

고도 산업경제에서 국민들의 사회후생에 대한 거시경제변수 역할의 실증적 연구

김 종 권*

I. 실증분석

본 연구에서 사용한 거시경제 자료는 한국은행 통계검색시스템과 통계청 KOSIS를 이용하여 총통화증가율(M2평잔 기준)과 인플레이션율, 회사채수익률(장외3년, AA-등급), 산업생산증가율(원지수), 남성소득증가율, 여성소득증가율, 실업률, 정부지출증감율, 소비자기대지수증감률을 사용하였다. 그리고 본 논문에서 사용한 각각의 변수들은 92년 1/4분기부터 2008년 3/4분기까지로 인플레이션율을 차감하여 실질화하였다.

<표 1>은 기초통계량 분석으로 행복에 대하여 소비자기대지수를 대용변수로 하여 살펴해보았다. <표 1>에 따른 결과를 보면 분석기간 동안에 정부지출증감율과 남성소득증가율, 여성소득증가율의 경우가 평균값도 크고 표준편차도 비교적 커서 변동성이 증대된 것을 알 수 있었다.

<표 1> 기초통계량 분석

구 분	회사채 수익률	인플레 이션율	총통화증 가율 (M ₂ , 평잔기준)	산업생산 증가율	실업률	정부지출 증감율	소비자기 대지수 증감률
평균	9.39	3.96	9.56	3.28	3.51	11.31	-3.18
표준편차	4.32	1.74	5.81	9.02	1.27	10.39	24.25
구 분	남성소득 증가율	여성소득 증가율					
평균	7.07	7.72					
표준편차	6.37	6.28					

* 신홍대학 세무회계학과

이제 각 거시경제변수들이 행복에 대한 대응변수로서 소비자대지수에 어떠한 영향을 주고 있는지와 관련하여 분석하기로 한다. 각각의 변수들에 대해서는 단위근 검정을 실시하고 이에 따라 동시에 각각 당월의 수치를 전월의 수치로 차분(difference)하여 가성회귀(spurious regression) 발생가능성을 줄였다.

ADF(Augmented Dickey-Fuller) 검증의 결과 대부분의 숫자에서 안정성(Stationary)을 보임을 알 수 있었다.

<표 2> 단위근 검정결과(ADF)

구 분	회사채 수익률	인플레이션율	총통화증가율 (M ₂ , 평잔기준)	산업생산 증가율	실업률	정부지출 증감률
	-5.6666***	-4.0459***	-2.7971*	-4.7879***	-4.8513***	-3.3846***
구 분	소비자기대 지수 증감률	남성소득증 가율	여성소득 증가율			
	-4.3647***	-2.7935*	-2.0906 (-7.2251***)			

주 : 맥किन 임계치(MacKinnon critical values)를 기준으로 하였으며, 각각 1% -3.5312, 5% -2.9055, 10% -2.5899이었다. 그리고, *는 10%에서 안전성을 보인 것을 의미하며, **는 5%에서 안전성을 보인 것을 나타낸다. 나머지는 ***1% 수준에서 안전성을 보이는 것을 알 수 있었다. ()은 수준변수가 불안정성(Nonstationary)하지만 1차 차분 후에 안전성을 보인 것을 의미한다.

또한 본 연구에서 사용한 표본수는 67개이고, 분기별자료에 대한 기준을 참조하여 시차는 4로 정하였다. 시차를 달리하였을 경우 오차항에 시계열상관에 대한 Box Pierce 통계량에서 시계열상관이 없는 것으로 나타났다.

Johansen(1988, 1991, 1992abc)과 Johansen and Juselius(1990, 1992, 1994)는 공적분관계의 수와 모형의 파라미터들을 MLE(Maximum Likelihood Estimation)로 추정하고 검정하는 방법을 제시하고 있다. 이들의 방법을 보통 ‘요한슨 공적분검정’이라고 부르며 Dickey-Fuller의 단위근 검정을 다변량의 경우로 확장한 것으로 이해할 수 있다.

즉, ADF검정에서 AR(1)과정인 단일시계열 y_t 를 $\Delta y_t = (\phi_1 - 1)y_{t-1} + e_t$ 로 다시 썼을 때 만일 $(\phi_1 - 1) = 0$ 이면 y_t 는 단위근을 갖는 것과 유사하게 n개의 다중시계열벡터 x_t 가 VAR(1)일 때 이에 대하여 다음과 같이 나타낼 수 있다. 즉, $\Delta x_t = (A_1 - I)x_{t-1} + v_t = \Lambda x_{t-1} + v_t$ 로 표현하는 경우 Λ 의 위수(rank)가 0이면(즉, Λ 가 모두 영으로 구성되어 있다면) x_t 의 모든 구성계열들은 적분과정이 된다. 또한 Λ 의 위수가 n이면 x_t 의 모든 구성계열들은 안정적 과정이 된다. 이 때 Λ 의 위수가 $r(0 < r < n)$ 이면 r개의 x_t 의 선형결합이 안정적 과정, 즉 r개의 공적분관계를 갖게 된다.

<표 3> 요한슨 공적분 검정결과(남성소득증가율의 경우)

구 분	우도비통계량	5% 유의수준	1% 유의수준	비 고
$\lambda_{trace}(0)$	233.8480	124.24	133.57	공적분관계 있음
$\lambda_{trace}(1)$	162.3033	94.15	103.18	공적분관계 있음
$\lambda_{trace}(2)$	103.8404	68.52	76.07	공적분관계 있음
$\lambda_{trace}(3)$	65.5139	47.21	54.46	공적분관계 있음
$\lambda_{trace}(4)$	33.9617	29.68	35.65	5% 유의수준 공적분관계 있음
$\lambda_{trace}(5)$	15.0944	15.41	20.04	공적분관계 없음
$\lambda_{trace}(6)$	0.1710	3.76	6.65	공적분관계 없음

주 : 시계열 관계상 회사채수익률 대신에 총통화증가율(M2평균기준), 인플레이션을, 산업생산증가율, 남성소득증가율, 실업률, 정부지출증감률, 소비자기대지수증감률 변수를 사용하였다.

<표 4> 요한슨 공적분 검정결과(여성소득증가율의 경우)

구 분	우도비통계량	5% 유의수준	1% 유의수준	비 고
$\lambda_{trace}(0)$	285.7339	124.24	133.57	공적분관계 있음
$\lambda_{trace}(1)$	178.4314	94.15	103.18	공적분관계 있음
$\lambda_{trace}(2)$	111.6538	68.52	76.07	공적분관계 있음
$\lambda_{trace}(3)$	61.8971	47.21	54.46	공적분관계 있음
$\lambda_{trace}(4)$	24.5980	29.68	35.65	공적분관계 없음
$\lambda_{trace}(5)$	8.2273	15.41	20.04	공적분관계 없음
$\lambda_{trace}(6)$	1.2276	3.76	6.65	공적분관계 없음

주 : 시계열 관계상 회사채수익률 대신에 총통화증가율(M2평균기준), 인플레이션율, 산업생산증가율, 여성소득증가율, 실업률, 정부지출증감률, 소비자기대지수증감률 변수를 사용하였다.

이제부터는 요한슨 공적분 검정결과에 따라 공적분관계가 있다고 가정하고 VECM 모형을 추정하였다.

본 연구에서는 안정적 시계열을 토대로 하여 Granger 인과검정을 수행하였다. Granger 인과검정은 각 회귀방정식에서 해당변수의 시차가 모두 종속변수의 미래치를 예측하는 데 아무런 영향을 미치지 않는다는 가설로 검정한다. Granger 인과성 검정 결과를 표로 나타내면 <표 5>와 같다.

이 분석의 결과에 따르면, 소비자기대지수증감률은 산업생산증가율에 인과관계를 가지고 있으며, 남성 및 여성소득증가율과는 상호 인과관계성(interative)을 가지고 있음을 알 수 있다. 이에 따라 소비자기대지수 상승을 통한 경기회복 기대감이 매우 중요한 과제임을 알 수 있다. 이는 경기활성화로 이어지고 민간소비 증대와 경기순환 구조를 가져올 수 있는 중요한 역할을 할 것으로 보인다. 그리고 남성 및 여성소득증가율을 토대로 살펴보면, 경기회복에 따른 남성 및 여성소득증가는 소비자들의 기대심리 상승으로 소비심리 회복과 전반적인 사회후생(행복)수준에도 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 시사한다고 판단된다.

<표 5> Granger 인과성 검정 결과

구 분	F-통계치(p값)	구 분	F-통계치(p값)
인플레이션율→총통화증가율	5.5417(0.0059)***	총통화증가율→인플레이션율	0.8244(0.4430)
산업생산증가율→총통화증가율	4.4352(0.0157)**	총통화증가율→산업생산증가율	1.6960(0.1916)
남성소득증가율→총통화증가율	2.0319(0.1395)	총통화증가율→남성소득증가율	2.7780(0.0697)*
여성소득증가율→총통화증가율	4.4947(0.0149)**	총통화증가율→여성소득증가율	5.6604(0.0054)**
실업률→총통화증가율	1.0306(0.3628)	총통화증가율→실업률	0.3752(0.6886)
정부지출증감률→총통화증가율	0.8493(0.4371)	총통화증가율→정부지출증감률	1.5539(0.2269)
소비자기대지수증감률→총통화증가율	4.0199(0.0250)**	총통화증가율→소비자기대지수증감률	1.4014(0.2572)
산업생산증가율→인플레이션율	1.7764(0.1776)	인플레이션율→산업생산증가율	1.8899(0.1595)
남성소득증가율→인플레이션율	4.5507(0.0142)**	인플레이션율→남성소득증가율	4.4300(0.0158)**
여성소득증가율→인플레이션율	4.9598(0.0099)***	인플레이션율→여성소득증가율	5.9663(0.0042)***
실업률→인플레이션율	4.2148(0.0192)**	인플레이션율→실업률	0.3256(0.7232)
정부지출증감률→인플레이션율	3.3902(0.0461)**	인플레이션율→정부지출증감률	1.6509(0.2077)
소비자기대지수증감률→인플레이션율	5.5016(0.0074)***	인플레이션율→소비자기대지수증감률	2.1864(0.1246)
남성소득증가율→산업생산증가율	1.1139(0.3346)	산업생산증가율→남성소득증가율	4.4325(0.0158)**
여성소득증가율→산업생산증가율	0.9946(0.3756)	산업생산증가율→여성소득증가율	14.6323(0.0000)***
실업률→산업생산증가율	3.7176(0.0298)**	산업생산증가율→실업률	1.6601(0.1984)
정부지출증감률→산업생산증가율	1.4781(0.2432)	산업생산증가율→정부지출증감률	7.1708(0.0026)***
소비자기대지수증감률→산업생산증가율	9.1476(0.0004)***	산업생산증가율→소비자기대지수증감률	2.1254(0.1317)
실업률→남성소득증가율	0.9168(0.4051)	남성소득증가율→실업률	0.8646(0.4262)
실업률→여성소득증가율	0.9353(0.3979)	여성소득증가율→실업률	0.3920(0.6773)
정부지출증감률→남성소득증가율	2.5048(0.0975)*	남성소득증가율→정부지출증감률	4.8928(0.0139)**
정부지출증감률→여성소득증가율	5.2472(0.0106)**	여성소득증가율→정부지출증감률	4.5125(0.0187)**
소비자기대지수증감률→남성소득증가율	21.0622(0.0000)***	남성소득증가율→소비자기대지수증감률	6.9273(0.0024)***

소비자기대지수증감률→ 여성소득증가율	13.8258(0.0000)***	여성소득증가율→ 소비자기대지수증감률	7.6108(0.0014)***
정부지출증감률→실업률	0.2212(0.8027)	실업률→정부지출증감률	0.7428(0.4840)
소비자기대지수증감률→실 업률	2.0907(0.1359)	실업률→소비자기대지수 증감률	3.4402(0.0411)**
소비자기대지수증감률→ 정부지출증감률	2.4202(0.1066)	정부지출증감률→ 소비자기대지수증감률	0.0196(0.9805)

주 : *는 10% 수준, **는 5% 수준, 그리고 ***는 1% 수준에서 통계적인 유의성이 있다는 것을 의미한다.

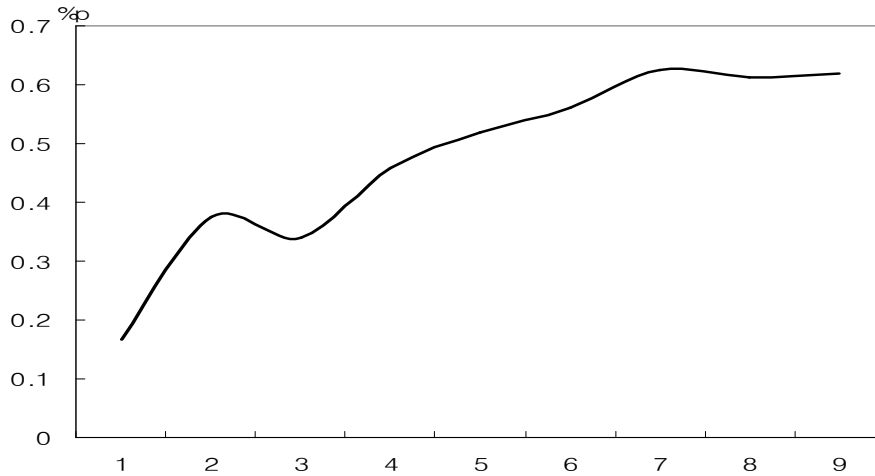
한편, 충격반응분석을 통하여 k 라는 시점까지의 소비자기대지수증감률에 대한 총통
화증가율의 효과를 분석하면 다음과 같은 식 $\frac{dY_{t+k}}{dw_{1,t}}$ 으로 표현할 수 있다.

7개의 총통화증가율(M2평잔기준), 인플레이션율, 산업생산증가율, 남성소득증가율¹⁾,
실업률, 정부지출증감률, 소비자기대지수증감률 변수를 사용할 때, 이 연구에서의 주요
관심사항은 $dw_{1,t}$ 즉, $Y_{6,t}$ 소비자기대지수증감률에 대한 총통화증가율의 효과이다.

한편 이들 분위별 소비자기대지수증감률 변수에 대한 총통화증가율(M2평잔기준)에
따른 k 차년도 충격반응함수는 누적적으로 $Y_{7,t} = Y_{7,t+1} + Y_{7,t+2} + \dots + Y_{7,t+k}$ 와
같이 표현할 수 있다. 이는 $\sum_{i=1}^k \frac{dY_{6,t+i}}{dw_{1,t}}$ 의 형태로 소비자기대지수증감률 변수에 대
한 총통화증가율(M2평잔기준) 효과를 누적 충격반응함수(cumulative impulse
response function)로 분석할 수 있다.

VECM모형을 사용한 소비자기대지수증감률 변수에 대한 총통화증가율의 충격반응
분석은 다음과 같다. 충격반응분석의 결과를 그림으로 나타내면 <그림 1>과 같다. 이
결과에 따르면, <그림 1>은 총통화증가율 충격에 대하여 소비자기대지수증감률이 7분
기까지 장기에 걸쳐 정점을 이루고 이후 점차 안정을 찾아가는 것으로 분석되었다.

1) 남성소득증가율 대신에 여성소득증가율을 대입하는 분석도 병행하기로 한다.



<그림 1> 총통화증가율(M2평균기준)의 증가 충격에 대한 소비자대지수 증감률의 반응

주 : 남성소득증가율 대신에 여성소득증가율을 대입하여 모형을 구성하였을 때에도 결과는 비슷한 양상을 보였다.

분산분해(Variance Decomposition)²⁾를 통하여 총통화증가율 w_t 의 충격이 특정기간 이후 VECM 예측모형의 MSE를 분석해 볼 수 있다. <표 6>은 소비자대지수증감률에 대한 분산분해 결과를 나타낸 것이다.

<표 6> 분산분해 결과 과

분기	소비자대지수증감률의 분산분해						
	총통화증가율	인플레이션율	산업생산증가율	남성소득증가율	실업률	정부지출증감률	소비자대지수증감률
1	22.2711	20.6101	24.4167	0.6872	0.0387	11.3265	20.6494
2	17.9632	49.4415	11.8993	0.8307	0.6088	10.4586	8.7977
3	12.9281	50.2179	7.2068	13.8729	0.3833	9.3062	6.0844
5	6.8920	43.1141	6.0878	19.9905	0.3792	18.3889	5.1472
8	5.2311	31.2485	5.8723	22.6281	0.2768	30.8080	3.9350
10	4.7333	29.1978	5.2553	21.9322	0.2479	35.2069	3.4262

주 : 남성소득증가율 대신에 여성소득증가율을 대입하여 모형을 구성하였을 때에도 결과는 크게 달라지지 않았다.

2) $E(Y_{t+h} - E_t Y_{t+h})(Y_{t+h} - E_t Y_{t+h})'$

h분기 후의 실물경제변수에 대한 예측 오차분산은 위의 식과 같이 정의할 수 있다.

<표 6>의 분석결과에 따르면, 자기 변수이외에 정부지출증감률과 인플레이션을, 총통화증가율, 산업생산증가율, 남성소득증가율이 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

특히 1~2분기까지의 단기의 경우에는 소비자대지수증감률 자기 변수이외에 인플레이션율과 산업생산증가율, 총통화증가율, 정부지출증감률이 가장 크게 영향을 미치나, 그 이후부터 장기에 이르기까지에는 인플레이션율, 남성소득증가율, 정부지출증감률이 통계적으로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다.

II. 요약 및 결론

국민들의 사회후생 수준에 관한 연구로서 남성소득과 여성소득으로 나누어 실증분석을 실시하였다. 실증분석의 결과에 따르면, 남성소득과 여성소득으로 나누어 분석한 결과가 크게 달라지는 않는 것으로 나타났다.

구체적인 실증분석과 관련된 결과들을 소개하면 다음과 같다. 첫째, Granger 인과성 검정 결과를 살펴보면, 소비자대지수증감률은 산업생산증가율에 인과관계를 가지고 있으며, 남성 및 여성소득증가율과는 상호 인과관계성(interative)을 가지고 있음을 알 수 있다. 이에 따라 소비자대지수 상승을 통한 경기회복 기대감이 매우 중요한 과제임을 알 수 있다. 이는 경기활성화로 이어지고 민간소비 증대와 경기순환 구조를 가져올 수 있는 중요한 역할을 할 것으로 보인다. 그리고 남성 및 여성소득증가율을 토대로 살펴보면, 경기회복에 따른 남성 및 여성소득증가는 소비자들의 기대심리 상승으로 소비심리 회복과 전반적인 사회후생(행복)수준에도 긍정적인 영향을 줄 수 있음을 시사한다고 판단된다. 둘째, VECM모형을 사용한 소비자대지수증감률 변수에 대한 총통화증가율의 충격반응분석으로는 총통화증가율 충격에 대하여 소비자대지수증감률이 7분기까지 장기에 걸쳐 정점을 이루고 이후 점차 안정을 찾아가는 것으로 분석되었다. 셋째, 분석결과에 따르면, 자기 변수이외에 정부지출증감률과 인플레이션율, 총통화증가율, 산업생산증가율, 남성소득증가율이 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다.

특히 1~2분기까지의 단기의 경우에는 소비자대지수증감률 자기 변수이외에 인플레이션율과 산업생산증가율, 총통화증가율, 정부지출증감률이 가장 크게 영향을 미치나, 그 이후부터 장기에 이르기까지에는 인플레이션율, 남성소득증가율, 정부지출증감률이 통계적으로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다.

III. 참고 문헌

- [1] Andrews, F. M.(1991) "Stability and change in levels and structure of subjective well-being: USA 1972 and 1988", Social Indicators Research, 25, 1-30.
- [2] Argyle, M.(1989) The Psychology of Happiness, Routledge, London.
- [3] Blanchflower, D. G., Freeman, R, B.(1997) "The legacy of communist labor relations", Industrial and Labor Relations Review, 50, 438-459.

- [4] Blanchflower, D. G., Oswald, A. J.(1998) "What Makes an Entrepreneur?", *Journal of Labor Economics*, 16, 26-60.
- [5] Blanchflower, D., A. Oswald, A. J., Warr, P. B.(1993) "Well-Being Over Time in Britain and the USA", London School of Economics, Conference Paper.
- [6] Campbell, A., Converse, P. E., Rodgers, W. L.(1976) *The Quality of American Life*, Russell Sage, New York.
- [7] Campbell, A.(1981) *The Sense of Well-Being in America*, McGraw Hill, New York.
- [8] Chen, P. Y., Spector, P. E.(1991) "Negative affectivity as the underlying cause of correlations between stressors and strains, *Journal of Applied Psychology*, 7, 398-407.
- [9] Clark, A. E.(1996) "Job satisfaction in Britain", *British Journal of Industrial Relations*, 34, 189-217.
- [10] Clark, A. E., Oswald, A. J.(1994) "Unhappiness and Unemployment", *Economic Journal*, 104, 648-659.
- [11] Clark, A. E., Oswald, A. J.(1998) "Comparison-concave utility and following behaviour in social and economic settings", *Journal of Public Economics*, 70, 133-155.
- [12] Clark, A. E., Oswald, A. J.(2002a) *Well-Being in Panels*, University of Warwick, Mimeo.
- [13] Clark, A. E., Oswald, A. J.(2002b) "A simple statistical method for measuring how life events affect happiness", *International Journal of Epidemiology*, in press.
- [14] Cochrane, R.(1996) "Marriage and madness", *Psychology Review*, 3, 2-5.
- [15] Cooper, B., Garcia-Penalosa, C, Funk, P.(2001) "Status effects and negative utility growth", *Economic Journal*, 111, 642-665.
- [16] Diener, E.(1984) Subjective well-being, *Psychology Bulletin*, 95, 542-575.
- [17] Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., Smith, H. L.(1999) Subjective well-being: three decades of progress, *Psychology Bulletin*, 125, 276-303.
- [18] Di Tella, R., MacCulloch, R.(1999) *Partisan Social Happiness*, Harvard Business School, Mimeo.
- [19] Di Tella, R., MacCulloch, R., Oswald, A. J.(1998) *The Macroeconomics of Happiness*, Harvard Business School, Mimeo.
- [20] Di Tella, R., MacCulloch, R., Oswald, A. J.(2001) Preferences over inflation and unemployment: evidence from surveys of happiness, *American Economic Review*, 91, 335-341.
- [21] Douthitt, R. A., MacDonald, M., Mullis, R.(1992) "The relationship between measures of subjective and economic well-Being: a new look, *Social Indicator Research*, 26, 407-422.
- [22] Duesenberry, J. S.(1949) *Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior*,

- Harvard Business Press, Cambridge, MA.
- [23] Easterlin, R. A.(1995) "Will raising the incomes of all increase the happiness of all?", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 27, 35-47.
- [24] Easterlin, R. A.(2001) "Income and happiness: towards a unified theory", *Economic Journal*, 111, 465-484.
- [25] Ferrer-i-Carbonell, A.(2002) *Income and Wellbeing: An Empirical Analysis of the Comparison Income Effect*, University of Amsterdam, Mimeo.
- [26] Fordyce, M. W.(1985) "The Psychap inventory: a multi-scale test to measure happiness and its concomitants", *Social Indicator Research*, 18, 1-33.
- [27] Fox, C. R., Kahneman, D.(1992) "Correlations, causes and heuristics in surveys of life satisfaction", *Social Indicator Research*, 27, 221-234.
- [28] Frank, R. H.(1985) *Choosing the Right Pond*, Oxford University Press, New York.
- [29] Frank, R. H.(1997) The frame of reference as a public good, *Economic Journal*, 107, 1832-1847.
- [30] Frank, R. H.(1999) *Luxury Fever*, Oxford University Press, Oxford.
- [31] Frey, B. S., Schneider, F.(1978) "An empirical study of politico-economic interaction in the United States", *Review of Economics and Statistics*, 60(2), 174-183.
- [32] Frey, B. S., Stutzer, A.(1999) "Measuring preferences by subjective well-being", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 155 (4), 755-788.
- [33] Frey, B. S., Stutzer, A.(2000) "Happiness, economy and institutions", *Economic Journal*, 110, 918-938.
- [34] Frey, B. S., Stutzer, A.(2001) *Happiness and economy*, Princeton University Press.
- [35] Gallie, D., White, M., Cheng, Y., Tomlinson, M.(1998) *Restructuring the Employment Relationship*, Oxford University Press, Oxford.
- [36] Graham, C.(2001) *Happiness, Markets and Democracy: Latin America in Comparative Perspective*, Brookings Institution, DC, Unpublished working paper.
- [37] Graham, C., Pettinato, S.(2002) "Frustrated achievers: winners, losers and subjective wellbeing in new market economies", *Journal of Development Studies*, in press.
- [38] Helliwell, J.(2001) *How is life?*, Department of Economics, University of British Columbia, Unpublished seminar paper.
- [39] Hirsch, F.(1976) *The Social Limits to Growth*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- [40] Hollander, H.(2001) "On the validity of utility statements: standard theory versus Duesenberry's", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 45, 227-249.
- [41] Inglehart, R.(1990) *Culture Shift in Advanced Industrial Society*, Princeton University Press, Princeton.
- [42] Johansson-Stenman, O., Carlsson, F., Daruvala, D.(2002) "Measuring future grandparents preferences for equality and relative standing", *Economic Journal*, 112, 362-383.

- [43] Kahneman, D., Wakker, P. P., Sarin, R.(1997) "Back to Bentham? Explorations of experienced utility", *Quarterly Journal of Economics*, 112, 375-406.
- [44] Keely, L. C.(1999) *Why Isn't Growth Making Us Happier?*, New College, Oxford University, Mimeo.
- [45] Konow, J., Earley, J.(1999) *The Hedonistic Paradox: Is Homo-Economicus Happier?*, Loyola Marymount University, Dept of Psychology, Mimeo.
- [46] Larsen, R. J., Diener, E., Emmsons, R. A.(1984) "An evaluation of subjective well-being measures, *Social Indicators Research*, 17, 1-18.
- [47] Layard, R.(1980) "Human satisfactions and public policy", *Economic Journal*, 90, 737-750.
- [48] MacCulloch, R.(1996) *The Structure of the Welfare State*, Oxford University, Doctoral thesis.
- [49] McBride, M.(2001) "Relative-income effects on subjective wellbeing in the cross-section", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 45, 251-278.
- [50] Morawetz, D., et al.(1977) "Income distribution and self-rated happiness: some empirical evidence", *Economic Journal*, 87, 511-522.
- [51] Mullis, R. J.(1992) "Measures of economic well-being as predictors of psychological well-being", *Social Indicators Research*, 26, 119-135.
- [52] Myers, D, G.(1993) *The Pursuit of Happiness*, Aquarian, London.
- [53] Ng, Y. K.(1996) "Happiness surveys: Some comparability issues and an exploratory survey based on just perceivable increments", *Social Indicators Research*, 38, 1-27.
- [54] Ng, Y. K.(1997) "A case for happiness, cardinalism, and interpersonal comparability", *Economic Journal*, 107, 1848-1858.
- [55] Offer, A.(1998) *Epidemics of Abundance: Overeating and Slimming in the USA and Britain since the 1950s*, University of Oxford Discussion Papers in Economic and Social History, 25.
- [56] Oswald, A, J.(1997) *Happiness and economic performance*, *Economic Journal*, 107, 1815-1831.
- [57] Pavot, W., Diener, E.(1993) "Review of the satisfaction with life scales", *Psychological Assessment*, 5, 164-172.
- [58] Ravallion, M., Lokshin, M.(2001) "Identifying welfare effects from subjective questions", *Economica*, 68, 335-357.
- [59] Schor, J.(1998) *The Overspent American*, Basic Books, New York.
- [60] Scitovsky, T.(1976) *The Joyless Economy*, Oxford University Press, Oxford.
- [61] Senik, C.(2002) *When Information Dominates Comparison: A Panel Data Analysis Using Russian Subjective Data*, DELTA, University Paris IV, Sorbonne, Mimeo.
- [62] Shin, D. C.(1980) "Does rapid economic growth improve the human lot? Some empirical evidence", *Social Indicators Research*, 8, 199-221.

- [63] Van Praag, B., Bernard, M. S., Kapteyn, A.(1973) "Further evidence on the individual welfare function of income: an empirical investigation in the Netherlands, *European Economic Review*, 4, 33-62.
- [64] Veenhoven, R.(1991) "Is happiness relative?", *Social Indicators Research*, 24, 1-34.
- [65] Veenhoven, R.(1993) *Happiness in Nations: Subjective Appreciation of Life in 56 Nations, 1946~1992*, Erasmus University Press, Rotterdam.
- [66] Warr, P. B.(1990) "The measurement of well-being and other aspects of mental health", *Journal of Occupational Psychology*, 63, 193-210.
- [67] Watson, D., Clark, L. A.(1991) "Self versus peer ratings of specific emotional traits: evidence of convergent and discriminant validity, *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 927-940.
- [68] Winkelmann, L., Winkelmann, R.(1998) "Why are the unemployed so unhappy?", *Economica*, 65, 1-15.