

Financial Performance Analysis of Government-Supporting Consulting Business to Small and Medium Enterprises : Focused on Corporate Growth Supporting Center in KICOX

Hai-Il Jung* · Jeong-Hye Choi* · Sang-Ryul Lee**†

*Business Consulting Department, Hanyang Graduate School

**Division of Business, Hanyang University

정부지원 중소기업 컨설팅 사업의 재무적 성과분석 : 기업성장지원센터 사업 기준

정해일* · 최정혜* · 이상열**†

*한양대학교 일반대학원 경영컨설팅학과

**한양대학교 경영학부

As the competitiveness of SMEs (small and medium enterprises) is getting more and more improved and globalized, the government provides various consulting services to secure the competitiveness of small and medium firms and support stable growth. However, the assessment of the result from the government's support is generally focused on non-financial factors, such as customer satisfaction and analysis of improvement effect. This paper is in regards to the statistical analysis of how much the government's support in the form of providing consulting services contributes to financial outcomes in terms of profitability and growth. ROA (return on asset) and ROS (return on sales), which are investment profitability and sales profitability respectively, are chosen as an indicator of profitability. For analysis of growth, sales revenue and total asset growth are used. The samples are 44 corporations which are supported by government, and 150 corporations which are selected for comparison, with corporate growth support center program by the Ministry of Trade, Industry, and Energy chosen as the consulting model. After gathering the yearly balance sheets and income statements of the samples from CRETOP, Korea Enterprise Data, the analysis is conducted in the way of identifying the statistical significance of financial difference in the same period between corporates taking consulting services and corporates which have not, and the difference of financial outcomes from the corporates taking consulting services before and after consulting services. As a result, in terms of business growth, it is turned out to have positive difference both in growth ratio and profitability compared to the compared corporations at the significant level. Therefore, it is obvious that the consulting program which government provides to SMEs have direct influence practically to the corporates' management performance.

Keywords : Small and Medium Business, Consulting, Financial Outcome Analysis, Management Consulting

Received 20 November 2017; Finally Revised 13 December 2017;

Accepted 14 December 2017

† Corresponding Author : berg7600@hanyang.ac.kr

1. 서론

중소기업은 조직적인 열악함과 재정적인 어려움을 극복하기 위해 정부에서 지원하는 컨설팅을 활용할 수 있다. 일본, 호주, 미국에서는 중소기업의 경영·기술에 대한 낙후성을 극복하기 위해 경영전문가를 투입하여 컨설팅을 지원하였을 경우 그 효과가 있음을 알고, 정부에서 다양한 컨설팅 지원프로그램을 운영하고 있다[6]. Navandi and Chesteen[11]은 미국 중소기업청으로부터 컨설팅을 지원 받은 기업의 경영성과와 만족도를 분석한 결과, 컨설팅이 유의적으로 긍정적인 영향을 미치고 있다고 주장하였다.

국내에서도 중소기업을 대상으로 컨설팅을 지원하는 사업이 있는데, 대표적으로 중소벤처기업부에서 지원하는 중소기업 컨설팅 지원사업과 산업통상자원부에서 지원하는 기업성장지원센터 사업을 들 수 있다. 2013년 중소기업 컨설팅 지원사업 성과분석 결과에 따르면, 컨설팅 후 매출 증가율 16%, 고용증가율 6.2%, 노동생산성 16.1%, 비용절감 14.4%를 달성했다고 주장하고 있으나[6], 컨설팅의 재무적 성과에 대한 실증적인 분석은 이루어지고 있지 않으며, 관련 선행연구를 분석해 보더라도 컨설팅 성공요인, 만족도, 효과분석 등이 대부분을 차지하고 있다.

본 연구에서는 기업성장지원센터를 통해 3년간 컨설팅을 지원받은 기업을 대상으로 컨설팅 전과 후, 컨설팅 받은 기업과 받지 않은 기업의 재무적 성과에 차이가 있는지를 실증적으로 분석해 보고자 한다. 이를 통해 컨설팅이 기업의 재무적 성과개선에 직접적인 영향을 미치고 있음을 실증적으로 검증할 뿐만 아니라, 정부에서 지원하는 컨설팅 사업의 효과적 운영을 위한 시사점을 제공할 수 있기를 기대한다.

2. 정부지원 컨설팅제도 소개 및 선행연구

2.1 정부지원 컨설팅 사업소개

2.1.1 중소기업 컨설팅 지원사업

중소기업컨설팅 지원사업은 중소기업의 경영·기술 전반에 걸친 문제점에 대한 해결방안을 제시함으로써 기업 경쟁력 강화, 컨설팅 산업발전 기반조성 및 활성화에 그

<Table 1> Primary Contents of the Business

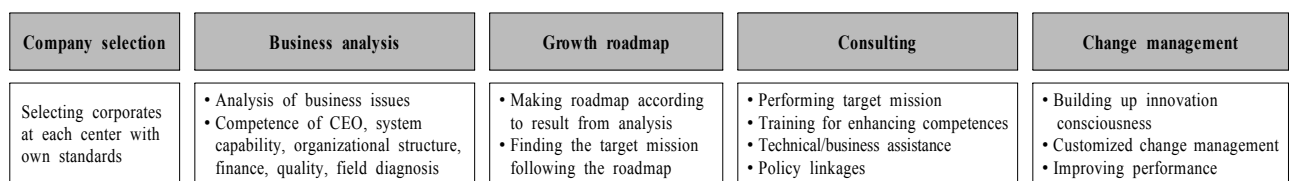
Area	Qualification	Contents of consulting
Technology	1) supporting amount : Max. 5~30 million won each 2) supporting ratio : 30~90% of total expenses 3) supporting period : Max. 6~12 months	Production innovation, quality, IT, energy/green management, R&D, business conversion etc.
Management		Strategy, HR, Marketing/sales, Accounting, customer satisfaction, Global business strategy(FTA), CSR etc.
specializing		promising industry, new service industry, smart-factory construction, product service system(PSS) etc.
Startup support		Foundation of manufacturing business

목적을 두고 있다. 중소기업의 컨설팅 지원을 위해 전문가 풀 확보와 과제선정 및 수행계획평가, 완료점검 등 단계별 지원체계를 구축하여 사업을 운영하고 있다. 사업은 기술, 경영, 특화형, 윈스톱 창업지원분야로 구분되며, 총사업비의 30~90% 비율로 최대 3천만 원까지 지원된다.

2.1.2 기업성장지원센터 사업

기업성장지원센터 사업은 산업단지 내 입주기업의 성장육성을 체계적으로 지원하기 위한 사업이다.

이는 산업단지 내 참여기업의 기술역량, 경영환경, 기업가정신 함양 등 다양한 기업현황을 분석·관리 및 조사·진단하는 “기업진단서비스사업”과 기업 진단 및 상담서비스를 통해 도출된 중소기업의 애로사항에 대한 구체적인 해결방안을 제시하는 “과제해결 지원서비스”, 중소기업의 맞춤형 혁신 역량 강화학습을 통해 중소기업의 혁신 역량을 촉진시켜주는 “기업역량강화 지원서비스”, 성장 가능성은 높으나 정체되어 있는 산업 단지 내 우량 기업을 선별한 후 이들에 대해 지속적 이고 체계적인 전문컨설팅을 제공하는 “중점육성 기업지원서비스 사업”, 기타 중소기업이 필요로 하는 기술을 발굴하여 이전하고 사업화를 지원하는 “기술이전 사업화 사업” 등 장관이 기업성장지원센터 사업 추진을 위하여 필요하다고 인정 하는 사업을 말한다. 중점육성 기업지원은 성장 유망 기업을 발굴·선정하여 기업진단을 통한 맞춤형 성장로드맵 수립, 성장컨설팅 및 변화관리를 진행하는 프로세스로 기술·경영분야 과제를 체계적으로 중장기(3년) 지원하는 프로세스로 운영된다 (<Figure 1> 참조).



<Figure 1> Supporting Process for Promoting Selected Enterprises

2.2 선행연구검토

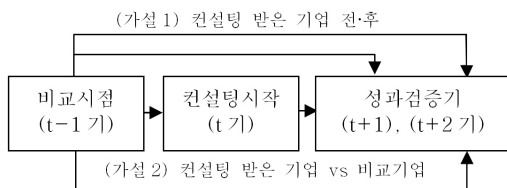
중소기업지원 컨설팅성과와 관련된 선행논문을 살펴 보면, 컨설팅과 중소기업 성과 간의 분석 모델을 통해 컨설팅이 중소기업의 경영성과에 미치는 영향을 분석한 연구[5], 중소기업 컨설팅을 대상으로 컨설팅의 품질요소와 고객만족, 고객 충성도 간의 관계를 모형화하여 실증적으로 분석한 연구[2], 중소기업 컨설팅 수진 기업의 정책 만족도에 미치는 영향을 실증적으로 분석한 연구[6], 중소기업 R&D 분야 정부지원효과의 경제적성과를 분석한 연구[1], 경영혁신 성과 항목에 대한 평가 가중치로 재무적성과를 가장 높게 부여한 연구[12] 등이 있다.

이들 선행연구들은 고객만족도, 효과분석, 성공 요인 등에 관한 내용으로 컨설팅의 재무적 성과를 실증적으로 분석한 논문은 거의 미비한 편이다. 이성환[10]은 34개 기업을 대상으로 컨설팅 전과 후의 재무적 성과를 월극순부호 순위 검정을 통해 분석하였으며, 매출액 증가율에 한해 유의한 차이가 있는 것으로 보고하고 있다.

3. 연구 설계

3.1 연구모형 및 연구가설

기업성장지원센터 사업을 통해 3년간 지속적으로 컨설팅을 받은 기업은 컨설팅 전과 후의 재무적 성과에 차이가 있으며, 또한 3년간 컨설팅을 받은 기업은 컨설팅을 받지 않은 기업과 재무적 성과에 차이가 있을 것으로 예상하여 아래와 같은 연구가설과 연구모형을 설정하였다.



<가설 1> 컨설팅 받은 기업의 컨설팅 받기 전과 받은 후의 재무적 성과(FP = ROA, ROS)는 차이가 있을 것이다.

아래 식 (1)은 <가설 1>을 검증하기 위해서 컨설팅 시작 년도를 t기로 하고 컨설팅 받기 1년 전을 t-1기, 컨설팅 받은 2년 후를 t+2기로 하여, 컨설팅 받기 1년 전인 t-1기 대비 컨설팅 받은 2년 후인 t+2기의 재무적 성과 차이를 분석하기 위한 회귀모형이다.

$$FP_{\tau} = \alpha + \beta_0 \times FP_{\tau-1} + \beta_1 \times SIZE_{\tau-1} + \beta_2 \times LEV_{\tau-1} + \beta_3 \times Dummy + \beta \times ID \quad (1)$$

FP : 재무적 성과(ROA, ROS), SIZE : Log(asset), LEV : 부채비율(부채/자기자본), Dummy : 컨설팅 받은 후 = 1, 컨설팅 받기 전 = 0, ID : 산업더미

<가설 2> 컨설팅 받은 기업과 받지 않은 기업의 재무적 성과는 차이가 있을 것이다.

아래 식 (2)은 <가설 2>를 검증하기 위해서 컨설팅 지원을 받은 기업과 받지 않은 기업을 대상으로 컨설팅 받은 기업의 받은 후 2년 시점과 받지 않은 기업의 동시점을 대상으로 받은 기업과 받지 않은 기업의 재무적 성과 차이를 분석하기 위한 회귀모형이다.

$$FP_{\tau} = \alpha + \beta_0 \times FP_{\tau-1} + \beta_1 \times SIZE_{\tau-1} + \beta_2 \times LEV_{\tau-1} + \beta_3 \times Dummy + \beta \times YD + \beta \times ID \quad (2)$$

FP : 재무적 성과(ROA, ROS), SIZE : Log(asset), LEV : 부채비율(부채/자기자본), Dummy : 컨설팅 받은 기업 = 1, 컨설팅 받지 않은 기업 = 0, YD : 연도더미, ID : 산업 더미

위 식 (1)과 식 (2)의 회귀모형에서 τ 는 재무적 성과를 확인하고자 하는 시점을 의미하며 $\tau-1$ 은 τ 시점의 전년도를 의미한다.

3.2 표본 선정 및 데이터 수집

표본선정 및 데이터 수집은 다음 <Table 2>와 같다. 컨설팅 받은 기업의 받기 전과 후를 비교하기 위해서 기업성장지원센터 사업을 통해 3년간 컨설팅 지원을 받은 기업 44개를 전국 7개 지역의 기업성장지원센터에서 선정하였다.

<Table 2> Data Planning

	Consulted corporates	Control sample
population	corporates consulted by corporate growth supporting center	Corporates operating in similar scale, and the same industry with the consulted corporates
Number of samples	44 corporates	150 corporates
sampling	Corporates consulted for 3 years continually	2 corporates each from the upper and lower sides of the consulted corporates on the industrial ranking basis
Data source	CRETOP, ECOS from Bank of Korea etc	Data from credit-rating agency(CRETOP, ECOS from Bank of Korea etc)
Data classification	KSIC 2007	KSIC 2007

선정된 표본기업은 매출액 50억 이상 1,000억 미만의 제조업에 속하는 중소기업으로서, 재무 데이터는 크레딧(<http://www.cretop.com>)을 활용하였으며, 산업평균비율 데이터는 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr>)을 이용하였다. 컨설팅 받지 않은 비교대상 기업은, 컨설팅 받은 기업과 동종업종이며 매출액 순위가 유사한 기업 중 재무제표에 결측치가 없는 150개를 선정하였다.

4. 분석 결과

4.1 컨설팅 받은 기업의 전/후 비교(1년 전/2년 후)

4.1.1 평균 비교

컨설팅 받은 기업의 받기 전과 받은 후의 투자 수익성과, 매출수익성, 성장성의 평균값을 단순 비교해 본 결과, t+2기가 t-1기에 비해 모두 증가하였음을 <Table 3>을 통해 알 수 있다.

컨설팅 받기 전과 후의 평균값에 대한 paired-t 검정을 실시해 본 결과, <Table 4>에서 컨설팅 받기 전과 받은

<Table 3> Profitability and Growth between Before and After Consulting

Section		t-1	t+2	Mean diff. [(t+2)-(t-1)]
Investment Profitability	ROA	6.57%	7.46%	0.89% ↑
	Operating profit	2.76%	3.95%	1.19% ↑
Sales Profitability	ROS	4.97%	7.14%	2.17% ↑
	sales	23.88bil	26.71bil	2.83bil ↑
Growth	asset	22.59bil	30.88bil	8.29bil ↑

<Table 4> Paired-t Test

Matching sample	Mean	Std. Dev.	t-value
ROA _{t+2} -ROA _{t-1}	.007	.071	0.92
AROA(1) _{t+2} -AROA(1) _{t-1}	.006	.071	0.63
AROA(2) _{t+2} -AROA(2) _{t-1}	.006	.071	0.88
ROS _{t+2} -ROS _{t-1}	.019	.049	3.69***
AROS(1) _{t+2} -AROS(1) _{t-1}	.011	.050	1.88*
AROS(2) _{t+2} -AROS(2) _{t-1}	.011	.049	2.17**

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01.

AROA(1) : [ROA of each consulted corporate-industrial average ROA of manufactured SMEs]

AROA(2) : [ROA of each consulted corporate-average ROA of SMEs in the same industry]

AROS(1) : [ROS of each consulted corporate-industrial average ROS of manufactured SMEs]

AROS(2) : [ROS of each consulted corporate-average ROS of SMEs in the same industry]

후의 매출액세전순이익률(ROS)은 유의수준 1% 범위 내에서 차이가 있는 것으로 나타나고 있으며, 산업평균 및 동종업종 평균을 반영한 AROS(1), AROS(2)도 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.

4.1.2 회귀분석

(1) 종속변수 : ROA

아래 식 (3)은 컨설팅 받은 기업의 컨설팅 전후 총자산세전순이익률(ROA)에 차이가 있는지를 분석하기 위한 회귀모형이다. 분석을 위해서 상하 5%를 윈저화하는 방식으로 극단치를 조정하였으며, 통제변수로 전기의 ROA와 매출규모, 레버리지를 추가하였고 컨설팅 전후를 더미변수로 고려하였다.

$$ROA_{\tau} = \alpha + \beta_0 ROA_{\tau-1} + \beta_1 SIZE_{\tau-1} + \beta_2 LEV_{\tau-1} + \beta_3 dummy + \beta_4 ID \quad (3)$$

ROA(τ) = EBIT_{t-1}/Asset_{t-2}, EBIT_{t+2}/Asset_{t+1}

ROA($\tau-1$) = EBIT_{t-2}/Asset_{t-3}, EBIT_{t+1}/Asset_t

SIZE($\tau-1$) = LOG(Asset_{t-2}), LOG(Asset_{t+1})

LEV($\tau-1$) = Dept_{t-2}/Equity_{t-2}, Dept_{t+1}/Equity_{t+1}

Dummy : 컨설팅 받기 전 1년(t-1) = 0, 컨설팅 받은 후 2년(t+2) = 1
ID = Industry Dummy KSIC 2007(한국표준산업 분류코드)

컨설팅 전후에 대한 투자수익성(ROA)을 회귀 분석해 본 결과, 아래 <Table 5>와 같이 유의수준 10% 범위 내에서 통계적으로 차이가 있는 것으로 나타났다.

<Table 5> ROA of 1 year Before Consulting and 2 years After Consulting

ROA _τ = α + β ₀ ROA _{τ-1} + β ₁ SIZE _{τ-1} + β ₂ LEV _{τ-1} + β ₃ dummy + β ₄ -7ID (3)			
Variable	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	T-value
Intercept	.190		1.74*
ROA _{τ-1}	.443	.530	5.55***
SIZE _{τ-1}	.023	-.134	-1.34
LEV _{τ-1}	.001	.041	-0.37
Dummy	.016	.157	1.70*
ID	Controlled		

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01, F = 5.91, R² = .374.

다음 <Table 6>은 산업평균 및 동종업종 평균을 반영하여 설계한 회귀모형 식 (4)를 이용해서 분석한 결과를 보여준다.1) AROA(1)과 AROA(2)는 모두 유의수준 5% 범위 내에서 통계적으로 차이가 있는 것으로 나타났다.

1) 변수에 대한 설명은 <Table 4>의 하단과 식 (3)을 참고

<Table 6> AROA of 1 year Before Consulting and 2 years Later

$$ARO A_{\tau} = \alpha + \beta_0 \{ROA_{\tau-1} - IROA_{\tau-1}\} + \beta_1 SIZE_{(\tau-1)} + \beta_2 LEV_{(\tau-1)} + \beta_3 dummy + \beta_4 - \gamma ID \quad (4)$$

ARO A(1) _τ				ARO A(2) _τ		
Variables	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	t-value	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	t-value
Intercept	.157		1.36	.158		1.37
ARO A _{τ-1}	.475	.555	5.72***	.473	.545	5.69***
SIZE _{τ-1}	-.023	-.125	-1.28	-.023	-.122	-1.27
LEV _{τ-1}	.000	.019	0.16	.000	.013	0.15
Dummy	.022	.202	2.25**	.024	.221	2.45**
ID	Controlled					
F = 6.70, R ² = .404				F = 6.64, R ² = .402		

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01.

(2) 종속변수 : ROS

아래 식 (5)는 컨설팅 받은 기업의 컨설팅 전후 매출액세전순이익률(ROS)에 차이가 있는지를 분석하기 위한 회귀모형이다.

$$ROS_{\tau} = \alpha + \beta_0 ROS_{\tau-1} + \beta_1 SIZE_{\tau-1} + \beta_2 LEV_{\tau-1} + \beta_3 dummy + \beta_4 - \gamma ID \quad (5)$$

$$ROS(\tau) = EBIT_{t-1} / Sales_{t-1}, EBIT_{t+2} / Sales_{t+2}$$

$$ROS(\tau-1) = EBIT_{t-2} / Sales_{t-2}, EBIT_{t+1} / Sales_{t+1}$$

$$SIZE(\tau-1) = LOG(Asset_{t-1}), LOG(Asset_{t+2})$$

$$LEV(\tau-1) = Dept_{t-2} / Equity_{t-2}, Dept_{t+1} / Equity_{t+1}$$

Dummy : 컨설팅 받기 전 1년(t-1) = 0, 컨설팅 받은 후 2년(t+2) = 1

ID = Industry Dummy KSIC 2007(한국표준산업 분류코드)

컨설팅 전후에 대한 투자수익성(ROS)을 회귀 분석해 본 결과, 아래 <Table 7>와 같이 유의수준 5% 범위 내에서 통계적으로 차이가 있는 것으로 나타났다.

<Table 7> ROS of 1 year Before Consulting and 2 years After Consulting

$$ROS_{\tau} = \alpha + \beta_0 ROS_{\tau-1} + \beta_1 SIZE_{\tau-1} + \beta_2 LEV_{\tau-1} + \beta_3 dummy + \beta_4 - \gamma ID \quad (5)$$

Variable	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	T-value
Intercept	.020		0.25
ROS _{τ-1}	.357	.413	4.05***
SIZE _{τ-1}	.003	.027	0.25
LEV _{τ-1}	-.001	-.053	-0.44
Dummy	.017	.241	2.45**
ID	Controlled		

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01, F = 3.78, R² = .277.

아래 <Table 8>은 산업평균 및 동종업종 평균을 반영하여 설계한 회귀모형 식 (6)을 이용해서 분석한 결과를 보여준다. AROS(1)과 AROS(2)는 모두 유의수준 5% 범위 내에서 통계적으로 차이가 있는 것으로 나타났다.

<Table 8> AROS of 1 year before Consulting and 2 years After Consulting

$$AROS_{\tau} = \alpha + \beta_0 \{ROS_{\tau-1} - IROS_{\tau-1}\} + \beta_1 SIZE_{\tau-1} + \beta_2 LEV_{\tau-1} + \beta_3 dummy + \beta_4 - \gamma ID \quad (6)$$

AROS(1) _τ				AROS(2) _τ		
Variables	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	T-value	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	T-value
intercept	.043		0.50	.039		0.45
AROS _{τ-1}	.398	.455	4.38***	.385	.446	4.30***
SIZE _{τ-1}	-.006	-.044	-0.43	-.005	-.038	-0.37
LEV _{τ-1}	-.001	-.072	-0.59	-.002	-.081	-0.66
Dummy	.017	.219	2.28**	.019	.249	2.59**
ID	Controlled					
F = 4.52, R ² = .314				F = 4.56, R ² = .316		

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01.

4.2 컨설팅 받은 기업과 받지 않은 기업의 2년 후 시점의 성과에 대한 비교

4.2.1 평균비교(t 검정)

<Table 9>에서와 같이 두 그룹 간 평균에 있어서는 ROA, AROA(1), AROA(2)는 통계적으로 유의하지 않음을 알 수 있고, ROS, AROS(1), AROS(2)는 유의수준 1% 범위 내에서 통계적으로 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 매출액세전이익률(ROS, AROS)에 있어서는 컨설팅 받은 기업이 받지 않은 기업보다 그 값이 더 크다는 것을 알 수 있다.

<Table 9> T-test between Sample Group

Variables	Consulted enterprises		Enterprises not consulted		T-value
	N of sample	Mean	N of sample	mean	
ROA _{t+2}	44	.074	150	.062	1.19
ARO A(1) _{t+2}	44	.033	150	.022	1.18
ARO A(2) _{t+2}	44	.039	150	.026	1.26
ROS _{t+2}	44	.069	150	.045	2.73***
AROS(1) _{t+2}	44	.029	150	.006	2.72***
AROS(2) _{t+2}	44	.027	150	.008	2.79***

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01.

4.2.2 회귀분석

(1) 종속변수 : ROA

아래 식 (7)은 컨설팅 받은 기업과 받지 않은 기업의 총자산세전순이익률(ROA)에 차이가 있는지를 분석하기 위한 회귀모형이다. 분석을 위해서 상하 5%를 윈저화하는 방식으로 극단치를 조정하였으며, 통제변수로 전기의 ROA와 매출규모, 레버리지를 추가하였고 컨설팅 전후를 더미변수로 고려하였다.

$$ROA_{\tau} = \alpha + \beta_0 ROA_{\tau-1} + \beta_1 SIZE_{\tau-1} + \beta_2 LEV_{\tau-1} + \beta_3 dummy + \beta_{4-5} YD + \beta_{6-9} ID \quad (7)$$

$ROA_{\tau} = EBIT_{t+2}/Asset_{t+1}$

$ROA_{\tau-1} = EBIT_{t+1}/Asset_t$

$SIZE_{\tau-1} = LOG(Asset_{t+1})$

$LEV_{\tau-1} = Dept_{t+1}/Equity_{t+1}$

Dummy : 컨설팅 받은 기업 = 1, 받지 않은 기업 = 0

YD = Year Dummy

ID = Industry Dummy

컨설팅 받은 기업과 받지 않은 기업의 ROA 값은 <Table 10>에서 보듯이 유의 수준 5% 범위 내에서 통계적으로 차이가 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 컨설팅을 받은 기업이 받지 않은 기업보다 재무적으로 더 성장 한다는 것을 확인할 수 있는 근거라 할 수 있다.

<Table 10> ROA Gathered Two years After Consulting between Enterprises Which are Consulted and Which are Not

$ROA_{\tau} = \alpha + \beta_0 ROA_{\tau-1} + \beta_1 SIZE_{\tau-1} + \beta_2 LEV_{\tau-1} + \beta_3 dummy + \beta_{4-5} YD + \beta_{6-9} ID \quad (7)$			
Variables	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	T-value
Intercept	.210		2.94***
ROA $_{\tau-1}$	.496	.527	8.44***
SIZE $_{\tau-1}$	-.026	-.147	-2.42**
LEV $_{\tau-1}$	-.002	-.067	-1.10
Dummy	.021	.130	2.34**
YD	Controlled		
ID	Controlled		

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01, F = 15.07, R² = .451.

아래는 개별기업의 ROA에서 중소기업 제조업 산업평균 IROA(1)과 동종업종 산업평균치인 IROA(2)를 차감하여 분석한 결과를 나타낸다.2) <Table 11>에서 보는 바와 같이 유의 수준 5% 범위 내에서 통계적으로 차이가 있는 것으로 나타나고 있다.

2) 변수에 대한 설명은 <Table 4>의 하단과 식 (7)을 참고.

<Table 11> AROA Gathered Two years After Consulting between Enterprises Which are Consulted and Which are Not

$ARO A_{\tau} = \alpha + \beta_0 \{RO A_{\tau-1} - IRO A_{\tau-1}\} + \beta_1 SIZE_{\tau-1} + \beta_2 LEV_{\tau-1} + \beta_3 dummy + \beta_{4-5} YD + \beta_{6-9} ID \quad (8)$						
ARO A(1) $_{\tau}$				ARO A(2) $_{\tau}$		
Variables	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	T-value	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	T-value
Intercept	.201		2.69***	.200		2.68***
ARO A $_{\tau-1}$	.407	.523	8.42***	.404	.523	8.41***
SIZE $_{\tau-1}$	-.029	-.148	-2.46**	-.028	-.148	-2.46**
LEV $_{\tau-1}$	-.004	-.105	-1.71*	-.004	-.106	-1.71*
Dummy	.022	.130	2.33**	.022	.131	2.35**
YD	Controlled					
ID	Controlled					
F = 15.16, R ² = .453				F = 15.05, R ² = .451		

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01.

(2) 재무적성과 측정치(ROS)

아래 식 (9)은 컨설팅 받은 기업과 받지 않은 기업의 매출액세전순이익률(ROS)에 차이가 있는지를 분석하기 위한 회귀모형이다.

$$ROS_{\tau} = \alpha + \beta_0 ROS_{\tau-1} + \beta_1 SIZE_{\tau-1} + \beta_2 LEV_{\tau-1} + \beta_3 dummy + \beta_{4-5} YD + \beta_{6-9} ID \quad (9)$$

$ROS_{\tau} = EBIT_{t+2}/Sales_{t+2}$,

$ROS_{\tau-1} = EBIT_{t+1}/Sales_{t+1}$,

$SIZE_{\tau-1} = LOG(Asset_{t+1})$,

$LEV_{\tau-1} = Dept_{t+1}/Equity_{t+1}$

Dummy : 컨설팅 받은 기업 = 1, 받지 않은 기업 = 0

YD = Year Dummy(2015년, 2016년)

ID = Industry Dummy(ID2~ID5)

<Table 12>에서와 같이 매출액세전순이익률(ROS)의 값은 컨설팅 받은 기업이 받지 않은 기업 보다 유의수준 5%범위 내에서 통계적으로 더 큰 것으로 나타났다.

<Table 12> ROS Gathered Two years After Consulting between Enterprises Which are Consulted and Which are Not

$ROS_{\tau} = \alpha + \beta_0 ROS_{\tau-1} + \beta_1 SIZE_{\tau-1} + \beta_2 LEV_{\tau-1} + \beta_3 dummy + \beta_{4-5} YD + \beta_{6-9} ID \quad (9)$			
Variable	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	T-value
Intercept	.113		1.48
ROS $_{\tau-1}$	.539	.453	6.52***
SIZE $_{\tau-1}$	-.013	-.075	-1.12
LEV $_{\tau-1}$	-.002	-.065	-0.92
Dummy	.024	1.55	2.46**
YD	Controlled		
ID	Controlled		

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01, F = 7.83, R² = .299.

이외에 산업평균치를 고려하여 분석해본 결과는 <Table 13>과 같이 AROS(1)와 AROS(2) 모두 유의수준 5% 범위 내에서 통계적으로 차이가 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 산업평균 비율을 반영하고도 개별기업의 매출수익성이 컨설팅 받지 않은 기업보다 받은 기업이 더 크다는 것을 알 수 있다.

<Table 13> AROS Gathered Two years After Consulting between Enterprises Which are Consulted and Which are Not

$AROS_{\tau} = \alpha + \beta_0 \{ROS_{\tau-1} - IROS_{\tau-1}\} + \beta_1 SIZE_{\tau-1} + \beta_2 LEV_{\tau-1} + \beta_3 dummy + \beta_4 YD + \beta_5 ID \quad (10)$						
AROA(1) _τ			AROA(2) _τ			
Variables	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	T-value	Reg. Coeff.	Std. Coeff.	T-value
Intercept	.115		1.41	.114		1.39
AROA _{τ-1}	.616	.513	7.49***	.620	.514	7.51***
SIZE _{τ-1}	-.016	-.083	-1.29	-.016	-.084	-1.30
LEV _{τ-1}	-.001	-.051	-0.73	-.001	-.050	-0.73
Dummy	.024	.137	2.27**	.024	.139	2.30**
YD	Controlled					
ID	Controlled					
F = 9.95, R ² = .352			F = 9.87, R ² = .350			

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01.

5. 결론

중소기업의 경쟁력확보와 경영정상화를 위해 노력 하는 정부의 지원 사업이 실제 경영실적에 어떠한 영향을 미치는지 분석해 본 결과, 컨설팅 받은 기업의 받기 전(1년 전)과 후(2년 후)의 재무적 성과와 컨설팅 받은 기업과 받지 않은 기업의 재무적 성과(컨설팅 받은 후 2년 시점)는 모두 통계적으로 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한, 컨설팅 받은 기업의 받기 전후 차이보다 컨설팅 받은 기업과 받지 않은 기업의 재무적 성과 차이가 통계적으로도 더 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 컨설팅이 실질적으로 기업의 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미치며, 정부에서 지원하는 중소기업지원 컨설팅 사업이 효과적이라는 것을 시사한다.

본 연구는 정부지원 컨설팅사업의 재무적 성과를 실증적으로 검증하였는데 의의가 있으며, 본 연구결과가 정부에서 중소기업을 지원하는데 있어서 실질적으로 효과가 날 수 있고 직접적으로 도움이 되는 지원 형태를 입안하고 정책을 수립하는데 도움이 될 것으로 기대한다.

반면, 기업성장지원센터를 통해 3년간 컨설팅 지원을 받은 기업만을 대상으로 분석을 하다 보니 표본수가 적

었다는 점과, 재무적 성과를 확인하는 과정에서 성장성 및 수익성에 국한함으로써 생산성 및 안정성, 활동성 지표 등에 대한 다양한 분석을 수행하지 못했다는 점, 그리고 컨설팅 효과를 측정하는 수단으로서 컨설팅 횟수, 기간, 지원과제의 유형 등을 고려하지 못한 것은 본 연구의 한계점으로 남는다. 향후 표본수가 증가한다면 좀 더 다양한 분석이 가능할 것으로 기대되며, 컨설팅 종료 후 3년 이후에도 지속적으로 컨설팅 효과가 나타나고 있는지에 대한 추세 분석도 가능할 것이라 기대한다.

References

- [1] Chang, H.-J., An Analysis on the Effect of Government Supports for the R&D of SMEs : Focused on Technical, Economic, and Social Outcomes, *Korean Society and Public Administration*, 2016, Vol. 26, No. 4, pp. 195-218.
- [2] Chang, Y.-S., Quality Determinants and Customer Satisfaction in Consulting Service for Small and Medium Sized Company, *Journal of the Korean Society for Quality Management*, 2011, Vol. 39, No. 1, pp. 24-33.
- [3] Fairfield, P.M. Sweeny, R.J., and Yohn, T.L., Accounting Classification and the Predictive Content of Earnings, *Accounting Review*, 1996, Vol. 71, No. 3, pp. 337-355.
- [4] Greiner, L.E. and Metzger, R.O., Consulting to management, Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 1983.
- [5] Kim, I.-S., A study on the performance and effects of consulting in domestic SMEs, *Zeitschrift der Koreanisch-Deutschen Gesellschaft fuer Sozialwissenschaften*, 2008, Vol. 18, No. 1, pp. 159-186.
- [6] Kim, J.-I., The study on influential factors on satisfaction with SME consulting programme, *The Journal of the Korea Research Academy of Distribution and Management*, 2014, Vol. 17, No. 6, pp. 81-94.
- [7] Kubr, M., Management Consulting : A guide to the profession, International Labour Organization, Geneva, 2002.
- [8] Lee, A.-S. and Kim, B.-K., A Study on the Relationships Between Competitive Strategies, Business, Innovation, and Performance, *The Korean Academic Association of Business Administration*, 2003, Vol. 36, pp. 321-343.
- [9] Lee, H.-S., Lee, J.-S., and Park, J.M., Technological Performance Analyses of SMEs Based on Type of Government R&D Support, *Journal of Korea Technology Innovation Society*, 2015, Vol. 18, No. 1, pp. 73-97.
- [10] Lee, S.-H., An Analysis on the Firms' Financial Perfor-

mance of 2005 Coupon-System Management Consulting, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 2010, Vol. 11, No. 8, pp. 2888-2898.

- [11] Nahavandi, A. and Chesteen, S., The impact of consulting on small business : a further examination, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1988, Vol. 13, No. 1, pp. 29-40.
- [12] Shin, I.-H. and Kim, W.-J., Setting a weights of Management Innovation Business evaluation index with AHP, *Journal of the Society of Korea Industrial and Systems Engineering*, 2007, Vol. 30, No. 3, pp. 150-157.
- [13] Song, K.-Y., Hong, J.-W., and You, Y.-Y., Effects of

Consulting Characteristics on SMEs Management Performance-focusing on government supported consulting-, *Journal of Digital Convergence*, 2014, Vol. 12, No. 7, pp. 205-215.

- [14] Yi, H.-D., Lee, S.-R., and Hong, S.-S., Firm's Strategy and Future Profitability, *Korean Accounting Journal*, 2010, Vol. 19, No. 5, pp. 67-88.

ORCID

- Hai-il Jung | <http://orcid.org/0000-0003-2357-101X>
Jeong-Hye Choi | <http://orcid.org/0000-0002-5862-3599>
Sang-Ryul Lee | <http://orcid.org/0000-0002-8636-2752>