

# 分斷勞動市場에의 또 다른 理論的 接近 — 勞動組合의 目的函數와 經濟의 動態反應

韓 鎭 守<sup>(1)</sup>

이 研究는 일부 노동자가 勞動組合을 결성하고 있고 나머지 노동자는 노동조합에 가입하지 않고 있는 分斷勞動市場에 대한 새로운 動態模型을 개발하는 데 있어서 노동조합의 협상모형으로 사용할 수 있는 여러 가지 모형 가운데 內部者—外部者模型을 사용하며 그 결과를 다른 협상모형을 사용한 이전 연구들의 결과와 비교한다. 이 연구에 따르면 기업의 노동력의 조정속도에 대해 勞動組合이 미치는 영향은 노동조합의 협상모형에 따라 크게 달라지며 內部者—外部者模型의 경우에는 노동력의 調整速度가 매우 느리게 나타난다. 뿐만 아니라 긍정적인 生産性 衝擊이라 할지라도 그것이 勞動組合이 결성되어 있는 勞動市場에만 발생한다면 失業이 감소하는 것이 아니라 오히려 증가한다. 이 외에도 이 연구는 노동조합의 賃金讓步는 選好 衝擊을 가지고 설명할 수 있으며 경제변수에 單位根이나 단위원에 가까운 근이 존재한다는 것도 보여준다.

## 1. 머리말

### 1.1. 動態分斷勞動市場 研究에 대한 必要

모든 나라의 勞動市場에 있어서 노동자중 일부는 노동조합에 가입하여 노동조합을 통한 기업과의 협상에 의해 임금과 고용수준을 결정하며, 일부는 日傭勞動市場과 같이 需要와 供給의 法則에 의한 완전경쟁의 틀에 의해 임금과 고용수준이 결정된다는 것은 주지의 사실이다. 그런데 이와 같은 노동시장의 양분에 대해 이의가 제기될 수 있는데 그것은 勞動組合이 조직되어 있는 시장을 하나의 독립된 시장으로 보기에 勞動組合 組織率이 매우 낮다는 데에 근거한다. 실제로 미국의 경우 현재 비농업부문의 노동조합 조직률은 약 15%이다. 그러나 이 숫자는 다음의 두 가지 이유로 인해 노동시장에 있어서의 노동조합의 重要性을 과소평가하고 있다는 데에 주목해야 한다.

첫째, 비록 노동조합의 조직원으로 정식 등록되어 있지 않은 근로자라 할지라도 많은 근로자들이 勞動組合의 영향을 받아 노동조합 조직원들과 비슷하게 행동하며, 조직률이 높은

(1) 이 연구를 하는 데 유익한 도움말을 주고 정성껏 지도를 해준 Louis Maccini 교수와 Stephen Blough 교수에게 감사할 표하며, 모든 오류는 전적으로 본인의 탓임을 밝힌다.

산업이나 기업일수록 이 영향도 커진다. 기업도 노동조합을 결성하도록 허용하기보다는 完全競爭賃金보다 높은 임금을 제공함으로써 노동조합의 결성을 방지하기도 하는데 이들을 조직원이 아니라 해서 日傭勞動市場에 있는 근로자로 간주할 수는 없다.

둘째, 노동조합을 통한 임금뿐만 아니라 어떤 형태든 기업과의 협상에 의해 임금이 결정되는 근로자들의 비율을 나타내는 勞動組合 對象率(union coverage)은 어느 나라에서든지 노동조합 조직률보다 훨씬 높으며 이 비율이 본연구에서 의미하는 노동조합의 중요성을 더 잘 대표한다. 구체적으로 Blanchard and Summers(1986)에 의하면 영국, 프랑스, 독일의 경우 조직률은 각각 45%, 20%, 38%였는데, 對象率は 영국 육체노동자의 경우 70%, 비육체노동자의 경우 55%였으며, 프랑스와 독일은 전체근로자의 80%였다. 따라서 노동시장을 勞動組合이 조직되어 있는 시장과 完全競爭에 의해 운영되는 시장으로 양분할 수 있다.<sup>(2)</sup>

이러한 두 가지 형태의 노동시장은 서로 상이한 경제원리에 의해 움직여지므로 일견 완전히 獨立의인 것처럼 여겨진다. 그러나 노동시장을 자세히 들여다보면 이 두 가지 형태의 노동시장이 서로 어우러져서 두 시장 사이에 相互作用이 발생하고 한 노동시장의 변화는 그것이 아무리 미약하더라도 필연적으로 다른 형태의 노동시장에도 영향을 미친다는 것을 발견하게 된다. 다시 말해서 두 가지 형태의 노동시장은 독립적이 아니고 相互依存的이다.

이러한 노동시장에 대한 인식으로 인해 우리는 單一勞動市場의 분석에 만족하고 있을 수는 없다. 한 나라의 노동시장, 나아가 경제분 이해하는 내에 있어서 완전히 伸縮의인 임금의 가정 하에서 노동에 대한 수요와 노동의 공급이 항상 일치하는 완전경쟁의 노동시장을 분석하는 것만으로는 不充分하며, 이와는 대조적으로 노동조합이 결성되어 기업과의 협상에 의하여 임금수준과 고용수준이 결정되는 노동시장만을 분석하는 것도 완전하다고는 볼 수 없다. 왜냐 하면 한 가지 형태의 勞動市場만을 갖고 있는 경제를 분석함으로써 우리가 얻을 수 있는 결과는 그 나름대로의 의의는 있지만 실제 노동시장에서 관측할 수 있는 중요한 여러 요소들을 분석할 수 없다는 短點이 있기 때문이다. 예를 들어 노동자가 두 가지 형태의 노동시장 사이를 이동하는 이유나 勞動組合이 비노조노동자에게, 혹은 역으로 비노

(2) 현실적으로 전체 노동시장을 이 두 가지 형태만의 노동시장으로 분할하는 것 역시 무리가 있다. 예를 들어 이 두 가지 형태의 노동시장의 중간 정도의 성격을 갖는 노동시장도 존재하고 古典學派의 주장처럼 완전경쟁에 의해 운영되는 노동시장 또한 거의 존재하지 않는다. 現實과 본연구에서 묘사하고자 하는 노동시장 사이의 이와 같은 괴리는 理論的인 分析을 위해서는 불가피하게 희생되어야 하는 뜻이다. 그러나 분단노동시장의 분석이 단일노동시장의 분석보다는 더 현실에 가까운 분석이라는 것은 명백하다.

조노동자가 노동조합에게 미치는 영향에 관한 것 등은 단일노동시장을 가지고는 분석할 수 없는 성질의 것이다. 뿐만 아니라 올바른 정책의 수립을 위해서도 보다 현실적인 분단노동시장에 대한 분석이 필요하다.

이런 점들이 우리로 하여금 분단노동시장모형을 개발하도록 자극하는데 分斷勞動市場模型으로부터 유도되는 각종 시사점은 단일노동시장을 가정했을 때 유도되는 시사점과 상당히 다르게 나타난다. 그렇다면 현실에 보다 가까운 모형을 분석하는 것이 비록 복잡한 과정을 거쳐야 하지만, 꼭 해야 할 우리의 과제라고 사료된다.

우리가 현실에 좀더 가까운 노동시장을 묘사하는 것이 주된 목적이라면 또 한 가지 고려해야 할 것이 있는데 그것은 모든 經濟行爲가 動態的이라는 것이다. 한 경제주체가 오늘날 행위는 다른 경제주체에게 오늘날만 영향을 미치는 것이 아니라, 그 영향이 내일을 포함하여 여러 기간에 걸쳐 나타난다는 것은 모든 實證分析에서 공통적으로 발견할 수 있는 사실이다. 따라서 보다 바람직한 모형은 靜態模型이 아니라 이러한 성질을 설명할 수 있는 動態模型이어야 함이 분명하다.

## 1.2. 勞動組合의 協商模型

이와 같은 동기로부터 분단노동시장의 동태모형을 개발하는 데 있어서 중요한 문제에 직면하게 된다. 그것은 노동조합이 존재하지 않는 노동시장의 경우에는 古典學派의 주장과 같이 신축적인 임금을 가정하는 데 이견이 있을 수 없으나, 노동조합이 형성되어 있는 노동시장의 경우에 어떠한 모형을 쓰는 것이 가장 바람직한가의 문제이다.

실제로 노동조합과 기업이 협상하는 방법에는 여러 가지가 있으며 양자가 추구하는 目的函數 또한 다양하다. 그런 이유로 인해서 협상에 관해 다양한 이론이 개발되어 있는데 이 가운데에서 어느 것을 選擇하느냐가 문제의 관건이다. 왜냐 하면 어느 것이 가장 우수한가에 대해서 아직 의견의 일치가 이루어지지 않고 있기 때문이다. 우리가 分斷勞動市場의 연구에서 사용할 수 있는 노동조합의 모형은 다음의 다섯 가지로 요약된다.

첫째는 노동조합과 기업이 각각의 目的函數를 가지고 이를 最大化하기 위하여 임금수준에 대해 협상하고 기업은 협상으로부터 합의된 임금수준에 기초하여 기업의 目的函數(利潤)를 최대화시키는 고용수준을 독자적으로 정하는 방법이다(right to manage model). 보통 노동조합과 기업의 目的函數의 곱을 最大化하는 임금수준을 결정하는 것이 협상의 목적이다.

둘째는 노동조합이 자신의 目的函數를 最大化시키는 임금수준을 독자적으로 결정하고 기업은 이 임금수준을 주어진 것으로 간주한 상태에서 이윤을 최대화시키는 고용수준을 정하

는 방법이다(monopoly union model). 따라서 이것은 첫번째 모형의 특수한 경우라 할 수 있다.

셋째는 기업과 노동조합이 한 테이블에 앉아 兩者의 目的函數를 공통적으로 最大化시킬 수 있도록 임금 및 고용수준의 두 가지를 동시에 협상하는 방법이다(efficient bargaining model). 이를 위하여 보통 내쉬模型(Nash bargaining model)을 사용하고 있다.

넷째는 노동조합원중 현재 고용되어 있는 內部者(insiders)와 실업상태에 있는 外部者(outsiders)를 구분하여, 노동조합과 기업의 협상에 있어서 내부자의 영향력은 큰 반면 외부자의 영향력은 거의 없다는 가정을 도입하는 모형이다(insider-outsider model). 이것은 內部者는 外部者를 안중에 두지 않고 자신들의 이익만을 고려하여 협상하므로 내부자는 외부자를 위하여 고용수준을 늘리는 방향으로 협상을 이끌어가는 것이 아니고 자신들의 임금수준을 높이는 데에 역점을 둔다는 경험적 사실에 기초한 모형이다.

이 외에도 노동조합이 전체 조합원에 의해 운영되는 것이 아니라 100% 미만의 대다수(majority)에 의해서 실질적으로 운영된다는 경험적 사실에 기초하는 방법이 있다(insider-dominated model). 이것은 내부자 중에서도 해고당할 위험이 거의 없는 고참들의 대다수 그룹에 의해 노동조합이 사실상 지배되고 있다고 가정하고서 임금과 고용수준을 결정하는 모형이다.

Hahn(1991)은 이들 여러 가지 노동조합 모형 가운데 오래 전부터 가상 널리 쓰이고 있는 두 가지(두번째와 세번째 모형)를 선택하여 각각 分斷勞動市場의 動態模型을 개발한 바 있는데, 본연구의 목적은 또 다른 노동조합의 모형(네번째 모형)을 분단노동시장에 적용하여 분단노동시장모형의 示唆點을 도출하고 이것이 이전에 얻어진 결과와 어떻게 다른가를 알아보는 데에 있다.<sup>(3)</sup> 따라서 본연구는 어떤 모형이 분단노동시장에서 가장 우수인가에 대한 판단을 내리기보다는 이들을 서로 比較함으로써 분단노동시장모형의 시사점이 노동조합모형의 선택에 얼마나 민감하게 의존하는가를 分析한다. 이런 의미에서 본연구는 이전 연구의 연속이며 이선 연구와 相互補完的인 관계에 있다.

본연구에서 개발하는 분단노동시장의 동태모형은 微視經濟의 經濟原理에 근거한 모형이라는 데에 또 다른 의의가 있다. 즉 기업은 利潤을 極大化하며 노동자는 所得을 極大化한다는 가정과 두 경제주체의 動態的 最適化問題에 기초하여 모형을 개발한다. 이런 점에서 이 모형은 많은 거시모형에 미시경제적 근거가 결여되어 있다는 비판을 극복한다.

(3) 이전의 연구와 본연구에서 사용하는 노동조합의 세 가지 모형은 지금까지 개발된 것 가운데 가장 대표적인 것들이며 기타 다른 모형들은 이들과 시사점에 있어서 大同小異하므로 고려하지 않기로 한다.

본연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 第2節에서는 分斷勞動市場의 動態模型을 개발한다. 이를 위하여 여러 가지 가능한 노동조합 모형 가운데 노동조합원이 동태성의 요인을 갖고 있는 모형을 도입한다. 이 모형을 분석하고, 다른 노동조합 모형을 사용한 이전의 연구와 비교하는 일은 第3節에서 한다. 第4節에서는 第2節에서 사용한 노동조합의 目的函數를 수정한 결과를 논의하고 맺음말로써 연구를 마친다.

## 2. 分斷勞動市場의 動態模型

### 2.1. 基本構造와 假定

單一 靜態勞動市場으로부터 分斷 動態勞動市場으로의 理論的 擴張은 屢연적으로 분석의 어려움을 수반한다. 따라서 이론적으로 분석할 수 있도록 單純化 假定들을 채택할 필요가 있는데 이 과정에서 가능한 한 비현실적인 가정의 도입을 줄이고자 하였다. 단순화 가정의 문제점들을 고려하더라도 그로부터 나오는 모형의 시사점은 우리에게 충분한 價値를 제공한다. 분단노동시장의 기본적인 構造와 假定은 아래와 같다.

모든 근로자가 노동조합을 구성하고 있다든지 아니면 이와 반대로 노동조합이 전혀 존재하지 않는다는 특징을 갖고 있는 노동시장은 어느 나라에서든지 찾아볼 수 없다. 그러므로 본연구에서는 노동시장에 두 가지 형태의 노동시장이 공존한다고 가정한다. 하나는 임금이 완전히 伸縮的이어서 完全雇傭이 항상 보장되는 勞動市場(앞으로는 競爭勞動市場으로 부르기도 한다)이고, 다른 하나는 노동자들이 노동조합을 결성하여 노동조합과 기업과의 협상에 의해 임금수준과 고용수준이 결정되는 勞動市場(앞으로는 勞組勞動市場으로 부르기도 한다)이다. 前者에는 실업이 존재하지 않지만 後者에서의 임금수준은 전자에서의 임금수준보다 높기 때문에 勞組勞動市場에서는 失業이 존재한다. 이 두 가지 성질을 동시에 지니고 있는 노동시장도 존재하지만 분석의 편의를 위하여 이는 무시하기로 하고 노동시장을 이상과 같이 완전하게 兩分할 수 있다고 가정한다.

각 형태의 노동시장에는 利潤極大化를 추구하는 하나의 企業이 존재하며 이 기업은 노동에 대한 수요만을 변화시킬 뿐 노동자를 채용하는 노동시장의 형태를 결코 바꾸지 않는다. 즉 한 시점에 있어서 각 기업의 생산기술은 결정되어 있어서 한 기업은 경쟁노동시장을 선호하며 다른 기업은 노동조합의 결성에 동의한다. 이러한 생산기술이나 기업의 선호가 급변하여 競爭勞動市場(勞組勞動市場)에 있던 기업이 갑자기 勞組勞動市場(競爭勞動市場)으로 돌아서는 일은 발생하지 않는다고 가정한다. 이는 어느 한 형태의 노동시장이 經濟外的

인 요인에 의해 소멸되어 분단노동시장이 붕괴되는 것을 방지하기 위한 것이며 분단노동시장의 분석을 위해 필요한 假定이다. 단지 노동에 대한 수요가 매우 커서 경쟁노동시장의 賃금이 노조노동시장의 임금과 같아질 때에는 임금의 관점에서 두 노동시장의 구분이 불가능해지는데 이는 기업의 選好가 바뀌어서 나타나는 현상이 아니고 經濟內的인 요인에 의해 노조노동시장에서 失業이 사라짐으로써 나타나는 현상으로서 이런 경우까지 배제하는 것은 아니다.

이렇듯이 두 가지 형태의 노동시장이 共存함으로 인해서 한 노동시장에 대한 충격은 그 노동시장에만 영향을 미치는 것이 아니라 다른 노동시장에까지 영향을 미친다. 그리고 이 영향을 받은 다른 노동시장은 이에 반응하고 이 반응이 이번에는 원래의 노동시장에 영향을 미치는 등 두 노동시장의 相互作用이 분단노동시장의 분석에 있어서 가장 중요한 요소인데 이것이 모형의 개발을 어렵게 하는 요인이다. 왜냐 하면 올바른 모형은 경쟁노동시장과 노조노동시장모형의 단순한 결합이어서는 안되고 相互作用까지 포함하는 모형이어야 하기 때문이다.

또 한 가지 고려되어야 할 것은 이러한 相互作用이 순식간에 이루어지는 것이 아니고 오랜 시간을 두고 지속된다는 점이다. 결론적으로 우리가 分斷勞動市場을 분석하는 데 있어서 고려해야 할 두 가지 핵심적인 요소는 두 노동시장간의 相互作用과 각 시장의 動態的인 움직임이다. 이 두 가지 요소들을 모형에 도입시키는 방법에는 여러 가지가 있는데 그 중에서 가장 合理的인 방법을 채택하기로 한다.

두 가지 형태의 노동시장 사이의 相互作用은 노동자를 통해 구현된다. 본연구에 있어서 모든 勞動者는 同質的이며 동일한 단위의 노동을 공급한다고 가정한다. 즉, 본연구의 가정 기본적인 틀은 동질적인 노동자와 異質的인 勞動市場이다. 하나의 均衡狀態로부터 경제에 衝擊이 가해지면 노동자는 이에 반응하여 노동의 공급에 대한 의사결정을 한다. 노동자가 하는 노동공급의 의사결정은 어느 형태의 노동시장에 노동을 공급할 것인가 하는 것뿐이다. 물론 기업도 노동수요 측면에서 충격에 반응을 하지만 그 충격을 다른 기업에 전파하는 역할은 담당하지 못하며 노동자를 고용하는 노동시장도 바꾸지 않는다. 그러므로 한 노동시장에서의 충격을 다른 노동시장에 전파시키는 매개체는 勞動者이며 구체적으로 勞動市場間的 勞動者의 移動이다.

勞動者는 效用을 極大化한다고 가정한다. 노동자가 노동조합을 결성하는 것은 그들의 效用(효용은 임금만의 함수이므로 여기서는 노동자의 賃金 혹은 所得과 동일시된다)을 극대화하기 위한 수단일 뿐, 노동조합 자체를 특별히 선호하는 것은 아니다. 노동조합의 결성

이 노동자에게 높은 효용수준을 제공한다면 노동자는 노동조합을 결성하고 반대로 기업이 노동조합의 결성을 방지하고자 미리 높은 임금을 지불한다면 노동자에게는 노동조합을 결성할 동기가 발생하지 않는다. 그러므로 노동자는 노동시장의 형태(노동조합의 존재여부)에 관계없이 항상 높은 效用(所得)을 제공하는 노동시장을 선호한다.

예를 들어 노동시장이 長期均衡을 이루고 있다면 일부 노동자는 경쟁노동시장에서 노동을 공급하고 있을 것이고 나머지 취업중인 노동자는 노조노동시장에서 노동을 공급하고 있을 것이다. 이 때에 노조노동시장에 肯定的인 衝擊이 발생하여 노조노동시장이 노동자에게 더 높은 效用(所得)을 제공한다고 하자. 그러면 경쟁노동시장에 노동을 공급하고 있던 노동자들은 노동공급을 노조노동시장으로 대체하고자 할 것이다. 모든 노동자들이 노조노동시장으로 이동하기를 원하지만 그중의 일부만이 이동할 수 있는데 누가 이동하며 누가 계속해서 기존의 경쟁노동시장에 남아 있느냐는 본연구에서는 중요한 문제가 아니다. 편리한 대로 희망자 가운데 추천에 의해 선발한다고 가정해도 좋으며 아니면 이동에 대한 노동자들의 選好를 그 強度에 따라 序列化할 수 있어서 서열에 따라 차례로 이동한다고 가정해도 무방하다.

본연구의 모형은 離散的인 時間을 사용하는 動態模型이다. 여기서는 노동자와 기업이 每期 初에 의사결정을 하며 노동자는 자유로이 노동시장을 선택할 수 있는데 노동자가 일단 노동을 공급할 시장의 형태를 정했다면 그 기간 중에는 의사결정을 반복하여 노동시장을 변경할 수 없다고 가정한다. 그 외에는 노동자의 이동을 방해하는 아무런 요소가 없다. 예를 들어 노동자의 移動費用은 무시해도 좋을 정도로 미미하며 의사결정에 필요한 정보는 每期 初에 무료로 모든 경제주체에게 주어진다.

본연구에서는 노동조합이 內部者와 外部者의 구분을 분명히 하고 있는 內部者—外部者 模型(insider-outsider model)을 따른다고 가정하며, 이를 위해서 Blanchard and Summers (1986, 1987)에 의해 개발된 模型(앞으로는 B-S模型이라 부른다)을 사용한다. 원래 이 모형은 유럽의 높은 失業率이 일시적인 현상이 아니라 상당 기간 지속되고 있다는 데에 착안하여 왜 유럽에서 오랫동안 失業率이 낮아지지 않고 있는가를 설명하기 위하여 개발되어졌으며 소위 履歷模型(hysteresis model)이라고도 불리워진다. 그들은 그 이유로서 內部者와 外部者의 차이를 들었으며, 이에 따르면 內部者는 협상을 할 때 外部者를 전혀 고려하지 않고 오직 자신들의 이익만을 고려한다는 것이다.

본연구에서 B-S모형을 사용하는 이유는 두 가지로 요약될 수 있다. 첫번째 이유는 노동조합의 다른 모형들은 상대적으로 이미 많이 이용되어져 왔으며 특히 분단노동시장모형에

서의 이들 모형의 이용은 Hahn(1991)의 연구에서 발견되기 때문이다. 본연구에서는 이전 연구의 결과가 勞動組合模型의 선택에 의해 얼마나 좌우되는가를 보기 위하여 새로운 형태의 노동조합모형을 도입한다.

두번째 이유는 動態性 要因에 관한 것이다. 기존의 문헌을 살펴보면 노동시장에서 발견할 수 있는 動態性 要因은 두 가지인데 그것은 遞增的인 勞動力의 調整費用과 勞動組合員의 動態性이다. Hahn(1991)은 오직 첫번째 동태성 요인인 노동력의 조정비용만을 고려한 상태에서 분단노동시장을 분석하여 의미있는 결과를 도출한 바 있는데 두번째 동태성 요인이 전혀 고려되지 않았다는 아쉬움이 있다. B-S모형의 도입은 두 가지 형태의 동태성을 한 모형에 결합시켰을 때의 효과와 이것이 이전 연구의 결과에 어떠한 영향을 미치는가를 분석할 수 있게 해주고 아울러 모형을 더욱 풍성하게 해준다.

## 2.2. 模 型

노동조합이 결성되어 있지 않은 경쟁노동시장에서 생산활동을 하는 企業의 目的函數는 利潤의 現在價値이며 이를 極大化하기 위하여 노동에 대한 수요를 결정한다. 이 결정과정에서 實質賃金은 기업이 통제할 수 없는 變數이므로 기업은 임금을 주어진 것으로 간주한다. 따라서 기업은  $t$ 기에 주어진  $L_{n,t-1}$  하에서 다음의 動態的 最適化問題를 푼다. 모든  $j=0, 1, 2, \dots$ 에 대해서,

$$\max_{\{L_{n,t}\}} \prod_{n,t} := E_t \sum_{j=0}^{\infty} \delta^j \pi_{n,t+j},$$

$$(2.1) \quad \pi_{n,t+j} = (a_n + \theta_{n,t+j})L_{n,t+j} - \frac{b_n}{2} L_{n,t+j}^2 - W_{n,t+j} L_{n,t+j} - \frac{c_n}{2} (L_{n,t+j} - L_{n,t+j-1})^2.$$

$n$ =노동조합이 결성되어 있지 않은 경쟁노동시장

$\pi$ =기업의 이윤

$L$ =고용수준

$W$ =실질임금수준

$\delta$ =割引要因(a discount factor)

$\theta$ =생산성 충격(productivity shock)

$a, b$ =陽의 상수

$c$ =非陰(nonnegative)의 상수

$E$ =수학적 기대치

식 (2.1)을 풀면 다음과 같은 경쟁노동시장에서의 勞動에 대한 需要函數를 얻을 수 있다.



$$(2.2) \quad L_{n,t} = \gamma_1 L_{n,t-1} - \frac{\gamma_1}{c_n} \sum_{i=0}^{\infty} \left( \frac{1}{\gamma_2} \right)^i E_t(W_{n,t+i} - \theta_{n,t+i} - a_n).$$

여기에서  $\gamma_1$ 과  $\gamma_2$ 는 다음을 만족시키는 상수이다.

$$1 - \frac{b_n/c_n + 1 + \delta}{\delta} B + \frac{1}{\delta} B^2 = (1 - \gamma_1 B)(1 - \gamma_2 B),$$

$$0 < \gamma_1 < 1 < 1/\delta < \gamma_2.$$

한편 또 하나의 노동시장에는 노동조합이 결성되어 있어 실질임금수준과 고용수준이 노동조합과 기업의 協商에 의해 결정되어진다. 노동조합의 이론중 B-S모형에 따르면 노동조합은 협상테이블에서 外部者를 위하여 고용수준을 늘리자는 주장을 할 이유가 전혀 존재하지 않는다. 왜냐 하면 경제에 肯定的인 生産性 衝擊이 없이 外部者를 추가로 고용하기 위해서는 임금을 깎아야 하기 때문이다. 즉, 失業者(外部者)를 고용하기 위하여 이미 고용되어 있는 근로자들이 자신의 임금을 희생할 動機가 발생하지 않는다는 것이다. 이와는 반대로 노동조합은 고용수준을 줄이자는 주장도 하지 않는데 왜냐 하면 이는 자신들 중 일부가 해고된다는 것을 의미하기 때문이다.

이 가정이 맞다면 그들은 이번 期의 고용수준을 지난 期의 고용수준과 동일하게 유지하려고 하며 그것을 달성하도록 임금을 결정한다는 것이 B-S모형의 요점이다. 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$(2.3) \quad L_{n,t} = L_{n,t-1} + \xi_t.$$

여기서 아래 첨자  $n$ 는 노동조합이 결성되어 있는 勞組勞動市場을 나타내며,  $\xi_t$ 는 勞動組合의 選好(目的函數)에 영향을 미치는 選好 衝擊(preference shock)이고 이는 AR(1) 과정을 따른다고 가정한다. 즉

$$\xi_t = \rho \xi_{t-1} + \varepsilon_t$$

이며  $|\rho| < 1$ 이고,  $\varepsilon_t$ 는 白色雜音(white noise)이다.

勞動組合의 組織員數에 대해서 원래의 B-S모형에서는 두 가지 극단적인 경우를 고려하였는데 본연구에서는 오직 한 가지만을 고려한다. 구체적으로 말하면, 식 (2.3)은 노동조합의 조직원수는 노조노동시장에서의 고용자수와 일치한다는 것을 의미한다. 따라서 고용수준이 변함에 따라 조직원의 수도 변하는데 이것은 노동조합 조직원은 최초로 노동조합이 결성되었을 때의 조직원수에 고정되어 있어 노동조합 조직원의 수는 전혀 변하지 않는다는 또 다른 극단적인 경우와 대조된다.

노조노동시장에 있는 기업도 경쟁노동시장에 있는 기업과 마찬가지로 利潤의 現在價値를 최대화하는 고용수준을 결정하는데 이것은 다음과 같이 표현될 수 있다. 모든  $j=0, 1, 2, \dots$

에 대해서,

$$\max_{\{L_{n,t}\}} \prod_{n,t} \Pi_{n,t} = E_t \sum_{j=0}^{\infty} \delta^j \pi_{n,t+j},$$

$$(2.4) \quad \pi_{n,t+j} = (a_n + \theta_{n,t+j})L_{n,t+j} - \frac{b_n}{2} L_{n,t+j}^2 - W_{n,t+j}L_{n,t+j} - \frac{c_n}{2} (L_{n,t+j} - L_{n,t+j-1})^2.$$

식 (2.4)로 정의되는 動態的 最適化問題의 필요조건으로부터 다음의 오일러 방정식을 얻는다. 모든  $j=0, 1, 2, \dots$ 에 대해서

$$(2.5) \quad \delta c_n E_{t+j} L_{n,t+j+1} - (b_n + c_n + \delta c_n) L_{n,t+j} + c_n L_{n,t+j-1} = W_{n,t+j} - (a_n + \theta_{n,t+j}).$$

오일러 방정식에 있는 기대치를 제거하기 위하여 식 (2.3)을 대입하면 勞組勞動市場의 賃金水準은 다음과 같이 구해진다.

$$(2.6) \quad W_{n,t} = -b_n L_{n,t-1} + a_n + \theta_{n,t} + (\delta c_n \rho - b_n - c_n) \xi_t.$$

식 (2.6)에 따르면 노조노동시장의 賃金水準은 한 期 이전의 雇傭水準의 減少函數이며, 生産性 衝擊의 增加函數이다. 또한  $\delta c_n \rho - b_n - c_n < 0$ 이므로, 임금수준은 選好 衝擊의 減少函數이다. 앞에서 이미 언급했듯이 노동조합의 선호가 갑자기 변하여 내부자뿐만 아니라 외부자까지 고려한다면(즉 選好 衝擊이 발생한다면) 이것은 노동조합이 고용수준을 늘리려고 한다는 것을 의미한다. 다른 조건이 하나도 변하지 않은 상태에서 고용을 늘리기 위해서는 임금을 인하시키는 수밖에 없다. 따라서 陽의 값을 갖는 選好 衝擊은 임금을 인하시키는 역할을 한다는 것을 명심할 필요가 있다.

두 가지 형태의 노동시장 사이에서 노동을 어느 형태의 시장에 공급할 것인가를 노동자는 결정해야 한다. 이 의사결정에 있어서 어떤 제약도 존재하지 않으며, 노동자는 자유로이 자신의 노동력을 제공할 勞動市場을 결정할 수 있다고 가정한다. 그렇다면 의사결정의 기준은 所得의 最大化가 될 것이다. 노동자는 노동시장에 노동조합이 존재하느냐 존재하지 않느냐에는 관심이 없으며 오로지 자신의 所得을 最大化시켜주는 노동시장이 어떤 것인가를 판단하여 그 노동시장에 노동을 공급하고자 한다.

이러한 假定 아래에서 分斷勞動市場의 均衡은 다음의 식이 성립할 때 이루어진다.

$$(2.7) \quad W_{n,t} = P_{n,t} W_{n,t} + (1 - P_{n,t}) X.$$

식 (2.7)에서  $X$ 는 失業手當이며 不變이라고 가정한다. 또  $P_{n,t}$ 는 노조노동시장에서 한 노동자가 고용될 수 있는 확률로서 이는 大數의 法則에 의해

$$(2.8) \quad P_{n,t} = \frac{L_{n,t}}{L_{n,t} + U_t}$$

로 정의되는데, 여기에서  $U_t$ 는 失業者數이다.

식 (2.7)은 두 가지 중요한 의미를 내포하고 있다. 첫째, 노동조합이 결성되어 있지 않은 경쟁노동시장은 언제나 完全雇傭을 이루고 있는 반면, 노동조합이 결성되어 있는 노조노동시장에는 失業이 존재한다. 따라서  $t$ 期の 경쟁노동시장의 노동력규모는  $L_{n,t}$ 이며 노조노동시장의 노동력규모는 고용자수와 실업자수를 합친  $L_{n,t} + U_t$ 이다. 둘째, 경쟁노동시장에서는  $W_{n,t}$ 의 임금수준에서 고용이 보장되므로 식 (2.7)의 왼쪽 항은 경쟁노동시장에 노동을 공급했을 때 노동자가 받을 수 있는 所得이고, 오른쪽 항은 노조노동시장에 노동을 공급했을 때 노동자가 받을 것으로 예상하는 期待所得이다.

노조노동시장에 노동을 공급하기로 결정한 노동자의 수가 기업이 수요하는 노동자의 수 ( $L_{n,t}$ )보다 큰 것이 일반적이므로(즉  $U_t > 0$ ) 기업은 그들 중에서 추첨에 의해 노동자를 고용하며 여기에서 탈락한 사람은 그 기간 동안 노조노동시장에서 失業者로 남아 있다. 경쟁노동시장에서는 실업이 존재하지 않으므로 이 失業者數는 결국 경제 전체의 失業者數와 일치한다.

식 (2.7)이 分斷勞動市場의 均衡條件이라는 사실은 쉽게 확인될 수 있다. 만약 왼쪽 항이 오른쪽 항보다 값이 크다면 점점 많은 노동자들이 경쟁노동시장에 勞動을 供給하고자 할 것이다. 이는 경쟁노동시장에서의 노동공급을 늘려 實質賃金을 낮출 것이며 이러한 조정과정은 兩邊에 等式이 성립할 때까지 계속된다.

반대로 오른쪽 항이 왼쪽 항보다 값이 크다면 위의 경우와 비슷한 논리에 의해 노동자들의 勞動供給이 노조노동시장 쪽으로 증가할 것이며 이는 노조노동시장에서 어느 하나의 노동자가 고용될 수 있는 확률을 낮추어 期待所得을 감소시킨다. 이 조정과정은 역시 양변에 등식이 성립할 때까지 계속된다. 따라서 노동자가 두 가지 형태의 노동시장에 대해 기대하는 所得水準이 같아질 때까지 노동이동이 계속될 것이며 兩邊이 같아질 때에 비로소 노동이동은 없어지고 분단노동시장에 균형이 이루어진다. 따라서 식 (2.7)은 분단노동시장의 均衡條件이 된다.<sup>(4)</sup>

마지막으로 경제전체의 勞動人口 制約式은 다음과 같다.

$$(2.9) \quad L_{n,t} + L_{u,t} + U_t = L.$$

여기에서  $L$ 은 경제 전체의 勞動人口數이며 이는 분석의 편의를 위하여 不變이라고 가정한다. 이상의 식들로써 분단노동시장의 동태모형을 마감할 수 있다.

### 2.3. 分斷勞動市場의 均衡

분단노동시장의 동태모형은 다음과 같이 여섯 개의 식으로 구성된 聯立方程式 體系를 갖

(4) 엄밀한 數學的인 도출은 Hahn(1991)의 연구에서 발견할 수 있다.

는다.

$$(2.2) \quad L_{n,t} = \gamma_1 L_{n,t-1} - \frac{\gamma_1}{c_n} \sum_{i=0}^{\infty} \left( \frac{1}{\gamma_2} \right)^i E_t(W_{n,t+i} - \theta_{n,t+i} - a_n),$$

$$(2.3) \quad L_{u,t} = L_{u,t-1} + \xi_t,$$

$$(2.6) \quad W_{u,t} = -b_u L_{u,t-1} + a_u + \theta_{u,t} + (\delta c_u \rho - b_u - c_u) \xi_t,$$

$$(2.7) \quad W_{n,t} = P_{n,t} W_{n,t} + (1 - P_{n,t}) X,$$

$$(2.8) \quad P_{n,t} = \frac{L_{u,t}}{L_{u,t} + U_t},$$

$$(2.9) \quad L_{n,t} + L_{u,t} + U_t = L.$$

이러한 分斷勞動市場의 均衡은 주어진  $L_{u,t-1}$ 과  $L_{n,t-1}$  하에서 위의 여섯 개의 식을 만족시키는 여섯 變數들의 연속(sequence), 즉  $\{L_{u,t+j}, L_{n,t+j}, U_{t+j}, P_{n,t+j}, W_{u,t+j}, W_{n,t+j}\}_{j=0}^{\infty}$ 로 정의된다.

### 3. 分斷勞動市場의 動態的 움직임

#### 3.1. 模型의 特徵

노조노동시장에 B-S모형을 도입할 때 분단노동시장모형은 다음과 같은 특징을 지닌다. 첫째, 勞動組合의 交渉力이 모형에서 아무런 역할을 하지 못한다. 이것은 내쉬模型을 도입할 때 노동조합의 교섭력이 임금 및 고용수준의 결정에 영향을 미치는 경우와 대조된다.

둘째, 노동조합은 노조노동시장의 임금수준을 결정할 때 경쟁노동시장의 임금수준을 전혀 고려하지 않는다. 이것 역시 분단노동시장모형을 만드는 데 있어서 다른 노동조합모형들을 사용할 때와의 차이점인데 이 차이점은 나중에 밝혀지듯이 B-S모형을 좀더 현실적인 방향으로 수정한다면 사라진다.

셋째, B-S 모형에서 노조노동시장의 고용수준에 영향을 줄 수 있는 유일한 變數는 노동조합의 選好 衝擊뿐이며, 生産性 衝擊 역시 노조노동시장의 고용수준에 영향을 미치지 못한다. 왜냐 하면 生産性 衝擊이 발생할 때 노동조합 조직원들은 이를 오직 그들의 임금수준에만 반영시키므로써 그 충격을 모두 흡수하고 고용수준은 식 (2.3)에 따라 前期와 동일하게 유지하려고 하기 때문이다. 이는 Granger의 기준에 의해 노조노동시장의 임금수준은 고용수준의 변화를 유발시키지 않는다( $W_u$  does not Granger-cause  $L_u$ )는 뜻이다.

#### 3.2. 雇傭水準의 調整速度

노동시장에 충격이 발생하면 기업은 노동에 대한 수요와 임금에 대해 새로운 最適經路를

결정하고 이에 따라 고용수준을 변화시킨다. 그런데 이미 앞에서 언급했듯이 고용수준을 급히 변화시키는 데는 많은 비용이 소요되며 이 비용은 고용수준의 변화폭이 커짐에 따라 遞增的으로 증가한다. 즉 限界調整費用은 雇傭水準 변화량의 增加函數이다. 따라서 기업은 고용수준의 조정을 단기간에 마치려고 하지 않고 그 대신에 오랜 기간에 걸쳐 분산시킴으로써 調整費用을 經濟化하려 한다.

그런데 기업이 고용수준을 最適水準까지 변화시키는 調整速度를 결정하는 데 있어서 노동조합이 영향을 미친다고 오래 전부터 믿어져 왔다. 그러나 노동조합이 調整速度를 증가시키느냐 아니면 감소시키느냐에 관한 이론적 연구는 매우 빈약한 편이다. 왜냐 하면 기존의 이론적 연구는 대부분 靜態分析이어서 동태분석을 전제로 하는 調整速度에 관한 분석은 할 수 없었기 때문이다. 이에 관한 최근의 연구로는 Lockwood and Manning(1989)과 Hahn(1991)의 것이 있는데 그들은 노동조합이 고용수준의 調整速度를 加速시킨다는 것을 보여준 바 있다.

본연구는 이러한 결론이 勞動組合의 효용함수 혹은 目的函數에 의해 좌우된다는 것을 보여준다. 위에 언급한 두 연구는 노동조합의 모형 중 獨占勞組模型(monopoly union model)이나 내쉬模型을 사용하여 노동조합이 존재할 때 고용수준의 조정속도가 노동조합이 존재하지 않을 때의 조정속도보다 빠르다는 것을 보여주었는데, 만약 노동조합이 이들 모형 대신에 B-S 모형을 따른다면 위의 연구와는 전혀 다른 결론에 도달한다는 것을 확인할 수 있다.

고용수준의 調整速度는 지난 期의 고용수준( $L_{u,t-1}$ ) 앞에 있는 係數로써 측정되는데 이 調整係數의 값이 클수록 調整速度는 떨어진다. 노동조합이 존재하지 않을 때에는 기업은 0과 1 사이의 계수를 가지고 每期 고용수준을 조정한다. 반면에 노동조합이 존재하고 그 노동조합의 목적함수가 식 (2.3)과 같다면 노조노동시장의 고용수준은 지난 期와 동일하기 때문에 결국 조정속도는 0(조정계수는 1)이며 따라서 노동조합이 존재하지 않을 때에 비해서 노동조합은 고용수준의 조정속도를 감속시킨다는 결론에 도달한다.

이상의 논의로부터 노동조합의 조정속도에 대한 영향은 노동조합의 목적함수에 매우 민감하게 의존한다는 것을 알 수 있는데, 이와 같은 결론의 보편성을 확인하기 위하여 식 (2.3)을 수정하여 보자. 실제로 식 (2.3)은 B-S 모형에서도 극단적인 경우이므로 이를 완화시켜서 그 영향을 보는 것도 의미있을 것이다. 식 (2.3)의 一般的인 函數形態는 다음과 같이 표시될 수 있다.

$$(3.1) \quad L_{u,t} = \eta L_{u,t-1} + (1-\eta)L^* + \xi_t.$$

식 (3.1)은 노동조합이 이번 期의 고용수준을 지난 期의 고용수준( $L_{n,t-1}$ )과 長期的인 均衡雇傭水準( $L^*$ )의 가중평균이 되도록 한다는 것을 의미하며, 여기에서  $\eta$ 는 지난 期의 고용수준에게 주어지는 加重值이다. 따라서  $\eta=1$ 일 때 식 (3.1)은 식 (2.3)과 일치하며,  $\eta=0$ 일 때 기업은 長期的인 均衡雇傭水準을 즉시 달성한다.

이러한 경우에 고용수준의 調整速度는 가중치  $\eta$ 에 의존하며  $\eta$ 가 클수록 調整速度는 느리고 반대로  $\eta$ 가 작을수록 調整速度는 빨라진다. Kennan(1988)은 위의 식을 사용하여  $\eta$ 의 값을 여러 나라에 대해서 추정하였는데 추정결과에 따르면 이 값은 거의 1에 가깝다.<sup>(5)</sup> 이것은 비록 노동조합의 목적함수로서 좀더 일반적인 형태인 식 (3.1)을 사용하더라도 고용수준의 調整速度는 매우 느리다는 것을 의미하며 이로부터 노동조합이 調整速度를 오히려 감소시킨다는 주장의 보편타당성을 확인할 수 있다. 결론적으로 노동조합이 존재할 때 노동조합이 존재하지 않을 때에 비해서 고용수준의 조정속도를 가속시키느냐 혹은 감소시키느냐의 문제는 전적으로 勞動組合의 目的函數에 의존하며, 이에 대한 결론을 내리기 위해서는 먼저 노동조합의 목적함수의 형태를 규정하는 것이 선행되어야 한다.

### 3.3. 生産性 衝擊과 經濟의 動態的 反應

위에서 개발된 分斷勞動市場模型에서 均衡을 파괴하고 시장에 변화를 주는 요인은 각종 형태의 衝擊이다. 그 중에서 먼저 生産性 衝擊이 분단노동시장에 미치는 영향을 간단히 살펴보기로 하자. 먼저 노조노동시장에서만 발생한 生産性 衝擊을 가정해 볼 수 있다. 만약에 이 충격이 생산성 향상을 초래하는 肯定的인 衝擊( $\theta_{n,t} > 0$ )이라면 식 (2.6)에서 알 수 있듯이 노조노동시장의 임금수준( $W_{n,t}$ )이 상승한다. 노조노동시장에서의 임금수준이 상승함에 따라 노조노동시장이 노동자에게 제공하는 期待所得이 경쟁노동시장이 제공하는 所得보다 상대적으로 높아져 더 많은 노동자들이 노조노동시장에 노동을 공급하려고 할 것이다. 따라서 勞組勞動市場의 규모( $L_n + U$ )는 커지며 반대로 競爭勞動市場의 규모( $L_n$ )는 축소된다.

고용 측면을 보면 비록 경쟁노동시장에 노동을 공급하던 노동자들 가운데 일부가 勞動供給을 노조노동시장 쪽으로 代替하여 노조노동시장에서의 勞動供給은 증가하지만 노조노동시장에서 실제로 고용되는 고용자수는 생산성 충격이 발생하기 전과 동일하다. 이는 이미 언급한 바와 같이 노동조합의 목적함수가 식 (2.3)과 같아서 노동조합이 생산성 향상이라는 기회를 고용자의 수를 늘리는 데 활용하기보다는 임금을 올리는 데 쓰기 때문이다. 따라서

(5) 캐나다, 덴마크, 일본, 영국, 미국의 다섯 나라에 대해서 추정된  $\eta$ 의 값은 0.929와 1.000 사이에 있다.

노조노동시장에 그만큼 失業者數가 증가하게 된다. 반면에 경쟁노동시장에서는 노동의 공급이 감소하므로 고용수준은 하락하고 임금은 상승한다.

이러한 노동자의 이동은 두 가지 형태의 노동시장이 노동자에게 제공하는 期待所得이 일치할 때까지 계속되는데 기업은 勞動力의 調整費用을 經濟化하기 위해 노동력의 조정을 여러 기간에 걸쳐 분산시키려고 하므로 새로운 長期均衡에 도달하는 데는 오랜 시간이 소요된다. 노동자의 이동이 멈추어 분단노동시장에 均衡이 회복된 후를 以前の 均衡과 비교한다면, 두 노동시장에서의 임금은 모두 상승하는 반면 긍정적인 생산성 충격임에도 불구하고 경제전체의 失業者는 증가한다. 이는 경쟁노동시장에서 비록 낮은 임금이지만 항상 일 자리를 구할 수 있었던 노동자 가운데 일부가 높은 賃金を 추구하여 노조노동시장으로 이동하는데, 이들 노동자를 노동조합이 고용상태로 흡수하는 대신 노조노동시장의 賃金만을 올리기 때문에 발생한다.

이와는 대조적으로 만약에 肯定的인 生産性 衝擊이 경쟁노동시장에만 발생했다고 가정해 보자. 이는 경쟁노동시장의 賃金を 상승시키고 경쟁노동시장에서 받을 수 있는 所得을 높여 노조노동시장에서 실업상태에 있던 노동자 가운데 일부가 경쟁노동시장으로 이동한다. 결과적으로 경쟁노동시장은 규모가 팽창하고 고용수준도 높아진다. 반면 노조노동시장의 규모는 축소되며 경제 전체의 失業者數도 감소한다. 失業의 감소는 노조노동시장에서 노동자가 고용될 확률을 높여 두 노동시장으로부터의 期待所得이 일치해야 하는 均衡條件이 회복되는데, 長期均衡에 도달하기까지는 앞의 경우에서와 마찬가지로 調整費用으로 인하여 오랜 시간이 필요하다.

이상의 논의에서 알 수 있듯이 生産性 衝擊이 勞動市場에 미치는 영향은 그 충격의 종류에 따라 달라진다. 예를 들어 노조노동시장에 발생하는 긍정적인 생산성 충격은 역설적으로 失業者數를 증가시키는 반면 경쟁노동시장에 발생하는 긍정적인 생산성 충격은 失業者數를 감소시킨다. 이는 두 勞動市場의 행태가 非對稱的이기 때문에 발생하며, 본연구의 모형이 제시하는 이와 같은 시사점은 同質的인 市場들로 구성되어 있는 群島經濟(island economy) 模型이 제시하는 시사점과 다르다.

지금까지는 생산성 충격이 한 가지 형태의 노동시장에 발생했을 때 두 가지 형태의 노동시장이 그 市場特殊的인 衝擊(market-specific shock)에 어떻게 반응하는가를 살펴보았다. 이 분석으로부터 비록 하나의 노동시장에만 충격이 발생하더라도 충격이 그 노동시장에만 영향을 미치는 것이 아니라 두 노동시장 모두에 영향을 미친다는 것과 이 영향을 전파시키는 매개체는 바로 노동자의 이동이라는 것을 알았다.

비슷한 논리를 總體的인 生産性 衝擊(aggregate productivity shock)에 대해서도 적용할 수 있다. 만약 긍정적인 生産성 충격이 두 가지 형태의 노동시장에 동시에 발생했다고 상상해 보자. 이 경우 경쟁노동시장의 규모는 확대되고 노조노동시장의 규모는 축소된다. 이외에도 긍정적인 총체적 충격은 실업자수를 감소시키며 두 노동시장의 賃金을 모두 상승시킨다.

이상의 논의는 하나의 均衡狀態로부터 충격이 발생했을 때 분단노동시장으로 특징지어지는 경계가 어떻게 반응하여 새로운 均衡狀態에 도달하는가를 보여주었다. 여기에서 두 가지에 주목할 필요가 있다. 첫째, 충격이 발생하더라도 노조노동시장의 고용수준( $L_u$ )은 노동조합으로 인해서 전혀 변화하지 않기 때문에 새로운 均衡狀態에 도달하기까지 노조노동시장의 賃金( $W_u$ )이 노조노동시장 안에서의 모든 충격을 흡수하는 유일한 變數가 된다. 이와 같은 사실은 충격의 영향을 임금이 단독으로 흡수하므로 均衡을 회복하는 데 필요한 임금의 변화가 충격의 영향을 임금과 고용수준이 공동으로 흡수할 때에 비해 상대적으로 커짐을 의미한다. 따라서 B-S 모형에서는 충격 이후의 새로운 均衡과 충격 이전의 均衡을 비교할 때 다른 노동조합의 모형에 비해 임금의 변화폭이 상대적으로 크다.

둘째, 生産성 충격이 경쟁노동시장에만 발생했을 때에는  $L_u$ 뿐만 아니라  $W_u$  역시 변하지 않는다. 이는 식 (2.6)을 보면 알 수 있다. 이 식에 따르면  $W_u$ 는 지난 期の 雇傭水準과 노조노동시장에 발생하는 生産性 衝擊, 노동조합의 選好 衝擊에만 의존하므로 노조노동시장의 賃金 및 雇傭水準은 경쟁노동시장에서 발생하는 生産성 충격의 영향을 전혀 받지 않는다.

#### 4. 勞動組合의 選好 衝擊과 失業

##### 4.1. 選好 衝擊과 賃金讓步 및 賃金隔差

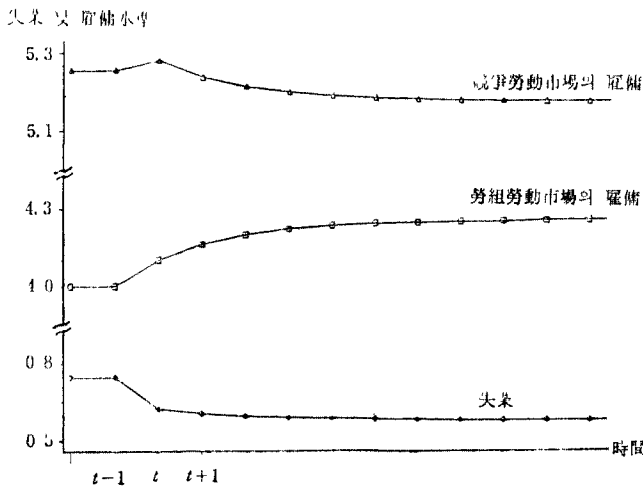
B-S 모형에 의존하는 분단노동시장모형에 있어서 노조노동시장의 고용수준에 영향을 미칠 수 있는 유일한 外生變數는 選好 衝擊이다. 선호 충격의 영향을 보기 위하여  $\xi_t$ 의 값이 陽이고 生産性 衝擊은 발생하지 않는 경우를 생각해 보자. 식 (2.3)에 따르면 이번 期の 고용수준은 지난 期の 고용수준보다 증가한다. 그렇지만 고용수준을 높이기 위해서는 노동조합은 임금의 삭감을 감수하여야 한다. 왜냐 하면 기업의 노동에 대한 수요는 임금의 감소함수이므로 임금의 하락없이 고용수준을 늘릴 수 없기 때문이다. 결과적으로 임금이 하락하고 失業者數도 감소한다.



이처럼 노동조합의 목적함수에 있어서의 選好 衝擊은 노동조합의 賃金讓步로 해석할 수 있는데 選好 衝擊은 일반적으로 경제 전체에 실업자가 너무 많거나 높은 인플레이션을 유발시키는 주요인이 노동조합의 높은 임금인상 때문이라는 지적을 받을 때 발생한다. 실제로 미국 노동시장에서 1960년대와 1980년대에 勞組賃金の 非勞組賃金에 대한 프리미엄을 노동조합이 낮춤으로써 인플레이션을 예상보다 훨씬 낮게 실현시키는 데에 큰 기여를 한 바 있다. 이러한 경험적 사실로부터 알 수 있듯이 노동조합은 경제상황에 따라 목표를 이따금씩 수정(選好 衝擊이 발생)하므로 勞動組合의 目的函數에 있어서 選好 衝擊이라는 外生變數를 고려하는 것은 중요한 의미를 갖는다. (6)

選好 衝擊이 발생하는 경우를 擬態分析한 것이 <그림 1>과 <그림 2>이다. 이들 그림에서 발견할 수 있는 가장 중요한 특징은 한 期에만 효력이 발생하는 一時的인 衝擊이 경제에 영원한 영향을 미친다는 것이다. 그 이유는 노동조합의 목적함수에 의해 노조노동시장의 고용수준이 單位根을 갖기 때문이다. 이 單位根의 특성은 노동자의 이동에 의해 경쟁노동시장에까지 전파되고 경제 전체가 그 영향을 받아 모든 變數가 單位根의 성질을 지니게 된다.

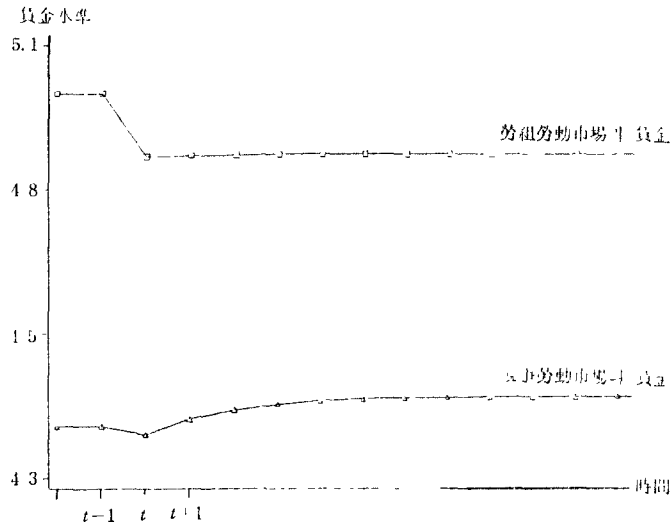
그리고 <그림 1>을 보면 陽의 選好 衝擊이 경제에 발생했을 때 노조노동시장의 규모는



<그림 1> 雇傭에 대한 選好 衝擊의 動態의 影響

- 註: 1) 신호 충격이 t期에 발생함.  
 2) 세로축의 측정규모는 可變의임.  
 3)  $a_u = a_n = 7$ ,  $b_u = b_n = 0.5$ ,  $c_u = 2$ ,  $c_n = 0$ ,  $\delta = 0.99$ ,  $L = 10$ ,  $X = 1$ ,  $\rho = 0.6$ 일 때의 영향임.

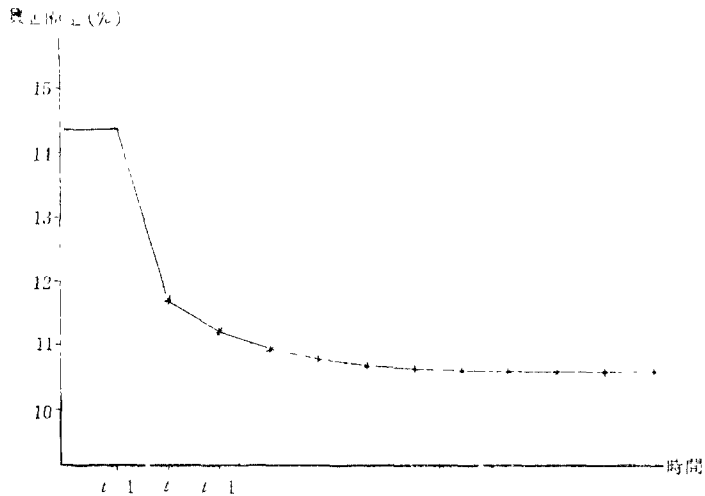
(6) Wachter and Carter(1989)는 이것을 賃金規範의 變化(norm shifts in wages)로 정의한 바 있다.



〈그림 2〉 貨金에 대한 選好 衝擊의 動態의 影響

註. 1) 선호 충격이 t期에 발생함.

2)  $a_u = a_n = 7$ ,  $b_u = b_n = 0.5$ ,  $c_u = 2$ ,  $c_n = 0$ ,  $\delta = 0.99$ ,  $L = 10$ ,  $X = 1$ ,  $\rho = 0.6$ 일 때의 영향임.



〈그림 3〉 貨金隔差에 대한 選好 衝擊의 動態의 影響

註: 1) 선호 충격이 t期에 발생함.

2)  $a_u = a_n = 7$ ,  $b_u = b_n = 0.5$ ,  $c_u = 2$ ,  $c_n = 0$ ,  $\delta = 0.99$ ,  $L = 10$ ,  $X = 1$ ,  $\rho = 0.6$ 일 때의 영향임.

확대되고 경쟁노동시장의 규모는 축소된다는 것을 알 수 있다. 한편 失業은 충격발생 이전에 비해 감소한다. 賃金の 動態的 움직임은 <그림 2>로부터 알 수 있는데 동일한 충격에 대해 경쟁노동시장의 임금은 상승하고 노조노동시장의 임금은 하락한다.

다음으로 選好 衝擊은 경쟁노동시장과 노조노동시장 사이의 賃金隔差에 영향을 끼친다. 두 勞動市場 사이의 賃金隔差  $WD_t$ 는

$$\frac{W_{u,t} - W_{n,t}}{W_{n,t}} \times 100$$

으로 정의되는데  $WD_t$ 는  $\xi_t$ 의 값이 陽이면 減少하고 陰이면 增加한다. 선호 충격의 값이 陽일 때 선호 충격이 賃金隔差에 미치는 動態的 影響은 <그림 3>에 나와 있다.

#### 4.2. 수정된 勞動組合의 目的函數

지금까지 노동조합의 選好 衝擊을 外生變數로 간주하였는데 選好 衝擊을 순수한 外生變數로 간주하기에는 약간의 무리가 뒤따른다. 그 이유는 앞에서 언급했듯이 選好 衝擊이 노동조합의 賃金讓步로 해석될 수 있으며, 이러한 賃金讓步는 경제 외부에서 임의적으로 주어지기도 하지만 그보다는 經濟 內部的 상황에 의해서 결정된다고 보는 것이 더 타당하기 때문이다. 구체적으로 노조노동시장에 실업자가 많아질수록 노동조합은 임금양보를 하여 실업자수를 줄이고자 하는 동기가 커진다. 왜냐 하면 만약에 한 노동자가 해고되었을 때 다음 期에 자신이 다시 고용될 수 있는 확률이 실업자가 많아질수록 낮아지기 때문이다.

이런 의미에서 選好 衝擊  $\xi_t$ 는 어느 정도 內生變數에 의해 결정되며 그 내생변수는 失業者數 혹은 失業率이 된 것이다. 兩者間의 이러한 관계를 인지한다면 選好 衝擊은 다음과 같이 정의될 수 있다.

$$(4.1) \quad \xi_t = f(U_t), \quad f' > 0.$$

식 (4.1)을 식 (2.3)에 대입하면 다음과 같은 수정된 勞動組合의 目的函數를 얻을 수 있는데 이는 식 (2.3)보다 더 현실적인 目的函數라고 할 수 있다.

$$(4.2) \quad L_{u,t} = L_{u,t-1} + f(U_t).$$

식 (4.2)에서  $U_t = L - L_{u,t} - L_{n,t}$ 라는 사실을 이용하면 노조노동시장의 고용수준( $L_{u,t}$ )의 動態的 安定性을 확인할 수 있다. 식 (2.3)에서는 고용수준이 單位根의 존재로 인하여 不安定性을 보인 반면 이 경우에는 安定的인 動態過程을 따른다. 이를 확인하기 위하여 식 (4.2)로부터

$$\frac{\partial L_{u,t}}{\partial L_{u,t-1}} = \frac{1}{1+f'}$$

이라는 결과를 구할 수 있는데, 이 값은 항상 0과 1 사이에 존재하므로 노조노동시장의 고용수준은 安定條件을 만족시킨다.

이렇게 수정된 勞動組合의 目的函數는 분단노동시장모형에 있어서 위에서 도출된 결과를 크게 변화시킨다. 그 가운데서 가장 대표적인 것은 일시적인 충격이 경제에 영향을 미치는 기간의 정도를 측정하는 持續度에 관한 것이다. 선호 충격이 순수한 外生變數일 때에는 일시적인 생산성 충격이 經濟에 '영원한' 영향을 준다고 할 바 있는데 수정된 目的函數 하에서는 '지속적'인 영향은 주지만 영원한 영향은 주지 않는다. 왜냐 하면 이전에는  $L_{n,t}$ 가 單位根을 가져 이 효과가 경제전체에 파급되었지만 식 (4.2)에 따르면  $L_{n,t}$ 가 安定的인 動態過程을 따르므로 單位根의 효과는 없어지고 충격의 영향이 시간이 흐름에 따라 점차 축소되기 때문이다.

이것을 구체적으로 보기 위해서는 함수  $f$ 를 명백히 정의하는 것이 편리하다. Blanchard and Summers(1987)도 언급한 바와 같이 가장 간단한 함수형태로서  $f(U_t) = \beta U_t$ 를 사용할 수 있는데 이를 대입하면 식 (4.2)는 다음과 같이 된다.

$$(4.3) \quad L_{n,t} = L_{n,t-1} + \beta U_t.$$

여기서  $\beta$ 는 노동조합이 勞動市場의 상태를 目的函數에 반영하는 정도를 나타내는 敏感度母數(sensitivity parameter)이며,  $\beta > 0$ 이다. 위 식을  $U_t$ 의 정의를 사용하여 다시 표현하면 식 (4.4)가 된다.

$$(4.4) \quad L_{n,t} = \frac{1}{1+\beta} L_{n,t-1} + \frac{\beta}{1+\beta} (L - L_{n,t}).$$

이로부터  $L_{n,t}$ 는 安定的인 AR(1) 과정을 따른다는 것을 알 수 있다. 또 식 (4.4)는 노동조합이 이번 期의 고용수준을 지난 期의 고용수준과 노조노동시장의 전체 노동력규모와의 線形結合이 되도록 결정하며 지난 期의 고용수준에 대한 가중치는  $1/(1+\beta)$ 라는 것을 의미한다.

식 (4.4)는  $L_n$ 에 있어서 動態性的 持續度는  $\beta$ 의 減少函數라는 것도 보여준다. 만약에  $\beta=0$ 이라면 노조노동시장의 고용수준은 單位根을 갖고 식 (4.4)에 있어서 右邊의 두번째 항은 사라진다. 반면에  $L_{n,t-1}$ 의 계수는 1이며 이는 지난 期의 고용수준이 영원히 지속된다는 것을 의미한다. 이런 극단적 경우로부터  $\beta$ 의 값이 증가함에 따라 지속도는 감소하는데 극단적으로  $\beta$ 의 값이 무한대로 접근함에 따라 右邊의 첫번째 항은 사라지게 되고 두번째 항은  $L - L_{n,t} (= L_{n,t} + U_t)$ 가 되어 노조노동시장의 전체 노동력규모로 귀착된다. 그러므로 노동조합이 노동시장의 상태에 점점 민감하게 반응할수록 경제의 失業者數는 감소하며, 극단적인 경우(즉  $\beta \rightarrow \infty$ )에는 임금이 완전고용을 달성하는 수준까지 떨어져 失業이 존재하지

않는 경우 ( $U_t=0$ )로 귀착된다.

勞動組合의 目的函數가 식 (2.3)으로부터 보다 현실적인 함수형태인 식 (4.3)으로 수정 되었을 때 수반되는 또 하나의 중요한 변화가 있는데 그것은 勞組勞動市場의 競爭勞動市場의 賃金에 대한 반응이다. 식 (2.3)의 경우에 있어서는 노조노동시장이 경쟁노동시장의 임금을 전혀 고려하지 않았는데 식 (4.3)의 경우에 있어서는 노조노동시장이 경쟁노동시장의 상태에 반응한다. 식 (4.4)를 다시 정리하여 다음과 같이 표현하면 이것을 쉽게 입증할 수 있다.

$$(4.5) \quad L_{u,t} - L = \frac{1}{1+\beta} \cdot (L_{u,t-1} - L) - \frac{\beta}{1+\beta} L_{n,t}$$

여기에서  $L_{n,t}$ 는  $W_{n,t}$ 의 함수이므로 노동조합은 그들의 目的函數에 경쟁노동시장의 임금까지도 포함시킨 상태에서 고용수준을 결정한다.

이를 구체적으로 확인하기 위하여 경쟁노동시장에만 生産性 衝擊이 발생하는 경우를 다시 고려해 보자. 肯定的인 生産性 衝擊은 경쟁노동시장의 임금 및 고용수준의 상승을 초래하며 노동조합은 이에 반응하여 식 (4.5)에서처럼 고용수준을 하락시킨다. 노조노동시장의 임금에 대한 영향을 보기 위해서 위의 수정된 目的函數인 식 (4.3)을 식 (2.5)에 대입하면 다음의 결과를 얻는다.

$$(4.6) \quad W_{u,t} = \beta \delta c_u E_t U_{t+1} - (b_u + c_u) L_{u,t} + c_u L_{u,t-1} + a_u + \theta_{u,t}$$

이 식으로부터 勞組勞動市場의 賃金은 雇傭水準의 감소함수임을 알 수 있으며, 따라서 이번 期의 노조노동시장에서의 고용수준 하락은 賃金引上을 초래한다. 이것은 노동조합이 경쟁노동시장과 노조노동시장 사이의 賃金隔差를 일정 수준 이상으로 유지하려고 하기 때문에 발생하는 현상으로서, 경쟁노동시장의 賃金引上이 노동조합에 의해 탐지되어 노동조합은 노조노동시장의 賃金引上을 추구한다.

### 4.3. 失業에 대한 勞動組合의 影響

본연구에서 勞動組合은 노조노동시장의 임금을 상승시킴으로써 일자리를 제한시키고 그 결과 경제에 失業을 창출하는 역할을 한다. 뿐만 아니라, 이로 인하여 노동조합은 경쟁노동시장에 있어서의 勞動供給을 늘리고 경쟁노동시장에 있는 노동자들로 하여금 노동조합이 존재하지 않았다면 받을 수 있었던 경쟁노동시장의 임금보다도 낮은 임금을 받게 만든다.

이러한 노동조합의 영향은 新古典學派의 문헌에서 발견할 수 있는 것들이며 노동조합이 긍정적인 역할을 담당한다는 전통적인 분단노동시장 문헌의 주장과 대조된다. 後者에 따르면 첫째, 노동조합은 未來費用을 經濟化하고 작업과 노동자의 생산성 사이에 肯定的인 效

果(feedback)를 낳는 역할을 한다.<sup>(7)</sup> 둘째, 노동조합의 존재는 市場에서 일자리를 제한시키지 않으니 일자리의 수는 노동조합의 有無에 의해서가 아니라 그 나라의 技術的인 要素에 의해 결정된다고 전통적인 分斷노동시장 分論은 주장한다. 그러므로 본연구에서 가정하고 있는 경계에 대한 노동조합의 영향은 新古典學派의 견해에 기초한 것이며 전통적인 分斷노동시장의 견해와는 다르다는 것을 명심할 필요가 있다.

## 5. 맺 음 말

分斷노동시장의 중요성에 대해서는 오래 전부터 널리 인식되어져 왔지만 이에 대한 연구는 그리 활발한 편이 아니었다. 뿐만 아니라 분류기준에 따라서 수많은 종류의 分斷노동시장 모형이 가능한데 특히 勞動組合의 有無에 의한 勞動市場의 分할과 이의 분석은 상대적으로 미약하였다.

이에 반해서 현실적으로 어느 나라의 노동시장에서든지 일부 근로자만이 노동조합에 가입하고 있다는 것과 노동조합이 노조노동시장뿐만 아니라 경제에 전반적으로 영향을 미치며 역으로 경쟁노동시장의 움직임이 노동조합의 의사결정에도 영향을 미친다는 것은 周知의 사실이다. 이러한 相互作用으로 특징지워지는 勞動市場을 분석하고 이 노동시장에 효과적인 經濟政策을 수립하기 위해서는 分斷노동시장의 研究가 필수적임은 두 말할 나위가 없다.

이러한 필요성을 반영하여 본연구는 勞組화된 勞動者와 노조화되지 않은 노동자가 共存하는 노동시장의 새로운 動態的 模型을 개발하는 데 주안점을 두었다. 이 과정에서 경쟁노동시장에 있어서는 伸縮的인 賃金으로 특징지워지는 古典學派의 勞動市場을 도입하는 데 하등의 문제가 발생하지 않으나, 노조노동시장을 묘사하는 모형을 선택하는 데에는 어려움이 많다. 왜냐 하면 이미 개발된 여러 노동조합의 모형중 어느 것이 가장 우수인가에 대해서 아직 경제학자 사이에 의견의 일치가 이루어지지 않고 있기 때문이다. 만약 分斷勞動市場의 분석에 사용되는 勞動組合의 목적함수 형태에 상관없이 항상 비슷한 결과가 도출된다면 이러한 문제는 사소한 것이지만 불행하게도 분석의 결과가 노동조합의 目的函數 형태에 매우 민감하게 의존한다는 것을 본연구는 보여주고 있다.

그렇지만 과연 모든 사람이 동의하는 노동조합의 目的函數를 발견할 수 있을까 하는 데에도 회의가 따른다. 왜냐 하면 勞動組合은 다양한 특성을 지닌 조직원들로 구성된 하나의

(7) 이에 관한 논이는 Taubman and Wachter(1986)의 연구에서 발견할 수 있다.

獨立體로서 저마다의 다른 목적을 갖고 있으며 이를 추구하는 방법도 다르기 때문이다. 따라서 모든 경제학자가 동의하는 勞動組合의 目的函數가 존재하지 않는 상태에서는 分斷勞動市場의 분석에 있어서도 다양한 노동조합의 형태를 모두 고려했어 보는 것이 중요하다고 사료된다. 본연구는 이런 의미에서 기존의 연구와 相互排他的인 관계에 있는 것이 아니라 相互補完的인 관계에 있다는 것을 명심할 필요가 있다.

본연구와 기존 연구의 相互補完性은 여기에만 국한되는 것이 아니다. 본연구는 노동시장을 분할하는 많은 기준 가운데 하나인 勞動組合의 有無를 사용한 분석이며 이 외에도 다른 기준을 이용한 분단노동시장의 분석도 가능하다. 이의 분석에 있어서 본연구의 理論的 틀이 직접적으로나 간접적으로 도움을 준다는 데에 본연구의 또 다른 의의가 있다고 하겠다.

大宇經濟研究所

150-010 서울 영등포구 여의도동 34-3

전화 : (02)768-4182

팩시 : (02)785-5670

## 參 考 文 獻

- Blanchard, O., and L. Summers(1986): "Hysteresis and the European Unemployment Problem," in S. Fischer (ed.), *NBER Macroeconomics Annual 1986*, Cambridge, Mass., MIT Press, 15~78.
- \_\_\_\_\_ (1987): "Hysteresis in Unemployment," *European Economic Review*, 31, 288~295.
- Hahn, J.(1991): "A Dynamic Theory of Segmented Labor Markets," Unpublished Ph.D. Dissertation, The Johns Hopkins University.
- Kennan, J.(1988): "Equilibrium Interpretations of Employment and Real Wage Fluctuations," in S. Fischer (ed.), *NBER Macroeconomics Annual 1988*, Cambridge, Mass., MIT Press, 157~205.
- Lockwood, B., and A. Manning (1989): "Dynamic Wage-Employment Bargaining with Employment Adjustment Costs," *Economic Journal*, 99, 1143~1158.
- Taubman, P., and M. Wachter (1986): "Segmented Labor Markets," in O. Ashenfelter and R. Layard (ed.), *Handbook of Labor Economics* Volume II, Amsterdam, North-Holland, 1183~1217.
- Wachter, M., and W. Carter(1989): "Norm Shifts in Union Wages: Will 1989 Be a Replay of 1969?" *Brookings Papers on Economic Activity*, No. 2, 233~264.