

勞 動 經 濟 論 集
第20卷(1), 1997.7. pp.1~36
© 韓國勞動經濟學會

效率賃金論과 産業別 賃金隔差*

鄭 康 守**

〈 目 次 〉

I. 序論	需要 豫測結果
II. 展望의 方法論	IV. 要約 및 政策的 示唆點
III. 産業構造 展望과 勞動力	

I. 序 論

최근, 정력적으로 연구되어 있는 效率賃金論은 공통적으로, 다음과 같은 특징을 가진다. 그것은 現實雇傭契約을 長期契約으로 파악하고, 長期雇傭契約의 履行上에 있어서 취업자의 怠慢行動이 발생가능한 確率的 狀況을 설정한다. 效率賃金論은 이와 같은 상황을 전제로 하여 怠慢解消와 賃金經路 사이의 관계를 주로 연구한다.

效率賃金論은 다양한 형태로 연구되어 있다. 그러나 그것은 태만과 관련된 確率規定 形態에 따라 異質的인 두 분석방법으로 구분된다. 하나는 취업자의 根源的인 怠慢 確率의 존재를 가정하는 Lazear(1979: 81)의 방법이고, 다른 하나는 怠慢確率이 아니라 怠慢發見確率의 존재를 가정하는 Shapiro-Stiglitz(1984: 85)의 방법이다. Lazear와 Shapiro-Stiglitz의 분석방법은 동일하게 발견된 怠慢就業者에 대한 卽時的인 解雇罰을 전제로 한다. 그러나 Lazear의 效率賃金論은 태만의 卽時的 發見을

* 이 논문은 1995년 성균학술연구비의 지원을 받아 작성되었다.

** 성균관대학교 통계학과 교수

2 勞動經濟論集 第20卷 第1號

가정하는 데 대하여, Shapiro-Stiglitz의 效率賃金論은 怠慢發見確率의 존재를 중요시한다. Lazear의 效率賃金論은 1의 怠慢發見確率을 가진 확정적인 怠慢發見世界에서, 怠慢確率을 고려한 怠慢行動과 怠慢解消策을 분석한다. Lazear 분석방법의 특징은 怠慢行動의 源泉으로서 怠慢確率을 생각하는 데 있다. 이에 대하여 Shapiro-Stiglitz 분석방법의 특징은 怠慢行動의 源泉으로서 怠慢發見確率을 생각하는 데 있다. 상이한 인식은 분석대상과 분석방법에 차이를 招來한다.

Lazear는 태만의 卽時的 發見과 卽時的 解雇를 가정한다. 이 가정은 長期雇傭하에서 一期間의 태만만을 발생가능하게 한다. Lazear는 취업자의 怠慢最適期間 결정과 上方傾斜 賃金經路 사이의 관계를 분석하였다. Shapiro-Stiglitz는 발견된 怠慢就業者の 卽時的 解雇와 怠慢發見確率의 존재를 가정한다. 이 가정은 持續的 怠慢을 발생가능하게 한다. 持續的 怠慢의 가장 간단한 형태는 全勞動人生을 통하여 태만하는 것이다. Shapiro-Stiglitz는 문제를 그와 같이 단순화하여, 취업을 努力就業과 怠慢就業으로 양분하여, 努力就業과 怠慢就業을 비교한 취업자의 怠慢決定問題를 분석한다.

Lazear와 Shapiro-Stiglitz의 분석방법은 각각 一長一短을 가진다. Lazear의 방법은 취업을 노력과 怠慢就業으로 단순하게 구별하지 않고, 취업자가 怠慢確率을 생각하여 怠慢期間을 자유로이 결정할 수 있는 상황 속에서 怠慢問題를 분석한다. 이것은 바람직한 분석방법이라 할 수 있으나, 一期間 怠慢만의 고려 그리고 수학적 분석이 불가능한 형태로 長期雇傭 각기간의 怠慢確率을 고려하는 문제점을 가진다. 이에 대하여, Shapiro-Stiglitz의 방법은 취업상태를 단순히 태만과 노력이란 두 가지 형태로 구별하나, 태만의 持續性을 고려하는 장점을 가진다. 그러나 문제의 설정상 怠慢最適期間의 결정은 그 방법에서 배제된다. 怠慢確率과 怠慢發見確率은 현실 속에 양자 모두 존재한다. 그러나 이 두 확률을 동시에 고려하여, 태만의 지속적인 발생가능성 속에서 怠慢開始 最適時點을 분석하는 것은 매우 어려운 문제이다. 怠慢分析은 어느 확률을 중요시하는가에 따라 양분된다.

長期雇傭均衡을 생각할 때, 契約條件과 努力條件을 고려할 필요가 있다. 外部勞動市場에서 구직자와 기업은 條件附 長期雇傭契約를 체결한다. 條件附 契約은 취업후 怠慢非發見條件하에서 취업의 지속이 보장되는 계약을 의미한다. 怠慢發見確率의 존재는 구직자의 契約條件 이행을 취업후 보장하지 않는다. 그것을 보장하는 것은 취업자와 기업 사이에 체결되는 努力條件이다.

Shapiro-Stiglitz의 效率賃金論은 努力條件만을 고려하는 단점을 가진다. 이것은 努力條件과 契約條件의 共存 속에서 努力條件이 契約條件을 지배하는 세계를 생각하

는 것을 의미한다. 앞으로 설명하겠지만, 이 세계는 外部와 內部 勞動市場의 調整變數가 임금 하나일 때 타당성을 가진다. 그러나 兩市場의 調整變數가 두 개 이상 존재할 때 노력과 계약의 兩條件을 동시에 고려해야 한다.

調整變數로서 임금 이외에 bond와 昇進을 생각할 수 있다. 임금을 분할하여 두 調整變數를 생각할 수도 있다. 하나의 형태는 임금을 先拂賃金과 後拂賃金으로 분할하는 방법이다. 先拂賃金の 지불은 무조건 보장되고, 後拂賃金は 태만이 발견되지 않는 조건부로 보장되는 식으로 생각한다. 이것은 解雇罰 이외에 賃金罰을 추가적으로 생각하는 방법이다. 다른 하나의 賃金分割方法은 上方傾斜 賃金經路를 생각하는 것이다. 이것은 임금을 賃金總額과 傾斜度란 두 가지 변수로 분할하는 방법이다.

Lazear의 效率賃金論은 性惡說的인 經濟主體에 기초를 둔다. 그는 근원적인 성격을 가진 노동자의 怠慢確率과 기업의 속임수확률을 생각한다. 怠慢確率에 한정해서 설명하면, 그는 怠慢收益分布에서 怠慢確率이 영향을 미치는 怠慢收益을 고려하여 怠慢確率을 구한다. 그것은 怠慢最適期間의 결정을 수학적으로 분석가능한 형태로 한다. Lazear 분석방법의 최대문제점은 怠慢收益分布에 있다. 노동자의 怠慢收益은 確率的 現象보다 確定的 現象이라 생각된다. 이 경우 Lazear의 怠慢確率は 발생하지 않는다. 그러나 怠慢確率は 현실성을 가진다. 그것은 怠慢收益分布에 의존하지 않는 근원적인 怠慢確率일 것이다. 각 經濟主體는 그의 性惡性 정도에 따라 태만과 속임수確率을 객관적으로 가진다. Lazear와 비교하여 매우 단순한 이와 같은 세계 속에서, 태만 및 속임수 最適期間과 上方傾斜 賃金經路 사이의 관련성은 분석가능한 형태가 된다.

效率賃金論은 노력이란 요소를 가만한 새로운 이론이지만, 그 이론의 현실적 중요도는 그것이 설명가능한 현실현상에 따라 규정된다. 效率賃金論者는 産業別 賃金隔差에 주목한다. 效率賃金論은 노력요소를 고려하여 임금을 분석한다. 노력은 能力發揮度이므로, 效率賃金論은 능력임금분석의 一部 理論이라고 할 수 있다. 노동능력은 測定能力과 非測定能力으로 구분되고, 人的資本論은 測定能力의 임금에 대한 영향을 분석한다. 그러므로 效率賃金論과 人的資本論은 서로 補完的인 능력임금분석이 된다.¹⁾ 效率賃金論者는 그 이론의 중요한 實證的 根據로서 産業別 賃金隔差를 생각하여, 人的資本論의 모형 속에서 效率賃金論의 영향을 가만하는 형태로 産業別 賃金隔差를 분석한다. 그러나 産業別 賃金隔差에 대한 노동능력의 영향분석은 測定能力과 能力發揮度 이외에 非測定能力의 영향을 가만해야 한다. 産業別 賃金隔差는 非測定能力要因으

1) Berndt(1991)의 제5장은 우리와 동일한 견해를 제시하고 있다.

4 勞動經濟論集 第20卷 第1號

로 인하여 발생가능하다. 이것은 産業別賃金隔差에 대한 效率賃金論의 설명력이 그 격차에 대한 非測定能力의 영향도에 따라 규정됨을 의미한다. 非測定能力의 低影響力은 産業別 賃金隔差에 대한 效率賃金論의 설명력을 높인다.

産業別 賃金隔差에 대한 非測定能力의 영향분석에 있어서 중요한 것은 非測定能力의 非測定性 處理問題이다. Krueger-Summers(1988), Gibbons-Katz(1992), 그리고 Blackburn-Neumark(1992)는 이 문제를 상이한 형태로 생각한다. Krueger-Summers는 非測定能力을 就業開始時에 고정되는 개념으로 定義한다. 이 경우 非測定能力은 각 노동자별 임금식의 常數項에 내포되므로, 差分賃金式은 임금에 대한 非測定能力의 영향을 제거한 형태가 된다. Krueger-Summers는 이와 같이 非測定能力을 처리하여 經時的(longitudinal) 資料를 사용 産業別 賃金隔差에 대한 效率賃金論의 影響의 중요성을 입증하였다. 이것은 未知인 非測定能力의 난이한 測定化問題를 고려하지 않고, 임금에 대한 非測定能力의 영향을 제거하는 방법이라고 할 수 있다. Krueger-Summers는 非測定能力의 고정성, 측정불가능성, 그리고 非測定能力 평가의 기업간 동일성을 가정한다. 이에 대하여 Gibbons-Katz는 非測定能力의 固定性을 노동자별로 假定하지만 學習에 의한 非測定能力의 측정화, 산업별 能力評價方法의 차이, 그리고 mismatching의 矯正를 고려하는 형태로 Krueger-Summers의 세계를 일반화시킨다. 이것은 産業別 賃金隔差의 動學的 및 內生的 分析에 해당한다. 그러나 Gibbons-Katz가 생각하는 生産量 情報에 의하여 측정화 가능한 능력은 非測定能力보다 測定能力에 가까운 것이다. Blackburn-Neumark는 Gibbons-Katz와 상이한 형태로 非測定能力의 內生化를 시도한다. 그것은 노동자의 知能指數, 家族背景變數, 그리고 노동시장에 대한 知識變數를 고려하는 방법이다. 그러나 그와 같은 변수들은 非測定能力和 연관을 가지나, 그것이 非測定能力을 규정한다고 생각하기 힘들다.

非測定能力의 非測定性 問題를 생각할 때 非測定化 原因을 명백히 하는 것이 중요하다. 노동능력은 先天的 能力和 後天的 能力으로 구분된다. 兩者간 차이의 특징은 先天的 能力이 就業開始 時點에서 고정되는 데 비교하여 後天的 能力이 다양한 요인 변동으로 인하여 動學的으로 변동하는 데 있다. 先天的 能力和 後天的 能力은 兩者 모두 非測定能力을 가진다. 固定能力보다 變動能力이 상대적으로 測定難易性을 가지는 것을 고려할 때, 非測定能力分析의 중심은 後天的인 非測定能力이 될 것이다. 그러나 Krueger-Summers, Gibbons-Katz, 그리고 Blackburn-Neumark는 先天的인 非測定能力에 분석을 한정시킨다. 노동능력의 중요한 非測定化 原因은 그 능력

의 動學的 변동성과 함께 노동능력의 다양성에 있다. 기업은 集中力, 創意力, 意志力, 그리고 忠誠力과 같은 다양한 노동능력을 수요한다. 한 노동자가 가지는 다양한 능력의 측정은 필연적으로 非測定能力問題를 발생시킨다. 그러나 Krueger-Summers, Gibbons-Katz, 그리고 Blackburn-Neumark는 분석의 焦點을 여기에 맞추지 않는다.

效率賃金論의 實證的 根據로서 産業別 賃金隔差를 생각할 때, 주목해야 할 또 하나의 연구가 존재한다. 노력과 非測定能力의 고려는 測定能力만을 고려하는 人的資本論의 확장으로 볼 수 있다. Rarnaswarny-Rowthorn(1991)은 이와 같은 勞動供給側 賃金規定과 달리, 노력을 고려한 勞動需要側 요인을 중시하여 産業別 賃金隔差를 분석한다. 그들은 效率賃金論이 전제로 하는 Solow(1979) 조건을 일반화하여 생산의 기술적인 관계를 가지고 産業別 賃金隔差를 설명한다.

效率賃金論은 能力發揮度인 노력을 변수화하였고, 努力研究는 非測定能力研究를 招來하였다. 이와 같은 연구들은 노동능력에 관한 보다 일반적인 연구의 필요성을 喚起시키고 있다. 노동능력연구의 발전방향을 모색할 때 既存研究들이 가지는 장단점을 정확히 이해하는 것이 중요하다. 이 논문은 발전적 관점에서 임금과 관련된 기존 노동능력 관련연구를 吟味檢討하는 것을 목적으로 하고 있다. 效率賃金論을 검토하는 제Ⅱ장은 이질적인 성격을 가진 제1절의 Lazear流와 제2절의 Shapiro-Stiglitz流의 效率賃金論으로 나누어 분석된다. 效率賃金論의 實證的 根據인 産業別 賃金隔差와 非測定能力간의 관계분석에 관한 검토는 제Ⅲ장 제1절에서 실시하고, 생산관계에 의한 産業別 賃金隔差 발생에 관한 검토는 제2절에서 실시할 것이다.

Ⅱ. 效率賃金論과 그 問題點

1. Lazear流의 效率賃金論에 관한 研究

가. Lazear流의 效率賃金論과 實證的 研究

Lazear는 長期雇傭契約하에서 발생하고 있는 노동의 限界生産性價値(VMP)와 임금 사이의 乖離現象에 주목하였다. 그는 그 乖離現象을 해명하기 위하여 취업자의 努

6 勞動經濟論集 第20卷 第1號

力要素를 고려하였다. 기업은 長期雇傭의 각기간에 VMP 임금을 지불하지 않는다. 就業 初期에 VMP 이하, 就業 後期에 VMP 이상이 되는 上方傾斜 經路를 가진 임금을 지불한다. 上方傾斜 賃金經路는 就業持續에 隋伴하는 人的資本形成 VMP 증가에 의하여 발생가능하지만, 그는 분석단순화를 위해 全就業人生중 VMP 일정을 가정하여 VMP 증가를 반영하지 않는 上方傾斜 賃金經路를 해명하였다.

Lazear는 태만의 卽時的 發見과 卽時的 解雇를 가정한다. 이 가정하에서 취업자는 最適怠慢期間을 결정한다. 취업자는 怠慢收益과 怠慢費用 flow의 現在價値를 비교한다. 한 기간의 怠慢費用은 그 기간 이후의 태만이 가져다 주는 留保賃金基準의 超過賃金 flow 現在價値와 未來怠慢에 관한 期待純收益 現在價値의 합계이다. 태만과 속임수확률²⁾은 미래의 期待純收益에 영향을 미친다. 기업은 속임수비용³⁾과 속임수수익 flow의 現在價値⁴⁾를 비교하여 속임수 最適期間을 결정한다. 賃金經路의 형태는 태만과 속임수 最適期間에 영향을 미친다.

Lazear는 연속적인 시간을 생각하여, 正直企業이 결정하는 最適賃金經路를 분석한다. 즉 0의 속임수확률을 가진 正直企業을 생각하여, 그의 期待收益 flow를 0으로 하는 제약하에서 취업자의 행동을 감안한 취업자의 富의 기대치를 최대화하는 賃金經路의 결정을 생각한다. 단, 노동자는 기업의 正直性에 관한 정보를 가지지 않는다고 생각하여 앞의 最大化 制約條件 중 속임수확률은 0이지만, 目的函數 중에서 속임수확률은 0이 아닌 상황을 생각한다.⁵⁾

- 2) 기업에 의한 '속임수'는 취업자가 태만하지 않는데도 불구하고 태만하였다고 하는 행동을 의미한다. 태만과 속임수는 雇傭契約의 위반에 연관된 유사한 용어이지만, 우리는 이 논문에서 용어 구별을 명확화하기 위하여, 노동자에 관계된 것에 '태만', 그리고 기업에 관계된 것에 '속임수'란 용어를 부여하기로 하였다.
- 3) 그는 주로 世人의 評價費用을 생각하고 있다.
- 4) 이것은 怠慢費用과 유사한 개념이다. 즉 어떤 기간에 있어서 속이는 기업의 수익은 취업자를 해고함으로써 지불하지 않아도 되는 생산성을 초과한 임금 flow의 現在價値와 미래 속임수행동의 期待純收益 現在價値의 차액이다. 태만 및 속임수확률은 미래의 期待純收益에 영향을 미친다.
- 5) 우리는 이것을 이상한 狀況設定이라고 생각한다. 鄭(1994)에 의하면, 賃金經路의 上方化政策은 怠慢問題를 용이하게 해소한다. 그러나, 그 정책은 속임수 문제의 해소에 한계를 가지고, 그리고 속임수 행동을 추가적으로 유발시킨다. 우리는 태만과 속임수가 共存하는 세계에 있어서, 상대적으로 해소하기 힘든 것은 태만이 아니라 속임수 문제라고 생각한다. 이와 같은 견해가 타당하다고 하면, 正直企業이란 전제는 현실타당성을 가지지 않는다. 그의 狀況設定은 다음과 같은 문제도 가진다. 正直企業이란 전제가 현실타당성을 가질 경우, 노동자에 의한 기업 正直性에 관한 情報 缺如는 일시적인 현상이 불과할 것이다. 시간경과는 노동자로 하여금 기업의 正直性을 인식시킨다. 우리의 생각에 의하면, 속임수확률이 0인 경우, 賃金經路의 上方化政策없이 怠慢行動은 발생하지 않는다. 이것은 Lazear의 분석이 일시적인 현상의 해명으로서 의미는 있으나, 지속적인 현상의 해명이 되지 않는 것을 의미하다.

그러나 Lazear의 모형에서 태만과 속임수확률은 시간에 관해서 不連續性을 가진다. 이것은 Lazear의 制約條件附 最大化問題를 수학적으로 풀 수 없는 형태로 한다. 대신, 그는 幾何學的인 單純解法을 제시한다. 最適賃金經路는 채용시의 bond 賦課, 就業期間중의 VMP 賃金賦與, 그리고 就業最終期間의 추가적인 報酬賦與의 형태가 된다. 이 賃金經路가 最適이 되는 이유는 그 經路가 長期雇傭契約 最終期間을 제외한 모든 기간의 태만과 속임수확률을 0으로 하는 데 있다.

Lazear의 연구는 正直企業에 한정된 분석이기는 하나, 취업자에 의한 怠慢最適期間의 결정과 上方傾斜 賃金經路의 怠慢解消策을 분석한 흥미있는 연구이다. 그러나 그의 분석대상인 一回性을 가진 태만은 비현실적인 개념이다. 그의 모형에서 怠慢收益을 초과하는 bond가 설정되는 한, 태만은 발생하지 않는다. 우리는 현실이 Lazear보다 상대적으로 태만이 발생가능한 상황에 있다고 생각한다. 그것은 현실 속에 존재하는 怠慢發見確率⁶⁾이 怠慢費用을 작게 하고, 태만 발생가능성을 높이는 데 있다. 上方傾斜 賃金經路는 그와 같은 환경 속에서 보다 중요한 의미를 가지게 된다.

怠慢確率과 怠慢發見確率을 동시에 고려하는 것은 분석을 어렵게 한다. 그 이유는 怠慢發見確率의 존재가 持續的 怠慢을 발생가능하게 하는 데 있다.⁶⁾ 그러므로 怠慢發見確率을 중요시하여, 怠慢就業者와 努力就業者로 양분하는 Shapiro-Stiglitz의 단순한 분석방법은 그 나름대로의 의미를 가진다. 그러나 Shapiro-Stiglitz는 怠慢解消에 대한 上方傾斜 賃金經路의 의미를 검토하지 않는다.

Lazear세계의 의미를 명확히 하는 하나의 방법은 怠慢確率과 속임수확률을 단순화시키는 것이다. 확률외 外生化는 하나의 방향이라고 생각된다. 다른 하나의 단순화는 多期間을 二期間으로 縮小하는 방법이다. Lazear-Moore(1984)는 이 방법을 택하였다. Lazear의 賃金經路에서 기업은 채용과 雇傭終了期間 각각에서 bond 附課와 追加的 報酬 支給을 하나, 中間期間에서 限界生産力原理에 의한 임금을 지급한다. 怠慢要素는 初期와 最終期間 임금에 영향을 미치고 있다. 이것은 初期와 最終期間만을 가지는 二期間 模型이 Lazear 效率賃金論의 본질을 반영시킬 수 있음을 의미한다. Lazear-Moore는 二期間 그리고 自營業을 태만과 속임수가 발생하지 않는 산업으로 생각하여 實證分析을 실시하였다. 그는 上方傾斜 賃金經路가 人的資本 形成보다 努力動機賦與 要因에 의하여 발생하고 있음을 밝혔다.

Lazear-Moore는 割引率 0과 中立的 risk를 가진 노동자를 생각하여, 총임금을

6) 기업의 속임수 非發見確率을 추가적으로 생각하면, 문제는 보다 복잡해진다.

총생산성과 함께 하는 第二期의 임금 증가액과 第一期의 임금 감소액을 그것이 招來하는 속임수 증가량과 태만 감소량을 최적으로 trade-off시키도록 결정한다. 즉 賃金經路의 期待現在價値와 傾斜度에 관한 노동자의 無差別曲線과 기업의 逆U字形의 無差別曲線을 고려하여 最適賃金經路를 결정한다. 다음에, 그들은 기업과 노동자가 상이한 割引率을 가지는 상황, 割引率은 동일하지만 노동자가 risk-averse인 상황, 自營業과 임금노동자간의 차이, 그리고 노동자의 적성으로서 기업가와 피고용인간의 比較優位 차이에 관해서 분석하였다. 분석 결과에 의하면, 노동자가 상대적으로 큰 割引率과 risk-aversion을 가질수록 賃金傾斜度와 期待賃金 現在價値를 작게 하고, 自營業 勞動을 선택하게 한다. 企業家 類型 勞動者의 期待賃金 現在價値는 被雇傭人 類型的의 것보다 상대적으로 높다.

Lazear-Moore는 一部理論을 實證分析하였다. 1978년 the Current Population Survey 부터 抽出한 13개 직업별 自營業과 임금노동자에 관한 副標本을 사용하여, 教育水準과 경력과 같은 人的資本 變數에 임금을 回歸시켰다. 함수의 성격상, 賃金經路 傾斜度는 經歷係數가 된다. 다음에 그들은 推定係數를 사용하여 직업별 노동자의 生涯賃金 現在價値를 구한다.⁷⁾ 13개 직업의 自營業 및 임금노동자별 傾斜度와 生涯賃金 組合의 散布度는 逆U字形 曲線과 關係를 가진다. 散布度의 형태는 이론의 實證的 妥當性을 보여준다. 임금노동자의 傾斜度는 努力動機와 關聯된다. 임금노동자의 生涯賃金 現在價値와 傾斜度의 증가는 努力化政策이 行해되고 있는 것을 보여준다. 임금노동자의 傾斜度가 自營業과 比較하여 큰 것은 임금노동자에 관한 傾斜度의 重要性을 가리키고 있다. 그들은 人的資本과 動機要因의 賃金傾斜度에 대한 影響도를 분석한다. 그들의 분석에 의하면 賃金經路의 上方化는 약 90% 動機要因에 의하여 이루어지고 있다. 그러나 Lazear-Moore의 實證分析은 그들의 效率賃金函數를 추정하지 않고, 人的資本의 賃金函數를 推定한다. 그러므로 그들이 발견한 직업간 그리고 自營業과 임금노동자간의 차이는 人的資本 要因의 影響도 차이로 파악해야 한다.

Lazear-Moore연구를 이어 받아, Kotlikoff-Gokhale(1992)는 주로 販賣就業者 資料를 사용하여 연령증가에 따르는 생산성과 賃金經路를 분석하였다. 분석 결과에 의하면, 販賣就業者의 임금은 其他業種보다 생산성 가까이 있다고 생각되는데도 불구하고, 그 임금은 생산성 이하로부터 시작하여 연령의 증가와 함께 생산성 이상이 되는 움직임을 하고 있었다. 이것은 Lazear의 이론을 타당화시킨 實證的 研究라 할 수 있다.

7) 이것은 約束賃金資料의 缺如에 의하여, 觀測賃金에 의거하여 계산된 임금의 期待現在價値이다.

생산성은 就業持續에 따라 변동한다. 이것은 동일기업내에 異質的 就業者를 존재하게 한다. Kotlikoff-Gokhale는 就業年度, 就業開始 年齡, 그리고 勤續年數를 고려하여 노동의 이질성을 파악하여 異質的 勞動用役을 有效單位數의 차이로 생각한다. 기업이 가지는 t 년 總勞動用役量은 과거의 각년도에 관한 就業開始 年齡別 採用者數, 各就業者의 t 년 殘存比率, 그리고 勤續年數와 就業開始 年齡이 규정하는 有效單位數가 결정한다. 總勞動用役量은 생산함수의 요소이다. 기업은 현재와 미래생산함수 제약하에서 현재와 미래이윤의 總現在價値를 최대화한다. 그들은 이와 같은 행동을 고려한 각년도의 採用年齡別로 취업자의 限界生産物 期待現在價値와 期待賃金 現在價値의 均等化條件을 생각하여, 그 조건을 성립시키는 생산성과 賃金經路를 實證分析하였다. 단, 賃金經路는 怠慢解消를 고려하여 설정된다.

어떤 연도에 채용된 年齡別 就業者의 總賃金 期待現在價値는 未來殘存確率과 割引率을 고려한 미래임금의 期待現在價値가 된다. 採用年度는 始初賃金에 영향을 미치나, 임금변화율과 殘存確率에 영향을 미치지 않는다고 생각한다. 현실자료를 사용하여 직업(사무, 판매, 경영), 성, 그리고 採用年齡別로 연령변화에 따르는 殘存比率를 구한다. 직업과 성별의 非年金賃金經路에 관한 回歸式을 추정하여, 始初賃金を 고려한 非年金賃金經路를 구한다. 그것을 사용하여 年金經路를 계산한다. 그리고, 非年金과 年金經路의 합계를 사용하여 總賃金 現在價値를 계산한다. 限界生産物은 未來勞動의 有效單位數, 有效單位當 限界生産性 收入의 殘存率, 그리고 割引率을 고려한 期待現在價値가 된다. 그들은 未來勞動의 有效單位當 限界生産性 收入의 불변을 가정한다. 그리고 未來勞動의 有效單位數(생산성)가 연도에 의존하지 않고, 연령과 근속년수 사이의 共線性에 의하여 연령만에 의존하고, 또한 三次函數 形態를 가정하여, 限界生産 期待現在價値와 賃金 期待現在價値와의 均等性을 고려하여 직업과 성별 年齡 生産性經路를 추정한다. 그 결과, 생산성은 初期에 연령과 함께 증가하나 그후 연령과 함께 감소한다. 임금은 처음에 생산성을 下回하지만 연령증가와 함께 임금은 漸次的으로 생산성을 초과한다. 임금과 생산성 격차는 상당한 크기로 측정되었다. 그들의 연구는 Lazear이론의 實證的 妥當性을 명백히 한 흥미있는 연구라고 생각된다.

나. 雇傭契約의 長期화와 固定費用

Lazear는 長期雇傭契約을 전제로 하여 後拂賃金이 유효한 怠慢解消策임을 명백히 하였다. Hutchens(1986)은 역으로 생각하여, 怠慢解消策인 後拂賃金이 雇傭契約

長期化하는 것을 해명하였다. Hutchens에 의하면, 雇傭契約 長期化現象은 일정한 길이의 勞動人生하에서, 기업이 老年勞動者보다 長期雇傭契約이 가능한 젊은 노동자를 선호하는 것에서부터 발생한다. 젊은 노동자를 선호하는 이유는 新規採用에 있어서 雇傭契約의 길이와 독립인 고정된 怠慢解消費用이 所斐되는 데 있다.

怠慢解消 固定費用을 생각하는 것은 後拂賃金이 태만을 完全解消하지 않은 데 있다. Hutchens은 Lazear의 賃金經路하에서 雇傭契約 最終期間에 발생가능한 태만과 속임수확률을 고려하여 怠慢解消 固定費用을 분석하였다. 固定費用에서, 비용은 代替的 雇傭機會의 총임금을 초과하는 취업자의 一人當 追加費用을 의미하고, 그리고 고정성은 雇傭契約期間의 길이와 독립임을 의미한다. 固定費用은 Lazear의 賃金經路和 契約最終期間의 태만과 속임수 발생확률을 고려하여, 태만과 非怠慢을 무차별로 하는 기업의 利潤極大化 行動으로부터 구해진다. 追加費用은 태만과 속임수가 기업에게 招來하는 期待費用이다. 利潤極大化는 追加費用 極小化를 의미한다. 태만과 속임수는 契約最終期間에서만 발생한다. 그 당연한 귀결로서 追加費用은 雇傭期間 길이부터 독립이 된다.

Lazear理論이 가지는 문제점 이외에 Hutchens 연구는 다음과 같은 문제점을 가진다. 怠慢解消策으로서 설정된 事前 bond는 태만이 발견되지 않는 한 노동자에게 반환되어야 한다. 그러나 이것은 그의 모형에서 보장되지 않는다. 단순한 상황으로서 속임수확률이 0인 경우를 생각하자. 그는 努力化 企業이 代替的 雇傭機會보다 높은 생산성과 높은 賃金支給을 가지고, 동시에 兩雇傭機會의 期待賃金이 동일함을 전제로 한다. 이것은 努力勞動者의 追加賃金を 事前 bond額보다 작게 한다. 代替的 雇傭機會보다 높은 생산성을 가지는 기업에 종사하는 努力就業者는 태만하지 않은데도 불구하고, bond의 일부를 消失한다.

固定費用의 존재는 雇傭契約의 長期化現象을 설명한다. Hutchens은 事前 bond와 속임수가 존재하는 상황 속에서 固定費用問題를 검토하였다. Akerlof-Katz(1989)는 事前 bond와 속임수문제가 존재하지 않는 세계 속에서 怠慢解消策이 固定費用을 발생시키는 것을 명백히 하였다. Akerlof-Katz의 분석 목적은 비현실적인 事前 bond에 대체되는 怠慢解消策을 강구하는 데 있다. 그들은 雇傭機會를 기업의 不完全監視活動에 의하여 태만이 발생가능한 第一部門과 完全監視活動으로 인하여 태만이 발생불가능한 第二部門으로 양분한다. 그들은 有限勞動人生, 연속적 시간, 그리고 事前 bond가 없는 세계 속에서 怠慢解消策으로서 上方傾斜 賃金經路가 가지는 문제점과 해결방법을 제시하였다. Akerlof-Katz에 의하면, 上方傾斜 賃金經路는 후반기의

怠慢問題를 해소하지만, 怠慢解消에 필요한 後拂基金이 아직 설립되어 있지 않는 전반기의 怠慢問題를 해소할 수 없다. 그들은 그 해결책으로서 怠慢非發見의 條件附로 退職時에 지불하는 市場均衡 賃金總額(第二部門의 賃金總額)을 초과하는 프리미엄基金의 설립을 제안한다.

Akerlof-Katz의 분석 목적은 흥미있으나, 분석방법은 여러 문제점을 가진다. 하나는 문제제기와 해결방법이 상이한 상황 속에서 생각되는 데 있다. 賃金經路는 長期雇傭과 每期間에 賃金經路에 따라 임금이 지불되는 것을 전제로 한다. 그들은 第一部門의 上方傾斜 賃金經路 설정을 전제로 하여, 後拂基金의 설립을 就業期間을 고려한 第二部門과 第一部門의 賃金差額 合計로 생각한다. 그러나 이 基金設立方法은 怠慢解消에 필요한 最適基金額이 설립될 때까지의 怠慢問題를 해결할 수 없다. 代替的 方案으로서 그들은 프리미엄基金의 설립을 생각하여, 그것이 怠慢期間의 결정을 고려한 單位勞動費用을 최소화하는 企業행동임을 증명하였다. 그러나 그들은 그 증명을 프리미엄基金과 就業期間의 모든 임금이 退職時에 怠慢非發見 條件附로 後拂하는 특수한 세계 속에서 실시하였다. 長期雇傭 世界에서 모든 임금의 後拂 그리고 怠慢發見의 對價로서 프리미엄基金과 과거의 모든 임금을 消失한다는 것은 비현실적인 설정이라고 생각된다. 다른 하나의 문제점은 Akerlof-Katz의 태만 사고방식의 특수성에 있다. 그들의 固定基金 發想은 이 특수성으로부터 유래한다. 그들은 Lazear와 Hutchens와 달리 怠慢發見確率을 생각하지만 長期雇傭期間의 한 기간만의 怠慢發生問題를 검토한다. 怠慢發見確率は 持續的 怠慢을 발생시킨다. 한 기간의 怠慢發生이란 가정은 確率思考를 매우 간단화하여 基金概念을 招來한다. 한 기간 태만에 대응하는 怠慢發見確率は 하나이고, 그 확률을 가지고 발생하는 最適損失額인 基金 또한 하나이다. 이것은 하나의 怠慢發見確률에 대응하는 하나의 最適基金이고, 固定基金의 존재증명을 의미하지 않는다. 持續的 怠慢이 발생가능한 세계에서 怠慢發見確률은 기간마다 변동한다. 한 기간의 怠慢發見確률은 기간마다 상이한 前期間까지의 怠慢發見確률부터 영향을 받는다. 그러므로 기간마다 상이한 확률과 손실은 全體的 確률과 손실로 分離統合되지 않는다. 이것은 固定基金이 발생하지 않는 것을 의미한다.

Akerlof-Katz는 基金設定에 따라 상대적으로 낮은 傾斜度를 가진 上方傾斜 賃金經路를 생각한다. 그들은 內部勞動市場의 怠慢解消問題만을 생각하여 外部勞動市場의 契約條件을 분석하지 않는다. 단순히 兩部門 勞動市場의 균형을 보장하는 총임금이 外部勞動市場에서 주어져 있는 것을 가정한다.⁸⁾ 즉 第一部門 賃金總額과 基金의 합계는 第二部門 賃金總額과 같다. 이것은 基金이 없을 경우보다 賃金經路를 下方으로

shift시킨다.

2. Shapiro-Stiglitz流의 效率賃金論에 관한 研究

가. 效率賃金과 非自發的 失業

Shapiro-Stiglitz는 Lazear와 동일하게 外部勞動市場의 條件附 長期雇傭契約⁸⁾ 체결과 內部勞動市場의 태만을 고려하여 內部勞動市場 均衡問題를 분석한다. Lazear와 달리 Shapiro-Stiglitz는 속임수문제를 고려하지 않는다. 양자의 怠慢分析方法은 큰 차이를 가진다. Lazear는 태만의 即時的 發見과 怠慢確率의 변동을 고려하여 怠慢最適期間과 賃金經路 사이의 관계를 분석한다. Shapiro-Stiglitz는 怠慢發生原因이 內部勞動市場의 不完全監視活動에 있다고 생각하여, 怠慢發見確率에 緣由된 持續的 怠慢 解消策을 분석한다. Shapiro-Stiglitz의 관심사는 努力持續과 怠慢持續의 대비에 있다. 그들은 취업을 努力就業과 怠慢就業으로 양분하는 단순화 속에서 努力就業을 怠慢就業보다 유리하게 하는 임금설정, 즉 努力條件¹⁰⁾을 분석한다. 失業, 努力就業, 그리고 怠慢就業간의 비교기준은 각각의 長期效用이다. 그들은 단순한 無限勞動人生 가정하에서 생산환경에 따르는 취업자의 解雇確率, 怠慢發見確率, 그리고 실업자의 採用確率을 고려하여 長期效用函數를 생각한다.

Shapiro-Stiglitz는 內部勞動市場의 균형인 努力條件만을 분석한다. 이 분석은 努力條件이 外部勞動市場의 均衡條件인 契約條件을 지배하는 세계, 즉 努力條件을 충족하는 임금이 失業效用보다 큰 就業效用을 초래하는 세계에서 타당성을 가진다. 그들은 이것을 默示的으로 전제한다. 契約條件만을 생각하면, 실업자는 현행보다 낮은 임금하에서 취업을 시도한다. 그러나 非自發的 失業者의 그와 같은 행동은 努力條件의 파괴로 인하여 실현되지 않는다. 그들의 분석은 非自發的 失業이 존재하는 상황을 전제로 하여 그 상황의 지속을 해명한 것이라고 할 수 있다. 보다 바람직한 분석방법은

8) 임금프리미엄의 분석에 있어서, 그들은 就業人生에 있어서 第一部門의 努力就業者에 관한 總補償이 第二部門의 總補償(그들이 말하는 市場均衡 總補償)을 초과하는 세계를 생각한다. 그러나 賃金經路의 분석에 있어서, 그들은 市場均衡 總補償이 第一部門에 있어서도 주어지 있는 세계를 생각하고 있는 것으로 사료된다.

9) 條件附 長期雇傭契約이라는 것은 생산환경에 의하여 해고되지 않고, 그리고 태만이 발견되지 않는 한 長期雇傭契約이 유지되는 것을 의미한다.

10) Shapiro-Stiglitz는 이것을 '태만하지 않는 조건'이라 말한다.

契約條件과 努力條件을 동시에 고려하여, 努力條件이 지배하는 근거를 명백히 해명하는 것이다.¹¹⁾

內部와 外部勞動市場 均衡¹²⁾을 동시에 생각할 경우, 調整變數問題를 검토해야 한다. 하나의 調整變數가 존재하는 경우, 契約과 努力條件 중 어느 한 조건이 기타조건을 지배하여 노동자간 效用不均衡이 발생한다. Shapiro-Stiglitz는 調整變數로서 임금 이외에 bond와 上方傾斜 賃金經路를 생각하나, 주로 기업의 속임수 발생가능성을 고려하여 그와 같은 調整變數의 非妥當性을 주장한다. 非自發的 失業 均衡問題는 不均衡壓力의 처리가 분석의 핵심이 된다. Carmichael(1985)가 주장한 것과 같이 강한 압력은 具現化되어, 현실 속에 새로운 調整變數가 발생한다. Carmichael는 入場料 또는 bond를 제시한다. 그의 주장은 入場料 또는 bond의 현실타당성보다 不均衡壓力의 具現化에 있다. 不均衡의 解消策이 속임수를 발생시킨다고 하면, 그 대응책과 동시에 속임수에 대한 대책이 취해질 것이다. 즉 속임수의 발생은 非自發的 失業 均衡을 타당화시키지 않는다.

Shapiro-Stiglitz와 Carmichael 사이의 논쟁에 있어서 事前 bond의 現實存在性이 문제가 되었다. Dickens-Katz-Lang-Summers(1989)는 Shapiro-Stiglitz의 입장에서 bond 非存在의 근거를 검토하였다. Dickens-Katz-Lang-Summers는 監視活動과 bond設定 중 最適怠慢解消策이 監視活動 대신 충분한 크기의 bond罰 설정임을 밝혔다. 그러나 現實企業은 상당한 수준의 監視活動을 실시하고 있다. 그들은 그 원인을 bond設定에 있어서의 現實的 制約에 있다고 생각하였다. 그것은 노동자의 流動性 制約, 기업의 moral hazard, 계약상의 法的 制約, 그리고 契約履行上의 社會的 制約이고, 그들은 그 하나하나를 음미 검토한다.

流動性 制約은 노동자마다 상이하지만, 그 제약은 制約許容範圍내의 bond 非發生現象을 설명하지 못한다. Bond設定은 태만의 객관화가 불가능한 세계에서 bond獲得을 위한 기업의 속임수행동을 발생시킨다. 태만의 객관화가 가능하다더라도 bond設定은 劣惡한 雇傭條件을 수렁하게 하는 수단으로 이용된다. 이와 같은 환경에서 노동자는 좋은 moral을 가진 기업에게 취업을 시도한다. 그 결과 좋은 moral을 가진 대기업은 상대적으로 낮은 임금으로 고용가능하게 된다. 그러나 현실은 이와 相反된다.

11) 鄭(1995a)은 이 문제를 명백히 해명하였다.

12) 여기서 말하는 균형이란 것은 外部勞動市場에서 문제가 되는 실업자와 취업자간의 效用均衡, 그리고 內部勞動市場에 있어서의 努力就業者와 怠慢就業者간의 效用均衡이고, 需給均衡을 의미하지 않는 점에 주의해야 한다.

大企業 賃金은 상대적으로 높다. 영국과 미국에 있어서 刑罰 bond設定은 法的으로 금지되어 있다. 문제는 그와 같은 법의 타당한 經濟的 根據에 있다. 怠慢發見確率의 존재는 발견된 노동자에게 그의 태만이 招來한 손실 이상의 bond를 賦課시킨다. 이것은 公正한 怠慢罰이라 할 수 없다. 그러나 이 論法은 公正한 bond設定을 부정하지 않는다. bond設定이 속임을 초래한다는 것 그리고 bond 非設定이 契約上의 去來費用을 輕減한다는 것은 刑罰 bond의 非設定에 대한 充分한 經濟的 論據를 제공하지 않는다. 그들은 bond 非存在의 논거로서 社會的制約을 생각한다. 취업자의 努力行動은 기업과 노동자간의 信賴基盤 위에서 발생한다. Bond罰 設定은 相互不信을 전제로 하고, 그것은 相互不信을 발생시킨다. 怠慢勞動者를 포함한 全勞動者의 雇傭關係에 있어서 불신은 불신을 발생시키고, 그것은 陰의 生産性 效果를 가져온다. 그러므로 기업은 bond를 설정하지 않는 信賴的 狀況 속에서 怠慢問題에 대처한다. 기업은 취업자를 감시하고 임금프리미엄을 설정한다.

이상과 같은 Dickens-Katz-Lang-Summers의 견해는 bond의 존재를 전제하지 않는 效率賃金分析을 타당화시킨 것이다. bond設定은 기업과 노동자간의 相互信賴性에 근본적인 문제를 제기한다. 그러나 정도의 차이는 있으나, 監視活動은 기업의 노동자에 대한 불신을 전제로 한다. 怠慢發生이라는 타당한 근거를 가지는 기업의 취업자에 대한 불신은 監視活動을 발생시킨다. 監視活動, 임금설정, 그리고 解雇罰만 기업이 택할 수 있는 방법이라고 하면, 努力條件이 지배하여 임금프리미엄이 발생한다.¹³⁾ 그러나 불신은 역효과를 招來하지 않는 범위 내에서 대응책을 발생시킨다.

Carmichael의 비판 이후, 效率賃金論은 架空的 產物인 事前 bond에 너무 집착하였다. Dickens-Katz-Lang-Summers 연구는 그 代表的 產物이다. Carmichael의 비판은 bond의 存在性보다 不均衡이 均衡調整을 발생시키는 점에 있다. bond設定이 기업과 노동자간의 信賴關係에 근본적 문제를 제기하는 비효율적인 방법이라고 하면, 기타 均衡調整法이 택해진다. 條件附 後拂賃金, 賃金經路, 退職金, 年金, 그리고 昇進 등등은 현실성을 가진 怠慢調整變數이다.

Summers(1988)는 동일한 기업과 노동자를 가진 단순한 세계 속에서 相對賃金과 努力動機간의 관계에 주목하여 非自發的 失業의 존재를 해명하였다. 그에 의하면 취업자의 노력은 임금의 機會費用 超過概念인 相對賃金에 의존한다. 이 함수의 制約條件附 기업의 努力單位當 賃金費用 極小化行動은 相對賃金を 결정하고, 그것은 機會費

13) 鄭(1995a)은 이 문제를 명백히 해명하였다.

用하의 非自發的 失業을 발생시킨다. 그의 非自發的 失業論은 努力條件만을 고려한 것이다. 그의 연구에서 흥미있는 점은 낮은 실업률과 높은 相對賃金, 높은 실업률과 낮은 相對賃金의 共存이다. 效率賃金論은 실업감소의 賃金增加現象을 설명한다.

노력의 不完全監視와 非自發的 失業 존재에 관한 Shapiro-Stiglitz와 Carmichael간의 논쟁에 대하여 MacLeod-Malcomson(1989)은 하나의 理論的 解法을 제시하다. 그들은 Shapiro-Stiglitz의 연구를 노동자의 취업후 노력이 未知인 세계에 관한 非自發的 失業의 存在分析이라고 해석하였다. 未知의 努力量하에서 체결되는 事前契約은 暗默的 契約形態가 된다. 문제는 실현이 보장되는 暗默的 契約形態에 있고, 그 속에 非自發的 失業이 존재하는가에 있다.

그들은 하나의 貯藏不可能한 生産財, 所與인 노동자수와 직업수, 노동자와 직업 각각의 동일성, 노동자당 생산함수, 기업과 노동자의 無限生存性, 그리고 기업과 노동자의 一對一 matching을 전제로 雇傭問題를 未知의 노력하의 反復게임으로 파악하여 暗默的 契約을 분석한다. 우선, 明示的 契約의 均衡戰略과 配分特性을 분석한다. 기업과 노동자의 改良化 그리고 노력의 非效用 이상이 되는 기업과 노동자의 總未來 剩餘現在價値란 조건의 충족 속에서, 자발적으로 실행가능한 暗默的 契約은 노력이 未知인 세계에서 존재하게 된다. 소득과 노력에 대한 효용의 線形假定 結果, 總剩餘는 임금 flow가 아니라 노력 flow만에 의존한다. 다음에, 그들은 기업과 노동자를 더욱 改良化할 수 없는 效率的 配分을 생각하여 定常的 配分이 效率的 配分임을 명백히 한다. 그러나 배분의 定常性은 剩餘分割法을 규정하지 않는다. 定常的 配分하의 剩餘分割法은 契約形態를 규정한다. 그들에 의하면, Shapiro-Stiglitz 세계는 노동자가 모든 剩餘를 獲得하고, bond의 賦課可能性 속에서 bond賦課를 발생시키지 않는다. 이것은 Shapiro-Stiglitz에 대한 Carmichael 비판의 타당성을 입증한 것이라 할 수 있다.

MacLeod-Malcomson은 기업과 노동자간 一對一 契約의 특성을 연구한 후, 非自發的 失業과 노동의 非自發的 未充足需要 존재하에서 그 계약의 持續可能性을 연구한다. 우선 기업과 노동자의 契約終結問題를 고려하여 最適戰略均衡하에서 이행되는 市場配分 集合의 특성을 명백히 한다. 다음에 再交渉의 의미와 가능성을 고려하여 노동의 초과공급과 초과수요 속의 市場配分 特性을 명백히 한다. 마지막으로 Walrasian과 效率賃金論的인 信賴를 생각한 각각의 市場配分 特性 그리고, 效率賃金論的인 信賴 속의 非自發的 失業과 非自發的 未充足需要 발생을 명백히 하였다.

MacLeod-Malcomson연구는 노력이 입증불가능한 세계에서 기업과 노동자가 자

발적으로 체결 및 실행하는 계약의 한 형태를 명백히 한 흥미있는 연구이다. 그러나 그들의 세계는 效率賃金論과 상이하다. 노력의 立證不可能性은 MacLeod-Malcomson과 效率賃金論의 공통된 인식이다. 차이는 그 상황에 대한 기업의 대처 방법에 있다. 效率賃金論은 MacLeod-Malcomson와 같이 노력의 立證不可能性を 既定事實로 하지 않고 입증화를 試圖하는 기업을 생각한다. 監視活動은 그것을 의미한다. 비용을 고려한 不完全監視는 怠慢發見確率을 발생시킨다. 이것은 MacLeod-Malcomson의 怠慢發生과 해고 사이에 時間遲延만이 존재하는 것과 상이한 세계이다. 效率賃金論은 努力情報의 收集, 確率的 把握, 그리고 그 확률과 관련된 기업과 노동자행동을 생각한다. MacLeod-Malcomson과 效率賃金論은 市場認識差異를 가진다. MacLeod-Malcomson은 全雇傭契約 期間의 행동을 事前決定하는 外部勞動市場契約만을 생각한다. 그들의 條件附 長期雇傭契約은 契約段階에서 조건이행까지 결정한다. 內部勞動市場을 생각할 필요가 없고, 모든 문제는 外部勞動市場에서 결정된다. 그러나 怠慢 非發見可能性에 대한 현실적 중요성의 인식은 外部勞動市場 이외에 內部勞動市場을 고려하게 한다. MacLeod-Malcomson는 노력을 能動的으로 입증하지 않는 不完全行動性和 雇傭契約의 완전성을 전제로 한다. 이것은 效率賃金論의 분석대상인 세계와 상이하다.

Arvan-Esfahani(1993)는 Shapiro-Stiglitz과 동일하게 生産環境에 의한 解雇確率과 怠慢發見確率을 고려하여 效率賃金을 분석한다. Arvan-Esfahani 분석의 특징은 生産環境에 관한 不確實性을 깊이 검토하는 데 있다. Shapiro-Stiglitz는 기업과 노동자가 동일한 外生的인 生産環境의 解雇確率을 가지는 것을 전제로 한다. Arvan-Esfahani는 기업과 노동자에 의한 能動的인 행동을 생각한다. 기업은 生産環境의 판명후 그 確定的 狀況 속에서 雇傭活動을 실시한다. 기업은 企業秘密인 生産環境情報를 노동자에 제공하지 않는다. 노동자는 불확실한 生産環境에 대한 대책을 강구한다. 生産環境은 임금과 연관을 가지므로, 노동자는 確定的 雇傭保障으로 판단하는 信號賃金을 기업에게 요구한다. 信號條件을 충족하지 않는 임금을 제시할 경우 고용이 실현되지 않으므로, 기업은 信號賃金 제약하에서 행동한다.

이것은 非對稱의 情報를 가지는 主體간의 情報共有 불가능 상황에서 間接的 信號條件을 통하여 情報共有化가 발생하고, 그리고 確率的 狀況의 確定狀況化를 지적한 연구라고 생각된다. 그러나 長期雇傭 生産環境에 대한 그 방법의 적용은 문제를 가진다. 일반적으로 기업과 노동자는 長期雇傭期間의 生産環境에 불확실성을 가진다. 상대적으로 기업은 生産環境에 관해서 많은 정보를 가지나, 그것을 노동자와 共有할 수

없는 중요한 이유를 가지지 않는다. 기업과 고용자의 代理人인 취업자는 그 정보를 共有하고, 동일한 生産環境確率을 가질 것이다. Shapiro-Stiglitz 效率賃金論에서 중요한 것은 生産環境確率이 아니라 怠慢發見確率이다.

Arvan-Esfahani는 契約條件과 努力條件을 동시에 고려하여 임금 이외의 調整變數로서 特別手當을 생각한다. 이것은 長期雇傭契約을 條件附 長期雇傭契約으로 파악하여, 노동시장을 계약체결에 관한 外部勞動市場과 契約條件 履行에 관한 内部勞動市場으로 구분하는 방법으로 해석된다. 契約條件과 努力條件의 調整變數로서 임금 하나를 생각할 경우, 한 조건이 기타조건을 지배한다. 두 개의 調整變數는 두 조건을 동시에 충족시킨다. 後拂特別手當의 설정은 怠慢에 대하여 解雇罰에 賃金罰이 추가되는 것을 의미한다. 外部와 内部勞動市場의 구분은 중요하다. 구직자와 기업은 전자에 관계하고, 就業者와 기업은 후자에 관계한다. 구직자는 취업후 内部勞動市場에 참여하므로 努力條件에 대한 불확실성을 가진다. Arvan-Esfahani는 契約條件과 努力條件을 구분하나, 兩條件을 독립적으로 생각하지 않고 努力條件의 충족 속에서 契約條件을 생각한다. 兩條件의 독립적 인식은 Shapiro-Stiglitz와 Carmichael의 논쟁에 대한 정확한 해답을 제시한다.¹⁴⁾

나. 二重勞動市場과 Shapiro-Stiglitz 效率賃金論의 經濟的 意味

Bulow-Summers(1986)는 Shapiro-Stiglitz 效率賃金論의 現實經濟的인 의미를 검토하였다. 그들은 노동시장을 不完全監視活動에 의하여 대만이 발생하는 대규모 제조업인 第一部門과 完全監視活動에 의하여 대만이 발생하지 않는 소규모 서비스업인 第二部門으로 구분한다. 그들은 第二部門의 固定勞動生産性에 의한 임금결정, 두 消費財에 관한 效用函數의 同次性, 모든 소비자에 대한 두 소비재의 동일한 割當, 借入과 貸出의 불가능성, 그리고 第一部門의 勞動者 流出入이 동일한 상황을 가정하여 第一部門의 努力條件을 우선 完全雇傭下에서 분석한다.

努力條件의 성격은 Shapiro-Stiglitz와 유사하다. 怠慢效用의 증가, 怠慢發見確率의 감소, 生産環境에 의한 離職確率의 증가, 第一部門 雇傭의 증가, 그리고 割引率의 증가는 第一部門 賃金을 증가시킨다. 努力條件 그리고 限界生産성과 임金的 均等條件으로부터 결정되는 第一部門 賃金은 努力條件이 작용하여 第二部門 賃金보다 커진다.

14) 鄭(1995a)은 이 문제를 명백히 해명하였다.

즉 效率賃金論은 産業別 賃金隔差를 설명한다. 效率賃金論은 産業內 賃金隔差를 설명한다. 努力條件 제약하에서 監視費用을 고려한 總費用 極小化行動의 결과, 기업은 임금과 監視費用간의 무차별인 trade-off 관계를 가진다. 이 trade-off 관계는 産業內 賃金隔差를 발생시킨다. 임금인상을 선호하는 노동조합과 감시활동의 相對的 困難性을 가진 대규모 기업은 trade-off상의 높은 임금과 낮은 監視費用의 조합을 선택한다. 效率賃金論은 현실적인 수요감소 국면의 임금격차 확대현상을 설명한다. 그것은 努力條件하에서 수요감소 국면의 離職確率 증가가 임금상승을 초래하는 데 있다. 이와 같은 이직률의 효과는 生産性 隔差에 의거하지 않는 성별 임금격차, 閉鎖經濟와 開放經濟의 모두에서 상대적 우위를 가진 第一部門 補助金 육성정책의 타당성, 그리고 保護貿易의 이점을 설명한다.

Bulow-Summers는 非自發的 失業의 해명을 시도한다. 그것은 努力條件만을 고려한 非自發的 失業의 해명이다. 그들은 第二部門에 취업가능하지만, 상대적으로 낮은 轉職確率과 第一部門에 대한 상대적으로 강한 就業意慾을 가진 노동자의 第一部門 待機失業을 생각한다. 그러나 이 실업은 第一部門에 대하여 非自發的 性格을 가지나, 第二部門에 취업가능한 상황에서 第一部門 就業을 待機하는 것이므로 自發的 失業으로 파악해야 한다.

실업과 임금하락 불가능성의 共存要因은 努力條件에 있다. 調整變數로서 임금만을 생각할 경우, 이 견해는 타당성을 가진다. 그들은 bond의 존재가능성을 노동자의 流動性 非所持 그리고 대만의 객관적 立證不可能性에 연유된 속임수 발생가능성을 고려하여 부정한다. 그들은 怠慢解消策으로서 上方傾斜 賃金經路와 昇進의 중요성을 묵시적으로 인정한다. 그러나 그들은 追加罰의 고려가 努力引出問題를 충분히 풀 수 없다고 생각한다. 우리의 생각에 의하면 追加罰의 고려는 努力引出問題를 완전해소한다.¹⁵⁾ 이것을 전제로 할 경우, 임금격차와 非自發的 失業의 존재 및 대응책에 관한 연구는 이론적으로 실현가능한 균형달성을 방해하는 현실적 요인분석이 중심이 된다. 이것은 균형달성이 이론적으로 불가능한 상황과 매우 상이한 것이 될 것이다.

Bulow-Summers는 二重勞動市場을 전제로 하여 임금격차와 실업을 분석하였다. 이에 대하여 Albrecht-Vorman(1992)는 事前 동일기업의 內生的인 二重化現象을 분석하였다. Albrecht-Vorman은 Shapiro-Stiglitz와 동일하게 無限勞動人生, 노력과 대만노동자의 離職確率, 그리고 실업자의 再就業確率을 생각하여 效率賃金を

15) 鄭(1995a, 1995b)은 이 문제를 명백히 해명하였다.

분석하지만, 다음과 같은 상이한 상황 설정을 한다. 기업은 外生的으로 주어진 最小努力을 무비용으로 감시하나, 그 이상의 노력을 비용이 소요되는 형태로 불완전감시한다. 직업이 요구하는 노력은 上限이 있는 最小努力 이상의 여러 값을 가진다. 노동자는 동일능력을 가지나 이질적인 餘暇價値를 가진다. 기업은 노동자의 餘暇價値에 관한 주어진 確率分布를 가진다. 노동자는 직업을 임금, 要求努力, 그리고 非金錢的 收益의 組合으로 파악한다. 취업자는 확정적인 직업의 非金錢的 收益 情報를 가진다. 실업자는 그것을 餘暇價値부터 독립인 직업에 관계없이 일정한 確率分布로 파악한다. 취업자는 임금과 要求努力의 구체적인 값에 직면하나, 실업자는 양변수에 관해서 주어진 분포를 가진다. 기업은 한 노동자로 형성된 독립적인 많은 직업으로 구성되고, 직업마다 독립적인 임금과 要求努力을 제시한다. 산출물은 固定生産係數를 가진 노력에 의하여 생산된다. 그들은 이상과 같은 상황설정하에서 노동자의 契約條件과 努力條件을 所與로 한 기업의 最適決定인 Nash균형을 생각하여, 임금격차와 노력격차를 가지는 二重勞動市場의 발생을 검토하였다.

노력과 怠慢勞動者의 生涯效用 그리고 努力條件은 Shapiro-Stiglitz와 유사한 형태가 된다. 失業效用 중의 就業效用은 분포의 영향으로 인하여 복잡한 형태가 된다. 그 就業效用은 努力效用, 怠慢效用, 그리고 失業效用 중의 최대치로 생각된다. 契約條件은 失業效用을 努力效用과 怠慢效用에 단순히 비교한 형태로 생각된다. 그 결과, 努力條件은 契約條件을 지배한다. 양조건의 臨界式을 고려하여 기업은 臨界機會費用을 구하여 餘暇價値의 條件附 契約確率과 努力確率을 생각한다. 그리고 餘暇價値分布를 고려한 평균치로서의 契約確率과 努力確率을 구한다. 第二部門 企業은 契約條件附 企業價値 그리고 勞動未充足 條件附 企業價値의 契約確率을 생각한 平均企業價値를 최대화하는 형태로 提示(offer)를 決定한다. 第一部門 企業은 努力條件附 企業價値와 怠慢條件附 企業價値의 努力確率을 고려한 平均企業價値를 최대화하는 형태로 提示決定을 한다. 그리고 그들은 提示의 유일한 존재성, 노동의 未充足需要에 관한 부문간 비율의 유일한 존재성, 충분히 큰 生産係數하에서의 임금격차의 발생, 그리고 要求努力 隔差의 발생을 증명하였다.

그들의 연구는 二重勞動市場의 발생을 해명한 것이라기보다, 임금과 노력에 관한 結合分布의 존재를 전제로 하여 그 분포의 지속성을 설명한 것이라고 할 수 있다. 그들의 분석에서 契約確率과 努力確率은 중요한 개념이다. 전자가 임금만의 함수 그리고 후자가 要求努力과 임금의 함수가 된 根源은 契約條件에 있다. 그들의 세계에서 努力條件은 契約條件을 무조건적으로 지배한다. 그와 같은 결과가 발생한 이유는 失

業效用을 努力效用 및 怠慢效用과 단순히 비교하는 형태로 契約條件을 생각한 데 있다. 문제는 契約條件에서 실업자가 失業效用과 비교대상으로 하는 효용에 있다. 失業效用에 관계된 就業條件附 就業效用은 임금과 要求努力의 結合分布 그리고 직업에서 얻어지는 非金錢的 收益確率分布를 고려한 평균개념으로 생각된다.¹⁶⁾ 그들은 이 就業效用과 실업자가 현실적으로 직면한 직업에서 달성하는 就業效用 사이의 불일치의 調和問題를 고려하지 않는다. 그것을 무시한 失業效用의 노력과 怠慢就業效用에 대한 단순비교로서 契約條件을 생각한다.

Ⅲ. 非測定能力和 生産關係

1. 產業別 賃金隔差와 非測定能力

이 절에서 우리는 產業別 賃金隔差와 非測定能力 사이의 연관관계를 검토한다. 산업은 임금에 대한 독립적인 설명변수로 생각되지 않는다. 그 이유는 산업을 임금에 대한 직접적인 설명변수로 생각할 수 있는 어떤 이론도 존재하지 않는 데 있다. 그러므로 產業別 賃金隔差의 관찰은 산업과 연관을 가지는 중요한 賃金 說明變數의 존재를 의미한다. 效率賃金論은 그 實證的 根據로서 產業別 賃金隔差를 생각하였다. 效率賃金論은 既存 賃金模型이 무시한 노동자의 努力要素를 중요시한다. 노력은 노동생산성에 직결되고, 기업은 노동생산성의 향상을 위해 努力化政策을 강구한다. 그러나 근대적인 組織生産體系하에서 노동자의 努力情報는 많은 불확실성을 가진다. 그 불확실성하에서 노동자는 태만할 수 있다. 기업은 하나의 努力化政策으로서 노동자의 노력을 감시한다. 완벽한 감시는 실현불가능한 막대한 비용을 소요하게 한다. 기업은 대안으로서 불완전감시에서 얻은 怠慢發見確率하에서 발견된 怠慢勞動者에게 상대적으로 큰 불이익을 설정한다. 기타 고용기회보다 상대적으로 높은 임금지급은 怠慢 解雇勞動者로 하여금 임금하락을 감수시킨다. 감시 정도와 高賃金政策은 산업간에 상이하므로, 效率賃金論的인 產業別 賃金隔差를 설명한다.

이상은 產業別 賃金隔差의 效率賃金論的인 해석이다. 그러나 그것은 해석에 불과하

16) 鄭(1995a)은 이 概念規定을 명백히 하였다.

다. 效率賃金論과 産業別 賃金隔差 사이의 관계를 분석하는 보다 바람직한 방법은 既存 賃金模型에 效率賃金論的인 요인을 가미한 임금모형을 설정 및 추정하여 産業別 賃金隔差의 非發生을 밝히는 것이다. 그러나 노력의 측정불가능성은 모형의 검증보다 模型結果의 검증을 택하게 한다. 模型結果의 검증은 모형의 타당성을 충분히 입증하지 않는다. 상이한 모형은 동일현상을 招來할 수 있다. 최근에 주목받고 있는 새로운 産業別 賃金隔差의 발생요인은 노동자의 非測定能力이다.

노동자의 質的差異는 能力差異로 규정되고, 노력은 能力發揮度를 의미한다. 능력은 測定能力과 非測定能力으로 구분되고, 人的資本論은 測定能力과 임금 사이의 관계를 분석한다. 이와 같은 인식은 人的資本論을 補強하는 두 가지 길을 시사한다. 하나는 能力發揮度를 고려하는 效率賃金論的인 방향이고, 다른 하나는 非測定能力을 고려하는 방향이다. 産業別 賃金隔差는 非測定能力에 의하여 발생가능하다. 어떤 산업이 其他産業과 비교하여 상대적으로 集中된 非測定能力을 가진다면, 그것을 반영한 賃金設定은 人的資本論이 해명하지 않는 産業別 賃金隔差를 발생시킨다. 그러므로 産業別 賃金隔差가 效率賃金論的인 증거가 되기 위해서는 非測定能力을 고려한 모형의 추정 결과 속에 産業別 賃金隔差가 크게 잔존할 필요가 있다. 그러나 非測定能力概念은 바로 測定難易性을 의미한다. 문제해결의 한 방법은 非測定能力을 측정하지 않고 그것이 제거된 모형에서 産業別 賃金隔差의 殘存與否를 검토하는 것이다. 그 방법은 각 노동자의 經視的 資料를 이용한 差分賃金分析이다.

差分賃金分析方法은 비현실적인 非測定能力假定을 설정한다. 각 노동자의 非測定能力은 就業開始 時點에서 고정되고 노동자별 임금함수의 常數項에 내포된다. 그러나 일반적으로 非測定能力은 測定能力과 같이 시간과 함께 변동한다. 이와 같은 인식이 타당하다면, 差分賃金式을 이용한 産業別 賃金隔差의 存在解明은 效率賃金論을 타당화시키지 않는다. 보다 바람직한 방법은 非測定能力을 시간의 경과와 함께 변동하는 개념으로 파악하여 産業別 賃金隔差의 殘存與否를 검토하는 것이다.

Slichter(1950), Thurow(1976), Wachtel-Betsey(1972), Cain(1976), Murphy-Topel(1986), Krueger-Summers, Gibbons-Katz, 그리고 Blackburn-Neumark 등등은 産業別 賃金隔差를 연구하였다. 産業別 賃金隔差의 분석은 事實發見 研究로부터 시작된다. Slichter는 동일한 低熟練勞動者의 産業別 賃金隔差를 발견하였다. 임금은 산업의 노동생산성과 이윤에 陽의 상관을 가지고 노동분배율과 陰의 상관을 가진다. 그에 의하면, 이와 같은 현상은 동일산업 내에서 低熟練勞動者의 임금이 高熟練勞動者의 임금과 陽의 상관을 가지는 데 기인한다. 그는

산업간 賃金構造가 고정적이고 시간과 함께 漸次的으로 변동하는 것을 발견하였다. Thurow는 교육 및 경력과 같은 人的資本變數와 함께 산업과 地域變數가 임금에 중요한 영향을 미치고 있는 것을 발견하였다. Wachte-Betsey는 人的資本變數와 人口統計學的인 변수의 영향이 제거된 殘差賃金에 미치는 산업, 직업, 조합, 그리고 地域要素의 중요성을 강조하였다.

공통된 事實認識은 原因究明 研究를 초래한다. 임금 설명변수로서 산업을 생각할 수 없으므로, 産業別 賃金隔差는 산업별 차이로 投影되는 임금 설명변수의 존재를 의미한다. Cain은 그 설명변수로서 일시적인 노동수요의 변동, fringe benefits, 그리고 非測定能力을 생각하였다. Krueger-Summers는 노동자별 임금식의 常數項으로 파악되는 固定非測定能力을 생각하여, 一階의 差分方法으로 그 非測定能力을 제거하는 형태로 産業別 賃金隔差를 연구하였다. 완전경쟁 노동시장에 있어서 임금과 勞動機會費用의 균등화, 동일한 질을 가진 노동자의 賃金均等化, 그리고 完全雇傭은 달성된다. 그러나 현실세계에서 完全競爭 假定은 충족되지 않는다. 한 예로서, 完全情報 假定은 현실적으로 충족되지 않는다. Krueger-Summers는 이와 같은 사실의 관찰가능한 증거로서 産業別 賃金隔差의 존재를 생각한다. 그들의 연구에 의하면, 産業別 賃金隔差는 人的資本과 人口統計學的인 요인의 노동자별 차이를 고려하여도 발생한다. 産業要素는 勞動者效用에 영향을 미치지 않으므로, 完全競爭理論은 産業別 賃金隔差를 설명하지 못한다. 그들은 效率賃金論을 생각한다. 기업은 非競爭的인 賃金支給方法으로 이윤을 증가시킬 수 있다. 最小賃金法과 勞動組合이 존재하지 않는 상황 속에서도 그것은 가능하다.

그들은 네 가지 타입의 效率賃金論을 생각한다. 첫째는 轉職費用의 임금에 대한 減少函數 形態로 인하여 賃金引上이 효율화된다는 견해이다. 完全競爭 세계에서 轉職費用은 零으로 생각된다. 이 效率賃金論은 完全競爭 세계에서 摩擦的 要素를 고려하는데 불과하다. 둘째는 노력의 임금에 대한 增加函數 形態로 인하여 賃金引上이 효율화된다는 견해이다. 完全情報인 完全監視를 전제로 하는 완전경쟁 세계에서 기업은 노동자의 노력에 대한 불확실성을 가지지 않는다. 노동자가 적정한 노력을 실시하지 않으면 卽時的으로 발견 및 해고되므로, 태만은 노동자에게 아무런 이익을 초래하지 않는다. 그러므로 완전경쟁 세계는 노력을 분석대상으로 하지 않는다. 그러나 불완전한 努力情報과 막대한 監視費用은 怠慢發見確率과 怠慢利益을 발생시킨다. 同質勞動者의 賃金均等化와 完全雇傭은 怠慢發見 노동자에 대한 解雇罰과 賃金罰의 非存在를 의미하므로 노동자의 怠慢行動을 防止할 수 없다. 그러나 기업에 의한 高賃金政策은 怠慢

發見 解雇勞動者에 低賃金을 감수시키므로 怠慢防止效果를 가진다. 셋째는 노동생산성에 직결되는 忠誠心の 임금에 대한 增加函數 形態로 인하여 賃金引上이 효율화된다는 견해이다. 忠誠心の 증가는 適正水準 이상의 노력증가를 의미한다. 둘째의 효율임금론이 태만과 관련된 適正水準의 노력만을 문제로 하는 데 대하여, 忠誠心은 適正水準 이상의 노력을 고려한다. 마지막 效率賃金論은 高賃金의 高質勞動力 誘引問題를 생각한다. 앞의 세 가지 效率賃金論은 內部勞動市場과 임금 사이의 관계만을 고려하지만, 이 效率賃金論은 質的勞動의 관찰불가능한 세계에서 外部勞動市場과 임금 사이의 관계를 검토한다. 기업의 經營能力 차이와 생산기술 차이는 轉職費用, 監視 程度, 그리고 능력과 努力測定의 容易性에 관한 기업간 차이를 발생시킨다. 이것은 企業別과 産業別 賃金隔差를 발생시킨다.

Krueger-Summers는 效率賃金論에 근거를 둔 産業別 賃金隔差를 1974, 1979, 1984년 미국 노동자의 經視資料를 사용하여 實證分析한다. 그들은 \$1.00이하, \$250.00 이상의 時間當 賃金을 異常値로 처리 자료에서 제거한다. 다음에 人的資本的·人口統計學的, 그리고 勞動條件的 요인을 고려한 임금함수에 관한 差分函數를 추정하여, 殘差賃金에 대한 産業더미效果를 분석한다. 그들은 差分分析을 실시하기에 앞서서 對數賃金에 대한 설명변수로서 직업, 교육, 연령, 성, 인종, 組合加入 狀態, 지역, 결혼 상태, 그리고 성을 중심으로 한 交互作用을 생각한 임금함수를 추정한다. 다음에 그들은 殘差賃金을 산업에 回歸시켜, 추정된 産業係數에 관한 加重平均을 기준으로 한 偏差를 고려하여 각년도 産業別 賃金隔差의 總合指標를 작성한다. 이 總合指標는 産業別 賃金隔差의 연도별 비교에 사용되었다. 추정 결과에 의하면 産業別 賃金隔差는 통계적으로 有意하게 존재한다. 임금에 대한 人的資本과 人口統計學的인 수많은 요인의 영향을 제거한 殘差回歸는 그 설명력을 매우 낮게 한다. 이것은 임금에 대한 産業要因의 영향도가 낮은 것을 의미하지 않는다. 임금에 대한 x와 y요인 영향도의 비교는 x와 y요인이 제거된 모형에 x와 y를 각각 추가하였을 때의 標準誤差 감소율으로 판단할 수 있다. 그 결과, 産業變數는 勞動組合變數, 人的資本變數, 그리고 性變數와 비교하여 상대적으로 중요한 변수임이 확인되었다. 그들의 연구 결과에 의하면, 産業別 賃金隔差는 時點간에 있어서 安定的으로 존재한다. 傾向變動은 존재하지 않고, 격차는 時點간에서 높은 相關을 가지고 있다. 이것은 장기적인 지속성이 보장되지 않는 노동의 단기적 非移動性和 일시적인 노동수요 schock요인에 의하여 産業別 賃金隔差를 설명할 수 없음을 의미한다.

다음에, Krueger-Summers는 非測定能力的 차이와 産業別 賃金隔差 사이의 관

계를 두 가지 방법으로 검토한다. 하나는 산업별로 測定能力과 非測定能力간에 높은 相關, 즉 높은 測定能力을 가진 산업이 높은 非測定能力을 가지는 것을 전제로 하는 방법이다. 만약 연령, 경력, 학력과 같은 測定能力을 제외한 産業別 賃金隔差가 測定能力을 고려한 産業別 賃金隔差보다 작다고 하면, 이 사실은 간접적으로 産業別 賃金隔差에 대한 非測定能力의 중요성을 입증한 것이 된다. 그러나 추정 결과는 兩産業別 賃金隔差가 大同小異함을 보여준다. 이 결과는 세 가지 형태로 해석된다. 첫째는 非測定能力이 産業別 賃金隔差의 원인으로 생각할 수 없다는 것이고, 둘째는 測定能力보다 非測定能力이 임금에 보다 큰 영향을 미친다는 것이고, 그리고 마지막은 測定能力과 非測定能力的 産業間 分布에 차이가 있다고 해석하는 것이다. Krueger-Summers는 첫째로 해석한다.

Krueger-Summers는 經視的 資料를 이용한 非測定能力 産業別 賃金隔差의 검토에 力點을 둔다. 그들은 同一勞動者의 非測定能力 불변성을 가정하여, 産業變更한 同一勞動者의 非測定能力要素가 제거된 差分賃金函數를 분석한다. 그들의 産業別 賃金隔差 분석방법은 다음 다섯 가지의 문제점을 가진다. 첫째, 노동자는 異質的인 요인에 의하여 産業變更을 한다. 適正한 能力評價에 의한 賃金設定을 전제로 할 경우, 産業變更 임금격차는 産業別 賃金隔差를 반영한다. 그러나 능력 過大評價와 過小評價가 産業變更 이유인 경우, 差分賃金은 産業別 賃金隔差로 판단되지 않는다. 그들은 이 문제를 가만하기 위하여 離職者를 離脫者와 加入者로 구별하여 産業別 賃金隔差를 분석하지만, 이것은 불충분한 방법이다. 둘째, 그들은 산업 非變更者를 분석대상으로 하지 않는다. 産業別 賃金隔差가 持續的 要因의 결과인 경우, 産業別 賃金隔差는 賃金變化率의 累積된 산업간 차이의 결과로 해석된다. 産業變更者에 한정된 분석은 産業非變更者의 賃金變化率에 내포된 産業別 賃金隔差 정보를 무시한다. 셋째, 産業變更者 資料는 큰 分類誤差를 가진다. 分類誤差 問題가 심각하지 않는 産業非變更者의 賃金變化率 資料는 産業別 賃金隔差에 관한 良質의 정보를 제공한다. 넷째, 經視的 資料는 한정된 형태로 존재한다. 이것은 고정된 非測定能力的 제거를 위하여, 細分化된 분류 속의 類似勞動者를 同一勞動者로 보는 擬似經視 資料를 작성하게 한다. 이 경우, 離職勞動者는 同一人으로 판단할 수 없다. 다섯째, 非測定能力은 일반적으로 시간과 함께 변동한다. Krueger-Summers 분석방법의 가장 큰 문제점은 바로 여기에 있다.

이 문제를 생각하기 위하여 우선 測定能力的 測定性 問題부터 검토하자. 그들은 測定能力的 임금에 대한 영향을 測定能力變數를 고려하지 않고, 測定能力決定變數를 임

금에 바로 회귀시키는 방법으로 분석한다. 설정된 함수형태는 對數賃金を 생각한 semi-log 함수이다. 이것은 測定能力決定變數와 測定能力 사이의 線形關係 그리고 測定能力和 對數賃金 사이의 線形關係를 전제로 한 결과이다. 그러나 能力決定變數와 對數賃金 사이에 非線形關係가 존재한다면, 線形關係는 不當한 函數設定으로 인한 非測定能力을 발생시킨다. 이와 같은 非測定能力은 Krueger-Summers의 非測定能力和 상이한 개념이다.

Krueger-Summers는 非測定能力을 測定不可能한 先天的 固定能力으로 파악한다. 知能指數와 같이 능력에 관계된 자료는 존재하나, 그것은 勞動能力指標로서 불완전하다. 문제는 先天的인 能力差異가 勞動能力의 차이를 규정하는 중요한 요소인가에 있다. 이것은 勞動能力의 先天的 規定과 後天的 規定에 관계된 문제이다. Krueger-Summers와 달리 後天的 非測定能力은 다음 세 가지 이유로 중요하다. 첫째, 能力決定分析은 難易性을 가진다. 勞動能力 決定要因은 다양하다. 個別勞動者의 時點 勞動能力은 삶의 형성 過去形態가 규정한다. 그 過去形態의 다양성은 동일한 성, 연령, 학력, 경력, 그리고 환경을 가진 노동자의 勞動能力에 차이를 발생시킨다. 예를 들어, 동일한 학력을 가진 노동자는 학업 成就度의 종류 및 정도 차이에 따라 상이한 勞動能力을 가진다. 能力決定要因의 불확실한 다양성은 非測定能力을 발생시킨다. 둘째, 勞動能力 決定要因에 관한 자료는 불완전하게 존재한다. 학력의 예를 생각하면, 대졸과 같이 교육수준에 관한 자료는 존재하나, 學業 成就度에 관한 자료는 일반적으로 이용불가능하다. 자료의 불완전성은 필연적으로 非測定能力을 발생시킨다. 셋째, 능력은 結合生産된다. 기업은 노동자에게 集中力, 創意力, 意志力, 그리고 忠誠力과 같은 다양한 능력을 요구한다. 이것은 勞動能力이 結合生産物임을 의미한다. 能力決定要因은 다양한 능력을 結合生産하고, 그것이 總合能力을 형성하여 임금을 규정한다. 그와 같은 복잡한 관계를 고려하지 않고, 能力決定要因을 직접 임금에 연관시키는 방법은 분석의 不正確性으로 인한 非測定能力을 발생시킨다.

요인과 결과 사이에 線形關係가 존재한다면 多重回歸方法을 사용할 수 있다. 그러나 能力決定要因과 임금 사이에 非線形關係가 존재한다면, 實證分析은 內部情報가 추가되지 않는 한 실시불가능하다. 能力決定要因과 個別能力 그리고 個別能力和 임금 사이의 관계에 관한 정보가 추가될 때, 實證分析은 가능하게 된다. 內部情報를 고려하지 않는 非線形關係의 線形 近似는 심각한 非測定能力問題를 발생시킨다. 그 결과로 産業別 賃金隔差는 擴大 또는 縮小 發生할 수 있게 된다. 또 하나 주의해야 할 점은, 能力情報가 本質的으로 불완전성을 가지는 데 있다. 생산활동에 영향을 미치는

勞動能力的 형태와 個別能力的 결정요인에 관한 정보의 완전화는 현상에서 불가능하다. 그러므로 능력을 고려하는 임금분석은 中間生産物인 능력을 미지인 상태로 분석해야 한다. 神經網 分析은 하나의 가능성을 제시한다. 그것은 미지인 中間生産物 형태하에서 投入物과 產出物에 관한 자료만을 이용하여 여러 다양한 가능성 중에서 最適인 中間生産物 형태와 각 經路의 重要度を 명백히 한다.¹⁷⁾

Gibbons-Katz는 Krueger-Summers와 같이 非測定能力的 불변성을 가정하나 非測定能力 評價의 산업간 동일성을 가정하지 않는다. 그들에 의하면 學習으로 얻어진 非測定能力 情報는 非測定能力的 再評價와 賃金變動을 발생시킨다. 산업은 교육과 경력에 관계된 상이한 測定能力 需要 그리고 非測定能力 情報의 차이에 의한 상이한 能力評價를 가진다. 高賃金産業은 高測定能力을 수요한다. 이 이론은 산업간 노동이동과 移動勞動者의 賃金變動을 발생시킨다. 현실적으로 能力需要와 能力情報에 관한 자료는 존재하지 않다. Gibbons-Katz는 工場閉鎖 解職勞動者의 산업간 이동자료를 사용하여 水準과 差分 産業別 賃金隔差를 한다. 분석 결과는 水準과 差分의 차이를 보여주지 않는다. 그러나 그들의 분석은 評價變動의 결과라고 판단할 수 없다.

非測定能力的 不變性和 산업간 同一評價 가정하에서 差分은 非測定能力을 제거한다. Krueger-Summers는 그와 같은 가정하에서 差分과 水準分析을 비교하여 非測定能力에 의한 産業別 賃金隔差의 발생을 부정한다. 이에 대하여, 동일한 방법으로 분석한 Murphy-Topel는 産業別 賃金隔差의 약 3분의 2가 非測定能力에 의한 것임을 주장하였다. 상이한 결과가 발생한 이유는 Murphy-Topel가 時點賃金を 사용하지 않고, 移動 以前의 임금을 포함하는 年間 所得資料를 사용 분석한 데 있다. Gibbons-Katz는 Krueger-Summers의 同一評價 가정에 문제가 있다고 생각하여, 상이한 産業別 評價와 노동이동을 學習인 能力情報 增加와 mismatching 矯正인 산업간 노동이동으로 분석하였다. Roy(1951)는 두 異質能力을 고려한 二部門 산업 matching 모형을 생각하였지만, Gibbons-Katz는 同質能力에 관한 高能力과 低能力을 고려한 二部門 matching모형을 생각하였다. Heckman-Sedlacek(1985)는 産業勞動需要의 변동을 고려한 Roy모형의 動學化和 産業間 移動의 內生的 決定을 분석하였지만, Gibbons-Katz는 勞動能力的 學習效果를 고려한 産業間 移動의 內生化를 검토하였다. 이 두 방법은 補完的 關係에 있다.

17) Rosenblatt(1957), Minsky-Papert(1969), 그리고 Rumelhart-Hinton-Williams(1986)는 神經網 分析을 연구하였고, Gorr-Nagin-Szczyputa(1994)는 그것을 능력분석에 활용하였다.

Gibbons-Katz 모형은 상이한 能力生産 效果를 가진 두 산업을 생각하나, 努力誘導問題 없이 능력만이 不變生産량을 결정하는 單純模型을 설정한다. 단, 능력의 初期情報는 불완전성을 가진다. 初期情報는 두 信號를 가지고 高能力確率을 규정한다. 공급과 수요측에 對稱的인 정보는 二期間 속에서의 時間經過에 의한 生産性 觀察을 통해서 完전화되고, 高能力勞動者는 高能力産業에 이동한다. 불완전matching은 개선된다. 노동자는 第一期에 能力確率을 고려한 期待生産量인 임금을 수령한다. 노동자는 第二期에 完全情報 能力生産量인 임금을 수령한다. 産業別 賃金隔差는 兩期에 발생한다. 産業別 賃金隔差의 內生的 決定을 생각한 Gibbons-Katz의 세계에서 産業 要因에 의한 임금격차는 발생하지 않는다. 그들의 이론은 學習에 따른 産業別 賃金隔差가 擴大란 비현실적인 현상을 발생시키지만, 두 기간 사이의 산업간 노동이동과 이동에 따르는 임금변동을 설명한다. 노동이동은 能力情報의 完전화에 따라 발생한다. 그러나 현실적으로 初期情報와 第一期의 노동자별 생산량에 관한 자료는 존재하지 않고, 第二期의 결과인 産業間 移動에 관한 자료만이 존재한다. 非測定能力의 測定能力化 과정을 검토하지 않는 第二期 자료만을 사용한 실증분석은 이론과 偏倚를 가진다.

Gibbons-Katz와 Krueger-Summers는 모두 능력의 고정성을 가정한다. Krueger-Summers는 非測定能力을 측정불가능한 것으로 규정하지만, Gibbons-Katz는 非測定能力의 時間經過에 따르는 측정화를 생각한다. 생산과 연관을 가진 하나의 고정된 능력을 노동자가 가진다면, 측정이 난이한 組織的 生産體系下에서도 시간의 경과에 따르는 生産性 觀察을 통해서 각 노동자의 능력은 관찰가능해진다. 이와 같은 세계에서, 능력에 관한 不完全情報와 完全情報를 가진 Gibbons-Katz의 二期間 分析은 의미를 가진다. 그러나 노동자가 多樣한 勞動能力을 가진다면, 能力固定性 속에서도 總生産量을 각 취업자에 歸着시키는 방법으로 각 능력을 측정할 수 없다. 지금, 한 기업의 總生産量을 Y , 한 취업자의 생산량을 y , 個別能力을 $a=(a_1, \dots, a_n)$, 그리고 y 와 a 사이에 $y=f(a_1, \dots, a_n)$ 와 같은 생산함수가 존재한다고 하자. 時間經過와 함께 Y 를 y 에 규정시킬 수 있으나, y 의 정보는 a 와 f 함수를 규정하지 못한다. a 의 고정된 상황은 문제를 해결하지 않는다. f 가 $y=a_0+a_1 a_1 +a_n a_n$ 과 같은 線形이라 하더라도 y 에 관한 정보를 이용하여 a 와 $a=(a_1, \dots, a_n)$ 을 구할 수 없다. a 와 a 의 측정은 중요하다. 모든 기업이 동일한 a 를 가진다면 y 를 각 노동자의 總能力指標로서 사용할 수 있으나 직종, 산업, 그리고 職位別로 a 는 일반적으로 상이하다. 상이한 a 와 \acute{a} 를 가지는 두 가지 일과 상이한 a 와 \acute{a} 를 가지는 두 노동자를 생각하면, $(y | a, a) \langle y | \acute{a}, \acute{a} \rangle$ 와 $(y | \acute{a}, a) \langle y | \acute{a}, \acute{a} \rangle$ 는 동시에 성립할 수 있다.

예를 들어 持久力이 강한 노동자에 適合한 산업과 創意力이 강한 노동자에 適合한 산업은 상이할 수 있다. 그러므로 기업에 의한 a , 즉 a_1, \dots, a_n 의 측정은 중요한 문제가 된다. Gibbons-Katz는 y 가 能力指標가 되고, 동시에 생산함수가 산업별로 상이한 세계를 생각한다. 이것은 생산함수가 $y=aa$ 이고, a 는 산업별로 상이하나 기업에게 既知이며, y 에 의하여 a 를 識別할 수 있는 세계를 의미한다. 이 경우 능력의 非測定性 問題는 y 의 非測定性 問題이고, 時間經過를 통한 관찰은 非測定能力的 測定化 問題를 해결한다. 현실적인 능력의 非測定性 問題는 y 의 정보를 가지고 a 를 측정할 수 없는 데 있다. 기업은 능력과 생산량 사이의 일반적인 技術關係인 σ 에 관해서 많은 정보를 가지나, 노동자별로 상이한 a 에 관해서 不完全情報를 가진다. 그 이유는 노동자의 개인적인 다양한 요인이 규정하는 能力情報 획득에 막대한 비용이 소요되는 데 있다. 능력의 중요한 측정불가능성은 바로 여기서 발생한다. 또 하나의 중요한 能力 非測定化 要因은 시간에 따르는 能力變動性에 있다.

Krueger-Summers는 差分方法으로 고정된 非測定能力을 제거하여 殘存하는 產業別 賃金隔差를 效率賃金論의 實證的인 근거로 삼았다. 그러나 그들은 產業別 賃金隔差의 存在 解明과 原因 究明을 논리의 일관성을 갖지 않는 별도의 모형에서 생각한다. 逆說的인 이야기이지만, 差分方法으로 水準分析에서 존재하였던 產業別 賃金隔差가 完全消去되었다고 하면, 水準分析에 殘存하는 產業別 賃金隔差는 非測定能力에 의한 것이라고 할 수 있다. 이 경우 差分分析은 강력한 의미를 지니게 된다. 그러나 Krueger-Summers는 이와 반대의 결과를 얻었다. 그러므로 그들의 분석은 產業別 賃金隔差의 原因 解明이 아니라, 그 원인에서 非測定能力을 제외시키는 것 이상의 의미를 갖지 않는다. 보다 바람직한 분석은 產業別 賃金隔差의 內生的 解明에 있다. Gibbons-Katz는 그것을 y 의 일시적 비측정성과 確率的 思考를 활용하여 시도한다. 그러나 그들은 능력의 특수한 非測定性 問題에 분석을 한정시킨다.

Blackburn-Neumark는 非測定能力的 變數화를 시도한다. 그들은 두 가지 방법을 생각한다. 하나는 [(test scores)+(오차)]를 非測定能力變數로 하는 방법이고, 다른 하나는 非測定能力的 道具變數로서 家族背景變數를 사용하는 방법이다. test scores는 誤差를 가지고 勞動能力과 연관을 갖는다. 그러므로 test scores의 사용은 測定誤差를 矯正하는 identify 가정을 필요로 하게 한다.

노동자 監視活動의 難易性和 轉職費用의 고려는 기업으로 하여금 超過市場賃金を 지불시키고, 산업과 職業別 賃金隔差를 발생시킨다. Blackburn-Neumark는 能力指數를 고려하여 임금격차를 內生的으로 분석한다. 그들은 對數賃金を 人的資本의 觀

察벡터, 산업과 직업더미變數벡터, 그리고 각 노동자의 상이한 고정된 非測定能力에 回歸시킨다. 그들은 非測定能力을 세 가지 타입으로 구분 분석한다. 첫째는 非測定能力으로서 IQ 知能指數, 둘째는 IQ의 道具變數로서 職務, 教育成就度, 그리고 직업간 相對所得에 대한 노동자의 지식을 의미하는 KWW(knowledge of the world of work)를 생각한다. 셋째는 부모의 교육수준, 직업, 그리고 형제의 수 등등인 家族背景變數를 非測定能力의 결정변수로 생각한다. 賃金式이 家族背景變數를 내포하지 않을 때, 家族背景變數는 IQ와 KWW의 道具變數로 사용된다. 家族背景變數의 임금에 대한 직접적인 영향에 관해서 많은 논쟁이 있지만, Griliches(1979)에 의하면 家族背景變數는 임금에 교육과 능력에 대한 효과를 통해서 간접적으로 영향을 미친다. 非測定能力이 試驗能力과 상이할 경우, 이상의 방법은 무의미하다.

Blackburn-Neumark는 우선 二時點을 생각한 각 시점에서 對數賃金, IQ, 그리고 KWW 각각을 從屬變數로 하여 産業더미變數를 回歸시켜, 標準偏差에 의한 産業別 賃金隔差 指標를 구한다. 분석 결과는 産業別 賃金隔差의 有意한 존재를 보여준다. 산업별로 對數賃金은 IQ, KWW와 0.7 이상의 매우 높은 상관을 가진다. 다음에, 그들은 세 개의 回歸式의 각각에 獨立變數로서 教育年數, 경력, 결혼 여부, 배우자 존재 여부, 지역과 같은 人的資本變數를 추가한다. 결과는 産業別 賃金隔差를 감소시키지 않는다. 그들은 非測定能力和 産業別 賃金隔差 사이의 연관성을 여러 방법으로 검토한다. 그 중의 하나를 생각하면, 각 노동자의 賃金式에서 非測定能力으로서 IQ를 생각, IQ에 포함된 測定誤差의 부분적인 相殺를 위하여 家族背景變數를 포함시킨다. 결과는 産業別 賃金隔差를 감소시키지 않는다. 즉 非測定能力의 고려는 産業別 賃金隔差를 감소시키지 않는다.

Blackburn-Neumark는 非測定能力變數를 직접적으로 감안하는 형태로 産業別 賃金隔差에 대한 固定非測定能力의 영향을 분석한다. 그들이 생각한 非測定能力의 지표는 IQ, KWW, 그리고 家族背景變數이었다. 분석 결과는 産業別 賃金隔差의 非減少를 보여준다. 그들은 産業別 賃金隔差의 발생이 效率賃金論的인 요인에 있다고 생각한다. 임금과 연관된 능력은 勞動能力이다. IQ는 勞動能力뿐만 아니라 能力指標로서도 문제를 가진다. Blackburn-Neumark는 IQ의 勞動能力指標로서의 문제점을 고려하여, 노동자의 노동시장 知識變數와 家族背景變數를 생각한다. 그러나 노동능력이 많은 노동자가 노동시장에 상대적으로 많은 관심을 가지는 것을 전제로 하지 않는 한, 知識變數는 勞動能力指標로 생각할 수 없다. 家族背景變數 또한 勞動能力指標로서 문제를 가진다. 그들의 非測定能力 검토방법은 한 가지 타입의 非測定能力, 각 노

동자의 상이한 고정된 非測定能力, 그리고 對數賃金과의 線形性을 가정한다. 線形性을 제외한 Blackburn-Neumark의 두 가정은 Krueger-Summers와 Gibbons-Katz의 것과 동일하다. Krueger-Summers와 Gibbons-Katz는 각 노동자의 임금 함수 常數項으로 파악되는 非測定能力을 差分式으로 제거하여 産業別 賃金隔差를 분석한다. Krueger-Summers와 Gibbons-Katz가 非測定能力의 非測定性을 전제로 하여 분석하는 데 대하여, Blackburn-Neumark는 非測定能力의 측정화를 시도한다. 非測定能力指數를 가질 경우, 差分에 의한 非測定能力 제거를 실시할 필요가 없다. 전노동자를 대상으로 한 임금함수를 생각하여, 人口統計學的 및 人的資本的 變數와 함께 非測定能力指數를 고려하여 분석하면 된다. Blackburn-Neumark는 그것을 실시, 人口統計學的 및 人的資本的 變數와 非測定能力指數가 對數賃金에 線形으로 영향을 미친다고 생각하였다.

노동능력은 현실 속에서 다양한 형태로 존재한다. 그 중에서 熟練度는 측정이 비교적 용이한 것이고, 創意力은 측정이 난이한 것이다. 측정이 용이한 勞働能力 또한 非測定部分을 가진다. 非測定能力은 그와 같은 모든 非測定能力을 총합한 개념이다. 非測定能力의 고정성은 다양한 非測定能力의 고정성 속에서 유지된다. 人的資本論은 經歷變數를 보면 알 수 있듯이 測定能力의 時間變動性을 전제로 한다. 測定能力의 변동성 속에서, 능력이란 의미에서 동질성을 갖는 非測定能力 또한 변동한다.

2. 産業別 賃金隔差와 生産關係

效率賃金論은 다음과 같은 labor-augmenting形 생산함수 $y=f[e(w)L]$ 을 기본으로 한다. 단 y , e , w , 그리고 L 각각은 생산량, 노력(또는 performance)량, 임금을, 그리고 노동량을 의미한다. 고정된 노동시간하에서 생각하면 L 은 노동자수, 그리고 e 와 w 는 노동자의 1인당 平均努力量과 平均賃金이 된다.

이 생산함수의 制約條件하에서 w 와 L 을 변수로 한 利潤極大化條件으로부터, 노력의 임금률에 관한 彈力性이 1이란 Solow조건 ($\partial e / \partial w / (e/w) = 1$)이 유도된다. 이 Solow조건은 10%의 임금증가가 비현실적으로 높은 10%의 노력증가를 초래하는 것을 의미한다. Akerlof-Yellen(1986)이 지적한 바와 같이, 이와 같은 결과가 발생한 이유는 생산함수에서 노동서비스의 양을 노력과 노동량의 곱의 형태(eL)로 생각하는 데 있다. Akerlof-Yellen이 제기한 문제를 해결하기 위하여, Ramaswamy-Rowthorn은 생산함수를 $y=f[L, e(w)]$ 와 같이 일반화시킨다. 이 생산함수의 制約條

件附 기업의 利潤極大化 行動을 생각하면, 노력(또는 performance)의 임금에 대한 彈力性(λ)은 1이 되지 않는 $(\partial e / \partial w) / (e/w) = \varepsilon_L / \varepsilon_e = \lambda(L, e)$ 와 같은 형태가 된다. 단, $\varepsilon_L = (\partial f / \partial L) / (f/L)$ 과 $\varepsilon_e = (\partial f / \partial e) / (f/e)$ 각각은 생산량의 노동과 노력에 관한 彈力性을 의미한다. 이 λ 와 w 사이에는 $\partial \lambda / \partial w < 0$ 과 같은 관계가 성립한다. 즉 w 의 증가에 따라 λ 는 감소한다.

Ramaswamy-Rowthorn은 현실적으로 $\varepsilon_L < \varepsilon_e$, 즉 $\lambda < 1$ 이 성립한다고 생각하였다. $y=f(e(w)L)$ 와 같은 특수한 생산함수에 있어서는 $\varepsilon_L = \varepsilon_e$, 즉 $\lambda=1$ 이 성립한다. $\lambda < 1$ 은 노력의 증가율이 생산에 미치는 효과가 노동의 증가율이 생산에 미치는 효과보다 큰 것을 의미한다. Ramaswamy-Rowthorn은 $\lambda < 1$ 과 같은 상황이 발생하는 원인을 다음과 같이 생각한다. 생산은 노동자들이 서로 補完關係를 가지는 팀워크로 이루어진다. 이와 같은 상황에서, 팀을 형성하고 있는 임의의 한 노동자가 노력을 감소할 경우, 그것을 노동자수의 증가로 보충하는 것은 상대적으로 어려움을 수반한다. 그 결과, $\lambda < 1$ 과 같은 상황이 발생한다. $\partial \lambda / \partial w < 0$ 과 같은 관계는 역으로 보면, w 가 λ 의 감소함수가 되는 것을 의미한다. λ 를 형성하고 있는 ε_L 는 노동자수에 관계되므로 동일한 한 팀내의 노동자간에는 차이가 없다고 생각된다. 그러나 동일한 팀내에서 ε_e 는 노동자마다 상이하다. 그러므로 w 가 λ 의 감소함수이라는 것은 동일한 팀내에서 ε_e 가 높은 노동자일수록 임금이 높은 것을 의미한다. 즉 생산의 노력에 대한 탄력성이 높은 노동자는 상대적으로 높은 임금을 받는다. 이것은 産業內 賃金隔差를 설명한다.

한편, λ 가 낮을수록 임금이 높다는 관계는 産業別 賃金隔差를 설명한다. 이것을 검토하기 위하여 생산량 일정하에서의 L , e 와 λ 사이의 관계를 생각하자. 이에 관해서는 $-(de/e) / (dL/L) = \lambda$ 와 같은 관계가 성립한다. λ 는 e 를 10% 감소하였을 때 일정한 생산량을 유지하기 위해서 L 을 몇 % 증가시켜야 하는가를 의미한다. L 의 증가율이 동일한 10%에 가까우면 λ 는 1에 근사한 값이 되고, 그것보다 훨씬 큰 L 의 증가율이 필요하면 λ 는 0에 가까워진다. 전자는 e 의 감소를 L 의 증가로 쉽게 補充할 수 있는 경우이고, 후자는 e 의 감소를 L 의 증가로 補充하기 힘든 생산의 기술적인 상황을 의미한다. λ 가 낮을수록 임금이 높아진다는 관계는 동일한 노력이라 하더라도 후자와 같은 생산의 기술적인 환경을 가지는 산업에 있어서 전자와 같은 환경에 있는 산업보다 높은 임금을 받게 되는 것을 의미한다.

이와 같이 해석이 되는 Ramaswamy-Rowthorn의 주장은 단순한 이론으로 중요한 사실을 밝힌 흥미있는 연구라고 생각된다. 그들의 주장은 노력 또는 노력의 源泉인 능력이 産業別 賃金隔差를 규정시키는 것이 아니라, 생산의 기술적인 관계가 産業

別 賃金隔差를 규정시킨다는 것이다. 높은 임금을 받는 노동자를 높은 능력의 노동자로 생각한다면, 생산의 기술적인 관계에 따라 능력이 규정된다는 매우 흥미있는 견해가 그들의 주장 속에 내포되어 있다. 동일한 組織내에서는 능력, 즉 노동자 중심적인 사고에 따라 임금이 결정되고, 상이한 組織간에 있어서는 생산이 능력을 규정하는 기업 중심적인 사고에 따라 임금이 규정된다. 그들의 이론은 이 두 가지를 내포하는 흥미있는 연구 결과라고 생각된다. 그러나 그들의 주장을 바로 현실에 적용하기에는 문제가 있다. 그들의 세계는 너무 단순화되어 있다. 그들은 상이한 노동자란 노동서비스를 노동자수와 平均努力으로 총합화한다. 그리고 노력의 源泉인 능력을 測定能力과 非測定能力으로 二分화하지 않는다. 그러므로 非測定能力과 産業別 賃金隔差 사이의 관계의 분석은 그들의 세계에서 제외되어 있다.

IV. 結 論

勞動用役의 單位當 가격인 임금률의 차이는 勞動用役의 異質性和 긴밀한 관계를 가진다. 勞動用役의 異質性은 供給과 需要側 要因에 의하여 발생한다. 需要側 要因을 고려한 분석은 現段階에서 Solow조건의 일반화 정도에 그치고 있고, 그 이론 및 실증적 연구는 아직 미비한 상태에 있다.

供給側 異質化 要因은 勞動能力和 相關한다. 勞動能力和 能力發揮度의 차이는 상이한 임금을 발생시킨다. 능력은 測定能力和 非測定能力으로 구분된다. 人的資本論은 測定能力이 임금에 미치는 영향을 분석하였고, 效率賃金論은 임금에 대한 能力發揮度の 영향에 분석의 焦點을 맞추었다. 분석이 난이한 能力發揮度の 고려는 能力發揮度を 노력과 怠慢狀態와 같이 兩分論의으로 파악시켰다. 이 兩分化는 태만을 발생시키는 怠慢確率 또는 怠慢發見確率을 가진 세계를 분석가능한 형태로 단순화시킨다. 그러나 能力發揮度は 현실 속에서 연속적인 개념이고, 이 연속성은 後拂賃金, 上方傾斜賃金經路, 그리고 昇進 등등의 能力發揮 調整變數와 긴밀한 연관성을 가진다고 생각된다.

능력은 有機的으로 변동하는 특징을 가진다. 人的資本論이 명백히 한 바와 같이 이것은 長期雇傭을 발생시킨다. 長期雇傭은 外部勞動市場 이외에 内部勞動市場을 登場시키고, 양시장의 同時均衡條件을 講究하게 한다. 임금이라는 하나의 調整變數의 고

려는 노력조건이 지배하여 外部勞動市場의 不均衡인 非自發的 失業을 발생시킨다. 그러나 현실 속에는 임금 이외에 後拂賃金, 上方傾斜 賃金經路, 退職金 그리고 昇進 등등과 같은 여러 調整變數가 존재한다. 충족해야 할 조건의 개수보다 많은 調整變數의 존재는 均衡解를 무한개 발생시킨다. 상이한 調整變數가 필요에 의하여 발생하고 있다는 順理的 思考에 立脚하면, 다양한 調整變數의 존재는 內部勞動市場에서 다양한 노력조건과 노력 이외의 중요한 조건의 존재를 시사하고 있다. 이것은 內部勞動市場 分析의 발전방향을 敎示한다.

能力發揮度 問題에 주목하는 效率賃金論의 연구도 중요하나, 임금과 관련된 勞動 能力 研究의 중심적 과제는 능력을 모형 속에서 明示的으로 파악 분석하는 것이다. 능력의 특징은 能力決定變數와 임금 사이에 있는 複合的 中間生産物인 점에 있다. 능력자료의 缺如에 緣由하지만, 대부분의 過去 研究는 임금을 能力決定變數에 직접 연 관시켰고, 능력을 고려하여도 지능지수와 같이 歪曲된 불충분한 能力變數만을 생각하였다. 능력의 複合生産性 그리고 능력과 그 결정변수 사이의 非線形性은 과거의 분석 방법에 필연적으로 非測定能力 問題를 발생시킨다. 중요한 能力非測定性은 先天的 固定能力의 非測定性보다 能力分析方法의 歪曲性으로부터 발생할 것이다. 그러나 타당한 인식은 문제를 바로 해결하지 않는다. 複合能力生産物은 불확실하고, 筒筒能力의 자료도 존재하지 않는다. 불확실한 상황의 분석은 그 불확실성의 명확한 規定 속에서 분석가능하게 된다. 能力決定變數는 미지의 少數의 複合能力을 생산, 複合能力은 總合能力을 생산, 그리고 總合能力은 임금을 規定한다. 能力決定變數와 개개의 능력, 개개의 능력과 總合能力, 그리고 總合能力과 임금 사이의 타당한 函數關係를 설정하면 미지의 複合能力하에서 各 函數의 성격을 究明할 수 있게 된다. 발전과정에 있는 神經網 分析은 이 문제에 대한 하나의 해결방법을 제시하고 있다.

參考文獻

- Akerlof, G.A., L.F. Katz, "Workers' Trust Funds and the Logic of Wage Profiles", *Quarterly Journal of Economics*, 1989.
- _____, J.L. Yellen, *Efficiency Wage Models of the Labour Market*, Cambridge University Press, 1986.
- Albrecht, J.W., S.B. Vroman, "Dual Labor Markets, Efficiency Wages, and Search", *Journal of Labor Economics*, 1992.
- Arvan, L., H.S. Esfahani, "A Model of Efficiency Wages as a Signal of Firm Value", *International Economic Review*, 1993.
- Berndt, E., *The Practice of Econometrics: Classic and Contemporary*, Addison-Wesley, 1991.
- Blackburn, M., D. Neumark, "Unobserved Ability, Efficiency Wages, and Interindustry Wage Differentials", *Quarterly Journal of Economics*, 1992.
- Bulow, J.I., L.H. Summers, "A Theory of Dual Labor Markets with Application to Industrial Policy, Discrimination, and Keynesian Unemployment", *Journal of Labor Economics*, 1986.
- Cain, G., "The Challenge of Segmented Labor Market Theories to Orthodox Theory", *Journal of Economic Literature*, 14, 1976.
- Carmichael, L., "Can Unemployment Be Involuntary?: Comment", *American Economic Review*, 1985.
- Dickens, W.T., L.F. Katz, K. Lang, L. H. Summers, "Employee Crime and the Monitoring Puzzle", *Journal of Labor Economics*, 1989.
- Gibbons, R., L. Katz, "Does Unmeasured Ability Explain Inter-Industry Wage Differentials?", *Review of Economic Studies*, 1992.
- Gorr, W., D. Nagin, J. Szczypula, "Comparative Study of Artificial

- Neural Network and Statistical Models for Predicting Student Grade Point Averages", *International Journal of Forecasting*, 1994.
- Griliches, Z., "Sibling Models and Data in Economics: Beginnings of a Survey", *Journal of Political Economy*, 1979.
- Heckman, J., G. Sedlacek, "Heterogeneity, Aggregation, and Market Wage Functions: An Empirical Model of Self-Selection in the Labor Market", *Journal of Political Economy*, 1985.
- Hutchens, R., "Delayed Payment Contracts and a Firm's Propensity to Hire Older Workers", *Journal of Labor Economics*, 1986.
- Kotlikoff, L.J., J. Gokhale, "Estimating a Firm's Age-Productivity Profile Using the Present Value of Workers' Earnings", *Quarterly Journal of Economics*, 1992.
- Krueger, A.B., L.H. Summers, "Efficiency Wages and the Inter-Industry Wage Structure", *Econometrica*, 1988.
- Lazear, E.P., "Why Is There Mandatory Retirement", *J.P.E.*, 1979.
- _____, "Agency, Earnings Profiles, Productivity, and Hours Restrictions", *American Economic Review*, 1981.
- Lazear, E.P., R.L. Moore, "Incentives, Productivity, and Labor Contracts", *Quarterly Journal of Economics*, 1984.
- MacLeod, W.B., J.M. Malcomson, "Implicit Contracts, Incentive Compatibility, and Involuntary Unemployment", *Econometrica*, 1989.
- Minsky, M., S. Papert, *Perceptrons*, Cambridge: MIT Press, 1969.
- _____, and R. Topel, "Unemployment, Risk, and Earnings", in *Unemployment and the Structure of Labor Markets*, ed. by K. Lang and J. Leonard, London, 1986.
- Ramaswamy, R., R.E. Rowthorn, "Efficiency Wages and Wage Dispersion", *Economica*, 1991.
- Rosenblatt, R., "The Perceptron: A Perceiving and Recognizing Automaton", *Project PARA*, Cornell Aeronautical Laboratory Report 85-460-1, 1957.

- Roy, A., "Some Thoughts on the Distribution of Earnings", Oxford Economic Papers, 1951.
- Rumelhart, D. E., G. E. Hinton, R. J. Williams, "Learning Internal Representations by Error Propagation", in Rumelhart, D.E., McClelland, J. L. eds., *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructures of Cognition*, Cambridge, MIT Press, 1986.
- Shapiro, C., J. E. Stiglitz, "Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device", *American Economic Review*, 1984.
- _____, _____, "Can Unemployment Be Involuntary?: Reply", *American Economic Review*, 1985.
- Slichter, S., "Notes on the Structure of Wages", *Review of Economics and Statistics*, 32, 1980.
- Solow, R., "Another Possible Source of Wage Stickiness", *Journal of Macroeconomics*, 1, 1979.
- Summers, L.H., "Relative Wages, and Keynesian Unemployment", *American Economic Review*, 1988.
- Thurow, L., *Generating Inequality*, New York: Basic Books, 1976.
- Wachtel, M., and C. Betsey, "Employment at Low Wages", *Review of Economics and Statistics*, 54, 1972.
- 鄭康守, 「效率賃金と賃金経路」, 『産業關係研究』, 1994.
- _____, 「効率賃金と均衡」, 『大阪大學經濟學』, 1995a.
- _____, 「有限の労働人生と上方傾斜賃金経路」, 『大阪大學經濟學』, 1995b.