

인구통계적 응집성이 기업성과에 미치는 영향에서 HR 제도의 역할 탐구: 순환근무와 탄력근무를 중심으로

권인수
세종대학교 경영학부 교수

이하은
이화여자대학교 경영대학 석사졸업

김상준
이화여자대학교 경영대학 조교수

The Roles of HR Practices in the Relationship between Demographic Cohesion and Firm Performance: Focusing on Job Rotation and Flexible Work Arrangement

Insu Kwon^a, Ha-eun Lee^b, Sang-Joon Kim^c

^aSchool of Business, Sejong University, South Korea

^bSchool of Business, Ewha Womans University, South Korea

^cSchool of Business, Ewha Womans University, South Korea

Received 30 November 2021, Revised 20 December 2021, Accepted 23 December 2021

Abstract

Purpose - The purpose of this study is to specify the relationship between demographic cohesion and firm performance by examining the roles of HR practices, such as job rotation and flexible work arrangement.

Design/methodology/approach - This study samples 1,093 firms in Korea and collects their data between 2007 and 2017 from Workplace Panel Survey, a database from Korea Labor Institute. The demographic cohesion is measured using the Herphindal-Hershman index and the firm performance is measured with net incomes. This study employs a fixed-effects model for the estimation of firm performance with respect to demographic cohesion, job rotation, and flexible work arrangement.

Findings - There is a positive relationship between demographic cohesion and net incomes. And the relationship is positively moderated by job rotation. However, flexible work arrangement shows a mixed moderation.

Research implications or Originality - Differentiated from the studies on demographic diversity, this study shows that demographic cohesion has a mixed impact on firm performance. While demographic cohesion can improve firm performance through trust building, in-group favoritism, and collective identity it entails internal conflicts. However the link between demographic cohesion and firm performance is moderated by job rotation and flexible work arrangement. While there is a positive moderation of job rotation, there is a negative moderation of flexible work arrangement.

Keywords: Arrangement, Cohesion, Demographic Flexible Job Rotation Work

JEL Classifications: J10, M12

^a First Author, E-mail: kwonis@sejong.ac.kr

^b Coauthor, E-mail: leehaeun0108@gmail.com

^c Corresponding Author, E-mail: s.kim@ewah.ac.kr

I. Introduction

본 연구는 조직구성원의 구성에 있어서 지금까지의 논의가 다양성에 천착되어 온 것에 대한 새로운 시각을 제시하고자 한다. 다양성 연구는 사실 조직분야에서 40여년 이상 연구되어 왔으며 글로벌 경제체제 아래에서 다양한 인적자원의 관리와 조직의 다양성 이슈는 앞으로 더욱 증가할 것으로 보인다(나동만 and 김상준, 2016; Nemetz and Christensen, 1996; Offermann and Gowing, 1990). 조직내 구성원들 간의 인구통계적 다양성은 정보나 지식 확보 차원에서 창의성이나 혁신을 증진시켜 성과에 유효성을 가지는 것으로 나타나지만(Jackson, 1992; Beaver and Hutchings, 2005; Avery, McKay, and Wilson, 2007) 조직의 의사소통과 협동을 저하시켜 (Zenger and Lawrence, 1989) 조직 만족의 측면에서는 성과에 부정적인 영향이 나타나기도 한다. 다양성의 유효성의 혼재는 무엇을 다양성으로 볼 것인지에 대한 측정요인에 대한 기준이 없고 각 연구마다 다르기 때문에 생겨난다고 볼 수 있다.

초기 다양성 연구는 다양성을 측정하기 위해 성별, 연령, 인종, 학력 및 근무연수 등과 같은 정량적인 인구통계적 요인에서의 개인들 간의 차이에 중점을 두었다. 그 과정에서 인구통계적 요인의 한계를 극복하기 위해 점차 관계적 요인, 심리적 요인 등이 포함되며 다양성의 개념이 정교화 되었다(Pelled, 1996; Gardenswartz and Rowe, 1994; Harrison, Price and Bell, 1998; Jehn, Northcraft and Neale, 1999; Van Knippenberg and Schippers, 2007). 인구통계적 요인이 가지는 한계점을 극복하기 시도으로써 인지적 요인이 계속되어 추가되어 왔으나 측정의 어려움이나 지각오류나 편견의 개입에 따른 위험이 존재하고 인지적, 심리적 독립 변수는 그 자체로 행동 결과를 내포하고 있을 가능성이 있기 때문에, 다양성 연구에서 인구통계적 요인은 다양성 측정의 기초가 된다는 사실은 변하지 않을 것이다. 이러한 점에 비추어 볼 때, 집단분단선 연구는 조직 내 구성원들 간의 인구통계적 요인의 구성과 조합을 통한 성과의 유효성을 검증하는 대안으로 자리매김하였다. 집단분단선은 집단을 하위 집단으로 나누는 이론 상의 선을 의미하는데 (Lau and Murnighan, 1998) 구성원들의 인구통계적 요인들 간의 분산을 통한 동질성과 이질성의 정도를 가능하고 하위집단과 얼마나 분리되어 있는지 측정하여 집단분단선이 강하게 존재하는지 여부를 확인한다(Thatcher, Jehn and Zanutto, 2003). 하지만 집단분단선 연구 역시, 다양성 논의에서 나타날 수 있는 비포괄적인 측면을 완벽히 다루고 있지는 않다. 특히, 집단분단선 내에 있는 조직구성원들은 사실 강한 유대감을 형성하고 있고, 신뢰를 기반으로 한 다양한 도움행위를 하는 것으로 나타난다(Wilder, 1986; Turner and Reynolods, 2010; Uzzi, 1997). 물론 이러한 집단행위가 조직 전체의 의사소통과 협력에는 부정적인 영향을 미칠지는 몰라도 동질적인 구성원들 사이에는 업무에 도움이 되는 경우도 발견할 수 있다(Wilder, 1986).

본 연구에서는 조직 구성원들 간의 인구통계적 동질성에 초점을 맞추어 집단분단선에서의 하위 집단에 초점을 두고, 그 하위집단이 동질한 경우 나타날 수 있는 조직수준에서의 결과, 즉 기업 성과가 어떻게 달라지는지 파악하고자 한다. 본 연구에서는 이러한 집단분단선 내 하위집단내에서 보여주는 인구통계적 동질성을 응집도라 명명하고 개념 정의한다. 그리고 이러한 응집도가 기업성과에 어떤 영향을 미치는지 파악하고자 한다. 다만, 응집도는 일종의 조직 내 구조를 밝혀주는 변수이기 때문에, 실제 이러한 조직 내의 하부구조가 어떻게 기업성과에 영향을 줄 것인가는 그 구조내에 있는 구성원들이 어떻게 상호작용하는지가 중요한 역할을 할 수 있다. 이러한 측면에 기인하여, 본 연구는 응집도를 통해 업무방식에 영향을 줄 수 있는 HR 기법을 통해 응집도가 어떻게 기업성과에 영향을 미치는 것인지 구체화하고자 한다. 특히 조직구성원간 의사소통에 영향을 줄 수 있는 순환근무제와 탄력근무제를 중심으로 응집도가 기업 성과에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

본 연구의 실증분석은 노동연구원에서 제공하는 사업체패널조사(WPS) 데이터베이스에서 총 1,093개 사업장의 데이터를 수집하였고, 각 작업장별로 응집도를 계산하여 실제 그 작업장의 당기순이익에 어떤 영향을 미쳤는지 검증하였고, 이러한 관계에서 순환근무와 탄력근무가 어떻게 영향을 미치고 있는지 분석하였다. 따라서 본 연구를 통해서 조직구성원의 인구통계학적 분포가 실제 기업 성과로 어떻게 이어지는지에 대한 심층적인 이해를 높일 수 있을 것으로 본다.

II. 이론적 배경

1. 다양성

다양성(多樣性, Diversity)이란 다른 사람과 나를 서로 다른 존재라고 구분할 수 있는 차이를 일컫는다(Williams and O'Reilly, 1998). 다양성 측정에 있어서 초기 다양성 연구는 인구통계적 특성에 집중되어 있다가 점차 다양한 분류를 통한 심리적, 관계적 요인의 추가로 다양성의 개념이 구체화되었다. Pelled(1996)은 인구통계학적 다양성을 식별 가능성(visibility)과 직무관련성(job-relatedness)에 따라 세분화하였다. 이 때 나이, 성별, 인종과 같은 인구통계적 특성은 쉽게 인식 가능하여 정서적 갈등을 불러일으키고, 관련 경험 등 비교적 업무에 관련된 다양성은 실질적인 갈등을 유발하게 된다고 하였다. 또한, Gardenswartz and Rowe (1994)은 다양성을 성격과 같은 개인의 특성(personality)이나 인구통계학적 특성인 내적차원(internal dimension), 소득이나 종교 및 취미 등의 외적차원(external dimension), 직무, 직급 및 부서와 근무기간 등의 조직차원(organizational dimension)의 네 단계(layer)로 분류하여 측정하였다. Harrison, Price and Bell(1998)은 조직내 구성원 간의 상호작용에 대한 인지적 측면을 다양성 측정의 기준으로 포함시켰다. 나이, 성별, 인종 등과 같이 표면적으로 쉽게 드러나는 인구통계학적 다양성을 표면적 다양성(surface-level diversity), 개인의 태도, 믿음, 가치와 같은 특성을 심층적 다양성(deep-level diversity)으로 구분하였다. 그들은 이러한 구분을 통해 인구통계학적 다양성의 영향이 시간이 지남에 따라 증가하는 조직내 심층적 다양성으로 완화될 수 있음을 검증하였다.

한편, Jehn, Northcraft and Neale (1999)는 다양성을 세 가지 범주로 나누었다. 인종이나 민족 및 성별과 같이 사회적 범주로 나뉘는 특성을 사회 범주 다양성(social category diversity), 정보의 차이를 유발하는 교육이나 경험 및 훈련 등의 특성을 정보 다양성(informational diversity), 조직의 목표나 미션에 대한 이해의 특성을 가치 다양성(value diversity)으로 분류하였다. 이 분류의 따른 다양성은 조직 전반에 뚜렷하게 다른 영향을 끼치는 것으로 나타난다. 정보 다양성은 그룹의 성과에 가장 직접적이고 긍정적인 영향을 끼치며, 사회 범주 다양성은 조직내 만족도나 헌신에 영향을 주는 것으로 성과를 가져올 수 있다. 반대로 가치 다양성은 만족도와 헌신, 근속의도를 감소시킴으로써 갈등을 유발할 수 있다고 하였다. Van Knippenberg and Schippers (2007) 집단 내 차이에 대한 주관적 판단요소를 측정도구에 반영하고, 다양성을 집단 내 주체들의 차이와 유사성을 아우르는 사회적 집단의 특성으로 보았다.

그러나 다양성 측정에 인지적 요인을 독립변인으로서 추가하는 것은 그 자체가 이미 행동변화에 대한 영향을 내포하고 있을 위험이 있다. 예를 들어 조직 내 개인의 가치에 따른 다양성을 측정도구의 하나로 추가한다고 하면, 이는 이미 조직 내 인구통계적 다양성에 어떤 영향이나 변화 위에 정립된 가치일 수 있다는 것이다. 덧붙여, 측정이 어려운 인지적 요인들은 대부분의 경우 설문을 통해 데이터 수집이 이루어지고 있는 바, 지각오류나 편견의 위험을 피하기 어렵다. 측정의 어려움으로 연구가치가 있다는 것은 측정의 기준의 정립이나 그 순수한 효과만 때어내는 것이 어렵기 때문에 세심한 설계가 필요함을 의미한다. 따라서 비교적 식별가능성이 높고 객관적으로 측정될 수 있는 인구통계학 요인의 중요성을 간과하지 않도록 해야 한다. 덧붙여 인구통계학적 데이터는 비교적 수집이 쉽기 때문에 연구 데이터로써 더욱 가치가 있다. 우리 주변에 있는 다양한 조직 구조나 현상에 대해 이해하고 검증하는 좋은 도구가 되기 때문이다. 이러한 점에서 집단분단선 연구는 인구통계적 요인의 중요성을 강조하고 그 구성과 조합의 영향을 실증 분석 가능한 형태로 구성하였다고 볼 수 있다.

2. 집단분단선과 응집도

Lau and Murnighan (1998)은 집단분단선(faultline)이라는 새로운 개념을 통해 인구통계적 다양성의 동질성과 이질성에 따른 하위 집단의 형성의 원리를 소개했다. 이 때 집단분단선이란 집단(group)을 하위 집단(subgroup)으로 나누는 가상의 경계선을 말한다(pp.368). 국내 연구에서는 '집단분단선' (나동만 and 김상준, 2016), '집단단층' (정명호 and 고유미, 2017), '인력단층' (정현달 and 백윤정, 2016) 등의 용어로 혼용되어 사용되고 있다. 본 연구에서는 하위 집단을 나누는 경계선(line)이라는 의미를

내포하고 있는 '집단분단선'의 용어를 사용한다. 집단분단선의 이해를 돕기 위해 Lau and Murnighan (1998)는 지질학의 단층에 빗대어 이 개념을 설명하였다. 이때, 팀 구성원들의 인구통계적 특징을 측정하는 하나의 차원(dimension)을 지각의 층(layer)이라고 할 수 있으며, 외부자극이 없는 조직에서는 지표면 아래 단층처럼 평소 드러나지 않는 채로 존재한다. 조직 내 휴면 상태로 존재하던 단층은 중요한 의사결정이나 과업문제로 활성화되기도 한다. 인구통계적 이질성이 분명하여 단층의 구분이 뚜렷한 경우에 집단분단선이 존재한다고 하며, 집단분단선의 강도가 강할 수록 조직 안에서 서로 명확하게 분리되는 하위 집단들이 형성된다. 즉, 집단분단선이 뚜렷하게 존재할 수록 집단의 갈등은 증폭되고 조직 전반에 부정적인 영향을 미치게 된다(Thatcher, Jehn and Zanutto, 2003).

본 연구는 인구통계학적 속성 간 이질성의 증가를 통해 생기는 하위 집단 간 분리(spilt)를 강조하는 집단분단선 개념에 응집의 아이디어를 더하여 그 개념을 확장하고자 한다. 이를 위해서 의학의 '혈전' 생성에 비교하여 응집의 아이디어를 설명하기로 한다. 기존 개념에서 집단분단선이 구성원들 간의 강한 이질성을 통한 분리에 초점을 맞추었다면, 혈액의 뭉침 현상인 혈전과 같이 인구통계적 범주 내 특정 속성이 가진 구성원들의 쏠림 현상이 응집이라고 볼 수 있다. 혈전이 혈류의 흐름을 방해하듯 어떤 인구통계학적 속성의 집중도가 응집되어 있는 집단이 존재할 때 강한 집단분단선의 생성 또는 조직 내 하위집단으로의 분리가 발생하거나 혹은 조직에 일부 부정적인 영향을 가져올 수 있다.

나아가, 조직 내 강한 집단분단선의 형성 과정은 혈전 생성에 비유할 수 있다. 혈액이 뭉치고 응고되어 생긴 덩어리를 혈전(blood clot, 血栓)이라고 하는데, 이는 면역시스템의 자연스러운 과정으로 출혈을 막아 부상으로부터 신체를 보호하는 기능을 한다. 하지만 불필요한 응고로 혈전이 혈관에 쌓이게 되면 혈전증(Thrombosis, 血栓症)이 발생하고 각 기관계로의 혈액공급이 부족하거나 차단되어 신체에 치명적인 결과를 초래할 수 있다¹⁾. 혈액의 응고는 우리의 신체가 건강하게 유지되기 위해서 반드시 필요한 기능이다. 그러나 이것이 필요 이상의 수준을 초과하게 되면 생명에 심각한 결과를 초래한다. 이처럼 조직 내 구성원들이 응집은 협동력을 높여주고 업무의 효율을 높이기 위해 일정 수준 필요하다. 하지만 너무 강한 응집은 뚜렷한 집단분단선의 생성되는 것과 같이 다른 하위 조직들과 분리되는 하위 조직의 생성을 촉진시켜 조직 전반에 부정적인 영향을 가져올 수 있는 것이다.

이와 같은 비유법은 기존 집단분단선 개념에 '응집'의 개념을 추가한 아이디어로 인구통계적 특성에 따른 범주 내에서 특정 속성의 집중도에 따른 조직 전반의 영향을 살펴보는 것과 같다. 이해를 돕기 위해 <Table 1>과 같이 단순한 인구통계적 범주(Category)를 가진 같은 인구의 두 집단이 있다고 가정해보자. 집단 A는 1명의 남성, 3명의 여성으로 이루어져 있다. 각 구성원의 나이 범위는 20대에서 50대까지이고 국적은 한국과 카자흐스탄 두 곳이다. 반면 집단 B는 남녀, 국적 비율이 같고 나이 범위에서 20대 구성원의 비율이 높음을 확인할 수 있다. 범주 별로 같은 속성을 가지는 구성원을 구분 짓는다면 집단 A, B는 <Fig 1>과 같이 나타낼 수 있다. 이 때, 집단 A보다는 집단 B가 더욱 집단분단선이 형성되거나 혹은 하위집단이 생기기 쉬울 것이다.

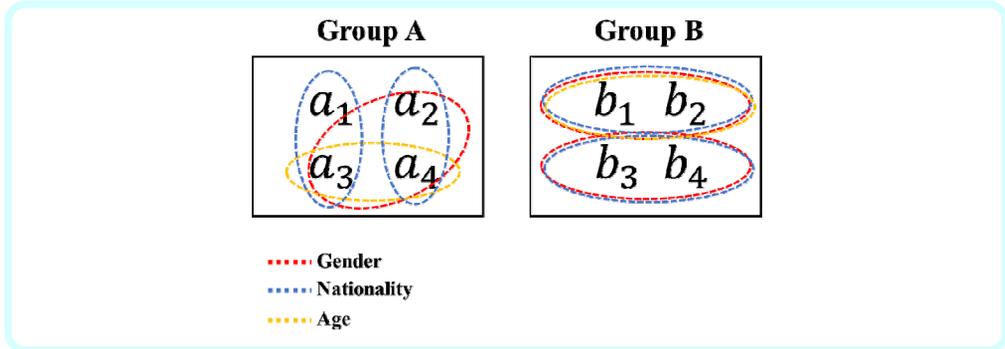
Table 1. A Configuration Example of Demographic Attributes

Group	Member	Gender	Nationality	Age
A	a_1	Male	South Korea	39
A	a_2	Female	Kazakhstan	52
A	a_3	Female	South Korea	23
A	a_4	Female	Kazakhstan	21
B	b_1	Male	South Korea	22

1) Johns Hopkins Medicine, "Blood Clots" (accessed Dec 7, 2020), Available from <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/blood-clots>.

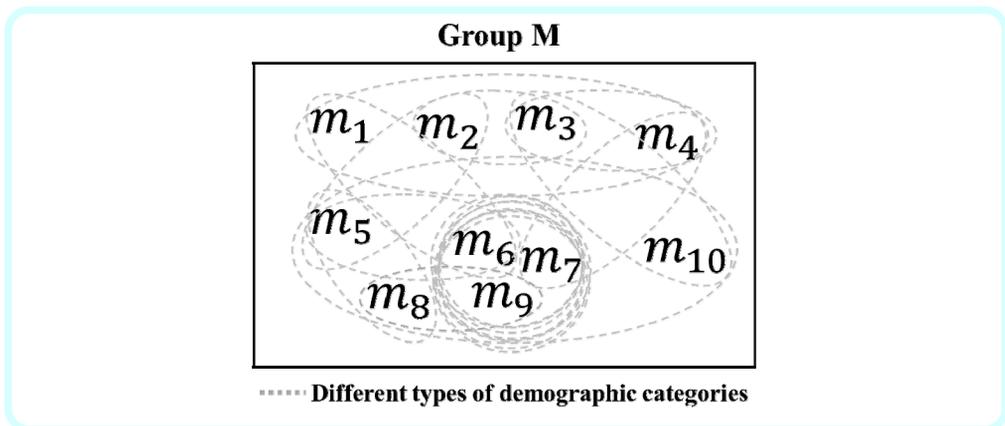
B	b_2	Male	South Korea	23
B	b_3	Female	Kazakhstan	38
B	b_4	Female	Kazakhstan	58

Fig. 1. An Example of Demographic Categorization



인구통계적 속성이 중첩되는 구성원 $m_1 \sim m_{10}$ 을 가지는 집단 M이 있다고 하면 이 중에서 인구통계적 범위 내 특정 속성의 집중도가 높은 경우, 집중도의 값이 커질수록 구성원들의 특정 속성이 집중되어 있고 응집도가 높다고 할 수 있다. 이를 시각적으로 나타내면 <Fig 2>와 같다. (이것은 개념을 직관적으로 표현한 이미지일 뿐 교집합을 의미하는 것은 아니다.) 즉, 인구통계적 범주 내 다양한 특성이 구성원 전반에 분포하지 않고 구성원들의 인구통계적 특성이 한 두가지에 쏠려 있을수록 인구통계적 응집도는 증가하게 된다. 인구통계적 응집도가 높은 집단은 구성원들의 인구통계적 특성이 다양하게 분포되어 있는 집단보다 비교적 동일한 특성을 가지고 있다. 따라서 인구통계적 응집도가 높다는 것은 조직내 구성원의 인구통계적 특성의 다양성이 낮다는 것을 의미한다. 이는 곧, 조직 구성원의 인구통계적 특성 중 동일한 특성이 중첩되어 나타나고 있다고 이해할 수도 있다.

Fig. 2. An Example of Demographic Categorization



이 아이디어는 구성원들 간에 응집에 관심을 둔다는 점에서 네트워크 이론(Network Theory)에서의 유대(tie)의 개념과 유사해 보이기도 한다(Granovetter, 1973; Krackhardt, 1992; Nelson, 1989). 그러나 이는 기존의 집단분단선의 형성 혹은 하위 집단의 생성을 바라보는 개념에 '응집'이라는 아이디어를 더한 직관적인 개념인 것이지, 유대관계(tie)의 개념과는 다음의 이유에서 다르다. (1) 유대관계는 시간이나 물리적 접촉을 고려한 개인의 감정적 유대, 친밀감(emotional intensity and intimacy)에 기반한 구성원들 간의 관계를 말하는 것이지만 (Granovetter 1973; 1983) 집단분단선의 개념은 구성원들의 인구통계적 속성의 분산과 집중도를 살펴보는 피상(outward appearance)적 요인들 간의 관계를 찾는 접근이다. 물론 집단분단선의 개념과 강도를 수리적으로 측정하는 방법이 소개되고 난 뒤, 집단분단선 연구에서 인지적, 정서적 측정요인들이 추가되어 개발되어왔지만(Chung, Liao, Jackson, Subramony, Colakoglu, and Jiang, 2015; Meyer, Shemla, Li, and Wegge, 2015; 정명호 and 고유미, 2017) 기초 개념은 인구통계학 속성의 동질성과 이질성에 기반한 개념이다. (2) 유대 관계는 구성원들 간의 심리적 작용에 초점을 둔 개인 차원에서의 독립 변인에 기초한 연구라면(Nelson, 1989), 집단분단선 연구는 구성원들의 분산과 조합을 종합적으로 고려하는 팀 혹은 조직 차원의 독립 변인에 기인한 연구라는 점에서 차이가 있다.

III. 가설

1. 응집도와 기업 성과 간의 관계

조직 내 응집도의 증가는 반드시 조직 내 분리되는 하위 조직으로 이어진다고 할 수 없다. 집단 분단선의 개념에서도 인구 단층(layer)은 드러나지 않는 상태로 조직 내 존재하는 것이라고 설명하고 있다. 이는 인구통계적 이질성의 증가가 즉시 조직 전반에 부정적 영향으로 이어지는 것이 아니라 일정 수준에서는 조직 내 유의미한 영향력을 행사하지 않거나 긍정적인 영향력을 행사할 수도 있음을 시사한다. 이는 사회범주화이론(A self-categorization theory)의 내집단 선호 현상으로 설명될 수 있다. 구성원들은 자신이 속한 집단의 구성원들 중 자신과 유사한 부류의 사람들을 내집단(in-group)으로, 그렇지 않은 구성원들을 외집단(out-group)으로 범주화 하게 된다(Turner and Reynolds, 2010; Turner, Hogg, Oakes, Reicher and Wetherell, 1987). 이때, 두집단을 대하는 태도에서 구성원들은 외집단에 비해 내집단을 더욱 호의적으로 보는 경향인 내집단 편애(in-group favoritism) 혹은 내집단 편향(in-group bias)이 나타난다(Wilder, 1986). 따라서 내집단 선호의 구성원 간의 일정수준 응집은 조직에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 물론 기존의 연구 결과와 같이 조직에는 '균열(fracture)'을 초래하여 조직 전체의 의사소통과 협력을 해치고 신뢰 수준을 낮출 수도 있다(나동만 and 김상준, 2016; Pearsall, Ellis, and Evans, 2008). 하지만, 인구통계적 동질성에 기초하여 형성된 집단 내 하위 집단은 '연합(coalition)'으로써 집단 구성원 간에 지지를 보내는 기능을 할 수도 있다.

이와 같은 영향은 집단분단선의 실증연구에서도 일부 검증되고 있다. 집단분단선 강도와 성과간 유의미한 결과를 발견하지 못한 연구들도 존재하는데(Meyer, Shemla, Li, and Wegge, 2015; Chung, Liao, Jackson, Subramony, Colakoglu, and Jiang, 2015; Ren, Gray, and Harrison, 2015), 이러한 결과는 집단분단선 강도의 측정도구 개발 단계에서 구성원들의 특성에 심리적 요인(Meyer, Shemla, Li, and Wegge, 2015)이나 관계적 요인을 포함시켜(Gray, and Harrison, 2015) 계산하였거나, 구성원들의 상호작용이 가장 강하다는 이유로 집단분단선 전반의 대부분 연구에서 단지 두 개의 하위그룹으로 나뉘는 경우만 고려하고 있기 때문에(Zanutto, Bezrukova and Jehn, 2011) 집단분단선의 명확한 효과가 충분히 발현되지 않았을 가능성이 있어 보인다.

하지만 민족이나 인종에 있어 비교적 동일한 구성원을 가지는 우리나라의 조직 환경에서 인구통계적 유사한 특성을 가진 구성원들은 부정적 영향보다는 긍정적인 영향이 높을 수 있다. 물론인구통계적 응집도가 높을 때, 조직 내 구성원들 간의 문제해결에 어려움이 생기고 갈등이 유발될 수 있다. 하지만 이는 창의성이 부각되고 중요시 여겨지는 직종에서 더 두드러지게 나타날 수 있다(Pearsall, Ellis, and Evans,

2008). 창의성보다는 단기중심의 성과, 그리고 효율적인 업무수행 차원에서는 오히려 동질적인 인구통계 속성을 가진 사람들이 하위집단을 형성할수록 그 하위집단 내에서 나타날 수 있는 다양한 혜택들(신뢰 형성, 유대감 형성, 긴밀하고 중요한 내부정보(fine-grained information), 공동의 정체성)이 업무 수행에 효율성을 높여주어 오히려 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다(Nelson, 1989; Krackhardt, 1992). 따라서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1 인구통계적 응집도는 기업 성과에 긍정적인 영향을 가져올 것이다.

2. 응집도와 기업성과 간의 관계에 있어서 HR 기법의 역할

응집도가 기업 성과에 미치는 영향은, 결국 조직 구성원들이 어떻게 업무를 수행하는 가와 밀접한 관련이 있다. 하위 집단내 동질한 구성원들간의 긴밀한 상호작용으로 통해서 업무능력이 향상될 수 있고, 노하우와 같은 내부 정보나 암묵지의 습득이 가능해 지므로 업무의 효율성 또한 증대될 수 있다(Nelson, 1989; Krackhardt, 1992). 응집도에서 드러날 수 있는 이러한 이점들은 사실 조직 내에서 실시하고 있는 HR 기법을 통해서 강화될 수도, 약화될 수도 있다. 그 예로 직무순환과 탄력근무의 다음 두 가지 제도는 조직 내 업무 방식을 제도화한 것으로 응집도와 기업 성과 간의 관계에 영향을 줄 수 있다.

먼저, 직무순환(job rotation)은 조직 내에서의 수평적으로 기존의 직무에서 이동으로 순환보직, 순환전보, 배치전환으로도 불리며, 근로자가 같은 직급 안에서 주기적으로 또는 수시로 요구조건이 다른 업무를 순차적으로 부여받는 것을 말한다(Tharmmaphornphilas and Norman, 2004; 김경호, 2012). 조직 구성원들은 직무순환을 통해 조직 전반의 프로세스에 대한 체화를 통해 역량과 폭넓은 스킬을 훈련하는 기회를 가지게 되며(Stevens and Campion, 1994), 다양한 직무를 경험을 통한 스스로의 동기부여의 기회를 가지고 조직 내에서 다양한 사회적 관계를 확장할 기회를 갖게 된다(옥지호, 2014).

따라서 직무순환을 통해 구성원들은 구성원들 간의 물리적인 접촉 범위를 확장할 수 있고, 경험과 지식의 확충이 가능해 진다(Tharmmaphornphilas and Norman, 2004). 즉, 직무순환을 통해 직무 이동을 경험하는 직원들은 그렇지 않은 직원들에 비해서 더 많은 업무 지식을 습득할 수 있는 것은 물론 조직 전반에 대해 더 많이 배우게 된다(Eriksson and Ortega, 2002). 따라서, 이는 직무순환 제도를 통해 외집단에 있던 구성원들이 조직의 분위기와 문화를 더욱 체화하는 것으로 이어질 것이라고 예상할 수 있다. 즉, 다양한 조직문화에 대한 경험과 서로 다른 가치관이 교류될 수 있는 기회를 가짐으로써 내집단과 외집단의 경계가 느슨해지는 것을 기대할 수 있을 것이다(Nelson, 1989). 따라서 응집도를 통해서 증대할 수 있던 업무효율성이 직무순환제를 통해서 강화될 수 있다. 다음과 같은 가설을 도출할 수 있다.

H2 직무순환제는 응집도와 기업 성과 간의 관계를 긍정적으로 조절할 것이다.

한편, 탄력근무제는 구성원 개인의 근무시간의 확장과 동시에 구성원들 간 상호작용을 줄이는 역할을 한다. 탄력근무제란 시차출근제(Flex-time)라고도 부르며 법정근로시간인 1일 8시간 근무체제를 유지하면서 구성원들이 자율적으로 자신의 출근시간을 결정하는 제도이다. 이 때 모든 근로자들이 의무적으로 근무하는 공동 근무시간제(core time)와 자유롭게 근무 여부를 결정하여 출근하는 탄력적 시간제(flexible time)의 큰 틀로 나누어 운영하되 요일 별 및 각 조직의 상황에 맞게 유연적으로 운영될 수 있다(행정안전부 2010, 16~18). 응집도가 높은 상황에서 탄력근무제를 시행하게 되면, 구성원들은 자연스럽게 일과 삶의 균형에 더 집중을 하게 되고 다른 구성원들로부터 얻을 수 있는 혜택이 줄어들 가능성이 커진다. 즉, 응집도가 높은 기업의 경우라면 탄력근무제의 시행으로 인해서 하위집단 구성원들간의 상호작용으로 인해 업무수행과정에서의 혜택보다는 일과 삶의 균형에서 말미암은 직무만족이나 자기계발을 통해 향상된 업무 역량이 성과에 반영될 가능성이 커진다. 따라서 탄력근무제의 시행은 응집도가 성과에 미치는 영향을 상쇄할 가능성이 높다. 따라서 다음과 같은 가설을 도출할 수 있다.

H3 탄력순환제는 응집도와 기업 성과 간의 관계를 부정적으로 조절할 것이다.

IV. 연구방법론

1. 연구 대상 및 자료 수집

본 연구가 설정한 가설을 검증하기 위해서 본 연구는 정부출연 연구기관인 한국노동연구원(Korea Labor Institute)의 조사 자료 중 1~7차 사업체패널조사(Workplace Panel Survey)를 활용하였다. 해당 패널 데이터는 고용구조와 노동수요를 체계적으로 파악하기 위하여 2005년을 시작으로 전국 30인 이상의 사업체를 대상으로 2년 간격으로 실시되었으며, 조사원이 응답자를 방문하는 개별면접방식과 우편조사, 웹조사를 병행하여 수립되었다. 사업체패널조사 데이터베이스는 재무 정보는 물론 인적자원 관리기법에 대한 정보에의 접근이 가능하므로 본 연구 가설검증에 적합하다고 하겠다. 다만 이 데이터베이스는 기업 내의 사업장 단위로 데이터가 수집되어 있기 때문에, 다른 데이터베이스와의 연동이 어려울 뿐만 아니라, 분석단위가 사업장으로 세분화되어 기업 전반적인 전략적 의사결정에 대한 분석을 하는 데는 한계가 있다고 보았다. 특히 본 연구와 같이, 조직구조가 중요한 역할을 하는 경우에는 가능한 의사결정의 복잡성을 줄이는 것이 중요하다. 이에, 본 연구에서는 사업체패널조사 데이터베이스에서 접근가능한 사업장 중에서 그 사업장 자체가 본사인 사업장만을 샘플로 구성하고자 하였고, 데이터베이스 상에서는 3,544개 사업장이 해당되었다.

본 연구에서는 분석에 필요한 변수 중 이상치가 발견된 사업체의 자료를 제외하고 2007년도부터 2017년도까지 데이터를 통합해 가설검증에 활용될 샘플을 재구성하였다. 그 결과 총 1,093개 사업장 그리고 2,563개의 관측치가 본 연구의 실증분석을 위한 데이터셋으로 구성되었다.

2. 변수 측정

1) 종속변인

본 연구에서의 종속변수는 당기순이익으로 1~7차 사업체패널조사에서 당기순이익 금액을 연속변수로 측정하였다. 당기순이익은 총수익에서 총비용을 차감한 금액이며, 이때 총수익은 조사 기간 기준으로 지난 1년 간 상품, 판매, 서비스 제공 등으로 벌어들인 매출, 영업, 수익의 총액이다. 총수익에서 차감한 비용은 조사 기간 기준 지난 1년간 매출원가, 금융 및 보험 비용, 매출액영업이익사업수익 창출을 위해 직접 투입된 비용, 판매 및 관리를 위해 지출한 비용, 급여, 퇴직금, 복리후생비, 임차료, 세금, 공과금 및 범칙금, 감가상각비, 대손상각비, 접대비, 광고선전비, 연구비, 경상개발비, 여비, 교통비, 통신비, 수도, 광열비, 수선비, 보험료, 차량유지비, 운반비, 도서인쇄비, 소모품비, 견본비, 포장비, 회의비, 잡비 등의 기타 경비로 지출한 비용의 총액이다.

2) 독립변인

본 연구에서의 독립변인은 응집도로 인구통계적 요인인 연령, 외국인 고용, 장애인 고용, 직급, 고용안정, 노동조합 범주 내 각 구성원들의 집중도를 계산하여 산업전체 평균 값과의 차이를 측정하였다. 집중도 계산에는 허핀달 지수를 활용하였고 산업전체 평균값과의 차이 계산에는 유클리드 거리를 이용하였다. 허핀달 지수(Herfindahl index) 혹은 허핀달-허쉬만 지수(Herfindal-Hershman Index)는 산업 집중도를 측정하는 지표로 주로 활용되지만(Michelini and Pickford, 1985), 본 연구에서와 같이 인구통계 속성에 따라 조직구성의 분포가 다른 경우에도 허핀달 지수의 계산법을 차용하여 인구통계 속성 집중도를 파악할 수 있다.

본 연구에서는 허핀달 지수의 계산 방법을 이용하여 전체근로자 중 각 다양성 요인에 해당하는 근로자의

비중을 제공하여 총합한 응집도 지수를 구하였다. 이때 ct 는 연령, 외국인 고용, 장애인 고용, 고용안정, 노동조합 다섯 가지의 범주, $ct \cdot i$ 는 ct 의 특성에 다른 분류라고 하면 각 범주 내 비율을 제공한 값을 구해서 이를 더하여 집중도 정도를 식 (1)과 같이 나타낼 수 있다.

$$H_d = \sum_{t=1}^n \sum_{i=1}^n \left(\frac{C_t \cdot i}{C_t} \right)^2 \quad \text{s.t. } ct \cdot i \subset ct$$

$$C_t = \{ C_t(x) \mid x = \text{인구통계적 특성 범주} \},$$

$$C_t \cdot i = \{ C_t \cdot i(x) \mid x = t \text{ 범주의 속성 분류 } i \} \quad (1)$$

이렇게 측정한 응집도 지수는 그 자체로 응집도를 이해하는 것보다는 경쟁상황에 따라 혹은 분야에 따라 응집도의 의미가 달라짐을 인정할 필요가 있다. 여성이나 남성이 더욱 많이 종사하는 산업, 혹은 외국인 노동자들이 다수 종사하는 산업처럼 각 산업특성에 따라 특정 인구통계적 요인이 편중되어 있는 경우가 있을 수 있기 때문에 각 이러한 산업 특성을 통계하기 위하여 유클리드 거리를 이용하여 인구통계적 집중도에서 산업특성별 영향을 제거하였다. 따라서 식 (2)와 같이 최종 응집도를 계산하였다.

$$H_{ED} = \sqrt{\sum_{ind=1}^n (H_{gd} - H_d)^2} \quad (2)$$

식 (2)에서 ind 가 제9차 한국표준산업분류 개정(KSIC-9)에 따른 산업분류, H_{gd} 는 산업분류별 응집도 값으로 동일한 산업분류에 있는 작업장들의 개별 응집도 값(Hd)의 평균이다. 개별 응집도 값은 사업체패널 조사 데이터 중 인구통계적 범주를 연령, 외국인고용, 장애인고용, 직급, 고용안정, 노동조합의 범주를 사용하였다. 이때 연령은, 사업체패널조사 응답자료에서 제시된 사업체 내 전체 남녀 근로자 중 30세 미만근로자와 50세 미만 근로자 수를 사용하여 전체 근로자를 30세 미만, 30세~49세, 50세 이상의 남녀 근로자로 나누어 전체 직원에서 차지하는 비중을 구하였다. 외국인 고용은 내국인 근로자, 취업비자를 받은 외국인 근로자, 기타 외국인 근로자로 분류, 장애인 고용은 장애인 비장애인, 직급은 임원급, 부장급, 차장급, 과장급, 관리자 역할을 하는 대리급 혹은 조반장급 비관리자급의 일반 직원으로, 고용안정은 정규직, 무기계약직, 기간제, 파트타임 근로자의 비율으로 노동조합은 제1, 2, 3 노동조합 가입 근로자와 노동조합 비가입 근로자의 비율을 살펴보았다.

3) 조절 및 통제변인

조절변인은 순환근무 및 탄력근무제 시행여부로, 순환근무의 경우, 정기적인 순환근무 실시 여부에 따라 실시하는 경우 1, 그렇지 않은 경우 0으로 변환하였다. 탄력근무의 경우, 탄력근무제의 실시 여부를 기준으로 실시 1, 미실시 0으로 변환하였다.

통제변인은 종속변인에 영향을 미치는 회계 및 재무관련 요인으로 기업규모, 마케팅 강도, 부채비율을 통제하였다. 매출액의 비중은 해당 사업장이 상위 조직의 매출에 기여하는 매출액의 비중으로 측정하였고, 마케팅 강도는 전기의 매출액 대비 해당년의 판매비와 일반관리비의 합계의 비율로 계산하였다. 사업장 규모는 해당 사업장에서 보고하는 연초 자산총액으로 구체적으로 유형자산, 무형자산의 총합으로 측정하였고, 사업장간의 편차가 큰 것을 감안하여 전체 총자산 금액에 로그를 취하여 사업장규모로 정의하였다. 부채비율은 부채총액을 타인자본과 자기자본의 합으로 나누어 계산하였다. 그리고 조직 구성원 분포에 대한 변인으로 여성비율, 고령구성원비율, 장애인 비율, 외국인근로자 비율, 노조가입원 비율을 포함하였다. 이 변인들은 모두 데이터베이스에서 제공하는 해당 인원수를 전체 구성원 수로 나누어 계산하였다.

3. 패널데이터 분석 모형

가설 검증을 위한 분석 모형을 선정하기 위해서 우선, 라그랑지 승수 검정(Lagrange Multiplier Test)(Breusch and Pagan, 1980)을 실시하였다. 이 LM 검정을 통해 확인하는 것은 개체특성, 즉 기업특성 효과와 시간특성 효과들의 존재 여부이므로 모형 내 기업특성 효과와 시간특성 효과가 존재하지 않는다는 것을 귀무가설로 설정한다. 이때 기업특성 효과와 시간특성 효과가 존재하면 귀무가설이 기각되고 모형 내 기업특성 효과와 시간특성 효과의 오차항이 존재한다고 본다. 오차항이 존재하는 경우 합동최소자승법(Pooled OLS)으로 추정량을 구하기 적합하지 않다고 판단하고 개체특성 을 고정되어 있다고 보는 고정효과모형과 확률변수로 보는 확률효과모형 중 어느 것이 분석에 적합한지 판단해야 한다.

이는 하우스만검정(Hausman Test)을 통해 확인할 수 있다 (김병곤, 2004). 본 연구에서 라그랑지 승수 검정을 실시한 결과 귀무가설을 기각하여($\chi^2=22.68, p<.001$) 개체특성이 존재하는 것을 확인하였으므로 합동최소자승법으로 추정량을 구하는 것이 바람직하지 않음을 알 수 있었다. 따라서 고정효과 모형과 확률효과 모형 중 어느 것이 적합한 것인지 판단하기 위해 하우스만 검정을 실시하였고 귀무가설(패널 모형 내 기업특성효과와 시간특성효과가 상관관계가 없다)을 기각하여($\chi^2=36.85, p<.001$) 고정효과 모형이 분석에 적합함을 확인하였다.

V. 실증분석 결과

본 연구를 위해 측정된 변수들의 기초통계량 및 상관관계는 <Table 2>와 같다.

Table 2. Descriptive Statistics

N = 1,201	Mean	SD	Min	Max	1	2	3	4	5	6
1. Net income	0.02	0.20	-5.31	3.38						
2. In Total assets	11.79	2.18	4.08	19.23	0.22					
3. Marketing intensity	0.26	0.50	0.00	15.07	0.00	-0.13				
4. Debt-equity ratio	3.63	20.40	0	755.72	0.00	-0.02	0.04			
5. % Female Workers	0.28	0.13	0	1	0.02	-0.03	0.12	-0.02		
6. % Aged Workers	0.45	0.20	0.17	1	-0.03	-0.17	0.04	-0.03	0.07	
7. % Disabled Workers	0.02	0.03	0	0.53	-0.04	-0.05	-0.01	0.08	-0.01	0.10
8. % Foreign workers	0.01	0.04	0	0.91	-0.04	-0.10	-0.04	-0.01	0.00	0.01
9. % Union Members	0.22	0.31	0	1	0.06	0.35	-0.06	0.03	-0.12	0.21
10. Job Rotation	0.31	0.46	0	1	0.08	0.27	0.01	-0.02	0.06	-0.08
11. Flexible Work Arrangement	0.76	0.43	0	1	0.03	-0.04	0.03	0.01	-0.11	0.04
12. Demographic Cohesion	0.00	0.01	0.00	0.13	0.07	0.09	-0.03	0.00	0.05	-0.05
					7	8	9	10	11	
8. % Foreign workers	0.01									
9. % Union Members	0.13	-0.11								
10. Job Rotation	0.04	-0.03	0.17							
11. Flexible Work Arrangement	-0.03	0.00	0.00	-0.03						
12. Demographic Cohesion	-0.02	0.02	-0.03	0.01	-0.09					

재무성과에 영향을 미치는 변인간의 다중공선성 문제가 발생하는지 여부를 알아보기 위해 VIF(Variance Inflation Factor) 계수를 확인하였다. 모든 변수의 VIF 값이 1.01에서 1.12 사이에 분포하

며 평균값이 1.08으로 10을 넘지 않으므로 다중공선성 문제가 없다는 것을 확인하였다.

(Table 3)은 응집도와 조절변인들이 재무성과에 어떤 영향을 미치는지 검증하는 위계적 회귀분석 모형들이다. 위계적 회귀 분석에 따라 첫번째 모형에서는 상수항만을 투입하여 그 효과를 분석하고, 그 다음 단계인 모형 2에서는 독립변수인 응집도를 추가시켰다. 모형 3에서는 상호작용 변수를 포함시켰고, 모형 3에서 순환효과의 상호작용항을, 모형 4에서 탄력근무의 상호작용항을 투입하여 회귀모형을 만들었고 각 단계에서의 R2 과 다음 단계에서의 R2 값의 차이를 확인한다. 그 차이는 상호작용 변인으로 설명되는 준거 변인의 변량이므로 유의미하다면 조절효과가 있음을 시사한다(서영석, 2010).

Table 3. Fixed Estimation of Net Incomes with Respect to Demographic Cohesion, Job Rotation, and Flexible Work Arrangement

DV: Net income	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Constant	-0.3424* (0.1539)	-0.3517* (0.1540)	-0.3737* (0.1537)	-0.3554* (0.1539)
In Total Assets	0.0244+ (0.0128)	0.0249+ (0.0128)	0.0270* (0.0128)	0.0250+ (0.0128)
Marketing Intensity	0.0068 (0.0121)	0.0072 (0.0121)	0.0071 (0.0120)	0.0075 (0.0121)
Debt-Equity Ratio	0.0000 (0.0002)	0.0000 (0.0002)	0.0000 (0.0002)	0.0001 (0.0002)
% Female Workers	0.0446 (0.0614)	0.0400 (0.0615)	0.0383 (0.0613)	0.0386 (0.0615)
% Aged Workers	0.0440 (0.0440)	0.0437 (0.0440)	0.0451 (0.0438)	0.0413 (0.0440)
% Disabled Workers	-0.2801 (0.2494)	-0.2812 (0.2493)	-0.2755 (0.2485)	-0.2884 (0.2492)
% Foreign workers	-0.2680+ (0.1403)	-0.2697+ (0.1403)	-0.2681+ (0.1398)	-0.2732+ (0.1402)
% Union Members	0.0316 (0.0444)	0.0311 (0.0444)	0.0293 (0.0442)	0.0322 (0.0444)
Job Rotation	0.0006 (0.0220)	0.0005 (0.0220)	0.0012 (0.0219)	0.0077 (0.0223)
Flexible Work Arrangement	0.0055 (0.0118)	0.0060 (0.0118)	-0.0083 (0.0126)	0.0071 (0.0119)
Demographic Cohesion		0.9903 (0.8195)	0.3272 (0.8409)	2.3521* (1.1148)
Demographic Cohesion* Job Rotation			3.7269*** (1.1266)	
Demographic Cohesion* Flexible Work Arrangement				-1.7843+ (0.9912)
Year Dummies	YES	YES	YES	YES
Firm Dummies	YES	YES	YES	YES
R^2	0.235	0.235	0.240	0.236
# Firms	1,093	1,093	1,093	1,093
# Observations	2,563	2,563	2,563	2,563

(Table 3)의 모형 2는 상수항에서 응집도를 추가한 회귀분석 결과이다. 이 때 모형 1에서 모형 2으로

설명력이 .03 유의미하게($p < .001$) 증가하였음을 알 수 있다. 모형 2에서 보는 바와 같이 응집도와 당기순이익의 관계는 0.05 유의수준에서 유의한 관계를 보이지는 않는 것으로 나타났다. 응집도가 가지고 있는 특성으로 말미암아 응집도가 상한 하위 집단의 구성원들이 누릴 수 있는 정보접근, 유대감 등의 혜택으로 인하여 나타날 수 있는 기업 성과에의 긍정적인 효과가 응집도가 높은 하위집단으로부터 나타날 수 있는 조직 전체의 내부 갈등이 성과 저해 요인으로 작용할 수 있다. 따라서 두가지 상충되는 효과에 의해서 응집도가 기업 성과에 미치는 영향은 유의미한 패턴을 찾기 어렵다고 볼 수 있다.

응집도가 성과에 미치는 영향을 조절할 수 있는 HR 기법인 순환근무제와 탄력근무제의 조절효과를 분석한 것은 <Table 3>의 모형 3과 4이다. 모형 3과 4에서 보는 바와 같이, 순환근무제는 성과에의 주효과는 유의하지 않으나, 응집도와 상호작용항은 당기순이익과 정의 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다(모형 3: $\beta = 3.73$, $p < 0.01$). 이는 다시 말해서 응집도가 높은 기업에서 순환근무제를 시행할 경우, 응집도가 높은 하위집단내 구성원들이 집단내에서의 여러 가지 물질적 성서적 혜택으로 인해서 기업 성과가 향상될 수 있다.

반면, 탄력근무제를 시행하는 경우에는 응집도가 높은 기업에서 기업 성과가 오히려 저해되는 것으로 나타났다(모형 4: $\beta = -1.78$, $p < 0.1$). 앞서 논의한 바와 같이 탄력근무제는 일과 삶의 균형을 추구하는 방향으로 일하는 방식이 옮겨감에 따라서 기업 내의 응집도에서 얻을 수 있는 여러 가지 혜택을 누리지 못하는 경우가 많아지게 될 것이고, 이로 말미암아 상대적으로 기업성과에 부정적인 영향을 미칠 것으로 이해할 수 있다. 기본적으로 응집도가 높은 조직은 공동작업이나 협업을 매우 긴밀하게 하는 경향성이 높는데, 탄력근무제는 오히려 이러한 유대감이나 공통의 정체성을 강화하고 조직에 긍정적인 영향력으로 만들어내는 데는 오히려 부작용으로 나타날 수도 있다.

본 연구의 실증분석의 결과의 타당성을 확보하기 위해서 종속변수를 영업이익으로 대체하여 분석을 해도 일관된 결과가 나타났다. 그리고 ROA와 ROS로 종속변수를 대체한 결과도 유의성에는 차이가 있지만 일관성을 유지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 응집도의 보다 직접적인 효과를 검증하기 위해서 생산성과 이직률을 대안적 종속변수로 설정하고 응집도와의 관계를 파악하였다. 하지만 본 연구모형에 따르면 생산성과 이직률은 응집도에 통계적으로 유의한 영향을 가지지는 않는 것으로 나타났다. 그리고 직무순환 및 탄력근무제 역시 유의한 조절효과를 보이지는 않았다.

대안적 형태의 종속변수의 검토와 더불어 독립변수 즉 응집도 역시 대안적 형태의 변수측정을 시도하였다. 응집도를 현재는 5가지 차원으로 세분화하여 측정을 하였으나, 이를 무작위로 세가지 차원, 네가지 차원으로 재구성하여 결과를 분석하여도 일관된 결과가 나타났다. 이는 본 연구결과가 특정한 변수 측정 방법에 의해서 혹은 특정한 변수에 의해서 나타나는 것이 아닌 보다 포괄적인 관점에서 응집도와 기업성과간의 관계를 규명하고 있음을 보여준다.

본 연구 결과에 추가적으로 대상 기업이 직무순환제와 탄력근무제를 동시에 다 시행하는 경우에 응집도와 기업성과간의 조절효과를 분석하였는데, 응집도가 높은 상황에서, 직무순환제와 탄력근무제를 동시에 시행하는 기업들이 둘다 시행하지 않거나 둘 중 하나만 시행하는 기업에 비해서 상대적으로 기업성과가 높은 것으로 나타났다.

VI. 토의 및 시사점

1. 작업장 내 응집도의 영향

사업체 패널 데이터를 통해 우리나라 사업체의 인구통계적 응집도가 높은 작업장은 그렇지 않은 작업장에 비해 성과측면에서는 큰 차이가 없는 것을 확인할 수 있었다. 이는 배태성(embeddedness)에 대한 논의에서 사회적 네트워크가 경제활동영역에 확장되어 미치는 영향으로 설명될 수 있다. 강한 연대를 통해 형성된 가까운 사이의 신뢰는 조직 차원에서의 흥정이나 감시비용을 낮추고 구성원들이 가진 자원에 대한 선점의 우위를 가질 수 있게 한다. 또한 구성원 사이에서 선별된 양질의 정보를 쉽게 획득하게 함으로써 정보처리의 조직의 정보나 지식의 처리 속도를 증진시키고 동시에 의사소통과 문제해결의 질을

높임으로써(Uzzi, 1997) 전체의 성과를 증진시킬 수 있을 것이다. 나아가 이를 개인 차원으로 확장하여 직무 배태성(Job Embeddedness) 관점에서 조직 구성원 간의 인구통계적 유사성의 이점이 설명될 수 있을 것이다. 직무 배태성이란 유사한 인구통계적 특성을 가진 구성원들이 직무와 조직에 소속감을 가지고 밀접히 연관되어 있는 정도를 나타내는데 자신이 속한 조직과 직무에 성실하게 최선을 다하도록 하는 심리적 작용을 말한다(Mitchell et al, 2001). 이때 배태성은 적합성(fit), 희생(sacrifice), 연계(links)의 세 가지 요인으로 형성되는데 이때의 적합성은 자신의 조직과 직무가 자신과 잘 부합되어 있는(fit) 상태를 말한다. 이때 조직 구성원들의 개인적인 목표나 가치 직무에 대한 목표, 작업 환경, 문화 등이 공감될 수 있고 일치할수록 구성원 들은 적합성을 느끼게 된다.

인구통계적으로 유사한 동료들이 다수 있는 직장에서는 그렇지 않은 집단보다 적합성을 더욱 쉽게 지각할 것으로 예상된다. 적합성은 특히 직무 적응 초기 단계에서 지각될수록 조직과 직무에 쉽게 적응하여 업무에 몰입하게 하고 이직의 가능성을 줄인다(Mitchell et al, 2001). 따라서 자신과 유사한 인구통계적 특성을 가진 작업장에서 근무하는 구성원들은 해당 작업장과 자신과의 적합성을 지각할 가능성이 증가한다. 또한 적합성을 지각한 구성원들은 조직 내 더욱 강하게 연계되고(link) 해당 직무나 조직에서 벗어나게 될 경우에도 기존의 조직에서의 혜택을 희생하기(sacrifice) 더욱 어려워져서 자발적 이직이 쉽지 않게 될 것이다. 따라서 인구통계적 유사성이 큰 집단의 구성원들은 그렇지 않은 구성원들의 집단에 비해 배태된 상태로(Embedded) 업무를 수행하고 있어 성과에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 있다.

하지만, Uzzi(1997)가 지적한 바와 같이 응집도가 과한 수준에 이르게 되면 오히려 조직 성과에는 부정적인 영향도 나타날 수 있다. 이는 다시 말하면 응집도 자체가 성과에 미치는 영향은 패러독스적 성격을 지니고 있어, 기업의 상황에 따라 응집도가 기업 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다. 그렇기 때문에 실제 구성원들이 어떻게 일을 하는가가 응집도와 기업성과간의 긴밀한 관계를 만들어 내는 중요한 요인임을 주지할 필요가 있다. 본 연구에서 제시한 순환근무제와 탄력근무제는 이러한 측면에서 일하는 방식이 어떻게 응집도를 기업성과를 위한 토대로 만들어내는지를 보여주고 있다. 직무순환제나 탄력근무제 모두 조직 구조 하에서 어떻게 일하는 방식을 바꾸는가에 대한 HR 기법들이므로 다양한 HR 기법들을 활용하여 응집도를 기업성과를 향상시키는 노력이 필요할 것이다.

2. 응집도와 최적화

본 연구에서 인구통계적 응집도를 계산하기 위해 산업집중도 계산에서 사용하는 허핀달 지수를 이용하여 특성 범위내 인구통계적 요인들의 집중도를 계산한 뒤 이것을 다시 산업 별로 평균 응집도를 계산하여 유클리드 거리를 이용하여 산업전체 인구통계적 요인의 응집도와 개별 사업체 응집도 간의 거리를 구하였다. 개별 사업체에서 산업 전체의 평균의 응집도를 제거한 것은 산업별로 존재하는 인구특성을 조절하기 위한 작업이었다. 그러나 유클리드 거리를 통해 계산한 이 과정은 인구통계적 요인의 응집도가 산업 전체 평균에서 얼마나 떨어져 있는지를 의미하기도 한다. 이는 최적 차별화 이론(Optimal Distinctiveness Theory)의 동일시와 차별화 동기의 균형점에 대입하여 생각할 여지가 있다. 사회심리학에서 동일화 욕구와 차별화 욕구는 서로 다른 것이나 교환의 관계로 분리되는 것이라 여겨져 왔다(Hornsey and Jetten, 2004; Mason, Coney and Smith, 2007). 그러나 차별화이론은 개인들은 동일화와 차별화의 두 가지 동기를 동시에 가지고 있으며 이 사이에서 균형을 추구해 간다고 한다(Hornsey, Mattheew, J and Jolanda, 2004). 본 연구에서 사업체의 응집도와 산업전반의 응집도를 생각해보면, 산업전체의 평균에 가까울수록 동일화 된 상태라고 할 수 있고 산업 전체 평균과의 거리가 증가할수록 이를 차별화된 상태라고 할 수 있을 것이다. 따라서 동일화와 차별화 사이의 최적의 성과를 낼 수 있는 균형점이 인구통계학 응집도 간에도 존재할 수 있음을 말하며 이는 성과에 유의미한 영향을 가지는 인구통계적 특성들의 조합이 있을 수 있음을 시사한다.

이는 또다른 시각으로 접근하면, 산업별로 혹은 기업 집단별로 응집도의 최적화된 상태가 차별적으로 존재할 수도 있음을 의미한다. 인구통계적 특성과 그 조합이 다양한 상태가 성과에 더 좋은 산업이 있을 수 있고, 반대로 응집력이 높은 상태가 성과에 더 좋은 산업이 있을 수 있다. 성과에 최적화된 응집도가 산업적 특성에 기인한다는 것은, 기업 내에서 일하는 방식 혹은 기업문화가 겉으로는 기업특수적인 행위라

고 볼 수도 있겠지만 한편으로는 국가, 이데올로기, 기술적 환경, 고객이나 이해관계자의 요구 등으로 인한 다양한 제도적 압력으로 인해서 자연스럽게 형성된 산업특화된 문화의 단면(artifact)라고도 볼 수 있을 것이다. 따라서 응집도를 단순히 구성원간의 상호작용 그리고 이로 인해 나타나는 조직수준에서의 결과의 측면만 바라볼 것이 아니라 산업을 하나의 분석 단위로, 산업내 응집도와 관련된 문화가 어떻게 형성되어 각 기업들에 영향을 주고 있는지 탐구할 필요가 있다.

V. 결론

본 연구는 국내 사업체패널 데이터를 이용하여 인구통계적 특성의 응집도와 성과 간 관계를 살펴보고 조직 내 인사제도로서 순환근무 및 탄력근무의 유효성을 검증하였다. 연구 결과를 요약하면, 첫째, 사업체 구성원들의 인구통계적 특성의 응집도와 재무성과 간 관계를 살펴본 결과 응집도와 재무성과 둘 간의 유의한 관계는 나타나지 않았다. 대신 순환근무의 증가는 사업체의 당기순이익의 증가에 유의미한 조절효과를 가지는 것으로 나타났고 탄력근무는 그 반대로 부정적으로 당기순이익에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 연구결과는 다음과 같이 이해할 수 있다. 먼저 인구통계적 응집도가 높은 사업장은 비교적 유사한 인구통계적 특성을 가진 구성원으로 이루어진 집단을 가질 것이고 인구통계적으로 유사한 구성원으로 이루어진 집단이 그렇지 않은 집단과 비교했을 때 성과의 차별점을 만들어 낼 수 있다. 사업장 내의 비슷한 인구통계적 특성을 가지는 구성원 간에는 더욱 강한 유대가 형성될 수 있으며 특히 연령 유사성이 높을수록 의사소통 빈도는 증가할 수 있기 때문이다(Hoffman, 1989). 직무순환은 이러한 측면에서 응집도가 성과에 긍정적인 영향을 미치는데 도움을 줄 것이다. 이와는 반대로, 탄력근무는 이를 통해서 구성원들은 일과 삶의 균형에 일하는 방식의 지향점을 옮겨가게 되면서, 어쩌면 응집도에서 비롯될 수 있는, 직무 경험 및 지식의 습득으로 조직 문화 전반을 체화하고 가치관을 교류함으로써 성과에 긍정적인 영향을 가져오는 응집도의 순기능이 약화될 수 있다.

본 연구는 다양성의 개념과 유사하지만 차별적인 특징이 존재한다. 본 연구 결과에 따르면 유사한 인구통계적 특성을 가진 구성원이 다수 존재하는 작업장에서 더 높은 성과를 낼 여지가 있음을 알 수 있다. 이는 응집도가 보여주는 중첩적 속성이 하위집단간 분리로 동치화할 수 있는가에 대한 근본적인 의문점을 낳게 한다. 집단분단선의 강도와 성과 간 연구에서 Thatcher, Jehn, and Zanutto(2003)는 성과 간, 나동만 and 김상준(2016)은 혁신지향분위기 간 역 U자의 비선형 관계를 확인하였다. 이는 동질성으로 인해 하위 집단 구성원 간 정보교환 및 협동을 통한 긍정적인 효과를 기대할 수 있는 반면, 일정 수준을 벗어난 동질성은 다른 구성원들과 분리되는 하위 집단의 형성을 초래해 조직에 부정적인 영향을 초래할 수 있음을 말한다. 일정 수준의 이상의 사업체의 인구통계적 응집도가 성과에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위하여 집중도와 재무성과 간 역 U자의 비선형 관계가 존재하는지 추가적인 검증을 실시하였다. 그 결과 인구통계적 응집도와 성과 간 관계에서는 이러한 비선형의 관계가 나타나지 않았다. 이는 인구통계적 응집도가 다른 구성원들과 분리되는 하위 집단의 형성까지 이어지는 지 분명하게 알 수 없다는 것을 의미한다. 이는 하위 집단이 형성되기 위해서 단순히 인구통계적 응집의 중첩 외에도 어떤 유인이 필요함을 시사한다.

본 연구에서는 인구통계적 집중도가 기업 성과에 미치는 영향에 대해서 집단분단선 형성의 관점에서의 확정을 도모하였으나 다음과 같은 한계점이 존재한다. 첫째, 인구통계적 응집도와 집단분단선 형성 혹은 하위 조직 형성의 직접적인 영향력을 제시하지 못하였다. 이를 보완하기 위해서 응집도 계산에 어떤 인구통계적 요인을 사용할 것인지 그 구성을 재고할 수 있을 것이다. 덧붙여 집단 내 생성된 하위 집단 측정을 위해 추가적인 데이터 수집을 통해 집단분단선과 응집도를 각각 계산하여 직접 비교해 보는 것도 가능할 것이다. 본 연구에서는 집단분단선의 강도 측면에 초점을 맞추어 응집도의 증가를 설명하였으나 집단분단선의 거리(demographic faultlines distance)를 응집도 측정에 어떻게 적용시킬 수 있을지 고려하여 추가 연구를 진행할 수 있을 것이다(Bezrukova et al., 2009). 둘째, 인구통계적 요인을 강조하며 응집도의 개념을 소개하였지만 인구통계적 특성 이외에 고려될 수 있는 관계적, 인지적 요인을 고려할 필요가

있을 것이다. 이것을 계량화하여 응집도 측정에 활용할 수 있을 것이다. 셋째, 응집도의 전제라 할 수 있는 집단분단선의 형성 및 발전과정은 응집도가 조직 성과에 미치는 영향을 보다 정교화할 수 있을 것이다. 인구통계적 다양성이 어떻게 서로 융합되지 못하고 집단분단선으로 남게 되며, 오랜 시간 지나서 균열이 발생하여 집단분단선으로 나타나는지, 그리고 이 과정에서 응집도는 어떤 변화를 만들어 내는지에 대한 보다 심층적인 분석이 필요할 것이다. 마지막으로, 응집도가 조직 성과에 미치는 메커니즘을 다각적인 측면에서 고려할 수 있을 것이다. 예를 들어 각 개인이 조직에서 수행하게 되는 다중적 역할을 어떻게 인지하는가에 따라 응집도에 대한 개인의 반응은 달라지게 될 것이다. 특히 일과 삶의 양립가능성에 대한 측면에서 직장에서의 역할, 가족에서의 역할 간에 구별 혹은 통합하는 과정은 조직 내에 형성되어 있는 응집도를 자신의 성과 혹은 조직 성과에의 공헌도에 미치는 영향을 다르게 할 것이다. 이에 추후 연구에서는 각 개인이 어떻게 응집도를 이해하고 자신의 업무 속에 활용할 것인지 파악함으로써 응집도가 조직 성과에 미치는 영향에 대한 내적 메커니즘을 보다 면밀히 파악할 수 있을 것으로 기대한다.

References

- 김경호. (2012). 노인복지관의 직무순환제도가 종사자의 조직몰입에 미치는 영향 직무만족의 매개효과 검증을 중심으로. *한국사회복지행정학*, 14(1), 27-60.
- 나동만, 김상준. (2016). 팀 다양성의 또 다른 접근: 집단분단선이 팀 혁신에 미치는 영향. *인사조직연구*, 24(4), 61-87.
- 서영석. (2010). 상담심리연구에서 매개효과와 조절효과 검증: 개념적 구분 및 자료분석시 고려사항. *한국 심리학회지 상담 및 심리치료*, 22(4), 1147-1168.
- 송경렬, 김종관. (2011). 전략적 인적자원관리 시스템이 지적 자본과 혁신역량에 미치는 영향. *인적자원관리연구*, 18(3), 105-127
- 옥지호. (2014). 자발적 이직이 조직성과에 미치는 영향에 대한 연구: 직무순환제도의 보완적 효과를 중심으로. *노동정책연구*, 14(1), 69-92.
- 임희영, 권나영 & 김민수. (2018). 팀 인적자원 확보가 개인 안녕감에 미치는 영향: 팀 안전 분위기와 직무열의의 다수준 매개효과를 중심으로. *조직과인사관리연구*, 42(4), 177-197
- 정명호, 고유미. (2017). 집단 내 인력 단층과 권력 불균형의 효과: 하위집단 간 연결 관계 및 LMX 차별화의 조절효과. *경영학연구*, 46(1), 185-212.
- 정현달, 백윤정. (2016). 구성원 간 갈등에 관한 연구동향: 문헌고찰 및 메타분석. *인적자원개발연구*, 19(1), 109-142.
- 한국노동연구원. "사업체패널조사소개." Available from <https://www.kli.re.kr/wps/contents.dokey=175> (accessed Jun 10, 2020).
- 행정안전부. 유연근무제 운영지침 (행정안전, 2010), 16-18.
- Avery, D. R., P. F. McKay and D. C. Wilson (2007). "Engaging the Aging Workforce: The Relationship between Perceived Age Similarity, Satisfaction with Coworkers, and Employee Engagement", *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1542-1556.
- Beaver, G. and K. Hutchings (2005). "Training and Developing an Age Diverse Workforce in SMEs: The Need for Strategic Approach", *Education and Training*, 47(8/9), 592-604.
- Bertolt M., M. Shemla, J. Li and J. Wegge (2015). "On the Same Side of the Faultline: Inclusion in the Leader's Subgroup and Employee Performance", *Journal of Management Studies*, 52(3), 354-380.
- Bezrukova, K., K. A. Jehn, E. L. Zanutto and S. M. B. Thatcher (2009). "Do Workgroup Faultlines Help or Hurt? A Moderated Model of Faultlines, Team Identification, and Group Performance", *Organization Science*, 20(1), 35-50.
- Breusch, T. and A. Pagan (1980). "The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics", *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.

- Chung, Y., H. Liao, S. E. Jackson, M. Subramony, S. Colakoglu, and Y. Jiang (2015). "Cracking but Not Breaking: Joint Effects of Faultline Strength and Diversity Climate on Loyal Behavior", *Academy of Management Journal*, 58(5), 1495-1515.
- Gardenswartz, L. and A. Rowe (1994). "Diversity Management: Practical Application in a Health Car", *Frontiers of Health Services Management*, 11(2), 36-40.
- Granovetter, M. (1973). "The Strength of Weak Ties", *American Journal of Sociology*, 78, 1360-1380.
- Granovetter, M. (1983). "The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited", *Sociological Theory*, 1, 201-233.
- Harrison, D. A., K. H. Price, and M. P. Bell (1998). "Beyond Relational Demography: Time and the Effects of Surface- and Deep-level Diversity on Work Group Cohesion", *Academy of Management Journal*, 41(1), 96-107.
- Hoffman, L. R. (1985). "The Effect of Race-Ratio Composition on the Frequency of Organizational Communication", *Social Psychology Quarterly*, 48, 17-26.
- Hornsey, M. J. and J. Jetten (2004). "The Individual Within the Group: Balancing the Need to Belong With the Need to Be Different", *Personality and Social Psychology Review*, 8(3), 248-264.
- Jackson, S. (1992). "Team Composition in Organizations". In S. Worchel, W. Wood, and J. Simpson (Eds.), *Group process and Productivity*, London: Sage, 1-12.
- Jehn, K. A., G. B. Northcraft and M. A. Neale (1999). "Why Differences Make a Difference: A Field Study of Diversity, Conflict, and Performance in Workgroups", *Administrative Science Quarterly*, 44, 741-763.
- Knippenberg, D. and M. C. Schippers (2007). "Work Group Diversity", *Annual Review of Psychology*, 58, 515-541.
- Koch, M. J. and R. G. McGrath (1996). "Improving Labor Productivity: Human Resource Management Policies Do Matter", *Strategic Management Journal*, 17, 335-354.
- Krackhardt, D. (1992). "The Strength of Strong Ties: The Importance of Philos in Organizations." In N. Nohria and R. Eccles (Eds.), *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*, Boston, MA: Harvard Business School Press, 216-239.
- Lau, D. C. and J. K. Murnighan (1998). "Demographic Diversity and Faultlines: The Compositional Dynamics of Organizational Groups", *Academy of Management Review*, 23(2), 325-340.
- Meyer, B., M. Shemla, J. Li and J. Wegge (2015). "On the Same Side of the Faultline: Inclusion in the Leader's Subgroup and Employee Performance", *Journal of Management Studies*, 52(3), 354-380.
- Micheline, C. and M. Pickford (1985). "Estimating the Herfindahl Index from Concentration Ratio Data", *Journal of the American Statistical Association*, 80(390), 301-305.
- Mitchell, T. R., B. C. Holtom, T. W. Lee, C. J. Sablinski and M. Erez (2001). "Why People Stay: Using Job Embeddedness to Predict Voluntary Turnover", *Academy of Management Journal*, 44(6), 1102-1121.
- Nelson, R. E. (1989). "The Strength of Strong Ties: Social Networks and Intergroup Conflict in Organizations", *Academy of Management Journal*, 32(2), 377-401.
- Nemetz, P. L. and S. L. Christensen (1996). "The Challenge of Cultural Diversity: Harnessing a Diversity of Views to Understand Multiculturalism", *Academy of Management Review*, 21(2), 434-462.
- Offermann, L. R. and M. K. Gowing (1990). "Organizations of the Future: Changes and Challenges", *American Psychologist*, 45(2), 95-108.
- Pearsall, M. J., A. P. Ellis and J. M. Evans (2008). "Unlocking the Effects of Gender Faultlines on Team Creativity: Is Activation the Key?", *Journal of Applied Psychology*, 93(1), 225-234.
- Pelled, L. H. (1996). "Demographic Diversity, Conflict, and Work Group Outcomes: An Intervening Process Theory", *Organization Science*, 17, 615-631.
- Ren, H., B. Gray and D. A. Harrison (2015). "Triggering Faultline Effects in Teams: The Importance of Bridging Friendship Ties and Breaching Animosity Ties", *Organization Science*, 26(2), 390-404.

- Stevens, M. J. and M. A. Campion (1994). "The Knowledge, Skill, and Ability Requirements for Teamwork: Implications for Human Resource Management", *Journal of Management*, 20(2), 503-530.
- Tharmmaphornphilas, W. and B. A. Norman (2004). "Job Rotation Plans for Reducing Low Back Injuries with Real-Time Information", *Annals of Operations Research*, 128, 251-266.
- Thatcher, S. M., K. A. Jehn and E. Zanutto (2003). "Cracks in Diversity Research: The Effects of Diversity Faultlines on Conflict and Performance", *Group Decision and Negotiation*, 12, 217-241.
- Turner, J. C. and K. J. Reynolds (2010). "The Story of Social Identity". In T. Postmes and N. R. Branscombe (Eds.), *Rediscovering Social Identity*, New York: Psychology Press, 13-32.
- Turner, J. C., M. A. Hogg, P. J. Oakes, S. D. Reicher and M. S. Wetherell (1987). *Rediscovering the Social Group: A Self-Categorization Theory*. Basil: Blackwell.
- Uzzi, B. (1997). "Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness", *Administrative Science Quarterly*, 42, 35-67.
- Wilder D. A. (1986). "Social Categorization: Implications for Creation and Reduction of Intergroup Bias", *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 291-355.
- Williams, K. Y. and C. A. O'Reilly, III. (1998). "Demography and Diversity in Organizations: A Review of 40 Years of Research", *Research in Organizational Behavior*, 20, 77-140.
- Zanutto, E. L., K. Bezrukova and K. A. Jehn (2011). "Revisiting Faultline Conceptualization: Measuring Faultline Strength and Distance", *Quality and Quantity*, 45, 701-714.
- Zenger, T. R. and B. S. Lawrence (1989). "Organizational Demography: The Differential Effects of Age and Tenure Distributions on Technical Communication." *Academy of Management Journal*, 32, 353-376.