「公共投資的適正割引率分析」：應答

李烱

* 

筆者的論文1)에 대한崔浩博士의論評은筆者が論文의執筆過程에서아쉬워하였고説明이충분하지못한것으로생각하였던여러가지問題點을論理의으로매우정연하게지적해주어먼저심심한사의를표하고싶다.崔浩博士가지적했던점들에대해서는原論文的原稿檢討委員들도비슷한의견이있으나筆者が論文의 전체운용을바라보게고침하였음을말하고싶다.따라서筆者は論文의취지와목의,論理의構成의背景그리고論評者が지적한및가지問題들에대하여筆者の의견을開陳함으로써論評에대한應答으로대하고자한다.

原論文의筆者が과거動力資源部의「長期電源開發計畫」에諮問委員으로간여하면서수차에 걸친諮問會議나討論會에서政政策立案을담당하는政府部處나政府投資機關의 관련담당자들 대부분이割引率에대한理解가충분하지못함을느꼈으며지금까지政府나政府投資機關에서児用하여는割引率13%수준에대한타당성을再評價할필요가있다고생각되어작성되었다.따라서筆者が原論文을作成하게된취지와목적은政策関聯部門의담당자들이비교적용이하하그리고복지계 이해할수있도록하고새로운公共割引率수준을신정하여政策資料로서제시하는데있다고볼 수있다.그리고이러한과정에서충분한文獻検討가되지못하였음을시인하고있으며割引率에관한學術의文獻検討는筆者의論文보다原論文에인용된參考文獻을점검하는필이해가깊음으로생각된다2).

다음으로筆者は論評者が지적했듯이論理의展開를통해서독자적인理解를제시하고
여기에 부합한 층기 수준을 산정하지 않았으며 층기세에 대한 여러 가지 접근법을 설명하고 층기세 수준을 실증적으로 산정하였다. 이러한 접근법을 체계화한 취지는 각각 입장이 다른 의사결정자들이 선택적으로 판단하여 결정할 수 있는 기준을 제공한 데 있으며 동시에 펴리도 분석(sensitivity analysis)에서 여러 가지 층기세 수준을 적용할 수 있도록 그 근거를 마련하였다고 볼 수 있다. 그리고 저자의 의견은 층기세에 대한 독자적인 지침이 있을 수 없다고 보며 공공의 특성, 제약의 요인, 주체의 경제적 이슈, 그 수준이 매우 폭 넓게 적용되고 있음을 강조하고 싶다. 예를 들어 저자의 제안된 바와 같이 미국 OMB에서 조사한 공공 층기세율은 3~12% 범위에서 상이하게 적용되었다. 그리고 또 한 가지 지적하고 싶은 점은 OECD, UNIDO, 세계은행의 층기세를 제시하고 일관성 있게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다고 하지 않으며 또한 저자는 개개인의 층기세를 정립하고 일반성을 갖게 층기세를 제시하고 있으나 저자는 개인의 관점과 같은 층기세를 담당하게 생각한다.
전적으로 공감하고 있다. 그러나 논평자의 요약은 말 그대로 요약으로서, 평론가 제시한 주관적인 논리의 구성과는 기본적으로 접근방법이 다르다고 생각된다. 단적으로 표현한다면, 논평자는 나무를 보고 소중한 것이며 나무를 그려내는 모든 나무를 다 그릴 수는 없는 것이다. 논평자의 나무를 소중한 숲속에서 구내에 찾아 보다면 ① ② ③ ④ ⑤는 제3절에서 그리고 ⑥은 제4절에서 설명될 수 있다고 본다. 따라서 논평자가, 소중한 땅의 핵심적 내용을 구체적으로 그리고 객관적 으로 제시하는 데 있어서 미흡하고, "말의 초점이 허리고", "혹시에서 벗어남고", "혼돈이 야기된다" 반복적으로 주장한 것은 나무의 숲을 구별하지 못하는 가장 기본적인 주요의 혼란에서 야기되었었다고 본다. 따라서 배운 교수는, 소중한 땅의 논점은 "사회의 수익률과의 가장 화학적 관계에 대한 통합의 미구"에서 출발하여 "사회의 수익률과 대비되는 자료의 수익률 이... 결국 민간의 자본용도와 의미"라고 단정하고 그렇다면 수익률에 대한 기존의 논의는 전부 세부에 입장, 즉 "사회의 수익률과 자본의 수익률이 무관하다"는 입장으로 작각하고 말았다. 이러한 오해를 풀기 위하여, 평론자는 숲을 그리는 순서를 반복적으로 설명하고 있다.

평론자는, 소중한 숲의 수익률과의 개념과 관계를 간단히 설명하고 마지막 부분(p.112)에서, 사회의 수익률의 개념에서 결과적으로 나타나는 세 가지 주장은, 즉 "사회의 수익률과 자본의 수익률"은 동일한 수준이어야 한다는 주장과

사회의 수익률은 자본의 수익률보다 낮아야 한다는 주장 그리고, 사회의 수익률은 자본의 수익률과 무관하다는 주장(사회의 수익률이 자본의 수익률 보다 높아야 한다는 주장도 있으나, 논리로 하였음으로)으로 압축시켜, 사회의 수익률에 관한 문제점을 부각시켰던 것이다. 다음으로, 완전한 자본시장의 수익률이, 사회의 수익률을 통해, 자본의 수익률과 민간투자와의 수익률이 일치하게 되어 나아가서 사회의 수익률과 자본의 수익률의 감응을 설명하였고, 완전한 시장의 수익률과 사회의 수익률은, 수익률에 해당하는 수익률에 반응하고 있다. 수익률에 대한 논의의 고찰은 외부적인 발자취를 위한 기본적인 의도는 제3장의 실증적 분석에서, 평론자는 자본의 수익률과 수익률을 중심으로 검토하고 있기 때문이다. 수익률과 수익률을 포함하기 위해서는, 소중한 수익률로 우리나라의 금리용이와 사회적 오해로, 소중한 수익률을 잘못하지 않을 수 없다. 그리고, 수익률의 수익률은 현실적으로 실증적이고, 수익률을 통하여 얻어 볼 수 없기 때문에, 자본수익률과 자본수익률, 그리고 순수수익률을 여러 가지 각계에서 검토하게 된 것이다. 그리고, 자본의 사용자용도(user cost of capital) 혹은 자본용도들은 민간의 수익률로, 그렇다고, 자본수익률의 수익률은, 민간수익률로, 그리고 자본수익률의 수익률이, 고려하는 사람정으로, 국제적이고, 산업적이고, 자본수익률의 수익률을 제시하여 제시한 이유는, 러시아 분석에서, 사회의 수익률이, 소중한 수익률과 자본의 수익률을 중심으로 간접적으로 유추되고 있을 때, 사회의 수익률은 자본의 수익률과 자본의 수익률에 관련이 있다.
評価에서 評價單位概念을 도입한 OECD, UNIDO, 世界銀行의 評價方法에 따른 算定結
果을 대비하고 同시에 산정결과에 대한 신빙
성을 높이기 위한 것이다. 여기서 論者는
“서로 다른 概念의 적용에서 추정된 수치의
범위들의 공통부분에서 適正範圍를 도출”한다
고 지적하고 있으나 筆者が 分析結果을 토대로
7.0~13.5%를 제시한 것은 각기 입장이
다른 의사결정자들에게 선택의 폭과 함께 그
근거를 제시한 데 목적이 있으며 10%를 適正
割引率로 算定한 것은 앞에서 언급한 바와 같
이 13%에 직접적으로 대비하기 위한 것임을
밝히고 싶다. 따라서 論者는 지적했듯이
여러 가지 접근방법에 따른 추정결과는 소양
히 나열”하였다가 보여 “특정결과를 筆者の
見解로 사용할 필요는 없다고 생각된다.

끝으로 論者가 마지막으로 지적한 세 가
지 技術的 사항에 대해서 筆者の見解를 밝히
고자 한다.

첫째, 一般均衡(general equilibrium)의 테
두리 안에서 完全資本市場은 完全財貨市場
(product market)을 전체하고 있으며 財貨市
場의 完全性은 消費者主権(consumer sover-
eignty)을 전체하고 있다. 따라서 논평자는
 매우 좋은 점을 지적하여 주었으나 문제일 것
이 없다고 본다9).

둘째, 投資の 潛在価格에 대한 설명이 제의
되어 있는 것은 筆者도 아쉽게 생각하고 있으
나 앞에서 지적한 바와 같이 理論的 考察이
 맞부분의 實證的 分析를 뒷받침하기 위해 이
루어졌기 때문에 기분되지 않았으며 이 부분
은 UNIDO指針을 참고했으면 한다.

세계, 政府投資機構의 資本費用를 산출하여
제시한 데 대해서는 앞에서 설명했다고 보며
여기서는 두 가지 점을 말하고 싶다. 첫째,
公共投資事業이라 하더라도 電源開發이나 電
子通信事業과 같은 收益性이 民間投資事業과
유사한 프로젝트라면 表 5에서 제시된 바와
같이 資本費用은 割引率로서 채택될 수 있다
고 본다. 둘째, 公共投資事業의 費用便益分析
 혹은 経済性分析은 의사결정을 지원하는 하나
의 기준이 될 뿐이지 전적으로 그 결과에 의
존할 수 없다고 보며 실제로 執行段階에서도
참고로 할 뿐인 것이다. 따라서 論者와의 방
대로 “赤字를 야기시키면 주권하지 말아야 한
다”는 結論이 도출 될 수 없는 것이다. 예를
들면 작년까지만 하더라도 研究機構의 致當性
検討에 의하면 유연발전소가 원자력발전소
보다 経済性이 우월한 것으로 結論이 났었
다8). 그럼에도 불구하고 원자력발전소를 고
집하는 이유는 費用便益分析에서 고려되지 않
았거나 고려될 수 없는 요소들이 많이 있기
때문이다. 구체적으로 원자력발전이 수반하는
원료조달의 難易성, 에너지위기에 대비한 電
源의 多樣化, 安保的 考慮事項, 原電設施과
운영에 따른 技術開発과 技術波及效果 등이
고려되어서 비록 経済性이 뒤떨어지거나 赤字
가 발생한다고 치더라도 원자력발전소를 건설
하지 않을 수 없는 것이다. 이와 같은 예는
다른 公共事業에서도 흔히 발견할 수 있음을 상
기하고 싶다.

---
5) 論著者는 完全資本市場이 보장되더라도 社會的
時間還好率은 消費者主権이 보장될 경우에만 公
的時間還好率과 일치한다고 지적하였다.
6) 割引率을 13% 적용하였다.