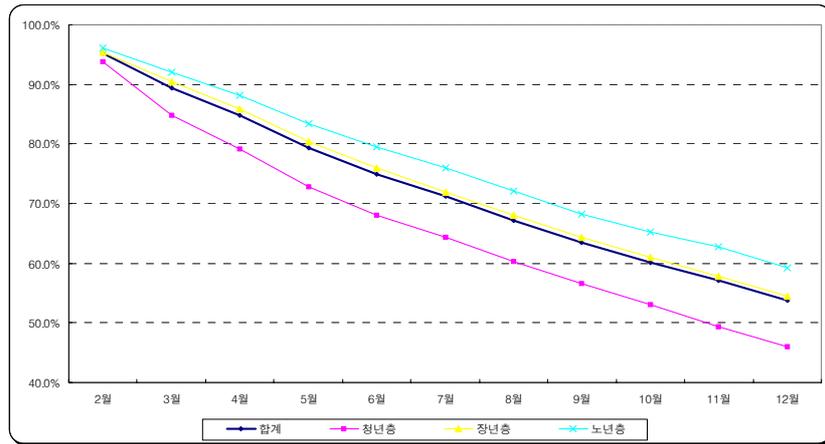
□ 월별 연령층별 생존율(2006년)



□ 월별 연령층별 구성비 차이(2006년)



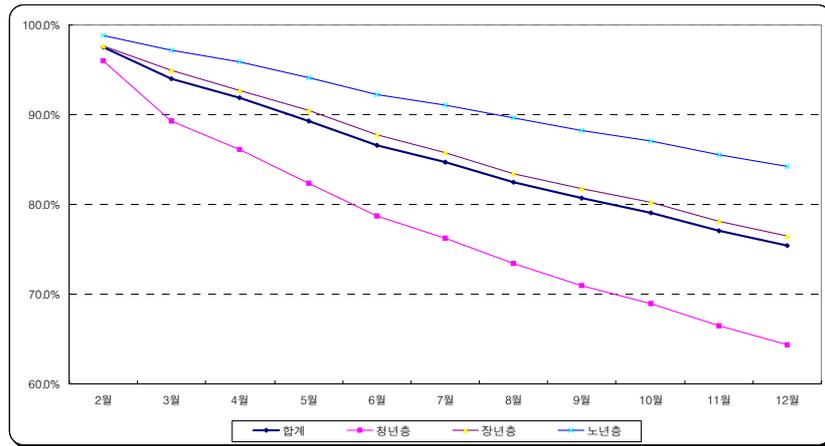
□ 월별 연령층별 생존율(2005년)



□ 월별 연령층별 구성비 차이(2005년)



□ 월별 연령층별 생존율(2004년)



□ 월별 연령층별 구성비 차이(2004년)

