

공주시의 인구현황 및 변화

1. 공주시 인구부문 분석1)

1) 인구 분포 및 현황분석

○ 읍면동별 인구 및 증가율

- 공주시의 2010년 현재 인구는 124,930명으로 2000년 135,589명에 비해 연평균 -0.82%씩 매년 감소하여, 지방 중소도시로서 인구 감소 현상이 뚜렷이 나타남
- 2000년~2010년 연평균증가율은 신관동이 신관지구 택지개발로 인해 연평균 2.80%로 가장 높게 나타났고, 금학동은 연평균 1.28%로 증가하였으며, 면지역 중 반포면은 인접한 대전광역시

<표> 공주시 2000년 및 2010년 읍면동별 인구비교

행정 구역	2000년 (명)			2010년 (명)			연평균 증가율(%)
	합계	남	여	합계	남	여	
공주시	135,589	68,044	67,545	124,930	63,097	61,833	-0.82
유구읍	12,294	6,274	6,020	9,176	4,746	4,430	-2.88
이인면	5,073	2,558	2,515	4,071	2,080	1,991	-2.18
탄천면	4,547	2,313	2,234	3,618	1,872	1,746	-2.26
계룡면	7,991	4,070	3,921	6,628	3,453	3,175	-1.85
반포면	5,703	2,964	2,739	5,799	3,028	2,771	0.17
장기면	6,155	3,215	2,940	4,980	2,618	2,362	-2.10
의당면	7,207	3,628	3,579	6,765	3,483	3,282	-0.63
정안면	6,556	3,307	3,249	5,611	2,891	2,720	-1.54
우성면	7,593	3,918	3,675	6,325	3,233	3,092	-1.81
사곡면	4,347	2,211	2,136	3,472	1,745	1,727	-2.22
신풍면	4,362	2,131	2,231	3,604	1,728	1,876	-1.89
중학동	8,941	4,381	4,560	6,736	3,373	3,363	-2.79
웅진동	12,345	6,161	6,184	9,922	4,931	4,991	-2.16
금학동	5,314	2,589	2,725	6,034	3,097	2,937	1.28
옥룡동	13,638	6,720	6,918	11,179	5,534	5,645	-1.97
신관동	23,523	11,604	11,919	31,010	15,285	15,725	2.80

의 전원주택 수요로 인해 약간의 증가추세를 보임

- 그 외 14개 읍·면·동은 지속적인 감소세를 보이고 있으며, 유구읍이 -2.88%로 가장 큰 감소세를 보임, 따라서 인구 감소추세에 맞는 여건분석과 사회적 대응이 필요함

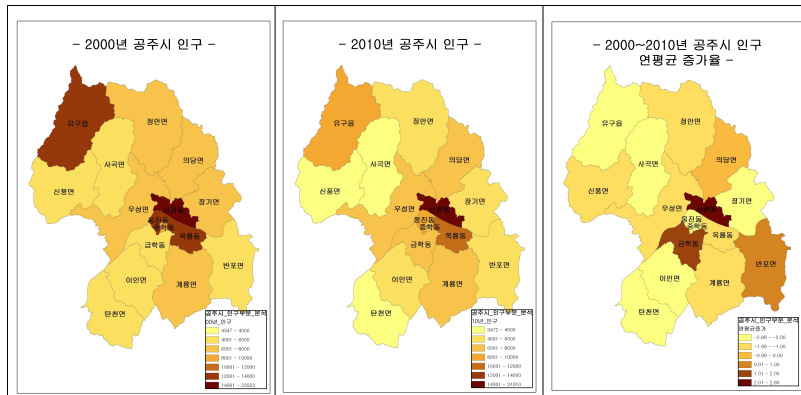
○ 읍면동별 인구 분포

- 읍면동별 인구 분포를 살펴보면 2010년 기준으로 동지역이 64,881명으로 가장 많은 51.93%를 차지하고 있고, 면지역이 50,873명으로 전체 40.72%이며, 읍지역이 9,176명으로 전체 중 7.34%를 차지함
- 2000년 전체인구 점유율 대비 2010년 동지역은 5.91% 늘어나는 반면, 읍지역과 면지역이 각각 -1.72%와 -3.19% 감소함
- 특히 신관동은 공주시 전체 인구점유율 대비 24.82%로 10% 미만인 15개 읍면동에 비해 월등히 높았으며, 2000년 17.35%에 비해 7.47%나 점유율이 상승한 것으로 나타남

<표> 공주시 2000년 및 2010년 읍면동별 인구비교

행정구역	2000년 인구점유율(%)	2010년 인구점유율(%)	인구점유율 차이 (2010-2000)%
동지역	47.03	51.93	4.91
읍지역	9.07	7.34	-1.72
면지역	43.91	40.72	-3.19
유구읍	9.07	7.34	-1.72
이인면	3.74	3.26	-0.48
탄천면	3.35	2.90	-0.46
계룡면	5.89	5.31	-0.59
반포면	4.21	4.64	0.44
장기면	4.54	3.99	-0.55
의당면	5.32	5.42	0.10
정안면	4.84	4.49	-0.34
우성면	5.60	5.06	-0.54
사곡면	3.21	2.78	-0.43
신풍면	3.22	2.88	-0.33
중학동	6.59	5.39	-1.20
웅진동	9.10	7.94	-1.16
금학동	3.92	4.83	0.91
옥룡동	10.06	8.95	-1.11
신관동	17.35	24.82	7.47

1) 행정구역의 변화로 인한 공간적 자료의 불일치로 분할된 행정동을 통합하여 자료의 일관성을 유지함



<표> 공주시 인구 및 연평균 증가율

- 이것은 공주시의 인구분포가 신관동 지역으로 집중하고 있음을 알 수 있음

2) 공주시 읍면동별 인구구조 분석

○ 노령인구비율 및 노령화지수 비교

- 5세 단위 인구구조를 비교분석한 결과 신관동과 금학동을 제외한 대부분의 지역에서 2000년 이후 0~40대가 줄어드는 반면, 50대 이상 중년층과 노인층의 증가2)가 확연히 나타남
- 노령화 지수를 분석하였을 때 공주시의 인구구조가 노령화사회로 급격히 접어들었음을 알 수 있으며, 탄천면, 신풍면, 이인면, 사곡면 등 대부분 지역들의 노령화 정도가 더욱 심해질 것으로 예상 됨
- 일부 동지역을 제외한 대부분 지역들의 인구구조가 출생률이 낮은 중형3)과 청장년층의 전출로 생산연령 인구가 낮은 표주박형4)의 특징이 동시에 나타남

- 또한 신관동과 금학동을 제외한 대부분 지역들이 2010년 노령인구비율과 노령화지수가 2000년에 비해 월등히 높아져 행정동 지역과 읍면지역 간 노령인구의 양극화가 심화됨
- 따라서 급격한 인구구조의 변화를 고려한 미래비전을 제시할 필요가 있으며, 향후 비전에 따른 정책의 입안에서도 인구구조의 변화에 대해 심도 있는 반영이 필요함

<표> 공주시 노령인구비율 및 노령화지수

행정구역	00년 노령인구비율	10년 노령인구비율	00년 노령화지수	10년 노령화지수
공주시	12.50	18.05	68.09	132.96
유구읍	13.01	22.89	75.37	217.62
이인면	18.77	27.90	136.19	372.46
탄천면	23.09	33.58	202.70	461.98
계룡면	18.26	27.17	144.46	331.07
반포면	15.03	20.00	104.51	227.90
장기면	14.80	22.13	103.41	230.06
의당면	12.64	17.99	65.87	113.31
정안면	20.24	28.28	153.06	355.03
우성면	17.23	26.62	122.93	265.62
사곡면	19.00	31.85	159.15	372.39
신풍면	21.48	29.88	201.51	462.23
중학동	9.82	17.38	57.54	145.29
웅진동	7.72	13.38	38.37	96.79
금학동	11.65	13.87	76.23	87.74
옥룡동	7.00	14.16	31.02	110.16
신관동	5.96	7.88	21.11	36.81

○ 노령인구사회의 구분

- 2010년 65세 이상 인구가 20% 이상인 초고령화사회에 해당되는 지역은 유구읍, 이인면, 탄천면, 계룡면, 반포면, 장기면, 정안면, 우성면, 사곡면, 신풍면 등 총 10개 읍면 지역으로 나타남에 따라 이들 지역의 노령인구에 대한 대비가 필요

2) 공주시 2000년 및 2010년 읍면동별 5세 단위 인구구조는 부록의 그림참조

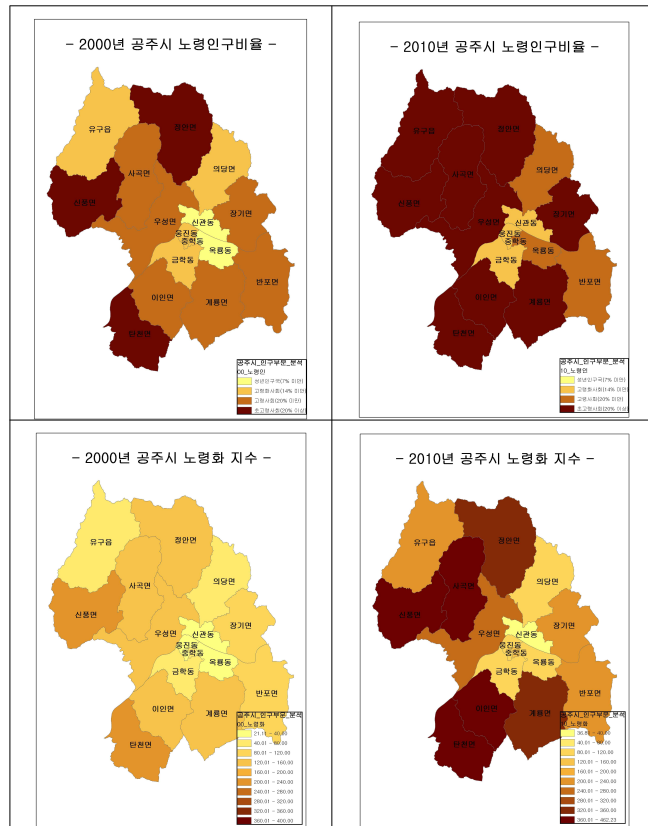
3) 중형(정체형) : 출생률이 낮아 유소년 층의 인구 비중이 낮고, 평균 수명이 연장되어 노년층의 비중은 높은 소산소사의 선진국에서 나타난다.

4) 표주박형(농촌형) : 표주박형은 청장년층의 전출로 노년층 비율이 높은 농촌에서 나타나는데, 생산연령 인구에 비해서 노년인구나 유소년 인구가 많고 인구 과소로 노동력 부족 문제가 나타난다.

<표> 공주시 65세 이상 인구의 노령인구 구분

노령인구사회의 구분		지역
유년인구국 (young population, 4% 미만)		-
성년인구국 (mature population, 4~7% 미만)		-
노년인구국 (aged population, 7%이상)	고령화사회 (7~14% 미만)	웅진동, 금학동, 신관동
	고령사회 (14~20% 미만)	반포면, 의당면, 중학동, 옥룡동
	초고령사회 (20% 이상)	유구읍, 이인면, 탄천면, 계룡면, 장기면, 정안면, 우성면, 사곡면, 신풍면

구분기준 : Chesnais, Jean-Claude, 2008, 「인구학 입문」



<그림> 공주시 노령인구비율 및 노령화지수의 비교

3) 공주시 읍면동별 출생 및 사망 분석)

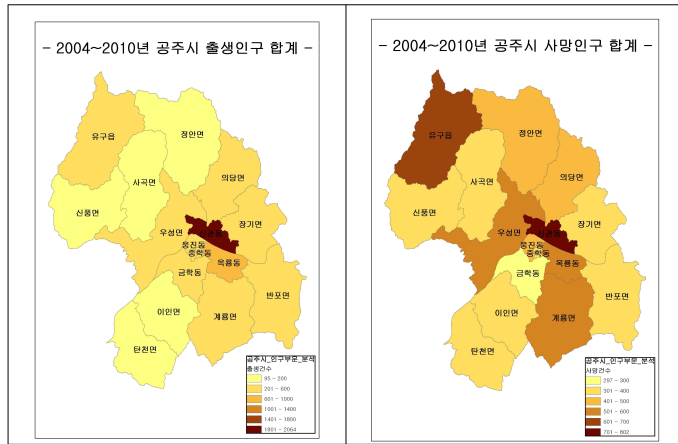
- 공주시는 자연증가율이 지속적으로 하락하고 있는 것으로 나타나며, 일부 동지역을 제외한 모든 면지역에서 사망건수가 출생건수를 추월하고 있음
- 특히 신평면과 탄천면의 2010년 자연증가율을 미루어 봤을 때 인구규모 대비 사망자수가 타 지역에 비해 높게 나타남
- 따라서 공주시의 노령인구 부양율은 가속화될 것으로 전망됨

<표> 공주시 인구동태 현황

행정 구역	2004~2010년 합계(인)			2004~2010년 평균(인)			2004년		2010년	
	출생	사망	순증가	출생	사망	순증가	순증가	자연 증가율	순증가	자연 증가율
공주시	6,327	7,360	-1,033	904	1,051	-147	-104	-0.80	-214	-1.71
유구읍	365	664	-299	52	95	-43	-47	-4.38	-47	-5.12
이인면	141	368	-227	20	53	-33	-33	-7.43	-30	-7.37
탄천면	119	384	-265	17	55	-38	-41	-10.30	-37	-10.23
계룡면	250	592	-342	36	85	-49	-45	-6.33	-62	-9.35
반포면	215	393	-178	31	56	-25	-24	-4.26	-22	-3.79
장기면	216	364	-148	31	52	-21	-31	-4.93	-36	-7.23
의당면	520	403	117	74	58	16	28	3.89	4	0.59
정안면	187	466	-279	27	67	-40	-54	-9.25	-42	-7.49
우성면	267	583	-316	38	83	-45	-55	-7.89	-49	-7.75
사곡면	135	308	-173	19	44	-25	-29	-7.59	-22	-6.34
신평면	95	387	-292	14	55	-41	-40	-9.99	-49	-13.60
중학동	264	364	-100	38	52	-14	8	0.99	1	0.15
웅진동	487	447	40	70	64	6	19	1.69	-29	-2.92
금학동	351	297	54	50	42	8	11	2.10	0	0.00
옥룡동	634	536	98	91	77	14	35	2.77	1	0.09
신관동	2,064	802	1,262	295	115	180	191	7.07	204	6.58

자료 : 통계청의 통계자료를 가공함

5) 출생 및 사망자수 중 미상으로 기록되는 통계치는 제외함



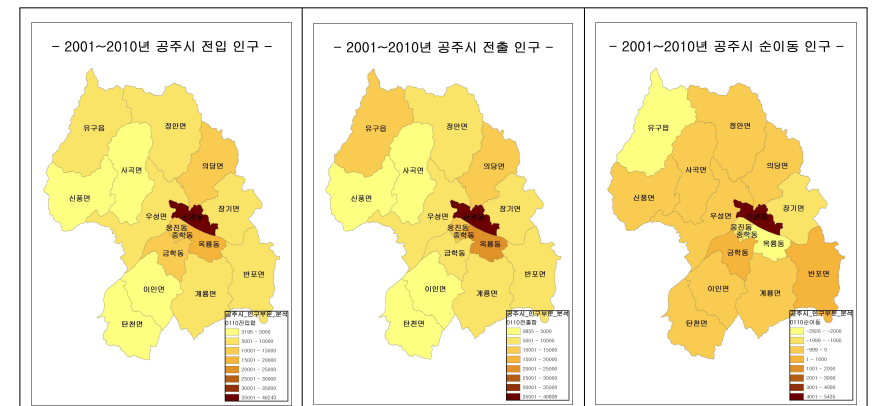
<표> 공주시 출생인구 및 사망인구 현황

4) 공주시 읍면동별 인구가동 분석

- 공주시의 2001년부터 2010년까지 전입 및 전출을 살펴 본 결과 10년 동안 순이동 합계가 -10,862명으로 전출 인구가 전입인구에 비해 높은 것으로 나타남
- 특히 일부 동지역과 반포면을 제외한 대부분의 지역의 전출인구가 전입인구보다 높음
- 한편, 신관동의 10년 동안 순이동은 5,435명으로서 인구가 꾸준히 유입되고 있는 반면 유구읍은 전출인구가 공주시 내에서 가장 높음
- 반포면의 경우 인근 대도시의 전원주택지 수요에 의한 전입이 증가한 것으로 사료됨

<표 7> 공주시 2006년~2009년 전출입 현황

행정 구역	01~10년 전입 합계	01~10년 전출 합계	01~10년 순이동 합계	01~10년 전입 평균	01~10년 전출 평균
공주시	178,079	188,941	-10,862	17,807.9	18,894.1
유구읍	7,779	10,573	-2,794	777.9	1,057.3
이인면	3,997	4,770	-773	399.7	477.0
탄천면	3,554	4,126	-572	355.4	412.6
계룡면	7,440	8,410	-970	744.0	841.0
반포면	9,805	9,473	332	980.5	947.3
장기면	7,703	8,713	-1,010	770.3	871.3
의당면	12,515	13,247	-732	1,251.5	1,324.7
정안면	5,039	5,604	-565	503.9	560.4
우성면	6,970	7,886	-916	697.0	788.6
사곡면	3,196	3,855	-659	319.6	385.5
신풍면	3,839	4,194	-355	383.9	419.4
중학동	13,649	15,870	-2,221	1,364.9	1,587.0
웅진동	16,314	16,517	-203	1,631.4	1,651.7
금학동	10,359	9,816	543	1,035.9	981.6
옥룡동	17,792	20,718	-2,926	1,779.2	2,071.8
신관동	46,243	40,808	5,435	4,624.3	4,080.8



<표> 공주시 전입 및 전출인구 현황

5) 공주시의 통근·통학

○ 공주시와 주변지역간의 통근·통학 현황⁶⁾⁷⁾

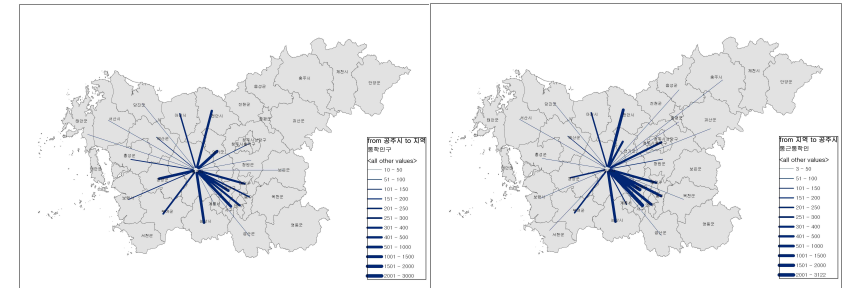
- 2005년 공주시와 주변지역간의 통근·통학을 분석하였을 경우 공주시에서 주변지역으로 67,905명이 통근·통학을 하였으며, 71,391명이 공주시로 유입되어 통근·통학으로 인한 유출인구보다는 유입인구가 더 많은 것으로 분석 됨
- 대전광역시로 통근·통학을 하는 인구는 2,605명이고, 대전광역시에서 공주시로 통근·통학하는 경우는 6,676명으로서, 단위지역으로 봤을 경우 가장 높은 수치와 격차를 보임

<표> 공주시와 주변지역간의 통근·통학 현황

통근·통학지	공주시 → 주변지역	주변지역 → 공주시	통근·통학지	공주시 → 주변지역	주변지역 → 공주시
총 계	67,905	71,391	충청남도	64,720	64,238
대전광역시	2,605	6,676	천안시	474	1,026
동구	214	676	공주시	61,291	61,291
중구	331	782	보령시	102	18
서구	753	3,122	아산시	214	212
유성구	979	1,640	서산시	50	34
대덕구	328	456	논산시	699	583
충청북도	125	477	계룡시	38	157
청주시	70	349	금산군	26	22
충주시	0	19	연기군	753	395
제천시	0	0	부여군	273	207
청원군	45	68	서천군	0	7
보은군	10	0	청양군	567	211
옥천군	0	11	홍성군	105	12
영동군	0	0	예산군	83	54
진천군	0	0	태안군	26	0
괴산군	0	14	당진군	19	9
음성군	0	13			
단양군	0	0			
증평군	0	3			

자료 : 2005년 인구총조사, 통계청

- 특히 대전광역시의 서구가 공주시로 통근·통학하는 경우는 3,122명으로 유성구 1,640명과 함께 가장 높게 나타남
- 충남의 경우 공주시에서 충남 내 주변지역으로의 통근·통학은 64,720명이고, 주변지역에서 공주시로의 통근·통학은 64,238명으로 나타나 큰 차이를 보이지 않음
- 하지만 천안시와 계룡시를 제외한 대부분의 지역이 주변지역에서 공주시로의 통근·통학보다 공주시에서 주변지역으로의 통근·통학이 많은 것으로 분석 됨
- 그 외 공주시에서 충북지역으로 통근·통학이 125명이고, 충북지역에서 공주시로의 통근·통학이 477명으로 나타남



<그림> 공주시에서 주변지역으로의 통근통학 현황

<그림> 주변지역에서 공주시로의 통근통학 현황

6) 2010년 자료는 2011년 12월 말에 통계청에서 공개할 예정이므로, 2005년 자료를 이용하여 분석하였음

7) 2005년 통근·통학 자료는 통계청 인구총조사 자료이며, 10% 표본자료임

2. 공주시 2030년 인구예측

1) 과거 추세 연장법에 의한 인구예측

- 과거 추세 연장법은 등차급수법, 등비급수법, 지수합수법, 수정지수합수법, 최소자승법, 로지스틱곡선법, 콤페르츠법 등을 사용
- 과거 추세자료는 2001~2010년의 통계청 통계자료를 활용하였으며, 기준연도는 2001, 예측연도는 2030년으로 추정함

<표> 공주시 인구예측

연도	등차 급수법	등비 급수법	지수 합수법	수정지수 합수법	최소 자승법	로지스틱 곡선법	콤페르츠법
2001	133,073	133,044	133,648	134,004	133,599	133,570	93,513
2002	132,168	132,117	132,511	133,045	132,499	132,492	92,748
2003	131,264	131,197	131,384	132,075	131,399	131,408	91,981
2004	130,359	130,283	130,266	131,092	130,298	130,317	91,213
2005	129,454	129,375	129,158	130,097	129,198	129,221	90,444
2006	128,549	128,473	128,059	129,089	128,098	128,119	89,673
2007	127,644	127,578	126,969	128,069	126,998	127,012	88,901
2008	126,740	126,689	125,889	127,036	125,897	125,900	88,128
2009	125,835	125,807	124,818	125,989	124,797	124,783	87,355
2010	124,930	124,930	123,756	124,930	123,697	123,661	86,580
2011	124,025	124,060	122,703	123,857	122,596	122,535	85,804
2012	123,120	123,195	121,659	122,771	121,496	121,404	85,028
2013	122,216	122,337	120,624	121,671	120,396	120,270	84,250
2014	121,311	121,484	119,598	120,557	119,295	119,132	83,472
2015	120,406	120,638	118,580	119,429	118,195	117,990	82,694
2016	119,501	119,797	117,572	118,287	117,095	116,846	81,915
2017	118,596	118,962	116,571	117,130	115,995	115,698	81,135
2018	117,692	118,134	115,579	115,959	114,894	114,548	80,355
2019	116,787	117,310	114,596	114,773	113,794	113,396	79,575
2020	115,882	116,493	113,621	113,572	112,694	112,242	78,795
2021	114,977	115,681	112,654	112,356	111,593	111,086	78,014
2022	114,072	114,875	111,696	111,125	110,493	109,928	77,233
2023	113,168	114,075	110,746	109,878	109,393	108,769	76,453
2024	112,263	113,280	109,803	108,615	108,292	107,610	75,672
2025	111,358	112,491	108,869	107,337	107,192	106,449	74,892
2026	110,453	111,707	107,943	106,042	106,092	105,289	74,111
2027	109,548	110,929	107,025	104,731	104,992	104,128	73,331
2028	108,644	110,156	106,114	103,403	103,891	102,967	72,552
2029	107,739	109,388	105,211	102,059	102,791	101,807	71,773
2030	106,834	108,626	104,316	100,698	101,691	100,648	70,995
MAPE	0.4912	0.4749	0.3443	0.7032	0.3501	0.3546	29.9986

- 그 결과 7가지 과거 추세 연장법 중 MAPE 값이 1에 가장 가까운 방법은 수정지수합수법이며, 2030년 예측 인구는 100,698명으로 나타남

2) 조성법에 의한 인구 추정

- 자연증가(출생, 사망)에 의한 인구 추정을 위해 생산모델에 의한 조성법을 사용함⁸⁾
- 현 시점부터 2030년까지 5년 단위로 추정하였으며, 공주시 2030년 인구는 119,400명으로 나타남
- 또한 조성법에 의한 인구예측을 통해 노령인구비율을 살펴본 결과 2030년의 노령인구비율은 전체 인구의 약 30%를 차지하고 있어, 앞서 살펴보았던 노령인구에 대한 분석 내용을 뒷받침하고 있음

<표> 충청남도 모의 연령별 출산율

연령	2000-05	2005-10	2010-15	2015-20	2020-25	2025-30
15 ~ 19	4.1	3.0	2.4	2.1	1.9	1.9
20 ~ 24	43.9	29.7	28.2	27.2	26.6	26.6
25 ~ 29	142.6	117.0	105.2	92.2	83.9	83.9
30 ~ 34	76.9	87.1	90.4	92.3	94.6	97.2
35 ~ 39	17.7	22.2	30.5	40.3	49.7	54.3
40 ~ 44	2.9	3.7	6.1	10.0	14.9	17.8
45 ~ 49	0.3	0.3	0.6	1.1	2.5	4.3
출생성비	108.9	107.0	107.1	106.3	106.1	105.9

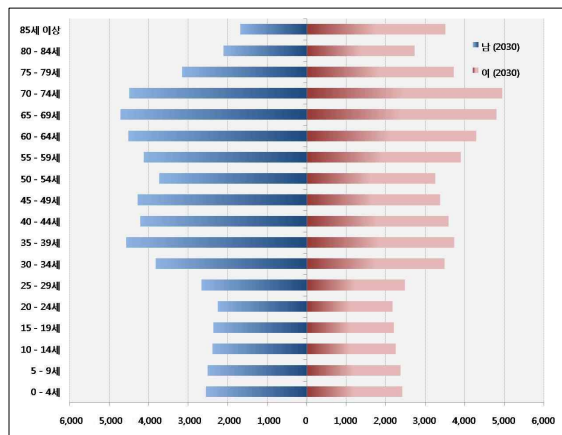
자료 : 통계청, 2010

단위 : 충남 해당연령 여자인구 1천명당

- 8) 연령 및 성별 출생률 및 사망률, 모의 출산율은 시·도 단위로 통계되기 때문에 충청남도 자료를 사용하였으며, 공주시와 충남지역의 인구증가 추세가 유사하다는 기본전제 아래 자연증가분을 추정함
- 9) 세종시 건설로 인해 세종시에 흡수 될 인구수는 고려하지 않아 향후 인구수의 감소가 더해질 것으로 예상됨

<표> 공주시 조성법에 의한 인구 추정

5세별	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년
계	124,930	124,431	123,267	121,538	119,400
0 - 4세	4,433	4,580	4,650	4,885	4,969
5 - 9세	5,166	4,427	4,574	4,645	4,880
10 - 14세	7,360	5,162	4,424	4,572	4,643
15 - 19세	8,374	7,356	5,159	4,422	4,570
20 - 24세	7,896	8,360	7,345	5,153	4,418
25 - 29세	7,787	7,877	8,342	7,332	5,145
30 - 34세	7,169	7,763	7,857	8,324	7,318
35 - 39세	8,320	7,141	7,737	7,834	8,303
40 - 44세	9,330	8,275	7,107	7,705	7,807
45 - 49세	10,394	9,248	8,213	7,061	7,661
50 - 54세	10,779	10,250	9,136	8,127	6,996
55 - 59세	8,453	10,563	10,071	8,997	8,020
60 - 64세	6,921	8,214	10,292	9,836	8,804
65 - 69세	6,634	6,624	7,896	9,929	9,516
70 - 74세	6,442	6,232	6,236	7,473	9,439
75 - 79세	5,021	5,809	5,666	5,693	6,879
80 - 84세	2,719	4,117	4,837	4,780	4,833
85세 이상	1,732	2,435	3,725	4,772	5,199
65세 이상	22,548	25,217	28,359	32,647	35,866
노령화비율(%)	18.05	20.27	23.01	26.86	30.04
노년부양비(%)	26.40	29.65	34.90	43.65	51.95
노령화지수(%)	132.96	177.99	207.80	231.51	247.48
0~14세인구	16,959	14,168	13,648	14,102	14,493
비율(%)	13.57	11.39	11.07	11.60	12.14
15세 이상	107,971	110,263	109,619	107,437	104,908
비율(%)	86.43	88.61	88.93	88.40	87.86



<그림> 조성법에 의한 2030년 남녀 인구구조