

채권의 시가평가: 외국 사례와 교훈

1998년 5월

연구위원 고흥수

한국증권연구원

— <著者 註> —

본 연구는 채권 시가평가에 관한 외국 사례를 분석하고 우리나라 도입에 따른 시사점을 얻고자 하는데 그 목적이 있습니다.

본 연구는 미국 및 인도의 채권 시가평가 사례를 중심으로 분석되었으므로, 우리나라의 시가평가 모형에 관한 구체적인 제시를 하지는 못하였습니다. 또한 시간상의 제약 등으로 인하여 포괄적이고 심도 있는 분석이 이루어지지 못하였다는 점을 알려드립니다. 향후 추가적인 연구에 의해 개선과 보완을 할 예정입니다.

독자 여러분의 많은 지적과 의견들이 추후 연구 질의 향상에 많은 도움이 될 것입니다. 본인은 의견을 개진하여 주실 독자들과 지속적인 논의를 할 것을 원하며 그 분들에게 심심한 사의를 표합니다.

본 연구는 본원의 부원장인 우영호 박사와 본인이 미국과 인도의 관계기관을 방문한 뒤 수집한 내용을 바탕으로 이루어졌다. 본 연구의 진행에 친절한 대화, e-mail, Fax, 전화 등을 통해 협조해주신 ICI의 Mr. Robert Grohowski, Bloomberg의 Ms. Tricia San Cristobal, Reuters의 Mr. Timothy O'Connell, Dr. Jerry Dell'Isola, IDC의 Mr. James Perry, Mr. Ronald Berardi, Merrill Lynch의 Ms. Dorothy Bailey, Templeton의 Mr. Douglas Lempereur, Mr. John Chasko, 인도 Templeton의 Mr. Nilesh Shah, 쌍용-템플턴의 관계자 여러분께 감사드립니다.

연락처 수신인: 곽광수

e-mail: kks1201@chollian.net

Tel: (02)3771-0633~4

Fax: (02)3771-0639

목 차

I. 채권 시가평가에 관하여	1
1. 채권 시가평가의 정의	1
2. 채권 시가평가의 필요성	2
3. 채권 시가평가의 기대 효과	3
4. 채권 시가평가의 시기	5
II. 미국의 채권 시가평가	6
1. 채권 시가평가에 관한 법령	6
2. 미국 뮤추얼펀드의 채권 시가평가: 산업 및 현황	8
3. 미국에서의 채권 시가평가 실무와 특징	11
4. 채권의 시가평가 방법론: Matrix Pricing	14
III. 인도의 채권 시가평가	19
1. 인도의 채권시장, 신용평가 및 뮤추얼펀드	19
2. 채권 시가평가의 원칙	23
3. 채권 시가평가 모형	25
4. 시가평가 모형의 적용 예	33
5. 시가평가 모형의 특징과 평가	34

IV. 채권 시가평가의 우리나라 도입에 관한 제언	36
1. 우리나라 채권시장과 신용평가 현황	36
2. 채권 시가평가의 현황 및 문제점 분석	38
3. 채권 시가평가의 확립 방안에 대한 제언	40
4. 개별 시가평가 모형에 있어서의 고려 사항	44
<참고문헌>	47
<부록 A> 미국 SEC의 Accounting Series Release 118	48
<부록 B> 인도 SEBI의 뮤추얼펀드 규정	54
<부록 C> Eighth Schedule	55

요 약

본 연구에서는 뮤추얼펀드의 채권 시가평가와 관련하여 미국과 인도의 사례를 분석하여 정리하였다. 또한 이를 바탕으로 채권 시가평가의 우리나라 도입에 관한 제언을 하였다. 그 내용을 요약하면 다음과 같다:

— 미국 뮤추얼펀드의 채권 시가평가

- 뮤추얼펀드 이사회의 책임하에 전문기관에 의한 시가평가
- 평가 방법: Matrix Pricing
- 벤치마크: 미국 재무성 증권

— 인도 뮤추얼펀드의 채권 시가평가

- 개별 뮤추얼펀드 채량이지만 ValuCorp라는 모형을 사용
- 평가 방법: 변형된 Matrix Pricing
- 벤치마크: AAA 회사채 포트폴리오

— 채권 시가평가의 절차: 대안

[제1단계] 관련법에 원칙적 사항의 제시

[제2단계] 법의 취지에 따라 금융감독위원회 감독규정의 제정

[제3단계] 제시된 원칙에 따라 각 기관별로 채권 시가평가 모형 개발

[제4단계] 시가평가 결과에 대한 책임 및 감독 의무 부과

— 채권 벤치마크에 대한 사항

- 법이나 규정에 특정 채권으로 지정할 필요는 전혀 없음.
- 현 상황에서는 3년짜리 AAA 회사채를 사용하고, 향후 국채시장 활성화 이후 국채로 전환하는 것이 바람직하다고 사료됨.

I. 채권 시가평가에 관하여

1. 채권 시가평가의 정의

○ 채권의 시가평가: 정의

- 채권의 시가평가란 채권의 가치를 시장에서 인지될 수 있는 가격에 의해 평가하는 것을 말함.¹⁾
 - 활발한 거래에 의해 이미 현재의 가격 정보가 시장에 존재하는 경우에는 분석의 필요성이 약함.
 - 시장에 채권의 가격이 알려져 있지 않은 경우, 이를 추정하여야 하고 이러한 추정이 시가평가의 중요한 임무가 됨.
- 표준이 되는 벤치마크 채권을 기준으로 하여 대상 채권의 특성에 따라 만기수익률 (yield to maturity: YTM, 이하 YTM과 만기수익률을 혼용함)의 스프레드를 결정
 - 대상 채권의 만기, 신용도, 액면이자 등을 이용하여 대상 채권의 벤치마크에 대한 만기수익률 스프레드를 결정함.
 - 채권 시가평가 모형의 임무
- 벤치마크 만기수익률과 채권의 특성에 따라 결정된 스프레드를 이용하여 대상 채권의 가격을 결정
 - 보통 벤치마크 만기수익률에 스프레드를 더하여 대상 채권의 만기수익률을 계산하고, 이를 이용하여 대상 채권의 가격을 결정

1) 넓은 의미에서 시가평가라 함은 자산이나 부채의 가치를 현재의 시장가치에 의해 평가하는 것을 의미함. 현재의 시장가치는 이미 시장에 알려져 있는 경우도 있고 (market valuation), 시장에 알려져 있지 않아서 추정을 해야 하는 경우가 있음 (fair valuation). 그러나 여기서는 이미 시장에 알려져 있는 채권의 가격을 이용한 평가보다는 시장에 알려져 있지 않아서 추정을 해야 하는 경우를 중심으로 검토함.

○ 채권시장의 호가 실무

- 채권시장에서는 채권의 가격을 호가할 때 보통 YTM을 이용
 - YTM의 사용은 액면이자의 지급 등으로 발생하는 가격의 단절을 방지할 수 있음.
 - 전통적으로 YTM은 실무에서 널리 알려져 있기 때문에 채권의 시가평가도 대부분 만기수익률로 결정²⁾

2. 채권 시가평가의 필요성

○ 불분명한 가격 정보로 인한 채권 유통의 어려움

- 유가증권의 가격이 불분명하다는 것은 그 자산의 매매를 방해하는 가장 큰 걸림돌임.

○ 채권 평가에 있어서의 국제 정합성 제고와 외국인 투자자의 유치

- 시가평가는 채권 평가의 국제적 실무에 부합
- 외국인 투자자의 유치에 필수적인 채권 가격 정보의 제공

○ 회사형 투신 도입에 따른 순자산가치 (Net Asset Value, 이후 NAV 또는 순자산가치를 혼용함)의 계산

- 회사형 투자신탁은 반드시 시가평가가 이루어져야 도입 가능함.

○ 투신의 자금 부담 해소와 이자율 급등락시에 자금 흐름의 왜곡 방지

- 미매각 수익증권의 발생으로 고유재산의 자금 부담 증가 방지
- 이자율 하락시에는 투자신탁으로 시중 자금이 몰리고, 이자율 상승기에는 투자신탁으로부터 자금이 인출되는 자금 흐름의 왜곡 방지

2) 채권 가격과 YTM은 조기상환 조건과 같은 특수한 경우가 아니면 일대일의 관계에 있음.

3. 채권 시가평가의 기대 효과

가. 증권시장 측면

- 채권 유통시장의 활성화
 - 채권 매매에 필수적인 가격 정보의 제공으로 채권의 유동성 제고
- 외국인 채권투자의 활성화
 - 우리나라 채권 유통시장의 불확실성 제거로 외국인 투자 유치

나. 신탁재산 측면

- 신탁재산 가치의 올바른 평가로 신탁 금융기관의 자금 부담 축소
 - 모든 신탁재산에 적용할 경우
 - 신탁재산의 엄청난 가치 하락으로 인한 수익자의 재산 손실이 불가피하게 되어 투자신탁 및 은행의 혼란 발생 가능
 - 따라서 신규 신탁에 대해서만 적용하는 것이 적절하다고 사료됨.
 - 신규 신탁에 대해서만 적용할 경우
 - 과대평가된 미매각 수익증권의 보유나 결손금 보전으로 인한 투자 신탁이나 은행의 손실 부담 경감
- 장부가격 평가에 의해 발생했던 방화벽 (fire wall) 해이 문제의 해소
 - 다음과 같은 방화벽 해이 문제를 해소할 수 있음.
 - 신탁재산간 방화벽 해이
 - 신탁재산과 고유재산간 방화벽 해이
 - 계열회사간 방화벽 해이

- 채권운용의 전문화 및 채권운용 실적의 평가

다. 금융기관 측면

- 금융기관의 재산 및 채무의 평가에 있어서 현실적인 정보의 제공
- 위험관리 측면에서 기업의 정확한 위험 측정이 가능
 - 채권의 이자율 변동 위험 등을 측정하기 위해서도 정확한 채권 가격의 계산이 요구됨.

라. 일반 기업의 측면

- 투자 목적의 유가증권 보유 규모가 적으므로 큰 영향은 없을 듯함.
 - 유가증권인 외국채권 보유의 경우는 환위험에 노출될 것이나, 아직은 보유 상태가 미미한 것으로 생각됨.³⁾
 - 특히, 계열사 상호간 채권 보유나 만기까지 보유할 예정인 채권에 대해서는 원가법이 적용될 수 있을 것이므로 큰 문제가 없을 듯함.
 - 만기까지 보유 예정인 채권은 미국에서도 원가법 사용을 허용

3) 외국에 빌려준 유가증권이 아닌 채권에 대한 고려는 제외하였음.

4. 채권 시가평가의 시기

- 다음과 같은 목적을 위해서 신속한 도입이 바람직함.
 - 채권시장 정보로써의 채권 시가평가
 - 신규 신탁재산 또는 회사형 투자신탁에 대한 시가평가

- 신속한 도입의 필요성
 - 채권시장 정보의 투명성 제고로 외국인 채권투자 유치
 - 장래에 이자율 하락이 예상된다면 펀드의 자본이익이 상당히 클 것이고, 이는 시가평가 제도의 정착에 도움이 될 것임.

- 공시자료로써 금융기관 및 일반기업 재산 및 채무의 시가평가
 - 금융기관에 먼저 도입되어야 하나 그 시기 결정을 위해서는 금융기관의 재무상태 및 채권 보유 현황 등을 분석한 뒤 이루어져야 함.
 - 일반기업의 경우는 이후에 회계제도 정비를 통해 도입

II. 미국의 채권 시가평가

1. 채권 시가평가에 관한 법령

가. 투자회사법 2(a)(41)와 SEC Rule 및 ASR⁴⁾

- Investment Company Act의 Section 2(a)(41): NAV 계산의 법적 조항
 - SEC에 등록된 투자회사의 가치평가에 관한 포괄적 조문
 - 시장가치의 이용 (market valuation)
 - 시장에서 가격을 얻을 수 있는 경우에는 이를 사용하여 평가
 - 공정한 가치의 이용 (fair valuation)
 - 시장에서 가격을 얻을 수 없는 경우에는 신의성실의 원칙에 입각하여 (in good faith) 투자회사 이사회가 결정 (by the board of directors)

- SEC Rule 2a-4와 Rule 2a-7: NAV에 관한 SEC 규정
 - Rule 2a-4: 펀드의 NAV 계산 방법으로 Section 2(a)(41)의 반복
 - Rule 2a-7: amortized cost에 의거하는 MMF의 NAV 계산
 - 60일 이하의 만기를 가지는 단기금융자산 (ASR 219에 명시)

- SEC ASR 113: SEC에 등록된 투자회사의 시가평가 회계에 대한 지침
 - 1969년 10월 21일 발표
 - “fair valuation” 방법에 관하여 언급

4) 투자회사법 (Investment Company Act of 1940)

SEC: 미국 증권관리위원회 (Securities Exchange Commission)

ASR: SEC의 회계공시 (Accounting Series Release)

○ SEC의 ASR 118: SEC ASR 113을 확대 및 일반화한 지침⁵⁾

- 1970년 12월 23일 발표
- 투자회사 유가증권의 시가평가 회계
- 증권거래소 상장 종목 및 장외시장 유가증권의 가치 평가
- 가치 평가에 있어서 신의성실의 원칙
- 시가평가의 감사 및 관계회사에 관한 사항

○ Guide to Form N-1A: ASRs 113, 118을 다듬은 통합된 지침

나. FASB의 SFAS 107: 일반 기업에 대한 채권의 시가평가⁶⁾

○ 미국의 1940년 투자회사법에 의하지 않는 일반 기업의 시가평가 회계

- FASB (Financial Accounting Standard Board)의 견해
 - SFAS 107 (Statement of Financial Accounting Standards No. 107)
- 보고 기관이 적절한 가치를 평가할 수 없을 때에는 그 추정에 관계된 정보 (자산에 대한 계약 조건 등)와 왜 적절한 가치 정보를 제공할 수 없는지를 발표하여야 함.
 - 이러한 발표가 재무제표 이용자에게 중요한 정보를 주지만 적절한 가치들은 보조적 정보에 불과함.
 - 대차대조표는 주로 역사적 원가에 기초함.
- 역사적 원가에 의한 방법의 예외: 대부분의 투자 목적 유가증권
 - 장기 부채의 경우: 비슷한 조건을 가지는 부채의 발행에 요구되는 이자율을 적용하여 추정

5) <부록 A>에 원문을 수록함.

6) FASB: 재무회계 표준위원회 (Financial Accounting Standard Board)

SFAS: 재무회계 표준서 (Statement of Financial Accounting Standards)

2. 미국 뮤추얼펀드의 채권 시가평가: 산업 및 현황

가. 미국 뮤추얼펀드의 채권 시가평가 현황

- 1940년 투자회사법에 의해 각 뮤추얼펀드 이사회에 위임됨.
 - 개별 뮤추얼펀드에서 직접 채권의 가격을 결정하는 일은 거의 없고 전문기관이 공급하는 가격을 사용하는 것이 전형적임.
 - 전문기관의 활용 이유는 이사회가 매일 적정한 가치를 결정하기 어려울 뿐만 아니라, 이해상충 (conflict of interests)을 방지하자는 것임.
 - 하나의 전문기관으로부터 가격을 받는 경우도 있고, 여러 전문기관으로부터 가격을 제공받아 일관된 원칙에 의해 그 중의 하나를 선택하는 경우도 있음.

나. 주요 채권 시가평가 전문기관 현황

- 미국에는 채권의 시가평가를 위한 여러개의 전문기관이 존재
 - 대개 모든 채권의 시가평가를 실시하지만 특정 채권에 전문성이 인정되는 경우가 있음.
 - 시가평가 전문기관은 투자은행 (investment bank)에 종속된 곳도 있고, 금융자료의 제공만을 전문적으로 하는 곳도 있음.
 - 투자은행 및 신용평가사에 종속된 경우는 엄격한 방화벽이 지켜지고, 독립채산제로 운영됨.

○ Interactive Data Corporation (IDC)

- Financial Times Information에 속하는 금융자료 제공 전문기관
- 미국에서 뮤추얼펀드의 순자산가치 계산을 위해 채권 가격을 제공하는 가장 큰 회사 중의 하나
- 모든 종류의 미국 채권의 가격 제공
 - (예) 약 2,400,000개 채권 (municipal bonds: 1,500,000개, mortgage bonds: 900,000개, corporate bonds: 45,000개)
- 영국에 있는 지사를 통해 국제 채권의 가격도 제공

○ Merrill Lynch

- Pricing Services 부서에서 독립채산제로 운영됨.
- 모든 종류의 채권 가격을 제공하는 가장 큰 회사 중의 하나

○ Muller Data Corporation (MDC)

- 금융기관, 뮤추얼펀드, 단위형 투자신탁, 전문 자료제공업자들에게 정확하고 시의 적절한 증권시장 정보를 전산으로 제공
- Thompson Financial Services Company
- 북미와 국제 주식 및 채권의 자료와 평가 정보를 제공
- municipal bonds에 대해서는 가장 신뢰도가 높음.

○ J. J. Kenney Evaluations Services / EJV Partners L. P.

- J. J. Kenney Evaluations Services는 McGraw-Hill Companies의 자회사인 Standard & Poor's에 소속
- EJV Partners L. P.는 연방은행에 의해 승인된 8개 Wall Street 기관들 (Citibanks, CS First Boston, Goldman Sachs, Lehman Brothers, Liberty Brokerage, Morgan Stanley, Salomon Brothers and J. P. Morgan)의 공동출자 회사
- Kenney/EJV Taxable Evaluations: J. J. Kenney와 EJV Partners가 공동으로 개발한 가격결정 서비스
- 주로 municipal bonds에 전문성이 인정됨.

○ Street Pricing Service

- 1978년부터 Wall Street에 채권 가격과 분석 도구를 제공
- 매일 1,000,000개 채권의 시가평가를 함.

○ Reuters

- 채권 시가평가 기능은 다른 기관에 비해 약하지만 많은 채권 정보를 취합하여 투자자에게 제공

○ Bloomberg

- 시가평가 기능은 없고 딜러 등으로부터 얻은 채권 정보와 시가평가 전문기관으로부터 얻은 채권 가격을 투자자에게 제공

○ Asset Backed Securities Group, Bear, Stearns & Co., Credit Swisse First Boston, Dean Witter 등도 CMO를 중심으로 활약⁷⁾

3. 미국에서의 채권 시가평가 실무와 특징

가. 4 o'clock market

- 시가평가 전문기관의 업무
 - 오후 3시까지는 채권 시가평가에 필요한 모든 정보를 수집
 - 오후 3시부터 오후 4시까지 그 동안 수집한 정보와 자체 시스템에 의해 채권의 가격을 결정

- 결정된 채권의 가격 정보를 정확히 오후 4시에 뮤추얼펀드에 전달
 - 오후 4시에 모든 가격 정보가 전달되므로 이 시장을 '4 o'clock market'이라고 칭함.

- 전달된 정보는 신문, 방송 및 뮤추얼펀드 전문잡지 등에 게재되고 그 다음날의 가격 정보로 활용

나. 채권 시가평가를 위한 도구

- 정확한 채권의 가치를 평가하기 위해서는 그 채권으로부터 발생하는 모든 현금흐름을 적절한 현물이자율 (spot rate of interests)에 의해 할인하여 얻어야 함.
 - 현물이자율은 이자율의 기간구조 추정에 의해 얻어질 수 있음.

7) CMO: Collateralized Mortgage Obligation

○ 그러나, 실무에서의 채권 평가를 위한 도구로는 YTM을 가장 많이 사용하고 있으므로 YTM을 이용하여야 실무에서 쉽게 이해될 수 있음.

○ 따라서, 채권의 시가평가에는 주로 YTM을 이용

다. Matrix Pricing: 채권 시가평가 방법론

○ 채권 시가평가를 위한 가장 일반적인 방법

- 가로축에는 신용평가의 결과, 세로축에는 만기를 배열
- 만기별 배열의 기준이 되는 벤치마크가 존재
- 이렇게 구성된 matrix를 시작으로 채권 가격을 계산

라. 채권 시가평가의 객관성과 주관성

○ 채권의 가치를 평가하기 위해서는 미리 정해 놓은 객관적 요인들과 모형들이 요구됨.

○ 채권의 가치는 객관적 요인에 의해 평가되지만, 스프레드 결정 등 여러 가지 측면에서 주관적 요소도 많음.

- 신용평가에 따르는 스프레드 부여
- 매일 매일의 정보에 따라 최종 평가시에 스프레드의 주관적 조정
- 객관적 평가는 정해진 원칙과 모형에 의해 도출되지만 주관적 평가는 경험과 정보에 의존

마. 채권 가치의 이질성

- 거래되지 않는 채권의 가격을 산정하는 것이기 때문에 고려하는 요인과 모형에 따라 가격이 다를 수 있음.
 - 동일한 채권이라 할지라도 평가기관에 따라 가격이 다름.
 - 일관된 방법을 사용하고 법령을 준수하는 한 가격이 다르다는 것 자체가 문제되지는 않음.

바. 가격 오류의 수정

- 가격결정 오류의 발생
 - 정보의 반영이 안되었다든지 입력의 오류 등으로 가격이 잘못 계산되는 경우가 종종 있음.
 - 4시에 가격이 전달되면 그 이후에 뮤추얼펀드 등으로부터 가격 오류에 대한 항의 또는 정정 요구가 들어옴.
 - 평가 전문기관은 항의 또는 정정 요구가 정당하다면 이를 받아들여 가격을 수정
 - 수정된 가격은 매스콥 등에 전달된 가격과는 다르다 할지라도 익일의 영업에 반영

4. 채권의 시가평가 방법론: Matrix Pricing⁸⁾

가. Matrix의 구성

- 가로축에는 신용평가의 결과를 10개 열 (column)로 배열
 - 배열 예: #1 (Aaa), #2 (Aa1), #3 (Aa2), #4 (Aa3), #5 (A1), #6 (A2), #7 (A3), #8 (Baa1), #9 (Baa2), #10 (Baa3)
- 세로축에는 만기별로 총 53개 행 (row)으로 배열
 - 배열 예: 1개월, 2개월, 3개월, . . . , 10개월, 11개월, 1년, 1.5년, 2년, 2.5년, 3년, 3.5년, 4년, 5년, 6년, , 40년

나. 벤치마크의 역할

- 미국의 경우 벤치마크는 만기별 재무성 증권⁹⁾
 - 총 53개 행이 존재하므로 53개의 재무성 증권이 벤치마크가 됨.¹⁰⁾
 - 만기별 벤치마크에도 발행 시점에 따라 여러 가지 종류가 있을 수 있으므로 그 중에 하나를 선택하여야 함.

8) 여기에서는 IDC에서 사용하는 Matrix Pricing 방법론을 소개함. 그러나 다른 평가 전문기관들도 거의 유사한 방법들을 사용하고 있음. 만기수익률을 이용하는 Matrix Pricing은 전세계에 걸친 채권 시가평가 방법임.

9) IDC에서 벤치마크로 사용되는 재무성 증권:

treasury bond (장기), treasury note (중기), treasury bill (단기)

10) 벤치마크가 특정한 만기를 가지는 재무성 증권으로 정의되어 있지는 않음. 단지, 많은 평가기관들이 재무성 증권을 벤치마크로 사용할 뿐임. 일본의 경우 일본국채 (Japanese Government Bond, 이하 JGB라 함) 10년물이 지표금리라고 생각하지만 이는 대표금리의 개념일 뿐 채권 시가평가에서 반드시 벤치마크가 될 필요는 없음. 이러한 벤치마크의 개념은 국가기관에 의해 공식적으로 인정되는 것이 아니고 사람들의 인식에 의존함.

- 유동성 등을 고려하여 최근에 발행된 종목 (on-the-run issue)을 특정 만기에 대한 벤치마크로 사용하고 있음.¹¹⁾

○ 채권 가격결정의 기본

- 만기별 배열의 기준이 되는 벤치마크가 존재
- 채권의 주어진 만기에 대해 신용도별로 YTM의 스프레드가 주어짐.
- 신용도별 스프레드는 가격결정의 시작점이 됨.
- 이후 더 필요한 스프레드가 더해짐.

11) 이미 발행된 재무성 증권 중에서 신규 발행된 종목과 조건이 같은 경우에도 신규 발행된 재무성 증권을 사용함.

다. 채권의 가격결정 과정: 액면이자를 가지는 단순 회사채의 경우

[절차 1] 만기/신용에 의해 Matrix 구성

- 가로축을 신용, 세로축을 만기로 하여 Matrix 구성
- 세로축의 만기별로 재무성 증권의 YTM을 기재함.
- 베이스 스프레드: Matrix의 구성 내용으로 만기/신용에 의해 주관적으로 결정되는 베이스 스프레드 (base spread)를 말함

Pricing Matrix의 예^a

만기	벤치마크	Aaa	Aa1	Aa2	Aa3	A1	A2	A3	Baa1	Baa2	Baa3
1개월	5.85	0.30	0.42	0.61	0.75	0.80	0.91	1.05	1.26	1.45	1.50
2개월	5.73	0.32	0.43	0.65	0.79	0.82	0.95	1.10	1.30	1.50	1.60
...
11개월	5.53	0.35	0.51	0.69	0.78	0.99	1.10	1.27	1.45	1.80	1.91
1년	5.53	0.35	...	...	...	...	...	...	...	...	2.04
1.5년	5.52	0.38	...	...	...	...	...	...	...	...	2.17
2년	5.51	0.40	...	...	...	...	...	...	...	...	2.22
2.5년	5.51	0.42	...	...	...	...	...	...	...	...	2.35
3년	5.51	0.45	...	...	...	...	...	...	...	...	2.40
3.5년	5.55	0.46	...	...	...	...	...	...	...	...	2.42
4년	5.58	0.46	...	...	...	...	...	...	...	...	2.50
5년	5.55	0.50	0.70	0.95	1.26	1.54	1.80	1.99	2.25	2.50	2.60
...
40년	5.90	4.00	4.70	5.20	5.40	6.00	6.90	7.20	7.50	7.90	8.50

a. 벤치마크는 1998년 3월 24일 실제치이고, 나머지 숫자는 가공 자료임.

[절차 2] 벤치마크의 YTM에 만기/신용에 의해 결정되는 베이스 스프레드를 더하여 만기/신용 요인을 고려함.

- 예: A3 등급 5년 회사채의 만기/신용에 따른 스프레드 조정

$$YTM = 5.55 + 1.99 = 7.54 (\%)$$

[절차 3] 액면이자율과 유동성 조정에 의한 스프레드의 조정

- 액면이자율과 유동성을 고려하여 넷 스프레드 (net spread) 결정
 - 액면이자율을 고려할 때는 이자율의 기간구조에 따라 스프레드를 결정하는데 이 과정에서 가격결정 모형이 요구됨.
 - 유동성에 의한 스프레드 결정은 다분히 주관적 요소를 포함

[절차 4] [절차 2]에서 계산된 YTM에 [절차 3]의 넷 스프레드를 더하여 최종 YTM을 계산

[절차 5] [절차 4]에서의 YTM을 이용하여 모든 현금흐름을 할인하면 채권의 가격을 얻을 수 있음.

라. 여러 가지 채권의 가격결정

- 콜 및 풋옵션이 내재된 채권, 전환사채, CMO, Muni 등 기타채권
 - 각 채권의 특성에 따라 평가 모형이 존재
- 저급채권 (junk bond)
 - 모형에 의하지 않고 시장에서의 정보로부터 주관적으로 가격을 결정

마. 개별 채권의 특성 조정

- 채권의 가격결정은 채권의 특성에 전적으로 의존
 - 각 채권의 Prospectus 관련 내용이 모두 입력되어야 함.
- 개별 채권의 특성은 평가자에 의해 계속적으로 분석되고 조정됨.
 - 다음의 그림은 CUSIP 번호에 의한 조정 화면을 보여줌.

Ⅲ. 인도의 채권 시가평가

1. 인도의 채권시장, 신용평가 및 뮤추얼펀드

가. 채권시장

(1) 채권의 종류

○ 정부채권 (government bonds)

— 종류

- 중앙정부채: 중앙정부에서 발행
- 주정부채: 주정부에서 발행

— 만기

- 단기 및 1년: 규제된 경매
- 중기 (5년) 및 장기 (10년): 미리 공시된 경매

— 상장

— 수요처: 은행, 보험회사, 연금기금, 뮤추얼펀드, 금융기관 순서임.¹²⁾

— 유동성

- 1998년 3월 현재 일평균 거래금액 약 \$200M
(환율을 1,400/\$으로 할 때 약 ₩2,800억)
- 유동적

12) 뮤추얼펀드의 정부채권 보유는 주로 환매를 위한 현금관리용임.

○ 공채 (public sector undertaking bonds: PSU bonds)

- 준정부기관 (quasi government)이 발행
- 만기
 - 중기채 3년부터 장기채 5년까지
- 수요처: 연금기금, 은행, 보험회사, 뮤추얼펀드 순서임.
- 상장
- 유동성
 - 1998년 3월 현재 일일 거래대금: \$10M~ \$50M
 - 비교적 유동적

○ 회사채 (corporate bonds)

- 사기업이 발행
- 기업 부채의 90%는 은행 및 금융기관으로부터의 대출이고, 10% 정도가 채권의 형태로 발행
 - 대부분 뮤추얼펀드와 개인이 보유
- 상장 여부: 상장 또는 비상장
- 상장 채권의 유동성
 - 유동성 부족
 - 1998년 3월 현재 일일 거래대금: \$3M~ \$5M
- 비상장 채권의 유동성
 - 유동성 매우 부족: 거래가 거의 없음.

(2) 채권의 보유자별 현황

○ 은행 및 금융기관

- 보유 비중: 약 35%
- 주요 보유 종목: 정부채권 및 공채
- 회사채 투자에는 매우 신중

○ 보험회사

- 보유 비중: 약 20%
- 주요 보유 종목: 정부채권 및 공채
- 회사채 투자에는 매우 신중

○ 연금기금 (pension fund)

- 보유 비중: 약 25%
- 주요 보유 종목: 정부채권과 공채만 가능

○ 개인 (individual or retail)

- 보유 비중: 약 15%

○ 뮤추얼펀드 (mutual fund)

- 보유 비중: 약 5%
- 주요 보유 종목: 회사채

나. 신용평가

○ 주요 신용평가 기관

- CRISIL: S&P의 관계사로 가장 활발한 신용평가 기관
- ICRA: Moody's의 기술적 파트너
- CARE, Duff & Phelps 등

○ 신용평가의 대상

- 상장 종목수: 8,000개
- 평가 종목수: 상장 종목 중 100개 정도

다. 뮤추얼펀드의 형태 및 채권 보유 현황

○ 개방형만 존재: 매입 및 환매가 언제나 자유로움.

○ 채권 보유

채권의 종류	보유 비중	수익성	유동성
회사채	75%	높음	낮음
공채	25%	중간	중간
정부채권		낮음	높음

2. 채권 시가평가의 원칙

가. 인도 증권관리위원회의 규제

○ 뮤추얼펀드에 관한 법

— Companies Act of 1956 and Indian Trust Act

- 이들 법들은 사업적인 측면을 규제하지만 시가평가와 같은 규제에 대해서는 언급이 없음.

○ 인도 증권관리위원회 (Securities and Exchange Board of India: SEBI)의 뮤추얼펀드 규제 제6장 47조, 48조, 49조: 뮤추얼펀드의 시가평가에 관한 규제¹³⁾

나. Eighth Schedule: 뮤추얼펀드의 시가평가에 관한 SEBI 규정¹⁴⁾

○ 투자의 가격결정 기준: 뮤추얼펀드 규제 제47조에 의하여 인도 증권관리위원회는 1996년에 investment valuation norms를 제정

- 뮤추얼펀드는 다음과 같은 가격결정 기준에 따라 투자 가치를 평가
 - 주당 순자산가치는 전체 순자산가치를 총 주식수로 나누어 계산

다. 인도 뮤추얼펀드 협회의 시가평가 모형 구축 노력

○ 인도 뮤추얼펀드협회의 지속적인 노력¹⁵⁾

— 공정성과 통일성을 겸비한 가치평가 대안을 만들기 위해 현재 이용되고 있는 회계와 가치평가 과정 실무를 종합적으로 검토

13) <부록 B>에 전문을 번역하여 수록함.

14) <부록 C>에 전문을 번역하여 수록함.

15) 인도 뮤추얼펀드 협회 (Association of Mutual Fund in India: AMFI)

- 회계 및 가치평가 위원회의 구성
 - SEBI의 뮤추얼펀드 규제 제 8장에 따라 거래되지 않고 호가도 잘 되지 않는 채권의 벤치마킹과 가치평가 과정의 통일성을 달성할 수 있도록 적절한 대안 작성
 - 인도 뮤추얼펀드협회는 I-Sec, CRISIL, Price Waterhouse/FIRE Project 등으로 구성된 실무 작업팀을 구성하여 협조

- SEBI 규제에 의해 요구되는 사항을 회계 및 가치평가 위원회에 위임
 - 만기수익률을 기초로 하여 거래되지 않는 채권의 가치평가 방법을 선택하도록 위임
 - 적절한 채권들을 선택하여 벤치마크 형성
 - 벤치마크 만기수익률과 각 채권과의 스프레드를 결정

- 시가평가지시 뮤추얼펀드 산업의 문제점
 - 다양성과 비상장 (diverse and unlisted)
 - 불투명성 (non-transparent)
 - 벤치마크의 부재 (no benchmark)
 - 비유동적 채권시장 (thin market)
 - 매출 용이성의 판단 (judgement as to salability)
 - 시장성 (marketability)

3. 채권 시가평가 모형

○ 인도의 채권시가평가 모형: ValuCorp

- 뮤추얼펀드의 순자산가치 결정을 위해 회사채의 가격을 평가하는 시스템
- 채권의 가격 평가는 1주일에 한 번
- 인도의 I-Sec (ICICI securities)에서 개발
- 인도 증권감독위원회 (SEBI)의 지침에 기초하여 뮤추얼펀드를 위한 회사채 (corporate debenture) 가격 평가 방법론 개발

○ 가치 결정의 개략적 절차

[절차 1] 거래되는 채권들을 식별하여 벤치마크 (benchmark)로 이용될 채권 포트폴리오 작성

[절차 2] 신용이나 만기와 같은 여러 가지 요인들에 대한 만기수익률 조정

조정 요인:

- ① 신용/만기 (credit/maturity)
- ② 산업 (industry)
- ③ 발행자 조건 (promoter background)
- ④ 유동성 (liquidity): 담보 (security), 상장 여부 (listing status),
경상수익률 (current yield), 보유 규모 (holding size)

[절차 3] 보유 규모 및 최종 조정에 의한 최종 YTM의 추정

[절차 4] 최종 YTM으로 현금흐름을 할인하여 채권 가격 산정

가. 벤치마크 포트폴리오의 작성 (construction of benchmark)

- 벤치마크 포트폴리오: 3~5개의 채권으로 구성

- 진입 기준 (entry criteria)
 - 제조업 기업 (manufacturing company)
 - 잔여 만기: 3~7년 (3-7 years residual maturity)¹⁶⁾
 - 신용: AAA (AAA rated)
 - 거래되는 상장 채권 (listed and traded)
 - 담보 설정 (secured)
 - 최근 3개월간 거래됨 (traded in the last 3 months)

- 퇴출 기준 (exit criteria)
 - 최근 3개월간 전혀 거래가 없었음
(not traded on any day for the last 3 months)

- 신규 발행 종목의 경우
 - 잔여 만기는 5~7년이고, 지난 2주일간 발행되었어야 하며, 최근 3개월간 거래되었어야 한다는 조건은 없음.
 - 지난 2주일간 신규 발행이 없었다면 그 전 2주의 발행 종목이 계속 유효

16) 잔여 만기에 대한 기준은 3~5년이기도 하고, 3~7년이기도 함. 1998년 2월 13일 현재의 기준은 3~7년으로 되어 있음.

○ 벤치마크 수익률의 계산

- 벤치마크 포트폴리오에 포함된 종목 중에서 5백만 루피 (Rs. 50 lakhs) 이상의 거래금액을 가지는 모든 거래의 만기수익률 가중평균
 - 가중치는 거래금액
 - 어떤 회사채의 거래가 없었다면 그 종목에 대한 비중은 0
 - 벤치마크 포트폴리오 전체의 거래금액이 없었다면 가장 최근의 수익률을 계속 사용

○ 벤치마크 포트폴리오 만기수익률 계산 예

- 1997년 11월 17일 벤치마크 만기수익률의 결정
 - 가정: 발행시장 비중 60%, 유통시장 비중 40%

발행시장 자료

기업명	만기 (연)	만기수익률 (s.a.) ^a
Grasim Industries Limited	5, 6, 7	12.25%
TISCO Limited	4, 5, 6	12.25%

a. 6개월마다 이자 지급함을 의미 (semi-annual).

유통시장 자료

회사채	거래금액 (Cr, 천만)	가격	거래일	yield to put/call (s.a.)
16.75% TISCO 2006 (Put/Call 2001)	1.5	5753.6643	1997년 11월 13일	12.85%

$$\text{벤치마크} = 12.25\% \times 0.6 + 12.85\% \times 0.4 = 12.49\% \text{ (s.a.)}$$

나. 신용/만기를 위한 조정 (adjustments for credit/maturity buckets)

- 벤치마크 수익률에 대한 스프레드는 신용/만기별로 결정
 - Matrix Pricing의 형태를 취함.
 - 스프레드의 결정은 객관적인 방법과 주관적인 방법을 모두 사용
 - I-Sec은 발행 정보와 유통 정보를 이용하여 실제 스프레드 계산
 - AAA 등급이 아닌 회사채의 경우는 실제 스프레드가 잘 형성되지 않으므로 이에 주관적인 스프레드 결정이 개입
 - 주관적 스프레드 결정에는 시장의 현황과 경험 등을 이용

- 신용/만기에 따른 스프레드의 결정
 - 신용과 만기에 따라 각각 4군 및 3군으로 구분
 - 신용과 만기에 따라 12개의 스프레드가 존재

- 신용/만기에 따른 스프레드 할당 (벤치마크 = 14.00%, s.a.)

1998년 1월 19일 마감되는 2주일의 신용/만기별 스프레드 행렬

신 용	1~2년	2~3년	>3년
AAA	-50bps ^a	-25bps	벤치마크(14.00%)
AA+	0bp	0bp	+25bps
AA	+25bps	+25bps	+50bps
AA-	+50bps	+50bps	+100bps
A+	+100bps	+125bps	+175bps
A	+150bps	+175bps	+225bps
A-	+200bps	+250bps	+275bps
BBB	+350bps	+400bps	+450bps

a. bps: basis points (0.01%)

1998년 1월 19일 마감되는 2주일의 신용/만기별 만기수익률 행렬

신 용	1~2년	2~3년	>3년
AAA	13.50%	13.75%	14.00%
AA+	14.00%	14.00%	14.25%
AA	14.25%	14.25%	14.50%
AA-	14.50%	14.50%	15.00%
A+	15.00%	15.25%	15.75%
A	15.50%	15.75%	16.25%
A-	16.00%	16.50%	16.75%
BBB	17.50%	18.00%	18.50%

○ 만기가 1년 미만인 경우

- 매입한 시점의 만기수익률을 그대로 적용
- 이자율 변동에 의한 손익을 더 이상 반영하지 않음.
 - 현재 우리나라에서 사용하는 장부가격 방법과 유사¹⁷⁾

다. 산업별 조정 (industry mark-up)

○ 해당 채권이 소속된 산업에 따른 스프레드 조정

- 현재 제조업에 대해서는 없고, 금융업에 대해서만 스프레드 조정

만기별/산업별 스프레드 조정의 예

	1년	1.5년	2~3년	>3년
제조업	-	-	-	-
금융업	50bps	50bps	75bps	100bps

17) 이러한 방식을 “accrual basis” 라고 표현한다.

라. 발행자 속성 (promoter background)

○ 발행자 배경에 의한 스프레드 조정

— 발행자 속성

- 다국적 기업 (multi-national corporation)
- 유명한 인도 기업 (reputed Indian promoter)
- 유명하지 않은 인도 기업 (unknown Indian promoter)

발행자 배경에 의한 스프레드 조정의 예

다국적 기업	0bp
유명한 인도 기업	0bp~+25bps
유명하지 않은 인도 기업	+50bps

마. 유동성 요인 (liquidity)

○ 유동성 요인의 분류

- 상장 여부 (listing status)
- 담보 (security)
- 경상수익률 (current yield): 발행시점의 경상수익률을 의미

○ 요인별 점수 합계에 의한 유동성 점수 계산

- 각각의 요인별로 점수 부여
- 세 가지 요인들의 점수가 합쳐져서 유동성 점수 산출
- 산출된 유동성 점수에 따라 스프레드 조정

요인별 점수의 할당

유동성 요인	요인별 분류	점 수
상장 여부 (listing status)	상장/유동적 (listed and liquid)	0
	상장/비유동적 (listed but not liquid)	1
	비상장 (unlisted)	2
담보 (security)	선순위 담보 (first charge/Pari-passu)	0
	후순위 담보 (second charge/floating charge)	1
	무담보 (unsecured)	2
경상수익률 ^a (current yield)	만기수익률로부터 100bps 이내 (within 0~100bps of YTM)	0
	만기수익률로부터 100bps 미만 200bps 이상 차이 (less than 100 but not less than 200bps from YTM)	1
	만기수익률로부터 200bps 이상 차이 (less than 200bps from YTM)	2

a. 경상수익률은 발행시의 정보를 의미함.

○ 점수 합계에 의한 스프레드 조정

총점	0~1	2~4	5~6
스프레드	0bp	+25bps	+50bps

사. 보유 규모에 의한 조정 (holding amounts)

○ 채권 보유 규모에 따른 조정

— 적정 규모보다 크거나 작은 보유 규모에 대해서 스프레드 가산

- 뮤추얼펀드의 채권 보유 규모가 매우 크거나 매우 작다면 적정한 규모를 보유했을 때보다 매도가 어려움
- 동일 채권에 대해서도 뮤추얼펀드에 따라 스프레드 조정이 달라짐.

○ 규모에 따른 스프레드 조정은 다음과 같음.

보유 규모	< 1 crores ^a	1~5 crores	> 5 crores
스프레드	+25bps	0bp	+25bps

a. crore는 인도의 단위로 천만을 의미함.

아. 최종 조정 (flexibility)

○ 최종 조정에 의해 유연성 부여

- ValuCorp는 이상의 과정을 통한 스프레드 조정을 하여 만기수익률이 정해지지만, 마지막으로 조정을 한번 더 할 수 있는 기회를 줌.
- 이러한 마지막 조정은 매우 주관적이며 신중함을 요하는 과정
- 이 과정에서 $\pm 25\text{bps}$ 까지의 스프레드 조정
- 결국 최종 만기수익률은 마지막 과정을 거쳐 결정

4. 시가평가 모형의 적용 예

가. 0% Reliance Capital 2000 C

○ 내역: 1997년 11월 19일 1억 5,000만루피가 만기수익률 13.44%로 거래

○ ValuCorp에 의한 계산

- 벤치마크 = 12.50%
- 신용/만기: AA+/2~3년 = 12.50%
- 산업별 스프레드 조정: 100bps (금융업)
- 발행자 속성: 0
- 유동성 조정: 0
- 보유 규모: 0

---> 최종 만기수익률: $13.50\% \pm 0.25\%$ (즉, 13.25%~13.75%)

나. 15% MSML 2002

○ 내역: 1997년 10월 25일 만기수익률 13.22%로 거래

○ ValuCorp에 의한 계산

- 벤치마크 = 12.50%
- 신용: AA+ = 12.75%
- 산업별 스프레드 조정: 0
- 발행자 속성: +25bps
- 유동성 조정: 0
- 보유 규모: 0

---> 최종 만기수익률: $13.00\% \pm 0.25\%$ (즉, 12.75%~13.25%)

5. 시가평가 모형의 특징과 평가

가. 시가평가 모형의 특징

○ ValuCorp의 시사점

- 거래가 활발하지는 않지만 뮤추얼펀드가 주요 투자 대상으로 하고 있는 회사채의 평가를 주목적으로 함.
- 인도의 상황은 우리나라의 경우와 매우 유사
- 우리나라의 채권 시가평가 모형도 현 상황에서는 인도의 모형과 유사하게 구축될 수 있음.

○ ValueCorp의 특징: 미국이나 영국에서 사용되고 있는 Matrix Pricing의 형태를 취하고 있기는 하지만 그 내용 면에서는 약간 다름

- 벤치마크의 차이
 - 미국 (영국)에서 사용되고 있는 모형은 무위험 국채인 미국 재무성 증권 (길트채)을 벤치마크로 이용
 - ValuCorp에서는 AAA 회사채 포트폴리오 사용
- 회사채 평가가 주목적임
 - 미국 (영국)에서 사용되는 모형은 부도채권이나 주식형 채권 등을 제외하고는 모두 적용되나 ValuCorp는 회사채에만 적용됨.
 - 국채의 경우에는 거래가 어느 정도 발생하므로 거래가격으로 결정
 - 부도채권인 경우에는 주관적 방법에 의해 결정
- 보유 규모에 의한 스프레드 조정을 하여 뮤추얼펀드마다 동일 채권의 스프레드가 달라질 수 있도록 함.

나. 시가평가 모형의 평가

○ ValuCorp의 가치 인정

- 인도의 ValuCorp 모형은 기존의 미국 및 영국과 다른 채권시장 환경에서 고안됨.
 - 국공채 시장이 만기별로 다양한 채권을 제공하지 못함.
 - 국공채의 가격 변동성이 매우 커서 벤치마크로 이용할 수 없음.
- 이러한 척박한 환경 속에서 나름대로 체계적인 모형을 구축하여 회사채의 시가평가를 성공적으로 시행

○ ValuCorp의 약점

- 금융환경 변화에 따른 스프레드 조정이 준비되어 있지 않아서 모형이 경직되어 있음.
- 채권의 가치가 모두 이 모형에 의해서 결정되므로 오류 발생 등에 대해 검증이 어려움.
- ValuCorp에 따라 펀드운용자가 가치를 평가하므로 이해상충 문제가 발생할 수 있음.

IV. 채권 시가평가의 우리나라 도입에 관한 제언

1. 우리나라 채권시장과 신용평가 현황

가. 채권시장

- 우리나라 채권은 국채, 지방채, 특수채, 금융채, 회사채 등으로 구분
 - 국채: 국민주택채권 1종 및 2종, 국채관리기금채권, 양곡증권 등
 - 지방채: 서울시 도시철도 공채, 지역개발채, 부산교통채권 등
 - 특수채: 토지개발채권, 전력공사채권, 수자원공사채권, 가스공사채권 등
 - 금융채: 통화안정채권, 산업금융채권, 장기신용채권, 중소기업금융채권 등
 - 회사채: 보증채와 무보증채로 구분
 - 과거에는 대부분 은행 보증이었으나, 1998년 5월 현재 은행 보증으로 신규 발행되는 회사채는 없음.
 - 보증기관의 담보력 부족으로 보증의 의미는 많이 상실

- 만기
 - 회사채의 경우 대부분 3년으로 발행
 - 국민주택채권 2종의 만기는 20년
 - 대개 5년 이하임.

- 유동성
 - 1997년 장내채권의 거래대금은 약 4조원, 장외채권의 거래대금은 225조
 - 회사채 장외 거래규모는 약 160조 정도
 - 1998년 현재 상장 및 비상장 채권은 모두 18,700여개 정도
 - 소액 국공채와 중소기업 전환사채의 장내매매 의무화
 - 일별로 장내에서 200여건, 장외에서 2,000여건의 거래 형성

나. 신용평가

○ 신용정보법 제 4조에 근거하여 허가받은 신용조사 기관은 모두 5개 업체

— 허가 조건

- 자본금 30억 이상
- 금융기관이 자본금의 50/100 이상 출자
- 상시 고용인력 50인 이상

— 허가업체

- 신용보증기금
- 기술신용보증기금
- 한국기업평가
- 한국신용평가
- 한국신용정보

○ 기업의 신용평가

— 신용평가 기관

- 1985년 한국신용평가를 시작으로 한국기업평가, 한국신용정보에서 회사채와 CP 등의 신용평가를 행함.

— 신용평가의 신뢰성 구축이 가장 큰 문제

— 발행시 신용평가 이후에도 지속적인 평가가 이루어져야 함.

2. 채권 시가평가의 현황 및 문제점 분석

○ 투자신탁 신탁재산 채권의 시가평가

- 98년 2월 1일부터 채권의 시가평가는 이미 도입이 가능한 상태
- 그러나 현재 이에 대한 아무런 원칙의 제시가 되고 있지 않은 상태여서 1998년 5월 현재 신탁재산 채권의 시가평가를 도입한 경우는 없음.
- 2000년 4월 1일부터는 투신 신탁재산의 채권 시가평가 의무화.¹⁸⁾

○ 현재의 금융상황에서 채권 시가평가의 필요성

- 회사형 투자신탁의 도입과 현행 공사채형 펀드의 문제점 및 국제적 평가 방법과의 정합성 문제 등을 고려할 때 신속한 도입이 요구됨.
- 외국인 투자 유인 및 채권시장 활성화의 시금석¹⁹⁾
- 은행 및 투자신탁의 이자율 등락에 의한 고유재산 손실 제거
- 기업 금융자산 평가의 객관성 및 공정성 달성

○ 채권시장의 측면에서 채권 시가평가의 문제점

- 벤치마크 (기준수익률) 선정의 기초가 되는 무위험 채권의 부재
 - 유동성이 있는 다양한 만기의 무위험 채권이 존재하지 않아서 채권 종류별, 만기별, 신용별로 객관적인 만기수익률 결정이 어려움.

18) 금융기관의 재산 및 채무에 대한 시가평가 움직임은 아직 활발하지는 않으나 회계정보의 신뢰성 측면과 금융기관의 부실화 방지 측면에서 금융기관의 재산 및 채무에 대해서도 조속한 시일 안에 시가평가가 이루어져야 함. 금융기관의 재산 및 채무에 대한 시가평가는 채권뿐만 아니라 주식에 대한 시가평가도 매우 중요함.

19) 채권의 시가평가와 채권시장 활성화의 관계는 마치 닭이 먼저냐 계란이 먼저냐는 논리로 비유될 수 있음. (chicken and egg problem) 즉, 한 쪽의 생각은 채권시장이 활성화되지 못하여 시가평가가 이루어지지 못한다는 것이고, 다른 한 쪽의 생각은 시가평가가 안되기 때문에 채권시장이 활성화되지 못한다는 것임. 그러나, 대부분의 외국 전문가들은 시가평가가 채권시장 활성화의 전제가 된다는 의견임.

— 채권 종목별 신용평가의 취약성

- 무보증 채권 발행기업의 신용평가 등급은 있으나, 보증 기관별·채권 종목별 신용평가 등급은 없음.
- 발행시의 신용평가 등급은 발표되지만 발행 이후의 지속적인 신용평가는 제대로 이루어지고 있지 않음.

— 채권 유통시장의 비활성화

- 채권의 발행 규모는 아시아에서 일본 다음으로 많은 규모이나 유통의 측면에서는 매우 빈약

○ 투자신탁 측면에서 채권 시가평가의 문제점

— 기존 공사채형 수익증권의 시가평가지 대량 환매의 가능성

- 신규자금 유치의 어려움 및 고유재산의 자금부담 증가 등의 문제점 등이 추가됨.
- 기존 공사채형 수익증권의 경우는 기존 방법으로 평가하여 시가평가의 영향을 최소화하는 것이 요구됨.

○ 문제점에 대한 평가

— 현행 투자신탁의 문제점 때문에 채권의 시가평가가 이루어지지 않는다면 우리나라 금융 및 채권시장 전체의 발전이 늦어짐.

— 현재 우리나라의 채권시장 상황에 따르는 문제점도 시가평가를 늦추거나 어렵게 하기에는 불충분함.

- 다양한 국채와 같은 무위험 채권이 존재하지 않는다고 할지라도 그 대용으로 사용할 수 있는 3년 회사채 수익률이 있음.
- 신용평가도 나름대로 개선되어 가고 있음.
- 채권의 비유동성 문제는 미국을 포함하여 어느 나라에나 존재

3. 채권 시가평가의 확립 방안에 대한 제언

가. 현행 채권의 시가평가

○ 채권 시가평가를 위한 규정

- 증권투자신탁의 경우: 신탁재산의 평가 및 채권의 평가에 관한 내용은 금융감독위원회의 증권투자신탁업 감독규정 (이하 감독규정)에 제시
 - 감독규정 제62조에는 수익증권 기준가격 계산의 일반원칙 언급
 - 제 63조부터 제 65조까지는 채권의 평가를, 제 66조부터 제 68조까지는 주식의 평가 방법에 대하여 언급²⁰⁾

- 위와 같은 규정에도 불구하고 채권의 시가평가는 거의 이루어지지 않고 있는 실정임.

20) 제62조~제65조의 내용은 다음과 같음.

제62조 (일반원칙) 수익증권의 기준가격 계산시 유가증권의 평가방법에 관하여 이 규정에서 정하는 것 이외에는 일반적으로 공정·타당하다고 인정되는 회계관습에 의한다.

제63조 (상장채권의 평가) ① 상장채권은 유가증권의 평가일이 속하는 달의 직전월로부터 소급하여 계속 3월간 매월 10일 이상 거래소에서 시세 (기세를 포함한다. 이하 같다.)가 형성된 채권은 평가일의 최종시가로 평가한다.

② 제1항에 해당되는 상장채권 중 평가일에 시세가 형성되지 아니한 채권과 제1항에 해당되지 아니한 상장채권은 제64조의 규정을 준용하여 평가한다.

제64조 (비상장채권의 평가) ① 비상장채권은 한국증권업협회가 매일 공시하는 최종호가 수익률을 기초로 하여 보증여부, 발행기업의 신용도, 잔존기간 등을 감안한 시장에서의 유통수익률을 적용하여 평가한다.

② 제1항의 평가방법은 당해 투자신탁의 투자신탁약관 및 투자신탁설명서 등에 기재하여 수익자에게 사전 공시하여야 한다.

제65조 (부도채권 등의 평가) 부도채권 등은 당해 부도채권 등의 원리금 회수 가능성을 고려하여 평가하고 회수 불능이 확정된 경우에는 당해 신탁재산에서 상각처리하여야 한다.

- 회사형 투자신탁이 도입될 경우 현재의 규정들은 새로운 투자신탁에 대한 내용을 포함하는 포괄적인 규정으로 바뀌어야 함.

나. 채권 시가평가 시행을 위한 절차: 대안

[절차 1] 채권의 시가평가는 먼저 법에 원칙적 사항이 제시되어야 함.

- 법에서는 유가증권의 평가 방법을 언급하고, 거래되지 않는 유가증권에 대해서는 적절하고 공정한 가격에 의한 시가평가를 의무화
 - 예: 미국의 Investment Company Act of 1940, Section 2(a)(41)
 - 구체적인 평가 방법은 신의성실의 원칙하에 해당 투자신탁 등의 이사회에 위임

[절차 2] 법의 취지에 따르는 금융감독위원회 감독규정의 제정

- 법의 내용에 부합하는 개략적 시가평가 방법을 제시
- 시가평가의 감사에 대한 규정도 수반되어야 함.
 - 예: 미국의 Accounting Release 118 (SEC's view)

[절차 3] 제시된 원칙에 따라 각 기관별로 채권 시가평가 모형의 개발

- 이해상충 등으로 인하여 원칙에 위배되는 방법론을 개발하거나 자의적으로 변경하는 행위는 엄격히 처벌되어야 함.
- 시가평가 모형의 타당성은 감독기관에 의해 인정되어야 함.

[절차 4] 시가평가 결과에 대한 책임 및 감독 의무

- 시가평가 결과에 대한 책임은 이사회에 귀속됨.
- 시가평가 결과는 감독기관의 주기적인 감사의 대상이 되어야 함.

다. 현행 규정 수정의 필요성과 수정 제안

○ 수정의 필요성

- 현재의 평가 규정도 나름대로 일관된 원칙을 가지고 있으나, 앞으로 시가평가가 일반화될 것을 대비하여 약간의 수정이 필요
 - 일반원칙이나 상장채권의 평가 방법은 수정이 요구되지 않으나 비상장 채권의 평가 규정에는 약간의 수정이 요구됨.

○ 신의성실의 원칙 적용

- 모든 투자신탁의 순자산가치 (기준가격) 계산에는 ‘신의성실의 원칙’이 적용되어야 하고, 가격 산정이 공정하고 타당한 절차를 거쳐야 한다는 취지가 규정되어야 함.
- 현재 실무에서는 장부가격에 정해진 이자를 매일 가산하여 채권의 가치가 결정되므로 신의성실이나 공정·타당성 문제가 심각하지 않음.
 - 시가평가가 시행된다면 이 과정에서는 주관적 요소가 상당히 개입할 수 있고 모형도 다양할 것이므로 신의성실의 원칙하에서 공정·타당하게 평가가 이루어져야 함.
 - 고객 유치를 위해 불공정하게 채권을 평가하거나, 계열사 또는 관계사의 채권을 평가하는 경우라면 방화벽 문제가 심각하게 나타날 수 있음.

○ 포괄적 원칙의 수립

- 평가 방법에 있어서는 원칙을 포괄적으로 규정하여야 함.
 - 이 원칙하에서 공정·타당한 방법을 평가기관별로 수립
 - 자세한 내용 및 원칙은 평가기관에게 일임되어야 함.

○ 벤치마크에 관한 사항

— 현행 감독규정 제 64조

- 비상장 채권은 한국증권업협회가 매일 공시하는 최종호가 수익률을 기초로 함.
- 현재 최종호가 수익률은 채권시장의 전체 흐름을 개략적으로 보여주고는 있지만, 채권의 특성을 크게 고려하지 않은 평균수익률 개념이어서 시가평가를 위한 벤치마크로는 부적절

— 벤치마크를 법이나 규정에 특정 채권으로 지정할 필요는 없음.

- 시가평가를 실시하고 있는 다른 나라에서도 법령 등에 벤치마크를 지정하고 있지는 않음.
- 벤치마크는 채권 실무에서 사람들에 의해 자연적으로 인식되는 것이 강제적으로 지정되는 것이 아님.
- 각 평가모형은 정해진 원칙에 따라 벤치마크를 스스로 정의
- 공정성 확보를 위해 벤치마크는 감독기관의 허가가 요구됨.²¹⁾

○ 가격결정 요인의 정의

— 벤치마크로부터의 스프레드 결정을 위해 꼭 필요한 가격결정 요인들은 원칙에 규정하는 것이 바람직함.

- 보증 여부, 발행기업의 신용도, 잔존기간, 액면이자 등의 언급
- 여기서 언급되는 요인들은 필수적 고려사항이고, 각 모형마다 다양한 요인들을 고려할 수 있음.

○ 다양한 채권 종류의 언급에 대한 필요성

— 현행 규정상에는 여러 가지 채권에 대한 언급이 약함.

- 다양한 채권의 존재를 가정하여 규정의 대상을 개략적으로 제시
- 예를 들어, 전환사채, 교환사채, 신주인수권부 사채 등

21) 감독기관은 벤치마크의 공정성이 인정되지 않는다면 벤치마크의 변경을 명할 수 있어야 함.

4. 개별 시가평가 모형에 있어서의 고려 사항

가. 벤치마크에 대한 사항

○ 벤치마크 수익률의 조건

— 신뢰성 및 위험의 최소화

- (예) 국제 시가평가의 경우 미국용 재무성 증권, 영국용 gilt채, 일본용 일본국채 (JGB: Japanese Government Bond), 독일용 분트채 등과, 인도의 벤치마크인 AAA 채권 포프폴리오도 신뢰성 및 위험 최소화의 사례임.

— 안정성: 지나친 급등락 요소가 최소화되어야 함.

- (예) 인도에서도 국채 수익률이 존재하나 변동성이 커서 벤치마크로 사용하지 못하고 있음.

— 시가평가를 위한 일관된 기준: 평가기관 자체의 벤치마크 수익률 계산을 위한 원칙이 수립되어 있어야 하고, 이것이 특별한 사유 없이 변경되어서는 안됨.

○ 바람직한 벤치마크의 선정

— 유동성이 풍부하며 만기가 다양한 국채가 발행된다면 이들을 만기에 따르는 벤치마크로 사용하는 것이 바람직함.

- 미국과 영국 등은 국채를 벤치마크로 하여 채권 시가평가 실시

— 우리나라도 국채 발행의 개선 및 확대와 함께 채권시장 활성화를 위한 여러 가지 제도 정비가 이루어질 것으로 기대됨.

○ 시가평가를 위한 벤치마크의 선정 방향: 대안

— 국채 발행의 개선 및 확대와 채권시장이 활성화되면 우리도 만기별 국채를 벤치마크로 하여 채권의 시가를 평가하여야 함.

— 현재는 그 대안으로 회사채를 벤치마크로 사용할 수 있으므로 다음과 같은 제안을 할 수 있음.

• 제 1단계: 회사채를 벤치마크로 사용 (예: 인도의 경우)

• 제 2단계: 만기별 국채를 벤치마크로 사용 (예: 미국, 영국)

나. 저급채권 및 부도채권의 평가에 관한 사항

○ 미국의 예

— 저급 및 부도채권에 대한 평가는 모형에 의존하지 않음.

— 채권 딜러와 시장으로부터의 정보에 의해 주관적으로 평가

○ 저급 및 부도채권의 평가를 위한 정보 수집이 요구됨.

다. 다양한 채권에 대한 평가 모형의 다양성

○ 우리나라의 경우는 아직 채권 종류가 다양하지 않아 큰 문제는 아님.

— 미국의 경우 회사채, 국채, municipal bond, Mortgage bond, 저급채권 등으로 나누어 모형과 담당자가 다르게 지정되어 있음.

○ 그러나 콜, 풋 등 여러 옵션이 부과되는 경우에 대한 모형이 요구됨.

5. 채권 시가평가를 위한 보완

○ 국채시장의 활성화 (발행 및 유통시장)

— 발행시장: 그 규모에 있어서는 이미 아시아 제 2위권

- 국채 종류를 통일하고 만기를 다양화하며 발행 일정도 정기화

— 유통시장

- 첨가소화 방식 등의 지양과 시장 금리를 반영하는 경매의 활성화

○ 채권 펀드매니저의 실적 평가

— 주식 뿐만 아니라 채권 펀드매니저의 경우도 실적을 평가하여 경쟁을 유발시키고 이에 필수적인 적절한 보수체계도 마련되어야 함.

○ 신용평가의 신뢰도 회복

— 외부의 어떤 세력과도 독립된 신용평가 체제의 확립

— 신용평가의 質에 의한 신용평가기관의 차별화

— 채권 발행 이후에도 지속적인 평가의 제시

참고문헌

1. Accounting Series release 118.
2. IDC, Bloomberg, Reuters, Merrill Lynch, Templeton 관계자들과의 대화.
3. Investment Company Act of 1940.
4. Investment Company Institute로부터의 서신.
5. Re: Valuation of Mutual Fund Portfolios, ICICI Securities and Finance Company Limited, May 21, 1997.
6. SEBI of India (Mutual Fund) Regulations, 1996.
7. Templeton, India 관계자들과의 대화.
8. Valuation and Liquidity For Mutual Funds, Investment Company Institute.
9. Valuation Policy for non-traded debt securities, Association of Mutual Funds in India, March 1998.
10. VALUCORP, ICICI Securities and Finance Company Limited, February 13, 1998.
11. 금융감독관련 법규집 제3권 (下), 금융감독위원회, 1998.

<부록 A> 미국 SEC의 Accounting Series Release 118

<부록 B> 인도 SEBI의 뮤추얼펀드 규정

- 47조 (투자의 가격결정 방법, method of valuation of investments): 모든 뮤추얼펀드는 펀드의 가격결정을 Eighth Schedule에 따르는 가격결정 규범과 부합되게 계산하여 발표하여야 한다.
- 48조 (순자산가치의 계산, computation of net asset value): (1) 모든 뮤추얼펀드는 가격 결정일에 펀드의 순자산가치를 총 주식수로 나누어 주당 순자산가치를 계산하여야 한다. (2) 펀드의 주당 순자산가치는 1주일을 초과하지 않는 범위에서 적어도 2개의 일간신문에 발표되어야 한다: 뮤추얼펀드 규제 제 32조에 의하지만 증권거래소에 상장될 필요가 없는 특정한 목적의 펀드 (폐쇄형이면서 상장될 필요가 없는 펀드)는 위원회의 승인에 의해 월별 또는 분기별로 주당 순자산가치를 발표할 수 있다.
- 49조 (뮤추얼펀드 단위의 가격결정, pricing of units): (1) 뮤추얼펀드의 모집 또는 환매 가격들은 투자자에게 항상 입수 가능하여야 한다. (2) 개방형 뮤추얼펀드는 적어도 1주일에 한 번 인도 전국 일간지에 매도 및 환매 가격을 발표하여야 한다. (3) 뮤추얼펀드의 가격을 결정함에 있어서 환매 가격은 순자산가치의 93%에 미달하여서는 안되고, 매도 가격은 순자산가치의 107%를 초과하여서는 안된다. 폐쇄형인 경우 순자산가치의 95% 이하로 환매되어서는 안된다. 환매와 매도 가격의 차이가 매도 가격의 7%를 초과하여서는 안된다. (4) 다음의 경우를 제외하고는 하부규제 (3)에서 언급되었듯이 가장 최근의 순자산가치를 참고하여 뮤추얼펀드의 가격이 결정되어야 한다: (a) 매일 순자산가치를 발표하는 경우 (b) 매도 가격이 장래의 순자산가치에 미리 정해진 프리미엄이 더해져서 결정되는 경우.²²⁾

22) 우리나라의 장부가격 평가에 해당

<부록 C> Eighth Schedule

EIGHTH SCHEDULE
SECURITIES AND EXCHANGE BOARD OF INDIA
(MUTUAL FUNDS) REGULATION, 1996
[regulation 47]

INVESTMENT VALUATION NORMS

뮤추얼펀드는 다음의 가격결정 규범에 따라 투자의 가치를 계산하여야 한다: 뮤추얼펀드의 총 순자산가치를 가격 결정일의 총 주식수로 나누어 주당 순자산가치를 계산함.

1. 거래되는 증권 (traded securities):

- (i) 증권거래소에서 최종 호가된 종가로 증권을 평가한다.
- (ii) 증권이 하나 이상의 등록된 증권거래소에서 거래되는 경우에는 주로 거래되는 증권거래소에서 최종 호가된 종가로 평가된다. 적절한 증권거래소를 선택은 자산관리회사에 달려 있는데, 선택의 이유는 문서로 기록되어야 한다. 그러나 투자가치의 대부분이 주로 거래되는 증권거래소에서 호가된 가격으로 모든 증권들의 가치가 결정되는 것에 어긋나서는 안된다.
- (iii) 일단 한 곳의 증권거래소가 특정 증권의 가치평가를 위해 선택된 경우 거래소의 변경 이유는 자산관리회사에 의해 문서로 기록되어야 한다.

- (iv) 특정 평가일에 선택된 증권거래소에서 증권이 거래되지 않은 경우에는 다른 증권거래소에서 거래된 가격을 이용한다.
- (v) 증권이 특정 평가일에 어떤 증권거래소에서도 거래가 되지 않은 경우, 가치평가는 평가일 이전 60일 중 가장 최근일에 선택된 증권거래소 혹은 다른 증권거래소에서 거래된 가격을 이용한다.

2. ‘거래되지 않는 증권’ (‘non-traded securities’):

- (i) 증권이 평가일 이전 60일 동안 어떤 증권거래소에서도 거래되지 않는 경우 다음의 비거래 증권 (non-traded scrip)으로 취급되어야 한다.
- (ii) 비거래 증권은 자산관리회사의 이사회에 의해 승인된 원칙에 기초한 적절한 가치평가 방법을 사용하여 자산관리회사에 의해 신의성실 (in-good faith)에 따라 가치를 평가되어야 한다. 이런 이사회의 결정은 이사회 의사록으로 문서화되어야 하고 가치평가와 관련된 후원 자료가 있어야 한다. 신의성실에 따라 가치 평가에 이용된 방법은 주기적으로 수탁자 (trustee)에 의해 검토되고, 감사에 의해 공정성과 합리성 여부가 펀드의 연차보고서에 보고되어야 한다. 비거래 증권의 평가 목적에 따라 다음의 원칙들이 채택되어야 한다.
 - (a) 주식은 일반적으로 순이익 (earning)의 자본화에 기초하여 가치를 평가하거나, 자본화 목적을 위해 거래되는 주식 중에서 비교 가능한 종목들의 가격과 순이익을 이용하고 유동성 부족에 대해서는 적절한 할인을 적용하여야 한다.
 - (b) 채권은 일반적으로 만기수익률과 거래되는 증권 중에서 비교 가능한 종목에 대해 결정되는 자본화 요인을 기준으로 가치를 평가하는데, 유동성 부족에 대해서는 적절한 할인을 적용하여야 한다.

- (c) 단기금융 상품은 한 명 이상의 딜러나 브로커로부터 획득한 호가에 기초하여 가치를 평가한다.
- (d) 전환사채의 경우는 비전환 요소와 전환 요소가 분리되어 가치가 평가되어야 한다. 비전환 요소는 채권에 적용되는 기준과 동일한 기준으로 가치가 평가되어야 한다. 전환 요소는 주식에 적용되는 방법으로 가치를 평가한다. 만약 전환 이후에 주식이 현재 거래되는 상품과 동등하게 (pari passu) 거래가 될 것이라면, 현재 거래되고 있는 주식의 가치에 적절한 할인율을 적용하여 전환사채의 가치를 계산하여야 한다. 이런 상품의 가치평가에 있어서 전환의 선택 여부도 역시 분리되어야 한다.
- (e) 증권에 첨부된 주식 청구권인 워런트의 가치는 워런트의 행사로 얻어지는 주식의 가치에서 워런트 행사에 소요되는 비용을 차감하여 계산될 수 있다. 워런트가 행사될 수 있기 전에 경과되어야만 하는 기간을 고려하여, 전환사채에서 결정된 것과 유사한 할인율이 공제되어야 한다.
- (f) 상품이 RP 거래로 매입되었을 경우, 이 상품의 가치는 전매일까지 적용 가능한 이자를 공제한 후의 전매도 가격으로 평가되어야 한다. 상품이 RP 거래로 매도되었다면 환매가격 (환매일까지 적용 가능한 이자율이 공제된 이후의)과 상품 가치간의 차이를 고려하는 조정이 이루어져야 한다. 만약 환매가격이 상품의 가치를 초과하는 경우 상각이 이루어져야 하고, 환매가격이 그 가치보다 낮다면 가치 상승으로부터의 이익이 발생되어야 한다.