

Social Performance Incentives in Mission Driven firms

정선문 · 신재용 (2022)

목차

I. 서론		3
II. 제도적 배경과 연구 환경		6
III. 가설		9
IV. 방법론		12
V. 실증모형과 실증결과		20
VI. 결론		30

I. 서론

1.1 연구 배경

- 이익극대화 및 사회적 사명의 수행이라는 이중의 목적을 가진 “사회적 기업”(SE)에 대한 관심이 증가함
 - “목적이 있는 이익”(profit with purpose)
- 사회적 기업
 - 영리 + 비영리 조직의 혼합
 - 사회적 영향력 측정이 어렵워 사회적 가치를 판단하고 책임 강화를 희망하는 다수의 이해관계자에게 새로운 도전 과제를 제기

1.2 연구 개요

- 우리나라 SE 186개를 대상으로 사회적 가치에 따른 인센티브 제도 도입이 어떠한 영향을 미치는지 검토
 - ① 인센티브 효과 : 제도 도입이 기업 수준에서 사회적 가치와 긍정적인 관련이 있는지
 - ② 사회적 보너스가 재무적 성과에 미치는 인센티브 효과가 있다면, 사회적 보너스가 재무적 성과에 미치는 영향이 더 큰 기업에서 더 뚜렷하게 나타나는지
 - ③ 사회적 가치의 측정 가능성이 사회적 보너스가 성과에 미치는 영향을 조절하는지
 - ④ 사회적 보너스의 인센티브 효과가 기업의 조직 통제시스템 선택과 상호작용하는지 (사회적 보너스를 어떻게 사용할 것인지를 조건으로)

1.3 SPC (Social Progress Credit)

- 2015년에 SK그룹이 SPC 프로그램 시작
 - 다양한 유형의 사회적 가치에 금전적 가치를 두는 시스템 개발
- SE의 SPC 참여
 - 매년 말 SPC 프로그램 참여 SE는 연간 사회적 가치 보고
 - SE의 사회적 성과를 검증하고 적절한 보너스 지급
- SPC 프로그램 도입 효과 : SE의 사회적 가치 향상
 - SE는 재무성과(영업마진으로 평가)에 영향을 주지 않으면서 사회적 목표와 재무적 목표 간에 업무보완성(task complementarity)을 가짐
 - 사회적 보너스가 재무성과에 긍정적인 파급효과를 가짐
 - 사회적 보너스와 사회적 가치 간의 긍정적 연관성은 경영자가 사회적 가치를 측정가능하다고 인식하는 정도가 클수록 더 뚜렷하게 나타남
 - 경영자에게 관련 노력을 증가하도록 동기 부여

1.4 연구 기회

- 인센티브 보너스 사용 방식과 보너스 수혜자와의 상호작용
 - 보너스 사용 방식
 - ① 임직원에게 지급 : 직원 개인에게 금전 지급
 - ② 기업의 미션에 투자 : PPE 투자 등
 - 금전적 인센티브가 미션에 중점을 둔 직원의 동기를 유발하는데 효과적인가?
- 통제시스템이 사회적 보너스 효과에 미치는 영향
 - 임직원에게 지급하는 경우
 - : 사회적 통제에 대한 의존도가 높으면 효과 감소
 - 형식적 통제에 대한 의존도가 높으면 효과 증가
 - 조직의 통제 행사방식 선택과 인센티브 주요 수혜자 사이의 적합도가 사회적 보너스 효과에 유의한 영향을 미친다는 사실 발견

1.5 공헌점

- 인센티브 계획이 조직성과에 어떤 영향을 미치는지...
 - 비재무적 성과에 해당하는 사회적 가치에 기초한 인센티브 플랜의 효과에 대한 구체적인 증거를 제시
- 인센티브 제공 효과에 대하여...
 - 다중 목표 설정이 필요한 SE의 조건에서 과제보완성 및 성과측정가능성과 같은 요인이 어떠한 역할을 하는지에 대해 새로운 증거 확인

- SE와 금전적 인센티브 제공과 관련하여 ...
 - 선행연구는 가치에 부합하는 직원을 선택하는 것의 중요성을 강조
 - 가치 부합 직원에 대한 보상수준의 역할과 사명 중심 기업의 보고 오류 억제와 성과급 역할 연구
 - 사회적 가치에 대한 측정가능성 향상과 이에 기반한 인센티브 체계가 조직 성과를 향상시킬 수 있음을 확인
 - 사회적 가치의 정량화 필요성

II. 제도적 배경과 연구 환경

2.1 제도적 배경

○ 사회적 경제 (Social Economy)

- 투자자에게 이익을 환원하기보다는
사회 구성원의 사회적 욕구를 충족시키는 것을
목적으로 하는 경제활동

○ SE 기업과 사회적 경제

- SE가 사회적 경제의 핵심 주체 중 하나
- ‘이윤극대화 + 사회적 사명 수행’의 균형을 지향
→ 영리기업, 비영리기업과 구분
- 만성적 예산부족에 시달리는 작은 기업,
정부정책에 따라 비영리단체에서 SE로 전환한 기업,
직원의 높은 이직률과 노동력 부족을 겪는 기업이 대부분

2.2 SK 그룹의 SPC 프로젝트

○ 2015년 SPC 프로그램 시작, 2019년말 211개 기업 참여

① 사회적 가치 측정

- 다양한 사업 유형의 기업 간 비교가 가능한 신뢰할 수 있는 성과정보 생산
- 학자와 실무자의 21개월 간 작업하여, 측정 시스템 개발

② 인센티브 제공

○ SPC 프로그램 운영

- 매년 6월 신규 SE 신청 접수
 - 신청 기업의 재무상태와 사회적 미션 수행 의지 평가를 위한 인터뷰
 - 선정 기업은 3년 간 프로그램 참여(연장 가능)
- 7월 사회적 가치 측정 프레임워크와 인센티브 제도 설명
- 회계기간 종료 후 사회적 가치 측정
- 1월~3월, 측정값 검증
- 5월 사회적 보너스 인센티브 수여

○ 인센티브 부여 방식

- 첫 해 : 연간 사회적 가치의 25%
- 2년차, 3년차
: 연간 사회적 가치의 15%
+ 전년 대비 사회적 가치 변화의 25%
- 4년차 이상
: 연간 사회적 가치의 5%
+ 전년 대비 사회적 가치 변화분의 50%

○ 비즈니스 유형의 분류 ([표 1] 참조)

- 사회서비스 유형 : 장애인, 노인 등에 대한 교육 · 의료 · 복지 서비스 제공
- 고용 유형 : 경력단절 여성, 노숙자, 장애인 등에게 일자리 제공
- 환경 유형 : 오염을 줄이거나 절약하는 생산과정 운영
- 지역사회 유형 : 지역 경제 활성화, 지역 생산자에게 기여 (지역 농민으로부터 공정한 가격으로 매입)

TABLE 1

Example SPC Business Models and Performance-Measurement System

Type 1. Social Service Performance

An example of this type of SE is a company that provides healthcare services for the vulnerable. The SE has a social aim of providing medical services of the same quality as those of ordinary clinics, either for free or at discounted prices. Social service performance of the SE is measured based on the monetary benefits that vulnerable groups receive from the SE. Detailed measurement is described in the following table.

Service	Market price	Discounted SE price	Social benefit per unit	Frequency of provision per year	Final (uncompensated) Service performances
Discounted medical fee for the vulnerable	\$60	\$20	\$40	500	\$20,000*
Free health checkup for the vulnerable	\$150	\$0	\$150	30	\$4,500
Total					\$24,500

*Final social performance is calculated as $(\$60 - \$20) \times 500 \text{ times} = \$20,000$.

Type 2. Employment Performance

An example of this type of SE is a firm that employs socially vulnerable people and contributes to their income by offering them a competitive salary. Annual employment performance for an individual employee is calculated as (Average monthly salary – Income before employed by the SE) multiplied by 12 months.

Type of employees	Total employees	Monthly salary in SE	Benchmark monthly income*	Total employment benefit (annualized)	External funding on employment	Final (uncompensated) Employment performance
Elderly	4	\$1,600	\$990	\$29,280**	Government Subsidy	
Low-income	1	\$1,850	\$1,220	\$7,560		
Intellectually disabled	1	\$1,300	\$68	\$14,784		
Total				\$51,624	\$20,000***	\$31,624

*In this case, benchmark income is defined as monthly income before employment by the SE (e.g., government grants or salary paid by the former employer).

**For example, \$29,280 is calculated by $(\$1,600 - \$990) \times 12 \text{ months} \times 4 \text{ employees} = \$29,280$.

***Government subsidy of \$20,000 is excluded from the final social performance, since \$20,000 is already compensated by the government.

Type 3. Environment Performance**Case 1. Resource Saving through Recycling**

The first example of this SE type uses recycled materials to produce bicycle saddles. The SE replaces input materials with recycled synthetic resin and aluminum. The market for recycled synthetic resin is not competitive, but the market for recycled aluminum accounts for 30% of the whole aluminum industry, and other for-profit firms also use the recycled aluminum.

Product (Q)	Originally used material	Per-unit cost of original material	Replacing material	Replaced proportion of original with recycled material	Final (uncompensated) Environment performance
Bicycle saddle (1,000 units)	Leather	\$0.8	Recycled synthetic resin	100%	\$800*
	Aluminum	\$4.8	Recycled aluminum	80%	\$3,840**
Total					\$4,640

* $(\$0.8 \times 1,000 \text{ units}) \times 100\% \text{ replacement ratio} = \800 .

** $(\$4.8 \times 1,000 \text{ units}) \times 80\% \text{ replacement ratio} = \$3,840$.

Case 2. Pollution Reduction through Eco-Friendly Manufacturing Process

The second example of this SE type uses corn fabric to produce t-shirts. During the production process, corn fabric consumes only about 30% as much fossil fuel as polyester fabric does. Corn farms utilize much less pesticide than cotton farms do. And corn fabric is easily biodegraded in one year when buried. As the SE replaces polyester fabric with corn fabric, environmental pollution is reduced accordingly.

Product (Q)	Originally used material	Per-unit cost of original material	Replacing material	Reduction in pollutant during production	Final (uncompensated) Environment performance
T-shirts (7,000 units)	Polyester Fabric (5,000 units)	\$0.6	Corn Fabric	70% reduction in fossil fuels usage	\$2,100*
	Cotton Fabric (2,000 units)	\$1.2	Corn Fabric	50% reduction in pesticides	\$1,200**
Total					\$3,300

* $(\$0.6 \times 5,000 \text{ units}) \times 70\% \text{ replacement ratio} = \$2,100$.

** $(\$1.2 \times 2,000 \text{ units}) \times 50\% \text{ replacement ratio} = \$1,200$.

III. 가설

3.1 가설 1과 가설 2 : 사회적 성과 인센티브 및 업무보완성

- 선행연구는 인센티브가 노력을 촉진하고 성과의 개선으로 이어진다고 봄
 - 정밀한 측정과 인센티브는 보상위험을 줄이고 더 큰 동기부여가 가능할 것임
- 선행연구는 인센티브 계획은 조직성과를 개선하며, 측정가능한 작업에 대한 인센티브 제공은 노력을 유도한다고 예측함

[H1] 사회적 가치를 보상하는 인센티브 제도의 도입에 따라 사회적 가치가 증가한다.

- 선행연구는 두 업무(재무 관련 업무와 사회적 사명 수행)가 대체적인 것이라면, 금전적 인센티브는 재무적 차원의 노력을 감소시키게 되고 결과적으로 재무적 성과를 감소시킬 것으로 예측
- 과업보완성에 관한 선행연구는 한 과업에서 노력의 한계비용이 감소하거나 다른 과업에서 노력의 수익률이 증가한다면 여러 차원의 과업에서의 성과는 동일한 방향을 증가 또는 감소할 것이라고 예측함
- SE의 사회적 사명 수행과 재무 관련 업무는 업무보완성을 갖는 경향이 있는 바, 보완성 수준이 높은 SE에서는 사회적 과제와 재무적 과제 간의 긍정적 관계 예측함

[H2] 인센티브 제도 도입 이후, 사회적 성과와 재무적 성과의 동인이 상호 보완적인 기업일수록 재무적 성과가 향상된다.

3.2 가설 3 : 사회적 성과 인센티브 및 측정가능성

- 선행연구는 주관적인 균형성과표 보너스 프로그램이 불확실한 측정기준 때문에 실패한 사례를 설명함
- 경영자들이 자신의 SE의 사회적 가치에 대해 측정가능성이 높다고 인식할 때, 사회적 가치와 사회적 보너스 간의 긍정적인 연관성이 두드러지게 나타날 것이라고 예측함

[H3] 인센티브 제도 도입 이후, 사회적 가치의 증가는 사회적 가치 측정이 용이한 기업에서 더 뚜렷하게 나타난다.

3.4 가설 4, 가설 5

- 경영자 통제와 관련한 선행연구는 서로 다른 조직 통제 방향 간에 연속체로 개념화될 수 있음을 시사함
 - **사회적 통제** : 공유된 가치를 강조하는 문화통제, 공유된 가치에 부합하는 직원을 선택하도록 장려하는 인사통제 또는 클랜(clan) 통제
 - **형식적 통제** : 바람직하지 않은 행동을 예방하고 감지하는 행동통제, 명시적 성과 기반 계약과 같은 산출 기반 결과통제
- 전통적인 견해에서는 두 통제 유형이 대체재라고 보았지만, 최근의 선행연구는 두 통제 유형이 대체재이면서 보완재일 수 있으며, 이를 결합함으로써 기업이 이익을 얻을 수 있다고 봄

3.4 가설 4, 가설 5 : 사회적 보너스, 보너스 수혜자 및 조직통제 선택 (계속)

○ SE의 통제체계와 관련한 선행연구는

일반적으로 SE에서는 강력한 사회적 통제가 작동하며
기업의 가치와 자신의 가치를 동일시하는 직원은
(재정적 인센티브 없이도 동기를 부여받는다)고 봄

- 관련 실증연구에서는 사회적 통제가 강조되는 사회적 사명
중심 조직에서는 금전적 인센티브가 동기 부여와
오히려 부정적인 관계가 있다고 봄

○ 선행연구는 금전적 보상이 개인에게 귀속되는 경우만을 상정하였으나, 금전적 보상이 기업의 사회적 사명을 수행하기 위한 재투자에 활용될 것으로 기대한다면 보너스의 인센티브 효과가 기업의 사회적 통제 의존도를 증가시킬 것으로 예상됨

**[H4a] 주로 형식적 통제에 의존하는 기업은 인센티브 보너스의
주요 수혜자가 기업의 직원일 때 사회적 가치의 증가를
경험한다.**

**[H4b] 주로 형식적 통제에 의존하는 기업은 인센티브 보너스의
주요 수혜자가 기업의 미션일 때 사회적 가치의 감소를
경험한다.**

**[H5a] 주로 사회적 통제에 의존하는 기업은 인센티브 보너스의
주요 수혜자가 기업의 종업원인 경우 사회적 가치의 감소를
경험한다.**

**[H5b] 주로 사회적 통제에 의존하는 기업은 인센티브 보너스의
주요 수혜자가 기업의 미션일 때 사회적 가치의 증가를
경험한다.**

IV. 방법론

4.1 표본선정

○ 2015년~2019년 SPC 인센티브 사업 참여 211개 SE의
아카이브·서베이 데이터 활용

- 프로그램에 포함되기 1년 전의
사회적 가치 및 재무 데이터 확보 (SPC 인센티브 DB)
- 측정가능성, 형식적 통제, 사회적 통제 등은
서베이 항목을 기반으로 함

○ 2015년~2019년 211개 SE의 889개 연도별 관측치

- [H1] 관련 충분한 데이터가 없는 표본 제외
- [H3] 설문데이터 누락 표본 제외
표본 기업 중 CEO 교체 기업 제외
- [H4], [H5] 사전에 보너스 사용 방안에 대해
직원과 소통하지 않은 기업 제외

TABLE 2
Sample Selection

Panel A. Number of Observations by Plan-Participation Year

Year	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
<i>Entry Year=2015</i>	44	44	44	44	44	39
<i>Entry Year=2016</i>		50	50	50	50	45
<i>Entry Year=2017</i>			36	36	36	36
<i>Entry Year=2018</i>				58	58	57
<i>Entry Year=2019</i>					34	34
Total						889

*Some of the participant firms that entered during 2014–2018 (11 firms) left the program due to shutting down or voluntary exit.

Panel B. Sample Selection Procedure

All firm-year observations from 2014 to 2019	889
<i>Less observations missing data on financial variables</i>	(64)
<i>Less observations missing data on firm age</i>	(6)
<i>Less observations missing data on social performance</i>	(61)
<i>Less singleton observations</i>	(19)
Sample to Test H1	739 (186 firms)
<i>Less firms with less than three observations during participation</i>	(81)
Sample to Test H2	671 (152 firms)
<i>Less observations missing data on survey</i>	(81)
<i>Less observations with top-executive turnover during the sample period</i>	(105)
Sample to Test H3	553 (142 firms)
<i>Less firms whose CEOs and employees do not agree upon how to use incentive payments</i>	(37)
Sample to Test H4 and H5	516 (132 firms)
Final Sample (H2, H3, H4 and H5)	462 (105 firms)

4.2 SPC 프로그램 참여 SE에 대한 설문

- 3차례 설문조사 중 연구에 필요한 자료를 모두 포함하고 있는 2020.7. 조사(제3차)를 활용
 - 모든 SE CEO가 설문에 응답하도록 요구
 - 측정가능성, 형식적 통제, 사회적 통제 등 구성요소와 관련한 질문 포함
 - 사전에 사회적 보너스 활용 방법에 대한 질문 포함 (개인 지급 vs. 기업의 사명에 활용)

4.3 종속변수

- [H1], [H3], [H4], [H5] : Social_Outcome/Sales
 - Social_Outcome : SPC 사회적 가치 – 측정 시스템을 통해 측정하고 검증한 SE의 연간 사회적 가치
 - [H2] : OI/Sales
 - OI : 영업이익률
 - 영업외 활동(정부보조금, 기부금)으로 인한 수익 제외
- ※이분산성 완화를 위해 Social_Outcome와 OI는 각각 Sales로 척도 조정

4.4 설명변수

○ 인센티브효과 변수 [H1]

- SPC_1st_Year ... SPC_5st_Year
 - 플랜 도입 이전연도 대비 각 연도의 사회적 가치
- SPC_Tenure
 - 추세변수, 인센티브 효과 측정

○ 업무보완성 [H2]

- 사회적 가치와 재무적 성과 간의 기업 수준 상관계수
 - Social_Outcome과 OI 간 피어슨 상관계수
- 고용 및 환경유형 SE보다 사회서비스 및 지역사회 유형의 성과가 높음

○ 사회적 보너스의 주요 수혜자

- CEO 설문 내용 참고
- 사회적 사명 수행을 위한 재투자 비율 50% 이상 : 1
임직원 보너스 지급에 활용 : 0

○ 측정가능성

- 설문 활용: ① 사회적 가치 측정 관행에 동의하는 정도
② 사회적 가치에 금전적 가치 부여에 동의하는 정도
③ SPC 측정시스템이 응답자 기업이 창출한 사회적 가치를 정확하게 포착하는 정도
- 주성분 분석을 통해 하나의 요인 선택

○ 형식적 통제

- 바람직하지 않은 행동을 예방하고 감지하는 행동통제와 명시적 성과 기반을 둔 계약과 같은 결과지향적통제
- 설문 활용: ① 성과 부진을 이유로 해고하는지 여부
② HRM시스템이 성과기반 인센티브를 강조하는 정도
③ 공식적인 업무규칙과 서면정책을 사용하는 정도
- 주성분 분석을 통해 하나의 요인 선택

4.4 설명변수 (계속)

○ 사회적 통제

- 인사통제와 조직규범과 공유된 비전을 형성하는데 도움이 되는 문화적 통제를 포함
- 설문 활용:
 - ① 직원을 선발할 때 직원의 사명 지향성을 강조하는 정도
 - ② 직원의 동기를 부여할 때 사명 지향성을 강조하는 정도
 - ③ 전략에서 이익극대화와 관련된 사명 추진에 대한 집중도
 - ④ 제품 및 서비스에서 이익극대화와 관련된 사명 추진에 대한 집중도
- 주성분 분석을 통해 하나의 요인 선택

4.5 통제변수

- 시간불변 기업특성 통제를 위해 기업고정효과 포함
 - 기업규모, 연령, 레버리지
- 정부보조금 및 기부금 통제
- 잠재적 자기선택으로 인한 내생성 우려
 - 성장잠재력을 기반으로 참가자를 평가하거나 선택하지 아니하므로
자발적인 프로그램에 참여하는 SE의 성장에 따른
인센티브 효과 발생 가능성 낮다고 봄

4.6 기술 통계

- [표3]
 - 〈Panel A〉
 - 총자산, 매출액 – 소규모 기업
 - 영업이익 – 적자
 - 〈Panel B〉
 - Social_Outcome, Sales, Assets, Libabilities는 참여 후
유의하게 증가하는 반면 이는 감소
 - 〈Panel C〉
 - SPC기업과 non-SPC기업 비교
 - SPC기업이 상대적으로 보조금이 적고, 재무성과가 낮음
 - 〈Panel D〉
 - SPC기업과 non-SPC기업의 5대 업종

※연속변수는 상하 1%에서 winsorizing

TABLE 3
Descriptive Statistics

Panel A. Descriptive Statistics

Variables	N	Mean	STD	Min	p25	Median	p75	Max
SPC_Tenure	739	1.84	1.45	0.00	1.00	2.00	3.00	5.00
Social_Outcome/Sales	739	0.33	0.49	0.00	0.09	0.18	0.37	3.34
OI/Sales	739	-0.18	0.50	-3.03	-0.17	-0.02	0.03	0.28
Asset*	739	1,076.32	1,312.75	29.31	224.78	568.34	1,387.98	6,490.15
Firm Age	739	6.52	4.47	0.00	4.00	6.00	8.00	35.00
Leverage	739	0.65	0.40	0.03	0.38	0.64	0.82	2.53
Subsidy*	739	80.38	151.01	0.00	0.00	24.30	86.44	902.67
Social_Outcome*	739	264.36	341.97	1.45	62.18	149.00	321.30	2165.29
Social_Outcome/Asset	739	0.53	0.71	0.00	0.10	0.26	0.64	3.79
Operating Income*	739	-66.81	238.33	-1246.23	-95.79	-12.44	31.98	476.84
OI/Asset	739	-0.18	0.44	-2.36	-0.26	-0.03	0.05	0.47
Liabilities*	739	687.55	972.74	8.66	112.73	292.62	789.57	5,366.48
Sales*	739	1,431.39	1,783.91	40.22	333.46	802.71	1,705.10	10,736.53
Social_Service_Type	739	0.63	0.48	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00
Employment_Type	739	0.63	0.48	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00
Environment_Type	739	0.15	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
Community_Type	739	0.35	0.48	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00
Task_Complementarity	671	-0.07	0.57	-1.00	-0.58	-0.09	0.39	0.98
Measurability (Untransformed)	553	0.00	1.00	-3.52	-0.72	0.30	1.10	1.71
Measurability	553	3.52	1.00	0.00	2.81	3.83	4.62	5.23
Beneficiary_Mission	516	0.00	1.00	-2.42	-0.55	0.07	0.67	2.72
Formal_Controls (Untransformed)	516	2.42	1.00	0.00	1.87	2.49	3.09	5.14
Formal_Controls	516	0.00	1.00	-2.97	-0.67	0.02	0.68	2.05
Social_Controls (Untransformed)	516	2.97	1.00	0.00	2.31	2.99	3.66	5.03
Social_Controls	516	0.55	1.45	-3.57	-0.26	0.53	1.42	4.63
Emphasis on Social	516	0.00	1.00	-3.66	-0.83	0.24	1.06	1.65

*In million Korean Won.

Panel B. Descriptive Statistics (Pre vs. Post-Entry of SPC Firms)

	Pre-Entry				Post-Entry				Mean Diff	
	N	Mean	Median	STD	N	Mean	Median	STD	(Pre-Post)	t-stat
Sales*	159	1142.86	522.02	1566.74	159	1512.54	869.97	1748.56	-369.68***	-5.68
OI*	159	-43.34	-12.31	193.29	159	-71.22	-16.47	234.94	27.89**	1.99
OI/Sales	159	-0.18	-0.02	0.49	159	-0.18	-0.02	0.46	0.00	-0.04
Social_Outcome*	159	178.07	107.09	245.15	159	279.35	172.13	327.37	-101.28***	-6.57
Social_Outcome/Sales	159	0.29	0.18	0.41	159	0.33	0.20	0.44	-0.04	-1.56
Subsidy*	159	56.07	19.42	104.66	159	73.31	38.83	115.84	-17.25	-1.96
Asset*	159	699.35	354.74	971.22	159	1189.53	698.07	1272.00	-490.18***	-7.25
Liabilities*	159	410.39	177.58	607.10	159	788.64	357.91	967.02	-378.24***	-6.89
Leverage	159	0.62	0.60	0.38	159	0.65	0.65	0.37	-0.03	-1.09

*In million Korean Won.

This table compares descriptive statistics between the pre- and post-entry periods of 159 sample firms that are available with pre-year observations.

Panel C. Descriptive Statistics (SPC and Non-SPC Firms, Financial Variables Only)

Variable	SPC Firms				Non-SPC Firms				Mean Diff	
	N	Mean	p50	STD	N	Mean	p50	STD	(Non-SPC - SPC)	t-stat
Asset*	412	804.6	435.11	1,001.41	1,200	1,213.65	261.89	7,100.98	409.05	1.17
Liabilities*	412	508.8	232.88	732.51	1,200	739.67	131.00	5,434.55	230.87	0.86
Sales*	797	1,375.93	734.18	1,927.02	3,006	1,352.63	556.68	2,396.05	-23.31	-0.25
OI*	797	-73.14	-17.25	241.60	3,006	-0.78	3.59	174.85	72.36***	9.52
Subsidy*	797	80.84	23.54	158.41	3,006	138.24	80.44	269.95	57.40***	5.75
Firm Age	797	6.25	5.00	4.40	3,006	6.45	5.00	4.67	0.20	1.09

*In million Korean Won.

This table compares descriptive statistics between our sample firms and non-SPC firms. Information on asset and liabilities of non-SPC firms is available on the government reporting system only until 2017; hence, we compare the descriptives of Asset and Liabilities during 2014–2017.

Panel D. Top 5 Most Frequent Industries in SPC and Non-SPC Firms

SPC Firms		Non-SPC Firms	
Industry	Percentage	Industry	Percentage
1 Manufacturing	26.6	Manufacturing	28.08
2 Wholesale and retail trade	11.04	Business facilities management and business support services	12.67
3 Human health and social work activities	11.04	Wholesale and retail trade	11.14
4 Education	10.92	Education	10.83
5 Information and communication	10.54	Arts, sports and recreation related Services	8.14

4.7 단변량 분석

[표 4]

○ Panel A [H1]

- 사회적 가치(Social_Outcome/Sales)는 LogAsset 및 Leverage와 유의한 음의 상관관계
LogAsset은 SPC_Tenure와 양의 상관관계
- 이는 SPC_Tenure와 Social_Outcome/Sales 간의 연관성을 검정할 때 이들 변수를 통제할 필요가 있음을 의미

○ Panel B [H2]

- 재무적 성과(OI/Sales)는 Task_Complementarity, LogAsset 및 LogFirmage와 양의 상관관계
- 레버리지와 음의 상관관계

○ Panel C [H3], [H4], [H5]

- 사회적 가치(Social_Outcome/Sales)는 Social_Controls와 양의 상관관계
- LogAsset와는 음의 상관관계

TABLE 4
Pearson Correlation Matrices

Panel A. Pearson Correlation Coefficients (Sample for H1, N=739)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) <i>SPC Tenure</i>	1.000					
(2) <i>Social_Outcome/Sales</i>	0.060	1.000				
	0.101					
(3) <i>LogAsset</i>	0.277	-0.233	1.000			
	<.0001	<.0001				
(4) <i>LogFirmAge</i>	0.470	-0.029	0.383	1.000		
	<.0001	0.427	<.0001			
(5) <i>Leverage</i>	0.015	-0.084	-0.134	-0.122	1.000	
	0.692	0.023	0.000	0.001		
(6) <i>LogSubsidy</i>	0.174	-0.027	0.131	0.109	-0.109	1.000
	<.0001	0.463	0.000	0.003	0.003	

This table reports Pearson correlation coefficients among variables and p-values. Bolded values are significant at the 5% level (two-tailed).

Panel B. Pearson Correlation Coefficients (Sample for H2, N=671)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) <i>SPC Tenure</i>	1.000						
(2) <i>OI/Sales</i>	0.056	1.000					
	0.147						
(3) <i>Task_Complementarity</i>	0.033	0.138	1.000				
	0.389	0.000					
(4) <i>LogAsset</i>	0.277	0.112	0.028	1.000			
	<.0001	0.004	0.472				
(5) <i>LogFirmAge</i>	0.480	0.111	0.025	0.405	1.000		
	<.0001	0.004	0.526	<.0001			
(6) <i>Leverage</i>	0.022	-0.143	0.026	-0.143	-0.107	1.000	
	0.576	0.000	0.498	0.000	0.006		
(7) <i>LogSubsidy</i>	0.178	-0.016	0.005	0.148	0.141	-0.124	1.000
	<.0001	0.684	0.891	0.000	0.000	0.001	

Panel C. Pearson Correlation Coefficients (Sample for H3, H4 and H5, N=516)

	(1)	(2)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) <i>SPC_Tenure</i>	1.000									
(2) <i>Social_Outcome/Sales</i>	0.080	1.000								
	0.068									
(4) <i>Formal_Controls</i>	0.035	-0.031	1.000							
	0.425	0.485								
(5) <i>Social_Controls</i>	0.050	0.150	-0.044	1.000						
	0.253	0.001	0.315							
(6) <i>Measurability</i>	0.054	0.008	0.123	0.077	1.000					
	0.219	0.863	0.005	0.080						
(7) <i>Beneficiary_Mission</i>	0.036	0.053	-0.113	0.133	0.038	1.000				
	0.417	0.227	0.011	0.002	0.383					
(8) <i>LogAsset</i>	0.285	-0.184	0.235	-0.020	0.070	0.064	1.000			
	<.0001	<.0001	<.0001	0.657	0.111	0.146				
(9) <i>LogFirmAge</i>	0.456	0.038	-0.111	0.013	-0.015	0.121	0.351	1.000		
	<.0001	0.385	0.011	0.762	0.728	0.006	<.0001			
(10) <i>Leverage</i>	0.005	-0.115	-0.041	-0.008	0.022	-0.011	-0.072	-0.155	1.000	
	0.908	0.009	0.356	0.864	0.615	0.807	0.102	0.000		
(11) <i>LogSubsidy</i>	0.182	-0.049	0.082	-0.025	0.155	0.082	0.171	0.135	-0.154	1.000
	<.0001	0.267	0.062	0.575	0.000	0.064	<.0001	0.002	0.000	

This table reports Pearson correlation coefficients among variables and p-values. Bolded values are significant at the 5% level (two-tailed).

V. 실증모형과 실증결과

5.1 실증모형

○ SPC 참여와 사회적 가치

[H1]

- SPC_1st_Year의 계수
: SPC 참여 첫 해와 전년도 사회적 가치 차이
(연도표시 변수의 계수는 양(+))을 예측)
- 사회적 가치에 영향을 미칠 수 있는 시간변동 기업특성
통제

$$\begin{aligned} Social_Outcome/Sales_{i,t} = & \alpha_0 SPC_1st_Year_{i,t} + \alpha_1 SPC_2nd_Year_{i,t} + \alpha_2 SPC_3rd_Year_{i,t} \\ & + \alpha_3 SPC_4th_Year_{i,t} + \alpha_4 SPC_5th_Year_{i,t} + \alpha_5 LogAssets_{i,t} + \alpha_6 LogAge_{i,t} \\ & + \alpha_7 Leverage_{i,t} + \alpha_8 LogSubsidy_{i,t} + Firm\ Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

○ 업무보완성과 재무성과

[H2]

- SPC 프로그램 도입이 사회적 가치와 재무적 성과 간의
업무보완성이 더 큰 SE에서 재무적 성과와 긍정적인
관련이 있다고 예측
- SPC_Tenure×Task_Complementarity의 계수가
양(+))의 값을 가질 것으로 예측

$$\begin{aligned} OI/Sales_{i,t} = & \alpha_0 SPC_Tenure_{i,t} + \alpha_1 SPC_Tenure \times Task_Complementarity_{i,t} \\ & + \alpha_2 LogAssets_{i,t} + \alpha_3 LogAge_{i,t} + \alpha_4 Leverage_{i,t} + \alpha_5 LogSubsidy_{i,t} \\ & + Firm\ Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

5.1 실증모형 (계속)

○ SPC 참여와 사회적 가치

[H3]

- 측정가능성의 최소값은 0
 - 경영자가 기업의 사회적 가치 측정이 정확하다고 인식하는 SE에서 사회적 보너스의 인센티브효과가 더 크게 나타날 것으로 예측
- SPC_Tenure × Measurability(α_1)에 대한 계수는
유의하게 양(+)의 값을 가질 것으로 예상

$$\begin{aligned} \text{Social_Outcome/Sales}_{i,t} = & \alpha_0 \text{SPC_Tenure}_{i,t} + \alpha_1 \text{SPC_Tenure} \times \text{Measurability}_{i,t} \\ & + \alpha_2 \text{LogAssets}_{i,t} + \alpha_3 \text{LogAge}_{i,t} + \alpha_4 \text{Leverage}_{i,t} + \alpha_5 \text{LogSubsidy}_{i,t} \\ & + \text{Firm Fixed Effects} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

5.1 실증모형 (계속)

○ 조직통제 선택의 조절효과

[H4] [H5]

- 사회적 보너스를 ① 개인 보너스에 활용하려는 기업,
② 사회적 사명 수행에 재투자하려는 기업으로 구분
- SPC_Tenure : 사회적 보너스의 인센티브 효과 측정치
- Formal_Control, Social_Control : 통제유형
- SPC_Tenure × Formal_Controls($\alpha 1$)에 대한 계수
: 형식적 통제를 강조함에 따라 SPC_Tenure가
Social_Outcome/Sales에 미치는 효과가 어떻게
변화하는지 표시
- SPC_Tenure × Social_Controls($\alpha 2$)에 대한 계수
: 사회적 통제에 더 의존함에 따라 인센티브 계획의 효과가
어떻게 변화하는지 표시

- SPC_Tenure × Formal_Controls($\alpha 1$)의 계수는
Veneficient_Mission=0의 하위표본에서 유의하게 양의
값을 가질 것으로 예상
- SPC_Tenure × Formal_Controls($\alpha 1$)의 계수는
Veneficient_Mission=1의 하위표본에서 유의하게 음의
값을 가질 것으로 예상
- SPC_Tenure × Social_Controls($\alpha 2$)의 계수는
Veneficient_Mission=0의 하위표본에서 유의하게 음의
값을 가질 것으로 예상
- SPC_Tenure × Social_Controls($\alpha 2$)의 계수는
Veneficient_Mission=1의 하위표본에서 유의하게 양의
값을 가질 것으로 예상

$$\begin{aligned} Social_Outcome/Sales_{i,t} = & \alpha_0 SPC_Tenure_{i,t} + \alpha_1 SPC_Tenure \times Formal_Controls_{i,t} \\ & + \alpha_2 SPC_Tenure \times Social_Controls_{i,t} + \alpha_3 LogAssets_{i,t} + \alpha_4 LogAge_{i,t} \\ & + \alpha_5 Leverage_{i,t} + \alpha_6 LogSubsidy_{i,t} + Firm\ Fixed\ Effects + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

5.1 실증모형 (계속)

○ 조직통제 선택의 조절효과 (계속)

[H3] [H4] [H5]

- $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5$ 는 각각 유의한 양, 양, 음, 음, 양으로
예상

$$\begin{aligned}
 \text{Social_Outcome/Sales}_{i,t} = & \alpha_0 \text{SPC_Tenure}_{i,t} + \alpha_1 \text{SPC_Tenure} \times \text{Measurability}_{i,t} \\
 & + \alpha_2 \text{SPC_Tenure} \times \text{Formal_Controls}_{i,t} \\
 & + \alpha_3 \text{SPC_Tenure} \times \text{Formal_Controls}_{i,t} \times \text{Beneficiary_Mission}_{i,t} \\
 & + \alpha_4 \text{SPC_Tenure} \times \text{Social_Controls}_{i,t} \\
 & + \alpha_5 \text{SPC_Tenure} \times \text{Social_Controls}_{i,t} \times \text{Beneficiary_Mission}_{i,t} \\
 & + \alpha_6 \text{SPC_Tenure} \times \text{Beneficiary_Mission}_{i,t} \\
 & + \alpha_7 \text{SPC_Tenure} \times \text{Task_Complementarity}_{i,t} \\
 & + \alpha_8 \text{LogAssets}_{i,t} + \alpha_9 \text{LogAge}_{i,t} + \alpha_{11} \text{Leverage}_{i,t} \\
 & + \alpha_{12} \text{LogSubsidy}_{i,t} + \text{Firm Fixed Effects} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{5}$$

5.2 실증결과

○ 사회적 보너스 인센티브가 사회적 성과에 미치는 영향 [표 5 (1), (2)]

- SE가 SPC 프로그램에 참여한 이후 사회적 가치가 점진적으로 증가하는 경향이 있음
- 사회적 보너스의 인센티브효과를 측정한 SPC_Tenure 계수는 양의 값으로 유의함

[H1] 지지

○ 업무보완성과 재무성과에 미치는 긍정적 파급효과 [표 5 (3)–(6)]

- (3) 사회적 보너스가 재무적 성과 악화로 이어진다는 증거가 발견되지 않음
- (4) 사회적 가치와 재무적 성과 간의 상관관계가 더 높은 기업에서 사회적 보너스 계획 도입 후 재무적 성과가 유의하게 향상됨
- (5) 재무적 성과 대체 측정치인 OI/Asset에서도 유사한 결과 발견됨
- (6) 사회적 성과의 경제적 결정요인을 통제하는데 강력함을 나타냄

[종합] 사회적 보너스 제도 도입 후, 재무적 성과에 대한 긍정적인 파급효과가 나타남

[H2] 지지

TABLE 5
Social and Financial Performance after Introduction of Social Performance Incentives

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Social Outcome/Sales</i>		Dep var: <i>OI/Sales</i>		<i>OI/Asset</i>	<i>OI/Sales</i>
<i>SPC_1st_Year</i>	0.059 (1.57)		-0.049 (-1.39)			
<i>SPC_2nd_Year</i>	0.131** (2.57)		-0.022 (-0.47)			
<i>SPC_3rd_Year</i>	0.169*** (2.60)		0.017 (0.29)			
<i>SPC_4th_Year</i>	0.173** (2.29)		0.028 (0.41)			
<i>SPC_5th_Year</i>	0.262*** (2.95)		-0.079 (-0.96)			
<i>SPC_Tenure</i>		0.045*** (2.73)		0.004 (0.29)	0.044*** (2.65)	0.012 (0.26)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Task_Complementarity</i>				0.043*** (3.27)	0.050*** (3.47)	0.042** (2.22)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Formal_Controls</i>						0.001 (0.09)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Social_Controls</i>						-0.003 (-0.30)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Measurability</i>						-0.006 (-0.58)
<i>LogAsset</i>	-0.022 (-0.89)	-0.021 (-0.84)	0.046** (1.97)	0.032 (1.37)		0.010 (0.29)
<i>LogSales</i>					0.139*** (4.78)	
<i>Leverage</i>	-0.013 (-0.25)	-0.014 (-0.27)	-0.269*** (-5.71)	-0.266*** (-5.50)	-0.443*** (-8.20)	-0.199*** (-3.01)
<i>LogFirmAge</i>	-0.147 (-1.44)	-0.117 (-1.24)	0.046 (0.49)	0.057 (0.66)	-0.170* (-1.72)	0.168 (1.38)
<i>LogSubsidy</i>	-0.002 (-1.13)	-0.002 (-1.14)	-0.007*** (-4.36)	-0.005*** (-3.19)	-0.009*** (-4.85)	-0.005** (-2.14)
<i>Constant</i>	0.984** (2.05)	0.924* (1.94)	-0.917** (-2.07)	-0.670 (-1.51)	-2.375*** (-4.28)	-0.461 (-0.75)
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	739	739	739	671	671	462
R-squared	0.766	0.765	0.808	0.748	0.670	0.780

We present t-statistics in parentheses. *, **, and *** correspond to 10 percent, 5 percent, and 1 percent significance levels (two-tailed), respectively.

5.2 실증결과 (계속)

○ 조직통제 선택과 보너스 수혜자의 측정가능성과 상호작용효과의 조절 역할 [표6]

- (1) 경영자가 기업의 사회적 가치를 더 측정가능한 것으로 인식할 때 사회적 보너스가 사회적 가치에 미치는 유인효과가 더 뚜렷하게 나타남 **[H3] 지지**
- (2) 사회적 보너스가 개인 보너스에 주로 사용될 것으로 예상되는 경우 조직의 형식적 통제에 대한 의존도가 높아질수록 사회적 가치에 대한 인센티브 효과가 증가함 **[H4a] 지지**
반면, 사회적 보너스가 개별 보너스로 지급될 때 조직의 사회적 통제에 대한 의존도가 높아질수록 인센티브효과가 감소함을 의미 **[H5a] 지지**
- (3) 사회적 미션 고도화를 위해 사회적 보너스를 재투자하고자 할 때 기업이 사회적 통제를 강조할 정도로 사회적 보너스의 인센티브효과가 증가함 사회적 보너스의 인센티브효과가 증가함 **[H5b] 지지**

(4) 측정가능성의 양의 조절효과 발견.

보너스를 개별 보너스로 지급할 경우 인센티브효과는 형식적 통제가 엄격할수록 증가함 **[H4a] 지지**
반면, 보너스를 사회적 사명을 위해 재투자할 경우 인센티브효과는 형식적 통제가 엄격할수록 감소함 **[H4b] 지지**

- (5) 보너스가 기업의 사회적 사명을 진전시키기 위한 것일 경우, 사회적 통제를 상대적으로 강조할수록 인센티브효과는 증가하지만, 보너스를 개별 보너스로 지급할 경우에는 사회적 통제와 함께 감소함

[종합] 통제력 행사방법에 대한 조직의 선택과 인센티브의 주요 수혜자 간의 적합성이 사회적 보너스의 효과에 유의한 영향을 미침

TABLE 6
Formal Controls, Social Controls, Measurability and Social Performance

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Dep var:					
		<i>Beneficiary</i> <i>"Individuals"</i>	<i>Beneficiary</i> <i>"Mission"</i>	<i>Social Outcome/Sales</i>	<i>Social Outcome/Asset</i>	
<i>SPC_Tenure</i>	-0.114*** (-2.69)	0.057 (1.03)	0.022 (0.31)	-0.056 (-0.59)	-0.040 (-0.89)	-0.084 (-0.70)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Measurability</i>	0.050*** (4.75)			0.050*** (4.07)	0.050*** (4.35)	0.026* (1.67)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Formal Controls</i>		0.041** (2.36)	-0.015 (-1.08)	0.045* (1.66)		0.101*** (2.93)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Formal Controls</i> × <i>Beneficiary_Mission</i>				-0.069** (-2.30)		-0.097** (-2.55)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Social Controls</i>		-0.046*** (-3.48)	0.039*** (2.61)	-0.038* (-1.82)		-0.082*** (-3.05)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Social Controls</i> × <i>Beneficiary_Mission</i>				0.066** (2.58)		0.091*** (2.82)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Emphasis on Social</i>					-0.041** (-2.31)	
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Emphasis on Social</i> × <i>Beneficiary_Mission</i>					0.066*** (3.39)	
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Beneficiary_Mission</i>				-0.003 (-0.03)	-0.011 (-0.39)	0.027 (0.21)
<i>SPC_Tenure</i> × <i>Task Complementarity</i>				-0.042* (-1.92)	-0.043* (-1.96)	-0.017 (-0.62)
<i>LogAsset</i>	0.006 (0.18)	0.110** (2.62)	-0.038 (-0.75)	0.018 (0.46)	0.018 (0.47)	
<i>LogSales</i>						0.018 (0.35)
<i>Leverage</i>	-0.051 (-0.76)	-0.009 (-0.12)	-0.005 (-0.04)	-0.023 (-0.30)	-0.024 (-0.33)	0.051 (0.53)
<i>LogFirmAge</i>	-0.265** (-2.14)	-0.294* (-1.93)	-0.373 (-1.50)	-0.348** (-2.43)	-0.345** (-2.42)	-0.434** (-2.25)
<i>LogSubsidy</i>	-0.002 (-0.75)	-0.000 (-0.03)	-0.003 (-0.93)	-0.003 (-1.09)	-0.003 (-1.10)	-0.001 (-0.30)
<i>Constant</i>	0.638 (1.09)	-1.439* (-1.85)	1.686* (1.86)	0.521 (0.75)	0.510 (0.73)	0.868 (0.94)
Slope at Max <i>Formal Controls</i> & Min <i>Social Controls</i> (t-stat for significance)		0.252*** (3.21)	-0.056 (-0.81)			
Min <i>Formal Controls</i> & Max <i>Social Controls</i> (t-stat for significance)		-0.143*** (-3.01)	0.218*** (3.76)			
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	553	137	379	462	462	462
R-squared	0.775	0.747	0.762	0.780	0.780	0.758

We present t-statistics in parentheses. *, **, and *** correspond to 10 percent, 5 percent, and 1 percent significance levels (two-tailed), respectively.

5.2 실증결과 (계속)

○ 사회적 성과와 재무적 성과의 변화 분석 [표기]

- 선형 추세의 가정을 완화하여 플랜 참여 기간 중 사회적 성과 및 재무적 성과의 변화를 직접 모형화 함
 - [H1] 참여 후 기간(3년차 이후)의 평균 Social_Outcome/Sales가 참여 전 기간과 유의하게 다른지 여부 확인
 - [H2] Task_Complementarity이 참여 후 기간 동안의 평균 OI/Sales에서 진입 전 OI/Sales를 뺀 값으로 정의된 재무적 성과의 변화와 유의한 관련이 있는지 확인
 - [H3 – H5] Formal_Controls, Social_Controls와 Social_Controls와 수혜자_Mission의 상호작용 및 측정가능성의 함수로서 사회적 가치의 변화를 모형화

〈Panel B〉 평균사회적가치와 재무적 성과의 참여기간 지표에 대한 회귀분석

- (1) Post_Plan에 대한 유의한 양의 계수는 평균 사회적 가치가 참여 3년차 이후에 진입 전 기간보다 유의하게 증가하였음을 나타냄
- (2) P_OI/Sales에 대한 Post_Plan의 유의한 영향은 발견되지 않으며, 이는 계획 참여 기간 동안 재무적 성과에 유의한 변화가 없음을 의미함

〈Panel C〉 사회적 가치와 재무적 성과의 변화를 이용한 회귀분석

- (1) Task_Complemental성이 재무적 성과의 성장($\delta OI/Sales$)과 유의미하고 긍정적으로 연관되어 H2를 지지
- (2) 사회적 보너스가 개인 보너스로 지급될 때에는 형식적통제와 사회적가치의 증가가 양의 관계가 있지만, 보너스 지급이 기업의 미션 수행을 위해 재투자될 경우에는 음의 관계가 있음

[종합] 선형추세 가정을 완화하여도 연구결과가 확인됨

TABLE 7
Change of Social and Financial Performance after Introduction of Social Performance Incentives

Panel A. Descriptive Statistics for Change Models

Variable	N	Mean	Min	p25	Median	p75	Max	STD
Pre vs. Post-Plan Performance (H1)								
<i>Post-Plan</i>	169	0.51	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.50
<i>P_Social_Outcome/Sales</i>	169	0.36	-0.03	0.08	0.16	0.31	4.48	0.68
<i>P_OI/Sales</i>	169	-0.15	-2.51	-0.20	-0.03	0.02	0.35	0.36
<i>P_LogAsset</i>	169	20.10	16.96	19.30	20.22	21.00	22.58	1.20
<i>P_Leverage</i>	169	0.65	0.01	0.40	0.65	0.80	2.68	0.41
<i>P_LogSubsidy</i>	169	13.38	0.00	8.85	17.37	18.36	20.68	7.53
Change Model (H2, N=78)								
Δ <i>OI/Sales</i>	78	0.09	-0.99	-0.05	0.00	0.12	2.61	0.43
<i>Task_Complementarity</i>	78	-0.03	-0.97	-0.46	-0.08	0.40	0.97	0.52
Δ <i>LogAsset</i>	78	0.73	-1.26	0.15	0.55	1.32	3.90	0.96
Δ <i>LogFirmAge</i>	78	0.59	0.17	0.40	0.53	0.69	1.50	0.28
Δ <i>Leverage</i>	78	0.12	-2.19	-0.08	0.05	0.23	4.72	0.67
Δ <i>LogSubsidy</i>	78	0.98	-18.98	-2.18	0.00	2.20	20.68	10.47
Change Model (H3 – H5, N=51)								
Δ <i>Social_Outcome/Sales</i>	51	0.09	-1.91	-0.02	0.04	0.09	2.66	0.61
Δ <i>LogAsset</i>	51	0.84	-0.78	0.16	0.61	1.46	3.27	0.88
Δ <i>LogFirmAge</i>	51	0.59	0.13	0.46	0.56	0.69	1.50	0.25
Δ <i>Leverage</i>	51	0.01	-1.84	-0.08	0.04	0.21	0.73	0.38
Δ <i>LogSubsidy</i>	51	-0.10	-18.66	-2.06	0.00	1.53	19.95	9.58
<i>Beneficiary_Mission</i>	51	0.80	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.40
<i>Social_Controls</i>	51	3.12	0.01	2.55	3.07	3.93	4.68	1.04
<i>Formal_Controls</i>	51	2.35	0.00	1.52	2.55	2.98	5.14	1.06
<i>Measurability</i>	51	3.78	2.23	3.30	3.90	4.72	5.31	0.89

Panel A presents descriptive statistics for variables used in analyses in Panel B and C.

Panel B. Social and Financial Performance in Pre- vs. Post-Plan Period

VARIABLES	(1)	(2)
	<i>P_Social_Outcome/Sales</i>	<i>P_AVG OI/Sales</i>
<i>Post_Plan</i>	0.230*** (2.81)	0.041 (0.75)
<i>P_LogAsset</i>	-0.170** (-2.24)	0.100*** (2.98)
<i>P_LogFirmAge</i>	0.076 (0.76)	-0.022 (-0.43)
<i>P_Leverage</i>	-0.294** (-2.62)	-0.246*** (-3.61)
<i>P_LogSubsidy</i>	-0.008 (-0.94)	-0.006** (-2.12)
<i>Constant</i>	3.810** (2.44)	-1.896*** (-2.97)
S.E. Clustered	By Firm	By Firm
Observations	169	169
R-squared	0.104	0.225

We present t-statistics in parentheses. *, **, and *** correspond to 10 percent, 5 percent, and 1 percent significance levels (two-tailed), respectively. *Post-Plan* is an indicator variable that takes on 0 if the observation belongs to pre-entry period, 1 if the observation belongs to third-to-last year period. *P_Social_Outcome/Sales* is *Social_Outcome/Sales* in the pre-entry period if *Post_Plan*=0 and average *Social_Outcome/Sales* during the third year and thereafter if *Post_Plan*=1. Likewise, *P_OI/Sales* is *OI/Sales* in pre-entry (3rd year and after) period.

VI. 결론

- 사회적 가치에 대한 인센티브 제도 도입 이후, SE가 사회적 가치가 크게 향상됨
- 사회적 보너스가 SE의 재무적 성과를 해치지 않고, 사회적 목표와 재무적 목표 간의 업무보완성이 높은 SE의 재무적 성과에 긍정적인 파급효과를 미침을 확인함
 - 사회적 보너스와 사회적 가치 간의 긍정적 연관성은 경영자들이 기업의 사회적 가치를 더 측정가능한 것으로 인식하는 SE에서 더 뚜렷하게 나타남
- 사회적 보너스의 주된 수혜자가 종업원일 것으로 예상될 경우 보너스의 인센티브 효과는 기업이 사회적통제를 강조함에 따라 감소하고 형식적 통제를 강조함에 따라 증가함
 - 반면 사회적 보너스 기업의 사회적 사명에 재투자하고자 하는 경우, 보너스의 인센티브효과는 기업이 사회적 통제를 강조함에 따라 증가하고, 형식적 통제를 강조함에 따라 감소함

○ 시사점

- 사회적 가치의 측정가능성을 높이고 세심하게 설계된 인센티브 체계가 더 많은 노력을 유발하고 조직성과를 향상시킬 수 있음
- 통제 행사 방법에 대한 조직의 선택과 인센티브 수혜자 사이의 적합성이 사회적 보너스의 효과에 유의한 영향을 미침

○ 한계점

- 대조군 표본이 없어 연구결과와 다른 설명을 배제할 수 없음
- 표본기간 동안 조사자료가 부족하고 조사항목의 시기와 인식 지표의 구성이 일치하지 않으며, 측정가능성이나 식별된 동기를 어떻게 인식하는지 명확하지 않음
- 제3자에 의한 인센티브 프로젝트 관측치를 사용함에 따라 일반화 가능성이 제한적임

감사합니다.

제목

Social Performance Incentives
in Mission Driven firms

저자

Jung and Shin

출처

Management Science 68(10)

