

# 과업의 상호의존성에 따라 집단 성과급 분배방식이 수행에 미치는 효과

## The Effects of Type of Group Based Incentive across Task Structure on Work Performance

임성준\*, 김강초롱\*, 오세진\*, 이재희\*\*  
중앙대학교 심리학과\*, 육아정책연구소\*\*

Sung-Jun Lim(kokoa1717@cau.ac.kr)\*, Kangcholong Kim(kkcl2002@gmail.com)\*,  
Shezeen Oah(shezeen@cau.ac.kr)\*, Jea-Hee Lee(leejaehee@kicce.re.kr)\*\*

### 요약

현대 경영환경에서 팀 과업의 증가에 따른 집단성과급의 도입이 일반화되는 추세이다. 선행연구에서 집단성과급의 효과는 과업의 상호의존성에 따라 달라질 수 있다는 논의가 진행되어 왔는데, 이를 실증적으로 분석한 연구는 드물고 결과가 일관적이지 않았다. 또한, 선행연구의 과업구조가 모두 상이했다. 본 연구의 목적은 과업의 상호의존성에 따라 집단 성과급 분배 방식이 수행에 미치는 효과를 검증하는 것이었다. 이를 위해 서울소재 대학 교내 게시판 및 홈페이지를 통하여 대학생 및 대학원생, 교직원 120명을 모집하였고, 120명을 대상으로 실험을 실시하였다. 본 연구에서 사용된 실험 과제는 정해진 양식에 따라 글자, 숫자 그리고 기호를 입력하는 것이었다. 본 연구의 독립변인은 과업의 상호의존성 정도(개인과업과 상호의존과업)와 성과급 분배방식(동등분배 집단 성과급과 차등분배 집단 성과급)이었으며, 종속변인은 정확하게 입력한 문자의 수였다. 실험 설계는 2 X 2 요인설계였으며, 각 집단에 30명씩 무작위로 할당되었다. 분석은 개인차의 영향력을 최소화하기 위해 공변량 분석을 실시하였으며, 전체 회기는 공변량 분석을 위한 사전회기 1회기, 실험회기 4회기 총 5회기였으며, 각 회기는 20분으로 구성되었다. 연구 결과, 개인과업에서 차등분배 성과급과 동등분배 성과급이 수행에 미치는 효과는 거의 동일하게 나타났으나, 상호의존 과업에서는 동등분배 성과급이 차등분배 성과급보다 더 효과적으로 수행을 향상시키는 것으로 나타났다. 이는 과업의 상호의존성에 따라 집단 성과급 효과가 달라질 수 있음을 시사하는 결과이다.

■ 중심어 : | 차등분배 집단 성과급 | 동등분배 집단 성과급 | 과업구조 |

### Abstract

The purpose of this study is to examine the effects of different group incentive type on performance under two types of interdependence in a task structure. One hundred twenty college and graduate students were recruited and asked to perform group typing task. Each typing groups organized three members. Participants were randomly assigned to one of four experimental conditions: equally-distributed incentive and differentially-distributed under two different task interdependence. In this study, the dependent variable was the number of correctly typed characters. We found the significant interaction effects between group incentive type and task interdependence. Specifically, under interdependent task, the work performance of participants in equally-distributed group incentive condition was higher than the performance in differentially-distributed group incentive condition.

■ keyword : | Equally-distributed Incentive | Differentially-distributed Incentive | Task Structure |

\* 이 논문은 2018년도 중앙대학교 CAU GRS 지원에 의하여 작성되었음.

접수일자 : 2019년 08월 05일

수정일자 : 2019년 10월 22일

심사완료일 : 2019년 10월 23일

교신저자 : 이재희, e-mail : leejaehee@kicce.re.kr

## I. 서론

대부분의 조직은 시장에서 자신의 경쟁 우위를 확보하기 위해 다양한 경영 전략들을 개발 및 적용해왔다. 이 중 성과급 제도는 조직 효과성과 조직 구성원들의 수행 향상을 위한 가장 성공적인 전략으로 평가받고 있다[1].

1980년대 이후 경영 환경이 글로벌화 되고 경쟁이 극화되면서, 고정급과 시간급으로 대표되는 전통적인 보상 체계는 근로의욕 고취, 역량개발 독려, 공정성 등의 차원에서 한계를 지닌다는 비판에 직면했다[2]. 이러한 한계를 해결하고자 1980년대 이후 많은 조직들은 앞 다투어 개인의 수행과 보상이 상관이 높은 임금 체계인 성과급을 도입하기 시작하였다[3][4].

많은 기업들은 성과급 제도가 도입된 이래로 다양한 형태의 성과급 제도를 운영하고 있다. World at Work and Deloitte Consulting LLP 조사(2013)에 의하면 미국 회사의 99%가 단기 성과급을 사용하고, 88% 정도가 장기 성과급 제도를 사용하고 있는 것으로 나타났다[5].

국내에서는 1990년대 전반까지 개인의 수행과 관계 없이 균등하게 분배되는 임금 체계가 보편화 되어있었으나, 1990년대 후반 경제 위기가 발생함에 따라 많은 기업과 공공기관에서 성과급 제도를 도입하기 시작하였다.

국내 임금 체계에 대한 2000년대 조사에 의하면, 개인성과급을 도입한 기업이 45.2%, 이익배분제도 도입한 기업이 56.5%, 팀 성과급 제도를 도입한 기업이 52%인 것으로 나타났으며[6], 최근까지도 성과급이 포함되는 임금 체계를 도입한 기업의 비율은 74.7%로 지속적으로 상승하는 추세이다[7].

성과급 제도와 마찬가지로 기업들이 활용해 온 여러 경영 전략들 중 하나는 '팀제'이다[8]. 팀제는 본래 '자율작업팀'이라는 용어로 쓰였으며, 자율작업을 기반으로 개발된 제도로서, 자율성을 갖는 집단/팀 단위로 작업조직을 구성하여 근로자들의 적극적인 참여를 유도하는 것을 목표로 한다. 팀제의 도입은 생산성 향상과 품질 개선이라는 긍정적인 결과를 가져왔고, 이러한 제도의 효과는 다른 제도들에 비해 일관적인 것으로 나타

났다[9].

팀제가 국내를 비롯하여 전 세계적으로 수용됨에 따라 학문 분야와 실무에서 팀제에 적합한 임금 체계에 대한 관심이 대두되었고, 연구자들 또한 팀 수준의 보상 체계가 고려되어야 한다고 주장하였다[10][11].

더불어, 연구자들은 다양한 차원에서 집단성과급의 이점을 제시하였다. Greller와 Parsons(1995)는 다른 근로자와 협력해야 하는 수행에서는 개인 성과급보다 집단 성과급 형태의 보상이 수행에 더 효과적이라고 주장하였고[12], Dixon 등은 최근 복잡해진 기업의 조직 구조에서 집단 성과급이 구성원 간의 협력을 강화시킬 수 있다고 하였다[13][14].

집단 성과급 제도에서 각 근로자의 임금은 집단 내 다른 근로자들의 행동까지 포함된 집단 수행을 근거로 결정된다. 따라서 Lawler(1995)는 집단성과급을 집단이나 팀 수행에 대한 보상이라고 정의하였다[15]. 집단 성과급은 분배 형태에 따라 다양하게 정의될 수 있지만 일반적으로 동등분배 집단 성과급과 차등분배 집단 성과급으로 구분된다. 동등분배 집단 성과급은 집단 수행에 근거하여 산출된 성과급을 집단 구성원과 동일한 금액으로 나눠 받는 성과급 체계이고, 차등분배 집단성과급은 성과급에 기여한 비율에 따라 집단 구성원이 상이한 금액을 할당 받는 체계이다.

집단 성과급이 수행에 미치는 효과를 검증한 다수의 연구들이 진행되었는데, 실험실 연구[16][17]와 현장연구[18] 모두에서 집단성과급이 고정급 및 시간급 보다 더 효과적으로 수행을 향상시키는 것으로 나타났다.

하지만 차등분배 집단 성과급과 동등분배 집단 성과급 중 어떤 성과급이 더 효과적인지에 대해서는 명확한 결론이 내려지지 않았다. 임금 전문가들은 수행과 수행에 따른 보상 사이의 상관이 클 때 생산성과 수행이 증가한다는 이론을 바탕으로 집단 구성원들이 동일한 금액을 나눠 받는 동등분배 집단성과급보다 성과급에 기여한 비율이 높은 집단 구성원이 더 많은 금액을 받는 차등분배 집단성과급의 효과성이 높을 것이라고 주장하였다[19][20].

그러나 동등분배 집단 성과급과 차등분배 집단 성과급의 효과성을 비교했던 연구 결과들은 일관적이지 않았다. Farr(1976)의 연구에서는 차등분배 집단성과급

조건의 수행이 동등분배 집단성과급 조건의 수행 보다 높았으나[21], Allison 등(1992)의 연구에서는 동등분배 조건의 수행이 차등분배 조건의 수행 보다 높았다[18]. 반면, Thurkow 등(2000)의 연구에서는 두 조건 간 수행 수준의 유의미한 차이가 나타나지 않았다[22]. 이러한, 연구 결과는 차등분배 집단성과급이 동등분배 집단성과급 보다 효과적이라고 주장하였던 성과급 연구자들의 의견과 일치하지 않는다.

선행연구의 결과가 일관적이지 않은 이유는 과업 구조에 따라 성과급의 효과가 달라졌을 수 있기 때문이다. Farr(1976)의 연구에서 과업은 규칙에 따라 물건을 분류하는 과업이었고, Thurkow 등(2000)은 상호작용과 협력이 요구되지 않는 과업을 대상으로 연구를 진행했다. 오직, Allison 등(1992)의 연구에서만 상호작용과 협력이 요구되는 과업을 대상으로 연구하였다. Wageman 및 Baker(1997)는 2명으로 구성된 집단을 대상으로 보상의 상호의존성과 과업의 상호의존성이 수행에 미치는 효과에 대해 연구한 결과, 과업의 상호의존성에 따라 효과적인 성과급 유형이 다를 수 있다는 것을 밝혔다[23].

현대 경영 환경에서 과업의 복잡성이 증가함에 따라, 협업을 필요로 하는 과업이 증가되고 팀 내 구성원들 간의 상호작용과 협력의 중요성이 더욱 증가하였다[24].

조직의 과업 구조는 다양하게 구분해 볼 수 있다. Steiner(1972)의 분류에 의하면, 집단 과업은 다른 사람의 영향을 받지 않고 수행하는 가산 과업(additive task)과 가장 수행이 좋은 사람에 따라 집단의 수행이 결정되는 분리 과업(disjunctive task)과 모든 집단 구성원이 집단 성과물의 수행에 일정 기준 이상 기여해야만 집단 성과물이 산출되는 결합 과업(conjunctive task) 그리고 집단 구성원들이 과업을 수행할 때 자유롭게 어떤 기여를 할지 결정하여 서로 공유하고 논의 후에 진행되는 자율결정 과업(discretion task)이 있다[25].

대부분의 과업 구조는 직무 그리고 부서에 따라 상이하지만, 위 넷 중 하나에 해당된다. 이 중에서도 조직에 가장 빈번하게 나타나며, 가장 보편적인 과업 구조는 가산 과업과 자율결정 과업이다.

집단성과급 연구는 협업 구조의 과업으로 연구가 수행되어야 한다. 하지만 동등분배 집단성과급과 차등분배 집단성과급의 효과성을 비교한 3편의 선행 연구 중 2편의 선행 연구에서 다른 사람의 도움이 필요 없는 독립적인 개인 과업인 가산과업으로 연구가 진행되었다[21][22].

자율결정 과업은 집단 구성원 간의 다양한 상호작용과 협력이 필요한 상호의존성이 높은 과업이며, 가산 과업은 다른 팀원의 영향을 받지 않는 독립적인 과업이기 때문에 상호의존성이 낮다. 수행-보상 상관성에 따른 팀 수준에 적합한 보상체계의 유용성을 검증하고 시사점을 도출하기 위해서는 연구에서 과업구조의 조건이 가산과업과 자율결정 하에서 연구가 수행되어야 할 것으로 판단된다.

전통적인 성과급 이론에 의하면, 수행과 보상이 높을 때 보상이 수행에 미치는 효과가 더 크다. 전통적인 성과급 이론으로 볼 때, 작업 수행과의 관계성이 비교적 명확한 차등분배 집단 성과급이 동등분배 집단성과급 보다 효과적일 것으로 기대되나, 다른 사람과의 상호작용이 많고 협력이 필요한 과업에서는 집단 수행을 향상시키기 위해서 집단 구성원들은 서로 부족한 역량을 보완해 주어야 하고 개인이 가지고 있는 전략과 정보를 공유할 필요가 있다[26].

따라서 상호의존성이 높은 과업에서는 집단 구성원 간의 상호작용 및 정보 공유에 대한 노력 등의 결과가 포함된 집단 수행을 근거로 제시되는 동등분배 집단 성과급이 수행 향상에 더욱 효과적일 수 있을 것으로 기대된다.

따라서 이러한 근거를 토대로 본 연구에서는 과업구조에 따라 집단 성과급의 효과성을 검증하고자 한다. 이에 다음과 같은 가설을 제안하였다.

- 가설 1. 과업 구조가 수행에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2. 성과급 배분방식이 수행에 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3. 과업 구조에 따라 성과급 배분방식의 효과가 달라질 것이다.

## II. 연구방법

### 1. 참가자 및 실험상황

본 연구의 참가자는 서울 소재 대학에 재학 중인 학부생 및 대학원생 120명이 참가하였으며(남자 49명, 여자 71명), 참가자들의 평균 연령은 21.61세 (SD=1.67)이었다. 본 실험과제는 집단 수행 과제였고, 실제 팀과 유사하게 구성원을 구성하기 위해 친분이 있는 3명을 한 집단의 단위로 하여, 40팀을 교내의 온라인 및 오프라인 게시판의 모집 공고를 통해 모집하였다. 개인간 수행의 편차를 고려하기 위해, 본 실험의 모든 참가자들은 MS 워드에 대한 사용경험 있고, 영문을 1분에 100자 이상 입력할 수 있는 참가자로 한정하여 모집하였다. 실험은 컴퓨터 30여대가 구비되어 있는 대학 내 실험실에서 진행하였으며, 실험실의 모든 컴퓨터의 성능, 프로그램과 주변기기(컴퓨터와 마우스)의 구성이 동일하였다.

### 2. 실험 과제

본 연구의 실험과제는 APA(American Psychological Association) 형식에 맞춰 문서를 작성하는 것이었다. 문서작성 과제는 조직 행동 분야 실험연구에서 수행과 관련된 연구를 할 때 흔히 사용되는 과제이며, 개인 간 능력 차이가 크지 않아 실험 조건의 효과를 보는데 용이하다는 장점이 있다[27-29]. 따라서 본 연구에서도 문서작성 과제를 실험과제로 활용하였다.

참가자들은 아무런 형식도 갖춰져 있지 않는 300여 단어로 구성된 문서를 받아 APA 형식에 맞춰 서론, 결과, 참고문헌을 작성해야 했다. 예를 들면, 문서의 결과 부분은 다소 수학적인 기호들을 포함하고 있어, 수식을

입력하는 방법과 기호 입력을 위한 단축키를 알고 있어야 하며, 참고문헌은 APA 양식대로 저자, 제목, 출판년도, 학술지 순으로 작성해야 했다.

따라서 참가자들은 특정 수식과 문자 포함하여 양식에 맞춰 문서를 작성하는 과업수행을 위해 MS워드에 대한 사용지식과 APA 형식에 대한 이해가 필요했다. 따라서 연구자는 실험 전에 참가자들에게 APA 형식 작성법과 과업을 수행하는데 요구되는 MS 워드 기능에 대한 교육을 진행하였다.

### 3. 실험 절차

본 실험에 앞서 연구진행자는 참가자들에게 실험 목적과 방법을 설명하는 오리엔테이션을 20분간 진행하였다. 오리엔테이션은 과업에 대한 전반적 설명, 과업 수행에 필요한 지식과 함께 성과급 조건에 대해 설명하였다. 참가자가 다른 실험 조건의 내용을 아는 것이 불공정성을 일으키거나 수행에 영향을 미치는 가외변인이 될 수 있기 때문에 다른 집단이 어떤 내용으로 실험을 진행하는지에 대한 인식을 통제하기 위해 오리엔테이션은 실험 조건별로 진행되었다. 과업에 대한 전반적 설명, 과업수행에 필요한 지식과 성과급 조건에 대한 설명 이후 모든 참가자에게 다시 한 번 참가 여부를 확인하기 위해 실험참가 동의서 작성을 요청하였다.

본 실험은 1회의 사전회기와 4회의 실험회기로 총 5회기로 진행되었으며 각 회기 시간은 20분으로, 각 회기 사이에 10분의 휴식 시간이 제공되었다. 모든 실험 조건의 사전회기에서 참가자들은 수행에 상관없이 1,500원의 기본급을 받았다. 2회기부터 5회기에서는 각 실험 조건에 해당하는 성과급이 적용되어 수행에 따라 성과급을 받았다. 각 회기가 종료된 후 기본급과 성과급이 즉시 참가자에게 지급되었고 마지막 회기에 대한 기본급과 성과급을 지급받고 실험이 종료되었다. 실험이 종료된 후 모든 참가자들은 10분 동안 실험에 대한 디브리핑을 받았다.

### 4. 독립변인

본 연구의 독립변인은 성과급 형태(동등분배 집단 성과급, 차등분배 집단 성과급)와 과업 구조(개인과업과 상호의존과업)였다.

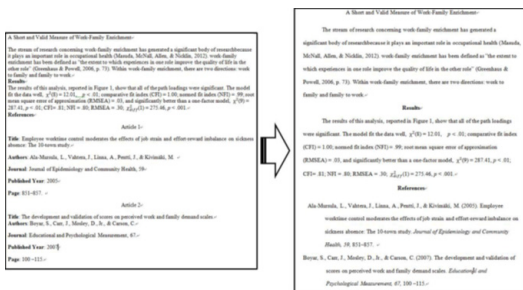


그림 1. 실험과제 형태의 예

■ 성과급 형태

성과급 형태는 동등분배 성과급과 차등분배 성과급으로 구분되었다. 각 조건의 성과급은 각 회기가 종료되는 회기마다 즉시 참가자들에게 지급되었으며, 사전 회기를 제외한 각 실험회기 당 기본급은 1,000원이었다. 먼저 동등분배 성과급은 집단 수행을 근거로 성과급을 지급하는 집단 성과급으로, 정확하게 입력한 팀 수행이 450 단어가 넘게 되면 단어 하나 당 20원의 추가금액을 집단 성과급 금액으로 누적하였으며, 누적된 금액은 각 회기가 종료된 후에 팀원 3명에게 동등하게 분배하여 지급하였다.

차등분배 성과급은 동등분배 성과급과 집단 수행을 근거로 성과급을 지급하는 집단 성과급이었으며, 금액의 산정기준도 동일하였다. 그러나, 차등분배 성과급은 분배 비율은 50%, 33%, 17%로 연구를 수행한 Weinstein과 Holzbach(1973)를 참고하여 결정하였다[30]. 실제 조직에서 성과급 비율을 10% 단위로 구분한다는 점과, 차등분배 성과급 구조에서 승자독식이 자주 발생한다는 점을 고려하여, 본 연구에서는 집단 구성원 중 수행이 가장 높은 참가자는 전체 집단 성과급의 60%, 두 번째로 높은 참가자는 30%, 수행이 가장 낮은 참가자에게 10%가 지급되었다.

■ 과업 구조

과업 구조는 개인과업과 상호의존과업으로 구분되었다. 개인과업 조건에서는 팀 내 다른 사람의 수행에 영향을 받지 않았다. 3명이 한 작업 팀으로 구분되어 있던 하나, 각 참가자는 독립적으로 할당 받은 문서의 일부분(각 개인 마다 서론, 결과, 참고문헌)을 순서대로 작성하였으며 담당하는 내용은 구성원 내에서 지속적으로 순환되었다. 참가자가 각 문서의 한 부분을 완성하면 실험진행자에게 완성된 문서를 소프트웨어를 통해 전송한 후 다음 문서를 작성하는 방식으로 과제를 수행하였다. 개인과업에서는 개인이 독립적으로 과업을 수행하되 동등분배 성과급 집단에서는 수행에 상관없이 성과급이 동등하게 분배되었고, 차등분배 집단에서는 개인의 수행량에 따라 팀원 3명 내에서 순위를 결정하여, 60%, 30% 그리고 10%의 차등분배 성과급이 지급되었다.

상호의존과업 조건에서는 참가자들이 과제를 수행할 때 다른 사람의 영향을 받았다. 상호의존 과업에서는 각 문서의 모든 부분(서론, 결과, 참고문헌)을 완성해야 실험진행자에게 문서를 전송할 수 있었고 하나의 문서를 완성하기 위해 집단 구성원 3명의 수행이 합쳐져야 했다. 하나의 문서를 작성할 때 자신이 맡은 부분 이외에 수행이 느린 팀원의 분량을 도와주어야 집단 수행이 증가할 수 있었다. 그리고 참가자들은 각자 다르게 문서의 일부(서론, 결과, 참고문헌)를 할당받았지만, 추후 기여도를 산정하기 위하여 글자의 색을 검은색, 빨간색, 파란색으로 구분 입력하였다.

4. 실험설계

본 연구에서는 이요인 집단 간 실험설계가 적용되었다. 집단은 성과급 형태와 과업 구조로 구분되었다. 집단은 1) 개인과업/동등분배 성과급 집단, 2) 개인과업/차등분배 성과급 집단 3) 상호의존과업/동등분배 성과급 집단, 4) 상호의존과업/차등분배 성과급 집단으로 구성되었고 3명으로 구성된 40개의 집단을 4개의 실험 조건에 무작위로 할당하였다.

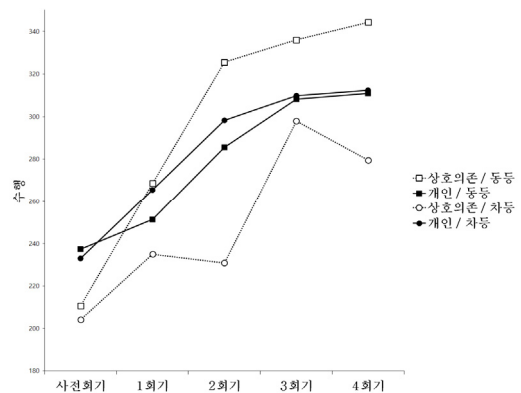


그림 2. 각 집단 회기 별 수행 변화 추이

5. 종속변인

본 연구의 종속변인은 APA 형식에 맞춰 정확하게 작성한 단어 수였다. 종속변인의 측정은 실험진행자가 회기가 끝날 때 마다 MS 워드의 문서 대조 기능을 사용하여 정확하게 작성한 단어의 수를 판단하였다. 실험진행자는 오타자 및 서식에 대한 오류가 없는 원본 문서

표 1. 각 집단의 회기 별 수행의 평균 및 표준편차

과업구조	집단성과급 분배방식	사전회기	1회기	2회기	3회기	4회기	실험회기 평균
개인과업	동등분배	237.26 (68.86)	261.83 (77.24)	285.56 (69.77)	308.30 (72.12)	310.90 (70.94)	289.03 (67.06)
	차등분배	233.03 (51.58)	300.93 (88.98)	298.33 (93.76)	309.83 (92.91)	312.36 (94.68)	296.50 (86.61)
상호의존과업	동등분배	210.60 (58.74)	276.56 (67.29)	325.56 (57.41)	336.06 (76.64)	344.30 (58.81)	318.64 (57.23)
	차등분배	204.10 (61.39)	244.33 (58.27)	230.86 (61.71)	297.96 (85.99)	279.56 (98.25)	260.85 (70.37)

와 참가자들이 송부한 문서를 비교하여 오류 없이 작성한 단어 수만 수행으로 인정하였으며, 이를 성과급에 반영하였다.

### III. 실증분석

#### 1. 수행에 대한 공변량 분석(ANCOVA)

각 집단의 회기별 수행 평균 변화 추이는 [그림 2]와 같으며, 이에 대한 평균 및 표준편차를 [표 1]에 제시하였다.

[표 1]과 [그림 2]에 제시되어 있듯 실험 회기의 평균을 비교했을 때 상호의존과업 구조에서 동등분배 성과급을 받은 집단의 수행이 가장 높았고, 상호의존과업 구조에서 차등분배 성과급을 받은 집단의 수행이 가장 낮은 것으로 나타났다.

제안한 가설을 검증하고 실험 조건에 따른 수행 차이를 분석하고 사전회기에서 나타난 수행차이를 통제하기 위해 공변량분석(ANCOVA)을 실시하였다. 공변량 분석은 실험 절차나 설계, 개인차 등의 외부 요인이 종속변인에 영향을 미칠 때, 이를 통제하기 위한 기법이다.

본 연구에서 상호의존과업 조건은 자료를 취합하는 등의 추가적인 업무가 있었기 때문에 1회기에서 수행이 개인과업보다 낮았다. 따라서, 이에 따른 수행 차이와 개인차의 능력차이로 나타나는 수행차이를 통제하기 위해 성과급처치를 받지 않은 1회기의 수행을 공변량(Covariate)으로 처리하고, 2-5회기 수행의 평균을 종속변인으로 하여 분석을 실시하였다.

#### 2. 과업상호의존성에 따른 단순 주 효과 검증

공변량분석(ANCOVA) 결과, 과업구조( $F(1,115)=5.87, p < .05$ )와 성과급 유형( $F(1,115)=5.59, p < .05$ )이 수행에 미치는 영향이 모두 유의미한 것으로 나타났다. 이에 가설 1과 2는 지지되었다.

하지만, 상호작용효과( $F(1,115)=13.43, p < .001$ )가 나타났으며 과업구조와 성과급 유형의 효과크기 보다 효과크기가 큰 것으로 나타났다. 상호작용 효과가 나타났다는 것은 한 처치 변인에 변화가 종속변수에 미치는 영향이 다른 처치변인의 수준에 따라 달라지는 것을 의미한다. 따라서 주 효과(Main effect)를 해석함에 있어 주의를 기울여야 하며, 각 조건 따라 특정 조건 변인의 수준에 대한 분석이 요구된다.

이에 본 연구에서는 과업 구조에 따라 성과급 유형이

표 2. 실험회기 평균 수행에 대한 공변량분석(ANCOVA) 결과

Source	SS	df	MS	F	P	$\eta^2$
공변인	329678.72	1	329678.72	147.52	<.001	.562
과업구조 (A)	13130.92	1	13130.92	5.87	.017	.049
성과급유형 (B)	12492.04	1	12492.04	5.59	.020	.046
A X B	30018.77	1	30018.77	13.43	<.001	.105
오차	256999.59	115	2234.77			
전체	10817659.12	120				

표 3. 과업 구조에 따른 단순 주 효과 분석 결과

상호의존성 정도	Source	SS	df	MS	F	P	$\eta^2$
개인과업	성과급유형	838.13	1	838.13	.14	.710	.002
	error	347977.27	58	5999.60			
상호의존과업	성과급유형	50098.15	1	50098.15	12.17	<.001	.173
	error	238701.03	58	4115.53			

수행에 미치는 구체적인 대한 차이가 있는지 확인하기 위하여 단순 주 효과(Simple main effect) 분석을 실시하여 [표 3]에 제시하였다.

분석결과, 개인 과업에서는 성과급에 따라 유의미한 수행 차이가 나타나지 않았지만( $F(1,58)=.14, p > .05$ ), 상호의존 과업에서는 성과급에 따른 유의미한 수행 차이가 나타났다( $F(1,58)=12.17, p < .001$ ). 즉, 과업의 상호의존성이 높은 경우 차등분배 성과급 보다 동등분배 성과급이 유의미하게 수행을 향상시켰다. 이에 가설 3은 지지되었다.

#### IV. 논의

본 연구의 목적은 과업의 상호의존성에 따라 집단 성과급 분배 방식이 수행에 미치는 효과를 검증하는 것이었다. 이를 검증하기 위하여 과업의 상호의존성이 높은 조건과 상대적으로 과업의 상호의존성이 낮은 조건 하에서 동등분배 성과급과 차등분배 성과급이 수행에 미치는 효과를 비교하였다.

연구 결과, 수행에 대한 두 성과급의 효과성이 과업의 상호의존성에 따라 달라질 수 있는 것으로 나타났다. 구체적으로, 과업의 상호의존성이 높은 경우 차등분배 방식의 성과급보다 동등분배 방식의 성과급이 더 효과적인 것으로 나타났다.

본 연구의 결과는 수행과 보상 사이의 상관성이 클 때 수행이 증가한다는 전통적인 수행-보상 유관성 이론 [31][32] 및 차등분배 성과급이 동등분배 성과급보다 더 효과적이라는 실증연구[21]와 일치하지 않은 결과이다. 그러나, 수행-보상 유관성이 높은 개인 성과급보다 수행-보상 유관성이 상대적으로 낮은 동등분배 성과급의 효과성을 검증한 Honeywell-Johnson과 Dickinson (1999)의 연구와 일치하는 결과이다[33].

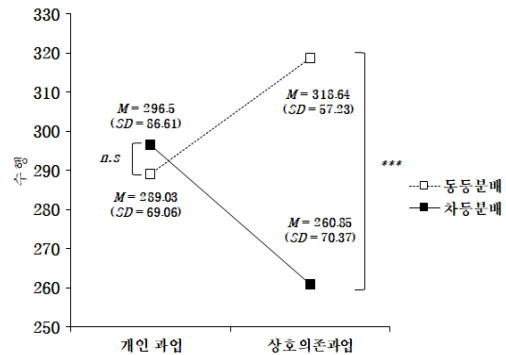


그림 3. 과업구조와 집단성과급 분배방식 간의 상호작용 패턴

본 연구에서 수행과 보상 사이에 상관은 상호의존과업 보다 개인과업에서 높았고, 동등분배 성과급보다 차등분배 성과급에서 높았다. 수행과 성과급이 선형적 관계성을 지녀야 생산성이 증가한다는 연구자들의 주장 그리고 전통적인 수행-보상 유관성 이론과 일치하지 않는 결과였다. 이러한 주장 및 이론에 따르면 성과급의 효과가 개인과업구조 그리고 차등분배 성과급 조건에서 가장 높아야 한다. 그러나 본 연구에서는 상호의존과업에서 동등분배 성과급이 차등분배 성과급 보다 효과적이었다.

성과급의 효과가 전통적인 수행-보상 유관성 이론과 일부 일치하지 않는 이유는 상호의존성이 높은 과업에서 동등분배 방식의 성과급이 팀 워크 및 집단응집력을 고취시켜 더 효과적으로 수행을 하게 만들었을 수 있다. Saavedra 등(1993)은 집단으로 과업을 달성할 때, 과업의 결과가 개인적으로 혹은 집단적으로 주어지는 경우에 따라 수행을 독립적으로 할지 집단적으로 할지 결정한다고 하였다[34]. 상호의존과제에서 개인적 결과의 특성을 포함하고 있는 차등분배성과급이 제시된 경우, 구성원들은 아무리 과제가 의존적이라고 하더라도 독립적으로 과업을 수행하는 전략을 선택하여 행동할

가능성이 있다. 또한, 승자독식 구조에서 수행이 저조한 구성원은 불공정성을 지각하여 자신의 수행을 낮췄을 수 있으며 성과급 차등분배에 따른 내부경쟁이 발생하여 팀 워크와 집단응집력이 훼손되어 집단 수행이 낮아졌을 가능성이 있다.

반면 동등분배 집단성과급은 상대적으로 차등분배 집단성과급 보다 수행-보상 유관성이 낮지만, 팀 기반으로 수행에 대한 결과를 제공받기 때문에 개인 기반으로 수행에 대한 결과를 제공받는 조건보다 팀 구성원 간의 긴밀한 의사소통을 촉진하여 협동으로 나타날 수 있다.

Stevens 및 Campion(1994)은 팀 과업에서 팀 기반으로 수행에 대한 결과를 제공하는 것은 의사소통을 고취시켜 협동을 통해 효과적으로 수행을 증가시킬 수 있다고 주장하였다[35]. 또한, 팀 구성원 간의 사회적 상호작용이 수행을 증가시킬 수 있다는 다수의 실증 연구가 존재한다[36]. 나아가 팀 과업 조건에서는 각 구성원이 다른 구성원의 수행을 관찰 및 학습하여 자신의 수행을 더 나은 방향으로 재조정하여 오히려 개인 과업 조건보다 수행을 더욱 향상시키는 경향이 있는 것으로 밝혀졌다[37].

그러나 본 연구 결과를 일반화하는 것에 몇 가지 제한점들이 존재한다. 첫째, 조직의 맥락과 상이한 가상의 실험 상황에서 연구가 진행되었다. 실제 조직상황에서 수행에 영향을 미치는 요인들은 과업구조 및 성과급 이외에도 다양하다. 따라서, 추후 연구는 실제 조직 상황에 존재하는 다양한 요인들을 고려하여 추가적으로 검증해 볼 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 구성된 집단의 구성원은 같은 연령대이고 지위가 동등하며 집단은 수평적 구조였다. 선행연구에 의하면 집단 구성원의 수평적 지위와 집단 응집력이 수행에 영향을 미칠 수 있다 [38][39]. 따라서 집단 구성원의 지위나 응집력 수준을 고려하여 추가적인 연구가 이루어져야 할 것으로 판단된다. 셋째, 본 연구는 상대적으로 실험 회기가 짧았다. 실험은 5회기로 진행되었으나 참가자들의 본래 수행 수준이 실험 결과에 미칠 영향을 통제하기 위해 사전회기를 두었고 실제 성과급에 노출된 회기는 4회기였다. 실험상황의 과업수행 시간은 실제 조직상황과 비교하면 매우 제한적이었다. 추후에는 보다 장기간의 연구가

진행되어야 할 것으로 판단된다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 이론적, 실용적인 측면에서 의의를 갖는다. 팀제와 성과급제가 보편화 되었지만, 팀제 및 성과급제의 조건에 따른 상호작용 효과를 검증한 연구는 없었다. 본 연구는 실제 상황과 유사하게 과업의 상호의존성과 성과급 유형을 실험적으로 조작함으로써 과업의 상호의존성과 성과급 유형에 따라 수행이 달라질 수 있다는 것을 검증했다.

Stoneman과 Dickinson(1989)은 대부분의 임금은 개인의 수행에 근거하기 보다는 집단에 근거한 임금제도라고 하였으며, 집단 성과급이 적용이 개인의 수행을 일일이 계량화하여 지급해야하는 개인 성과급 도입의 어려움을 해결할 수 있다고 주장하였다[40].

본 연구의 결과를 활용하여 팀제에 적합한 성과급을 상황에 따라 다르게 적용할 수 있을 것으로 판단된다. 성과급에 대한 실험 연구의 수가 매우 제한적이라는 점을 고려하면 본 연구는 성과급이 수행에 미치는 영향에 대한 실증적인 증거가 될 수 있을 것으로 기대된다.

팀제는 급변하는 경영환경에 효과적으로 대처할 수 있는 유연성과 고객만족 증진을 위한 효과적인 조직구조로 평가받고 있다[41]. 따라서 대다수의 조직들이 경영환경에 적응이 용이한 팀제를 도입하고 있다. 효과적인 팀의 특성은 집단 과제를 해결하기 위해 정보 및 개인이 가진 자원을 공유하고 팀 구성원간의 협력이 원활하다는 것이 밝혀졌다.

팀을 효과적으로 운영하기 위해서는 정보 및 자원의 공유 활성화와 같은 내부적 조건에 대한 연구에 만전을 기해야 할뿐만 아니라, 효과성을 극대화 시킬 수 있는 방안으로서 외부적 조건인 팀 성과급에 대해서도 보다 다양하고, 추가적인 실증 연구가 이뤄져야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] H. M. McGee, A. M. Dickinson, B. E. Huitema, and K. M. Culig, "The effects of individual and group monetary incentives on high performance," *Performance Improvement Quarterly*, Vol.19, No.4, pp.107-130, 2006.
- [2] P. W. Hurst, "Core Values: The spirit of an



- organization,” *Performance Management Magazine*, Vol.16, pp.10-13, 1998.
- [3] W. B. Abernathy, *The sin of wages*, Memphis, TN: PerfsysPress, 1996.
- [4] P. K. Zingheim and J. R. Schuster, *pay people right: breakthrough reward strategies to create great companies*, San Fransisco: Jossey-Bass, 2005.
- [5] World at Work and Deloitte Consulting LLP. *Incentive Pay Practices Survey: Publicly Traded Companies*. Scottsdale, AZ: WorldatWork, 2014.
- [6] Krivet, *Human Capital Corporate Panel Survey*, Krivet, 2005.
- [7] The Ministry of Employment and Labor, Report On Enterprise Labor Cost Survey, The Ministry of Employment and Labor, 2017.
- [8] 원인성, “팀제와 집단성과급제의 상호작용 효과 및 팀제 성과촉진 요인에 관한 연구,” *대한경영학회지*, 제 20권, 제6호, pp.3013-3041, 2007.
- [9] A. E. Eaton and B. VOOS Paula, *Unions and Contemporary Innovations in Work Organization, Compensation, and Employee Participation*, ME Sharpe Inc, 1992.
- [10] S. E. Gross, *Compensation for teams: How to design and implement team-based reward programs*, New York: AMACOM, 2005.
- [11] M. E. Shaw, *Group dynamics: The psychology of small group behavior* (3rd ed.). New York: McGraw Hill, 1981.
- [12] M. M. Greller and C. K. Parsons, “Contingent pay systems and job performance feedback,” *Group & organization management*, Vol.20, No.1, pp.90-108, 1995.
- [13] M. R. Dixon, “Making sense of employee compensation strategies,” *Organizational Behavior Management News*, Vol.10, No.3, pp.5-15, 2001.
- [14] M. R. Dixon, L. J. Hayes, and J. Stack, “Changing conceptions of employee compensation,” *Journal of Organizational Behavior Management*, Vol.23, No.2-3, pp.95-116, 2004.
- [15] E. E. Lawler III, “The new pay: A strategic approach,” *Compensation and Benefits Review*, Vol.27, pp.14-22, 1995.
- [16] J. A. Honeywell-Johnson, H. M. McGee, K. M. Culig, and A. M. Dickinson, “Different effects of individual and small group monetary incentives on high performance,” *The Behavior Analyst Today*, Vol.3, No.1, p.88, 2002.
- [17] E. Miroff, S. Naylor, C. Lubeach, J. Greenberg, C. Gillen, K. Sitarsky, and P. Duncan, Affects of heterogeneous and homogeneous tasks on group productivity, Poster presented at the annual convention of the Association for Behavior Analysis, 1993.
- [18] D. B. Allison, J. M. Silverstein, and V. Galante, “Relative effectiveness and cost-effectiveness of cooperative, competitive, and independent monetary incentive systems,” *Journal of Organizational Behavior Management*, Vol.13, No.1, pp.85-112, 1992.
- [19] A. M. Dickinson and K. L. Gillette, “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*, Vol.14, No.1, pp.3-82, 1993.
- [20] J. L. McAdams and E. J. Hawk, *Capitalizing on human assets*, Scottsdale, AZ: American Compensation Association, 1992.
- [21] J. L. Farr, “Incentive schedules, productivity, and satisfaction in work groups,” *Organizational behavior and human performance*, Vol.17, pp.159-170, 1976.
- [22] N. M. Thurkow, J. S. Bailey, and M. R. Stamper, “The effects of group and individual monetary incentives on productivity of telephone interviewers,” *Journal of Organizational Behavior Management*, Vol.20, No.2, pp.3-25, 2000.
- [23] R. Wageman and G. Baker, “Incentives and cooperation: The joint effects of task and reward interdependence on group

- performance,” *Journal of organizational behavior*, Vol.18, No.2, pp.139-158, 1997.
- [24] W. C. Frederick, J. E. Post, and K. Davis, *Business and society: Corporate strategy, public policy, ethics*, McGraw-Hill, 1992.
- [25] I. D. Steiner, *Group process and productivity*, Academic Press, 1972.
- [26] M. Kosfeld, “Competition, cooperation, and corporate culture,” *The RAND Journal of Economics*, Vol.42, No.1, pp.23-43, 2011.
- [27] B. C. Allen, L. D. Sargent, and L. M. Bradley, “Differential effects of task and reward interdependence on perceived helping behavior, effort, and group performance,” *Small Group Research*, Vol.34, No.6, pp.716-740, 2003.
- [28] M. Erez, D. Gopher, and N. Arzi, “Effects of goal difficulty, self-set goals, and monetary rewards on dual task performance,” *Organizational behavior and human decision processes*, Vol.47, No.2, pp.247-269, 1990.
- [29] D. Tittelbach, L. Fields, and A. M. Alvero, “Effects of performance feedback on typing speed and accuracy,” *Journal of Organizational Behavior Management*, Vol.27, No.4, pp.29-52, 2008.
- [30] A. G. Weinstein and R. L. Holzbach, “Impact of individual differences, reward distribution, and task structure on productivity in a simulated work environment,” *Journal of Applied Psychology*, Vol.58, No.3, pp.296-301, 1973.
- [31] M. C. Jensen and K. J. Murphy, “Performance pay and top-management incentives,” *Journal of political economy*, Vol.98, No.2, pp.225-264, 1990.
- [32] K. A. McNally, “Compensation Management in Practice Managing the Workplace for Maximum Productivity,” *Compensation & Benefits Review*, Vol.20, No.5, pp.13-17, 1988.
- [33] J. A. Honeywell-Johnson and A. M. Dickinson, “Small group incentives: A review of the literature,” *Journal of Organizational Behavior Management*, Vol.19, No.2, pp.89-121, 1999.
- [34] R. Saavedra, P. C. Earley, and L. Van Dyne, “Complex interdependence in task-performing groups,” *Journal of applied psychology*, Vol.78, No.1, pp.61-72, 1993.
- [35] M. J. Stevens and M. A. Campion, “The knowledge, skill, and ability requirements for teamwork: Implications for human resource management,” *Journal of management*, Vol.20, No.2, pp.503-530, 1994.
- [36] O. Ybarra, P. Winkielman, L. Yeh, E. Burnstein, and L. Kavanagh, “Friends (and sometimes enemies) with cognitive benefits: What types of social interactions boost executive functioning?,” *Social Psychological and Personality Science*, Vol.2, No.3, pp.253-261, 2011.
- [37] E. Núñez Castellar, W. Notebaert, L. Van den Bossche, and W. Fias, “How monitoring other’s actions influences one’s own performance: Post-error adjustments are influenced by the nature of the social interaction,” *Experimental psychology*, Vol.58, No.6, pp.499-508, 2011.
- [38] C. A. Bowers, J. A. Pharmed, and E. Salas, “When member homogeneity is needed in work teams a meta-analysis,” *Small group research*, Vol.31, No.3, pp.305-327, 2000.
- [39] E. Wang, H. W. Chou, and J. Jiang, “The impacts of charismatic leadership style on team cohesiveness and overall performance during ERP implementation,” *International Journal of Project Management*, Vol.23, No.3, pp.173-180, 2005.
- [40] K. G. Stoneman and A. M. Dickinson, “Individual performance as a function of group contingencies and group size,” *Journal of Organizational Behavior Management*, Vol.10, No.1, pp.131-150, 1989.
- [41] C. Zobel, “The “ideal” team compensation system-an overview: Part I. Team,” *Performance Management: An International Journal*, Vol.4, No.5, pp.235-249, 1998.

저 자 소 개

임 성 준(SungJun Lim)

정회원



- 2016년 8월 : 중앙대학교 심리학  
과(문학석사)
- 2016년 9월 ~ 현재 : 중앙대학교  
심리학과(박사수료)
- 2017년 3월 ~ 현재 : 중앙대학교  
심리학과 강사

〈관심분야〉 : 조직문화, 안전문화, HRD, 조직심리

김 강 초 룡(KangChoLong Kim)

준회원



- 2018년 8월 : 중앙대학교 독일어문  
학과(학사)
- 2018년 8월 ~ 현재 : 중앙대학교  
심리학과(석사과정)

〈관심분야〉 : 조직 행동관리, 피드백, 임금관리

오 세 진(Shezeen Oah)

정회원



- 1989년 8월 : Western Michigan  
University, 심리학과(문학석사)
- 1990년 8월 : Western Michigan  
University, 심리학과(문학박사)
- 1994년 3월 ~ 현재 : 중앙대학교  
심리학과 교수

〈관심분야〉 : 조직 행동관리, 피드백, 산업안전 등

이 재 희(Jaehee Lee)

정회원



- 2010년 2월 : 중앙대학교 심리학과  
(문학석사)
- 2016년 2월 : 중앙대학교 심리학과  
(문학박사)
- 2014년 ~ 2016년 : 산업안전보건  
연구원 과장
- 2016년 ~ 현재 : 육아정책연구소

부연구위원

〈관심분야〉 : 사회정책, 안전보건정책, 조직심리학, 일생활균형