

【 주간이슈 】

물가연동채권 시장의 활성화 가능성 검토

유진아 부연구위원

- 연금보험상품의 개발에 중요한 역할을 할 수 있는 물가연동채권이 수요부족으로 인해 발행이 중단됨.
 - 2007년 처음으로 발행된 물가연동채권은 인플레이션 리스크에 대한 인식부족과 물가변동을 반영하지 못하는 연금급여체계로 인해 주요 수요자라고 할 수 있는 연금운용자의 관심을 얻지 못하였고, 2008년 8월에는 발행이 중단되게 됨.
- 물가연동채권은 일반 국고채에 비하여 채권발행에 따른 재정비용 부담이 적고, 외부환경 변화에 따른 충격의 영향이 상대적으로 적어 안정적인 수익을 원하는 투자자에게 용이한 자산수단이 될 수 있음.
- 지난해 미국, 영국과 일본에서는 국고채권 중 최소 7% 이상을 물가채권으로 신규 발행하였음.
 - 이는 금융위기 기간 동안 증가한 단기 유동성에 대한 수요를 충족시키기 위하여 단기 일반 국고채의 발행량을 증가시켰기 때문에 예년에 비하여 비중이 다소 감소함.
- 최근 급격히 증가한 원화가치의 불안정과 수입 원자재가격의 변동으로 인하여 국내 소비자가격지수 또한 변동성이 심화되면 인플레이션 리스크를 헷지하기 위한 수단으로 물가채권에 대한 필요성이 부각됨.
 - 퇴직 후 안정적인 생활을 영위하기 위한 수단으로 제시된 금융자산은 인플레이션 리스크에 노출되어 있어 향후 실질 구매력의 하락이 예상되므로, 연금 급여체계가 물가변동에 연동하여 지급될 수 있도록 수정되어야 함.
- 채권시장의 유동성을 제고하기 위하여 장외거래 전자거래 시스템을 도입하고 IDB(Inter Dealer Broker) 지원체계를 강화하여 이들의 시장조성기능을 활성화하여야 함.

본고는 보험연구원의 공식 견해와 무관한 작성자 개인의 의견입니다.

1. 서론

- 미국 등 주요 선진국에서 활발히 거래되고 있는 물가연동채권은 우리나라의 경우 2007년 발행하였으나 수요부족으로 인하여 2008년 8월 발행을 중단함¹⁾.
 - 20년 만기 국채는 시장에서 비교적 활발히 거래되고 있어 발행연도의 회전율이 167.0%에서 2007년에는 229.7%로 상승하는 등 안정적으로 정착되는 것으로 보이지만, 물가연동채권은 2007년 회전율이 98.4%에 불과하고 입찰참가자가 적어 발행이 중단됨.
- 물가연동채권 발행 중단의 원인으로는 무엇보다 인플레이션 리스크에 대한 인식부족이 제기됨.
 - 외환위기 이후 최근의 금융위기 이전까지 물가 및 금리변동은 비교적 안정적인 수준에서 이루어져 동 채권에 대한 필요성이 상대적으로 낮았음.
 - 물가연동채권 시장이 활성화되지 않은 상황에서 그에 대한 대안으로 파생상품이 활용되고 있으나 우리나라에서 파생상품의 활용 역시 상대적으로 낮음.
 - 금리변동 리스크에 대응하는 수단으로 활용되는 국채선물시장에서 우리나라의 연기금 및 공제펀드의 참여비중은 0.78%에 불과하고 대부분 증권 및 선물기관에서 활용됨(참여비중 50.9%).
- 채권발행 실패의 두번째 원인은 물가변동을 반영하지 않는 연금급여체제로 인하여 채권의 주요 수요자라 할 수 있는 연기금운용자들이 자산운용에 있어서 물가채권의 필요성을 느끼지 못한 것으로 지적됨.
 - 물가상승에 따른 구매력 감소를 고려하지 않고 설계된 연금지급체제로 인하여 연금운용자는 인플레이션으로 인한 실질 자산가치 하락에 대비하지 않고 있음.
 - 자산-부채의 관리(Asset-Liability Management)측면에서 부채가 인플레이션 리스크에 노출되어 있지 않아, 자산관리에서도 인플레이션 리스크에 대한 중요성이 상대적으로 저평가됨.
 - 유럽 투자은행(European Investment Bank)에서 발행한 수명채권(longevity bonds)의 실패에서도 관찰되었듯이 수요자의 자산-부채 구조에 부적합한 채권은 실패할 가능성이 높음²⁾.

1) 기획재정부(2009.1), 「2009년 국채발행계획」

□ OECD 아시아연금보고서³⁾는 물가변동을 반영하지 못하는 연금지급체제로 인하여 향후 연금체계가 본래의 설립취지에 부합하는 역할을 할 수 있을지에 대하여 우려를 제기함.

- 퇴직이후 연금가입자에게 지급되는 급여액이 물가변동을 반영하지 않고 있어 20년 후에 지급될 연금급여액의 실질 구매력은 생활비에 크게 미달할 것으로 예상됨.
 - 오일쇼크 이후 급격한 물가상승을 경험한 선진국 대다수는 연금을 인플레이션에 연동하도록 설계되어 있으나, 아시아 국가 가운데 중국과 필리핀만이 물가와 임금 상승을 연금지급체계에 반영하고 있음.
 - 우리나라의 국민연금은 1998년 법개정을 통하여 소비자물가에 연동하여 지급액을 조정⁴⁾하고 있으나, 사적연금은 물가가 아닌 자산운영 수익률에 연동하고 있음.

□ 본고에서는 물가연동채권의 특징과 유용성을 살펴보고 최근 변화한 수급여건에 대한 검토를 통하여 동 채권시장의 활성화 가능성을 점검함.

2. 물가연동채권의 기능 및 특징

□ 우리나라와 일본 및 영국에서 발행하는 물가연동채권은 물가변동에 따라 표면원리금을 증감시키는 채권이고, 미국에서 발행하는 채권은 물가인상 시에만 표면원리금을 변동시켜 원금보장측면에서 차이를 보임.

- 우리나라에서는 물가가 상승한 경우에는 물가인상률에 따라 채권에 투자한 원금을 인상하고 이에 표면금리를 적용하여 수익률을 계산하지만, 물가하락 시에도 동일한 규칙이 적용되어 원금을 인하하여 원금손실의 위험이 존재함.
- 미국의 물가연동채권(TIIS: Treasury Inflation-Indexed Securities)은 원금보장을 하고 있어 일반국고채와 물가연동에 대한 파생상품을 결합한 성격을 보임.
 - 물가상승 시에는 콜옵션을 행사하여 원금과 이자를 물가상승률에 따라 인상시키고, 물가하락 시에는 옵션을 행사하지 않으면 원리금이 보전

2) Antolin, P. and H. Bloomestein(2007), Governments and The Market for Longevity-Indexed Bonds, *OECD WP on Insurance and Private Pensions*, no. 4.

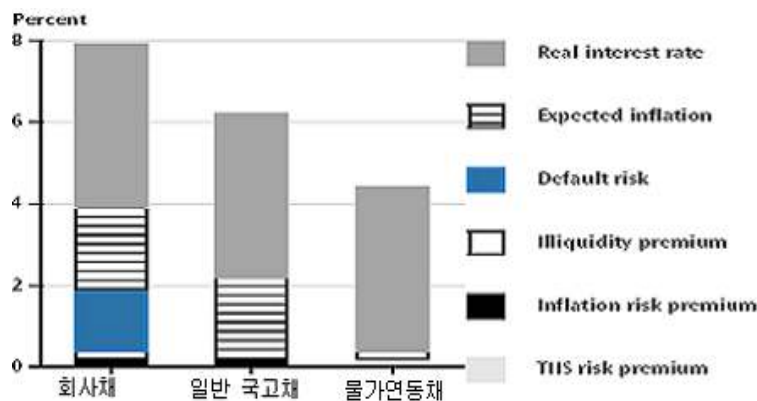
3) OECD(2009), *Pensions In Asia/Pacific - Ageing Asia must face its pension problem*

4) 국민연금연구센터(2003), “국민연금 급여제도 개선방안 연구”, 『제도연구 2001』

□ 채권과 관련된 리스크는 신용, 유동성, 인플레이션 및 기타 채권의 특성에 따른 요인으로 구분하고 이에 따라 회사채와 일반국고채 및 물가연동채를 해당 리스크를 기준으로 특징지을 수 있음.

- 회사채, 일반 국고채와 물가연동채권은 신용리스크에서 가장 큰 차이를 보이고, 기획재정부에서 발행하는 일반 국고채와 물가연동채권은 유동성 및 인플레이션 리스크에서 차이를 보임.
 - 일반 국고채는 발행량 및 회전율이 높아 유동성 측면에서 물가연동채권에 우월하지만, 물가 상승기에 원금의 구매력이 하락하기 때문에 자산 보유가치는 인플레이션 리스크에 노출되어 있음.
- Emmons(2000)⁵⁾는 채권의 종류에 따른 수익률 구조를 이용하여 <그림 1>에 서와 같이 각 리스크에 따른 프리미엄을 측정함.
 - 실질이자율과 신용리스크는 각각 연 4%와 2%로 측정되었고, 물가연동채권에 적용되는 유동성 프리미엄은 0.2%에 해당함.

<그림 1> 리스크 프리미엄 비교



□ 물가연동채권의 금리는 실질이자율에 대한 정보를 제공하고, 해당 채권금리의 만기구조를 이용하여 기대 인플레이션에 대한 장기 추이는 통화정책 등에 유용한 정보를 제공함.

- 일반 국고채의 금리는 기대 인플레이션과 실질이자율의 합으로 형성되어 있고 두 개념 모두 직접적으로 관찰이 불가능하기 때문에, 실현된 인플레이션과 국고채 금리를 사용하여 사후적으로 실질이자율을 측정하는 것이 전통적인 방법임.

5) W. Emmons(2000), The Information Content of Treasury Inflation-Indexed Securities, FRB of St. Louis

- 기대 인플레이션은 합리적인 경제주체의 인플레이션에 대한 예측으로 정의되어 설문조사 등을 통해서도 일관된 측정치를 도출할 수 없음.
 - o 물가연동채권이 제공하는 구매력을 보장하는 자본에 대한 비용은 비교적 실질이자율과 가장 근접한 변수로써 실질이자율의 대용변수(Proxy)로 활용됨.
 - o 일반 국고채와 물가채의 금리차이의 만기구조를 사용하여 측정하는 장기 인플레이션의 기대에 대한 정보는 통화정책 등에 사용될 수 있음.
- 물가연동채권은 인플레이션 프리미엄을 제거함으로써 표면금리 이자율이 낮아져 일반 국고채에 비하여 재정자금 차입비를 절감할 수 있고, 물가안정을 담당하는 통화당국과의 긴밀한 협조를 통하여 통화정책의 효율성을 높일 수 있음.
- o 일반 국고채는 표면원리금이 고정되어있기 때문에 생산측면에서 발생한 외생적 충격에서 국가재정을 다소 보호할 수 있는 반면, 물가연동채권은 역으로 수요측면에서 발생한 충격이 국가재정에 미치는 영향을 완화할 수 있음.
- 다른 자산에 비하여 물가연동채권은 외부환경의 충격을 상대적으로 적게 받기 때문에 장기적으로 안정적인 수익률을 원하는 투자자에게 용이한 자산운용 수단임.
- o 미국 재무성에서 2008년 8월 발표한 자료에 따르면 물가연동채권은 자본시장 지수와의 상관계수 부호가 음(-)으로 나타나 분산투자 목적으로 활용하는 데도 유용한 것으로 판단됨.

<표 1> TIPS와 여타 자산과의 상관계수

지수 (Index)	2004년 이후			1998년 이후		
	일별	월별	분기별	일별	월별	분기별
S&P 500	-0.28	-0.46	-0.38	-0.20	-0.25	-0.52
S&P 상품지수	0.22	0.07	0.02	0.12	0.14	0.09
Lehman 종합지수	0.86	0.79	0.88	0.73	0.80	0.83
일반 국채 Lehman 지수	0.88	0.86	0.92	0.76	0.83	0.87
표본수	1061	51	17	2604	124	39

자료: U.S Treasury, Office of Debt Management(2008), Treasury Inflation-Protected Securities(TIPS)

3. 주요국 물가채권 발행현황

- 연금 및 보험사는 채권을 주요 자산운용수단으로 활용하고 있어, 우리나라와 미국, 일본의 보험사는 각각 자산의 56.7%, 22.6%, 40.6%를 채권에 투자하고 있고 연기금의 경우 각각 38.4%, 56.6%와 56.5%의 자산을 채권으로 보유하고 있음.

<표 2> 보험 및 연기금 자산운용 현황

단위(%)

	보험			연기금		
	한국	미국	일본	한국	미국	일본
채권	56.7	22.6	40.6	38.4	56.6	56.5
주식 및 출자지분	6.0	36.6	13.1	18.9	19.2	6.7
통화와 예금	7.9	1.2	7.4	5.9	2.1	1.5
대출금	20.6	1.1	2.8	31.9	9.6	17.2
기타	8.8	38.5	36.1	4.9	12.5	18.1

자료: 한국은행 자금순환, BOJ, Flow of funds - Japan and U.S Overview

- 일본에서는 연금 및 보험사와 은행 등의 금융기관이 기 발행 국고채의 70% 이상을 보유하고, 영국과 우리나라에서도 이들 기관이 50%이상의 국고채를 보유하고 있는 것으로 나타남.

- 영국⁶⁾은 연금 및 보험사의 물가채권에 대한 잠재수요가 충분하다고 판단⁷⁾하여 향후 물가채권의 발행비중을 증가시킬 것으로 발표함.

<표 3> 국고채 보유 현황

	일본(조¥, %)		영국 (십억 £, %)		한국(조₩, %)	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008
연금 및 보험사	214.0 (31.7)	222.3 (33.0)	234.9 (47.8)	233.5 (43.8)	58.3 (24.2)	62.9 (23.1)
기타 금융기관	271.1 (40.24)	268.6 (39.9)	84.1 (17.1)	101.1 (19.0)	83.1 (34.5)	91.3 (33.5)
가계 및 외국계	75.5 (11.2)	79.7 (11.8)	165.8 (33.8)	192.4 (36.1)	29.2 (12.1)	31.6 (11.6)
기타	113 (16.8)	102.9 (15.3)	5.8 (1.2)	6.0 (1.1)	70.1 (29.1)	86.7 (31.8)

자료: Japan, Ministry of Finance, U.K. Debt Management Office, 한국은행 자금순환

주: 연기금은 공적연금과 사적 연금의 합을 표시함. 정부 및 중앙은행 보유분은 기타 항목에 포함됨.

영국의 국채는 가계 보유분을 별도로 구분하지 않음.

6) UK.(2008), DMO/DMA Annual Report and Accounts 2007-2008

7) 기 발행된 채권의 45% 이상을 연금 및 보험사가 보유

- 일본 국고채의 약 40%를 은행 등의 금융기관이 보유하고 있고, 연금 및 보험사가 약 30%를 보유하고 있음.
 - 일본 재무성은 보험 및 연금사는 초장기 채권을 보다 선호한다고 판단하여 이들을 위한 초장기 채권의 발행계획을 발표
- 우리나라에서도 연금 및 보험사가 20%이상을 보유하고, 은행을 포함한 여타 금융기관이 30%이상을 보유하고 있음.

□ 발행 및 유통이 가장 활발한 미국에서는 국고채의 9.6%를 물가채권으로 발행하였고, 일본은 14.7%를, 재정부채에 대한 부담이 상당한 영국은 13.8%를 물가채권으로 발행함.

- 미국은 만기가 다가오는 기 발행 국고채의 물량 또한 적지 않고 이들을 위한 재정비용을 유사한 채권의 발행으로 충당하는 경향이 있어, 물가채권의 비중이 상대적으로 크지 않음.
- 일본은 최근 금융위기를 극복하기위한 통화정책 수단으로 물가채권을 활용하고 있어, 기 발행된 물가채권을 구매하고 또한 발행계획을 철회하기도 하여 기존 발행계획보다 적은 양을 발행
 - 미국 및 영국의 다양한 만기구조에 비하여 20년 이상의 장기채권만 발행.
- 영국은 연기금 산업의 잠재수요 및 재정부채를 고려하여 물가채권을 중심으로 발행하고 있으나, 최근 금융위기로 인하여 급증한 단기 유동성 채권 수요를 충족시키기 위하여 만기가 5년 미만인 단기 채권을 이전년도의 약 6배에 달하는 62.8조 파운드를 발행하여 물가채권의 비중이 예년보다 작아짐.

<표 4> 국고채 및 물가채 발행현황

	2007년			2008년		
	일반 국고채	물가채	물가채 비중	일반 국고채	물가채	물가채 비중
미 국 (십억\$, %)	662	70.5	9.6	814.6	61.9	7.1
일 본 (조 ¥, %)	94.6	15.0	13.7	89.7	15.4	14.7
영 국 (십억 £, %)	43	14	24.6	125	20	13.8
한 국 (조 ₩, %)	48.3	1.83	3.7	52.1	-	-

주: 만기 1년 미만인 채권 (T-bill 등) 제외, 영국은 시장판매액(Market Issuance)

자료: U.S Treasury, 기획재정부, U.K, Debt Management Office, Ministry of Finance of Japan

4. 국내 물가연동채권의 수급여건 전망

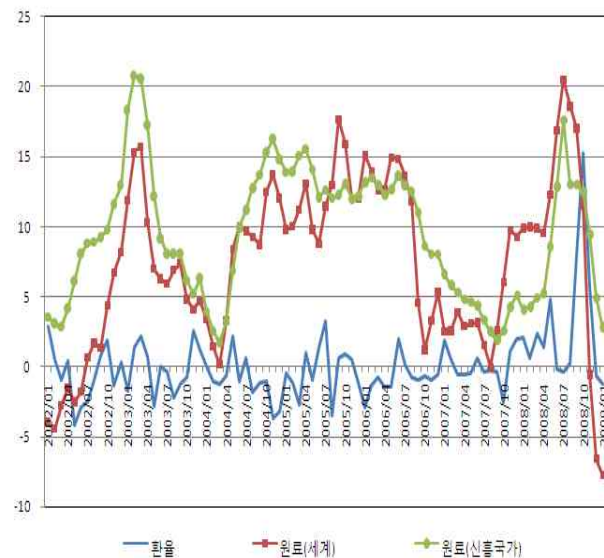
- 지난해 관찰된 물가변동성의 증대, 금융위기에 따른 통화량 증가로 인한 잠재 인플레이션에 대한 우려와 그에 따른 물가변동을 반영한 연금급여체계의 필요성 증가 등으로 물가채권에 대한 수요는 증가할 것으로 예상됨.

<그림 2> 소비자물가지수



자료: 한국은행, 통계정보시스템

<그림 3> 환율 변동 및 에너지 인플레이션



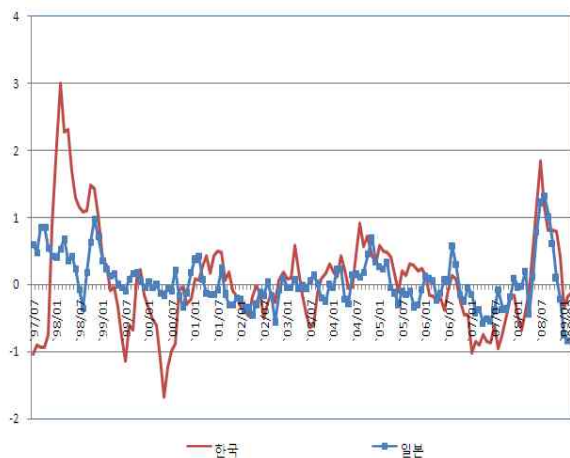
자료: 한국은행 통계정보시스템, IMF World economic Outlook 2009,04, Fuel Price Inflation

- 2008년 하반기 이후 원자재 가격상승은 다소 완화되었지만 원화가치의 급격한 변동으로 인하여 국내 소비자가격은 지속적으로 상승하는 등 인플레이션의 변동성이 확대됨.

- 2008년 6월 이후 원화가치는 급락하기 시작하여 원/달러 환율은 지난해 11월 1390원, 그리고 올해 2월 1462원으로 연중최고치를 기록하는 등 불안정세를 지속해 왔고 이러한 현상은 또한 소비자물가에 영향을 미침.
 - 올해 3월 이후 환율은 하락세를 보이고 있으나 여전히 변동폭이 소비자물가에 미치는 영향의 정도를 예측하기 곤란함.
- 중국 및 인도와 같은 신흥국가의 수요증가는 국제 원자재가격 상승시키고 이로 인한 국내 인플레이션은 2008년 상반기에 두드러졌음.

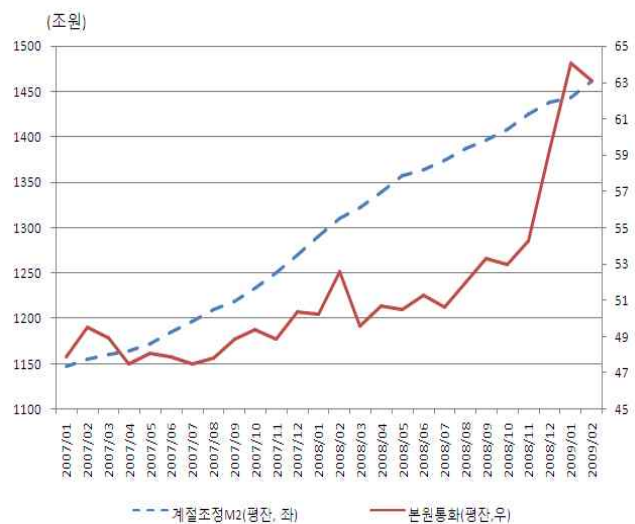
- 외환위기 이후 금융위기이전의 기간 동안의 인플레이션은 비교적 안정적이었으나, 금융위기와 같은 큰 외생적 충격과 위기극복을 경제정책의 우선순위 설정으로 인해 인플레이션의 변동성이 크게 확대될 것으로 보임.
- 계절변동 및 시계열에 따른 상승추세를 제거한 물가지수를 통하여 예측이 곤란한 물가변동을 측정한 결과 2008년 하반기 이후 변동성이 크게 증가한 것을 확인할 수 있음.

<그림 4> 소비자물가지수의 변동성 측정



주: 이동평균과 HP filter를 사용하여 계절적 요인 및 시계열 추세하여 변동성 측정
 자료: 한국은행 통계정보시스템

<그림 5> 통화량



자료: 한국은행 통계정보시스템

□ 국제적 공조 하에 급증한 통화량은 금융위기가 진전되고 경기가 회복할 즈음에 심각한 인플레이션을 불러일으킬 가능성이 존재함.

- 금융위기 극복을 위한 국제적 논의가 시작된 2008년 11월 이후 본원통화는 크게 증가하여 주목할 만한 성장세를 보이고 있으나, 그에 반해 M2는 기존의 증가추세에서 크게 벗어나지 않음.
- 본원통화의 증가율은 통화정책의 영향을 직접적으로 받고 있는데 반해, M2 등의 여타 통화량은 가계 및 은행 등의 경제주체의 의사가 반영되고 있어 금융위기에 따른 신용경색으로 인하여 그 증가가 제한되고 있는 것으로 해석됨.
- 금융위기가 진정되어 신용경색이 완화되어 대출이 증가하면 M2 등의 통화량은 증폭할 가능성이 존재하고, 급증한 통화량은 심각한 인플레이션을 불러일으킬 수 있음.

<그림 6> 가계보유 금융자산 증가율



주: 이동평균을 이용하여 계절적 요인 제거한 분기평균 증가율
자료: 한국은행 통계정보시스템

□ 경기변동에 민감하고 또한 물가상승에 따라 실질가치가 하락하는 금융자산은 은퇴 후 안정적인 생활을 보장하기엔 미흡한 대안이므로, 생활비 변동에 연계한 연금지급체계를 통하여 퇴직 후 안정적인 생활을 보장할 필요가 있음.

- 가계의 금융자산은 대부분 예금과 보험 및 연금으로 보유하고 있어 인플레이션리스크에 그대로 노출되어 있음.
 - 금융위기 이전에는 물가안정을 중시하는 통화정책에 의하여 인플레이션에 따른 금융자산의 실질가치하락은 미미한 수준에 불과하였으나 지난해 1/4 분기 인플레이션이 금융자산 증가율을 앞서기 시작한 시점부터 금융자산의 구매력은 하락하기 시작함.
- 연금가입자들의 안정적인 은퇴 후의 생활을 도모할 수 있도록 생활비 변동을 연금체계에 반영하는 상품을 개발하고, 또한 이러한 부채부분을 지지하기 위해 연금운영자는 물가연동채권을 활용하여 인플레이션 리스크 등에 적극 대처할 것으로 보임.

5. 시사점

- 물가변동을 반영한 연금보험상품의 개발이라는 시각에서 물가연동채권에 대한 관심을 가질 필요가 있음.
- 향후 물가변동 반영 급여체계를 갖는 연금보험상품이 기존의 연금상품을 대체할 것으로 기대됨.

- 물가변동 반영 연금보험상품을 개발하고 운영하기 위한 자산운용 수단으로서 물가연동채권은 핵심적 역할을 할 것으로 보임.

□ 물가연동채권 시장의 활성화를 위해서는 장기 국채의 유통시장 활성화가 선행되어야 할 것임.

- 이를 위하여 장외거래에 전자거래 시스템을 도입하고, IDB(Inter-dealer broker)의 지원체계를 강화할 필요가 있음.

□ 국채의 거래내역을 보면 장외거래가 장내거래보다 많거나 같은 수준임을 볼 때, 국채전문유통시장과 유사한 전자거래시장이 장외에서도 마련될 필요가 있음.

- 장외거래에서 IDB보다는 브로커에 의한 상대거래매매가 주를 이루고 있어 IDB의 시장조성기능이 원활이 이루어지지 못하는 등 딜러 간 시장의 발전에 따른 유동성제고가 이루어지지 못함.
 - 브로커의 메신저에 의존한 상대매매는 거래가 브로커를 중심으로 하는 일부 그룹에 한정되어 시장의 유동성 및 투명성을 제고하는데 한계가 있음.
- 장외전자거래 시스템 도입은 거래호가와 거래량에 대한 정보를 실시간 제공할 수 있고 이를 통하여 시장의 투명성을 확보할 수 있음.

□ IDB의 지원체계를 강화하여 딜러의 시장 조성 활동을 증가시켜야 함.

- 우리나라의 채권시장에서는 딜러 수가 충분하지 않아 딜러 간 시장이 활성화 되지 못하고 또한 활성화되지 못한 딜러 간 시장은 딜러의 재고부담을 가중시켜 딜러기능을 위축시키는 악순환 현상이 존재함.

□ 물가채권의 유동성을 확보하는 방안으로 영국 중앙은행(Bank of England)에서 실시한 유통시장창구(secondary market window)를 고려해 볼 수도 있음.

- 유통시장창구는 중앙은행이 시장조성 딜러를 상대로 국채를 매매하는 장치로 국채의 극단적 수급 불균형 상황을 해소하고 예방하는 것을 목표로 함.
 - 딜러의 유동성 위험을 감소시켜 딜러들이 시장조성 기능을 수행하는데 안전판 역할을 함 KiRi.