

1문: 노동시장의 유연성과 정년연장형 임금피크제

I 기업이 선택할 수 있는 고용 유연성: 1-(1)문

노동시장 유연성은 기업이 사회 및 경제의 변화에 맞추어 적극적으로 변화하는 것을 의미한다.

1. 수량적 유연성

수량적 유연성 중 ①외부적 수량적 유연성이란 현재 고용되고 있는 직원들은 해고·사직등으로 기업에서 근로자들을 감원하는 방식으로 유연성을 확보하는 방안을 의미하며, ②내부적 수량적 유연성은 외부적 수량적 유연성과 달리 근로자 수를 해고·사직등으로 감소시키는 것이 아니라 워크웨어링 또는 잡쉐어링을 통하여 기존 근로자들의 고용을 유지시키면서 고용의 유연성을 확보하는 방안을 의미한다.

2. 임금 유연성

임금유연성이란 임금체계 및 임금형태를 기존 연공급에서 직무급 이나 성과급등 근로자의 직무 또는 생산성에 맞게끔 지급하여 유연성을 확보하는 방안을 의미한다.

3. 외부화

외부화는 신규채용을 자제하고 도급이나 파견등 외부인력을 활용하여 기업의 고용 유연성을 확보하는 방안을 의미한다.

4. 기능적 유연성
기능적 유연성이란 교육·직업훈련등을 통하여 근로자들의 생산성을 상승시켜 고용
유연성을 확보하는 방안을 의미한다.
II 임금의 유연성에 적합한 임금체계: 1-(2)문
전통적으로 임금은 기업 내부의 의사결정 또는 사규에 정하는 바에 따라서
연공서열에 따라 임금이 결정되는 경우가 많았다. 이러한 연공서열에 따른 임금결정은
장기근속을 유도한다는 장점을 지니고 있지만, 변화하는 고용환경에 유연적으로
대체하지 못하는 단점을 갖고 있다. 따라서 노동시장의 유연성이 요청됨에 따라
최근의 기업들은 임금이 있어서 직무급·직능급·성과급등의 도입으로 임금의 유연성을
확보하려 하고 있다.
1. 직무급
①직무급은 해당기업에 존재하는 직무들을 평가하여 상대적인 가치에 따라 임금을 결정하는
임금제도를 의미한다. ②직무급의 도입에는 직무의 가치를 판단하는 직무평가가 선행
한다.
2. 직능급
①직능급은 종업원이 보유하고 있는 직무수행능력(직능)을 기준으로 임금액을
결정하는 제도를 의미하며 ②직능급의 경우 연공은 같지만 직능이 다르거나
동일한 직무를 수행하더라도 보유하고 있는 직능이 상이할 경우에는 임금액 달라지는

특징을 갖고 있다.

3. 성과급

- ① 성과급은 종업원이 달성한 성과의 크기를 기준으로 임금액을 결정하는 제도로써
- ② 개인의 성과에 따라 정해지는 개인성과급과 집단의 성과에 따라 이를 배분하는 집단성과급제도로 나뉘어 진다.

III 임금피크제: 1-(3)문

1. 이연보수모형 의의

이연보수란 초기에는 근로자의 생산성보다 낮은 수준의 임금을 지급하다가 일정시점 이후에는 생산성보다 높은 임금을 지급하는 방식의 임금설계를 의미한다.

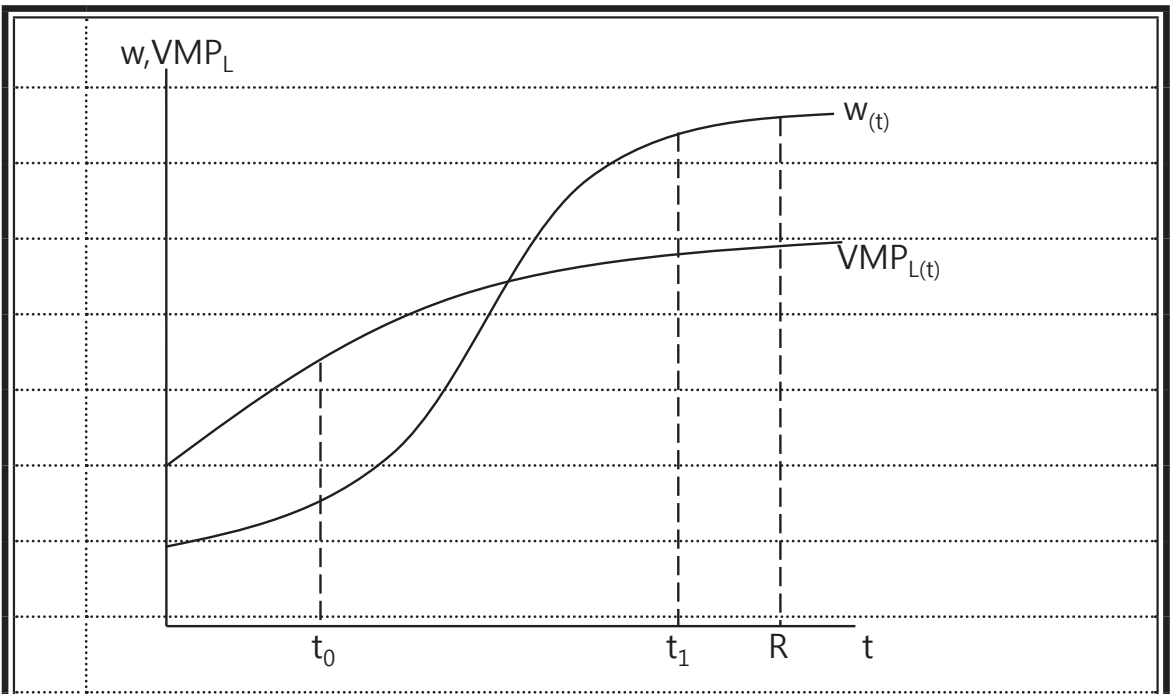
이연보수체계하에서 시간이 증가함에 따라 근로자의 생산성의 증가 수준은 임금의 상승분만큼 증가하지 않기 때문에 기업은 일정시점에서 정년을 설정하게 된다.

2. 이연보수의 설계와 정년

(1) w 곡선과 VMP_L 곡선

이연보수는 초기에는 근로자의 생산성보다 낮은 수준의 임금을 지급하지만 일정시점(t^*) 이후에는 근로자의 생산성보다 높은 수준의 임금을 지급하게 된다.

따라서 다음과 같은 형태의 w 곡선과 VMP_L 곡선이 나타난다



3. 이연보수모형과 기업의 이윤극대화

①기업의 이윤은 $\pi = TRP_L - TFC_L$ 이라 할 수 있고, 이윤극대화 조건에 따라

$MRP_L = MFC_L$ 에서 이윤을 극대화하는 고용량을 결정하고 생산물시장과 노동시장이

완전경쟁이라면 $VMP_L = w$ 이 성립한다. 그런데, t_0 시점의 경우 $w < VMP_L$,

t_1 시점의 경우 $w > VMP_L$ 이므로 각각의 시점에서 기업은 이윤극대화를 달성하지 않고 있다.

②따라서 기업은 $\int w \cdot dt = \int VMP_L \cdot dt$ 을 달성하는 시점은 R시점에 정년을 설정하게 된다.

4. 임금피크제의 의의와 유형

①임금피크제란 일정연령(피크연령)이 지나면 생산성에 따라 임금을 줄이는 대신 정년을 보장하거나 일정기간 고용을 연장해 주는 방식의 임금제도를 의미한다.

(혹은 근로자의 계속 고용을 위해서 노사간 합의를 통해 일정연령을 기준으로 임금을

(1) 임금피크제가 실시되기 이전
임금피크제가 실시되기 이전에는 정년(R)까지 $w_{(t)}$ 의 하방의 면적과 $VMP_{L(t)}$ 하방의 면적이
동일하다 즉, $\int_0^R w_t dt = \int_0^R VMP_{L_t} dt$ 이 되고, 이는 기업이 근로자의 정년시점까지
이윤극대화를 달성하고 있음을 의미한다.
(2) 정년시점에 임금피크제가 실시되는 경우
정년시점(R)에 임금피크제가 실시되는 경우 근로자의 임금곡선은 정년시점에 피크가 되고
$w'_{(t)}$ 로 변하게 된다. 이윤 극대화가 목표인 기업은 $\int w'_t dt = \int VMP_{L_t} dt$ 을 달성하는 시점인
R_N 까지 정년을 연장하고 그때 $\int_0^{R_N} w'_t dt = \int_0^{R_N} VMP_L dt$ 이 달성된다.
IV 정년연장과 청년층 노동력의 고용창출: 1-(4)문
1. 교차탄력성의 정의
교차탄력성이란 교차탄력성이란 j 생산요소 가격 1% 변화에 의해 유발된
i 생산요소 수요의 변화율을 의미하며 교차탄력성의 식은 다음과 같다. (단, $i \neq j$)
$\varepsilon_{ij} = \frac{\% \Delta D_i}{\% \Delta w_j}$
이때, ① $\varepsilon_{ij} > 0$ 이라면 양요소가 조대체관계에 있음을 의미하고
② $\varepsilon_{ij} < 0$ 이라면 양요소가 조보완관계에 있음을 의미한다.
2. 정년연장과 고령자(기존 노동력)·청년층의 고용량
(임금피크제의 실시등으로)경우 고령자의 임금은 감소·고령자의 고용량이 증가하는
경우에 청년층 노동력의 고용이 창출되기 위해서는 고령자와 청년사이에는 조보완관계에

있어야 한다. 즉, 고령자의 임금하락(고용증가)은 고용증가(임금하락)를 가져오고	
고령자와 청년사이에 조보완관계에 있다면 청년층의 노동수요가 증가한다.	
이를 히스-마샬식으로 살펴보면(단, 다른생산요소의 공급탄력성은 무한으로 가정하고, i는 청년층을, j는 고령자(기존노동자)로 가정한다.)	
$\varepsilon_{ij} = (1-s)(\sigma - \eta) < 0$	(s는 총비용중 노동비용이 차지하는 비중, σ는 대체탄력성, η는 재화수요의 탄력성)
위 식에 따르면 대체탄력성(대체효과)과 재화수요의 탄력성(규모효과)를 압도하여야	
한다. 따라서 기존 노동력의 정년연장이 청년층 노동력의 고용을 창출하기 위해서는	
상대요소가격변화에 따라 양요소가 대체되는 정도보다 재화수요의 증가로 인한	
노동수요의 증가의 크기가 더 커야 한다.	
	1문 끝
2문: 소득-여가모형	
I A와 B두사람의 한계대체율: 2-(1)문	
1. 무차별곡선과 한계대체율	
①무차별곡선은 소득-여가평면상에서 동일한 효용을 누리는 소득과 여가의 조합을 나타내는 곡선을 의미하며, ②한계대체율은 여가한단위 포기할 경우 근로자가 동일한 효용을 얻기 위하여 추가적으로 받길 원하는 임금수준, 즉 무차별곡선의 기울기를 의미하며, 한계대체율은 $-\frac{dI}{dH} = \frac{MU_H}{MU_I} = MRS$ 로 나타낼 수 있다. (단, H는 여가, I는 소득)	
2. 두사람의 한계대체율	
① 위의 한계대체율의 정의에 따르면 개인A의 한계대체율은 $\frac{MU_H^A}{MU_I^A} = \frac{I}{H}$ 이 되며	

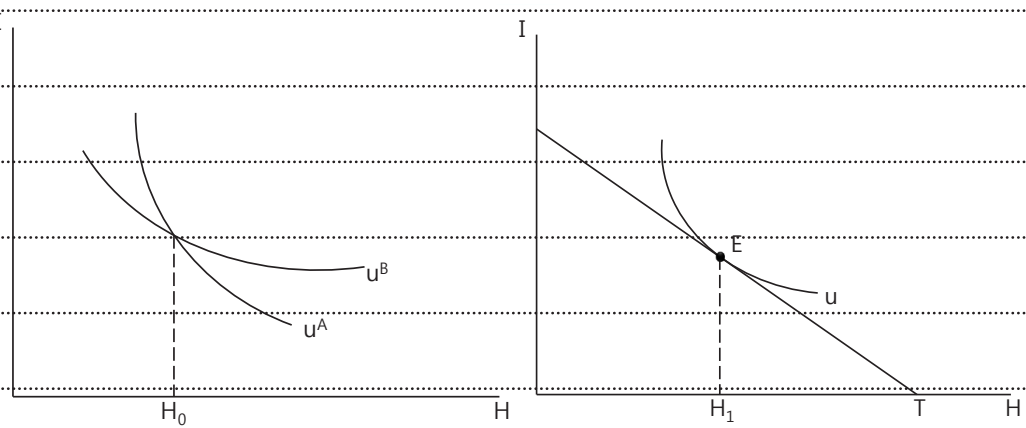
개인B의 한계대체율은 $\frac{MU_H^B}{MU_I^B} = \frac{I^2}{2HI} = \frac{I}{2H}$ 가 된다.

② $\frac{I}{H} > \frac{I}{2H}$ 이므로 A의 한계대체율이 B의 한계대체율보다 크다.

이러한 양자의 한계대체율은 후술할 노동공급(여가수요)의 결정에 있어 차이를 보이게 된다.

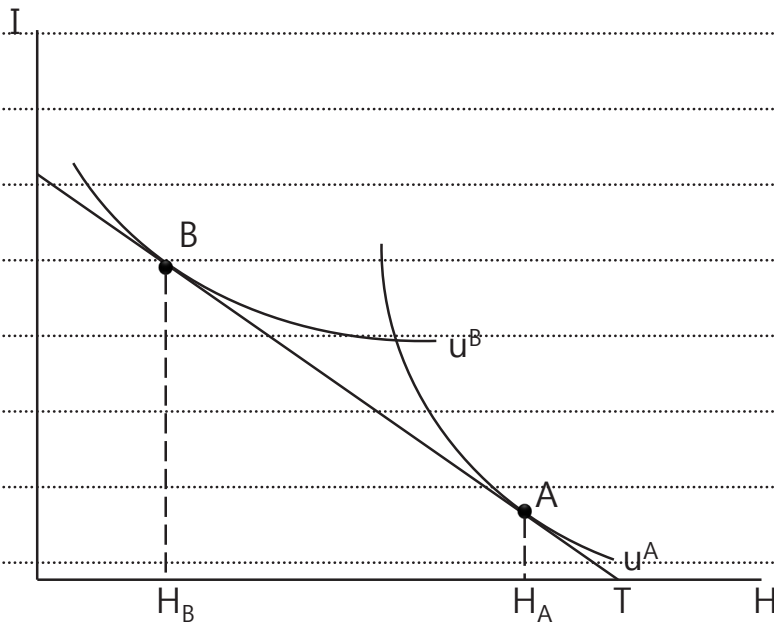
II 개인A와 개인B의 노동공급량:2-(2)

1. 개인간 상이한 한계대체율(무차별곡선)과 노동공급의 결정(효용극대화)



①왼쪽 그래프에 따르면 개인A가 상대적으로 개인B보다 급한 무차별곡선을 갖고 있다. 만약 H_0 의 여가에서 여가가 한단위 줄어든다면 동일한 효용을 유지하기 위해 요구하는 임금수준은 A와 B보다 더 높다. 따라서 개인A가 개인B보다 상대적으로 여가를 더 선호한다. ②한편, 오른쪽 그래프에 따르면 효용을 극대화하는 개인들은 무차별곡선과 예산선이 접하는 지점(점E)에서 효용을 극대화하게 된다.

2. 개인 A·B의 노동공급결정



① 위 그래프에 따르면 상대적으로 여가를 선호하는 개인 A는 H_A 만큼의 여가를 수요하는 반면에 상대적으로 여가를 덜 선호하는 개인 B는 H_B 만큼의 여가를 수요한다.

② 따라서 노동공급은 개인 A는 $T - H_A$ 만큼, 개인 B는 $T - H_B$ 만큼 노동공급을 하게 된다. (여기서 T는 부존시간) $H_A > H_B$ 이므로 결과적으로 개인 B가 개인 A보다 상대적으로 노동공급량이 크다.

2문 끝

1문)

정부가 산업재해에 대하여 근로자에게 충분한 정보를 제공하고 적절한 규제를 가할 경우에 파레토 최적이 달성될 수 있음을 설명하시오. (25점)

2문) 실망노동자 효과

(1) 실망노동자 효과에 대하여 간략하게 설명하시오. (3점)

(2) 실망노동자 효과가 나타나는 이유를 유보임금을 이용하여 설명하시오. (9점)

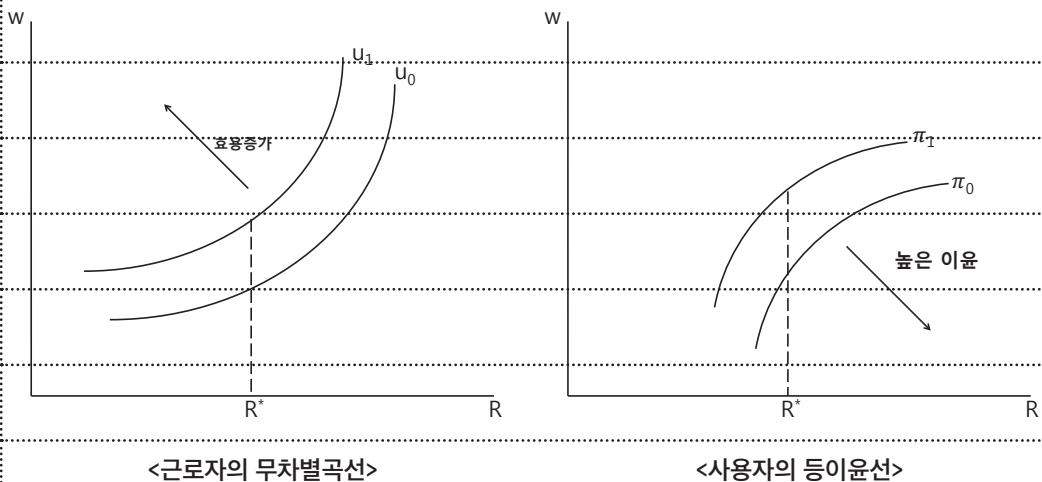
3문)

기업이 효율성 임금을 설정하는 경우 시장 임금수준보다 효율성 임금이 더 높게 나타난다. 이를 태만방지 공급곡선을 이용하여 설명하시오. (13점)

1문: 정부의 산업안전규제

I 근로자에게 정보가 주어지는 경우 효용수준

1. 근로자의 무차별곡선과 사용자의 등이윤곡선 (w 는 임금, R 은 산업재해수준)

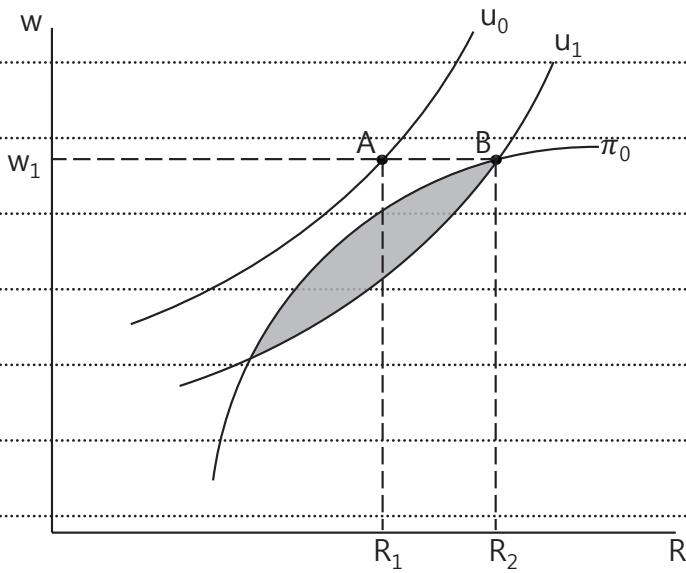


①근로자에게 있어서 임금(w)은 재화(goods), 산업재해(R)는 비재화(bads)로 나타난다.

따라서 무차별곡선은 가로축에서 볼록하고, 주어진 산업재해(R^*)수준에서 높은 임금을 받는 경우 효용이 더 높게 나타나므로, 가로축에서 멀어질수록 효용이 증가하게 된다.

②사용자의 경우 재해수준은 수확체감의 법칙이 적용하므로 등이윤선은 가로축에서 오목하고, 주어진 산업재해(R^*)수준에서 낮은 임금을 지급할 수록 이윤이 증가하므로 가로축에 가까울 수록 이윤이 증가하는 형태로 나타나게 된다.

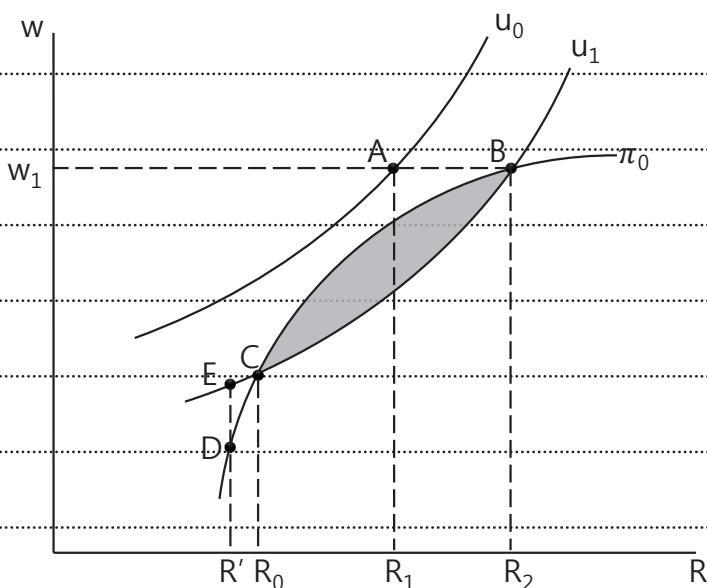
2. 근로자에게 정보가 주어지는 경우: 효용수준의 감소



①근로자가 정보가 충분치 않는 경우에는 자신이 R_1 의 재해수준에서 w_1 의 임금을 지급 받고 있다고 받아 들일 수 있다.(점 A)

②그러나 정부의 정보제공으로 인하여 근로자가 R_1 수준이 아닌 R_2 수준에서 근로를 제공하고 있음을 알게 되는 경우(점 B) 근로자의 효용은 u_0 에서 u_1 으로 감소하게 된다.

II 정부의 산업안전규제의 범위



이와 같은 상황에서 정부가 산업재해수준을 R_0 를 하회하는 R' 수준으로 하여 규제를 하려고 하는 경우 R' 수준하에서 ①점D의 경우에는 사용자의 이윤은 그대로 유지된채(π_0) 근로자의 효용이 감소하게 되고, ②점E의 경우에는 근로자의 효용은 그대로 유지된채(u_0) 사용자의 이윤이 감소하게 되고, 반대로 R_2 이상으로 산업재해수준을 정하여 규제하여도 동일하게 사용자 또는 근로자 어느 한쪽의 이윤이나 효용이 감소되게 된다.

따라서 정부의 산업재해수준은 R_0 와 R_2 사이에서 정하는 경우에 의미가 있다.

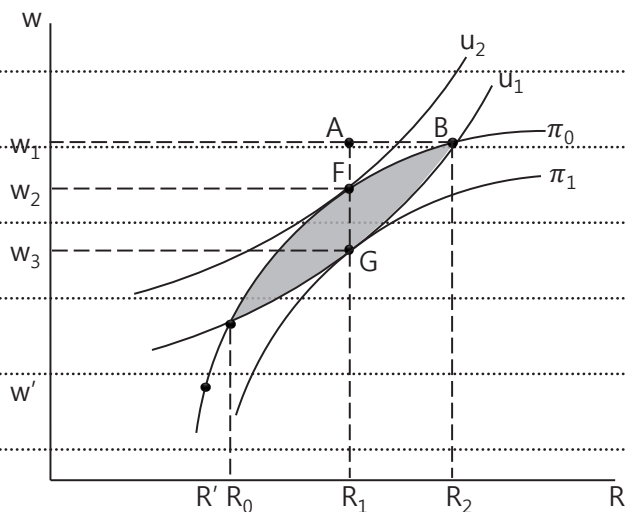
III 적절한 규제가 이루어질 경우 파레토 최적의 달성

1. 파레토 최적의 의미

파레토 최적이란 파레토 개선이 불가능한 상태 즉, 사용자와 근로자의 이윤 또는 효용을 감소시키지 않고는 어느 한쪽의 이윤이나 효용을 증가시킬 수 없는 상태를 의미한다.

그래프에서 최초 점B는 파레토 개선이 가능한 상태에 있다.

2. 정부의 산업안전규제와 파레토 최적의 달성(산업안전규제 수준은 R_1)



정부가 산업재해수준을 R_1 으로 하여 산업안전규제를 하는 경우에 점B는 파레토 개선의 여지가 있다.

(1) 위험감소에 따른 근로자의 비용

①현재 R_2 수준에서 R_1 으로 산업안전규제가 이루어지면 사용자는 (등이윤선을 따라서) 임금을 w_1 에서 w_2 수준으로 하락하고자 하므로 ② w_1-w_2 가 위험감소를 위한 근로자 1인당 비용이 된다.

(2) 위험감소에 따른 근로자의 지불의사액

①현재 R_2 수준에서 R_1 수준으로 산업안전규제가 이루어지면 근로자는 효용의 변화 없이 안전의 증가로 인하여 지불하고자 하는 대가(임금)는 w_3 가 된다. ②따라서 w_1-w_3 가 위험감소를 위하여 근로자가 지불하고자 하는 최대 임금수준이 된다.

2. 파레토 최적의 달성

(1) 임금이 w_2 수준인 경우

정부의 산업안전 규제수준은 R_1 하에서 임금이 w_2 수준으로 설정되는 경우 근로자는 낮아지는 산업재해에 대하여 본인의 지불의사액(w_1-w_3)보다 낮은 비용(w_1-w_2)의 지불로 인하여 효용이 증가하게 되고, 사용자의 이윤은 변함이 없다. 따라서 이러한 상태 (점F)의 경우에는 파레토 최적을 달성할 수 있다.

(2) 임금이 w_3 수준인 경우

정부의 산업안전 규제수준은 R_1 하에서 임금이 w_3 수준으로 설정되는 경우 근로자는

낮아지는 산업재해에 대한 본인의 지불의사액과 비용이 동일하므로, 효용수준의 변화는 없다.

반면, 사용자는 종전(w_1)의 임금수준보다 낮은 임금(w_3)을 지불하고 있으므로

이윤이 증가되고, 따라서 이러한 상태(점G)의 경우에는 파레토 최적을 달성할 수 있다.

1문 끝

2문: 실망노동자 효과

I 실망노동자 효과의 정의: 2-(1)문

실망노동자 효과란 경기침체시 취업가능성을 낮게 평가하여 구직을 포기함으로써 비경제활동인구로 전환되는 효과를 실망노동자 효과라고 하며, 이러한 실망노동자 효과는 경제의 실업률을 과소평가하게 하는 원인 중 하나이다.

II 실망노동자 효과와 유보임금: 2-(2)문

1. 유보임금의 정의

유보임금은 개인이 경제활동을 참가할 것인지 참가하지 않을 것인지를 결정하는 임금으로써, 최초 근로 한시간을 하는 경우에 근로자가 최소한 요구하는 수준의 주관적 임금(률)을 의미한다.

근로자의 유보임금은 소득-여가평면상의 부존점에서의 무차별곡선의 기울기를 의미하며, 이때 $MRS < w$ 라면 경제활동에 참가를, $MRS > w$ 라면 경제활동에 참가하지 않는다.