

국채시장 구조의 이론과 사례

1999. 5

연구위원 오 승 현

연구위원 김 정 미

한국증권연구원
Korea Securities Research Institute

序 言

채권시장의 활성화를 위하여 80년대 후반부터 수 차례의 정책적인 검토와 노력이 있었으나 채권시장의 양적 성장에 비해 질적인 발전은 부진하였다. 이에 대한 다양한 이유들 중, 간접금융 위주의 자금조달 정책, 채권시장 정책의 후순위 배치, 지표채권의 안정적 공급에 대한 문제, 금융시장의 폐쇄성, 채권 시가평가 제도의 도입 지연 등이 주요 원인으로 지적되었다. 그러나 금융위기 이후 구조조정의 재원조달과 금융산업의 경쟁력 제고를 위해서 국제적 표준에 입각한 채권시장에 대한 개혁의 필요성은 그 어느 때보다 절실했다. 이에 정부는 국채 발행의 확대와 채권시장 및 외환시장의 개방, 채권 시가평가 제도의 도입 등 채권시장의 활성화를 위한 제도적, 정책적 기반을 마련하였다. 지난 10여 년간 이루어졌던 채권시장의 국제화 및 선진화는 금융위기를 탈출하기 위한 방책으로 가장 시급한 정책적 과제가 되었고, 그 성공여부는 향후 한국 경제의 방향을 결정짓는 중요 요인들 중의 하나가 되었다.

금융위기를 전후하여 행해진 일련의 채권시장 개혁 관련 정책들과 맥을 같이하여 현재도 다양한 정책개발이 진행되고 있는 상황인데, 국채시장의 활성화를 위한 국채 전문 딜러 제도의 도입 예정과 국채 유통시장의 활성화 방침이 그 대표적인 예이다. 국채시장은 무위험 수익률을 형성함으로써, 각 경제 주체들에게 투자, 저축 및 소비에 관한 의사결정의 기준을 제공해준다. 특히 활성화된 국채 유통시장은 기타 채권 및 금융자산에 대한 가격결정을 용이하게 하여 채권시장의 발전에 필수적이다.

국채시장 활성화 정책의 성공여부는 시장이 충분한 거래량과 유동성을 확보하는가에 달려있다. 이를 위해서는 국채시장의 틀을 형성하는 과정에서 시장 참가자들의 의견이 충분히 반영되어야 한다. 본 보고서는

각국 중앙은행, 재무부의 발표자료와 Dattels (1995)의 연구를 기초로 국채시장 관련 이론과 외국의 사례를 정리하여 국채시장의 구조에 대한 논의에 필요한 기본적 틀을 제공하고자 하였다. 국채시장에 대한 판단의 틀과 각국의 사례를 통해 정책담당자, 실무가 및 기타 관계자들 사이에 건설적인 토론이 유발되어 한국에 적합한 국채시장이 정립되는데 조금이나마 도움이 될 수 있기를 기원한다.

본 보고서는 본원의 오승현 박사, 김정미 연구원의 노고를 통해 작성되었다. 또한 이수연 연구조원도 자료 및 원고정리에 많은 도움을 주었다. 이에 감사의 뜻을 전한다.

마지막으로 본 보고서의 내용은 연구진 개인의 의견이며 본 연구원의 공식 의견이 아님을 밝혀둔다.

1999년 5월

한국증권연구원

원장 최 윤 열

목 차

I. 자산가격결정과 시장구조: 시장 미시구조 연구의 결과	3
1. 시장 미시구조 연구의 의미	3
2. 시장 미시구조 연구의 주요 결론	4
II. 시장구조의 분류	9
1. 시장구조의 개괄	9
2. 불연속 시장 (periodic markets)	9
3. 연속 시장 (continuous markets)	17
III. 시장구조와 주문흐름의 처리과정	35
1. 개요	35
2. 거래의 연속성: 불연속 시장 vs. 연속 시장	38
3. 주문의 연결과정: 딜러 시장 vs. 경매-대리인 시장	39
4. 거래 정보의 개방성: 전자적 시장 vs. 입회장 시장	42
IV. 시장구조의 선택	47
1. 국채시장 구조의 결정에서 정책당국의 역할	47
2. 국채시장에서 정책당국의 기능별 분류	49

3. 시장구조 선택의 기준	50
4. 시장구조의 선택: 사례와 고려사항	66
V. 국채시장 발전전략	73
1. 시장구조 지원을 위한 규제 체계	73
2. 시장구조의 주요 구성 요소 제공	75
3. 시장발전을 위한 과도기적 시장지원 장치	78
4. 시장구조의 효율적 작동을 위한 부채 관리 전략	86
참고문헌	92
<부록> 각국의 국채시장 사례	97

표 목 차

<표 II-1> 거래 과정 : 수동적 경매인에 의한 비공개 주문 일괄 경매	13
<표 II-2> 거래 과정 : 적극적 경매인에 의한 비공개 주문 일괄 경매	14
<표 II-3> 거래 과정 : 입회장 공개호가 일괄 경매	16
<표 II-4> 거래 과정 : 복수경매	20
<표 II-5> 거래 과정 : 공시판 시장	21
<표 II-6> 거래 과정: 분산화된 장외시장	25
<표 II-7> 채권거래의 구성 (%)	26
<표 II-8> 주요 국채시장에서 달러간 거래의 구성 (%)	27
<표 II-9> 거래 과정 : 달러간 브로커	27
<표 II-10> 국채시장: 달러 및 IDB의 수	28
<표 II-11> 거래 과정 : 전자적 달러 시장	31
<표 III-1> 각국의 시장구조	36
<표 IV-1> 시장구조 선택에 대한 고려사항	68

그림목차

<그림 II-1> 시장구조의 분류	10
<그림 III-1> 거래의 즉시성에 따른 수요, 공급 곡선	37
<그림 III-2> 주문흐름의 비균질성과 가성 (假性) 변동성	41
<그림 IV-1> 최적 청산 빈도의 결정	52

1. 자산가격결정과 시장구조: 시장 미시구조 연구의 결과

1. 시장 미시구조 연구의 의미
2. 시장 미시구조 연구의 주요 결론

I. 자산가격결정과 시장구조: 시장 미시구조 연구의 결과¹⁾

1. 시장 미시구조 연구의 의미

- 고전적 가격이론은 시장가격의 형성에서 왈라스 경매과정 (Walrasian auction process)을 가정²⁾
 - CAPM (capital asset pricing model)을 비롯한 가격결정 모델들은 완전시장 (perfect market)을 가정³⁾
 - 완전시장 가정은 시장조직과 자산의 균형가격은 관계가 없음을 의미

- 시장미시구조 연구는 이러한 가정들을 완화하여 자산가격결정 과정에 미치는 시장구조의 영향을 검토함
 - 고전적 가격결정 모델의 가정을 완화하고 유가증권 거래과정의 요소들을 검토
 - 정보의 수집 및 확산, 주문의 발생 및 도달, 주문이 거래로 전환되는 방식을 결정하는 시장구조에 주목
 - 비전문적인 투자자, 기관투자가, 투기자, 딜러, 스페셜리스트 등

1) 본 보고서는 각국 중앙은행, 재무부의 발표자료와 Dattels (1995)의 연구를 기초로 작성되었음.
2) 왈라스 경매과정에선 구매자와 판매자간의 수요와 공급이 경매인에 노출되고, 경매인은 균형가격을 결정함.
3) 완전시장에선 거래비용이 없으며, 모든 거래자들이 시장에 연속적으로 참여하며, 동질적이고 합리적인 기대를 하는 모든 거래자들이 완전정보를 이용함.

4 국채시장 구조의 이론과 사례

시장 참여자들의 특수한 행동양식을 고려

- 투자의 배분에서 극히 중요한 자본시장의 가격결정 기능은 시장 자체의 제도적 구조와 분리될 수 없음⁴⁾

2. 시장 미시구조 연구의 주요 결론

○ 거래비용은 시장 효율성에 중요함

- 대부분의 자산가격결정 모델은 거래비용이 중요하지 않다고 가정
- 거래비용이 높을 때는 거래가 포트폴리오의 수익을 감소시키므로 투자자들은 거래량을 축소
- 낮은 거래량은 시장에서 가격발견의 효율성을 저하
- 따라서 거래비용은 균형가치로부터 시장가격을 왜곡⁵⁾

○ 거래자들은 공간적, 시간적으로 분할 (fragmented) 됨

- 시장에 도달하는 주문은 산발적이고 비균질적이므로 기초적인 수급상황을 완전히 반영하지 못함
- 거래자들 및 주문흐름의 분할은 시장의 설계에서 중요한 이슈
 - 중개기관 (딜러)의 역할은 시간적, 공간적으로 분산된 거래자들 및 주문흐름을 연결하는 다리 (bridge)⁶⁾

4) Blume and Seigel (1992)

5) 거래비용은 호가 스프레드(bid-ask spread), 주문처리비용, 수수료, 세금 등의 명시적 비용과 유동성이 부족한 시장에서 발생하는 역가격운동(adverse price movements)과 같은 암시적 비용으로 나눌 수 있음.

6) 딜러는 약간의 비용(호가 스프레드)으로 구매자 혹은 판매자에게 거래의 즉시성(immediacy)을 제공하는데, 이는 서로 다른 시간에 시장에 도달하는

- 시장구조는 정보가 가격에 반영되는 방식을 결정
 - 시장의 투자자들은 정보를 갖고 거래하는 정보 거래자 (informed traders)와 정보를 갖지 않고 거래하는 유동성 거래자(liquidity traders)로 나누어짐⁷⁾
 - 두 가지 형태 거래자들의 상호작용은 시장구조에 의해 영향을 받으며, 가격결정, 호가 스프레드에 영향을 줌
 - 호가 스프레드 중 일정부분은 정보 거래자들과의 거래에서 발생할 수 있는 손실에 대한 보상을 반영⁸⁾

- 유가증권의 가격은 수급의 상호작용을 통해 시장에서 발견됨⁹⁾
 - 그렇지 않으면 거래자들은 근본가치 (fundamental value)를 제공한다고 인정되는 가격결정 모델에 의존할 것임
 - 가격발견은 시장의 중요한 기능

- 시장가격과 균형가치와의 차이는 거래자의 규모, 시장의 심도 (depth), 주문도달 시점 등과 같은 요인에 의해 발생 가능함¹⁰⁾
 - 이러한 요인들이 가격 변동성에 미치는 영향은 시장구조의 요소에 의해 좌우됨

주문들을 연결하는 다리(bridge)로 볼 수 있음. Demsetz (1968)

7) Bagehot (1971)

8) Glosten and Milgrom (1985)

9) 유통시장이 발전되지 못한 국가의 국채시장에선 경매 등의 방법을 통해 발행시장에서 가격이 발견될 수도 있음.

10) 현재 거래되고 있는 가격과 가까운 상하의 가격들에 주문이 다수 존재할 경우 시장이 깊다고 말하고, 그 정도를 시장의 심도 (depth)라고 함.

6 국채시장 구조의 이론과 사례

- 시장구조의 요소는 거래규칙, 정보공시, 시장의 청산 빈도, 중개기관의 존재 등
- 시장구조의 적절한 선택은 시장 효율성을 위해 중요

II. 시장구조의 분류

1. 시장구조의 개괄
2. 불연속 시장 (periodic markets)
3. 연속 시장 (continuous markets)

II. 시장구조의 분류

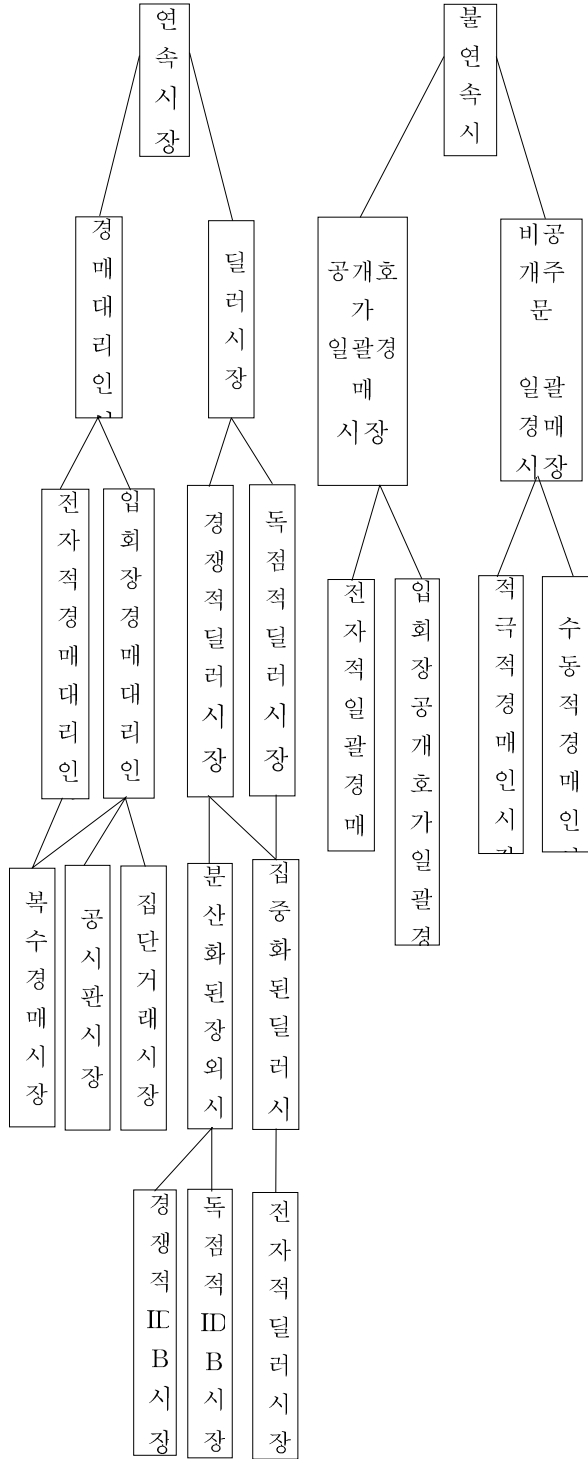
1. 시장구조의 개괄

- 다양한 시장구조는 크게 불연속 시장 (periodic market)과 연속 시장 (continuous market)으로 나눌 수 있음
- 연속시장은 다시 경매-대리인 시장 (auction-agency market)과 딜러 시장 (dealer market)으로 구분됨

2. 불연속 시장 (periodic markets)

가. 불연속 시장의 개괄

- 불연속 시장에서 거래는 일정기간마다 발생
 - 일정기간 동안 누적된 주문은 수요와 공급을 일치시키는 단일 가격수준에서 특정한 시간에 거래가 형성됨
- 모든 불연속 시장은 다음과 같은 특성을 공유
 - 주문의 시간적 통합
 - 거래발생 시점에 존재하는 거래자들의 수를 증가시킴으로써 시장의 심도 (depth)는 향상됨
 - 시장 심도의 향상은 가격을 안정화시키고 유동성을 향상시킴



— 낮은 거래비용

- 호가 스프레드가 없고, 주문처리에서 규모의 경제가 존재하여 거래비용이 낮아짐

— 단일 거래가격은 청산 및 결제를 단순화하여 착오의 가능성 및 비용을 감소시킴

— 높은 투명성

- 모든 시장 참가자들은 동일한 대우를 받고, 모든 주문이 동일한 가격에서 실행되므로 시장의 공정성이 향상됨

○ 불연속적 시장은 가격발견 과정, 가격 안정화 장치, 중개기관의 역할이라는 세 가지 측면을 기준으로 다음과 같이 구분됨

— 비공개 주문 일괄 경매 (sealed-order call auction)

- 수동적 경매인에 의한 비공개 주문 일괄 경매 (sealed-order call auction with passive auctioneer)
- 적극적 경매인에 의한 비공개 주문 일괄 경매 (sealed-order call auction with active auctioneer)

— 공개 호가 일괄 경매 (open-outcry call auction)

- 입회장 공개 호가 일괄 경매 (floor-based open-outcry call auction)
- 전자적 일괄 경매 (electronic call auction)

나. 비공개 주문 일괄 경매 (sealed-order call auction)

1) 수동적 경매인에 의한 비공개 주문 일괄 경매

(sealed-order call auction with passive auctioneer)

- 가격발견 과정은 왈라스 경매과정 (Walrasian auction process)
 - 경매인은 청산가격을 발견하기 위해 일반 거래자들의 주문을 결합
 - 거래자들은 청산가격 및 다른 거래자들의 의사를 알지 못함
 - 거래자에게 가격발견 과정은 'black box' 임

- 근본적 가치의 변화 없이도 주문의 불균형으로 거래시점마다 청산가격이 크게 변동할 수 있음
 - 이 문제의 해결을 위해서 비공개 주문 일괄 경매 시스템을 사용하는 거래소들은 가격 안정화 장치로서 거래시점 사이의 가격변동 범위에 대해 최대치를 지정

- 비공개 주문 일괄 경매의 장점은 시장을 조직하기 쉽고, 참가자들간의 담합을 어렵게 함

<표 II-1> 거래 과정 : 수동적 경매인에 의한 비공개 주문 일괄 경매

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (i) 주문을 받을 날짜/시간을 지정 (불연속 경매의 빈도는 매수, 격주, 매일, 격일이거나 산발적일 수 있음) (ii) 거래자들은 매수 및 매도 주문을 제출 (가격 및 수량) (iii) 경매인은 매수 및 매도 관련 정보를 표로 작성 <ul style="list-style-type: none"> — 매도에 의한 가격하락 및 매수에 의한 가격상승 (iv) 총 거래금액을 최대화하거나 초과 수요, 공급을 최소화하는 청산가격이 결정됨 (v) 청산가격에서 소화되지 못한 주문은 참가자들간 비례 배분과 같은 규칙에 따라 배분됨 (vi) 거래자들은 청산가격 및 소화되지 않은 주문에 대한 정보를 갖게됨 (vii) 경매는 청산가격과 같거나 높은(낮은) 매수(매도)주문에 대해 청산가격으로 실행됨 <ul style="list-style-type: none"> — 모든 다른 주문은 체결되지 않은 상태로 남아있음 |
|--|

2) 적극적 경매인에 의한 비공개 주문 일괄 경매

(sealed-order call auction with active auctioneer)

- 적극적 경매인은 경매의 가격결정 결과에 대해 특정한 선호도를 보이며, 가격결정에 영향을 주기 위해 경매에 직접 참여
 - 적극적 경매인은 가격 안정화 및 가격발견 기능을 수행
 - 국채시장에서 적극적 경매인은 중앙은행, 재무당국 혹은 전문화된 중개기관 등
 - 중앙은행이 적극적 경매인이면 통화정책 관련 사항을 주로 가격결정에 반영할 것이며 이때의 국채시장은 공개시장조작 수행을 위한 유용한 틀임

14 국채시장 구조의 이론과 사례

- 재무당국이 적극적 경매인일 경우 주요 목표는 가격 안정화

<표 II-2> 거래 과정 : 적극적 경매인에 의한 비공개 주문 일괄 경매

거래 과정은 다음의 단계를 추가함

<표II-1>의 단계 (iv)에서 공개되지 않은 균형가격을 검토 후, 경매인은 가격을 안정화하거나 특정 목적을 달성하기위한 자신의 주문을 추가함

다. 공개호가 일괄 경매 (open-outcry call auction)

1) 입회장 공개호가 일괄 경매

(floor-based open-outcry call auction)

○ 거래집단 (crowd)

- 거래집단은 입회장 (floor)에 모인 거래자들로 구성됨
- 경매의 직접적 참가자들은 거래집단 (crowd)으로 제한됨
 - 직접 호가를 통한 거래 (voice/visual trading)라는 물리적인 한계 때문임
- 거래집단의 거래자들은 정보와 주문을 내는 능력에서 일반 거래자들보다 유리
- 거래집단은 가격발견 및 가격 안정화 서비스를 제공하여 일반 거

래자들을 위한 중개기관으로 작용

- 거래집단의 거래자들 사이의 상호작용을 통한 가격발견: 재계약 경매
 - 거래자들은 시장가격이 정해지기 전에 새로운 주문을 넣으로써 다른 거래자의 주문과 '시험적 가격 (trial price)'에 반응할 수 있음
 - 경매 참가자들이 최종 가격에 동의할 때까지 주문은 실행되지 않음
 - 이러한 거래과정을 재계약 경매 (recontracting auction) 라고 함
 - 재계약 경매의 결과는 Nash 균형과 유사한데, 여기서 각 거래자는 다른 거래자들의 반응이 주어졌을 때 최적의 주문을 제출
 - 이는 경매시장의 가격발견 과정을 'black box'에서 상호작용 과정으로 전환시킴

- 투기적인 가격 안정화 (speculative stabilization)
 - 입회장 중개기관 (floor-based intermediaries) 사이의 경쟁에 의해 가격 안정화가 달성됨
 - 거래집단 (crowd)이 기대에서 벗어난 가격을 발견한다면 그들은 비정상적 가격변동에서 이득을 얻기 위해 추가주문을 제출¹¹⁾
 - 이러한 과정은 가격을 안정화시키고 시장 심도를 제고함

- 입회장 공개호가 일괄 경매는 상호작용에 의한 가격발견과 투기적 가격 안정화라는 과정을 통해 균형가치에 보다 가까운 가격을 형성

11) 거래집단(crowd)은 거래소 회원이면서 거래소에 실제로 존재하는 거래자들의 집단임.

16 국채시장 구조의 이론과 사례

- 이러한 시장구조는 조직하고 운영하는 것이 복잡함¹²⁾
 - 시장의 전문적 거래기술이 충분하여 상호작용 과정을 유지할 수 있는 경우에 이용됨

<표 II-3> 거래 과정 : 입회장 공개호가 일괄 경매

- (i) 경매인은 시초가 (예: 이전 경매가격)에서 경매과정을 시작
- (ii) 입회장 브로커들 (floor brokers)은 고객 및 자신의 주문을 내고, 그 결과 집계된 초과수요, 초과공급은 참가자들에게 공개됨
- (iii) 경매인은 초과수요에 대해 시험적 가격 (trial price)을 상승시키고, 초과공급에 대해 시험적 가격을 하락시킴
- (iv) 입회장 거래자들은 시험적 가격 및 주문의 변화에 대응하여 새로운 주문(또는 기존 주문의 수정)을 제출
- (v) 매수, 매도하려는 더 이상의 주문이 없어서 수요와 공급이 균형을 이루는 가격에서 거래가 실행됨

2) 전자적 일괄 경매 (electronic call auction)

- 입회장 (exchange floor)이라는 물리적 제한을 제거
 - 의사소통 및 거래체결 시스템에 전자 통신장비를 사용
 - 일반 거래자들이 가격 및 주문흐름 정보에 대한 접근을 용이

12) 대부분의 국채 발행시장은 비공개 주문 (sealed-bid) 경매시장인데, 그 이유는 공개호가 경매시장의 복잡성 때문임. 솔로몬 부정사건 (Solomon scandal) 이후, 미국 국채시장에 공개호가 경매를 도입하려는 논의가 있었으나 그 복잡성 때문에 채택되지 못했음.

하게 하고, 그 정보를 기초로 주문을 내는 능력을 향상시킴

- 이는 일반 거래자가 거래집단 (crowd)에 참여하는 것을 의미

○ 거래집단의 확대를 통해 시장은 보다 심도 있고, 유동성이 풍부해지므로 보다 효율적인 가격발견이 가능해짐

○ 전자적 일괄 경매시장의 장점을 살리기 위해서는 거래과정에 직접 참여하고자 하는 세련된 투자자 집단이 필요

○ 사례

- 1994년 텔아비브 증권거래소 (Tel Aviv stock exchange)는 국채에 대해 전자적 일괄 경매시장을 개설¹³⁾
- 1994년 로마 증권거래소 (Rome stock exchange)는 소매채권 (retail bonds) 거래를 위한 전자적 일괄 경매시장을 도입

3. 연속 시장 (continuous markets)

가. 연속 시장의 개괄

○ 연속 시장은 연속적 거래를 허용하며 다음과 같은 특성을 공유

- 가격, 거래, 시장상황에 대한 실시간 정보에 기초한 연속적 가격 발견

13) "Computerized Call Market" 이라고 함.

18 국채시장 구조의 이론과 사례

- 즉각적 거래체결 가능성
- 거래전략의 유연성

- 연속 시장의 대표 형태는 경매-대리인 시장 (auction-agency markets) 과 딜러 시장 (dealer markets)

- 경매-대리인 시장
 - 주문을 집중하고 공개하여 주문간 상호작용을 촉진
 - 주문일치형 시장 (order-matching markets)이라고 함
 - 주문일치 과정 및 중개기관의 역할에 따라 다음과 같이 분류됨
 - 입회장 경매-대리인 시장 (floor-based auction-agency markets)
 - 전자적 주문일치 시장 (electronic order-matching markets)
 - 입회장 경매-대리인 시장은 다시 세분됨
 - 복수경매 시장 (double-sided auction)
 - 공시판 시장 (board trading)
 - 집단거래 시장 (crowd trading)

- 딜러 시장
 - 산발적으로 발생하는 불균등한 주문은 연속적 시장조건을 유지하는 중개기관 (딜러)에 의해 연결됨
 - 딜러들은 일반 거래자에게 매수 및 매도 호가를 제시 (two-way quotation)
 - 일반 거래자들은 딜러의 매도 호가에 대해 매수하거나 매수 호가

에 대해 매도할 수 있음

- 연속적 시장을 유지하는 딜러 기능을 강조하여 딜러 시장은 '호가주도형 시장' (quote-driven market)으로 표현됨

— 딜러 시장의 두 가지 기본형태

- 경쟁적 딜러 시장 (competing dealer markets)

: 딜러들 사이의 경쟁을 통해 연속적인 호가가 제공되며, 이를 통해 형성된 매수-매도 호가 스프레드가 딜러의 수입원임

- 독점적 딜러 시장 (monopoly dealer markets)

— 경쟁적 딜러 시장은 분산화된 시장과 집중화된 시장으로 세분됨

나. 경매-대리인 시장 (auction-agency markets)

1) 입회장 경매-대리인 시장 (floor-based auction-agency markets)

가) 복수 경매 시장

(double-sided auction market with single capacity broker)

○ 시장구조의 중심은 '통합 주문책' (consolidated order book)

- 주문책에서 모든 주문들이 기록되고 체결됨
- 주문책은 접수된 주문들의 거래 우선 순위를 결정
 - 가격 우선 원칙 및 시간 우선 원칙이 포함됨¹⁴⁾

14) 가격 우선 원칙은 최선의 호가 (최고가 사자 혹은 최저가 팔자) 주문은 다

20 국채시장 구조의 이론과 사례

— 주문의 두 가지 형태

- 지정가주문 (limit orders) 및 시장가주문 (market orders)
- 지정가주문은 일반 거래자들이 매수, 매도 의사를 광고하는 수단이며, 시장에 유동성을 공급
- 시장가주문은 거래자들에게 즉시 매매 가능하게 하지만 시장의 유동성을 요구

○ 순수 브로커 (single-capacity brokers)는 입회장에 참가할 수 있으나 일반 주문 (public orders)만을 다루고 자기 주문을 내는 것은 금지됨

— 일반 거래자들의 주문이 최적의 시점에 체결되도록 관리하는 것이 순수 브로커의 서비스

— 일반 주문은 산발적으로 혹은 불균등하게 발생하므로 순수 브로커에게 주문 시점을 위임하는 것이 잠재적인 거래비용을 감소시킴

<표 II-4> 거래 과정 : 복수경매

- | |
|---|
| <p>(i) 거래소의 통합 주문책은 지정가 주문으로 제시되는 매수, 매도 의사를 기록</p> <p>(ii) 지정가 주문이 교차되었을 때 (매수가격이 매도가격 이상일 때) 혹은 유입된 시장가 주문이 주문책에 있는 지정가 주문과 교차되었을 때 거래가 발생</p> <p>(iii) 거래는 시장에 보고됨</p> |
|---|

른 주문 보다 앞서 체결됨을 의미하며, 시간 우선 원칙은 동일한 가격의 두 개의 주문이 있는 경우 먼저 나온 주문이 체결의 우선권 가짐을 의미함.

나) 공시판 시장 (board trading)

- 호가 공시판 (central board)이 최우선 가격만을 보여주는데, 이것이 통합 주문책 (consolidated order book)을 대체
 - 시간 우선 원칙은 보통 최우선, 차우선 가격의 결정에만 적용
 - 공시판 시장의 장점은 단순성
 - 공시판은 보통의 칠판이거나 전광판
 - 공시판 시장은 개발도상국의 증권거래소가 전형

<표 II-5> 거래 과정 : 공시판 시장

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">(i) 거래장내 회원들이 표준수량 이상으로 제시한 호가 중 최우선 및 차우선 매수·매도 가격을 공시판에 기록(ii) 장내회원들은 매수, 매도 호가를 갱신할 수 있으며, 이로써 이전 공시판의 공시호가는 개선됨(iii) 회원들은 공시판에 공시된 호가로 매매 |
|---|

다) 집단거래 시장 (crowd trading with dual-capacity brokers)

- 통합 주문책 없이 입회장 (floor) 거래자들이 언어나 기호로 의사교환을 통해 쌍방거래를 함
- 입회장의 중개기관 (locals)은 혼합 브로커 (dual-capacity brokers) 임

22 국채시장 구조의 이론과 사례

- 혼합 브로커는 고객 주문 뿐 아니라 자신의 이익을 위해서 자기 주문도 제시
 - 개별 유가증권에 대한 주문은 입회장 내의 특정한 장소 (trading pit)로 집중됨
 - 혼합 브로커는 순수 브로커 (single-capacity brokers)에 비해 시장에 적극적으로 유동성을 공급
 - 시장에 대규모 주문이 나온 경우 여러 locals들이 다른 편에서 참여할 수 있으며 이를 통해 주문의 크기가 보다 작은 크기로 분할되고, 시장 심도는 제고됨
- locals는 적극적인 가격 안정화 역할을 수행
- locals는 시장 동향, 주문의 크기 및 발생 등의 요인들에 대해 민감하게 움직이며, 주문흐름에 연속적으로 반응
 - locals는 당일거래 (intra-day trading)를 주로 함
 - CBOT에 있는 locals는 총 거래량의 60%이상을 차지하는 등 유동성을 제공하는데 있어 매우 중요¹⁵⁾
- 집단거래 (crowd trading)는 국채 선물 및 옵션 시장에서 자주 사용됨
- 예: LIFFE, CME 등

2) 전자적 주문일치 시장 (electronic order-matching systems)

- 전자적 통신 및 거래설비를 통해 입회장 (floor)이라는 물리적 제한을 제거하여 거래집단 (crowd)을 확장

15) Massimb and Phelps (1994)

- 시장규모 및 전산화 수준이 충분하여 전자적 시장이 가능하면, 거래장소의 필요성이 제거되므로 비용 측면에서 효과적일 수 있음

○ 일반 거래자의 정보 접근범위 확대와 거래의 익명성

- 전자적 경매 시장 (electronic auction market)에서 일반 거래자는 주문흐름 정보를 취할 수 있고, 익명으로 거래가 가능
 - 이로 인해 locals의 적극적인 참여 동기가 저해되고 시장의 전반적 유동성이 감소되는 측면이 존재¹⁶⁾
 - 이러한 측면에도 불구하고 입회장 경매-대리인 시장에서 전자적 주문일치 시장으로 이행하는 추세는 뚜렷함

○ 사례

- 아일랜드는 선물 및 국채시장
- 인도는 도매채권시장
- 스페인의 마드리드 증권거래소에서는 소매채권 (retail bonds)에 대해 CATS (Computer Assisted Trading System)를 개설

16) Massimb and Phelps (1994)

다. 달러 시장 (dealer markets)

1) 경쟁적 달러 시장 (competing dealer markets)

가) 분산화된 장외시장 (decentralized OTC market)

○ 장외시장의 형성

- 달러들간 쌍방 거래, 달러와 일반 거래자간 직접 거래 등이 달러 시장의 가장 단순화된 거래 형태로 이는 장외시장을 형성
- 미국 단기 국채 (treasury bill) 시장이 전형적인 예
 - 단기 국채는 초기에는 은행 등 소수의 기관들에 의해 보유되고, 각 보유자들은 서로를 알고있으므로 자연스럽게 거래 상대방이 형성되고 탐색비용이 감소
 - 고객은 가장 유리한 호가를 발견하기 위해 달러들을 탐색

○ 거래와 정보는 분산되어서 가격에 대한 실시간 정보는 제한적

- 서로 다른 가격으로 거래가 동시에 성립함에 따라 비효율성이 발생
- 정보가 부족한 일반 거래자들은 중개기관이 제시한 조건의 질을 판단하기 어려움

<표 II-6> 거래 과정: 분산화된 장외시장

<p>거래 과정은 대개 전화통신 시스템을 포함</p> <p>(i) 딜러 A가 딜러 B에게 전화를 걸어 국채 중 가장 유통성이 큰 기준채권에 대해 호가를 요청</p> <p>(ii) 딜러 B는 요청된 채권에 대한 매수, 매도 호가를 제시하고 적당한 거래규모를 정함</p> <p>(iii) 딜러 A는 다음 ①, ②, ③ 중 하나의 행위를 함</p> <p>① 정해진 거래규모 내에서 매도호가에 매수하거나, 매수호가에 매도함</p> <p>② 제시된 매수, 매도호가에 보다 큰 규모의 거래가 가능한지 문의하고, 그러한 거래가 가능하면 ①처럼 거래함</p> <p>③ 거래하지 않고 넘어감 (pass)</p> <p>(iv) 거래가 성립된 경우, 양 거래자들은 거래장부에 기록하고 후선 부서에서 거래를 확인 받아 체결과 결제를 준비함</p>

(1) 딜러간 브로커 (interdealer brokers, IDB)의 필요성

○ 딜러간 시장 (interdealer market)의 중요성

- 효율적인 딜러간 시장은 분산화된 장외시장에서 가격발견에 필수적
 - 딜러-고객간 거래에 의해 채권 재고량이 최적수준을 초과하거나 미달하면 보유기간이 길어짐에 따라 채고 보유비용이 상승
 - 따라서 딜러는 다른 딜러들과 거래하여 채고 포지션을 조정
 - 경쟁적 딜러간의 채고 조정과정을 통해 딜러간 시장에서 형성되는 가격은 모든 채권 가격의 기준이 됨

26 국제시장 구조의 이론과 사례

— <표 II-7>는 주요 국가에서 달러간 거래의 중요성을 보여줌

<표 II-7> 채권거래의 구성 (%)¹⁷⁾

거래형태	미국	캐나다	스페인	영국
달러간 거래	60	45	44	44
달러-고객 거래	40	55	56	56
총 거래	100	100	100	100

○ IDB는 달러에게 거래체결 서비스를 제공하는 전문화된 중개기관으로서 다음과 같은 방법으로 달러간 시장의 효율성을 개선함¹⁸⁾

— IDB는 호가 및 거래에 대한 정보를 제공하여 시장의 효율성을 개선

- 탐색비용의 감소와 달러간 경쟁에 의한 호가의 집중을 유도

— 달러간 거래 협상에서 달러에게 익명성을 제공 (blind broker system)

- 거래익명성은 정보거래자들 혹은 대규모 달러의 비중이 큰 시장에서 특히 중요

— IDB는 거래수수료가 수입원

- IDB는 거래 가능성 및 차익거래 기회에 대한 정보를 달러들에게 신속히 알려줌으로써 거래량을 증가시키는데 기여

17) Dattels (1995)

18) IDB는 달러들간의 거래체결을 위해 정보 통신망을 제공하는데, 그 통신망은 전화 통신과 스크린 시스템으로 구성됨.

- IDB를 통한 달러간 시장은 수수료 주도형 (commission driven) 시장
- IDB는 성숙한 시장으로 발전하는데 있어 촉매제 역할을 수행
- IDB는 장외시장에서 가격발견을 용이하게 함
- <표 II-8>은 발달된 국제시장에서 달러간 거래를 촉진하는데 있어서 IDB의 중요성 및 역할을 보여줌

<표 II-8> 주요 국제시장에서 달러간 거래의 구성 (%)¹⁹⁾

거래형태	미국	캐나다	스페인	영국
IDB 통한 거래	99	65	37	96
달러간 직접거래	1	35	63	4
총 달러간 거래	100	100	100	100

<표 II-9> 거래 과정 : 달러간 브로커

- (i) 달러는 2단계 거래 (two-part trade)를 위해 IDB에게 전화를 함. 1단계는 매수, 매도 확정호가 (firm quote)의 제시이고, 2단계는 보다 큰 규모의 거래의사가 제시될 경우 가능한 거래규모 및 가격개선 여부를 확정
- (ii) IDB는 다른 딜러들에게 전화나 스크린으로 확정호가를 공시
- (iii) 관심있는 딜러들은 IDB에게 전화를 하여
 - (1) 확정호가로 거래하거나
 - (2) 거래 규모의 증가 혹은 가능한 가격 개선에 대해 협상함
- (iv) 거래는 시장의 나머지 참가자들에게 전화나 스크린으로 보고됨
- (v) IDB는 거래의 한쪽 혹은 양쪽으로부터 수수료를 받음
- (vi) 거래는 IDB를 통해 청산, 결제되므로 그 거래의 양측은 익명으로 남아있음

19) Dattels (1995)

(2) 경쟁적 IDB가 존재하는 장외시장

- 복수의 IDB들은 달러간 거래 중개업무에 대해서 경쟁
- 일반적으로 시장에는 제한된 수의 IDB들만 존재
 - IDB의 수가 많을수록 다음과 같은 문제점 발생
 - 달러간의 경쟁적인 호가를 통합하는 능력이 저하되어 시장정보 통합에서 얻게 되는 이득이 감소됨
 - 수수료 수입이 분산됨
 - <표 II-10>은 몇몇 국가들의 달러와 IDB의 수를 보여줌

<표 II-10> 국제시장: 달러 및 IDB의 수²⁰⁾

	미국	영국	프랑스	싱가폴
primary dealers	30	16	20	7
IDB	6	3	1	2

(3) 독점적인 IDB가 존재하는 장외시장

- 독점적인 IDB는 모든 호가정보를 하나의 시스템 안으로 통합
 - 그러나 경쟁적 IDB 체제와 같은 경쟁력을 제공하지는 못함
 - 경쟁적 IDB 체제를 유지하기에는 거래가 부족한 시장에서 독점적

20) Dattels (1995), Monetary Authority of Singapore (1998)

IDB 구조는 유용한 과도기적 장치

- 예: 폴란드는 시장을 발전시키고 투명성을 개선하기 위해서 중앙은행이 소유하는 독점적 IDB를 설립
- 프랑스를 비롯한 몇몇 국가에서는 하나의 IDB만이 존재²¹⁾

나) 집중화된 딜러 시장 (centralized dealer market)

(1) 전자적 딜러 시장 (electronic dealer market)

- 전자적 딜러 시장에서 딜러의 호가는 스크린 정보망 (screen-based network)에 집중, 통합됨
 - 일반 거래 주문은 전자적 통신망을 통해 거래 시스템으로 전달됨
 - 스크린에 공시되는 딜러 호가 중 가장 유리한 호가에서 자동 체결됨

- 집중화된 전자적 자동 거래의 장점: 장외시장과 비교
 - 가격 및 거래의 투명성 향상
 - 가격 및 시간 우선 원칙이 제공
 - 고객주문이 최선의 시장가격에 대해 선착순으로 체결
 - 딜러간 중개기관이 불필요
 - 집중화된 호가 시스템이 IDB의 정보제공 및 중개기능을 대신
 - 거래에 대한 실시간 추적이 가능해서 시장감독이 용이

21) 프랑스의 IDB인 PROMINOFI는 국채 전문 딜러들이 소유함. 프랑스의 국채 전문 딜러는 SVTs (Spécialistes en Valeurs du Trésor)라고함.

- 집중화된 자동 거래는 달러 시장의 특성을 변화시킴
 - 투명한 거래보고가 이루어지는 집중화된 거래 체계로 인해 내부 주문 (internalized order)을 얻기 위해 경쟁할 기회가 감소됨²²⁾
 - 따라서 내부 주문의 정보에서 얻어지는 이득도 감소되며, 이는 달러의 유동성 제공 서비스를 감소시키는 결과²³⁾
 - 거래는 딜러와 고객 사이의 특정한 관계없이 발생하므로 딜러는 정보를 갖지 못한 유동성 거래자 (liquidity trader)와 정보를 가진 정보 거래자 (informed trader)를 구별할 수 없음
 - 정보 거래자들로부터의 역선택 (adverse selection) 위험을 줄이기 위해 딜러는 제공하는 호가에서 거래 가능한 규모를 줄일 것이며, 호가 스프레드는 보다 넓힐 것임

- 사례: 이탈리아
 - 이탈리아는 장외시장 개혁조치로 1988년에 전자적 달러 시장을 도입
 - 그후 계속적으로 거래량이 장외시장 및 해외로 이전함에 따라 1994년에 2차 개혁조치 추가
 - 2차 개혁은 제기된 전자적 달러 시장의 문제점들을 해결하고자 다음과 같은 조치를 단행
 - 자본력이 크고 건실한 소수의 시장조성자 (Specialist)를 추가하

22) 내부 주문 (internalized order)이란 하나의 브로커-딜러를 매개로 이루어지는 고객간, 딜러-고객간의 장외거래 주문임.

23) 내부 주문 (internalized order)의 정보에서 얻어지는 이득은 그러한 정보를 알지 못하는 다른 딜러와의 거래를 통해 발생함.

였는데, 이들에게는 큰 규모의 호가를 내야하는 보다 큰 책임이 부여됨

- IDB를 도입하여서 거래 관리의 유연성을 제고
- 시스템에 대한 전자적 연결점을 해외로 확대하여, 외국인 딜러들을 유인

<표 II-11> 거래 과정 : 전자적 딜러 시장

<p>(i) 시장 조성자 (market makers)로 지정된 딜러는 시스템에 매수, 매도 확정호가와 적정한 거래 규모를 입력</p> <p>(ii) 전자적 시스템은 각 유가증권에 대한 최우선 매수, 매도 호가를 화면을 통해 공시</p> <p>(iii) 브로커는 고객의 매수, 매도 시장가주문을 시스템을 통해 전자적으로 전달</p> <p>(iv) 고객 주문은 시스템에 접수된 호가 중 최선의 호가로 체결됨</p> <p>(v) 거래체결은 시스템을 통해 알려지고 호가는 dealer 혹은 경쟁적 dealer에 의해 재입력됨</p>

2) 독점 딜러 시장 (monopoly dealer)

○ 독점 딜러 시장의 원인

— 규모의 경제

- 시장조성 활동에선 규모의 경제 (economy of scale)가 발생
- 시장조성에서 규모의 경제가 발생하면 딜러 서비스의 독점 공급이 가능해짐

32 국채시장 구조의 이론과 사례

- 시장조성에서 규모의 경제는 명백히 존재하지만 독점 딜러 구조를 낳을 정도로 크지는 않음

— 정보 거래자들의 존재

- 딜러가 정보 거래자들에 의해 역선택되는 상황에선 독점 딜러만이 유동성 거래자로부터 이익을 얻음으로써 시장을 유지할 수 있음²⁴⁾

— 불충분한 거래량

- 초기단계 시장은 경쟁적 딜러들을 유지하기에는 거래량이 불충분
- 인도의 자금시장은 과도기적 장치인 discount house라는 일종의 독점 딜러에 의해 유지되었음

24) Glosten and Milgrom (1985)

III. 시장구조와 주문흐름의 처리과정

1. 개요
2. 거래의 연속성: 불연속 시장 vs. 연속 시장
3. 주문의 연결과정: 딜러 시장 vs. 경매-대리인 시장
4. 거래 정보의 개방성: 전자적 시장 vs. 입회장 시장

Ⅲ. 시장구조와 주문흐름의 처리과정

1. 개요

- 각 시장구조는 다양한 방식으로 가격발견과 유동성 확보 기능을 수행

- 주문흐름의 처리 방식에 따라 시장구조는 다음 세 가지 측면으로 구분됨
 - 불연속 시장 (periodic) vs. 연속 시장 (continuous)
 - 딜러 시장 (dealer) vs. 경매-대리인 시장 (auction-agency)
 - 전자적 시장 (electronic) vs. 입회장 시장 (floor-based)

- 시장구조의 장·단점 비교기준
 - 시장의 발전단계
 - 거래 대상 유가증권의 형태
 - 거래자의 특성
 - 정책당국의 목표
 - 금융기관의 자본규모
 - 이에 대한 자세한 논의는 IV장에서 살펴볼 것임

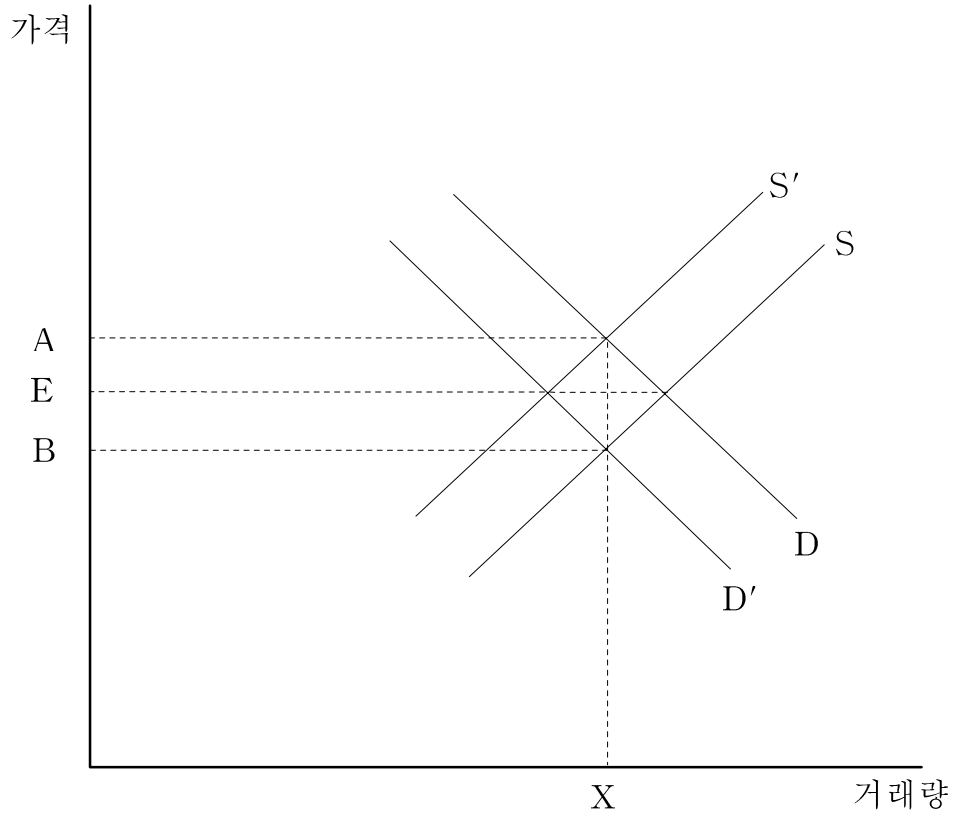
- 각 시장구조의 장·단점을 비교할 때, 모든 면에서 우월한 시장구조는 있을 수 없음
 - 효율적인 시장구조는 각 국가의 시장과 제도적 특성에 따라 결정됨

— 이러한 관점을 <표 III-1>이 실증적으로 뒷받침

<표 III-1> 각국의 시장구조

불연속 시장	비공개 주문 일괄 경매시장		공개호가 일괄 경매 시장		전자적 일괄경매 시장
	카자흐스탄 (1995 이전, 단기국채)		노르웨이(시장개장) 이스라엘(단기국채)		이탈리아 (소액채권)
경매 대리인 시장	복수 경매- 대리인시장	공시판 시장	집단거래 시장		전자적 주문일치 시장
	이스라엘(채권) 그리스(채권) 몰타(채권)	대다수 개발도상국	미국(선물&옵션) 영국(선물&옵션) 영국(1986이전, 국채)		덴마크 스페인 (소액채권) 인도 (도매채권)
달러 시장	독점 달러시장	장외시장	IDB 장외시장		전자적 달러시장
			경쟁 IDB	독점 IDB	
	인도 (1995 이전, 자금시장)	대다수 개발도상국의 단기국채	영국 미국 스페인 캐나다	프랑스 폴란드	이탈리아 (채권)

<그림 Ⅲ-1> 거래의 즉시성에 따른 수요, 공급 곡선



- <그림 Ⅲ-1>의 D와 S는 특정 유가증권에 대한 시간당 매수, 매도 주문흐름에 의한 수요, 공급곡선을 표시
- 한 시점에는 매수, 매도 주문 중 하나만 존재할 수 있으므로, 균형가격 E에서 거래가 발생하지 못하는 것이 일반적임

2. 거래의 연속성: 불연속 시장 vs. 연속 시장

가. 불연속 시장

- 주문흐름을 시간적으로 통합하여 유동성과 시장의 심도가 증가됨
 - 거래는 이산적 (discrete) 간격으로 발생
 - 거래간격 사이에 형성되는 매수, 매도 주문을 하나의 거래시점으로 집중시켜서, 각 거래시점에 존재하는 거래자들의 수를 증가시킴

- 주문처리에 대한 규모의 경제
 - 거래를 집중시킴으로써 불연속 시장은 주문처리 측면에서 규모의 경제를 제공

- 단일가격에 의한 거래체결로 거래비용이 감소됨
 - <그림 III-1>에서 E에 해당하는 균형 가격수준에서 거래가 형성되어 거래비용을 감소시킴²⁵⁾
 - 거래의 청산 및 결제를 단순화하여 오류의 가능성을 감소시킴
 - 모든 거래자들에게 동일한 매매 체결과정을 제공하여 공정성을 향상시킴

25) 즉, 이하에서 설명될 연속 시장과 관련된 호가 스프레드가 제거됨.

나. 연속 시장

- 거래가 연속적으로 발생
 - 불연속 시장에 비해 보다 유연한 거래전략을 허용
 - 가격, 거래, 시장조건에 대한 실시간 정보를 제공
 - 연속 시장에는 딜러 시장과 경매-대리인 시장이 있음

3. 주문의 연결과정: 딜러 시장 vs. 경매-대리인 시장

가. 딜러 시장 (dealer markets)

- 호가 주도형 시장 (quote-driven markets): 딜러의 양방향 호가
 - 상이한 시점에 발생하는 매수, 매도 주문이 딜러가 제시하는 양방향 호가 (two-way quotation)에 의해 연결되어 연속 시장 조건이 유지됨
 - 딜러들은 양방향 호가를 제시하여 이들 호가에서 매매하고자 하는 거래자들에게 거래의 즉시성 (immediacy)을 제공²⁶⁾
 - 거래의 즉시성을 제공할 때 발생하는 비용을 회수하기 위해 딜러는 <그림 Ⅲ-1> 수요곡선 D' , 공급곡선 S' 에 의해 표현되는 가격수준, 즉 호가 스프레드를 발생시키는 가격수준에서 매매함²⁷⁾

26) 순수한 딜러 시장에서는 일반의 매수(매도) 주문은 거래 상대방에게 공개되지 않는 것이 원칙임. 그러나 경매-대리인 시장에서는 “주문의 상대방에 대한 공개”가 기본 원칙임.

나. 경매-대리인 시장 (auction-agency markets)

○ 주문주도형 시장 (order-driven markets)

- 경매 및 대리과정을 집중시켜 일반 거래자의 매수 및 매도 주문의 상호작용을 촉진
- 일반 거래자는 지정가 주문을 제시함으로써 '유동성의 공급자'로 작용
- 시장가 주문을 통해 즉각 매매하는 거래자는 '유동성의 수요자'임
- <그림 III-1>의 D'과 S'은 지정가 주문을 통합하는 지정가 주문책 (limit order book) 역할을 함
- 경매-대리인 시장은 거래자들에게 가격개선의 기회를 제공하며, 거래비용을 낮춤²⁸⁾

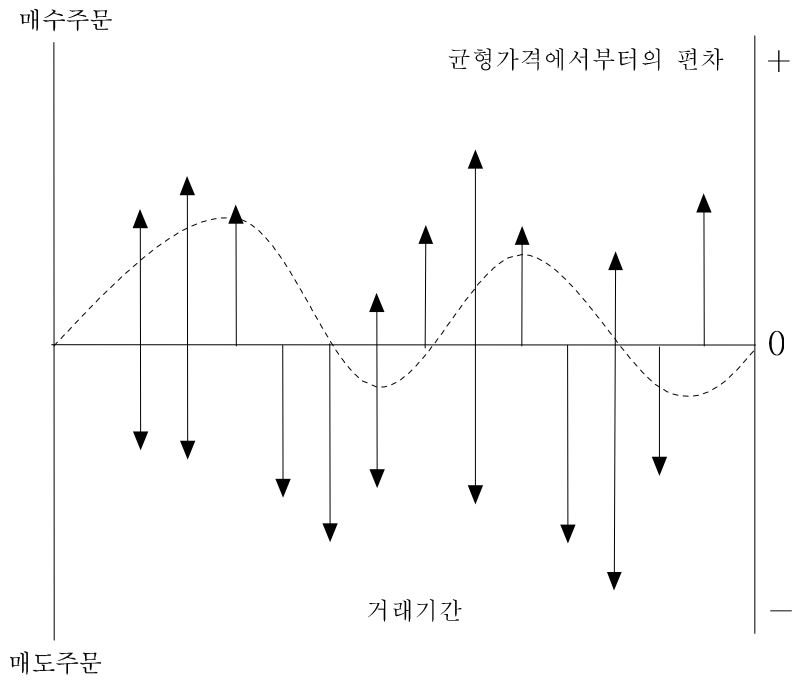
○ 체결위험 (execution risk)과 가상 (假性) 변동성 (spurious volatility)

- 경매-대리인 시장은 연속적인 시장거래를 유지하는데 있어 자연적인 주문흐름에 의존
 - 시장의 심도와 유동성은 거래자로부터 임의로 나오는 주문에 의존
 - 이러한 주문흐름이 비균질적이면 시장은 일시적 수급 불균형 상태가 되어 가상 (假性) 가격변동 (spurious price volatility) 이 발생²⁹⁾

27) 호가 스프레드는 딜러에게는 이윤, 거래자에게는 거래비용임. 이는 <그림 III-1>의 A 와 B의 차이에 해당함.

28) 즉, 딜러의 호가 스프레드인 <그림 III-1>의 A, B 사이의 한 가격수준에서 거래가 체결될 가능성이 있음.

<그림 Ⅲ-2> 주문흐름의 비균질성과 가상(假性) 변동성



- 주문의 규모가 시장의 심도에 비해 증가함에 따라 체결위험 (execution risk)이 증가³⁰⁾
 - 대량주문에서 매매가 체결되는 평균가격은 체결시점에서 주문 책 (order book)의 심도에 따라 결정

29) 이는 <그림 Ⅲ-2>에서 하나의 거래기간동안 발생한 매도 및 매수 주문의 규모와 그러한 주문의 도달을 표현하는 화살표에 의해 설명됨. 가상 가격 변동이란 시장가격이 균형가치에서 이탈하는 현상을 말하는데, <그림 Ⅲ-2>의 점선으로 표현됨.

30) 체결위험 (execution risk)은 시장가 주문의 평균 체결가격과 시장가 주문 체결 직전의 최우선 호가 사이의 차이로 측정 가능함.

42 국채시장 구조의 이론과 사례

- 체결위험의 유무는 딜러 시장과 경매-대리인 시장을 구분하는 기준
 - 딜러는 미리 호가를 제시함으로써 체결위험에서 거래자를 보호³¹⁾

4. 거래 정보의 개방성: 전자적 시장 vs. 입회장 시장

- 입회장 경매-대리인 시장과 입회장 일괄 경매 시장에서는 주문흐름에 기초한 단기거래는 입회장에 있는 거래집단 (crowd)으로 한정됨
- 전자기술은 다음과 같이 시장의 효율성을 개선
 - 시장운영의 효율성 개선
 - 주문발송 (order routing), 주문서 작성(order ticket writing), 주문처리(processing) 등 거래의 기계적인 측면을 대체
 - 시장의 투명성 개선 및 경쟁 증가
 - 가격 및 거래의 실시간 정보를 제공
 - 중개기관의 전통적 기능의 일부를 대체
 - 거래체결을 자동화한 새로운 시장구조를 형성

가. 전자적 일괄 경매 시장 및 전자적 경매-대리인 시장

- 시장의 심도와 유동성을 향상
 - 입회장 (floor)이라는 공간적인 한계를 제거

31) 이는 딜러 시장에서 가격변동이 없다는 것이 아니라 체결가격을 미리 안다는 뜻임.

- 거래집단의 잠재적인 규모를 확장하여 시장의 심도와 유동성을 강화
- 시장 참여자들의 거래기술이 세련되어야함
- 중개기관들로 구성되는 거래집단의 적극적인 시장참여를 저해
 - 일반 거래자들에게 주문흐름 정보가 개방되고, 그들이 익명으로 거래할 수 있다는 점은 중개기관의 필요성을 저하시킴
 - 중개기관의 시장참여 저하는 결과적으로 유동성을 감소시킬 수 있음
 - 그럼에도 불구하고, 일괄 경매 시장과 경매-대리인 시장의 경우 입회장 구조에서 전자적 구조로 이행하는 추세임³²⁾

나. 전자적 딜러 시장 (electronic dealer market)

- 딜러 호가는 스크린 정보망 (screen-based network)에 집중됨
 - 주문이 정보망에 입력되면 딜러 호가에서 자동적으로 매매가 체결됨
- 전자적 딜러 시장의 장점: 분산화된 장외시장과의 비교
 - 가격 및 거래의 투명성을 증가
 - 일반 거래자들에게 가격 및 시간 우선 원칙을 제공³³⁾
 - IDB의 필요성을 제거

32) 전자적 시장구조는 거래체결이 자동화되어있는 구조 (Domowitz, 1992).

33) 거래는 가장 유리한 딜러 호가에 대해 선착순으로 체결됨.

44 국채시장 구조의 이론과 사례

- 호가 집중 시스템 (centralized quotation system)이 IDB의 정보 및 중개 기능을 대체
- 거래에 대한 실시간 감시가 용이함

- 전자적 딜러 시장은 전통적 장외 딜러 시장의 특징을 변화시킴
 - 투명한 거래보고가 이루어지는 집중화된 거래 체계로 인해 내부 주문 (internalized order)을 얻기 위해 경쟁할 기회가 감소됨
 - 내부 주문의 정보에서 얻어지는 이득도 감소하며, 이는 딜러의 유동성 제공 서비스를 감소시키는 결과³⁴⁾
 - 익명의 상대와 거래하므로 딜러는 유동성 거래자 (liquidity trader)와 정보 거래자 (informed trader)를 구별할 수 없음
 - 정보 거래자들로부터의 역선택 (adverse selection) 위험을 줄이기 위해 딜러는 제시하는 호가에서 거래 가능한 규모를 줄이고, 호가 스프레드는 확대할 것임

34) 내부 주문 (internalized order)의 정보에서 얻어지는 이득은 그러한 정보를 알지 못하는 다른 딜러와의 거래를 통해 발생함.

IV. 시장구조의 선택

1. 국채시장 구조의 결정에서 정책당국의 역할
2. 국채시장에서 정책당국의 기능별 분류
3. 시장구조 선택의 기준
4. 시장구조의 선택: 사례와 고려사항

IV. 시장구조의 선택

1. 국내시장 구조의 결정에서 정책당국의 역할

- 효율적인 시장구조의 발전에 있어서 민간부문의 한계
 - 중개기관들은 그들의 기득권으로 인해 효율성이 낮은 시장구조를 지지할 수 있음
 - 기존의 시장구조는 네트워크 외부효과 (network externality)가 존재할 때 보다 효율적인 시장구조의 출현을 방해함³⁵⁾
 - 따라서 시장구조를 변화시키기 위해서는 정부를 통한 조치들이 필요
 - 시장구조의 요소들 중 전자거래 네트워크, 청산 및 결제 시스템, 정보시스템 등은 공공재로 볼 수 있으며, 민간이 공급하기에는 비용이 막대함
 - 이들 요소들은 국내시장의 효율적 작용을 촉진하여 납세자의 국가 부채 지급비용에 대한 부담을 경감
 - 이들 요소들은 금융부문 전체에 대해서 저축 및 투자를 위한 안전하고 효율적인 채널을 제공
 - 금융시장이 발달되지 못한 개발도상국의 경우 효율적인 시장조직 형성을 위한 정책당국의 적극적인 역할은 국내시장의 발전에 있

35) 시장구조에 있어서 네트워크 외부효과 (network externality)는 다음과 같음. 기존의 시장 (network)에 참가하는 거래자가 많아질 수록 시장은 유동성이 풍부해져서 거래자에게 더 많은 편익을 제공함. 따라서 비효율적 구조의 시장이라도 일단 유동성이 확보되면 효율적 구조를 갖는 새로운 시장의 형성을 방해하게 됨.

어 촉매제로서 작용

- 시장구조 설계에 있어서 국채시장의 중요한 이용자인 정책당국의 목적 및 선호를 고려하는 것이 필요함

○ 시장 미시구조에 대한 학계의 연구는 시장의 제도적 구조 (institutional structure)가 자산의 가격결정에 영향을 준다는 것을 시사함³⁶⁾

- 국채시장의 구조가 가격 (이자율)에 영향을 준다면, 이는 결국 국가채무 (national debt)에 대한 지급비용에 영향을 준다고 볼 수 있음

○ 미시구조와 가격의 관계 및 시장구조 발전에 대한 민간부문의 한계 등은 국채시장 구조를 결정하는데 있어서 정책당국이 참여하는 근거를 제공

- 1980년대부터 1990년대 동안 국채시장 발전을 위한 개혁조치들이 선진국, 개발도상국 및 구 동구권 국가 등에서 시행되었음
- 이들 나라 대부분의 정책당국은 적절한 시장구조가 시장의 효율적인 작용을 위해 필수적이라는 전제에 따라 시장의 제도적 구조를 발전시키는데 적극적인 역할을 수행

36) 시장의 제도적 구조란 거래 조직 및 기술 (organization and mechanics of trading) 등

2. 국채시장에서 정책당국의 기능별 분류

- 국채시장 구조와 정책당국의 관계는 다면적인데, 국채시장과 관련된 기능별로 정책당국을 나누어 보면 다음과 같음
 - 납세자의 대리인
 - 통화정책 당국
 - 규제 당국
 - 시장 하부구조의 제공자
 - 금융 자유화 과정의 담당자

- 납세자의 대리인
 - 국가부채의 최종 부담자는 납세자임
 - 정부는 납세자의 대리인으로서 국가부채를 관리하므로 국가부채 비용을 최소화해야 할 필요가 있음
 - 정부는 국채발행 비용을 줄이기 위해 국채시장이 효율적으로 작동하게 해야 함

- 통화정책 당국
 - 중앙은행의 목표 중 하나는 효율적인 가격발견 (즉, 이자율 결정)이 이루어지도록 하는 것
 - 중앙은행은 이자율 결정과 통화조절 등의 정책목표 달성을 위해 국채시장에 개입함

○ 규제 당국

- 정부 혹은 정부의 대행기관 (중앙은행이나 감독원)은 국채시장의 건전하고 공정한 작동을 책임짐
- 규제당국의 규칙제정은 시장구조의 주요측면에 영향을 줌
- 시장구조의 주요측면은 중개기관의 구분, 자본구조 및 영업활동 범위, 투자자 보호의 정도 등

○ 시장 하부구조의 제공자

- 정부나 중앙은행은 중앙 예탁원 (central depository)을 설립하거나, 인도 및 결제 시스템을 제공하는 등 국채시장을 유지하는 데 있어 중요한 하부구조를 제공

○ 금융자유화 과정의 담당자

- 중앙은행, 규제당국, 재정정책당국은 거시경제 안정, 금리 자유화, 자본시장 형성 등을 달성하기 위하여 효율적인 국채시장을 요구

3. 시장구조 선택의 기준

○ 시장 적합성 판단 기준 및 시장 특성

- 시장의 발전단계: 최적 청산 빈도, 시장조직의 형태
- 거래 대상 유가증권의 형태: 변동성, 분할 (fragmentation) 정도
- 거래자의 형태: 거래의 신속성, 규모, 정보의 유무에 따른 구별
- 정책당국의 목표: 부채관리, 현금관리, 통화관리, 감독 및 규제

- 자본규모 및 경쟁의 정도
- 거래 전문가의 수준

가. 시장의 발전단계

1) 최적 청산 빈도 (optimal clearing frequency)

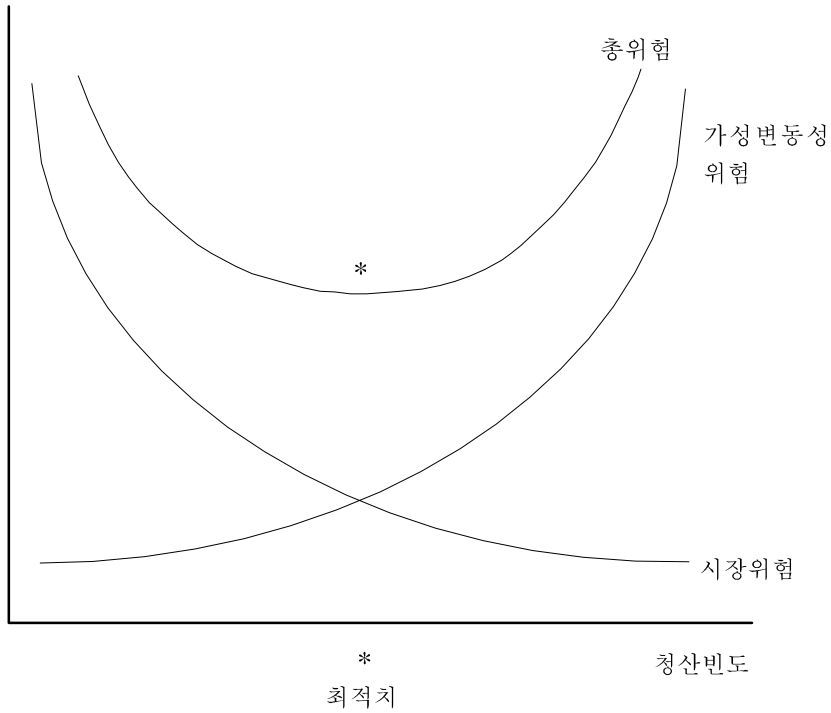
○ 최적 청산 빈도의 결정

- 청산 빈도가 낮을수록 주문흐름이 더욱 통합되어서, 거래구간 (trading session) 당 거래자 수가 증가하고, 시장의 유동성과 심도가 개선됨
 - 가성 (假性) 가격 변동 (spurious price volatility) 위험이 감소됨
- 청산 빈도가 낮아지면 거래시점 사이의 구간이 길어져서 거래시점 사이에 일어나는 균형가격 변동 위험 (시장위험)이 증가
- 최적 청산 빈도는 이 두 가지 위험을 합한 총 유동성 위험을 최소화하는 점에서 결정됨

○ 시장의 발전단계와 최적 청산 빈도

- 심도와 유동성이 낮은 초기 단계의 시장에선 체결위험이 높으므로 청산 빈도가 낮은 불연속 시장이 효율적

<그림 IV-1> 최적 청산 빈도의 결정



- 시장이 발전함에 따라 최적 청산 빈도는 높아지고, 시장은 연속적 구조로 이행하는 것이 바람직함
 - 시장이 발전하면 거래자 수와 거래량의 증가로 체결위험은 감소
 - 시장이 발전하면 이자율 자유화, 자본시장 규모 증가, 외환시장과 화폐시장의 통합 등 균형가격에 미치는 요인들이 증가하여 시장위험이 증가함

○ 사례

- 파리 증권거래소에서 국채는 일괄 경매 시장에서의 거래가 1987년 이후 중단됨
- 프랑크푸르트 증권거래소 (Frankfurt stock exchange)는 1988년 이후 국채에 대해 연속적 거래를 도입

2) 시장조직의 형태

○ 시장 발전에 따라 시장조직은 점차 세련된 형태로 진화

- 불연속 시장은 비공개 주문 일괄 경매 시장에서 공개 호가 일괄 경매 시장의 형태로 진화
- 입회장 시장이나 전화 통신이 기반인 OTC 시장은 전자적 구조로 진화

○ 국채시장 구조의 진화 형태

- 초기 단계의 단기 국채 시장은 가장 단순한 경쟁적 딜러 시장 형태인 장외시장으로 시작
 - 단기 국채는 소수의 기관들에 의해 보유되므로 자연적으로 거래 상대방이 형성되어 탐색비용 및 세련된 거래시스템에 대한 필요가 작음
 - 상대적으로 낮은 투명성은 딜러들이 차익거래 기회를 찾도록 유도
- 시장이 발전함에 따라 투명성과 거래체결을 개선하고 시장참여를 확대하기 위해 IDB와 같은 전문화된 중개기관이 필요

54 국채시장 구조의 이론과 사례

- 전자적 딜러 시장 (electronic dealer market)이 등장할 수도 있음

나. 유가증권의 형태

- 유가증권의 특징중 시장구조의 선택에 영향을 주는 중요한 두 가지는 변동성 (volatility)과 분할 (fragmentation)의 정도

1) 변동성 (volatility)

- 변동성이 클수록 최적 청산 빈도는 높아짐
 - 일반적으로 단기 국채는 장기 국채보다 수익률 변동성이 큼
 - 통화량 변동의 불확실성, 적극적인 통화정책과 외환시장을 통해 자금시장에 전해지는 국제적 변동요인 등이 그 원인
 - 단기 국채의 최적 청산 빈도는 장기 채권보다 높음

2) 분할 (fragmentation)

- 선물이나 주식과 비교할 때 국채는 발행일과 만기일에 따라 매우 다양한 다른 종목으로 구분됨
 - 이런 현상을 국채의 분할 (fragmentation)이라고 함
 - 일반적으로 단기 국채가 발행의 빈도가 높고, 만기가 다양하여 분할의 정도 (분할도)가 높음
 - 분할은 주문을 분산시켜서 시장의 유동성을 감소시킴

- 분할이 갖는 유동성 감소 문제를 해결하는데 있어서 딜러 시장은 경매-대리인 시장에 비해 우월함
 - 경매-대리인 시장의 효율성은 통합된 주문흐름에 의존하는데, 분할도가 높은 시장은 주문흐름의 통합 정도가 낮음
 - 딜러는 시장조성 업무의 일부로서 만기에 대한 조건을 탄력적으로 조정하여 일반 거래자의 주문에 대응할 수 있으므로 분할도가 높은 채권시장에서도 유동성 확보가 용이함

- 국채에 비해 국채 선물 및 옵션이 분할도가 낮기 때문에 국채 선물 및 옵션시장은 경매-대리인 구조가 일반적임

- 단기 국채는 장기 국채에 비해 분할도가 높기 때문에 경매-대리인 시장보다는 딜러 시장이 적합함
 - 덴마크, 독일에서 장기 국채는 경매-대리인 시장인 거래소에서 성공적으로 거래되는 반면 단기 국채는 장외 딜러 시장에서 거래되는 경향

다. 거래자의 형태

1) 대기 거래자 (patient trader) vs. 즉시 거래자 (impatient trader)

- 대기 거래자는 거래 상대방의 주문이 도달할 때까지 기다릴 용의가 있고, 즉시 거래자는 즉각적인 주문의 체결을 원함

56 국채시장 구조의 이론과 사례

- 대기 거래자는 불연속 시장을 선호
 - 불연속 시장에선 거래비용이 낮기 때문
 - 국채시장에서 대기 거래자는 장기투자 위주의 소규모 혹은 가계 투자자들이 대표적임

- 즉시 거래자는 연속 시장을 선호
 - 신속한 거래 체결에 대한 보상으로 높은 호가 스프레드를 지불
 - 국채시장에서 즉시 거래자는 기관 투자자들이 대표적임
 - 짧은 투자기간, 시간 및 정보에 민감한 트레이딩 전략을 사용³⁷⁾

2) 대규모 (block-size) 거래자 vs. 소규모 거래자

- 체결위험 (execution risk)에 따른 시장 선호도
 - 대규모 거래자는 체결위험에 대한 보호 장치가 있는 딜러 시장을 선호
 - 체결위험이 작은 소규모 거래자는 거래비용이 낮은 경매-대리인 시장을 선호

- 사례
 - 이탈리아 국채시장의 경우 소매 (가계) 시장과 도매 (기관) 시장은 거래 규모에 의해 분리됨
 - 소매시장은 로마 증권거래소에서 전자적 일괄 경매 시장의 형태
 - 도매시장은 연속적인 전자적 딜러 시장의 형태³⁸⁾³⁹⁾

37) 주요 거래전략으로는 dynamic hedging, market arbitrage, spread trading 등.

- 독일의 소매 거래자들은 국내 시장의 fixing session (일괄 경매 시장)에 참여하는 경향이 있으며, 도매 거래자들은 연속적인 경매-대리인 시장이나 장외시장에서 거래하는 경향

3) 정보 거래자 (informed trader) vs. 유동성 거래자 (liquidity trader)

- 정보 없는 거래자 (uninformed trader) 혹은 유동성 거래자 (liquidity traders)는 현금 조달을 위해 거래
 - 이들은 자신의 정체가 드러나는 것을 선호하며, 자신의 주문이 정보를 포함하지 않는다는 점을 드러냄
 - 중개기관들은 적당한 스프레드로 그들의 주문에 응하는 것을 원함
 - 유동성 거래자들은 딜러 시장에선 딜러와 직접 거래하고, 경매 시장에선 그들의 주문을 시장에 노출시키기 위해 지정가 주문을 내는 경향

- 정보 거래자 (informed trader)는 우월한 정보나 유가증권의 가치평가에 대한 이해에 기초하여 거래
 - 그들은 익명으로 거래할 수 있는 시장구조를 선호
 - 자신들의 정체가 드러나면 가격이 조정되어 매매가 불리하게 체결될 수 있기 때문임
 - 장외 딜러 시장에서 정보 거래자들은 대형 브로커 혹은 IDB를 통

38) 도매시장의 최소거래 단위는 50억 lire.

39) 이탈리아의 전자적 딜러 시장은 Mercato Telematico Secondario (MTS)라고 함.

해 거래하여 익명성을 확보하려함⁴⁰⁾

- 그러나 장외시장에서 그들의 정체를 숨기는 것은 어려움
- 전자적 시장은 정보 거래자들에게 고도의 익명성을 제공해줌

○ 정보 거래자들이 시장을 점유하고 있을 때에는 전자적 달러 시장의 선택 및 설계에 대해 특별한 고려가 필요

— 전자적 달러 구조에서 달러는 정보 거래자들과 유동성 거래자들을 구별할 수 없음

- 정보 거래자에게 역선택되는 위험을 줄이기 위해 전자적 달러 시장의 달러는 분산화된 달러 시장에 비해 거래 규모를 줄이고, 호가 스프레드를 넓힘

— 이러한 전자적 달러 시장의 문제를 해결하기 위해서 이탈리아에 선 소수의 대규모 자본을 가진 달러를 스페셜리스트로 지정하여 호가 스크린에서 대규모의 호가를 유지하게 하는 의무를 부과⁴¹⁾

- primary dealer의 경우 호가의 최소규모가 50억 리라인데 비해 스페셜리스트는 호가의 최소규모는 250억 리라
- 스페셜리스트는 정보 거래자들과 대량거래를 하는데 있어 적극적이어야 하는데, 여기서 발생하는 손실은 스페셜리스트를 소수로 한정하여 유동성 거래자들과의 거래를 통해 보상받도록 함⁴²⁾

— 스페셜리스트들은 강화된 시장조성 의무에 상응하는 특권을 가짐

- 스페셜리스트에 대한 이탈리아 중앙은행 (Bank of Italy)의 여

40) 일반 거래자들은 대형 브로커를 이용하고, 달러는 IDB를 이용함.

41) 이러한 개혁은 1994년에 실시되었음.

42) Glosten and Milgrom (1985)

신한도는 천억 리라이며 이는 primary dealer의 2배임

라. 자본규모 및 경쟁의 정도

- 경쟁적 달러 시장에선 다음 기능들을 수행하기 위해 강한 자본력을 가진 기관들의 네트워크가 필요
 - 국채의 인수, 분배 및 시장조성
 - 상대방의 채무불이행에서 발생하는 counterparty risk 흡수
 - 효율적인 달러간 거래 형성

- 경쟁적 달러 시장의 성공 여부는 달러의 자본규모 및 달러간 경쟁의 범위에 의존
 - 자본력이 강한 (well-capitalized) 달러들의 숫자가 적절해야 호가 스프레드는 좁아지고, 일반에게 거래의 즉시성을 제공하는 비용이 낮아짐

- 적절한 자본규모의 달러 및 달러간 경쟁이 충분하지 않을 때는 경매-대리인 시장이 적합
 - 경매-대리인 시장에선 일반거래자의 주문들이 서로 직접 교차하기 때문에 달러의 자본력에 대한 필요가 작음
 - 경매-대리인 시장은 달러간 경쟁보다는 주문간 경쟁에 의존하므로 달러가 적절한 수로 존재해야할 필요가 작음
 - 거래소 회원 혹은 청산소가 counterparty risk를 흡수하여 거래의 이행을 보증

60 국채시장 구조의 이론과 사례

- 자본력이 강한 기관들이 부족하여 경쟁적 달러 시장을 유지하기 어려운 국가는 경매-대리인 시장에 의존하는 경향⁴³⁾
- 경쟁적 달러 시장을 유지하기에는 거래량이 불충분할 때 몇몇 국가들에서는 시장조성자로서 단일 달러 (discount house)를 설립
- 경쟁도가 낮으면 시장 참가자들 사이의 결탁에 대한 기회가 증가
 - 경쟁도가 낮은 상황에선 공개호가 경매 시장이나 전자적 시장보다 거래자들에게 고도의 익명성을 제공하는 비공개 주문 (sealed-order) 시장이 적합
 - 결탁에 의한 가격왜곡을 막기 위해 정책당국이 유통시장 참여해야할 필요성 증가⁴⁴⁾

마. 거래전문가의 수준

- 상호작용에 의한 가격발견과 투기적 가격 안정화라는 특징을 가진 시장구조에는 높은 수준의 거래기술이 필요⁴⁵⁾
- 전문적 거래기술이 충분히 발달되지 않은 상태에선 입회장 (floor-based) 시장구조가 전자적 시장구조보다 적합

43) 예로서 Cyprus, Malta, Slovenia 등

44) 예를 들면 적극적 경매인 (active auctioneer)으로서 참여하는 경우.

45) 여기서 말하는 거래기술은 포트폴리오 관리기술과 다름. 포트폴리오 관리 기술은 분산투자에 기초한 중장기적 투자정책 (policy)인 반면 거래기술은 시장상황에 근거한 초단기적인 투자전략임.

— 대면 거래 (face to face trading 혹은 전화로 이루어지는 거래)는 비인격적인 전자적 거래에 비해 전문적 거래기술의 발전과 동적인 거래를 촉진

— 거래기술이 발전함에 따라 전자적 거래의 도입이 용이해짐

○ 거래 전문가의 위치는 효율적인 시장구조의 중요한 요인

— 파키스탄의 경우 여러 거래소의 브로커들은 국채시장에서 IDB 기능을 담당하는데, 이들 거래 전문가들은 달러 시장의 발전에서 중요한 역할을 수행

바. 정책당국의 목표

1) 부채 관리자 (debt manager)

가) 국채 발행 (primary issuance)

○ 국가 자금조달 계획의 비탄력성

— 국가 부채의 관리자로서 정책당국은 자금조달의 규모와 시기를 시장 상황과는 무관하게 유지하려는 경향

— 이러한 정책당국은 거래의 즉시성 (immediacy)을 요구하는 즉시 거래자 (impatient trader)로 볼 수 있음

— 대규모 자금을 조달해야 하는 정책당국은 대량 거래자 (block-size trader)로 볼 수 있으므로 체결위험에 직면

- 국채 전문 딜러 (primary dealer, PD)의 필요성 및 기능
 - 시장조건에 따라 특정 시점에서 국채 발행 물량에 대한 시장의 흡수 능력이 부족할 수 있음
 - 이는 이자율 상승 압력이 되고, 자금조달 비용을 증가시킴
 - ‘국채 전문 딜러 (PD)’라고 불리는 딜러 집단은 정부와 계약을 맺고, 국채의 발행 및 인수에 대한 지원을 제공
 - PD의 자본적 지원은 부채 관리자가 불연속 경매를 통해 대량의 국채를 발행하는데 기여⁴⁶⁾
 - PD 집단은 발행될 또는 발행된 국채를 기타 경제주체에게 분배하는 기능도 수행
 - 국채 전문 딜러의 주요 기능
 - 국채 발행 경매에서 능동적으로 참여
 - 국채에 대한 시장조성
 - 통화 및 국채 관리정책 수립에 유용한 시장정보를 제공

- 경매-대리인 시장을 이용하는 부채 관리자의 경우
 - 딜러에 대한 의존도가 낮음
 - 연속적 판매기술 (continuous selling technique)을 사용⁴⁷⁾
 - 체결위험을 줄이기 위해 시장상황에 따라 발행 시기와 물량을 조절
 - 이들은 매매의 즉시성을 크게 요구하지 않는 대기 거래자

46) 미국 국채 발행물량의 약 70%를 PD 집단이 인수함.

47) 예로는 Ireland와 Denmark 등.

(patient trader)로 볼 수 있음

- 이러한 부채 관리자는 시장충격 및 체결위험을 최소화하면서 시장상황을 이용하고, PD와의 계약 이행에 드는 비용을 절약함으로써 평균 자금조달 비용 절약을 도모함

나) 현금 관리 (cash management)

- 정부의 현금잔고를 효율적으로 관리하기 위해선 경매-대리인 시장 보다 딜러 시장이 선호됨
 - 기업의 재무 관리자와 같이 정부의 부채 관리자는 현금잔고의 평균 수준을 최소화하려고 함
 - 현금잔고에서 얻어지는 수익이 자금 조달 비용보다 낮기 때문
 - 정부 지출액의 변동폭은 크므로 현금잔고가 일정한 수준으로 유지되기 위해서는 국채의 발행이 적극적으로 행해져야함
 - 국채 발행을 적극적으로 관리하기 위해서는 국채 전문 딜러 (PD)를 이용하는 것이 효율적
 - 딜러와의 거래에 의해 발생하는 비용은 낮은 수준의 현금잔고를 유지함으로써 얻어지는 이익으로 상쇄됨

2) 통화당국 (monetary authority)

- 통화관리에는 국채시장과 밀접한 수단들 (RP, 장·단기 국채 등)이 사용되므로 중앙은행도 국채시장 구조의 결정에 중요

64 국채시장 구조의 이론과 사례

- 중앙은행은 다음과 같은 이유로 연속 시장을 선호
 - 연속적 시장은 시장 유동성 및 시장의 이자율 기대치에 관한 실시간 정보를 제공⁴⁸⁾
 - 이러한 정보는 중앙은행이 개입전략을 설계하는데 있어서 유용함⁴⁹⁾
 - 연속 시장은 갑작스러운 상황전개에 대응하여 수시로 개입할 수 있는 선택권을 제공
 - 연속적 국채시장은 연속 시장인 외환시장과의 통합이 용이함
 - 연속적 국채시장은 통화조절 수단으로서 국채의 유용성을 제고함

- 중앙은행은 다음과 같은 이유로 딜러 시장을 선호
 - 딜러 시장에선 공개시장 조작의 실행 및 통화관리 효과가 신속함
 - 중앙은행은 일반적 정보 거래자 (informed trader)와는 달리 개입의 효과를 최대화하기 위해 개입 사실이 널리 유포되는 것을 원함
 - 딜러는 정보를 신속히 퍼뜨리고, 공개시장 조작에 반응하여 시장상황을 빠르게 조정해줌
 - 중앙은행은 정보 및 유용한 통찰력을 제공하는 딜러와 밀접한 관계를 형성하는 경향

48) 시장의 이자율 기대치는 수익률 곡선의 모양으로 표현됨.

49) 대부분의 중앙은행들은 아침에 시장이 열리면 광범위한 정보를 수집함. 이렇게 수집된 정보는 중앙은행의 개입에 대한 의사결정에서 중요하게 이용됨.

3) 규제기관 (regulators)

- 불공정한 시장에선 거래자들의 적극적 참여가 제한되므로 정부가 시장을 통해 자금조달을 하려는 경우 심각한 문제가 발생할 수 있음
 - 인도의 경우, 92년 4월 발생한 14억 달러 규모의 증권 부정 사건으로 시장이 사실상 붕괴됨⁵⁰⁾
 - 1982년의 Drysdale 사건 및 1991년의 Salomon 부정사건 등으로 미국 국채시장의 공정성에도 심각한 문제가 발생⁵¹⁾⁵²⁾

50) 당시 인도 RBI (Reserve Bank of India)의 국채에 대한 청산, 결제 및 기록 시스템은 불완전하여서 국채 거래가 제대로 감독, 관리되지 못하였음. 이점을 악용하여 많은 금융기관들이 RP시장에서 국채를 중복으로 담보하거나, 담보로 지정된 국채를 매각하여 자금을 조달하였음. 당시는 이자율과 주가의 상승기였는데, 조달된 자금은 주로 주식투자에 사용되었음. 증권 부정 사건이 터지기 직전에는 국채 거래량의 90% 이상이 RP 시장과 관련이 있다고 보고됨. 변칙적인 RP 거래가 알려지면서 주식시장은 급락하기 시작했고, 주가의 급락은 RP 매도자들의 차입금 지불 불이행으로 이어졌음. 실질적인 담보가 없는 상태의 RP 거래에서 RP 매도자들의 채무 불이행은 연쇄적 금융위기와 주식 및 채권시장의 붕괴로 확대됐음.

51) Drysdale 증권회사의 자회사인 Drysdale Government Securities는 RP의 담보채권 설정에서 이표에 대한 고려가 없다는 점을 이용하였음. 그 회사는 역 RP 계약을 통해 고율 채권을 담보로 하고 채권의 경과이자도 포함되지 않은 가격을 지급한 후, 담보채권을 경과이자를 포함한 가격으로 시장에 매도하여 그 차액을 투기에 이용하였음. 담보채권의 이표지급일에 Drysdale은 채권의 원 소유주에게 이표를 지급해야하는데, 이표 지급 불이행이 발생하였음. 자본금 2000만 달러인 회사는 설립 3개월만에 약 2억 5000만 달러의 손실을 발생시킴.

52) Salomon 증권회사는 발행시장에서 규정상 최대 매수한도를 초과하는 물량을 확보하고자 경매 참여자들과 공모를 하여 사기성 주문을 제출하였음. 그 이유는 국채 가격을 급등시킴으로써 공모도 물량을 환매수시켜

- 시장 공정성 향상을 위한 투명성 강화의 필요성
 - 거래자 스스로 보호할 수 있도록 가격 및 거래 정보의 광범위한 공시를 통해 시장의 투명성 강화
 - 시장거래에 대한 감시
 - 중개기관의 건전성 규제와 감독

- 규제기관들은 투명성 측면에서 집중화된 전자적 시장구조를 선호
 - 일반적으로 집중화된 시장구조는 높은 정도의 투명성을 제공
 - 전자시장에선 실시간 감시 및 모든 거래내역에 대한 전자적 추적이 가능해서 시장감독이 용이함
 - IDB가 없는 단순한 OTC 시장에선 거래내역 추적이 매우 어렵기 때문에 상대적으로 투명성이 낮음
 - 특히, 금융기관들의 신용도 및 성실성의 전통이 부족한 국가와 규제기관의 건전성 감독 능력이 제한적인 국가에서 더욱 집중화된 전자적 시장구조가 선호됨
 - 개발도상국들이 이러한 범주에 해당됨

4. 시장구조의 선택: 사례와 고려사항

- 시장구조 선택의 주관성
 - 여러 고려 요인의 상대적 비중에 따라 시장구조의 적합성이 결정됨

(short squeeze) 이익을 얻기 위해서임.

- 시장구조 결정을 책임지는 기관의 취향과 선호에 따라 각 요인의 비중은 결정됨⁵³⁾

○ 국채시장에서 연속적 딜러 시장과 국채 전문 딜러 제도의 발전

- 국채 발행 잔고의 증가, 금융시장 자유화, 외국인 투자자 참여의 증가 등으로 보다 연속적인 거래가 가능해짐
 - 이에 따라 시장구조는 불연속 시장에서 연속 시장으로 이행
- 국채를 대량으로 보유하는 기관들의 대량거래 (block-size trading)는 딜러를 통하는 것이 신속하고, 편리함
 - 따라서 시장구조는 경매-대리인 시장에서 딜러 시장으로 이행
- 연속적 딜러 시장으로 이행하는 경향은 정책당국에 의해 가속됨
 - 정책당국은 국채와 통화관리를 지원하는 국채 전문 딜러 (primary dealer) 제도를 도입

○ 시장의 분화에 따라 적합한 시장구조가 적용됨⁵⁴⁾

- 국채거래의 소매부분을 목표로 하는 시장
 - 스페인의 마드리드 증권거래소는 전자적 주문체결 시스템인 CATS (Computer Assisted Trading System)를 도입하여 소매 투자자들에게 거래의 신속성 및 투명성을 제공
 - 이탈리아의 로마 증권거래소는 1994년에 전자적 일괄 경매 시장을 도입하여 국채시장의 소매부분에서 대기 거래 (patient trading)가 가능하도록 함

53) 시장구조를 결정하는 기관은 거래소 회원, 증권위원회, 중앙은행, 재무부, 은행 등.

54) 예를 들면 도매시장과 소매시장간 분화

<표 IV-1> 시장구조 선택에 대한 고려사항

시장의 특징	적합한 시장구조
시장의 발전단계 - 초기단계 - 성숙단계	- 불연속 시장 - 연속적 시장 : (경쟁적 딜러 시장, 경매-대리인 시장)
유가증권의 형태 - 단기 국채 - 장기 국채	- 연속적 딜러 시장 - 불연속 시장, 연속 시장
거래자의 형태 - 대기 거래자 - 즉시 거래자 - 대량거래자 - 소규모 거래자 - 정보 거래자 - 유동성 거래자	- 불연속 시장, 경매-대리인 시장 - 연속 시장 - 딜러 시장, 일괄 경매 시장 - 불연속 시장, 경매-대리인 시장 - 전자적 시장 - 장외시장, 입회장 시장
자본화 및 경쟁의 정도	- 자본화 및 경쟁이 불충분한 경우 경매-대리인 시장
거래기술	- 거래기술이 불충분한 경우 입회장 시장, 장외시장
정책당국의 목표 기능 - 부채관리자 • 즉시 거래자 • 대기 거래자 - 통화당국 - 규제자	- 딜러 시장 - 경매-대리인 시장, 일괄 경매 시장 - 연속적 딜러 시장 - 전자적 시장

- 상이한 시장구조간의 경쟁
 - 코펜하겐 증권거래소 (Copenhagen Stock Exchange)는 다양한 거래자들의 취향을 반영하여 다음 세 가지 거래 시스템을 제공⁵⁵⁾
 - 자동화된 연속적 주문체결 시스템인 Match System (대규모 거래)
 - 반자동 전자적 호가 게시판인 Accept System (소규모 거래)
 - 시장조성자로 구성되어 유동성을 제공하는 Electro Broker System (거래의 즉시성과 익명성을 요구하는 거래)
 - 이러한 거래 시스템들은 OTC 시장과 경쟁함⁵⁶⁾
 - 이탈리아의 전자적 딜러 시장은 국채 도매거래에서 OTC 시장과 경쟁

- 혼합적 시장구조 (hybrid market structures)
 - 상이한 시장구조 각각의 장점을 취하기 위해 도입됨
 - 이탈리아 선물시장은 전자적 주문체결 구조와 경쟁적 딜러 시장의 특징을 결합
 - 노르웨이 채권시장은 딜러 시장이지만 일괄 경매 방식으로 개장함

- 적합한 시장구조에 대한 정형화된 판단 기준
 - 낮은 심도가 특징인 초기 단계의 시장은 청산 빈도가 낮은 불연속 시장이 적합

55) Skafte (1995)

56) 거래소 회원들간 채권거래의 대략 42%는 거래 시스템을 통하는 반면 58%는 전화로 거래된 후 거래소에 보고됨.

70 국채시장 구조의 이론과 사례

- 자본력이 강한 금융기관이 부족한 소규모 국가에서는 일괄 경매 혹은 경매-대리인 시장구조가 달러 시장 보다 효율적임
- 국채의 보유가 가계부문에 집중되어있고 가계부문의 국채 거래가 활발하면 일괄 경매 혹은 경매-대리인 시장이 적합
- 국채의 보유가 금융기관에 집중되어서 거래의 신속성에 대한 요구수준이 높으면 달러 시장이 적합
- 대규모의 자금조달 필요성 및 자금조달 계획이 비탄력적인 국가에는 발행물량의 인수 및 분배와 거래를 지원해주는 달러 시장이 적합
- 통화당국이 시장에 기초한 통화관리를 선호하면 달러 시장을 조성
 - 달러들이 통화관리 활동의 자연적인 거래 상대방
 - 효과적 통화정책에 필요한 정책 집행의 신속성을 위해 연속 시장이 바람직함
- 거래기술이 세련된 일반 거래자들과 거래량이 충분한 국가는 전자적 시장을 채택
 - 운영의 효율성 및 시장 유동성 측면에서 첨단기술이 제공하는 장점을 최대한 활용할 수 있음
- 당국의 감독 능력이 제한적이고 금융기관의 성실성이 부족한 상태인 국가는 투명성 및 자율규제를 증진시키는 전자적 시장이 바람직함
- 투명성 및 감독 측면에서 정책당국이 집중화된 거래구조를 선호할 경우, 호가주도형 장외시장에선 전자적 달러 시장이 적합

V. 국채시장 발전전략

1. 시장구조 지원을 위한 규제 체계
2. 시장구조의 주요 구성 요소 제공
3. 시장발전을 위한 과도기적 시장지원 장치
4. 시장구조의 효율적 작동을 위한 부채 관리 전략

V. 국채시장 발전전략

- 국채시장 발전을 위한 정책당국의 2단계 전략
 - 적절한 시장구조의 선택
 - 선택된 시장구조의 발전을 촉진하는 정책 집행

- 시장구조의 발전을 촉진시키기 위한 정책당국의 조치
 - 시장구조를 지원하는 규제 체계의 설정
 - 시장구조의 주요 구성 요소를 제공
 - 시장 발전을 위한 과도기적 시장지원 장치들을 형성
 - 시장 기능 강화를 위한 국채관리 전략을 채택

- 시장구조 문제에 대해, 정책당국이 책임을 지거나 통합 위원회가 중요한 결정권을 가져야 함⁵⁷⁾
 - 이는 정책당국이 시장구조 발전 전략을 수행하는데 유용한 도구임

1. 시장구조 지원을 위한 규제 체계

- 규제 체계는 '시장구조의 기본목표'와 '경쟁' 사이의 균형을 이루면서 시장구조의 발전을 지원해야함
 - 시장구조의 기본목표

57) 이탈리아의 의사결정기구 (시장위원회)는 시장참여자, Bank of Italy, 재무부로 구성됨.

74 국채시장 구조의 이론과 사례

- 공정하고 효율적인 시장을 위한 투명성 향상
 - 시장의 틀 형성
 - 효율적 시장기능을 위한 정책당국의 정책 수단 제공
- 효율적 시장구조를 위해 독점적 요소를 제거하는 규제 개혁의 필요성
- 국채 전문 딜러 시스템을 형성하기 위해서, 프랑스는 파리증권거래소가 국채 거래를 독점하도록 규정한 법을 1987년에 폐기함
- 시장구조간 경쟁을 제한함으로써 규제상의 목표 또는 시장 효율성이 달성될 수 있음
- 폴란드의 증권법은 국채를 포함한 유가증권은 증권위원회에서 승인 받고 등록된 집중화된 거래소에서 거래되어야 함을 규정⁵⁸⁾

○ 규제를 위한 정보 시스템 도입과 투명성 확보

- 미국의 규제기관들과 입법기관들은 규제를 통한 압력을 행사해서 스크린 정보 시스템인 GOVPX를 도입⁵⁹⁾
- GOVPX는 주요 IDB를 통한 호가, 거래 및 거래량에 대한 실시간 정보를 제공
 - GOVPX는 국채 장외시장의 투명성 개선, 일반거래자들의 자금 부담 완화, 중개기관의 증거금 감소, 딜러간 및 딜러-고객간 시장의 통합 확대에 기여

58) 이는 유가증권에 대한 수요, 공급을 집중시키기 위한 장치임. 장외거래는 허용되지 않기 때문에 시장 유동성 감소에 의한 주문흐름의 분할(fragmentation)이 방지됨.

59) GOVPX는 primary dealer에 의해 소유됨.

- 새로운 시장구조 및 거래구조에는 새로운 법적 체제가 필요
 - 이탈리아의 스크린 시스템에 근거한 전자적 달러 시장 및 그 기능에 대한 법적 체계는 여러 행정 법령 (ministerial decrees)으로 형성됨
 - 정책당국의 유통시장 개입 등 적극적인 국제관리 정책을 지원하기 위한 법규 변화의 필요성
 - 프랑스의 1991년 Finance Act Section 56은 Trésor가 유통시장에서 RP와 스왑 거래를 할 수 있도록 조정됨

2. 시장구조의 주요 구성 요소 제공

가. 정책당국의 적극적 역할에 대한 필요성

- 개발도상국에선 시장의 하부구조 등 효율적 시장을 위한 자원이 부족
 - 시장구조를 조직하고 시장구성 요소를 발전시키는 등 정책당국의 적극적인 역할이 필요함

- 선진국에서도 효율적인 시장구조가 출현하지 못할 수 있음
 - 기존 시장이 갖고있는 네트워크 외부성 (network externality)은 보다 효율적인 시장구조의 출현을 방해
 - 시장 참여자들 (예: 거래소 회원들)이 기존의 효율성이 낮은 시장구조를 지지할 경우 이러한 현상이 발생
 - 효율적인 새로운 시장구조의 장점이 가시화 되기 위해서는 충분한 수의 거래자들이 새로운 시장에서 활동해야하는데, 기존

시장에 의해 충분한 거래자를 확보하기 어려움

- 네트워크 외부성은 성숙된 시장에서 더욱 큼

— 선진국에서 시장구조의 급격한 변화가 발생하는 경우는 일반적으로 정책당국의 적극적 역할이 개입됨

- 아일랜드 국채시장은 정책당국에 의해 경매 시장에서 딜러 시장으로 전환됨

○ 이탈리아의 전자적 딜러 시장과 같은 고도로 통합된 전자적 시장구조에서는 다음 측면에서 정책당국의 적극적 역할이 긴요

- 시장을 지원하는 하부구조의 형성
- 시장조직에 대한 합의를 위한 정책당국과 시장 참여자간의 의견 수렴

나. 국채시장의 조직화와 경쟁적 딜러 구조

○ 시장을 조직하는 과정

- 시장구조를 정의
- 중개기관의 형태, 역할 및 의무를 정의
- 중개기관을 선택
- 거래 시스템을 설계, 제공, 관리
- 시장의 장소를 결정

○ 국채시장에서 경쟁적 딜러 구조가 선호되는 이유⁶⁰⁾

- 전문적 중개기관 집단이 형성되면 국채시장에 대한 일반 투자가의 신뢰가 향상됨
 - 주문흐름은 증가하고, 시장조성 업무의 수익성이 향상됨
 - 시장은 보다 연속적이고 유동성이 풍부해짐
 - 딜러, PD, 기타 중개기관이 증가하면 경쟁이 치열해져서 유통시장의 호가 스프레드는 축소됨
- PD의 연속적 시장조성은 유동성 확보 및 유통시장의 발전에 기여
 - 시장조성을 위해 PD에게 제도적 장치가 제공되기도 함
 - PD에 의해 국채는 유동성이 커지고 수익률은 낮아짐
- 시장조성자로서 PD는 공개시장 조작용이하게 하여 중앙은행의 간접적 통화관리 능력을 개선시킴
- PD들은 시장 조건 및 투자자 선호에 대한 정보를 중앙은행 및 재무부에 제공
 - 이 정보는 시장에 기초한 부채 및 통화 관리, 순조로운 시장운용을 가능하게 해서 국채시장의 심도 및 넓이를 증가시킴
- 전문 딜러 집단은 국채 경매 시장에서 국채를 인수함으로써 시장에 기초한 국가 부채 관리를 가능하게 함

○ 사례

- BOE (Bank of England)는 경쟁적 시장조성자 집단의 형성에 있어서 주도적인 역할을 담당⁶¹⁾

60) 경쟁적 딜러 (competing dealers) 구조를 primary dealer system 이라고도 함.

61) 시장조성자들을 gilt-edged market makers (GEMM) 라고함.

- BOE가 시장조성자들을 선택하고, 그들은 BOE의 직접적인 감독 및 규제를 받음
- 시장조성자는 국채 (gilts)에 대해 연속 시장을 유지해야함
- 이탈리아의 재무부와 중앙은행은 시장참여자들과 협조하여 전자적 달러 시장 (MTS)을 도입
 - 도입의 목표는 장외시장이었던 국채시장에 대한 투명성 및 효율성 개선
 - 주문을 집중시키고, 처리를 자동화하여 결과를 스크린으로 표시하는 거래 및 체결 시스템을 이용
 - MTS로 알려진 이 시스템은 거래의 일선업무 (front end)를 자동화하고, 자동화된 일선업무 시스템과 후선업무 (back office) 시스템을 통합⁶²⁾⁶³⁾
 - 후선업무 시스템은 예탁기관의 청산 및 결제 (clearing and settlement) 시스템과 전자적으로 연결됨
 - BOI (Bank of Italy)는 MTS를 통해 전자적으로 유통시장에 개입

3. 시장발전을 위한 과도기적 시장지원 장치

- 과도기적인 시장지원 장치의 타당성
 - 초기단계의 시장을 효율적인 시장구조로 순조롭게 유도해줌
 - 시장이 발전함에 따라 이러한 장치들은 단계적으로 폐지되어야함

62) 거래의 일선업무 (front end)란 주문 입출력에서 거래 성립까지의 과정임.
63) 후선업무 (back office)란 성립했다고 입력된 거래를 대조 (trade comparison) 하여 성립의 정상여부를 판정하는 과정임.

- 대표적인 과도기적 시장지원 장치와 그 기능
 - 단일 딜러 (discount house): 딜러 기능
 - 유통시장 창구 (secondary market window): 시장조성자 기능
 - 중개 시스템 (brokerage system): IDB 기능
 - 적극적 경매인 (active auctioneer): 가격 안정화 장치
 - 신용공여 한도 (credit lines): 유동성 지원

가. 단일 딜러 (discount house)

- 단일 딜러의 타당성
 - 경쟁적 딜러들을 유인하기에는 거래량이 불충분하거나, 자본 및 경쟁 여건이 빈약할 때, 유일한 혹은 소수의 딜러로 딜러 시장구조를 출발시킴
 - 단일 딜러는 주문흐름을 집중시켜서 국채가 투자수단으로 적합한 수준이 되도록 유동성을 창출
- 단일 딜러의 성격
 - 경쟁을 배제하는 배타적인 법적 권리를 의미하지 않음
 - 주문 및 자본력이 빈약한 초기단계의 시장에서는 정부와 금융기관들의 자본을 통합하고, 중앙은행의 금융지원으로 형성된 하나 혹은 소수의 딜러만이 시장조성 기능을 제대로 수행할 수 있다는 의미⁶⁴⁾

64) 중앙은행의 금융지원은 여신한도 (credit lines)를 의미함. 여신한도를 제공하는 이유는 discount house가 시장조성자로서 국채 재고물량을 탄력적으

- 시장이 발전하고 경쟁적 달러들의 등장하면, 단일 달러는 전문 달러 집단에 편입됨

○ 단일 달러 제도의 문제점과 그 해결방안

- ‘경쟁의 정도 및 특성’과 ‘중앙은행의 정책적 목표’와의 갈등
 - 단일 달러에 대한 특권 제공은 경쟁을 억제함
- 단일 달러의 설립은 효율적 시장구조를 향한 전략의 일환임을 명백히 해야함
 - 단일 달러 체제에서도 장래의 경쟁을 위해 다른 금융기관들의 국채 거래와 달러자격 취득은 허용되어야함
 - 시장이 발전하고 거래 서비스에 대한 수요가 증가하면, 경쟁적 달러 시장 육성을 위해 특권은 감소시키고 인가 대상은 확대시켜야함
- 단일 달러의 형성 및 운영에서 중앙은행의 참여는 제한적이어야함
 - 중앙은행이 단일 달러에 출자하고 단일 달러의 활동을 지원할 경우, 중앙은행의 도덕적 해이가 발생할 수 있음
 - 단일 달러의 이윤에 중앙은행이 관계되면, 가격안정을 위한 통화운용이 방해받게 됨

○ 사례

- 1987년에 가나 정책당국은 단일 달러 체제가 화폐시장 발전, 금융 시스템 통합과 중앙은행의 통화관리에 있어서 유용하다고 결정

로 관리할 수 있게 하여 시장조성 기능을 강화하기 위한 것임.

- 상업은행, 보험회사들의 출자로 Consolidated Discounted House 설립
- 두 번째 단일 달러는 1991년 경쟁 촉진을 위해 허용되었고, 단일 달러의 운영상 특권은 감소됨
- 인도의 DFHI (discount finance house of India) 와 GSTC (government securities trading corporation)
 - 자금시장 발전을 위해 RBI (reserve bank of India)와 여러 금융기관들이 출자하여 DFHI를 설립
 - 채권시장 발전을 위해 GSTC가 유사한 방식으로 설립됨 (1994년)
 - 거래량 증가에 따라 RBI는 경쟁적 전문 달러 집단의 육성을 위한 전문 달러의 기준을 마련 (1995년)
 - 이 기준으로 GSTC, DFHI는 전문 달러 집단의 일원이 됨
- 말레이시아도 제한된 수의 단일 달러를 허용
 - 단일 달러에 대한 중앙은행의 출자는 없었지만 화폐 및 국채 시장에서 효율적으로 활동하기 위한 특권은 제공됨
 - 시장이 발전하면서 특권은 제거되고 단일 달러는 보다 큰 국제 달러 집단에 편입됨

나. 유통시장 창구 (secondary market window)

- 초기단계의 시장에서 달러는 과도한 위험에 노출됨
 - 초기단계의 시장에서는 극단적인 수급 불균형 상황이 자주 발생
 - 극단적 수급 불균형 상황은 달러가 국제 재고량을 최적 수준으로 유지하는 것을 어렵게 함

— 과도한 재고는 딜러의 수익성을 낮추고, 시장위험 노출도를 증가시킴

○ '유통시장 창구' (secondary market window)의 개념과 기능

— 중앙은행이 시장조성 딜러를 상대로 국채를 매매하는 장치를 '유통시장 창구'라고 함

- 목표는 국채의 극단적 수급 불균형 상황 발생시 이의 해소

— 초기단계의 경쟁적 딜러시장을 발전시키기 위해서 중앙은행은 '유통시장 창구'를 통해 딜러의 시장조성 기능을 지원

— 이 장치는 딜러의 유동성 위험을 감소시켜서 딜러들이 시장조성 기능을 수행하는데 있어서 안전판 역할을 함

— 시장이 발달하고 유동성 위험이 감소하면, 중앙은행은 유통시장 창구를 공개시장조작 혹은 국채관리 용도로만 이용하던가 유통시장 창구를 폐쇄하여 적극적인 시장조성 역할에서 철수

○ 유통시장 창구에 대한 두 가지 접근방식

— 매매가격을 미리 설정하여 공개하는 방식

- 매매가격은 특정한 벤치마크 수익률에 따라 자동적으로 결정되거나 임기 응변 (ad hoc) 방식으로 결정됨
- 매매가격은 일반적으로 일정기간 마다 정해지고, 벤치마크 수익률의 변동에 따라 수시로 조정됨
- 매수, 매도 호가는 벤치마크 수익률의 일정비율로 결정되며, 그 호가 차이는 민간의 직접거래를 유도하기 위하여 충분히 넓게 설정됨

- 매매가격 및 거래를 시장상황에 따라 탄력적으로 조정하는 방식
 - 중앙은행은 달러처럼 시장움직임에 따라 매매가격을 연속적이며 동적으로 조정함
 - 이러한 동적인 매매가격 조정은 연속 시장의 기능을 촉진
 - 그러나 중앙은행이 제시하는 매매가격이 시장의 가격발견 기능을 저해할 수 있으므로 중앙은행은 시장에 호가를 제시하기 보다는 제시된 호가에 반응하는 방식으로 행동해야함
 - 중앙은행은 시장참가자들과 정규적인 정보 교환을 통해 시장 상황을 항상 파악하고 있어야함

○ 유통시장 창구의 한계

- 이 장치는 통화량에 뜻하지 않은 영향을 줄 수 있으므로 통화관리 목적과 심한 갈등을 일으키지 않도록 주의 깊게 수행되어야함
 - 공개시장조작을 통해 유동성을 흡수하고, 유통시장 창구를 통해 유동성을 공급하는 등의 경우가 발생할 수 있음
 - 따라서 유통시장 창구의 일간 매매한도를 설정하는 등의 일정한 규칙이 필요
- 극단적인 경우 모든 거래자들의 거래상대가 될 수 있으므로 시장 참여자들과 대립하지 않도록 세심한 주의가 필요

○ 사례

- 과도기적 장치로서 유통시장 창구를 제도화한 국가들은 Jamaica, Iceland, Thailand, Malaysia, Nepal 등

- 선진국에선 영란은행 (BOE)이 gilt-edged index-linked instruments의 시장을 육성하기 위해 유통시장 창구를 운영

다. 중개 시스템 (brokerage system)

- 독점적 IDB 시장구조와 비슷한 중개 및 거래 시스템의 필요성
 - 중개 전문 기관 및 청산 장치가 부족하고, 실시간 정보가 제공되지 못하고, 딜러로 작용할 기관간 거래관계가 빈약할 경우
 - 독점적 중개 시스템에 정책당국의 신용 및 하부구조를 제공함으로써 시장 참가자들간의 신뢰를 증진시키고 전문적 거래 기술을 발전시킴
 - 가격발견과정과 시장 투명성을 향상
 - 시장이 발전함에 따라 중개업무에 사적부문의 참여 범위가 증가하면 독점적 중개 시스템에 대한 필요성도 감소
- 사례
 - Turkey, Thailand, Poland 등
 - 폴란드의 NBP (National Bank of Poland)는 국채거래의 청산 및 결제기능과 딜러간 스크린 중개 시스템을 제공⁶⁵⁾
 - NBP가 임명한 딜러들은 전화로 그들의 매매 의사를 NBP에 제시
 - NBP는 스크린 중개 시스템을 통해 다른 딜러들에게 호가를 공시
 - 시장기능이 정상화 된 후 NBP는 그 시스템을 폐쇄했음

65) 이 딜러간 스크린 중개 시스템은 Telegazette라고 하는데, 중앙은행채 (central bank bill)와 단기국채 (treasury bill)를 중개함.

- 현재 시장에는 하나의 사적 IDB가 영업 중
- Bank of Turkey는 국채의 각 거래에 대해 형식적인 상대방이 되어서 실제 상대방을 모르게 하는 'blind broking'을 제공

라. 적극적 경매인 (active auctioneer): 가격 안정화 장치

- 가격 안정화 장치로서의 적극적 경매인
 - 발달되지 못한 경매-대리인 시장 및 일괄 경매 시장에선 체결위험과 이에 따른 가상 변동성 (spurious volatility)이 과대함
 - 이 경우 정책당국은 적극적 경매인으로서 시장에 직접 참여하여 가격안정화 역할을 수행
 - 가격 변동성을 줄이고 유통시장의 연속성 및 안정성이 확보됨
 - 시장 참가자의 범위를 넓히고 국채의 유동성 프리미엄이 축소됨
- 적극적 경매인의 한계
 - 정책당국의 시장 참여는 사적 중개기관의 투기적 안정화 기능을 방해하거나 가격추세를 좌우할 정도로 커지지는 않아야함
 - 가격 안정화 장치는 시장발전, 통화 및 부채 관리의 목적과 충돌하지 않도록 신중하게 설계되어야함
 - 시장이 발전함에 따라 정책당국의 가격 안정화 역할은 감소됨
- 사례
 - 독일의 Bundesbank는 8개 지역 거래소의 일반 매매와 fixing session (call auction)에 참여

마. 신용공여 한도 (credit lines)

- 경쟁적 달러시장 구조를 육성하기 위해 중앙은행은 국채 전문 딜러에 대한 신용공여 한도 (credit lines)를 설정
 - 예: India, Italy, Canada, U.K. 등

- 신용공여 장치의 필요성
 - RP나 Call 시장과 같은 단기자금 시장이 발달되지 않은 경우, 딜러는 자금조달 위험 (financing risk)에 구조적으로 노출됨
 - 일시적인 수급 불균형에 의한 달러의 재고량의 과다는 자금조달 위험과 직결됨
 - 신용공여 장치는 초기 단계의 시장에서 딜러가 유동성 및 저비용의 체결 서비스를 공급할 수 있도록 도와줌

- 단기자금 시장이 발전한 후에는 중앙은행은 공개시장조작을 통해 국채 전문 딜러를 간접적으로 지원하거나 신용공여 한도를 축소

4. 시장구조의 효율적 작동을 위한 부채 관리 전략

가. 부채 관리의 개괄

- 공적인 부채 관리 (public debt management)의 비용 최소화 정책
 - 시장에 기초한 국채발행

- 국채 시장의 유동성 및 효율성 개선
- 국채 유동성 개선에 기여하는 RP, 선물 등 파생상품 시장 육성
- 국채의 분배 범위 확대

○ 공적인 부채의 비용 최소화 정책을 위한 수단

- 국채 설계 기술
- 국채 매각기술
- 유통시장 개입 장치

나. 국채의 설계 기술

○ 금융 수단은 단순하고, 이해하기 쉽고, 표준화되고, 시장 거래가 용이하도록 설계되었을 때, 유통시장에서 성공적으로 거래됨

○ 부채 관리의 현재 추세

- 국채의 종류를 소수로 제한하여 표준화 정도를 향상
- 국채 발행 조건에서 조기상환이나 조기전매 등의 복잡한 내용을 제외하여 유동성과 가격결정의 정확성을 제고함

○ 프랑스 Trésor의 부채 관리 전략은 '단순성, 투명성, 유동성'으로 요약됨⁶⁶⁾

66) French Trésor Annual Report (1993)

다. 국채의 매각 (발행) 기술

- 추가 발행 (fungible issuance) 방식
 - 소수의 지표채권을 정하고 수시로 경매 발행하는 방식
 - 시장 유동성 증진을 위해 많은 국가들이 공통적으로 채택
 - 특히 경매-대리인 시장에서는 국채의 분할 정도를 줄이기 위해서 거래되는 종류는 소수이어야 함

- 정기적 발행 (periodic primary auctions) 방식
 - 달러 시장에 의존하는 국가는 정기적으로 국채를 발행하되 발행 빈도를 축소시킴
 - 이는 유통시장과 발행시장간의 경쟁을 줄여서 유통시장의 연속성을 유지하고 국채 인수에서 달러의 역할을 강화

- 연속적 매각 (tap issuance, continuous primary auctions) 방식
 - 경매-대리인 시장 구조를 가진 국가는 유통시장을 통해 시장가격에서 국채를 연속적으로 매각
 - 이러한 방식은 발행시장과 유통시장을 통합
 - 연속적 소량 매각으로 체결위험 (execution risk)을 감소시키고 시장충격을 완화
 - 정책당국이 시장조건에 따라 발행물량을 조절하므로 약세시장에 대량발행이 일어날 위험을 감소시킴
 - 예: Ireland, Denmark

라. 유통시장 개입 장치

- 시장 수급상태 개선을 통해 거래를 촉진

- 적극적인 국채관리 정책의 중요한 도구임
 - 만기 이전에 국채를 매입하고 신규 발행된 국채를 매각하여 차환시점을 분산시킴
 - 국채의 만기도래와 신규발행으로 인한 시장충격을 감소시킴

참고문헌

참고문헌

- 박경서 · 연강흠 · 오창석 · 우영호 · 이광수, “국채시장의 활성화에 관한 연구”, 한국금융연구원, 1997.3
- 우영호, “채권시장 구조 및 제도: 외국제도와 비교를 중심으로”, 한국증권경제연구원, 1993
- 우영호 · 이상빈, “거래소시장과 장외시장간의 상호관계 정립에 관한 연구”, 증권학회지, 1996
- 이정범 · 이주영, “매매체결시스템과 시장효율성에 대한 고찰”, 연구자료 98-03, 한국증권연구원, 1998.6
- 증권거래소, “유럽주요국의 국채시장과 우리나라 국채시장 발전방향”, 1996.11
- 채권시장제도 개선 연구반, “채권시장제도 개선 방안”, 1998.11
- 한국증권업협회, “한국채권시장의 발전전략”, 1998.12
- 한국증권업협회, “IDB의 기능과 업무현황”, 1999.2
- 中川雅治, “國債: 發行・流通の現状と將來の課題” 大藏財務協會, 1992.7
- Bagehot, Walter, “The Only Game in Town.” Financial Analysts

Journal, March-April, 1971, pp. 12-14 and 22

Blume, Marshall, E. and Jeremy J. Siegal, "The Theory of Security Pricing an Market Structure." Financial Markets, Institutions and Instruments, July, 1992

Dattels, Peter, "The Microstructure of Government Securities markets." IMF Working Paper, WP/95/117, 1995

Departimento del Tesoro, "Guide to the Government Bond market", 1997

Domowitz, Ian, "A Taxonomy of Automated Trade Execution Systems," IMF Working Paper, WP/92/76, 1992

Federal Reserve Bank of New York, "Administration of Relationships with Primary Dealers" ,Jan, 1992

France Ministry of the Economy, "French Government Securities", 1993 Annual Report

Glosten, and Paul R. Milgrom, "Bid, Ask and Transaction Prices in a Specialist Market with Hetergeneously Informed Traders." Journal of Financial Economics 14, 1985, pp. 71-100

Horgan, Michael, "Coordination of Monetary Policy and Debt

Management Policy in Ireland” , IMF publication, 1995

Missimb, Marcel N, and Bruce D. Phelps, “Electronic Trading,
Market Structure and Liquidity.” Financial Analysts Journal,
Vol. 50, No. 1, 1994, pp. 39-50

Monetary Authority of Singapore, Annual Reports, 1998

Skaft, Bjarne, "The Secondary Market for Government Securities,
Public Debt Management, and Monetary Control--The Danish
Experience", IMF publication, 1995

<부록> 각국의 국채시장 사례

1. 각국의 시장구조
2. 각국의 국채 전문 딜러 제도

<부록> 각국의 국채시장 사례

1. 각국의 시장구조

<표-1> 시장구조 (프랑스)

설 명	<ul style="list-style-type: none"> • 국채시장 개혁의 일부분으로서 86년 11월 Primary Dealer System 도입 • 87년에 Primary Dealers 선택 • 호가주도형, 장외 도매시장
딜 러	<ul style="list-style-type: none"> • 20개의 Primary Dealers (Spécialistes en Valeurs du Trésor; SVTs) 존재 <ul style="list-style-type: none"> - SVTs의 국적: 프랑스 10, 미국 5, 독일 2, 영국 2, 덴마크 1 • 딜러: 거래소 브로커, 은행, securities houses 등 • 한 개의 interdealer broker(IDB) (Prominofi - SVTs에 의해 소유됨)
거 래 시 스 템	<ul style="list-style-type: none"> • IDB는 다음의 거래 서비스를 공급 <ul style="list-style-type: none"> - 경쟁적 SVTs간의 호가로 이루어지는 익명 거래 시스템 (스크린/전화) - 채권 대차 (securities lending and borrowing) 중개 - RP 중개 • SVTs가 1996년 설립한 SCOPE-OCT는 국채에 대한 SVTs의 실시간 호가를 정보 대행회사에 제공
청 산 및 결 제	<ul style="list-style-type: none"> • Intra-SVT 청산시스템 <ul style="list-style-type: none"> - Banque de France(BOF) SATURNE system: BTFs 및 BTANs 청산 - SICOVAM (French Central Securities Depository) : OATs의 보관 및 청산 • Cedel, Euroclear: OATs의 청산 • SICOVAM이 개발한 RGV system에서 대량거래 취급
발 행 시 장	<ul style="list-style-type: none"> • 경매 : 전자적인 접근 혹은 청약 문서에 의해 이루어지며, 개인, 은행, 증권브로커, 금융기관에게 자격이 주어짐. • 종류 : <ul style="list-style-type: none"> - BTFs (단기 국채) - BTANs (2년, 5년 만기의 이표채) - OATs (만기 10년 및 30년인 장기채권, FF, ECU로 표시됨)

<표-2> 시장구조 (이탈리아)

설 명	<ul style="list-style-type: none"> • MTS는 Bank of Italy (BOI) 및 재무부에 의해 국채시장의 투명성 및 효율성을 향상시키기 위해 88년 5월에 설립됨. • MTS는 도매 국채시장으로 다음과 같은 특징을 가짐. <ul style="list-style-type: none"> - 집중화된 호가주도형 딜러시장 - 자동화된 스크린에 기초한 거래 - 시장센터 및 BOI의 청산 및 결제시스템과 연결된 컴퓨터 전자통신 시스템
딜 러 및 참 가 자	<ul style="list-style-type: none"> • 딜러: 세 단계 <ul style="list-style-type: none"> - 10개의 specialist, 20개의 primary dealers, 230개의 dealers • 딜러로서 가능한 자: <ul style="list-style-type: none"> - BOI, 은행 (외국은행 포함), 증권브로커, 보험회사, investment fund, 증권회사 (SIMs), EC에 등록된 증권회사 - 단 100억 lire의 순자본을 가진 기관이어야 함.
거 래 시 스 템	<ul style="list-style-type: none"> • MTS: 두 단계 <ul style="list-style-type: none"> - 1단계: specialist 및 primary dealer들이 스크린에 양방향 확정 호가를 제시 - 2단계: 주어진 호가에서 딜러들이 그들 및 고객의 주문을 전자적으로 실행하기 위해 MTS에 접근함. • 모든 딜러들이 서명한 협정인 'Convention'은 MTS 조직 및 운영의 틀임.
청 산 및 결 제	<ul style="list-style-type: none"> • 청산소 (CH), Cash Account (CA), Centralized Deposit (CD) 시스템을 포함 • CH: BOI에 의해 운영. <ul style="list-style-type: none"> 전자적으로 연결된 7개의 주요도시에 위치함. 다자적 상계 (multilateral netting) 방식으로 청산됨. • CA: 결제를 위해 BOI에 있는 은행 및 비은행의 계좌 • CD: BOI가 시스템을 운영하고 회원의 조건을 정함. <ul style="list-style-type: none"> CH와 자동적으로 연결됨
발 행 시 장	<ul style="list-style-type: none"> • 경매: <ul style="list-style-type: none"> - 채권 경매는 단일가격으로 이루어짐 - 참여는 은행 및 SIMs로 제한됨. (primary dealers 및 specialist를 포함)

<표-3> 시장구조 (영국)

설명	<ul style="list-style-type: none"> • gilt채의 새로운 구조는 86년 10월 27일 시작됨. <ul style="list-style-type: none"> — 거래가 장외로 이동 — 빅뱅의 결과
딜러 및 참가자	<ul style="list-style-type: none"> • 16개의 GEMMs • 3개의 interdealer brokers (IDBs) • 8개의 exchange money brokers (SEMBs)
거래 시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 장외시장, 스크린에 기초한 호가 • IDBs는 GEMMs에 대한 'blind broker' (익명의 호가)로서 행동 • GEMMs, IDBs, SEMBs 등은 모두 런던 증권거래소(LSE)의 회원임.
청산 및 결제	<ul style="list-style-type: none"> • Bank of England (BOE)의 Central Gilts Office(CGO)는 회원들에게 국채의 대체 관리, 이체 및 지급에 대한 컴퓨터 시스템을 제공함. • 회원들에는 GEMMs, 은행, 전문화된 금융기관들, 보험회사, 연기금이 포함됨.
발행 시장	<ul style="list-style-type: none"> • 경매: <ul style="list-style-type: none"> — 자금조달의 광범위한 운곽(REMIT)은 매년 3월에 공표되며, 경매에 앞서 보다 상세한 정보가 제공됨. • 모든 형태의 투자자들은 경매에 매수 주문을 내는 것이 허용됨. • Tap issues <ul style="list-style-type: none"> — 경매 이후, BOE는 일반적으로 강세 시장조건에서 GEMMs에게 국채를 'mini tender' 형식으로 매각함.

<표-4> 시장구조 (미국)

설명	<ul style="list-style-type: none"> • 호가주도형 장외시장(OTC) • 중기 및 장기 국채는 뉴욕증권거래소에 상장되어있으나, 거래량은 장외시장에 비해 적음.
딜러및 참가자들	<ul style="list-style-type: none"> • primary dealer 30개, IDB 6개 • 대규모 도매시장으로서 참가자는 은행, 저축기관, 딜러, 연기금, 보험회사, 뮤추얼 펀드 등의 기관투자자와 연방정부, 주정부 등
거래 시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 스크린에 기초하고 전화를 이용하는 IDBs는 익명의 호가를 제공함. • primary dealer들에 의해 소유되고 운영되는 GOVPX는 국채에 대한 실시간 가격정보 및 거래량정보를 제공함.
청산및 결제	<ul style="list-style-type: none"> • 연방준비은행은 등록된 회원들에게 book-entry system을 제공함. • 연방준비은행에 등록된 회원들은 다른 시장참가자들에 대해 하위예탁기관으로 작용하는 결제은행(clearing banks)임. • GSCC (Government Securities Clearing Corporation)는 회원들에게 자동화된 거래 비교, 결제 및 상계 서비스를 제공함. • 유가증권거래에 대한 최종결제는 FED wire에서 이루어짐. • Treasury Direct book-entry system은 주로 만기까지 유가증권을 보유하려고 하는 소매 투자자들에게 제공됨 - 보관 및 거래 수수료는 부과되지 않음.
발행 시장	<ul style="list-style-type: none"> • 경매 <ul style="list-style-type: none"> - 모든 형태의 투자자들이 매수 주문을 내는 것이 허용됨. • 예탁기관, 국채 브로커, SEC에 등록된 딜러들만이 고객을 대신해서 매수 주문을 낼 수 있음. • 91년에 입찰의 매수량 중 72%가량이 PD의 매수주문에 의한 것이었으며, 이중 상위 10개 PD의 비중이 50%가량을 차지함.

2. 각국의 국채 전문 딜러 제도

<표-5> 국채전문딜러 (프랑스)

적격성	<ul style="list-style-type: none"> 가능한 기관 : 신용기관, caisse des dépôts, 은행, securities houses (은행법 99조에 의해 규제되는 기관들)
최저 요구 조건	<ul style="list-style-type: none"> 최저 자본요건 : 자기자본 3억 FF 이상 Primary Dealer의 의무 및 성과기준을 충족시키려는 자발성 SVTs는 매년 선택됨.
의무	<ul style="list-style-type: none"> 발행시장 인수 <ul style="list-style-type: none"> 정규적이고 의미있는 참여 년간 각 발행물에 대해 2% 이상을 인수 유통시장 조성 <ul style="list-style-type: none"> FF 표시 국채를 유통시장 거래량의 최소 3%를 거래 ECU로 표시된 유가증권에 대해서는 2%를 거래 주요 발행물에 대해 Quote two-way market
권리	<ul style="list-style-type: none"> 신용한도: 없음 권리: IDB에 대한 배타적인 접근 기타: <ul style="list-style-type: none"> SVTs만이 비경쟁적인 사자주문을 낼 수 있음. 이전 세 번의 경매에서 각 SVT의 평균 인수 실적을 기초로 배분됨. SVTs만이 OATs에 대한 STRIP을 만들고 재구성할 수 있음.
제도 운영	<ul style="list-style-type: none"> primary dealer agreement <ul style="list-style-type: none"> Trésor는 SVTs에 대한 가이드라인과 성과기준을 제시함. SVT가 되기 전에 기관들은 실습기간 동안 위에서 제시된 모든 조건들을 수행할 수 있는 능력을 증명해야함. SVT의 지위는 매년 재검토되는 성과표준에 따라 결정됨.
공개 시장 조작 (OMO)	<ul style="list-style-type: none"> Trésor는 SVTs와 함께 적극적인 부채관리 활동을 수행함. Bank of France (BOF)는 BOF가 별도로 선택한 interbank market agents로 구성된 그룹을 통해서 BTFs, BTANs에 대한 공개시장조작을 행함.
규제	<ul style="list-style-type: none"> Comité de la Réglementation Bancaire - 대출기관에 대한 규칙제정 기관 Commission Bancaire - 컴플라이언스 이행에 대한 대출기관의 책임 Commission des Opérations de Bourse - 상장된 증권들에 대한 시장 운영을 감독

<표-6> 국채전문딜러 (이탈리아)

적격성	<ul style="list-style-type: none"> • SIMs 및 은행만 (이탈리아에 설립된 지점을 가진 외국은행도 포함)이 primary dealer (PD) 및 스페셜리스트가 될 수 있음.
최저요 구조건	<ul style="list-style-type: none"> • PD: 5백억 lire의 최저자본요건 ; 국채에서 50조 lire 이상의 전년도 계약실적 • 스페셜리스트: 최소 750억 lire의 자본금을 가진 PD로서의 지위
의무	<ul style="list-style-type: none"> • PD: 유통시장 조성 <ul style="list-style-type: none"> - MTS에서의 연간 거래실적이 각 국채마다 1% 이상 - 10개 이상의 발행물에 대해 50억 lire 이상의 양방향 호가제시 - 거래 5분 이내에 스크린에서 호가를 대체해야만 함 (적어도 각 발행물에 대해 2명의 딜러가 있어야만 함) • 스페셜리스트: 발행시장 인수 <ul style="list-style-type: none"> - 경매 발행되는 모든 국채에 대해 평균 연간 점유율 3% 이상 - 각각의 국채에 대해 1% • 스페셜리스트: 유통시장 조성 <ul style="list-style-type: none"> - MTS의 총 거래량의 2% 이상 거래실적 - 각각의 국채에 대해 1% - 벤치마크에 대해 250억 lire 규모의 호가를 제시
권리	<ul style="list-style-type: none"> • 신용한도 <ul style="list-style-type: none"> - 천억 lire (스페셜리스트) 및 500억 lire (PD) 한도까지 BOI와 special repo, reverse repo 거래 가능 • 권리: <ul style="list-style-type: none"> - 스페셜리스트는 재무부 재량으로 재개되는 추가 발행에 대해 배타적으로 인수할 수 있음. (경매 발행되는 양의 10%까지, 최근의 3차례의 경매에서 인수된 비율로 안분하여 marginal price로 제공됨.)
제도 운영	<ul style="list-style-type: none"> • BOI 및 시장 참가자들로 구성된 관리위원회가 스크린 시스템의 회원을 관리함. • 딜러들은 거래 의무 및 규칙에 대한 'Convention'에 서명해야 함. • 1년 동안 최저요구조건을 충족하지 못하는 스페셜리스트 및 PD는 지위가 박탈됨.
공개 시장 조작 OMO	<ul style="list-style-type: none"> • BOI는 통화관리를 위해 은행과 SIMs와의 RP 거래를 통해 OMO를 행함. • BOI는 PD와 스페셜리스트를 대상으로 T-bills에 대한 reverse auction을 행함. • BOI는 PD 및 스페셜리스트와 함께 스크린에서 채권을 매매함.
규제	<ul style="list-style-type: none"> • 행정부령에 포함되는 MTS 규칙 • MTS의 관리위원회는 SRO임. • 관리위원회에는 재무부, 증권거래위원회, CONSOB, BOI 등이 참여함.

<표-7> 국채전문딜러 (영국)

적격성	<ul style="list-style-type: none"> • 런던증권거래소 (LSE)의 회원이어야 함.
최저요 구조건	<ul style="list-style-type: none"> • 최소자본요건이 없음. • BOE의 자본 적정성 기준에 따라야 함.
의무	<ul style="list-style-type: none"> • 발행시장 인수: BOE와 GEMMS간 고정된 협정은 없음. • 유통시장 조성: <ul style="list-style-type: none"> – 요구가 있으면, 모든 만기의 길트채에 대해 적당한 규모의 연속적인 양방향 호가를 제시해야 함. • 항상 자본 적정성 기준을 충족해야 함.
권리	<ul style="list-style-type: none"> • 권리: <ul style="list-style-type: none"> – SEMBs로부터 국채를 빌릴 수 있음 – GEMM만이 IDBs에 대한 접근이 허용됨. • 기타: <ul style="list-style-type: none"> – BOE와의 직접적인 거래관계 – 경매 마감시한까지 전화로 매수주문을 낼 수 있음. – 다른 참가자들은 경매 전달까지 문서화된 매수주문을 제시해야 함.
제도 운영	<ul style="list-style-type: none"> • 이해각서 (Memorandum of understanding) <ul style="list-style-type: none"> – BOE와 GEMM간 관계는 85년의 문서 'The Future of the Gilt-Edged Market--the BOE's Dealing and Supervisory Relationship with Certain Participants' 에서 개략적으로 설명됨.
공개시 장조작 OMO	<ul style="list-style-type: none"> • BOE는 만기 1년 미만인 길트채를 매입함. • 시장이 열리기 직전에 GEMMs으로부터 국채에 대한 매수주문을 받음. <ul style="list-style-type: none"> – BOE는 재량하에 거래함. • 자금시장 조작은 discount houses와 함께 실행함.
규제	<ul style="list-style-type: none"> • GEMM은 BOE의 규제 및 건전성 감독을 받음. • BOE는 증권 및 선물 협회를 대신하여 투자자 보호를 감독함. • LSE는 거래를 모니터함.

<표-8> 국채전문딜러 (미국)

적격성	<ul style="list-style-type: none"> • 미국의 연방은행의 감독을 받는 상업은행 조직이나 SEC에 등록된 브로커/딜러
최저요구조건	<ul style="list-style-type: none"> • 상업은행들은 Basle Capital Accord하의 최소자본 표준을 충족해야함. • SEC에 등록된 브로커/딜러들은 경고 수준 이상의 순자본과 5천만 불 이상의regulatory capital이 필요함.
의무	<ul style="list-style-type: none"> • 발행시장 인수: treasury auction에 의미있게 참여해야 함. • 유통시장: <ul style="list-style-type: none"> - Fed의 트레이딩 데스크와 거래관계를 형성해야 함. - 유용한 시장정보 및 분석자료를 Fed에 제공함.
권리	<ul style="list-style-type: none"> • 신용한도: 없음 • 권리: 공개시장조작에 대한 배타적인 접근 • 기타: 고객을 대신하여 주문을 낼 수 있음
제도운영	<ul style="list-style-type: none"> • 뉴욕연방준비은행 (FRBNY)에 의한 primary dealers에 대한 가이드라인 • Salomon 스캔들에 따라 primary dealer system은 발행 및 유통시장에 대한 보다 동등한 접근이 가능하도록 조정됨. <ul style="list-style-type: none"> - primary auction은 투자자들이 보다 용이하게 접근할 수 있도록 부분적으로 자동화됨. - FRBNY은 OMO를 자동화함으로써 primary dealer group의 규모에 대한 기술적인 제한을 제거함. - FRBNY은 자신이 primary dealers에 대한 감독권을 가진다는 인상을 주는 '딜러감독'에서 탈피하고 '시장감독'으로 업무성격을 확대함.
공개시장조작	<ul style="list-style-type: none"> • 공개시장조작은 primary dealer를 통해 FRBNY에 의해 실행됨.
규제	<ul style="list-style-type: none"> • 재무부는 규칙을 제정하는 정책당국임 (93년에 개정된 국채법) • SEC, 은행감독자, 연방금융기관이 규제 당국임. • FRBNY은 재무부, FRB, SEC, CFTC로 구성되는 시장 감독에 대한 통합 그룹을 지휘함.