

상이한 성과급 비율이 직무수행에 미치는 상대적 영향력에 대한 체계적 재검증*

오 세 진[†] 문 광 수 이 충 원

중앙대학교 심리학과

본 연구는 상이한 성과급 비율이 직무수행에 미치는 상대적 효과에 대한 검증을 시도하였다. 총 임금에 대한 세 가지 성과급 비율(0%, 30%, 50%)의 효과가 비교되었다. 적용된 실험 설계는 집단내 교차처치설계(alternating treatment design)로서, 세 종류의 성과급 비율이 각각 7회씩 각 실험 참여자들에게 무작위 순서로 처치되었고, 전체 실험은 따라서 총 21회기로 구성되었다. 4명의 대학생이 실험 참여자로 참가하였으며, 소프트웨어로 작동된 컴퓨터 모의작업 과제를 수행하였다. 종속변인은 올바르게 수행된 과제의 수와 비 직무행동에 개입한 시간의 양이었다. 연구결과에 의하면, 성과급 비율이 30%와 50%인 조건에서의 직무수행 수준은 0%와 조건에서의 직무수행보다 유의미하게 높은 것으로 나타났으나, 30%와 50% 조건에서의 직무수행 수준은 차이가 없는 것으로 나타났다. 또한 성과급 비율이 0% 조건에서의 비 직무행동에 개입한 시간의 양이 30%와 50% 조건에서의 시간의 양보다 유의미하게 높았으나, 30%와 50% 조건에서의 시간의 양은 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

주요어 : 개인 성과급 제도, 모의 작업과제, 비 직무행동, 교차처치설계, 직무수행, 성과급 비율

* 이 논문은 2006년도 정부재원(교육인적자원부 학술연구조성사업비)으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었음 (KRF-2006-321-H00050).

† 교신저자 : 오세진, 중앙대학교 심리학과, shezeen@cau.ac.kr, 02-820-5129

조직 구성원들의 직무수행이 조직의 생산성에 영향을 미치는 가장 중요한 요인들 중의 하나라는 사실은 다양한 연구자들 (e.g., Blinder, 1990; Perry, 1988)에 의해 언급된 바 있다. 그러므로 구성원들의 직무수행을 향상시키고 이를 유지시켜나가는 조직 능력의 유무가 조직의 성공 여부를 결정짓는다고 해도 과언이 아니다 (Smooth & Duncan, 1997). 따라서 조직은 근로자들의 직무수행을 향상시키기 위한 다양한 방법들을 적용해왔으며, 이러한 다양한 방법들 중에서도 개인 성과급 제도(individual incentive system)가 가장 널리 적용되어왔다. 개인 성과급 제도가 널리 적용되어온 이유는 직무수행과 임금이 서로 밀접하게 관련될 때 생산성이 향상될 수 있다는 많은 임금 관련 전문가들의 주장 (e.g., Conrad, 1994; Lawler, 1990; McAdams & Hawk, 1992)뿐만 아니라 이러한 주장을 지지해온 다양한 실험실 및 현장연구 (e.g., Farr, 1976; Frisch & Dickinson, 1990; Gaetani, Hoxeng, & Austin, 1985; George & Hopkins, 1989; LaMere, Dickinson, Henry, Henry, & Poling, 1996; London & Oldham, 1977; Nebeker & Neuberger, 1985; Smoot & Duncan, 1997; Matthews & Dickinson, 2000)들의 결과에서 찾아볼 수 있다. 몇 가지 구체적 예로, IBM, Union National Bank, 그리고 Lincoln Electric 등의 사례를 들 수 있으며, 이러한 조직에서 성과급 제도를 다년간 적용한 결과 200-300%의 생산성 향상을 가져오기도 하였다(Dierks & McNally, 1987; Perry, 1988; Vough, 1979).

이 같은 사실들을 미루어 볼 때, 성과급 제도가 생산성 향상에 긍정적인 역할을 할 수 있다는 것은 명백해 보이지만 성과급 제도의 세부적인 구성 및 적용과 관련된 여러 가지 해결되어야 할 논점들이 여전히 남아있다. 이

런 논점들 중에는 총임금에 대한 성과급의 비율 문제, 성과급 지급을 위한 직무수행의 기준 문제, 성과급 지급 빈도의 문제 등이 있으나 이 중에서도 비교적 많은 연구 관심을 끌었던 것은 총임금에 대한 성과급 비율의 문제였다. 그리고 이에 대한 연구는 대부분 실험실 연구(Dickinson & Gellente, 1993; Frsch & Dickinson, 1990; Matthews & Dickinson, 2000; Riedel, Nebeker, & Cooper, 1988)였으며, 드물게 현장 연구(LaMere, Dickinson, Henry, Henry, & Poling, 1996)가 수행되기도 하였다. 총액 혹은 기본급에 대한 상이한 성과급 비율의 효과를 검증한 연구들의 결과를 종합해보면, 총임금이 기본급(즉, 성과급 0%)만으로 구성되는 조건에 비해서 총임금에 기본급뿐만 아니라 직무수행의 수준에 따라 지급되는 성과급이 포함되는 경우에 생산성이 보다 높았다는 것을 알 수 있다. 그러나 기존의 연구 결과에서 알 수 있는 또 한 가지 중요한 사실은 총임금에 기본급과 더불어 성과급이 포함되었을 경우 그 성과급의 비율에 차이가 있더라도 그 비율의 차이에 의한 생산성의 차이가 나타나지 않았다는 사실이다. 다시 말하면 성과급이 약간이라도 지급되는 경우가 기본급만 지급되는 경우보다 생산성이 높았으나, 일단 성과급이 최소한 부분적으로 지급되는 경우에는 성과급 비율의 차이가 생산성의 차이를 초래하지는 않았다는 것이다.

이러한 결과는 총임금에서 성과급의 비율이 커지면 커질수록 행동과 결과간의 유관성이 강해지기 때문에 직무수행의 수준이 높아지게 될 것이라는 이론적 예상과는 반대되는 것이라 할 수 있다. 이와 같은 결과가 나타나게 된 원인에 대한 분석을 시도한 몇몇 연구자들 (Matthews & Dickinson, 2000; 오세진 이요행

2005)은 다음과 같은 사실을 그 원인으로 파악하였다. 첫째, 대부분의 기존 연구는 실험실에서 수행되었고 실험실에서의 모의 작업 상황이 실제 현장의 작업 환경과는 큰 차이가 있었다는 점이다. 구체적으로, 실험실 연구에서의 실험 회기의 길이가 너무 짧았으며, 회기 수 또한 너무 적었다는 점을 들 수 있다. 이러한 짧은 실험회기와 적은 실험회기 수는 피험자들로 하여금 독립변인인 성과급의 퍼센트에 관계없이 직무수행을 “최대화”할 수 있게 하였을 뿐만 아니라(Mawhiney, 1982) 피험자들로 하여금 비 직무행동(off-task behavior)을 하게 되는 기회를 감소시킴으로써 직무수행에 있어서의 차이를 줄이게 되는 결과를 가져왔을 가능성이 있었다. 둘째, 기존 연구의 대부분은 “집단간 비교 설계(between group design)”를 적용하였다는 점을 들 수 있다. 집단간 비교 설계를 적용하는 것이 근본적으로 잘못된 실험설계라고 할 수는 없으나, 이보다는 집단내 비교 설계(within subject design)를 적용하는 것이 상이한 종류의 성과급 비율의 효과를 검증하는데 있어서 더 바람직할 수 있다. 집단간 비교 설계를 적용하는 경우, 각 피험자들은 한 가지의 성과급 조건만을 경험하기 때문에 다른 성과급 비율의 임금 특성을 경험하지 못하게 되며, 결과적으로 성과급 조건에 따른 차이가 수행에 잘 반영되지 않을 수 있다. 반면, 집단내 비교설계를 적용하는 경우, 각 피험자가 모든 종류의 성과급 조건을 경험하게 되므로, 성과급 조건에 따른 차이가 비교적 더 잘 반영될 가능성이 있다. 셋째, 기존의 모든 연구에서는 비교적 즉각적인 피드백이 성과급과 함께 제공되었다는 사실이다. 피드백의 효과는 수많은 연구에 의해 그 효과가 증명된 바 있으며 이러한 피드백의 강력한 효과

가 성과급의 비율의 차이에 따라 나타날 수 있었던 직무수행의 차이를 차폐하였을 가능성이 있었다(Matthews & Dickinson, 2000).

오세진 및 이요행(2005)은 기존의 연구에 존재하였던 이러한 문제점들을 파악하여 최대한 실제 작업 현장에 가까운 실험 상황의 조작과 보다 적절한 실험 설계의 적용을 통하여 총임금에 대한 성과급의 비율의 차이가 직무수행에 미치는 영향력에 대해 검증해보고자 하였다. 보다 구체적으로, 이 연구에서는 (1) 실험 회기의 수와 길이를 기존 연구에 비해 획기적으로 증가시켰으며, (2) 실험 참여자들이 직무행동 이외의 비 직무행동을 할 수 있도록 실험상황을 조작하였으며, (3) 직무수행에 대한 피드백을 최소화 하였고, (4) 집단내 비교 설계의 일종인 교차처치 디자인(alternating treatment design)을 적용하였다. 이러한 실험 절차 및 실험 설계를 통해 이 연구는 총 임금에 대한 세 가지 종류의 성과급 비율(0%, 10%, 100%)이 직무수행에 미치는 상대적 영향력에 대한 검증을 시도하였다. 연구 결과에 의하면 성과급 비율이 100%인 조건에서의 직무수행이 0%와 10% 조건에서의 직무수행보다 높은 것으로 나타났으며, 0%와 10% 조건 간의 직무수행은 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 크게 두 가지 측면에서 기존 연구 결과와 차이가 난다고 볼 수 있다. 첫째, 기존 연구들의 결과에 의하면, 기본급만이 지급되는 조건에 비해 성과급이 지급되는 조건에서는 성과급의 비율이 아주 낮은 경우(e.g. LaMere et al.의 경우 3%)에도 생산성이 더 높았으나, 오세진 및 이요행(2005)의 연구에서는 성과급 0%와 10% 사이에는 생산성에 있어서 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 둘째, 기존 연구에서는 총임금에 성과급이 최소한의

비율이라도 포함되기만 하면 성과급 비율에 있어서 차이가 있더라도 그 차이에 의해 생산성의 차이가 나타나지 않았으나, 오세진 및 이요행의 연구에서는 성과급 10%와 100% 간의 직무 수행 차이는 직무수행에 있어서 유의미한 차이를 보여주었다.

오세진과 이요행(2005)은 이러한 연구결과에 있어서의 차이를 앞서 언급되었던 기존 연구들이 가지고 있었던 한계점들을 부분적으로 극복한 것에 기인한 것이라고 하였다. 즉, 회기 수와 길이의 증가, 피험자들이 비 직무행동에 개입할 기회의 제공 및 집단 내 비교 설계의 적용 등의 요인들이 기존 연구 결과와의 차이를 초래한 것으로 보았다. 만약 그들의 해석이 옳바르다면 앞으로의 연구에서는 실험 상황을 보다 실제 작업 현장과 유사하게 조작할 필요가 있다는 것을 의미한다. 또한 실제 작업 현장과 보다 유사하게 조작된 실험상황 하에서 오세진 및 이요행(2005)이 비교한 성과급 비율 이외의 다양한 성과급 비율의 차이에 따른 직무수행의 차이에 대한 검증이 필요하다고 할 수 있다.

이에 본 연구는 오세진 및 이요행(2005)의 후속 연구로서 총임금에 대한 세 가지 상이한 성과급 비율(0%, 30%, 50%)이 직무수행에 미치는 상대적 효과를 검증하는 것을 목적으로 하였다. 비교할 성과급의 비율을 0%, 30%, 50%로 결정한 이유는 오세진 및 이요행(2005)의 연구가 기존 연구에서 나타난 성과급의 비율의 차이에 따라 생산성의 차이가 나지 않았다는 결과를 재검증하기 위해 성과급 비율의 차이를 비교적 크게 설정하여 비교했기 때문이었다(즉, 10%와 100%). 따라서 성과급 비율의 차이가 이 보다 비교적 작게 설정되었을 때에도 유사한 결과가 나타나는지를 알아보기

위해 본 연구에서는 30%와 50%의 차이를 검증해보고자 하였다. 또한 오세진 및 이요행(2005)의 연구에서 나타난 결과인 0%와 10%의 성과급 비율의 차이가 직무수행 수준의 차이를 초래하지 않았다는 사실에 입각하여 직무수행 수준의 차이를 초래할 수 있는 최소한의 성과급 비율이 무엇인지를 검증하기 위하여 10% 보다는 비교적 그 비율이 높은 30%의 효과를 검증하고자 하였다.

방 법

실험참가자

본 연구의 실험참가자는 C 대학에 재학 중인 네 명(남자 2명, 여자 2명)의 대학생으로 구성되었다. 참가자들은 인터넷을 통한 정보 검색, e-mail 사용, 온라인 컴퓨터 게임 등과 같은 일반적인 컴퓨터 관련 활동에 친숙하였다. 모집한 참가자들은 모두 실험 전에 서로 친분이 있는 대학생들로 구성되도록 하였다. 그 이유는 실제 작업환경에서 있을 수 있는 사회적 관계에 기인하는 비 직무행동에서의 개입을 실험상황에서도 유도하기 위함이었다.

실험상황 및 도구

실험이 진행된 실험실에는 7대의 개인용 컴퓨터가 있었으며, 이 중 4대의 컴퓨터가 실험을 위해 사용되었다. 실험에 사용된 4대의 컴퓨터는 Windows XP로 작동되고 있었으며, Lan으로 인터넷에 연결되어 있었다. 각 참가자는 실험 시작부터 끝까지 한 대의 동일한 컴퓨터를 사용하였다. 본 연구에서 사용된 모의

작업과제는 오세진 및 이요행(2005)의 연구에서 사용된 것과 동일한 작업과제였으며, **작업 과제 및 종속변인**에 보다 상세하게 기술되어 있다. 모든 참가자들의 실험 회기의 시작과 종료는 동일한 시각에 이루어지도록 되어 있었다.

실험설계

본 연구에서는 교차처치설계(alternating treatment design)가 적용되었다. 각각의 참가자들에게 독립변인의 세 가지 수준이었던 0%, 30%, 50%의 성과급 비율 조건이 각 7회씩 무작위 순서로 처치되었다. 따라서 모든 참가자들이 참가한 총 실험회기 수는 21 회기(7 회기 x 3 조건)였다. 1 회기 당 실험 시간은 6

시간이었으며, 하루에 한 회기 씩 일주일에 5 일 내지 6일, 4주 동안 실험이 진행되었다.

작업과제 및 종속변인

본 연구에서 사용된 작업과제는 컴퓨터화된 모의 작업과제였으며, 세 단계의 작업단계로 구성되어 있었다. 과제의 첫 번째 단계는 화면 중앙 상단에 나타나는 블록 무늬 모양의 사각형을 컴퓨터 마우스를 이용하여 화면 왼쪽 하단에 위치한 네 개의 비어있는 사각형 안으로 이동시키는 것이었다(그림 1 참조). 참가자가 하나의 블록을 옮겨놓고 나면 화면 중앙 상단에 다시 동일한 모양의 블록 무늬 모양의 사각형이 나타났으며, 참가자가 화면 하단에 위치한 네 개의 사각형에 4개의 블록을

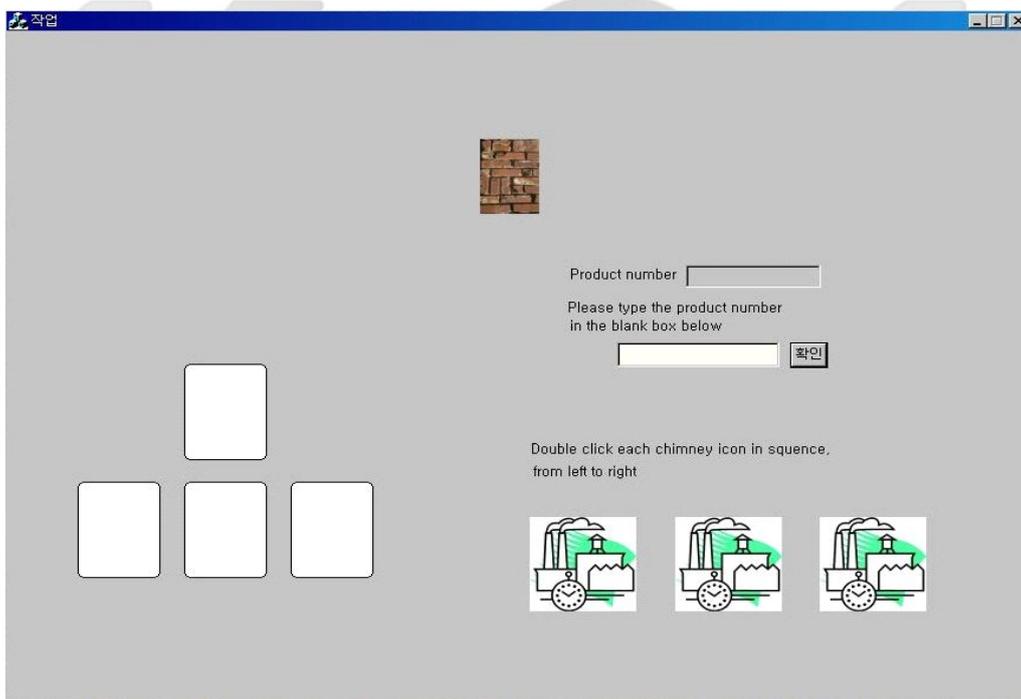


그림 1. 작업과제의 첫 번째 단계.

모두 옮겨놓을 때까지 이 과정을 반복해야 했다. 만약 참가자가 비어있는 사각형에 블록을 정확하게 옮겨놓지 않으면(즉, 블록을 사각형 테두리 바깥에 놓거나 테두리에 걸쳐 놓게 되면) 컴퓨터 프로그램이 자동으로 "오류"로 기록, 저장하였다. 그러나 참가자들에게 이러한 오류에 대한 피드백은 제공되지 않았다. 이 단계가 끝이 나게 되면, 두 번째 단계의 작업이 시작되었다.

두 번째 단계는 앞서 언급되었던 블록 무늬 모양의 사각형 오른쪽 하단부에 나타나는 "Product number"를 입력하는 단계였다(그림 2 참조). 위에서 언급된 1 단계 과정이 완료되고 나면 "Product number" 옆에 있는 공란에 4 개의 영문자와 3개의 수자로 구성된 무의미 철자가 나타났으며, 이 무의미 철자를 그 바로

아래 위치한 "Please type the product number in the blank box below" 라는 메시지 아래에 위치한 공란에 키보드를 이용해서 입력하여야 하였으며, 입력 후 옆에 위치해 있던 "확인" 버튼을 누르면 자동으로 세 번째 단계로 넘어가게 되어 있었다. 이 단계에서 만약 참가자들이 제시된 무의미 철자와 동일하지 않은 철자를 입력하게 되면 "오류"로 기록, 저장되었다. 그러나 참가자들에게 이러한 오류에 대한 피드백은 제공되지 않았다.

세 번째 단계에서 참가자들은 화면 하단 오른쪽 부분에 나타나는 공장 모양으로 된 세 개의 아이콘을 왼쪽부터 차례로 더블 클릭(double click)하여야 하였다. 더블 클릭을 하지 않거나 차례가 틀린 경우에는 오류로 기록, 저장되었다. 앞선 단계에서와 마찬가지로 이

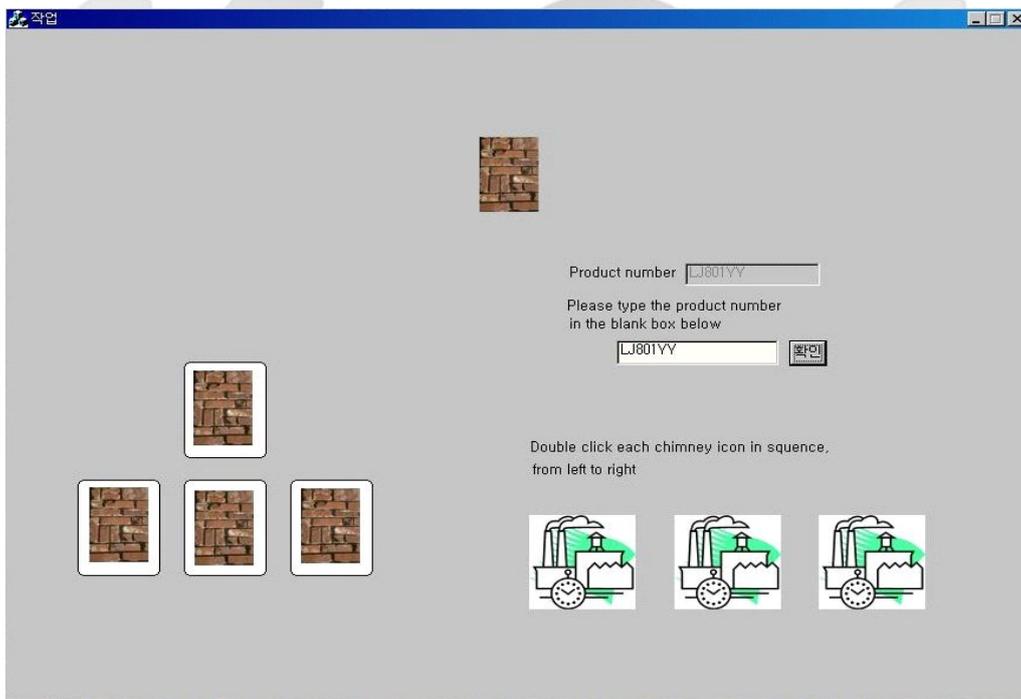


그림 2. 작업과제의 두 번째 및 세 번째 단계.

에 대한 피드백은 참가자들에게 제공되지 않았다.

지금까지 언급한 세 단계를 완료되게 되면 하나의 과제를 수행한 것으로 컴퓨터 프로그램이 자동으로 기록, 저장하였으며, 다시 첫 번째 단계가 시작되도록 되어 있었다. 세 단계 중 어느 단계에서도 오류가 없는 경우에만 올바른 과제의 수행으로 처리되었으며, 그렇지 않았을 경우에는 오류로 기록되었다.

본 연구에서의 종속변인은 (1) 올바르게 수행된 과제의 수와 (2) 비 직무행동에 개입한 시간의 양이었다. 작업 중 만약 참가자가 60초 이상 과업을 수행하지 않게 되면 한번의 "idle time"으로 기록되었고 다음 작업행동이 일어날 때까지의 시간이 비 직무행동에 개입한 시간으로 측정, 기록되었다.

독립변인

본 연구에서의 독립변인은 총임금에 대한 세 가지 상이한 종류의 성과급 비율이었다. 즉, 총임금에 대한 성과급의 비율, 0%, 30%, 그리고 50% 조건들이 독립변인의 세 수준이었다. 0% 조건 하에서는 참가자들이 직무수행의 수준과는 관계없이 6시간으로 구성된 1회기 동안 과제를 수행하는데 대해 24,000원의 기본급(시간 당 4,000원)을 지급받았다. 30% 조건 하에서는 참가자들이 1 회기 당 16,800원을 기본급으로 지급받았으며, 이에 부가적으로 하나의 올바른 과제 수행 당 약 8,3430원의 성과급을 지급받았다. 50% 조건 하에서는 참가자들이 1 회기 당 12,000원을 기본급으로 지급받았으며, 하나의 올바른 과제 수행 당 약 13,9050원의 성과급을 부가적으로 지급받았다. 30% 조건과 50% 조건에서 참가자들이 만약

863개의 올바른 과제를 수행하였다면 두 조건 모두에서 24,000원의 총 임금을 지급받게 되어 있었다. 863개의 올바른 과제 수행은 오세진 및 이요행(2005)의 연구에서 성과급 비율이 100% 였던 조건에서의 피험자들의 직무수행 평균이었다. 본 연구의 목적에 비추어볼 때, 참가자들이 각 조건에 따라 지급받는 임금액수가 동일하지 않으면 엄밀한 의미에서는 성과급 비율의 차이를 검증하기가 어렵다고 할 수 있다. 이는 만약 각 조건에 따라 직무수행의 수준이 차이가 난다면 이 차이가 성과급의 비율의 차이라기보다는 임금 액수의 차이에 기인하는 것으로 볼 수 있기 때문이다. 따라서 가능하다면 각 조건에서 참가자들이 전체 실험 동안 받게 되는 임금의 액수가 동일하도록 임금 조건을 조정하는 것이 가장 바람직하다고 볼 수 있다. 그러나 성과급이란 직무수행의 정도에 따라 달라지는 것이기 때문에 각 조건에서 지급받을 임금의 액수를 사전에 추측하는 것은 불가능하였다. 따라서 가장 합리적인 방법은 이전 연구(오세진 및 이요행, 2005)에서의 직무수행 평균치를 이용하는 것이라고 할 수 있다. 즉, 본 연구에서의 참가자들이 이전 연구에서 나타난 평균에 해당하는 직무수행(즉, 6 시간 당 863개)을 한다고 가정하고, 이러한 경우에 각 조건에서 지급받는 임금액수를 동일하게 설정하였다. 따라서 본 연구의 30% 및 50% 조건에서 참가자들이 만약 863개의 올바른 과제를 수행한다면 24,000원의 동일한 임금을 지급받도록 임금 체계를 설정하였다. 그러므로 30% 조건 하에서 예상되는 참가자들의 총임금 액수는 24,000원이었고, 이 총액의 70%인 16,800원은 기본급으로 지급되고, 나머지 30%였던 7,200원(863 과제 x 과제 당 8,3430원)이 성과급으로 지급되도록

설정되었다. 마찬가지로 50% 조건하에서는 참가자들의 직무수행이 863개일 경우, 12,000원의 기본급(24,000원의 50%)에 12,000원의 성과급(863 과제 x 과제 당 13.9050원)을 지급받도록 설정되었다.

실험절차

본 실험을 시작하기 전에 모든 참가자들은 30분 동안의 사전 연습 회기에 참여하였다. 사전 연습 회기에서 실험자는 각 참가자들에게 작업과제를 수행하는 방법에 대해 설명하였고 약 10분간 참가자들이 과제를 직접 수행할 수 있도록 하였다. 사전 연습 회기가 끝난 후 실험자는 세 가지 종류의 성과급 비율에 대해 설명하였으며, 1회기 동안 완료된 과제 수에 따라 결정되는 임금 액수를 임금 지급표를 통하여 참가자들에게 보여주었다. 즉, 실험자는 참가자들이 세 가지 종류의 성과급 비율에 대해 충분히 이해할 수 있도록 임금 지급표에 나와 있는 다양한 경우를 통해 과제 수와 그에 따른 임금 액수에 대해 설명하였다.

본 실험의 제 1회기는 사전 연습 회기를 실시한 다음날부터 시작되었다. 각 실험회기가 시작되기 전 실험자는 참가자들에게 그들이 원할 때마다 휴식을 취할 수 있으며, 휴식을 위해 실험실을 떠나는 것도 허용된다는 것을 알려주었다. 그러나 휴식을 한번에 60분 이상 하는 것은 허용되지 않으며, 만약 작업과제 수행을 60분 이상 멈추게 되면 해당 회기에 대한 임금이 지급되지 않는다는 것을 참가자들에게 알려주었다. 또한 참가자들이 컴퓨터에서 작업 과제를 수행하는 것 이외에 인터넷을 통한 정보 탐색, 이메일 사용, 혹은 온라인 게임 등 컴퓨터를 이용한 비 직무행동을 하는

것도 허용된다는 사실을 참가자들에게 알려주었다.

매 실험회기가 시작되기 전 실험자는 각 참가자들에게 해당 회기에 적용되는 성과급 비율을 개인적으로 알려주었다. 앞서 언급된 바와 같이 성과급 비율은 각 참가자들에 대해 무작위 순서로 결정되었으며, 전체 2회기 동안 각각의 성과급 비율은 7회씩 할당되었다. 성과급 비율을 알려준 후 실험자가 작업과제 프로그램을 실행시켜 참가자들이 작업을 시작할 수 있도록 하였으며, 이 프로그램은 6시간 이후 자동으로 종료되었다. 본 연구의 종속변인이었던 올바르게 수행된 작업과제 수와 비 직무행동에 개입한 시간의 양에 대한 자료는 컴퓨터에 자동으로 저장되었다.

매 실험회기가 종료된 뒤 실험자는 참가들에게 실험실 밖에서 기다리게 하고 컴퓨터에 저장된 종속변인에 대한 자료를 확인하였다. 실험자는 각 참가자가 수행한 과제 수와 이에 해당하는 임금 액수를 종이에 적은 후, 참가자들을 개인적으로 실험실로 다시 들어오게 하여 수행된 과제 수와 해당 임금 액수가 적힌 종이를 보여주었다. 실험자는 이와 같이 서면으로 작성된 과제 수와 임금 액수 이외의 어떠한 피드백도 참가자들에게 제공하지 않았다. 실제 임금은 매 5 실험회기가 끝난 후 합산된 금액을 인터넷 뱅킹을 통해 참가자들의 은행계좌로 이체하는 방법으로 지급되었다.

결 과

올바르게 수행된 과제 수

세 실험 조건에 따른 각 실험참가자들의 회

기 당 올바르게 수행된 과제 수는 그림 3, 4, 5, 6에 나타나 있다. 그림에서 볼 수 있는 바와 같이 모든 참가자들의 직무수행 수준은 0% 조건 하에서 가장 낮은 것으로 나타났다. 즉, 30% 그리고 50% 성과급 조건에서 참가자들의 직무수행 수준이 0% 조건에서의 직무수행 수준보다 높은 것으로 나타났다. 하지만 30%와 50% 조건에서의 직무수행 수준은 그 차이가 명확하게 나타나지 않았다.

표 1은 독립변인의 세 가지 조건에 따라 나타나는 각 참가자들의 직무수행의 평균과 표준편차 및 전체 참가자들의 직무수행 평균 및 표준편차를 보여주고 있다. 표 1에서 볼 수 있는 것과 같이 실험참가자들의 직무수행 평균은 성과급 비율이 50%일 때 가장 높았고 (Mean = 450.9), 그 다음으로 30%(Mean = 399.6), 그리고 0%(Mean = 75.8) 순으로 나타났다. 각 실험 조건에 따른 직무수행의 평균들 간의 차이를 통계적으로 검증해보기 위해 반복 측정 변량분석(repeated measures analysis of variance)을 실시하였다. 그 결과는 표 2에 제시되어 있다. 표 2에서 볼 수 있듯이 성과급 비율의 차이가 직무수행에 미치는 효과는 .05 수준에서 유의미한 것으로 나타났으며 ($F = 14.683, p = .005$), 그 효과의 크기를 나타내 주는 η^2 의 값(Cohen, 1988; Myers & Wells, 2003)은 .83이었다.

세 실험 조건 간의 차이를 보다 구체적으로 알아보기 위하여 Tukey HSD 검증을 실시하였다. 표 3에서 볼 수 있는 바와 같이 0%와 30% 사이에는 직무수행의 수준에 있어 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며, 0%와 50% 사이에도 역시 유의미한 차이가 있었다. 그러나 30%와 50% 사이에는 유의미한 차이가 없었다.

비직무행동 개입 시간의 양

비 직무행동 개입 수준에 대한 각 참가자별 평균 및 표준편차와 전체 참가자들의 평균 및 표준편차는 표 4에 제시되어 있다. 표 4에서 볼 수 있는 바와 같이 실험참가자들의 비 직무행동에 개입하는 시간의 평균은 성과급 50% 조건 하에서 가장 낮았으며 (Mean = 13,417.5), 그 다음으로 30%(Mean = 13,882.6), 그리고 0%(Mean = 20,263.5) 순이었다. 각 실험 조건에 따른 비 직무행동에 개입하는 평균 시간들 간의 차이를 통계적으로 검증해보기 위해 반복 측정 변량분석(repeated measures analysis of variance)을 실시하였다. 그 결과는 표 5에 제시되어 있다. 표 5에서 볼 수 있는 바와 같이 성과급 비율의 차이가 비 직무행동에 개입하는 시간의 양에 미치는 효과는 .05 수준에서 유의미한 것으로 나타났으며 ($F = 14.77, p = .005$), 그 효과의 크기를 나타내 주는 η^2 의 값은 .831이었다.

비 직무행동에 개입하는 시간의 양에 대한 세 실험 조건 간의 차이를 보다 구체적으로 알아보기 위하여 Tukey HSD 검증을 실시하였다. 표 6에서 볼 수 있는 바와 같이 0%와 30% 사이에는 비 직무행동에 개입하는 시간의 양에 있어서 유의미한 차이가 있었으며, 0%와 50% 사이에도 유의미한 차이가 있었다. 그러나 30%와 50% 사이에는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

성과급 비율의 차이에 따른 직무수행 수준의 차이가 비 직무행동에 개입하는 시간의 양에 의한 것인지를 밝히기 위해 올바르게 수행된 과제의 수와 비 직무행동에 개입한 시간의 양 사이에 대한 상관계수를 구하였다. 그 결과 계수는 -.983로 나타났고 이는 .001 수준에

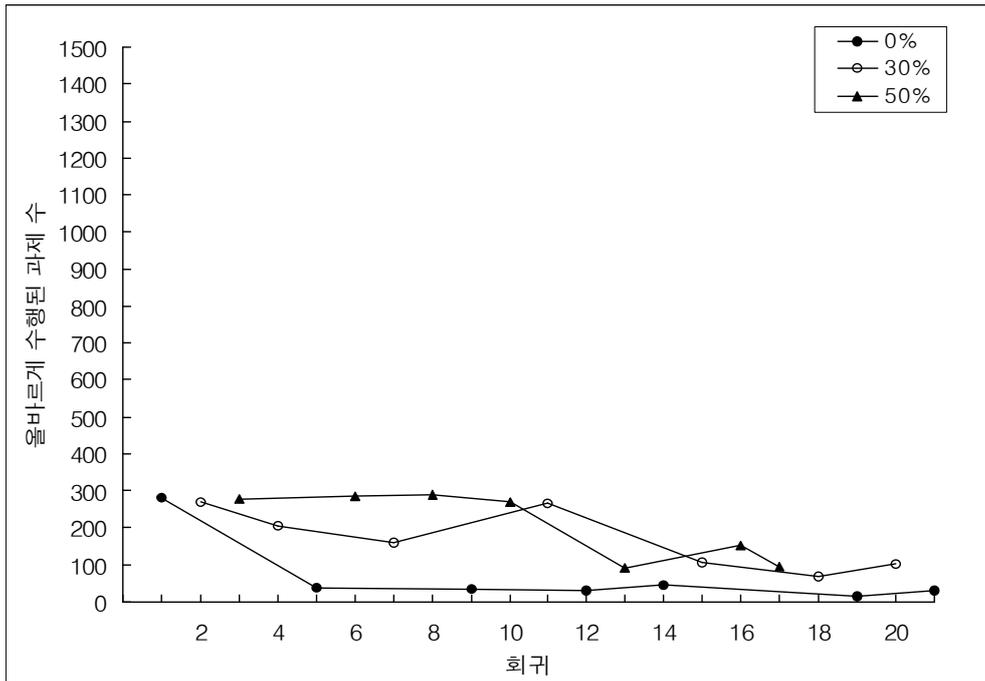


그림 3. 실험참가자 1의 회기 당 올바르게 수행된 과제 수

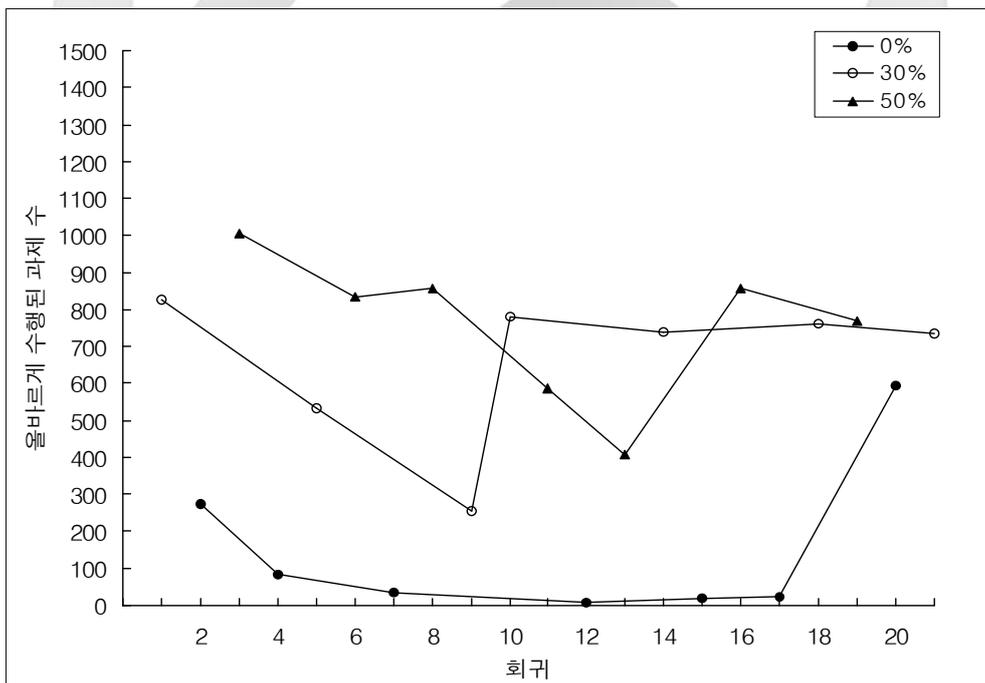


그림 4. 실험참가자 2의 회기 당 올바르게 수행된 과제 수

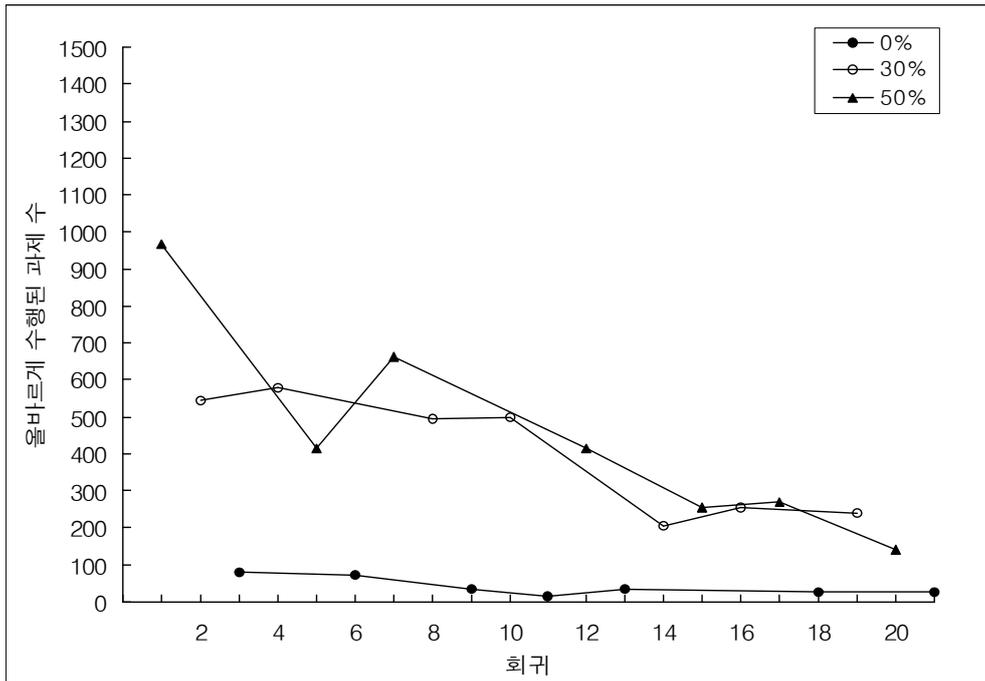


그림 5. 실험참가자 3의 회기 당 올바르게 수행된 과제 수

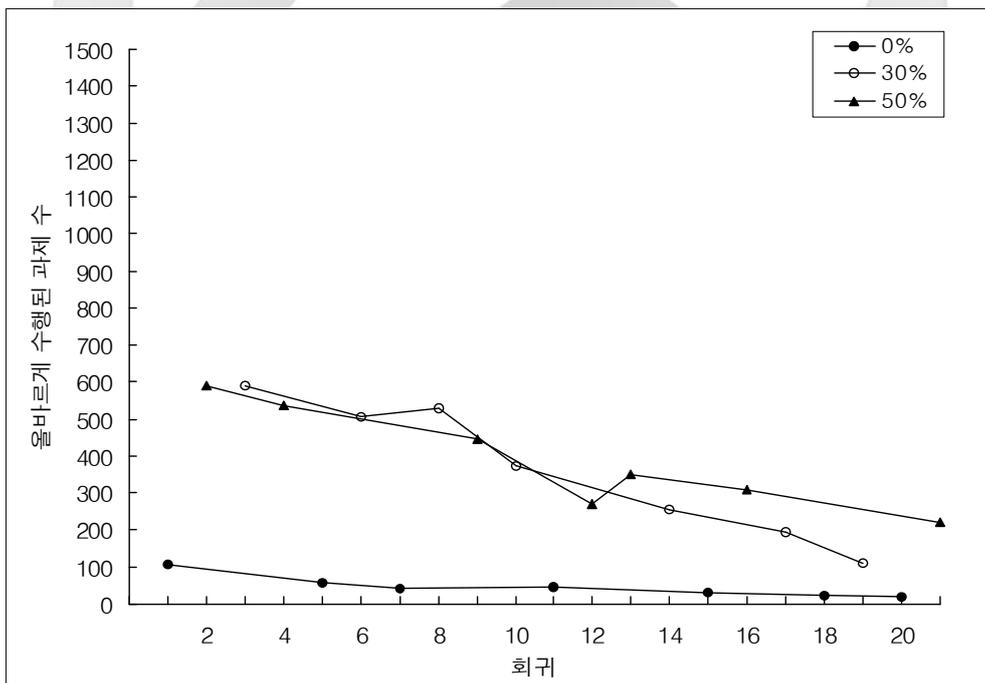


그림 6. 실험참가자 4의 회기 당 올바르게 수행된 과제 수

표 1. 각 실험 조건별 올바르게 수행된 과제 수의 각 실험조건 별 평균 및 표준편차

| 실험참가자 | 실험 조건 | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0% | | 30% | | 50% | |
| | 평균 | 표준편차 | 평균 | 표준편차 | 평균 | 표준편차 |
| 1 | 67.3 | 94.7 | 168.3 | 81.3 | 208.4 | 92.3 |
| 2 | 147.9 | 217.3 | 661.9 | 201.1 | 759.1 | 200.0 |
| 3 | 41.7 | 24.4 | 402.9 | 161.1 | 447.3 | 283.2 |
| 4 | 46.8 | 29.3 | 365.3 | 184.5 | 388.9 | 139.6 |
| 평균 | 75.8 | 121.2 | 399.6 | 236.4 | 450.9 | 271.7 |

표 2. 올바르게 수행된 과제 수에 대한 반복 측정 변량분석의 결과

| | df | F | Eta ² | p |
|---------------|----|--------------|------------------|------|
| 성과급 % (I) | 2 | 14.68 | .830 | .005 |
| 참가자 (P) | 3 | 6.53 | .766 | .026 |
| I x P (Error) | 6 | (78,868.85)* | | |

* 괄호안의 수치는 오차의 평균 자승화임

표 3. 올바르게 수행된 과제 수에 대한 Turkey HSD검증 결과

| Comparison | Mean Difference | Standard Error | p |
|-------------|-----------------|----------------|------|
| 0% vs. 30% | 323.75 | 43.18 | .000 |
| 30% vs. 50% | 51.36 | 43.18 | .463 |
| 0% vs. 50% | 375.11 | 43.18 | .000 |

표 4. 각 실험 조건별 비 직무행동 개입 수준에 대한 각 실험조건 별 평균 및 표준편차

| 실험참가자 | 실험 조건 | | | | | |
|-------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|
| | 0% | | 30% | | 50% | |
| | 평균 | 표준편차 | 평균 | 표준편차 | 평균 | 표준편차 |
| 1 | 20,295.1 | 1,792.1 | 18,364.7 | 1,158.5 | 17,731.6 | 1,632.2 |
| 2 | 19,292.7 | 3,886.2 | 9,310.6 | 3,801.5 | 8,248.1 | 3,546.1 |
| 3 | 20,965.0 | 397.6 | 13,630.4 | 2,428.37 | 13,393.6 | 5,154.5 |
| 4 | 20,501.7 | 784.4 | 14,224.7 | 3,446.4 | 14,296.6 | 2,590.1 |
| 평균 | 20,263.5 | 2,151.5 | 13,882.6 | 4,258.4 | 13,417.5 | 4,768.1 |

표 5. 비 직무행동 개입 수준에 대한 반복 측정 변량분석의 결과

| | df | F | Eta ² | p |
|---------------|----|------------------|------------------|------|
| 성과급 % (I) | 2 | 14.77 | .831 | .005 |
| 참여자 (P) | 3 | 5.47 | .732 | .038 |
| I x P (Error) | 6 | (27,744,871.97)* | | |

표 6. 비 직무행동 개입 수준에 대한 Turkey HSD검증 결과

| Comparison | Mean Difference | Standard Error | p |
|-------------|-----------------|----------------|------|
| 0% vs. 30% | 6,380.86 | 776.03 | .000 |
| 30% vs. 50% | 465.14 | 776.03 | .821 |
| 0% vs. 50% | 6,864.00 | 776.03 | .000 |

서 유의미하였다. 이는 Matthew와 Dickinson (2000)의 연구에서 밝힌 상관관계수(-.514)보다 높은 것으로 직무 수행의 변량이 비 직무 행동에 관여한 시간의 양에 의해 설명된다는 것을 보여주고 있다. 또한 상관관계수가 더 높다는 것은 집단 간 비교 설계를 적용한 기존의 여러 연구보다는 집단 내 설계를 적용한 본 연구가 더 적합했음을 간접적으로 보여준 것이다.

논 의

성과급이 직무수행에 긍정적인 영향을 미친다는 사실은 다양한 연구를 통해 검증되어 왔다. 본 연구는 보다 구체적으로 상이한 성과급 비율이 직무수행에 미칠 수 있는 상대적 효과의 차이에 대해 검증하는 것이 목적이었다. 기존 연구들(Dickinson & Gillette, 1993; Frisch & Dickinson, 1990; LaMere et al., 1996; Matthews & Dickinson, 2000; Riedel et al., 1988)

의 결과를 종합해보면 총임금 내에 성과급이 포함된다면 그 성과급의 비율이 아주 낮더라도 기본급만이 지급된 경우에 비해 직무수행을 향상시키는 것으로 나타났으나, 성과급이 일단 포함되면 성과급 비율의 차이에 따라 직무수행이 달라지지는 않는 것으로 나타났다. 한편, 보다 최근에 수행된 오세진 및 이요행 (2005)의 연구는 기존 연구들의 결과와 상반되는 결과를 보여주었다. 즉, 이 연구의 결과에 의하면 기존연구 결과와는 반대로 0% 조건과 10% 조건 하에서의 직무수행은 차이가 나지 않았으나, 10%와 100% 조건 하에서의 직무수행 수준은 차이가 있는 것으로 나타났다. 이 연구가 기존의 연구보다는 실험 상황이 보다 현실과 유사하였다는 점과, 실험 설계적 측면에서 더 나은 설계를 적용하였다는 측면에서 그 결과에 의의가 있을 수 있으나, 그러한 결과가 유사한 실험상황 및 실험설계가 적용된 상황 하에서 재검증될 필요성이 있으며, 더 나아가 또 다른 종류의 성과급 비율의 차이가 직무수행에 미치는 효과에 대한 검증이 필요

하다고 볼 수 있다.

이에 본 연구는 오세진 및 이요행(2005)의 연구와 유사한 실험 상황 및 절차를 적용하여 총임금에 대한 0%, 30%, 50%의 성과급 비율이 직무수행에 어떠한 영향을 미치는지를 검증하였다. 연구결과에 의하면, 0% 조건에 비해서 30%, 50% 성과급 조건에서의 직무수행 수준이 더 높았으며, 30%와 50% 성과급 조건에서의 직무수행 수준은 차이가 나지 않은 것으로 나타났다. 이는 앞서 수행된 오세진 및 이요행(2005)의 연구 결과와 전적으로 일치한다고 볼 수는 없다. 만약 오세진 및 이요행(2005)의 연구 결과와 본 연구의 결과만을 놓고 비교해본다면 10%의 성과급 비율은 직무수행 수준 향상에 필요한 최소한의 성과급 비율로는 부족한 것으로 보이며, 20%의 성과급 비율의 차이(즉, 30%와 50%)는 직무수행 수준의 차이를 만들어내기에는 부족하다고 볼 수 있다. 그러나 이 두 연구만으로 어떤 명확한 결론을 내리기에는 아직 어렵다고 할 수 있으며, 앞으로 더 다양한 종류의 성과급 비율에 대한 지속적인 검증이 필요하다고 하겠다. 사실 이러한 논의와 연구의 필요성은 생산성 향상을 위해 가장 바람직한 성과급 비율이 무엇인가에 대해 오랫동안 지속되어온 논란과 관련된다.

과거의 급여 전문가들은 (e.g., Fein, 1970; Henderson, 1985) 성과급의 적정비율이 30%라고 제안해왔으나 이는 경험적 연구의 수행을 통해 나타난 경험적 자료에 근거한 것은 아니었다. Fein(1970)은 30% 이하의 성과급 비율은 수행에 유의미한 영향을 미치지 않을 것이며 30% 보다 높은 성과급 비율에서도 수행은 더 이상 증가하지 않을 것이라고 주장하였다. 한편, Abernathy(2001)는 12개 기업, 4,289명의 직

원들을 대상으로 한 기본급 대비 실질적인 성과급의 수입 비율에 대한 연구를 통해, 성과급의 비율이 20% 보다 높을 때에만 수행에 영향을 미칠 수 있다고 주장하였다. 또한 직원들은 최소 20%의 성과급을 받아야 하며 그렇지 않으면 수행은 증가되지 않을 것이라고 하였다. 비록 급여 전문가들은 수행이 적은 금전적 성과급에 영향을 받지 않을 것이라고 하였지만, 많은 응용 행동 분석 연구에서는 아주 적은 양의 성과급이(30%보다도 훨씬 낮은) 지급되었을 때에도 수행이 상당히 증가되었다고 보고하였다(Frederiksen & Johnson, 1981; Hopkins & Sears, 1982; Komaki, Coombs, Reddings, & Schepman, 2000; O'Hara, Johnson, & Beehr, 1985; Stajkovic & Luthans, 1997). 그리고 Bucklin과 Dickinson(2001)의 개인 성과급에 대한 리뷰 논문에서는, 기존 연구를 종합해본 결과 적절하게 고안되기만 한다면, 적은 양의 금전적 성과급도 충분히 수행 향상을 이끌어 낼 수 있다고 하였다. 따라서, 성과급에 의한 직무수행 향상을 가져오게 하기 위한 최소 수준의 성과급 비율이 과연 어느 정도인지, 또한 직무수행 수준의 차이를 낼 수 있는 성과급 비율의 차이는 최소한 어느 정도가 되어야 하는지 등에 대한 경험적 연구가 상당히 더 필요하다는 결론을 내릴 수 있다.

그러나 앞으로 수행될 연구에서 중요하게 고려되어야 할 것은 실제 작업 상황과 보다 유사한 실험 상황의 조작 여부라고 할 수 있다. 본 연구가 기존 연구에 비해 여러 가지 측면에서 실제 작업 상황에 좀 더 접근했다고 할 수 있으나 여전히 모의 연구로서의 한계점을 지니고 있다는 것은 부정할 수 없는 사실이다. 보다 바람직한 연구는 모의 상황이 아닌 실제 상황에서 실험을 수행하는 것일 것이

다. 물론 현실적으로 어떤 조직이든 실험을 위해 임금 체계를 조작하는 것은 매우 어려운 일이다. 그러나 전체 종업원 중 소수나 특정한 팀 혹은 부서를 대상으로 실험을 수행한다면 조직 전체의 임금 체계의 수정 없이도 실험을 진행할 수 있을 것이다.

앞으로의 연구에서 또 한 가지 고려해야 할 사항은 임금 체계에 대한 종업원들의 만족도 혹은 임금의 공정성에 대한 지각에 관한 것이다. 공정성 이론(Equity Theory)이나 Porter & Lawler 모델 등에서 볼 수 있듯이 조직의 구성원들이 보상에 대한 만족 여부나 공정성 여부는 조직의 다양한 결과 변인에 영향을 미칠 수 있다. Mawhinney(1984) 역시 기업의 관리자 들이 직원들의 만족도를 평가할 윤리적인 의무가 있다고 하면서 다음과 같이 주장하였다: “우리는 생산성과 직장 생활의 질(직무 만족)이 동반 상승하는 것을 원한다. 하지만 우리는 만족을 거의 측정하지 않고 있다”(p. 27)고 하였다. 따라서 성과급이 생산성에 미치는 영향뿐만 아니라 성과급에 대한 조직 구성원들의 만족도 혹은 공정성 지각 등에 대해 연구 초점을 맞출 필요성이 있다. 이는 성과급뿐만 아니라 어떠한 조직 관리 전략도 조직 구성원들이 만족하지 못한다면 그 효과가 매우 제한적일 수밖에 없다는 이유 때문이다.

성과급의 종류에 대한 만족도에 대한 연구는 아직은 체계적으로 수행되지 못한 상황이다. 상이한 성과급의 비율에 대한 만족도에 대해 수행된 연구는 찾아보기가 어려우며, 성과급 비율 이외의 성과급 종류의 차이(예, 개인 대 집단 성과급, 혹은 집단성과급에 있어서의 차등 분배, 동등 분배 등과 같은 성과급 분배 방법에 있어서의 차이)에 대한 만족도 등은 약간의 자료가 수집되기는 하였으나, 수

행된 연구의 주된 목적은 아니었으며, 단지 부가적인 자료 수집으로 그 결과도 일관적이지 않아 아직 일반화하기에는 이르다고 할 수 있다(Allison, Silverstein, & Galante, 1992; Honeywell, Dickinson, & Poling, 1997; Culing, 2005; McGee, 2004; Thurkow, Bailey, & Stamper, 2000). 따라서 성과급 비율 그리고 종류의 차이에 대한 공정성 인식과 만족도에 대한 체계적인 후속 연구가 필요하다고 할 수 있다.

비록 본 연구의 결과, 30%와 50%의 성과급 비율에서의 직무수행 수준이 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았으나, 이에 대한 결과 해석은 매우 조심스럽게 해야 할 필요성이 있다. 앞서 언급한 바와 같이 본 연구가 실험실에서 수행되었던 관계로 회기 수나 회기의 길이 등에 있어서 한계가 있었고, 실험 참여자들이 실제 직업 현장에서 일하는 실제 종업원이 아니었으며, 임금 액수 또한 비교적 높은 임금을 책정함으로써 실제 장면과 유사하게 실험상황을 조작하였지만 여전히 한계가 있을 수밖에 없었다는 측면에서 만약 실제 현장에서 자료를 수집하였을 경우, 통계적 결과가 달라질 수도 있다는 사실을 간과해서는 안 될 것이다. 특히 비 직무행동에 개입했던 시간을 분석한 결과가 통계적으로는 역시 유의미하지는 않았지만 직무수행 수준에 대한 분석 결과와 유사한 패턴을 보여주었다는 측면에서 통계적 분석 결과에 대한 조심스러운 해석이 더욱 필요한 것으로 사료된다.

종합하면, 본 연구의 결과는 성과급 비율의 차이에 따라 초래될 수 있는 직무수행 수준의 차이에 대한 결론은 여전히 명확히 내리기 힘든 상황이며, 다양한 성과급 비율의 효과를 검증해볼 수 있는 더 많은 수의 연구가 필요하다고 볼 수 있다. 특히 기존의 오세진 및

이요행 (2005)의 결과와 통합하여 10%, 30%, 50%의 성과급 비율 간 비교뿐만 아니라 더 다양한 비율 역시 검증되어야 한다. 또한 연구를 수행함에 있어서도 가능한 한 실제 작업 상황에서 연구를 수행할 현실적인 방법을 모색해야 할 것이며, 만약 이 방법이 어렵다면 실험 상황을 보다 실제 장면과 유사하게 고안하는 방법과 절차에 대한 고려가 필요하다고 할 수 있다.

참고문헌

- 오세진, 이요행 (2005). 성과급 비율의 차이가 직무수행에 미치는 영향에 대한 검증, 한국심리학회: 산업 및 조직 18, 481-497.
- Abernathy, W. B. (2001). *Enterprise: An organization-wide performance pay system*. Memphis, TN: Productivity Development Systems.
- Allison, D. B., Silverstein, J. M., & Galante, V. (1992). Relative effectiveness and cost-effectiveness of cooperative, competitive, and independent monetary incentive systems. *Journal of Organizational Behavior Management, 13*, 85-112.
- Barlow, D. H., & Hayes, S. C. (1979). Alternating treatments design: One strategy for comparing the effects of two treatments in a single subject. *Journal of Applied Behavior Analysis, 12*, 199-210.
- Blinder, A. S. (1990). Introduction. In A. S. Blinder (Ed.). *Paying for productivity: A look at the evidence* (pp. 1-13). Washington, DC: The Brookings Institution.
- Bucklin, B. R., & Dickinson, A. M. (2001). Individual Monetary Incentives: A Review of Different Types of Arrangements Between Performance and Pay. *Journal of Organizational Behavior Management, 21*, 45-137.
- Conrad, C. (1994). *Strategic organizational communication: Toward the twenty-first century* (3rd ed.). Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.
- Culing, K. M. (2005). The effects of individual monetary incentive with individual feedback and group monetary incentives with group feedback on high performance (Doctoral dissertation, Western Michigan University, Kalamazoo, 2005). *Dissertation Abstract International, 66*(07), p. 3933.
- Dickinson, A. M., & Gillette, K. L. (1993). A comparison of the effects of two individual monetary incentive systems on productivity: Piece rate pay versus base pay plus incentives. *Journal of Organizational Behavior Management, 14*, 3-82.
- Dierks, W., & McNally, K. (1987). Incentives you can bank on. *Personnel Administrator, 32*, 61-65.
- Farr, J. L. (1976). Incentive schedules, productivity, and satisfaction in work groups: A laboratory study. *Organizational Behavior and Human Performance, 17*, 159-170.
- Fein, M. (1970). *Wage incentive plans*. Norcross, GA: American Institute of Industrial Engineers.
- Frederiksen, L. W., & Johnson, R. P. (1981). Organizational behavior management. *Progress*

- in Behavior Modification*, 12, 67-118.
- Frisch, C. J., & Dickinson, A. M. (1990). Work productivity as a function of the percentage of monetary incentives to base pay. *Journal of Organizational Behavior Management*, 11, 13-34.
- Hopkins, B. L., & Sears, J. (1982). Managing behavior for productivity. In L. W. Frederiksen(Ed.), *Handbook of Organizational Behavior Management* (pp. 393-425). New York: John Wiley.
- Gaetani, J. J., Hoxeng, D. G., & Austin, J. T. (1985). Engineering compensation systems: Effects of commissioned versus wage payment. *Journal of Organizational Behavior Management*, 7, 51-63.
- George, J. T., & Hopkins, B. L. (1989). Multiple effects of performance-contingent pay for waitpersons. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, 131-141.
- Henderson, R. I. (1985). *Compensation management: Rewarding performance* (4th ed.). Reston, VA: Reston.
- Honeywell, J. A., Dickinson, A. M., & Poling, A. (1997). Individual performance as a function of individual and group pay contingencies. *The Psychological Record*, 47, 261-274.
- Jenkins, G. D., Gupta, N., Mitra, A., & Shaw, J. D. (1998). Are financial incentives related to performance: A meta-analytic review of empirical research. *Journal of Applied Psychology*, 83, 777-787.
- Komaki, J. L., Coombs, T., Reddings T. P., Jr., & Schepman, S. (2000). A rich and rigorous examination of applied behavior analysis research in the world of work. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds). *International Review of Industrial and Organizational Psychology*. (Vol. 15), (pp. 265-366). New York: John Wiley.
- LaMere, J. M., Dickinson, A. M., Henry, M., Henry, G., & Poling, A. D. (1996). Effects of a multicomponent monetary incentive program on the performance of truck drivers. *Behavior Modification*, 20, 385-405.
- Lawler, E. E., III. (1990). *Strategic pay: Aligning organizational strategies and pay systems*. San Francisco: Jossey Bass.
- London, M., & Oldham, G. (1976). Effects of varying goal types and incentive systems on performance and satisfaction. *Academy of Management Journal*, 19, 537-546.
- McGee, H. M. (2004). The effects of individual and group incentive on high performance (Doctoral dissertation, Western Michigan University, Kalamazoo, 2004). *Dissertation Abstract International*, 66(07), p. 3933.
- Matthews, G. A., & Dickinson, A. M. (2000). Effects of alternative activities on time allocated to task performance under different percentages of incentive pay. *Journal of Organizational Behavior Management*, 20, 327
- Mawhiney, T. C. (1982). Maximizing versus matching in people versus pigeons. *Psychological Reports*, 50, 267-281.
- Mawhinney, T. C. (1984). Philosophical and ethical aspects of Organizational Behavior Management: Some evaluative feedback. *Journal of Organizational Behavior Management*, 6, 5-31.

- McAdams, J. L., & Hawk, E. J. (1992). *Capitalizing on human assets*. Scottsdale, AZ: American Compensation Association.
- Nebeker, D. M., & Neuberger, B. M. (1985). Productivity improvement in a purchasing division: The impact of a performance contingent reward system: *Evaluation and Program Planning*, 3, 121-134.
- O'Hara, K., Johnson, C. M., & Beehr, T. A. (1985). Organizational behavior management in the private sector: A review of empirical research and recommendations for further investigation. *Academy of Management Review*, 10, 848-864.
- Perry, N. J. (1988). Here come richer, riskier pay plans. *Fortune*, December, 19, pp. 51-58.
- Riedel, J. A., Nebeker, D. M., & Cooper, B. L. (1988). The influence of monetary incentives on goal choice, goal commitment, and task performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 42, 155-180.
- Smoot, D. A., & Duncan, P. K. (1997). The search for optimum individual monetary incentive pay system: A comparison of the effects of flat pay and linear and non-linear pay systems on worker productivity. *Journal of Organizational Behavior Management*, 17, 5-75.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1997). A meta-analysis of the effects of organizational behavior modification on task performance, 1975-95. *Academy of Management Review*, 10, 848-864.
- Thurkow, N. M., Bailey, J. S., & Stamper, M. R. (2000). The Effects of Group and Individual Monetary Incentive on Productivity of Telephone Interviewers. *Journal of Organizational Behavior Management*, 20(2), 3-25.
- Vough, E. F. (1979). *Productivity: A practical program for improving efficiency*. New York: Amacom.
- 1차 원고접수 : 2007. 7. 5
2차 원고접수 : 2007. 8. 16
최종게재결정 : 2007. 8. 17

The Relative Effectiveness of Different Percentages of Incentive on Work Performance: A Systematic Replication

Shezeen Oah

Kwangsue Moon

Chungwon Lee

Chung-Ang University

This study examined the effects of different percentages of incentive pay on the performance of a simulated work task when the opportunities for off-task behaviors were available. The independent variable was the percentage of incentive pay. Three percentages of incentive pay were examined: 0%, 30%, and 50%. An alternating treatment design was adopted. The three experimental conditions were randomly alternated for each participant, each experimental condition being administered seven times for the whole experiment. Participants were 4 college students. Participants performed a simulated work task on the computer that consisted of computer-related activities such as dragging, clicking, and typing. The dependent variables were the number of correctly completed work tasks and the amount of idle time (time spent for engaging in off-task behaviors). The results indicated that the performance under the 30% and 50% incentive conditions were significantly higher than that under the 0% condition. However, performance under the 30% and 50% conditions did not differ statistically. Also, the amount of idle time under the 0% condition was higher than that under the 30% and 50% conditions, while the amount of idle time under the 30% and 50% conditions did not differ statistically. In addition, it was revealed that performance was significantly correlated with the amount of idle time ($r = -.983$). The results suggest that more realistic simulation is necessary to examine the effects of different percentages of incentive on work performance.

Key words : individual monetary incentives, simulated work task, off-task behaviors, alternating treatment design, idle time, work performance, percentages of incentive