

뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 : 경제학적 접근

최강식

목 차

제 1 장 연구배경 및 목적	1
제 2 장 기존 연구 분석 및 성과측정 기법	3
제 1 절 기존 연구 분석	3
제 2 절 사업성과 측정 기법 분석	9
제 3 장 뉴패러다임 컨설팅 이후 사업체 내에서 일어난 변화 분석 ...	12
제 1 절 사용자료	12
1. 팀장용 설문지의 응답 기관 특성	12
2. 직원용 설문지의 응답자 특성	14
제 2 절 컨설팅 이후 사업체 내에서 일어난 변화 분석	17
1. 팀장용 설문문항	17
2. 직원용 설문문항	21
제 3 절 근로자 특성이 컨설팅 이후 사업체 내에서 일어난 변화에 미친 영향 회귀분석	25
제 4 장 사업성과 실증분석 모형	33
제 1 절 기초통계량	33
1. 이중차감법 적용 및 회귀분석에 대한 설명변수	33

2. 비교집단 자료	35
제 2 절 컨설팅 참여 사업체의 성과에 대한 검정	38
1. 고용증감에 대한 일차차감법	39
2. 매출액 증가율(%)의 차이에 대한 일차차감법	43
제 3 절 컨설팅 참여 사업체의 성과에 대한 검정	46
1. 고용증감에 대한 이중차감법	47
2. 매출액 증가율(%)의 차이에 대한 이중차감법	52
제 4 절 컨설팅 참여 사업체의 성과 결정요인 회귀분석	55
1. 고용 평균의 차이 결정요인 회귀분석	55
2. 고용증가율 평균의 차이 결정요인 회귀분석	59
3. 매출액 증가율 평균의 차이 결정요인 회귀분석	61
제 5 장 결론	65
참고문헌	71
참고	72
1. 팀장용설문지	72
2. 직원용설문지	81

표 목 차

〈표 3-1〉 팀장용 설문 응답 기관 특성 : 산업별, 연도별, 규모별	13
〈표 3-2〉 직원용 설문 응답자 특성 : 성별	14
〈표 3-3〉 직원용 설문 응답자 특성 : 근속년수	14
〈표 3-4〉 직원용 설문 응답자 특성 : 연령	15
〈표 3-5〉 직원용 설문 응답자 특성 : 고용형태	15
〈표 3-6〉 직원용 설문 응답자 특성 : 학력	16
〈표 3-7〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 고객만족	17
〈표 3-8〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 일과 삶의 조화	18
〈표 3-9〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 조직 활성화	18
〈표 3-10〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 조직역량 강화	19
〈표 3-11〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 교육품질 개선	19
〈표 3-12〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 학습조직화	20
〈표 3-13〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 지식경영	20
〈표 3-14〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 일과 삶의 조화	21
〈표 3-15〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 교육품질 개선	21
〈표 3-16〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 조직 활성화	22
〈표 3-17〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 조직역량 강화	23
〈표 3-18〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 학습조직화	23
〈표 3-19〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 지식경영	24
〈표 3-20〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 고객만족	24
〈표 3-21〉 팀 구성원의 일과 삶의 조화에 대한 회귀분석 결과	26
〈표 3-22〉 팀 구성원의 교육품질 개선에 대한 회귀분석 결과	27
〈표 3-23〉 팀 구성원의 조직 활성화에 대한 회귀분석 결과	28
〈표 3-24〉 팀 구성원의 조직역량 강화에 대한 회귀분석 결과	29
〈표 3-25〉 팀 구성원의 학습조직화에 대한 회귀분석 결과	30

〈표 3-26〉 팀 구성원의 지식경영에 대한 회귀분석 결과	31
〈표 3-27〉 팀 구성원의 고객만족에 대한 회귀분석 결과	32
〈표 4-1〉 설문대상 기관의 기초 통계표	35
〈표 4-2〉 비교집단의 기초 통계표	37
〈표 4-2〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(전체)	
- 일차차감법	39
〈표 4-3〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(산업별)	
- 일차차감법	40
〈표 4-4〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(연도별)	
- 일차차감법	40
〈표 4-5〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(규모별)	
- 일차차감법	41
〈표 4-6〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(전체)	
- 일차차감법	42
〈표 4-7〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(산업별)	
- 일차차감법	42
〈표 4-8〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(연도별)	
- 일차차감법	43
〈표 4-9〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(규모별)	
- 일차차감법	43
〈표 4-10〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(전체)	
- 일차차감법	44
〈표 4-11〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(산업별)	
- 일차차감법	44
〈표 4-12〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(연도별)	
- 일차차감법	45
〈표 4-13〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(규모별)	
- 일차차감법	45

〈표 4-14〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(전체)	
- 이중차감법	48
〈표 4-15〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(산업별)	
- 이중차감법	48
〈표 4-16〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(연도별)	
- 이중차감법	49
〈표 4-17〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(규모별)	
- 이중차감법	50
〈표 4-18〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(전체)증가율 ...	50
〈표 4-19〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(산업별)	
- 이중차감법	51
〈표 4-20〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(연도별)	
- 이중차감법	51
〈표 4-21〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(규모별)	
- 이중차감법	52
〈표 4-22〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(전체)	
- 이중차감법	52
〈표 4-23〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(산업별)	
- 이중차감법	53
〈표 4-24〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(연도별)	
- 이중차감법	54
〈표 4-25〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(규모별)	
- 이중차감법	54
〈표 4-26〉 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 1	56
〈표 4-27〉 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 2	57
〈표 4-28〉 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 3	59
〈표 4-29〉 고용평균(증가율변수) 차이에 대한 회귀분석	60
〈표 4-31〉 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 2	63
〈표 4-32〉 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 3	64

그림목차

[그림 2-1] 컨설팅 사업 성과분석(2006) - 기업경쟁력 향상 부문 5

요 약

본 연구에서는 뉴패러다임센터가 사업체를 대상으로 실시한 컨설팅의 효과를 분석하였다. 연구에서 사용한 자료는 뉴패러다임센터를 통해 근무제도 개선 및 평생학습체계 구축 컨설팅 서비스를 받았던 회사를 대상으로 2008년 4월~7월에 실시한 설문조사에 근거한 것이다.

먼저 컨설팅 이후 사업체 내에서 일어난 변화를 정량적으로 분석한 결과 전반적으로 제조업에서의 변화가 가장 긍정적인 평가를 받은 것으로 나타났다. 팀장을 대상으로 한 설문에서는 일과 삶의 조화에 관련된 항목, 조직역량 강화 항목에 있어서 제조업이 컨설팅 서비스 이후의 변화가 가장 긍정적으로 평가되었다. 반면, 조직 활성화와 관련하여 팀워크와 신뢰 향상, 솔직한 의사소통 기회의 증가 소항목, 교육품질의 개선 항목, 학습조직화에 대한 평가 항목, 지식경영 항목 등은 공공부문이 만족도가 높았으며, 효율성 향상에 대한 평가는 서비스업이 높은 것으로 나타났다.

직원용 설문지도 팀장용 설문문항과 비슷하게 7개의 항목으로 구분되는데 일과 삶의 조화 항목, 교육품질 개선 항목, 조직 활성화 항목, 조직역량 강화 항목, 학습조직화 항목, 대외이미지 향상과 고객 신뢰 향상 항목 등에서 제조업의 평가가 가장 높게 나타났다. 반면 지식경영 항목, 고객 만족도 항목에서는 공공부문의 평가가 대체로 가장 긍정적으로 평가되었다.

이어서 근로자 특성이 컨설팅 이후 사업체 내에서 일어난 변화에 미친 영향을 회귀분석 하였다. 일과 삶의 조화, 교육품질 개선, 조직 활성화, 조직역량 강화, 학습조직화, 지식경영, 고객만족의 카테고리 별로 평균 점수를 구한 후, 이를 종속변수로 하고 개별 팀원의 특성변수들, 예를 들면, 성별, 근속기간, 연령, 고용형태, 학력을 설명변수로 하여 회귀분석을 실시했다. 그 결과 일과 삶의 조화에 관련된 항목에서는 5% 신뢰수준에서 유의한 설명변수로 성별 더미와 고용형태 더미, 학력 더미가 있었다. 교육품질 개선에 대한 회귀분석 결과에서는 고용형태 더미, 조직 활성화

ii 뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 : 경제학적 접근

와 관련한 회귀분석에서는 성별더미, 조직 역량 강화와 관련한 회귀분석에서는 성별 변수, 근속기간 변수가 5% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하였다. 학습조직화에 대한 분석에서는 상수항을 제외하고는 유의한 변수가 없었으며, 지식경영에 대한 회귀분석에서는 성별 더미가 신뢰수준 5%에서 유의한 것으로 분석됐다. 팀 구성원의 고객 만족에 대한 회귀분석 결과에서는 현 직장에서 근속기간이 긴 직원일수록 고객만족과 관련된 컨설팅 서비스의 효과에 대해 높게 평가하고 있음을 알 수 있었다.

사업의 성과를 실증분석하기 위하여 본 연구에서는 성과지표로서 컨설팅 이전 시점과 컨설팅 이후 시점의 사업체 고용 증감(률), 매출액 증가율(공공부문의 경우 예산증가율)을 사용하였다. 먼저 컨설팅을 받은 사업체에서 사업 시작 전의 성과와 사업 시작 후의 성과 차이를 구하는 일차차감법을 사용하였다. 이어서 사업체의 관찰되지 않은(혹은 관찰되지라도 설문조사에 정보가 없는) 특성이 이 성과에 미치는 영향(선택 편이에 의한 영향)을 제거하기 위하여 일차차감법을 사용하여 추정된 사업성과 차이와 컨설팅을 받지 않은 사업체에서 사업 시작 전의 성과와 사업 시작 후의 성과 차이를 추정하는 이중차감법을 사용하였다.

일차차감법을 사용한 결과, 컨설팅 받은 사업체의 경우 연평균 종업원 수가 컨설팅 이후 평균적으로 11명 정도의 고용증대가 있는 것으로 나타났다. 통계적으로 유의미한 결과가 아닌 것으로 드러났다. 산업별, 연도별, 규모별로 세분화한 분석에서도 컨설팅 전·후 고용평균의 차이는 陽數(+)로서 고용은 모두 증가하였지만 통계적 의미에서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 연평균 종업원 증가율(%) 차이에 대한 일차차감법 결과 역시 전체 표본을 대상으로 한 경우 통계적으로 유의미한 고용평균 증가율 변화의 차이를 발견할 수 없었다. 하지만 산업별로 세분화된 분석에서 공공부문 평균 종업원 수의 증가율 차이가 0.081%p로 6% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하다는 결과가 도출되었다. 연도별, 규모별 분석에서는 컨설팅 서비스 전후의 종업원 증가율에 대해 10% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 차이를 발견할 수 없었다. 매출액 증가율(%)의 차이에 대한 일차차감법 결과는 전체를 대상으로 분석할 경우 매출액의 증가율은

오히려 陰數(-)였으나, 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 다만 산업별 분석에서 공공부문의 경우 매출액(실체는 예산) 증가율이 컨설팅 이후 증가한 것으로 나타났다.

컨설팅 사업체에 대한 선택 편의(selection bias) 효과를 제거한 이차차감법의 결과는 일차차감법의 결과와 약간 다르게 나타났다. 연평균 종업원 수(단위: 명) 차이에 대한 이중차감법 결과 전체 표본의 경우 컨설팅 대상 사업체의 고용 순증가 평균은 7.67명이며, 이 추정치는 9% 신뢰수준에서 통계적으로 유의미한 차이로 드러났다. 산업별 구분에서는 모든 업종에서 고용 평균의 차이가 양수(+)이지만 표준오차가 크기 때문에 통계적 유의미성은 없는 것으로 나왔다. 하지만 연도별 분석에서는 컨설팅 종료시점 기준으로 샘플수가 30개로 가장 많은 2007년에 평균적으로 6.80명의 고용창출이 이루어진 것으로 분석됐다. 기업 규모별 분석에서는 종업원이 40명에서 200명 이하의 사업체의 경우, 평균적으로 8.32명의 일자리 창출 효과가 있었으며 이는 5% 신뢰수준에서 고용 평균의 차이가 0이라는 귀무가설을 기각함을 알 수 있었다.

사업의 성과를 연평균 종업원 증가율(%)로 파악하여 그 차이에 대한 이중차감법 결과 전체 표본의 경우 통계적으로 유의한 평균 증가율 차이를 발견할 수 없었다. 하지만 산업별 분석에서 공공부문 종업원 수 증가율 차이가 4% 신뢰수준에서 유의하다는 결과가 도출되었다. 반면에 연도별 분석과 기업규모별 분석에서는 컨설팅을 받은 사업체의 고용 증가율과 그렇지 않은 사업체의 고용 증가율이 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

컨설팅 대상 사업체의 성과를 나타내는 또 다른 지표로서 매출액 증가율이 사용되었다. 먼저 전체 표본을 모두 사용하여 매출액 증가율 평균의 차이를 추정한 결과 오히려 매출액 증가율 평균의 차이는 감소한 것으로 나타났으나 통계적 의미에서 그 차이가 유의하다고 판단할 수 없는 것으로 나타났다. 산업별로 구분하여 분석한 결과에서는 공공부문에서의 차이가 0.11%p로 그 차이가 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다. 연도별 분석에서는 컨설팅의 받은 사업체의 경우 평균적으로 0.10%p의 매출액

iv 뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 : 경제학적 접근

증가율 평균의 차이가 있음을 볼 수 있고, 이는 4% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하였다. 반면, 규모별 분석에서는 경제적으로 유의한 변화가 없는 것으로 분석되었다.

마지막으로 이중차감법을 통하여 추정된 컨설팅 사업의 성과가 어떤 요인에 영향을 받는지를 회귀분석을 통하여 살펴보았다. 먼저 고용 평균의 순차이를 결정하는 요인분석에서 종업원 수로 평가한 기업의 규모가 통계적으로 유의미하게 영향을 미쳤다. 고용증가율 평균의 차이를 결정하는 요인분석에서는 현재 뉴패러다임 시행여부 더미 가운데에서 내부 환경에 맞게 수정하여 시행함을 나타내는 더미가 유일하게 5% 신뢰수준에서 유의하다는 결과가 도출되었다. 내부 환경에 맞게 수정하여 시행한 사업 체일수록 컨설팅 서비스 이전 고용과 비교하여 높은 증가율을 기록하고 있다고 해석할 수 있다. 매출액 증가율 평균의 차이를 종속변수로 한 분석에서는 공공부문의 경우 다른 제조업, 서비스업과 비교하여 컨설팅의 효과가 매출액 증가율의 상승으로 이어지는 것으로 나타났다.

제 1 장

연구배경 및 목적

뉴패러다임 컨설팅 사업은 “사람중심경영을 위한 직장 내 평생학습체계 구축과 근무제도개선 컨설팅”을 목적으로 한다. 이 사업이 사업체의 성과를 개선시키는지에 대한 평가를 엄밀히 하기 위해서는 사업 대상 사업체에 대한 충분한 자료와 더불어 적절한 평가 모형이 필요하다.

그 동안 뉴패러다임 컨설팅 사업을 평가한 연구는 그리 많지 않다. 사업을 시행한 기간이 일천하기도 하지만 사업의 대상이 되었던 사업체가 많지 않고, 또 사업체에 대한 자료 역시 불충분하였기 때문이다. 그럼에도 불구하고 뉴패러다임센터(2006) 내부의 평가와 더불어 박우성·구자숙(2006), 구자숙(2007) 등의 연구가 존재한다. 기존의 박우성·구자숙(2006)의 연구에서는 경쟁가치 모형에 따른 네 가지 영역을 구분하고, 이에 대한 설문조사 및 사례조사를 통하여 사업의 효과를 측정하고 있다.

그러나 사업의 효과를 정확히 측정하기 위해서는 컨설팅 사업에 참여한 사업체 집단(treatment group)과 사업에 참여하지 않은 비교대상 사업체 집단(reference group)의 비교분석이 필요하다. 왜냐하면 사업에 참여한 집단(treatment group)에 대해서만 사업참여 이전과 사업참여 이후의 성과를 비교하면, 그 결과는 사업의 효과뿐만 아니라 그 사업체의 관찰되거나, 관찰되지 않는 다른 특성에 기인한 효과(선택

2 뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 :경제학적 접근

편의 : selection bias)일 수도 있기 때문이다. 하지만 기존의 연구들은 이러한 요인을 고려하여 연구되지 않았다.

본 연구에서는 이러한 선택편의 문제를 해결하는 한 방안으로서 이중차감법(Double Difference 또는 Difference in Differences)을 사용하여 뉴패러다임 컨설팅 사업의 효과를 측정하고자 한다. 주어진 자료 범위 내에서 사업체의 성과를 나타내는 이용 가능한 지표는 종업원 숫자(혹은 증가율)와 매출액 증가율이다. 이를 이용하여 본 연구에서는 뉴패러다임 경영 컨설팅을 받은 기준집단과 비교집단간의 성과 비교 분석을 실시하도록 한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 기존 연구의 분석 및 이론적 배경을 논의한다. 제3장에서는 경영컨설팅 이후에 사업체 내에서 변화된 내용을 분석하고, 이의 결정요인을 회귀분석한다. 제4장에서는 일차차감법 및 이중차감법을 이용하여 뉴패러다임 경영 컨설팅을 받은 기준집단과 비교집단간의 성과를 비교 분석하고, 그 성과의 결정요인을 회귀분석 한다. 마지막 제5장에서는 연구의 결과를 요약한다.

제 2 장

기존 연구 분석 및 성과측정 기법

제 1 절 기존 연구 분석

뉴패러다임센터(2006)에서 자체 분석한 『뉴패러다임 컨설팅 사업 성과분석』에서는 1차적 통계분석을 중심으로 연구했다. 컨설팅 서비스를 받은 기업의 특성(규모, 업종)과 업종별 컨설팅 유형, 업종별 컨설팅 범위를 파악하고 각 범주별로 주관적인 만족도, 컨설팅 사업의 효과에 대한 조사를 실시, 컨설팅 사업의 성과를 분석했다. 결과를 도출하기 위하여 만족도가 높은 영역을 무순위로 3개 선택하고 응답수를 빈도 분석하여 업종별로 선택된 상위 5개를 선정했다. 분석 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

우선, 교육 내용에 있어서는 교육관련계획, 교육방법 및 형태의 다양화, 교대제 개편, 사내강사제도, 교육시설 및 장비에 대한 컨설팅 내용에 특히 높은 만족도를 보였다. 그리고 특히, 교대제 개편과 평생학습 체계 구축 등 뉴패러다임센터의 핵심 컨설팅 내용에 높은 만족도를 보이는 것으로 나타났다.

만족도 분석에 이어서 뉴패러다임 컨설팅 실시 후 일어난 재무적인 성과의 변화 및 학습체계의 변화를 조사함으로써 컨설팅이 기업의 경

4 뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 : 경제학적 접근

쟁력 향상과 평생학습체계 구축에 미치는 실제적인 효과를 분석하는 연구를 실시했다. 분석방법은 각 설문 문항에 대해 컨설팅 실시 당해 연도 현황과 컨설팅 실시 차년도 현황을 비교하여 증감률을 분석했다. 뉴패러다임 컨설팅의 효과를 신규고용 창출, 기업경쟁력 향상, 근로자 과로해소, 직장 내 평생학습체계 구축, 직원만족도 향상의 5가지 측면으로 나누어 분석했으며, 대체로 뉴패러다임 컨설팅의 결과로 모든 측면에서 긍정적인 방향으로 변화가 이루어지고 있는 것으로 결론을 내렸다.

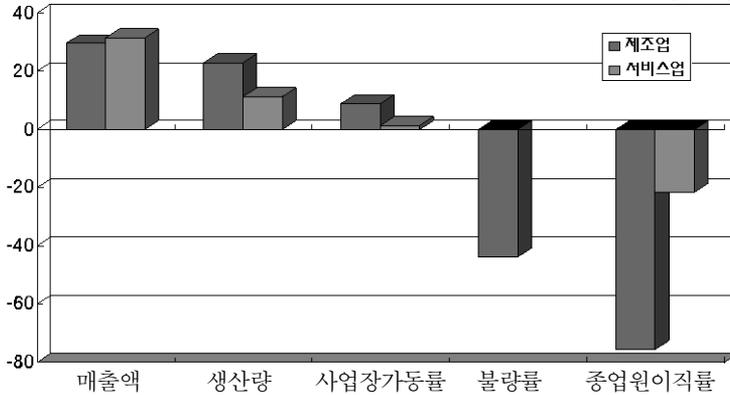
신규고용 창출 면에서는 전체적으로 평균 11%가량 일자리 규모의 증가가 이루어졌으며 특히, 제조업이 14.11%로 서비스업과 공공부문의 9.54%와 7.23% 증가와 비교하여 두드러짐을 볼 수 있었다. 기업경쟁력 항목에서는 매출액과 영업이익 모두, 전체 평균 29% 증가가 있었으며, 업종별로 살펴보면, 매출액에서는 서비스업이 31.46%, 제조업이 서비스업에 이어 29.53%, 공공부문이 13.78% 증가가 있었다. 영업이익은 제조업은 -3.74%로 오히려 줄어들었고, 서비스업은 85.63%로 큰 영업이익 향상을 볼 수 있었다. 하지만 공공부문은 변동이 없었던 것으로 나타났다. 이처럼 평균적으로 29%의 비슷한 수준으로 매출액과 영업이익의 증가가 있었지만 세부 업종별로 살펴본 결과는 매우 차이가 있음을 볼 수 있었다.

뿐만 아니라 사업장 가동일수와 생산량의 증가도 컨설팅 사업 이후에 각각 5%, 21%의 증가가 있었다. 공공부문을 제외하고 사업장 가동일수는 제조업이 8.88%, 서비스업이 1.39%의 증가가 있었고, 생산량은 제조업이 23%, 서비스업이 11.26%로 증가되었음을 볼 수 있었다. 품질 및 안전 측면에서도 산재사고가 평균 7건에서 2건으로 감소하였으며, 불량률이 44% 감소되었다. 또한, 제조업체의 품질로 인한 클레임 발생건수가 평균 125건에서 108건으로 줄어들었다.

[그림 2-1]은 기업경쟁력을 보여주는 지표인 매출액, 생산량, 사업장가동률, 불량률, 종업원 이직률에 대해 뉴패러다임 도입 이후의 변화를 보여주는 그래프이다.

위에서 언급한 객관적 지표 말고도, 근로자 과로 해소와 같은 주관적 성과 지표에서도 컨설팅 사업의 성과를 볼 수 있었다. 주당 근로시간이 평균 9% 단축되었으며, 휴무일 또한 61% 증가했다. 그리고 직장 내 평생학습체계 구축 항목에서도 연간 교육시간이 평균 385% 증가했다. 그리고 교육 연인원 또한 평균 84%로 컨설팅 사업 전후로 큰 변화가 있음을 볼 수 있었다. 그리고 교육예산과 CoP(학습공동체)도 각각 평균 75%, 220% 증가하여 괄목할 만한 성장이 있었다. 직원 만족도를 평가하기 위해서 종업원 이직자수의 추세를 살펴보았는데, 그 결과 제조업은 평균 75.52%, 서비스업은 21.41% 그리고 공공부문은 85.71%로 전체 평균 55.86%의 감소가 있었다.

(그림 2-1) 컨설팅 사업 성과분석(2006) - 기업경쟁력 향상 부문 (단위: %)



자료 : 뉴페러다임센터(2006), 『뉴페러다임 컨설팅 사업 성과분석』에서 인용

이상의 컨설팅 사업 효과 분석에서는 업종과 관계없이 정규교육시간 및 교육예산의 확충, 사내강사 수, 교육인원 등 교육체계 구축을 통한 교육확충과 근로시간 감소에 대해 전반적으로 만족도가 높았다는 결론에 도달했으며, 컨설팅을 통해 정규 교육시간의 확보 및 교육 내용의 확충으로 직장 내 평생학습체계를 구축하는데 직접적인 도움이 됐다고 설명했다. 주당근로시간의 감소, 휴무일 증가 등 근로자의 과로 해소에

6 뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 : 경제학적 접근

컨설팅이 직접적인 영향을 미쳤으며, 구인난에 시달리는 중소기업의 경우, 종업원의 만족도 향상으로 종업원 이직이 줄어들고, 품질이 향상되는 효과를 얻은 것으로 분석됐다.

컨설팅 사업 이후의 만족도와 효과분석 외에도 2006년 컨설팅 사업 평가에서 특이한 점은 컨설팅을 통한 회사의 변화와 성과를 자유롭게 기술하도록 함으로써, 성과의 질적 측면을 보완하고, 컨설팅의 효과를 정성적으로 평가하여 향후 컨설팅의 개발 및 개선 방안을 알아보기 위한 시도가 있었다. 그리고 뉴패러다임 도입 후 변화와 관련하여 사례를 제시함으로써 뉴패러다임 도입으로 인한 변화의 과정을 구체적으로 상술했다.

2006년의 뉴패러다임 성과 분석은 만족도, 효과 등을 세부적 항목 별로 체계적으로 분석하였다는 측면에서는 의의가 있지만, 과연 그 성과들이 다른 뉴패러다임을 도입하지 않은 기업들의 같은 기간 동안의 성과와 비교하여 통계적으로 유의한 차이인지, 거시적 경제 현상에서 비롯된 효과는 아닌지에 대한 고려가 결여되어 있다. 즉, 컨설팅 사업의 순수한 효과에서 기인하는 변화인지를 감안한 분석이 부재하였다는 측면에서 한계를 갖는다고 볼 수 있다. 좀 더 과학적인 분석이 되기 위해서는 주관적인 사례분석에서 더 나아가 좀 더 많은 샘플을 확보하여 과학적이고 객관적 평가지표를 적용하는 방법이 요구된다. 본 연구에서는 이중차감법을 도입하여 다른 효과는 제거하고 순수한 컨설팅 사업의 효과를 최대한 식별해 냄으로서 컨설팅 사업의 성과를 평가하고 더 나아가 이러한 컨설팅 사업의 효과가 어떤 사업과 어떤 규모, 그리고 어떠한 시점에서 두드러지게 나타나는지 분석하도록 한다.

구자숙(2007)의 『뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과와 시사점 분석』에서는 BSC 모형과 경쟁가치 접근법, 그리고 이해관계자 접근법을 성과 평가의 틀로 적용하였다. 조직의 목표와 효과성은 단일한 차원에서만 설정되고 평가되는 것이 아니고 장기적이고 단기적인 시각에서 다차원적으로 설정되고 측정되어야 한다는 것이 이 분석의 목표라고 할 수 있다.

우선, 뉴패러다임 컨설팅과 직접적 관련이 있는 기본적인 성과를 분석하였다. 전반적으로 컨설팅의 결과로 종업원들의 연평균 휴무일과 종업원 수는 증가했으며, 이직률과 주당 근로시간, 그리고 총 매출액에서 인건비가 차지하는 비율은 낮아졌다. 종업원 만족도가 증가하여 이직률이 낮아졌음을 알 수 있었다.

다음으로 뉴패러다임 컨설팅의 성과를 BSC 모형에서의 분류에 따라 업종별로 분석했다. BSC 모형은 재무성과지표들만으로 조직의 성과를 측정하는 것이 현대의 경영 환경에 효과적이지 못하다는 인식에서 출발해 발전된 모형이다. 대안적인 성과지표들로서 고객, 내부 프로세스, 직원활동 및 주주관련 이슈 등 조직 전반에 걸친 활동과 관련된 네 가지 영역에서 고른 성과가 나타났다.

재무적 관점에서는 이익 측면에서 가장 두드러지는 성과가 나타났다. 업종별로는 서비스업에서 뉴패러다임 컨설팅의 성과가 가장 크게 나타났다. 고객 관점에서의 개선 효과는 외부 클레임의 감소, 대외적 이미지와 고객 만족도 증진이라는 측면에서 우수하게 나타났다. 그 효과는 특히 서비스업에서 가장 두드러졌다. 내부 프로세스 관점에서는 제조업에서 개선 효과가 가장 뚜렷하게 나타났다. 불량 생산율이 감소하고, 새로운 제품의 도입이나 기존 제품의 질적인 개선 건수가 증가하였다. 또한 조직 효율성에 대한 평가도 높게 나타났다. 학습 및 성장 관점에서는 전반적으로 모든 지표들에서 긍정적인 성과가 있었다. 학습 관련 지표와 인적자원 관련 지표, 그리고 혁신역량 관련 지표들 모두 긍정적인 결과가 나타났다.

궁극적으로 뉴패러다임 컨설팅은 재무적인 성과를 증진시킬 뿐 아니라, 미래의 성장을 위한 역량과 무형 자산을 구축할 수 있도록 해주고, 지식 근로자들을 창출하고 관리, 활용할 수 있도록 해주는 새로운 방법론을 제시한다고 평가했다.

2007년의 컨설팅 사업성과 보고서는 2006년 보고서와 비교하여 방법론도 풍부해졌으며, 분석의 깊이도 깊어졌다. 세부 항목이 늘어났으며 BSC 모형에 가장 초점을 맞추긴 했지만, 이 외에도 경쟁가치 접근

8 뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 :경제학적 접근

법, 이해관계자 접근법을 성과 평가의 틀로 적용시켰다. 하지만 여전히 2006년 보고서와 마찬가지로 같은 기간 다른 사업체의 성과와 비교하지 않았다는 측면에서 여전히 2006년 보고서가 갖고 있는 한계를 갖고 있다고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 순수한 컨설팅의 효과를 식별해내기 위해서 이중차감법을 도입한다. 선택편의(selection bias)향을 고려하여 뉴패러다임 도입 전·후의 변화가 과연 통계적으로 유의미한지 살펴보고, 그 차이가 어떠한 설명변수로 설명 가능한지 회귀 분석을 통해 분석하도록 하겠다.

제 2 절 사업성과 측정 기법 분석

각종 정책 및 사업의 성과평가 분석에서 가장 문제가 되는 점은 사업 참여 집단(treatment group)이 무작위로 추출된 집단이 아니라는 점이다. 사업 참여 집단의 선정(사업신청)이 사업의 성과에 영향을 미칠 수 있는 요인에 의해서 결정될 경우, 참여 집단과 비교 집단(reference group)간의 단순 비교는 선택편의(selectivity bias) 문제를 야기한다. 정책 및 사업의 성과를 과잉평가 혹은 과소평가 하지 않기 위해서는 사업 참여 집단이 정책 시행 이후 시장에서의 성과와 사업에 참여하지 않았더라면 얻게 되었을(가상적인 상황에서의) 성과 간의 차이를 구하여야 한다.¹⁾

이 같은 논의를 수식으로 정리하면 보다 분명해진다. 컨설팅 대상 사업체집단의 경우 $D_i=1$ 이라고 표시하고, 비교 사업체 집단의 경우 $D_i=0$ 이라고 표시하자. 어떤 사업체가 사업대상 사업체 집단에 속하거나 비교 사업체 집단에 속하는지의 기준을 X 라고 하자. 그리고 컨설팅 사업에 참여하였을 경우 얻은 성과를 Y_1 이라고 하고, 참가하지 않았을 경우의 성과를 Y_0 라고 하자. 그러면 사업의 효과를 제대로 나타내주는 수식은 다음과 같이 추정될 수 있다.

$$\tau = E\{Y_{1i}|D_i=1, X\} - E\{Y_{0i}|D_i=1, X\} \quad (1)$$

식 (1)에서 τ 는 통상 컨설팅 사업 참여 사업체의 평균적인 사업효과(Average impact of Treatment on the Treated : ATT)라고 칭하여진다. 식 (1)의 첫 번째 항은 컨설팅 대상 사업체 집단이 컨설팅 시행 이후 성과를 나타내는 것이고, 두 번째 항은 동일한 집단이 사업을 시행하지 않았더라면 얻게 되었을(가상적인 상황에서의) 성과를 뜻

1) 보다 자세한 논의는 최강식(2007) 참조.

한다. 그런데 이 두 번째 항은 가상적인 상황이므로 실제 관찰 가능한 값이 아니다. 결국 사업 성과평가에 있어 본질적인 문제는 관찰되지 않은 이 두 번째 항으로 인하여 발생하고, 이하에서 설명할 내용은 이 같은 상황에서 어떻게 ATT를 추정할 것인가 하는 것이다.

위의 식 (1)을 다음과 같이 간단히 조작하면 식 (2)와 같이 다시 쓸 수 있다.

$$\begin{aligned} \tau = & E\{Y_{1i}|D_i=1, X\} - E\{Y_{0i}|D_i=1, X\} \\ & + [E\{Y_{0i}|D_i=0, X\} - E\{Y_{0i}|D_i=1, X\}] \end{aligned} \quad (2)$$

식 (2)는 두 부분으로 나누어진다. 먼저 첫 번째 대괄호안의 내용은 사업 참여 집단 ($D_i=1$)의 시장에서의 성과 평균 (Y_1)과 비교 집단 ($D_i=0$)의 시장에서의 성과 평균 (Y_0)를 나타내는 항이다. 이 항은 모두 관찰이 되는 값들이어서 이 값을 추정하는 것은 큰 문제가 없다. 그러나 두 번째 항은 소위 선택편의(selection bias)라고 불리는 항으로서 관찰되지 않은 가상적 상황이 존재한다. 즉, 이 두 번째 항은 비교 집단 ($D_i=0$)의 시장에서의 성과 평균 (Y_0)과 사업 참여 집단 ($D_i=1$)이 수혜를 받지 않았을 경우 시장에서의 성과 평균 (Y_0)의 차이이다. 결국 이 두 번째 항인 선택편의가 어떤 경우에 0이 되는지가 문제 해결의 관건이다.

이러한 선택편의가 사라지는 경우를 다음과 같이 생각할 수 있다.

첫째, 수혜집단을 결정할 때 아무런 기준 없이 무작위로 추출(random sampling)을 하는 경우에는 이 선택편의는 0이 된다. 그런데 아무런 기준 없이 참여사업체를 모집한다고 하여도 무작위 추출이 되지 않아, 선택편의가 없어지지 않는 경우도 많다. 왜냐하면 사업체가 스스로 컨설팅 사업 참여를 선택 하지만(사업 참여 후의 시장성과에 영향을 미치는) 특성이 사업 참여 사업체와 사업 미 참여 사업체가 다른 경우가 많기 때문이다. 따라서 이러한 경우를 배제하기 위해서는 강

제적으로 사업 참여집단을 임의 배정하는 방법이 있다. 그러나 이 역시 도덕적 문제를 유발하거나, 표본의 오염 가능성 등으로 완전한 무작위 추출은 힘든 경우가 많다. 하지만 최근에는 이러한 실험적 방법(Experimental Method)에 대한 연구가 큰 진전을 이루고 있어 향후 상당히 활성화될 가능성이 있다. 이 방법의 가장 큰 장점은 사업 참여 집단과 비교 집단의 시장성과의 평균치를 비교하는 것이기 때문에 추정하기가 쉽고 방법을 해석하기도 쉽다는 것이다.

두 번째의 경우는 수혜집단을 무작위로 선정하지 않아도 사업체의 관찰된 특성에 기초하여 사업 참여의 경(selection on observables)에 ATT를 구하는 방법이다. 여기에는 크게 두 가지 방법이 있는데 기초설문조사(baseline survey)를 이용한 이중차감모형(Double Difference Model)과 매칭(Matching)을 통한 방법이 있다.

이중차감모형은 사업 시행 이전에 기초설문조사(baseline survey)를 통하여 사업 참여 집단과 비교집단의 평균 성과 차이를 구한다. 그리고 사업 종료 이후 다시 조사를 해서 사업 참여 집단과 비교집단의 평균성과 차이를 구한다. 마지막으로 이 두 차이의 차이를 구하면 그것이 ATT를 나타내게 된다.

매칭을 통한 방법은 사업 참여 집단의 사업체 특성 중 시장성과에 영향을 주는 주요 특징을 고려하여 그 특성이 같은 사업체를 비교 집단에서 찾아내어 매칭을 하는 방법이다. 매칭 된 사업체끼리의 성과를 비교하면 그것이 ATT를 나타내게 된다.

본 연구에서 사용가능한 자료로 ATT를 제대로 추정할 수 있는 방법은 마지막에 설명한 이중차감법이다. 따라서 이하에서는 이중차감법을 사용하여 뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과를 평가할 것이다.

제 3 장

뉴패러다임 컨설팅 이후 사업체 내에서 일어난 변화 분석

제 1 절 사용자료

본 연구에 사용되는 자료는 뉴패러다임센터를 통해 근무제도 개선 및 평생학습체계 구축 컨설팅 서비스를 받았던 회사를 대상으로 2008년 4월~7월에 실시한 설문조사에 근거한다.

설문지는 크게 두 가지로, 팀장을 대상으로 하는 설문지와 직원들을 대상으로 하는 설문지로 구분된다. 팀장용 설문문항은 재무·운영에 관련된 구체적 수치가 조사되어 있는 반면, 직원용 설문지는 주로 주관적 평가에 관련된 만족도와 변화정도에 관련된 것이 대부분이다.

1. 팀장용 설문지의 응답 기관 특성

팀장을 대상으로 한 설문지는 산업별, 연도별, 규모별로 세분화하여 분석했다. 산업은 제조업, 서비스업, 공공부문으로 구분하였으며, 응답자의 비중은 각각 28.7%, 39.4%, 31.9%이다. 연도별 구분은 컨설팅이 끝나는 시점을 기준으로 2005년, 2006년, 2007년으로 구분하였다. 만약 어떤 기관의 컨설팅이 2006년 5월에 끝났다면, 성과분석

을 위해 필요한 자료는 컨설팅 서비스 시점을 전·후로 하는 2005년 말 종업원 수, 매출액과 2006년 말 종업원 수, 매출액이다.

〈표 3-1〉 팀장용 설문 응답 기관 특성 : 산업별, 연도별, 규모별

	구분	구성비(%)	응답수
산업별	제조업	28.7	27
	서비스업	39.4	37
	공공부문	31.9	30
	계	100	94
연도별	2005년	12.8	12
	2006년	25.5	24
	2007년	47.9	45
	2004년·2008년· 무응답*	13.8	13
	계	100	94
규모별	1~40인 미만	30.9	29
	40~200인 미만	31.9	30
	200인 이상	37.2	35
	계	100	94

* 이중차감법 적용 시에는 2004년과 2008년은 각각 성과분석 논의를 함에 있어서 뉴패러다임 컨설팅 서비스를 받은 시점을 전후로 하여 종업원 수와 매출액의 변화에 대해 얻을 수 있는 정보가 제한되어 있으므로 분석에서는 제외하도록 한다. 각각의 샘플의 수는 1개, 4개이며 그 외에 무응답은 8개이다.

그리고 각 기관의 규모를 종업원 수로 평가하여 구분하였다. 1~40인 미만이 전체 30.9%를 차지하고 있으며, 40~200인 미만이 31.9%, 200인 이상이 37.2%를 차지하고 있다.

2. 직원용 설문지의 응답자 특성

팀장용 설문지의 샘플 수가 94개 인데 반하여, 직원용 설문지의 샘플은 201개이다. 직원용 설문 응답자의 특성을 성별, 근속연수, 연령, 고용 형태, 학력으로 나눠서 살펴보았다.

우선, 설문지에 응한 응답자의 성별 구성을 살펴보면 남성이 94명으로 전체 46.8%를 차지하고 있으며 여성은 104명으로 51.7%를 차지하고 있다.

〈표 3-2〉 직원용 설문 응답자 특성 : 성별

	구성비(%)	응답자수
남	46.8	94
여	51.7	104
무응답	1.5	3
계	100	201

근속연수는 3년 미만의 직원이 61명으로 전체의 30.3%이며, 3년에서 5년 미만의 직원은 58명으로 28.9%를 차지하고 있다. 그리고 5년 이상의 직원이 37.8%로 비교적 장기간 근무하고 있는 직원이 많이 분포하고 있음을 볼 수 있다.

〈표 3-3〉 직원용 설문 응답자 특성 : 근속연수

	구성비(%)	응답자수
3년 미만	30.3	61
3년~5년 미만	28.9	58
5년 이상	37.8	76
무응답	3.0	6
계	100	201

연령별 구성은 31~40세가 45.3%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로는 30세 이하가 31.8%를 차지했다. 41~50세도 18.4%이며, 그 외에 51세 이상은 3.0%, 무응답 또한 1.5%의 비중을 차지하고 있다.

〈표 3-4〉 직원용 설문 응답자 특성 : 연령

	구성비(%)	응답자수
30세 이하	31.8	64
31-40세 이하	45.3	91
41-50세 이하	18.4	37
51세 이상	3.0	6
무응답	1.5	3
계	100	201

고용형태는 정규직이 전체 201명 중, 172명으로 응답자의 대다수를 구성하고 있으며, 계약직은 전체 12.4%이고, 임시직은 한명도 없는 것으로 보고됐다.

〈표 3-5〉 직원용 설문 응답자 특성 : 고용형태

	구성비(%)	응답자수
정규직	85.6	172
계약직	12.4	25
임시직	0.0	0
무응답	2.0	4
계	100	201

학력별 구성을 보면, 고졸 이하가 23.9%, 전문대졸이 16.9%, 대졸이 42.8%, 대학원졸 이상이 13.4%로, 대졸이상의 고학력자가 전체의 56%이상을 차지하는 것으로 조사됐다.

16 뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 :경제학적 접근

〈표 3-6〉 직원용 설문 응답자 특성 : 학력

	구성비(%)	응답자수
고졸 이하	23.9	48
전문대졸	16.9	34
대졸	42.8	86
대학원졸 이상	13.4	27
무응답	3.0	6
계	100	201

제 2 절 컨설팅 이후 사업체 내에서 일어난 변화 분석

종업원 수의 증감, 매출액 증가율 변화와 같은 객관적 성과 지표 외에 주관적 변화 정도를 나타내는 설문 분석의 결과는 <표 3-7>~<표 3-20>과 같다. 고객만족, 일과 삶의 조화, 조직 활성화, 조직역량 강화, 교육품질 개선, 학습조직화, 지식경영의 7개의 큰 카테고리로 구분되어 있으며, 각각의 항목별로 2~6개의 구체적인 설문 문항들이 조사되어 있다. 증가와 개선, 변화 정도에 대해서 1~5점으로 평가하도록 했으며, 점수가 높을수록 뉴패러다임의 효과에 대해서 긍정적으로 평가하고 있음을 알 수 있다.

1. 팀장용 설문문항

<표 3-7>은 뉴패러다임 컨설팅 이후, 고객 만족도에 대한 변화 정도를 보여주는 표이다. 전체적으로 보통 수준 이상의 만족도 변화가 있었다고 평가하고 있으며 특히, 제조업 분야에서는 고객 만족도, 대외 이미지, 고객 신뢰의 고객 만족 전반의 변화가 다른 산업에 비해 두드러졌다고 평가하고 있음을 볼 수 있다.

<표 3-7> 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 고객만족

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
고객 만족도 증가	3.63(0.69)	3.43(0.65)	3.43(0.57)
대외이미지 향상	3.93(0.92)	3.70(0.62)	3.83(0.65)
고객 신뢰 향상	3.78(0.75)	3.51(0.56)	3.46(0.51)
N	27	37	30

주 : 5점 척도의 평균값('전혀 그렇지 않다'=1점; '그렇지 않다'=2점, '보통이다'=3점; '그렇다'=4점; '매우 그렇다'=5점). 괄호 안은 표준편차.

일과 삶의 조화에 관련된 항목에 있어서도 제조업의 컨설팅 서비스 이후의 변화가 대체적으로 긍정적으로 평가되고 있으며, 다른 산업과의 평균 점수 차이도 앞의 설문문항인 고객만족도와 비교하여 0.5점~0.7 점 정도로 비교적 큰 차이가 있는 것을 분석할 수 있다. 특히, 여가 시간 및 가족과 함께 보내는 시간과 관련된 항목에 대해서는 0.7점의 평균점수 차이가 있는 것으로 보아, 컨설팅 서비스의 효과가 제조업에서 두드러짐을 확인할 수 있다.

<표 3-8> 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 일과 삶의 조화

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
업무로 인한 피로 감소	3.52(0.85)	2.78(0.75)	3.03(0.56)
여가 시간 및 가족과 함께 보내는 시간이 늘어남	3.70(0.87)	3.05(0.74)	2.93(0.69)
N	27	37	30

주 : <표 3-7>과 같음

조직 활성화와 관련하여 직무만족도 향상, 조직몰입도 향상, 팀워크와 신뢰 향상, 솔직한 의사소통 기회의 증가, 노사관계의 개선, 활기찬 분위기 조성의 세부항목에 대한 평가를 실시했다. 팀워크와 신뢰 향상, 솔직한 의사소통 기회의 증가 항목을 제외한 모든 설문 문항에서는 제조업의 전반적인 만족도가 높았으며, 그 두 항목에서는 공공부문의 만족도가 다른 두 산업에 비교해 높음을 볼 수 있다.

<표 3-9> 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 조직 활성화

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
직무만족도 향상	3.70(0.87)	3.32(0.58)	3.33(0.66)
조직몰입도 향상	3.70(0.82)	3.46(0.65)	3.53(0.57)
팀워크와 신뢰 향상	3.78(0.75)	3.46(0.80)	3.87(0.63)
솔직한 의사소통 기회의 많아짐	3.67(0.83)	3.46(0.77)	3.80(0.66)
노사관계의 개선	3.67(0.73)	3.24(0.60)	3.16(0.65)
활기찬 분위기 조성	3.74(0.71)	3.59(0.55)	3.33(0.66)
N	27	37	30

주 : <표 3-7>과 같음

조직역량 강화 카테고리에서도 역시 전반적인 만족도는 제조업에서 높았으나, 효율성 향상에 대한 평가는 서비스업이 제조업에 비해 평균, 0.05점 정도 높음을 볼 수 있다.

〈표 3-10〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 조직역량 강화

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
제품/서비스의 질 향상	3.70(0.67)	3.49(0.61)	3.36(0.56)
조직의 환경적응력 향상	3.74(0.66)	3.57(0.69)	3.57(0.68)
효율성 향상	3.63(0.93)	3.68(0.58)	3.43(0.68)
업무수행능력 향상	3.56(0.94)	3.62(0.68)	3.50(0.51)
혁신역량과 창의성 개선	3.44(1.12)	3.50(0.61)	3.33(0.55)
N	27	37	30

주 : <표 3-7>과 같음

교육품질의 개선은 세 가지 소항목 모두에서 공공부문의 만족도가 높게 평가됐으며, 그 다음으로는 서비스업, 제조업 순으로 컨설팅 서비스에 대한 긍정적 평가가 이루어졌다.

〈표 3-11〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 교육품질 개선

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
교육내용 및 프로그램 개선	3.74(0.90)	3.95(0.74)	4.10(0.84)
학습프로그램에 대한 만족도 향상	3.59(0.84)	3.69(0.72)	3.87(0.73)
학습참여도 향상	3.74(1.02)	3.83(0.62)	3.97(0.76)
N	27	37	30

주 : <표 3-7>과 같음

학습조직화에 대한 평가 역시 교육품질 개선과 비슷한 양상의 결과가 도출되었다. 전반적인 만족도에서 공공부문이 가장 높은 점수로 평가됐으며, 새로운 아이디어 탐색 제안, 직무관련 학습에 대한 적극 지

20 뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 :경제학적 접근

원의 항목에서는 서비스업이 제조업보다 0.08~0.14점 정도 높은 점수로 평가된 반면, 실제 업무에의 적극적 활용, 자기개발을 위한 학습에 지원 및 동기부여 항목에서는 제조업이 서비스업보다 평균 0.01~0.05점 정도 높은 것을 볼 수 있다.

<표 3-12> 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 학습조직화

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
실제 업무에 적극적 활용	3.48(0.98)	3.43(0.69)	3.77(0.63)
새로운 아이디어 탐색, 제안	3.37(1.01)	3.51(0.87)	3.60(0.56)
직무관련 학습을 적극 지원	3.81(1.00)	3.89(0.70)	4.13(0.73)
자기개발을 위한 학습에 지원 및 동기부여	3.74(0.98)	3.73(0.69)	4.20(0.66)
N	27	37	30

주 : <표 3-7>과 같음

지식경영 카테고리에서는 회사의 개인 경험과 지식 발굴 공유를 위한 체계적 노력, 직원의 지식 공유와 확산을 위한 적극적 노력의 세부 항목에 대해 조사했다. 공공부문에서 각각 4.10점, 3.77점으로 가장 높은 평점을 기록했으며, 그 다음으로는 제조업이 3.70점, 3.67점으로 서비스업의 3.51점, 3.54점보다 전체적으로 높은 점수로 평가됐다.

<표 3-13> 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 지식경영

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
회사의 개인 경험과 지식 발굴 공유를 위한 체계적 노력	3.70(0.87)	3.51(0.80)	4.10(0.64)
직원의 지식 공유와 확산을 위한 적극적 노력	3.67(0.83)	3.54(0.69)	3.77(0.57)
N	27	37	30

주 : <표 3-7>과 같음

2. 직원용 설문문항

직원용 설문지도 팀장용 설문문항과 비슷하게 7개의 카테고리로 구분된다. 하지만 세부항목에서는 약간의 차이를 보이고 있으며, 샘플의 수가 팀장용의 경우 94개인데 비하여, 직원용 설문지는 201개 이다.

일과 삶의 조화 항목에서는 팀장용 설문 분석 결과와 비슷하게 제조업에서 전반적으로 높은 만족도를 갖고 있음을 볼 수 있고, 그 다음으로는 공공부문과 서비스업 순인 것을 확인할 수 있다.

〈표 3-14〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 일과 삶의 조화

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
업무로 인한 피로 감소	3.69(0.93)	2.34(0.72)	2.86(0.76)
여가 시간 및 가족과 함께 보내는 시간이 늘어남	3.65(0.89)	2.38(0.75)	2.81(0.85)
N	70	56	74

주 : <표 3-7>과 같음

교육품질 개선 항목은 팀장용 설문 분석결과와는 대조적으로 제조업에서 가장 긍정적 평가가 이루어 졌으며, 그 다음으로는 공공부문, 서비스업 순이다. 서비스업과 공공부문에서 팀장과 직원들이 느끼는 컨설팅 서비스 효과가 차이가 있음을 볼 수 있다.

〈표 3-15〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 교육품질 개선

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
교육내용 및 프로그램 개선	3.99(0.76)	3.25(0.94)	3.72(0.71)
학습프로그램에 대한 만족도 향상	3.78(0.68)	3.05(0.88)	3.65(0.73)
학습참여도 향상	4.09(0.74)	3.05(0.82)	3.74(0.82)
N	70	56	74

주 : <표 3-7>과 같음

조직 활성화 항목에서는 전반적으로 제조업에서 컨설팅의 효과에 대해 가장 긍정적 평가가 이루어 졌으며, 공공부문과 서비스업 순으로 만족도가 높은 것을 볼 수 있다.

〈표 3-16〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 조직 활성화

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
직무만족도 향상	3.65(0.70)	2.89(0.73)	3.20(0.70)
조직몰입도 향상	3.62(0.86)	3.13(0.79)	3.33(0.76)
팀워크와 신뢰 향상	3.76(0.89)	3.21(0.91)	3.46(0.80)
솔직한 의사소통 기회가 많아짐	3.63(0.89)	3.11(0.91)	3.28(0.73)
노사관계의 개선	3.65(0.84)	2.84(0.71)	3.16(0.84)
활기찬 분위기 조성	3.70(0.79)	3.09(0.72)	3.38(0.87)
N	70	56	74

주 : <표 3-7>과 같음

조직역량 강화에서도 제조업의 만족도가 전체적으로 높은 가운데, 공공부문과 서비스업 순으로 컨설팅 서비스 이후의 변화에 대해 긍정적으로 평가가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

각 세부항목별로 팀장용 설문 분석 결과와 약간씩 차이가 난다. 예를 들어, 제품/서비스 질 향상 항목에서 팀장용 설문 분석 결과는 제조업, 서비스업, 공공부문 각각 3.70, 3.49, 3.36 인데 반해, 직원용 설문 분석 결과는 각각 3.64, 3.25, 3.53으로 팀장과 직원들이 느끼는 변화 정도가 차이가 있음을 볼 수 있다. 이 항목 외에도 다른 항목들에서 크고 작은 평균 점수의 차이가 있는 것으로 보아 컨설팅 서비스의 효과에 대해서 팀장과 직원들이 체감하는 수준이 달라 정책 적용 시, 이를 반영해야 한다는 것을 알 수 있다.

〈표 3-17〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 조직역량 강화

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
제품/서비스의 질 향상	3.64(0.80)	3.25(0.61)	3.53(0.62)
조직의 환경적응력 향상	3.57(0.79)	3.21(0.68)	3.53(0.62)
효율성 향상	3.62(0.88)	3.18(0.69)	3.41(0.64)
업무수행능력 향상	3.67(0.83)	3.34(0.67)	3.54(0.69)
혁신역량과 창의성 개선	3.51(1.00)	3.09(0.70)	3.47(0.71)
N	70	56	74

주 : <표 3-7>과 같음

학습조직화 항목에서도 모든 항목에서 제조업의 평균 점수가 높게 평가 되고 있으며, 그 다음으로는 공공부문과 서비스업 순인 것을 볼 수 있다.

〈표 3-18〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 학습조직화

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
실제 업무에 적극적 활용	3.54(0.87)	3.32(0.83)	3.50(0.76)
새로운 아이디어 탐색, 제안	3.60(0.87)	3.38(0.75)	3.49(0.81)
직무관련 학습을 적극 지원	4.13(0.82)	3.56(0.71)	3.88(0.70)
자기개발을 위한 학습에 지원 및 동기부여	3.88(0.95)	3.45(0.78)	3.77(0.80)
N	70	56	74

주 : <표 3-7>과 같음

지식경영 항목에서는 팀장용 설문 분석 결과와 비슷한 양상으로, 공공부문의 평가가 대체로 가장 긍정적으로 평가된 가운데, 제조업, 서비스업 순으로 평가가 이루어지고 있음을 볼 수 있다.

〈표 3-19〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 지식경영

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
회사의 개인 경험과 지식 발굴 공유를 위한 체계적 노력	3.73(0.96)	3.39(0.80)	3.73(0.63)
직원의 지식 공유와 확산을 위한 적극적 노력	3.56(0.96)	3.32(0.77)	3.58(0.68)
N	70	56	74

주 : <표 3-7>과 같음

고객 만족도 결과는 제조업이 가장 긍정적으로 평가되었던 팀장용 설문 분석 결과와는 다르게 공공부문이 고객 만족도 증가 면에서 3.50점으로 가장 높은 점수를 받았으며, 나머지 대외이미지 향상과 고객 신뢰 향상 항목에서는 팀장용 설문 분석 결과가 마찬가지로 제조업이 각각 3.90점, 3.77점으로 가장 높은 평가를 받은 것을 볼 수 있다.

〈표 3-20〉 뉴패러다임 도입 이후 일어난 변화정도 : 고객만족

고객만족 설문항목	제조업	서비스업	공공부문
고객 만족도 증가	3.38(0.81)	3.04(0.63)	3.50(0.62)
대외이미지 향상	3.90(0.75)	3.30(0.69)	3.82(0.69)
고객 신뢰 향상	3.77(0.75)	3.16(0.60)	3.54(0.74)
N	70	56	74

주 : <표 3-7>과 같음

제 3 절 근로자 특성이 컨설팅 이후 사업체 내에서 일어난 변화에 미친 영향 회귀분석

본 절에서는 직원용 설문 문항 가운데, 직원들 개개인이 체감하는 변화의 정도를 1점에서 5점 척도로 평가하도록 한 문항에 대해서 회귀분석을 실시했다. 일과 삶의 조화, 교육품질 개선, 조직 활성화, 조직역량 강화, 학습조직화, 지식경영, 고객만족의 7개의 카테고리 별로 평균 점수를 구한 후, 이를 종속변수로 하고 개별 팀원의 특성변수들, 예를 들면, 성별, 근속기간, 연령, 고용형태, 학력을 설명변수로 하여 회귀분석을 실시했다.

우선, 첫 번째 일과 삶의 조화에 관련된 항목의 회귀 분석결과가 <표 3-21>에 나타나 있다. 여기에 따르면 5% 신뢰수준에서 유의한 설명 변수로 성별과 고용형태, 학력이 있다. 남성일수록, 계약직 및 임시직 일수록, 대졸 미만의 학력자일수록 컨설팅 서비스 이후의 일과 삶의 조화에 대한 변화 정도에 대해서 긍정적으로 답하고 있음을 볼 수 있다.

<표 3-21> 팀 구성원의 일과 삶의 조화에 대한 회귀분석 결과

설명변수	변수설명	계수
gender	성별 (남성=1, 여성=0)	0.314** (0.130) <0.02>
tenu	근속기간	0.0006 (0.001) <0.61>
age_dum	연령 (40세 이하=1, 41세 이상=0)	-0.072 (0.180) <0.69>
fullworker	고용 형태 (정규직=1, 계약직 및 임시직=0)	0.548** (0.185) <0.00>
edu_dum	학력 (대졸 이상=1, 대졸 미만=0)	-0.511** (0.130) <0.00>
constant	상수항	2.684** (0.263) <0.00>
N		194
adj R ²		0.19

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)
 2) ()는 표준오차
 3) < >는 p-value

반면에, 교육품질 개선에 대한 회귀분석 결과에서는 정규직이 5% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 분석됐다. <표 3-22>에 따르면 정규직 근로자 일수록 교육품질 개선과 관련된 컨설팅 서비스의 효과가 긍정적이라고 평가하고 있다. adjusted R2가 0.11로 일과 삶의 조화와 관련된 회귀분석의 0.19와 비교하여 약간 떨어지는 것을 볼 수 있다.

<표 3-22> 팀 구성원의 교육품질 개선에 대한 회귀분석 결과

설명변수	변수설명	계수
gender	성별 (남성=1, 여성=0)	0.001 (0.114) <0.99>
tenu	근속기간	0.001 (0.001) <0.25>
age_dum	연령 (40세 이하=1, 41세 이상=0)	-0.086 (0.162) <0.59>
fullworker	고용 형태 (정규직=1, 계약직 및 임시직=0)	0.573** (0.163) <0.00>
edu_dum	학력 (대졸 이상=1, 대졸 미만=0)	-0.186 (0.114) <0.10>
constant	상수항	3.220** (0.234) <0.00>
N		193
adj R ²		0.11

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

조직 활성화와 관련한 회귀분석에서는 성별이 5% 신뢰수준에서 유의하다는 결과가 도출되었다(〈표 3-23〉 참조). 즉, 남성들이 조직 활성화와 관련된 컨설팅 서비스의 효과에 대해서 긍정적으로 평가하고 있음을 알 수 있다. adjusted R²가 0.03으로 앞의 두 회귀분석 결과와 비교하여 매우 낮은 것을 볼 수 있다.

〈표 3-23〉 팀 구성원의 조직 활성화에 대한 회귀분석 결과

설명변수	변수설명	계수
gender	성별 (남성=1, 여성=0)	0.221** (0.108) <0.04>
tenu	근속기간	0.0008 (0.001) <0.44>
age_dum	연령 (40세 이하=1, 41세 이상=0)	-0.054 (0.149) <0.72>
fullworker	고용 형태 (정규직=1, 계약직 및 임시직=0)	-0.036 (0.153) <0.82>
edu_dum	학력 (대졸 이상=1, 대졸 미만=0)	-0.115 (0.107) <0.29>
constant	상수항	3.363** (0.217) <0.00>
N		193
adj R ²		0.03

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)
 2) ()는 표준오차
 3) < >는 p-value

〈표 3-24〉에서는 조직 역량 강화와 관련하여 회귀분석을 실시했다. 5% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 변수는 성별 변수, 근속기간 변수가 있다. 남성일수록 그리고 근속기간이 긴 직원일수록 컨설팅 서비스의 조직역량 강화 측면의 효과에 대해서 긍정적으로 평가하고 있음을 알 수 있다.

〈표 3-24〉 팀 구성원의 조직역량 강화에 대한 회귀분석 결과

설명변수	변수설명	계수
gender	성별 (남성=1, 여성=0)	0.243** (0.095) <0.01>
tenu	근속기간	0.002* (0.0009) <0.09>
age_dum	연령 (40세 이하=1, 41세 이상=0)	0.033 (0.133) <0.81>
fullworker	고용 형태 (정규직=1, 계약직 및 임시직=0)	0.060 (0.138) <0.67>
edu_dum	학력 (대졸 이상=1, 대졸 미만=0)	0.034 (0.100) <0.73>
constant	상수항	3.160** (0.200) <0.00>
N		192
adj R ²		0.05

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

학습조직화에 대한 분석에서는 상수항을 제외하고는 유의한 변수가 없으며, adjusted R²도 0.04로 낮은 것을 확인할 수 있다.

〈표 3-25〉 팀 구성원의 학습조직화에 대한 회귀분석 결과

설명변수	변수설명	계수
gender	성별 (남성=1, 여성=0)	0.098 (0.102) <0.34>
tenu	근속기간	0.001 (0.001) <0.21>
age_dum	연령 (40세 이하=1, 41세 이상=0)	-0.162 (0.143) <0.26>
fullworker	고용 형태 (정규직=1, 계약직 및 임시직=0)	0.139 (0.146) <0.34>
edu_dum	학력 (대졸 이상=1, 대졸 미만=0)	-0.023 (0.102) <0.82>
constant	상수항	3.546** (0.207) <0.00>
N		193
adj R ²		0.04

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

〈표 3-26〉은 지식경영에 대한 회귀분석으로 성별이 신뢰수준 5%에서 유의한 것으로 분석됐다. 즉, 남성들이 지식경영과 관련한 컨설팅 서비스 효과에 대해서 높게 평가하는 경향이 있는 것이라고 할 수 있다.

〈표 3-26〉 팀 구성원의 지식경영에 대한 회귀분석 결과

설명변수	변수설명	계수
gender	성별 (남성=1, 여성=0)	0.248** (0.115) <0.03>
tenu	근속기간	0.0005 (0.001) <0.65>
age_dum	연령 (40세 이하=1, 41세 이상=0)	-0.027 (0.160) <0.87>
fullworker	고용 형태 (정규직=1, 계약직 및 임시직=0)	0.236 (0.164) <0.15>
edu_dum	학력 (대졸 이상=1, 대졸 미만=0)	0.104 (0.114) <0.36>
constant	상수항	3.177** (0.232) <0.00>
N		195
adj R ²		0.03

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

〈표 3-27〉의 팀 구성원의 고객 만족에 대한 회귀분석 결과에서는 주요 설명변수로 근속기간을 들 수 있다. 현 직장에서의 근속기간이 긴 직원일수록 고객만족과 관련된 컨설팅 서비스의 효과에 대해서 높게 평가하고 있음을 알 수 있다.

〈표 3-27〉 팀 구성원의 고객만족에 대한 회귀분석 결과

설명변수	변수설명	계수
gender	성별 (남성=1, 여성=0)	0.088 (0.095) <0.36>
tenu	근속기간	0.002** (0.0009) <0.01>
age_dum	연령 (40세 이하=1, 41세 이상=0)	0.009 (0.133) <0.95>
fullworker	고용 형태 (정규직=1, 계약직 및 임시직=0)	0.039 (0.136) <0.78>
edu_dum	학력 (대졸 이상=1, 대졸 미만=0)	0.060 (0.095) <0.53>
constant	상수항	3.239** (0.193) <0.00>
N		194
adj R ²		0.05

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

제 4 장

사업성과 실증분석 모형

제 1 절 기초통계량

앞서 서두에 언급했듯이, 본 장에서는 팀장 혹은 직원들이 느끼는 주관적 성과개선의 효과보다는 구체적인 수치로 드러나는 객관적 지표에 초점을 맞춰 분석한다. 특히, 일자리 창출 효과와 생산성 향상 여부를 살펴보도록 하겠다.

1. 이중차감법 적용 및 회귀분석에 대한 설명변수

총 자료의 수가 94개이며, 이 중 결측치가 적지 않은 비중을 차지하고 있는 상황에서 각 기관의 특수성을 고려한 세분화된 비교집단과의 비교가 쉽지 않다. 컨설팅의 시점이 각 기관마다 다를 뿐만 아니라, 컨설팅의 유형, 규모, 산업의 종류 등이 모두 다른 상황에서 가장 효율적인 방법은 객관적이며 정확도가 높은 변수를 최대한 활용하는 것이다.

실증분석에 사용하게 될 변수는 팀장을 대상으로 한 설문지의 1-4번 연평균 종업원 수(명)와 1-1번 매출액(만원)이다. 각 기관마다 성과를 측정하기 위해서 컨설팅을 받은 시점을 기준으로 전·후의 종업원 수

와 매출액의 변화를 살펴본다. 그리고 만약 컨설팅의 효과가 일자리 창출과 생산성 향상으로 이어졌다면 그러한 효과를 설명할 수 있는 변수들로 그 기관의 특성을 표현해주는 변수, 혹은 컨설팅의 유형, 교육훈련 시간, 교육인원 등을 생각해볼 수 있다. 본격적인 분석에 앞서 우선 이러한 변수들에 대한 기초통계량을 파악해서 개략적인 특성을 살펴본다.

다음의 <표 4-1>은 본 연구에서 주로 사용하게 되는 변수들로 관측치의 수, 평균, 표준편차를 볼 수 있다. 비교집단의 자료와 짝짓기(matching)하는 과정에서 불가피하게 2004년 자료와 2008년 자료를 사용하지 못하게 되었으며²⁾, 각 변수마다 결측치가 존재하기 때문에 변수별로 대략 30~80개 정도의 관측치를 갖고 있다고 볼 수 있다.

기업의 규모를 구분하는데 여러 가지 기준이 있을 수 있지만, 여기에서는 종업원 수로 평가했다. 상위30%가 200명 이상의 기관이었고, 30%~70%는 40명에서 200명 그리고 하위30%는 40명 이하의 기관이다.

컨설팅 서비스 이후와 이전의 종업원 수 평균차이는 약 7.8명 정도로 증가했음을 볼 수 있다. 하지만 여기에서 선택편의(selection bias)의 효과를 제거하고 순수한 컨설팅의 효과를 추려내기 위해서는 이중차감법을 이용해서 7.8명이 통계적으로 유의미한지 판별해야 한다. 매출액의 증가율도 마찬가지로 비교집단과의 비교를 통해서 과연 이러한 증가율의 감소가 거시경제 전체의 문제에서 비롯되는 것인지 아니면, 컨설팅 서비스의 부(-)의 효과에서 기인하는 것인지 분석해야 한다.³⁾

2) 『사업체기초통계조사보고서』, 『기업경영분석』은 각각 2006년과 2007년까지 자료가 있기 때문에 컨설팅 종료시점을 기준으로 2008년에 끝난 사업체의 관측치는 본 분석에서는 누락시켰다. 하지만 샘플의 수가 각각 1개, 4개로 적기 때문에 전체적인 논의의 방향에는 큰 영향이 없을 것이라 생각한다.

3) 종업원 수의 증감은 수준(level)변수를 기준으로 이중차감법을 적용하였으며, 매출액 증가율은 증가율 변수를 기준으로 이중차감법을 적용하였다. 5장에서 이어지는 부록에서는 종업원 수의 증감을 증가율 변수 기준으로 분석한 내용을 첨부하였다. 하지만 매출액은 비교집단(reference group)의 자료가 부재하기 때문에 수준(level)변수의 분석을 진행시킬 수 없었다.

〈표 4-1〉 설문대상 기관의 기초 통계표

변수	변수 설명	관측치	평균	표준편차
emp_inc_a	컨설팅 서비스 이후 종업원 수(명)	66	254.33	614.33
emp_inc_b	컨설팅 서비스 이전 종업원 수(명)	65	246.55	601.35
sales_inc_a	컨설팅 서비스 이후 매출액 증가율	67	0.184	0.306
sales_inc_b	컨설팅 서비스 이전 매출액 증가율	62	0.217	0.492
firm_middle	종업원 수가 40명 초과 200명 이하인 기관	79	0.342	0.477
firm_large	종업원 수가 200명 이상인 기관	79	0.342	0.477
emp_ratio	전체 종업원 중 정규직 근로자의 비중	60	0.844	0.230
consult_dum	컨설팅 유형 더미(교대제+평생학습)	79	0.367	0.485
consult_6	2006년도 컨설팅 종료	79	0.304	0.463
consult_7	2007년도 컨설팅 종료	79	0.570	0.498
manu	제조업	79	0.304	0.463
ser	서비스업	79	0.418	0.496
edu	종업원당 연간 교육훈련시간(시간)	62	96.65	155.99
edu_inv	종업원당 연간 교육예산(만원)	64	47.12	80.82
edu_tea	종업원당 교육연인원	51	4.29	8.16
edu_cop	CoP(학습공동체) 개수	25	0.07	0.08

주 : 교대제와 평생학습을 같이 하는 컨설팅 유형인 경우를 나타내는 더미이며 그 외의 기관은 평생학습을 하는 기관임.

2. 비교집단 자료

이중차감모형을 적용하기 위해서는 비교집단의 선정과 데이터의 구체적 형태가 매우 중요하다. 종업원 수에 대한 비교집단의 자료는 통계청에서 발표하는 『사업체기초통계조사보고서』(각년도)를 참조하였다. 고용 외에 성과분석 지표로 활용할 해당 사업체의 매출액 변화 추이에 대한 비교집단의 자료는 한국은행의 『기업경영분석』(2007)을 참조하였다.

비교집단의 기초통계표는 〈표 4-2〉로서, 종업원 수에 대한 비교집단의 매칭과정은 다음과 같다. 우선 컨설팅을 받은 시점을 전·후로 컨설팅

팅 서비스 이전의 종업원 수와 컨설팅 서비스 이후의 종업원 수로 구분하고, 사업별로 제조업, 서비스업, 공공부문별로 나눈다. 그 후, 종업원 수로 평가한 기관의 규모별 평균 근로자수를 비교집단의 종업원 수로 고려하면 되는 것이다.

예를 들면, 특정 기관이 2006년 3월에서 7월까지 뉴패러다임 컨설팅 서비스를 받은 종업원 12명의 제조업 회사라고 가정하도록 하겠다. 비교집단의 종업원 수 변화를 알기위해서는 컨설팅 서비스를 받은 전후의 기간 동안에 최대한 해당 기관과 비슷한 기관들의 종업원 수가 어떻게 변화하였는지에 대한 정보를 구해야 한다. 따라서 『사업체기초통계조사 보고서』의 규모별 종사자 수 자료를 활용해서 제조업의 10~19인 회사에 대한 2005년, 2006년 고용평균자료를 비교집단의 자료로 사용하면 된다. 이와 비슷한 방법으로 비교집단의 매출액 증가율도 구할 수 있다. 다만 여기서는 증가율을 사용했기 때문에 매출액 자료를 우선 증가율 자료로 바꾼 후에 같은 방법으로 매칭을 시켜야 한다.

매출액 증가율의 경우 비교집단을 구성하는 매칭의 과정에서 규모별로 세분화된 자료가 없기 때문에, 산업별 구분만을 가지고 증가율을 일괄 적용했다.⁴⁾ 따라서 비교집단과 컨설팅 서비스를 받은 해당 사업체의 전체적인 매출액 증가율의 수준 자체가 매우 차이가 난다고 볼 수 있다. 비교 집단의 경우 컨설팅 이전의 매출액 증가율이 0.07이고 이후의 증가율이 0.09인데 반하여 설문에 응한 기관들의 경우 0.22로 매우 높은 수준에서 시작하여 컨설팅 이후에는 0.18로 상대적으로 줄어들었지만 그래도 여전히 한국의 평균적인 증가를 상회하는 것을 볼 수 있다. 따라서 좀 더 정확한 증가율의 변화를 살펴보기 위해서는 이 중차감법의 적용이 필요하다.

4) 『기업경영분석』에서 인용한 매출액 증가율의 경우, 산업별 구분에서 제조업과 서비스업은 있지만, 공공부문이 부재한 이유로 불가피하게 공공 부문은 전 산업 매출액 증가율로 대체했다.

〈표 4-2〉 비교집단의 기초 통계표

변수	변수 설명	평균	표준편차
emp_ref_a	컨설팅 서비스 이후 종업원 수(명)	309.80	760.10
emp_ref_b	컨설팅 서비스 이전 종업원 수(명)	296.59	702.33
sales_ref_a	컨설팅 서비스 이후 매출액 증가율	0.09	0.02
sales_ref_b	컨설팅 서비스 이전 매출액 증가율	0.07	0.03

제 2 절 컨설팅 참여 사업체의 성과에 대한 검정 (일차차감법 : First Difference)

이 절에서는 컨설팅 참여 사업체의 컨설팅 사업종료 이전년도와 성과 평균과 컨설팅 사업종료 해당년도의 성과 평균의 차이를 평가지표로 사용한다. 예를 들어 성과지표를 고용수준으로 측정할 경우, 2006년 4월에 시작하여 7월에 끝난 대상 사업체의 경우 2005년의 고용과 2006년의 고용이 평가지표로 사용된다. 대상 사업체의 특징에 따른 컨설팅의 효과성을 보기 위해서 사업 연도별, 종업원 규모별, 산업별 효과성 검정과 사업지구 전체에 대한 검정을 실시한다. 사용되는 평가지표는 아래의 식 (3)과 같다.

$$\tau = \overline{Y_{1a}} - \overline{Y_{1b}} \quad (3)$$

($\overline{Y_{1a}}$: 컨설팅 대상 사업체의 사업종료 해당년도 성과 평균,
 $\overline{Y_{1b}}$: 컨설팅 대상 사업체의 사업종료 이전년도 성과 평균)

식 (3)의 τ 가 통계적으로 0이라는 가정을 기각할 수 있다면, 컨설팅 대상 사업체는 컨설팅 이전과 이후의 성과가 증가하였다고 할 수 있다.

이하의 연구에서는 사업체의 성과 지표로 첫째, 고용의 절대적 인원 (수준 : 명), 둘째, 고용의 증가율 (%), 그리고 마지막으로 사업체의 매출 증가율 (%)등을 사용한다.⁵⁾

5) 사업체의 매출액 수준(단위 : 원)은 비교집단의 자료를 찾을 수가 없기 때문에 성과지표로 사용할 수 없었다.

1. 고용증감에 대한 일차차감법

가. 연평균 종업원 수(단위 : 명) 차이에 대한 일차차감법

컨설팅의 성과로 인해 과연 일자리 창출 효과가 유발되었는지를 보기 위해 컨설팅 시점을 전·후로 해서 종업원 수를 비교한다. 우선, 이 일차차감법을 적용하기 이전에 선택편의(selection bias)향을 고려하지 않고 컨설팅 서비스를 받은 기관만을 대상으로 분석해 보도록 하겠다.

〈표 4-2〉는 컨설팅 서비스를 받은 시점을 기준으로 전후의 고용 평균에 대한 차이를 보여주는 표이다. 평균적으로 11명 정도의 고용증대가 있었다는 것을 보여주고 있으며, 기관 간 표준편차가 124명 정도로 매우 큰 것을 확인할 수 있다. 이는 대기업과 중소기업 간 고용량 크기의 차이에서 기인하는 것으로 볼 수 있다. 표준편차가 커짐으로 인해서 통계적 유의성이 낮아진 것을 생각해 볼 수 있기 때문에 이러한 대기업과 중소기업 간의 차이와 컨설팅을 받은 시점 혹은 거시경기 변동, 산업별 특수성 등을 반영하기 위해서 〈표 4-3〉~〈표 4-5〉에서는 그룹을 세부적으로 나눠서 고용 평균의 차이가 과연 통계적으로 유의미한지 살펴본다.

〈표 4-2〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(전체) - 일차차감법
(단위 : 명)

구분	고용평균의 차이	고용평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
컨설팅 대상 사업체 전체	11.02	123.73	0.09 (0.93)
N	48		

주 : ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ (two-tailed test)

아래의 표는 산업별, 연도별, 규모별로 세분화한 분석이다. 컨설팅 전·후의 고용평균의 차이는 陽數(+)로서 고용은 모두 증가한 것을

40 뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 :경제학적 접근

볼 수 있다. 하지만 전체적으로 표준오차가 크기 때문에 통계적 의미에 서는 0과 다르지 않다는 결론이 도출된다.

〈표 4-3〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(산업별) - 일차차감법
(단위 : 명)

구분	N	고용평균의 차이	고용증평군의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
제조업	14	3.29	41.42	0.08 (0.94)
서비스업	21	18.00	280.12	0.06 (0.95)
공공부문	13	8.08	59.91	0.13 (0.89)
N		48		

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) 서비스업 구분에서 공공부문이 포함된 기타서비스업은 공공부문의 구분에 포함

〈표 4-4〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(연도별) - 일차차감법
(단위 : 명)

구분	N	고용평균의 차이	고용평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
2005년 컨설팅 사업 종료	4	24.25	108.60	0.22 (0.83)
2006년 컨설팅 사업 종료	14	15.14	420.17	0.04 (0.97)
2007년 컨설팅 사업 종료	30	7.33	32.44	0.23 (0.82)
N		48		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

〈표 4-5〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(규모별) - 일차차감법
(단위: 명)

구분	N	고용평균의 차이	고용평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
종업원 40명 이하	16	0.63	3.36	0.19 (0.85)
종업원 40명 이상 200명 이하	21	8.33	16.93	0.49 (0.63)
종업원 200명 이상	11	31.27	507.75	0.06 (0.95)
N		48		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

나. 연평균 종업원 증가율(%) 차이에 대한 일차차감법

앞에서는 종업원 수를 수준(level : 단위=명) 변수 그대로 사용하여 그에 대한 평균의 차이를 일차차감법에 적용했다. 하지만 이하에서는 종업원 수에 대하여 증가율(%) 변수로 변환하여 일차차감법을 적용하여 분석해보도록 한다.

변수변환을 위해서는 산업별, 연도별로 세분화된 비교집단의 자료를 증가율로 전환시켜야 한다. 2005년도 컨설팅 서비스를 받은 사업체의 경우, 2004년도 종업원 수 증가율에 대한 정보가 필요하다. 하지만 2003년도 자료가 없기 때문에 증가율을 구할 수 없으므로 여기서는 2005년도, 2006년도 2007년도의 증가율 추세를 반영해서 2004년도 정보를 도출하기로 한다.⁶⁾

전체 샘플을 가지고 일차차감법을 적용한 결과, 통계적으로 유의미한 평균 증가율 변화의 차이를 발견할 수 없었다(〈표 4-6〉 참조). 하지만 산업별로 세분화된 분석에서 공공부문의 평균 종업원 수의 증가율 차

6) 2004년 종업원 증가율=2005년 종업원 증가율-((2006년 종업원 증가율-2005년 종업원 증가율)*0.5+(2007년 종업원 증가율-2006년 종업원 증가율)*0.5)의 식으로 2004년 종업원 증가율을 도출했다.

이가 0.081%p로 94% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하다는 결과가 도출되었다(〈표 4-7〉 참조). 즉, 수준변수의 결과와는 다르게 증가율 변수에서는 컨설팅 서비스의 효과가 공공부문에서 두드러짐을 볼 수 있다.

〈표 4-6〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(전체) : 일차차감법
(단위 : %p)

구분	고용증가율 평균의 차이	고용증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
컨설팅 대상 사업체 전체	-0.016	0.042	-0.370 (0.71)
N	48		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

〈표 4-7〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(산업별) : 일차차감법
(단위 : %p)

구분	N	고용증가율 평균의 차이	고용증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
제조업	14	0.021	0.051	0.418 (0.68)
서비스업	21	-0.085	0.077	-1.104 (0.28)
공공부문	13	0.081	0.040	2.015 (0.06) *
N	48			

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) 서비스업 구분에서 공공부문이 포함된 기타서비스업은 공공부문의 구분에 포함

연도별, 규모별 분석에서는 컨설팅 서비스 전후의 종업원 증가율에 대해 10% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 차이를 발견할 수 없었다.

〈표 4-8〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(연도별) : 일차차감법
(단위 : %p)

구분	N	고용증가율 평균의 차이	고용증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
2005년 컨설팅 사업 종료	4	-0.012	0.203	-0.058 (0.96)
2006년 컨설팅 사업 종료	14	0.088	0.081	1.090 (0.29)
2007년 컨설팅 사업 종료	30	-0.064	0.049	-1.294 (0.20)
N		48		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

〈표 4-9〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(규모별) : 일차차감법
(단위 : %p)

구분	N	고용증가율 평균의 차이	고용증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
종업원 40명 이하	16	-0.050	0.046	-1.088 (0.29)
종업원 40명 이상 200명 이하	21	0.0007	0.076	0.009 (0.99)
종업원 200명 이상	11	0.010	0.083	0.115 (0.91)
N		48		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2. 매출액 증가율(%)의 차이에 대한 일차차감법

매출액은 각 기업체 규모별 평균 자료가 없기 때문에 비교집단의 자료를 수준변수를 가지고는 만들 수 없다. 따라서 전년도 대비 증가율을 가지고 비교집단 및 컨설팅 대상 사업체의 데이터를 구성했다.

〈표 4-10〉에 따르면 전체를 대상으로 분석한 결과 매출액의 증가율은 오히려 陰數(-)임을 알 수 있다. 하지만 고용 평균과 마찬가지로 표준오차가 커서 통계적으로 유의미한 차이가 없음을 볼 수 있다.

〈표 4-10〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(전체) : 일차차감법
(단위 : %p)

구분	매출액 증가율 평균의 차이	매출액 증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
컨설팅 대상 사업체 전체	-0.034	0.070	-0.48 (0.63)
N	64		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

산업별 분석에서 공공부문의 매출액 증가율의 증가를 제외하고는 모두 통계적 유의성이 떨어지기 때문에 그 차이가 0에서 크게 벗어났다고 생각할 수 없다(〈표 4-11〉 참조). 또한 공공부문의 경우는 매출액 대신 예산을 사용하였기 때문에 해석에 주의를 요한다.

〈표 4-11〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(산업별) : 일차차감법
(단위 : %p)

구분	N	매출액 증가율 평균의 차이	매출액 증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
제조업	20	-0.19	0.20	-0.93 (0.36)
서비스업	27	-0.01	0.07	-0.18 (0.86)
공공부문	17	0.11	0.05	2.27 (0.03) *
N	64			

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) 서비스업 구분에서 공공부문이 포함된 기타서비스업은 공공부문의 구분에 포함

〈표 4-12〉과 〈표 4-13〉에는 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이를 연도별로, 그리고 규모별로 추정하였다. 이 경우 역시 모두 통계적 유의성이 떨어지기 때문에 그 차이가 0에서 크게 벗어났다고 생각할 수 없다.

〈표 4-12〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(연도별)
: 일차차감법 (단위 : %p)

구분	N	매출액 증가율 평균의 차이	매출액 증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
2005년 컨설팅 사업 종료	10	0.02	0.12	0.16 (0.88)
2006년 컨설팅 사업 종료	17	0.04	0.08	0.52 (0.60)
2007년 컨설팅 사업 종료	37	-0.08	0.11	-0.73 (0.47)
N		64		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

〈표 4-13〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(규모별)
: 일차차감법 (단위 : %p)

구분	N	매출액 증가율 평균의 차이	매출액 증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value
종업원 40명 이하	16	-0.02	0.10	-0.22 (0.82)
종업원 40명 이상 200명 이하	24	-0.01	0.16	-0.09 (0.93)
종업원 200명 이상	24	-0.06	0.06	-1.00 (0.32)
N		64		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

제 3 절 컨설팅 참여 사업체의 성과에 대한 검정 (이중차감법 : Double Difference)

위에서 분석하였던 일차차감법은 컨설팅을 받은 사업체와 그렇지 않은 사업체간의 특성을 전혀 반영하고 있지 않다는 점에서 사업의 효과를 제대로 반영하지 못할 수 있다. 즉 컨설팅 사업체에 대한 선택 편(selection bias)가 효과에 영향을 줄 수 있다. 예를 들어, 컨설팅 사업을 받은 사업체가 고용증가 및 성과개선을 위한 기타 노력을 기울인 경우 사업효과가 과대평가 될 수 있다.

또한, 고용증가율을 증가시키는 요인은 컨설팅 참여 여부만이 아니라 다른 여러 가지 요인이 있다. 따라서 단순히 참여 사업체를 대상으로 사업참여 이전과 참여 이후의 고용증가율의 증가만을 효과로 판단하면 사업의 효과가 과대추정(over-estimate), 혹은 과소추정(under-estimate)된다. 물론 인증비율에 영향을 미치는 다른 요인들이 관찰가능(observable)한 경우에는 그러한 요인들이 인증비율에 미치는 효과를 추정한 후, 이를 사업참여 이전 및 이후 고용증가율 증가분에서 차감해 주면 참여 여부가 인증비율에 미치는 순효과를 구할 수도 있다. 그러나 그러한 요인이 관찰불가능(unobservable)한 경우에는 이러한 방법을 사용할 수 없다. 따라서 이 경우에는 앞의 사업성과 측정 기법 분석에서 제시한 대변수 사용법(Instrumental Variable Method), Heckman유의 선택방정식 사용 방법, 이중차감법(Double Difference Method) 등의 방법을 사용하여야 한다.

본 연구에서는 자료의 성격상 이중차감법을 사용하는 것이 가장 적합하다고 판단하였다. 즉, 컨설팅 대상 사업체 고용증가율 증가분(사업 참여 집단의 효과)과 해당 산업의 고용증가율 증가분(사업 비 참여 집단의 효과)의 차이를 비교함으로써 사업효과에 영향을 주는 선택편의 효과를 제거할 수 있기 때문이다.

본 절에서 사용되는 이중차감법의 평가지표는 다음의 식 (4)와 같다.

$$\tau = (\overline{Y_{1a}} - \overline{Y_{1b}}) - (\overline{Y_{0a}} - \overline{Y_{0b}}) \quad (4)$$

- $\overline{Y_{1a}}$: 컨설팅 대상 사업체의 사업종료 해당년도 성과의 평균,
 $\overline{Y_{1b}}$: 컨설팅 대상 사업체의 사업종료 이전년도 성과의 평균
 $\overline{Y_{0a}}$: 해당 산업별 사업종료 해당년도 성과의 평균,
 $\overline{Y_{0b}}$: 해당 산업별 사업종료 이전년도 성과의 평균)

식 (4)의 τ 가 통계적으로 0이라는 가정을 기각할 수 있다면, 컨설팅 사업의 효과가 있다고 판단할 수 있다.

1. 고용증감에 대한 이중차감법

가. 연평균 종업원 수(단위 : 명) 차이에 대한 이중차감법

〈표 4-14〉에 따르면 전체 샘플의 경우 컨설팅 대상 사업체의 고용 순증가 평균은 7.67명이다. 이는 선택편의 효과를 고려하였기 때문에 컨설팅 사업의 효과로 인한 고용이라고 볼 수 있다. 따라서 일차차감법에서 비교집단을 고려하지 않고, 해당 기관의 컨설팅 전후의 고용 평균의 차이를 계산했을 때 도출된 11.02명보다 감소한 것을 볼 수 있다. 그러나 이중차감법의 추정치 7.67명은 9% 신뢰수준에서 이 두 집단의 고용 평균 차이가 0이라는 귀무가설을 기각한다는 것이다. 즉, 통계적으로 유의미한 고용의 순 증가를 뜻한다.

〈표 4-14〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(전체) : 이중차감법
(단위 : 명)

구분	고용평균의 차이	고용평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)	
컨설팅 대상 사업체 전체	7.67	4.58	1.68 (0.09)	*
N	48			

주 : 1)** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

각론으로 들어가서 산업별, 연도별, 규모별로 구분하여 이중차감법을 적용하면 정책의 효과가 잘 반영되는 분야와 특정시기를 볼 수 있다.

산업별 구분에서는 모든 고용 평균의 차이가 양수(+)이지만 표준오차가 크기 때문에 통계적 유의미성은 없는 것으로 나왔다 (〈표 4-15〉 참조). 하지만 연도별 분석에서는 컨설팅 종료시점 기준으로 샘플수가 30개로 가장 많은 2007년에 평균적으로 6.80명의 고용창출이 이루어진 것으로 분석됐다.

〈표 4-15〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(산업별) : 이중차감법
(단위 : 명)

구분	N	고용평균의 차이	고용평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
제조업	14	3.22	3.47	0.93 (0.37)
서비스업	21	11.07	9.75	1.13 (0.26)
공공부문	13	6.98	4.13	1.69 (0.11)
N	48			

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) 서비스업 구분에서 공공부문이 포함된 기타서비스업은 공공부문의 구분에 포함

〈표 4-16〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(연도별) : 이중차감법
(단위 : 명)

구분	N	고용평균의 차이	고용평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)	
2005년 컨설팅 사업 종료	4	21.86	26.11	0.84 (0.46)	
2006년 컨설팅 사업 종료	14	5.49	12.82	0.43 (0.67)	
2007년 컨설팅 사업 종료	30	6.80	2.84	2.40 (0.02)	**
N		48			

주 : ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ (two-tailed test)

규모별 분석에서는 〈표 4-17〉에 따르면 종업원이 200명 이상 기관의 고용 증가가 평균 16.82명으로 가장 컸지만, 표준오차가 매우 커서 통계적으로 신뢰할 수 없는 결과가 나왔다. 하지만 종업원이 40명에서 200명 이하의 사업체의 경우, 평균적으로 8.32명의 일자리 창출 효과가 있었으며 이는 5% 신뢰수준에서 고용 평균의 차이가 0이라는 귀무가설을 기각함을 알 수 있다.

〈표 4-17〉 컨설팅 대상 사업체의 고용 평균의 차이(규모별) : 이중차감법
(단위 : 명)

구분	N	고용평균의 차이	고용평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
종업원 40명 이하	16	0.54	0.58	0.92 (0.37)
종업원 40명 이상 200명 이하	21	8.32	2.13	3.91 (0.001) **
종업원 200명 이상	11	16.82	18.37	0.92 (0.37)
N		48		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

나. 연평균 종업원 증가율(%) 차이에 대한 이중차감법

선택편의(selection bias) 향을 감안하여 즉, 비교집단과의 종업원 증가율 차이를 고려하여 분석한 결과 역시, 전체수준에서는 통계적으로 유의한 평균 증가율 차이를 발견할 수 없었다(표 <4-19> 참조).

〈표 4-18〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이 (전체)증가율
(단위 : %p)

구분	고용증가율 평균의 차이	고용증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
컨설팅 대상 사업체 전체	-0.017	0.037	-0.469 (0.64)
N	48		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

하지만 일차차감법의 결과와 비슷하게도 산업별 분석에서 공공부문에서 종업원 수 증가율 차이가 5% 신뢰수준에서 유의하다는 결과가 도출되었다. 〈표 4-19〉에 따르면 공공부문의 경우 컨설팅을 받은 사업체의 고용 증가율이 그렇지 않은 사업체의 고용증가율보다 0.063%p

높은 것으로 나타났으며, 이는 신뢰수준 4%에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

〈표 4-19〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(산업별)
: 이중차감법 (단위 : %p)

구분	N	고용증가율 평균의 차이	고용증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)	
제조업	14	0.039	0.055	0.711 (0.49)	
서비스업	21	-0.091	0.066	-1.377 (0.18)	
공공부문	13	0.063	0.026	2.439 (0.04)	**
N		48			

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) 서비스업 구분에서 공공부문이 포함된 기타서비스업은 공공부문의 구분에 포함

반면에 연도별 분석(〈표 4-20〉 참조)과 기업규모별 분석(〈표 4-21〉 참조)에서는 컨설팅을 받은 사업체의 고용 증가율과 그렇지 않은 사업체의 고용증가율이 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 4-20〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(연도별)
: 이중차감법 (단위 : %p)

구분	N	고용증가율 평균의 차이	고용증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
2005년 컨설팅 사업 종료	4	-0.019	0.063	-0.302 (0.78)
2006년 컨설팅 사업 종료	14	0.081	0.066	1.223 (0.24)
2007년 컨설팅 사업 종료	30	-0.064	0.048	-1.335 (0.19)
N		48		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

〈표 4-21〉 컨설팅 대상 사업체의 고용증가율 평균의 차이(규모별)
: 이중차감법 (단위 : %p)

구분	N	고용증가율 평균의 차이	고용증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
종업원 40명 이하	16	-0.057	0.056	-1.025 (0.33)
종업원 40명 이상 200명 이하	21	-0.001	0.071	-0.018 (0.99)
종업원 200명 이상	11	0.001	0.034	0.034 (0.97)
N		48		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2. 매출액 증가율(%)의 차이에 대한 이중차감법

컨설팅 대상 사업체의 성과를 나타내는 또 다른 지표로서 매출액 증가율이 사용되었다. 이하에서는 컨설팅을 받은 사업체와 컨설팅을 받지 않은 사업체간에 컨설팅 이전 시점과 이후 시점의 매출액 증가율 차이의 차이(이중차감)를 추정하였다. 먼저 전체 표본을 모두 사용하여 매출액 증가율 평균의 차이를 추정한 것이 〈표 4-22〉에 나타나있다. 여기에 따르면 오히려 매출액 증가율 평균의 차이는 감소한 것으로 나타났다. 하지만 통계적 의미에서 그 차이가 유의하다고 판단할 수 없는 것으로 나타났다.

〈표 4-22〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(전체)
: 이중차감법 (단위 : %p)

구분	매출액 증가율 평균의 차이	매출액 증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
컨설팅 대상 사업체 전체	-0.044	0.047	-0.92 (0.36)
N	64		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

산업별로 구분하여 분석한 <표 4-23>의 결과에서는 공공부문에서의 차이가 0.11%p로 그 차이가 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다. 그 외 제조업과 서비스업에서는 증가율 평균이 (-)차이를 보이고 있지만, 역시 통계적으로 유의하지 않은 것을 알 수 있다.

<표 4-23> 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(산업별)
: 이중차감법 (단위 : %p)

구분	N	매출액 증가율 평균의 차이	매출액 증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
제조업	20	-0.19	0.13	-1.46 (0.16)
서비스업	27	-0.04	0.05	-0.75 (0.46)
공공부문	17	0.11	0.05	2.40 (0.03) *
N		64		

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) 서비스업 구분에서 공공부문이 포함된 기타서비스업은 공공부문의 구분에 포함

연도별 분석에서는 2005년도를 제외하고는 모두 10% 신뢰수준에서 매출액 증가율의 변화를 0과 다르다고 판단할 수 없다. <표 4-24>에 따르면 종료 시점을 기준으로 2005년도에 컨설팅 받은 사업체의 경우 평균적으로 0.10%p의 매출액 증가율 평균의 차이가 있음을 볼 수 있고, 이는 4% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하다.

〈표 4-24〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(연도별)
: 이중차감법 (단위 : %p)

구분	N	매출액 증가율 평균의 차이	매출액 증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)	
2005년 컨설팅 사업 종료	10	0.10	0.04	2.29 (0.04)	*
2006년 컨설팅 사업 종료	17	0.01	0.07	0.17 (0.87)	
2007년 컨설팅 사업 종료	37	-0.11	0.07	-1.45 (0.16)	
N		64			

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

한편, 규모별 분석에서는 경제적으로 유의한 변화가 없는 것으로 분석되었다. 〈표 4-25〉에서는 규모별로 매출액 증가율 평균 차이가 (-)를 보이고 있지만, 역시 통계적으로 유의하지 않은 것을 알 수 있다.

〈표 4-25〉 컨설팅 대상 사업체의 매출액 증가율 평균의 차이(규모별)
: 이중차감법 (단위 : %p)

구분	N	매출액 증가율 평균의 차이	매출액 증가율 평균의 차이에 대한 표준오차	t-value (p-value)
종업원 40명 이하	16	-0.05	0.11	-0.43 (0.68)
종업원 40명 이상 200명 이하	24	-0.02	0.10	-0.22 (0.83)
종업원 200명 이상	24	-0.07	0.05	-1.32 (0.20)
N		64		

주 : ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

제 4 절 컨설팅 참여 사업체의 성과 결정요인 회귀분석

본 절에서는 이중차감법을 통하여 추정된 컨설팅 사업의 성과가 어떤 요인에 영향 받는지를 회귀분석을 통하여 살펴보았다. 구체적으로 이중차감법에서 나온 고용평균의 차이, 고용증가율 평균의 차이, 매출액 증가율 평균의 차이를 종속변수로 해서 이 차이를 유발시킨 설명변수를 찾도록 한다. 설명변수로는 종업원 수에 대한 더미, 정규직 비율에 관련된 더미, 산업종류와 관련하여 서비스업과 공공부문 더미를 반영하였으며, 이에 더하여 추가적인 변수들을 포함하는 추가 모형을 추정하였다.

1. 고용평균의 차이 결정요인 회귀분석

고용평균의 차이를 결정하는 모형을 최대한 설명력 있는 주요변수들만을 가지고 분석하기 위해 가장 영향력이 클 것이라고 예상되는 변수들로 회귀분석을 했다. 그 결과 전체적으로 설명력은 높지 않았지만 각각의 모형에서 컨설팅 서비스의 효과를 잘 반영해서 일자리 창출 및 생산성 향상으로 반영시킨 주요 변수를 하나씩 분석할 수 있었다.

우선 고용평균의 차이를 가장 잘 설명하는 변수는 종업원 수로 평가한 기업의 규모이다. <표 4-26>에 따르면 200명 이상의 종업원이 있는 기관의 경우, 컨설팅 서비스의 효과가 다른 중·소규모의 기관과 비교하여 현저히 큰 것을 확인할 수 있다. 나머지 설명변수는 고용평균의 차이를 설명하는데 결정적이지 않은 것을 볼 수 있다. 모형의 설명력을 나타내는 $\text{adj } R^2$ 는 0.15로서 높은 편은 아니지만 5개의 변수로서 고용평균의 이중차감 결과를 설명한다는 점을 고려한다면 그리 낮은 설명력은 아니라고 보인다.

〈표 4-26〉 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 1

설명변수	변수설명	종속변수 : 고용평균의 차이 (Double difference)
firm_middle	종업원 수가 40명 초과 200명 이하인 기관 더미	9.434 (7.05) <0.19>
firm_large	종업원 수가 200명 이상인 기관 더미	17.208** (8.261) <0.04>
emp_ratio	전체 종업원 중 정규직 근로자의 비중	16.746 (13.014) <0.21>
ser	서비스업 더미	10.671 (7.237) <0.15>
pub	공공부문 더미	9.481 (8.298) <0.26>
constant	상수항	-21.920 (14.343) <0.13>
N		48
adj R ²		0.15

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

〈표 4-27〉에서는 회귀분석의 2번째 모형으로써, 앞의 〈표 4-26〉에서 사용된 종업원 수로 평가한 기업의 규모 더미, 정규직 근로자의 비중, 서비스업 더미, 공공부문 더미에 더하여 컨설팅 유형(교대제+평생 학습 여부), 현재 뉴패러다임 시행여부(원안대로 시행) 더미, 현재 뉴패러다임 시행여부(내부 환경에 맞게 수정하여 시행) 더미를 추가하여 회귀분석을 실시했다.

전체적인 모형 설명력으로 adjusted R²가 0.15에서 0.01로 크게 떨어졌음을 볼 수 있다. 따라서 〈표 4-26〉에서 없었던 설명변수들이 새롭게 추가적으로 설명하는 부분이 별로 없음을 〈표 4-27〉과의 비교를 통해 알 수 있다.

〈표 4-26〉에서 신뢰수준 5%범위에서 유의했던 모형 1의 firm_large (종업원 수가 200명 이상인 기관 더미) 변수가 여전히 〈표 4-27〉에서도

4% 신뢰수준에서 유의성을 유지하고 있음을 분석할 수 있다. 하지만 다른 변수들의 통계적 유의성의 변화는 없었다.

〈표 4-27〉 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 2

설명변수	변수설명	종속변수 : 고용평균의 차이 (Double difference)
firm_middle	종업원 수가 40명 초과 200명 이하인 기관 더미	9.686 (7.654) <0.21>
firm_large	종업원 수가 200명 이상인 기관 더미	18.235** (8.546) <0.04>
emp_ratio	전체 종업원 중 정규직 근로자의 비중	16.989 (13.766) <0.23>
consult_dum	컨설팅 유형(교대제+평생학습 여부)	-5.247 (7.005) <0.46>
consult_obd	현재 뉴패러다임 시행여부(원안대로 시행)	-3.515 (12.051) <0.77>
consult_rev	현재 뉴패러다임 시행여부(내부 환경에 맞게 수정하여 시행)	3.137 (9.909) <0.75>
ser	서비스업 더미	8.086 (7.853) <0.31>
pub	공공부문 더미	8.452 (8.817) <0.34>
constant	상수항	-20.455 (17.034) <0.24>
N		48
adj R ²		0.01

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

〈표 4-28〉의 세 번째 회귀분석에서는 컨설팅 유형, 현재 뉴패러다임 시행여부 더미 변수들 대신에 종업원당 연간 교육 훈련시간(시간), 종업원당 연간 교육 예산(만원), 종업원당 교육연인원, CoP(학습공동체) 개수를 추가하여 분석했다.

모형 설명력을 나타내는 $\text{adj } R^2$ 가 (-)인 것으로 보아, 추가적인 설명변수가 각 모형의 종속변수에 끼치는 영향이 매우 적음을 확인할 수 있다. 그리고 기존에 유의했던 설명변수가 확장된 모형에서는 오히려 통계적 유의성이 떨어졌음을 볼 수 있다.

이러한 변화의 이유로 첫 번째, 다중공선성(multicollinearity)의 가능성을 들 수 있다. 만약 추가된 설명변수 가운데 하나와 `firm_large`변수가 종속변수를 상당부분 공통되게 설명하고 있다면 t 값이 떨어지는 문제점을 갖게 되어 결국 통계적으로 유의한 변수가 유의하지 않는 것처럼 보이게 된다. 이런 문제를 해결하기 위하여 가장 좋은 방법은 상대적으로 불필요한 변수를 누락시키는 것이다.

두 번째는 표본의 크기가 문제가 될 수 있다. 설명변수를 추가하면서 표본의 수가 많이 줄어들었는데, <표 4-26>과 <표 4-27>에서는 표본 숫자가 48개였으나, <표 4-28>에서는 18개로 현저히 줄어들었다. 이렇게 샘플의 개수가 적어지게 되면 모집단 계수 추정에 정확도가 떨어질 수 있다.

〈표 4-28〉 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 3

설명변수	변수설명	종속변수 : 고용평균의 차이 (Double difference)
firm_middle	종업원 수가 40명 초과 200명 이하인 기관 더미	-14.694 (26.330) <0.59>
firm_large	종업원 수가 200명 이상인 기관 더미	7.931 (23.396) <0.74>
emp_ratio	전체 종업원 중 정규직 근로자의 비중	44.656 (32.639) <0.21>
edu	종업원당 연간 교육 훈련시간(시간)	-0.006 (0.046) <0.89>
edu_inv	종업원당 연간 교육 예산(만원)	-0.368 (0.445) <0.43>
edu_tea	종업원당 교육연인원	-0.879 (1.213) <0.49>
edu_cop	CoP(학습공동체) 개수	-152.867 (141.685) <0.31>
ser	서비스업 더미	9.906 (32.085) <0.77>
pub	공공부문 더미	32.568 (35.550) <0.39>
constant	상수항	-14.018 (48.199) <0.78>
N		18
adj R ²		-0.26

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

2. 고용증가를 평균의 차이 결정요인 회귀분석

이중차감법에서 사용된 종업원 평균 증가율 차이를 종속변수로 하여 모형 1에서는 설명변수로 firm_middle, firm_large, emp_ratio, ser, pub를 사용하여 회귀분석을 실시했다. 〈표 4-29〉에서 볼 수 있듯이,

adjusted R2로 표시된 전체적인 모형설명력이 -0.0009로 매우 떨어지는 것을 확인할 수 있으며, 10% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 설명변수는 없는 것으로 분석됐다.

모형 2에서는 같은 종속변수에 대해서 firm_middle, firm_large, emp_ratio, consult_dum, consult_odb, consult_rev, ser, pub를 설명변수로 하여 회귀분석을 실시했다. 그 결과, 모형 설명력은 -0.0009에서 0.02로 약간 상승하였고, 현재 뉴패러다임 시행여부 더미 가운데에서 내부 환경에 맞게 수정하여 시행함을 나타내는 더미가 유일하게 5% 신뢰수준에서 유의하다는 결과가 도출되었다. 내부 환경에 맞게 수정하여 시행한 사업체일수록 컨설팅 서비스 이전 고용과 비교하여 높은 증가율을 기록하고 있다고 해석할 수 있다.

〈표 4-29〉 고용평균(증가율변수) 차이에 대한 회귀분석

설명변수	변수설명	모형 1	모형 2
firm_middle	종업원 수가 40명 초과 200명 이하인 기관 더미	0.068 (0.091) <0.46>	0.120 (0.096) <0.22>
firm_large	종업원 수가 200명 이상인 기관 더미	0.070 (0.104) <0.51>	0.093 (0.103) <0.37>
emp_ratio	전체 종업원 중 정규직 근로자의 비중	-0.086 (0.159) <0.59>	-0.131 (0.162) <0.42>
consult_dum	컨설팅 유형 (교대제+평생학습 여부)		-0.008 (0.084) <0.92>
consult_odb	현재 뉴패러다임 시행여부(원안대로 시행)		0.202 (0.142) <0.17>
consult_rev	현재 뉴패러다임 시행여부(내부 환경에 맞게 수정하여 시행)		0.237** (0.115) <0.05>
ser	서비스업 더미	-0.130 (0.089) <0.15>	-0.140 (0.093) <0.14>
pub	공공부문 더미	0.036 (0.110) <0.74>	0.039 (0.111) <0.72>
constant	상수항	0.061 (0.177) <0.73>	-0.120 (0.201) <0.55>
N		44	44
adj R ²		-0.009	0.02

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

3. 매출액 증가율 평균의 차이 결정요인 회귀분석

마지막으로 매출액 증가율 평균의 차이를 종속변수로 하여 앞서와 같은 설명변수로 분석했다. <표 4-30>에 따르면 산업의 종류가 컨설팅 서비스 효과를 끌어올리는 결정변수인 것을 알 수 있다. 특히, 공공부문의 경우 다른 제조업, 서비스업과 비교하여 컨설팅의 효과가 매출액 증가율의 상승으로 이어지는 것을 볼 수 있다.⁷⁾

<표 4-30> 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 1

설명변수	변수설명	종속변수 : 매출액 증가율 평균의 차이 (Double difference)
firm_middle	종업원 수가 40명 초과 200명 이하인 기관 더미	0.099 (0.159) <0.51>
firm_large	종업원 수가 200명 이상인 기관 더미	0.115 (0.170) <0.49>
emp_ratio	전체 종업원 중 정규직 근로자의 비중	0.143 (0.253) <0.56>
ser	서비스업 더미	0.172 (0.145) <0.23>
pub	공공부문 더미	0.360* (0.182) <0.04>
constant	상수항	-0.438 (0.280) <0.11>
N		48
adj R ²		0.09

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

7) 매출액의 경우는 비교 집단의 정보에 대해서 증가율 정보만을 갖고 있기 때문에, 불가피하게 수준(level)변수의 분석이 이루어 질 수 없음을 밝힌다.

〈표 4-31〉에서는 회귀분석의 2번째 모형으로써, 앞의 〈표 4-30〉에서 사용된 종업원 수로 평가한 기업의 규모 더미, 정규직 근로자의 비중, 서비스업 더미, 공공부문 더미에 더하여 컨설팅 유형(교대제+평생 학습 여부), 현재 뉴패러다임 시행여부(원안대로 시행) 더미, 현재 뉴패러다임 시행여부(내부 환경에 맞게 수정하여 시행) 더미를 추가하여 회귀분석을 실시했다.

전체적인 모형 설명력은 종속변수를 고용평균의 차이로 한 모형과 마찬가지로 adjusted R^2 가 0.09에서 0.02로 크게 떨어졌음을 볼 수 있다. 따라서 매출액 증가율 평균의 차이 역시 설명변수들이 새롭게 추가적으로 설명하는 부분이 별로 없음을 알 수 있다.

그러나 매출액 증가율 평균의 차이를 종속변수로 한 모형 2의 결과에서는 고용평균의 차이를 종속변수로 했던 모형 1의 결과와는 다르게 설명변수를 추가하여 모형을 확장했을 때, 통계적 유의성이 높아진 설명변수를 찾을 수 있었다. 즉, 〈표 4-30〉에서 공공부문 더미 변수의 표준오차가 감소되었다. 뿐만 아니라 서비스업 더미의 경우, 설명변수를 추가했을 때, 8% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하다는 결론이 도출되었다.

〈표 4-31〉 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 2

설명변수	변수설명	종속변수 : 매출액 증가율 평균의 차이 (Double difference)
firm_middle	종업원 수가 40명 초과 200명 이하인 기관 더미	0.169 (0.162) <0.30>
firm_large	종업원 수가 200명 이상인 기관 더미	0.142 (0.166) <0.40>
emp_ratio	전체 종업원 중 정규직 근로자의 비중	0.135 (0.254) <0.60>
consult_dum	컨설팅 유형(교대제+평생학습 여부)	0.088 (0.137) <0.52>
consult_obd	현재 뉴패러다임 시행여부(원안대로 시행)	0.168 (0.224) <0.46>
consult_rev	현재 뉴패러다임 시행여부(내부 환경에 맞게 수정하여 시행)	-0.144 (0.175) <0.42>
ser	서비스업 더미	0.271* (0.150) <0.08>
pub	공공부문 더미	0.361** (0.167) <0.04>
constant	상수항	-0.498 (0.309) <0.12>
N		48
adj R ²		0.02

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

〈표 4-32〉의 세 번째 회귀분석에서는 컨설팅 유형, 현재 뉴패러다임 시행여부 더미 변수들 대신에 종업원당 연간 교육 훈련시간(시간), 종업원당 연간 교육 예산(만원), 종업원당 교육연인원, CoP(학습공동체) 개수를 추가하여 분석했다.

모형 설명력이 (-)인 것으로 보아, 추가적인 설명변수가 각 모형의 종속변수에 끼치는 영향이 매우 적음을 확인할 수 있다. 그리고 기존에 유의했던 설명변수가 확장된 모형에서는 오히려 통계적 유의성이 떨어

졌음을 볼 수 있다. 이 역시 다중공선성(multicollinearity) 혹은 표본 크기의 감소에 따른 설명력 저하에 기인하였다고 추측된다.

<표 4-32> 컨설팅 대상 사업체의 사업성과 분석 : 모형 3

설명변수	변수설명	종속변수 : 매출액 증가율 평균의 차이 (Double difference)
firm_middle	종업원 수가 40명 초과 200명 이하인 기관 더미	0.239 (0.372) <0.54>
firm_large	종업원 수가 200명 이상인 기관 더미	0.211 (0.301) <0.51>
emp_ratio	전체 종업원 중 정규직 근로자의 비중	-0.195 (0.469) <0.69>
edu	종업원당 연간 교육 훈련시간(시간)	0.0008 (0.002) <0.72>
edu_inv	종업원당 연간 교육 예산(만원)	0.0000 (0.0000) <0.69>
edu_tea	종업원당 교육연인원	0.007 (0.017) <0.71>
edu_cop	CoP(학습공동체) 개수	-0.091 (2.135) <0.97>
ser	서비스업 더미	0.288 (0.349) <0.44>
pub	공공부문 더미	0.326 (0.487) <0.52>
constant	상수항	-0.511 (0.691) <0.48>
N		17
adj R ²		-0.42

주 : 1) ** p < 0.05, * p < 0.1 (two-tailed test)

2) ()는 표준오차

3) < >는 p-value

제 5 장

결론

지금까지 본 연구에서는 뉴패러다임센터가 사업체를 대상으로 실시한 컨설팅의 효과를 분석하였다.

본 연구에서 사용한 자료는 뉴패러다임센터를 통해 근무제도 개선 및 평생학습체계 구축 컨설팅 서비스를 받았던 회사를 대상으로 2008년 4월~7월에 실시한 설문조사에 근거한 것이다. 설문지는 크게 두 가지로, 팀장을 대상으로 하는 설문지와 직원들을 대상으로 하는 설문지로 구분된다. 팀장용 설문문항은 재무·운영에 관련된 구체적 수치가 조사되어 있는 반면, 직원용 설문지는 주로 주관적 평가에 관련된 만족도와 변화정도에 관련된 것이 대부분이다. 팀장을 대상으로 한 설문지는 산업별, 연도별, 규모별로 세분화하여 분석했다. 연도별 구분은 컨설팅이 끝나는 시점을 기준으로 2005년, 2006년, 2007년으로 구분하였다. 그리고 각 기관의 규모를 종업원 수로 평가하여 구분하였다. 한편, 직원용 설문 응답자의 특성을 성별, 근속연수, 연령, 고용형태, 학력으로 나눠서 살펴보았다.

먼저 컨설팅 이후 사업체 내에서 일어난 변화를 정량적으로 분석하고, 변화 요인을 회귀분석 하였다. 팀장용 설문문항을 중심으로 분석한 결과 컨설팅 서비스 이후, 고객 만족도에 대한 변화는 전체적으로 보통 수준 이상의 만족도 변화가 있었다고 평가하였다. 일과 삶의 조화에 관

련된 항목에 있어서도 제조업의 컨설팅 서비스 이후의 변화가 대체적으로 긍정적으로 평가되고 있으며, 다른 산업과의 평균 점수 차이도 앞의 설문문항인 고객만족도와 비교하여 0.5점~0.7점 (5점 만점) 정도로 비교적 큰 차이가 있는 것을 분석할 수 있다. 조직 활성화와 관련하여 팀워크와 신뢰 향상, 솔직한 의사소통 기회의 증가 항목을 제외한 모든 설문 문항에서는 제조업의 전반적인 만족도가 높았으며, 그 두 항목에서는 공공부문의 만족도가 다른 두 산업에 비교해 높음을 볼 수 있다. 조직역량 강화 카테고리에서도 역시 전반적인 만족도는 제조업에서 높았으나, 효율성 향상에 대한 평가는 서비스업이 제조업에 비해 평균 0.05점 정도 높음을 볼 수 있다. 교육품질의 개선은 세 가지 소항목 모두에서 공공부문의 만족도가 높게 평가됐으며, 그 다음으로는 서비스업, 제조업 순으로 컨설팅 서비스에 대한 긍정적 평가가 이루어 졌다. 학습조직화에 대한 평가 역시 교육품질 개선과 비슷한 양상의 결과가 도출되었다. 전반적인 만족도에서 공공부문이 가장 높은 점수로 평가되었다. 지식경영 카테고리에서는 회사의 개인 경험과 지식 발굴 공유를 위한 체계적 노력, 직원의 지식 공유와 확산을 위한 적극적 노력의 세부항목에 대해 조사했다. 공공부문에서 가장 높은 평점을 기록했으며, 그 다음으로 제조업, 서비스업의 순서로 평가됐다.

직원용 설문지도 팀장용 설문문항과 비슷하게 7개의 카테고리로 구분되는데 일과 삶의 조화 항목에서는 팀장용 설문 분석 결과와 비슷하게 제조업에서 전반적으로 높은 만족도를 갖고 있음을 볼 수 있고, 그 다음으로는 공공부문과 서비스업 순인 것을 확인할 수 있다. 교육품질 개선 항목은 팀장용 설문 분석결과와는 대조적으로 제조업에서 가장 긍정적 평가가 이루어 졌으며, 그 다음으로는 공공부문, 서비스업 순이다. 조직 활성화 항목에서는 전반적으로 제조업에서 컨설팅의 효과에 대해 가장 긍정적 평가가 이루어 졌으며, 공공부문과 서비스업 순으로 만족도가 높은 것을 볼 수 있다. 조직역량 강화에서도 제조업의 만족도가 전체적으로 높은 가운데, 공공부문과 서비스업 순으로 컨설팅 서비스 이후의 변화에 대해 긍정적으로 평가가 이루어지고 있음을 알 수

있다. 학습조직화 항목에서도 제조업의 평균 점수가 높게 평가 되고 있으며, 그 다음으로는 공공부문과 서비스업 순인 것을 볼 수 있다. 지식경영 항목에서는 팀장용 설문 분석 결과와 비슷한 양상으로, 공공부문의 평가가 대체로 가장 긍정적으로 평가된 가운데, 제조업, 서비스업 순으로 평가가 이루어지고 있음을 볼 수 있다. 고객 만족도 결과는 제조업이 가장 긍정적으로 평가되었던 팀장용 설문 분석 결과와는 다르게 공공부문이 고객 만족도 증가 면에서 3.50점으로 가장 높은 점수를 받았으며, 나머지 대외이미지 향상과 고객 신뢰 향상 항목에서는 팀장용 설문 분석 결과가 마찬가지로 제조업이 각각 3.90점, 3.77점으로 가장 높은 평가를 받은 것을 볼 수 있다.

이어서 근로자 특성이 컨설팅 이후 사업체 내에서 일어난 변화에 미친 영향을 회귀분석 하였다. 일과 삶의 조화, 교육품질 개선, 조직 활성화, 조직역량 강화, 학습조직화, 지식경영, 고객만족의 7개의 카테고리 별로 평균 점수를 구한 후, 이를 종속변수로 하고 개별 팀원의 특성 변수들, 예를 들면, 성별, 근속기간, 연령, 고용형태, 학력을 설명변수로 하여 회귀분석을 실시했다. 첫 번째 일과 삶의 조화에 관련된 항목의 회귀 분석결과 5% 신뢰수준에서 유의한 설명변수로 성별 더미와 정규직 더미, 학력 더미가 있었다. 남성일수록, 계약직 및 임시직일수록, 대졸 미만의 학력자일수록 컨설팅 서비스 이후의 일과 삶의 조화에 대한 변화 정도에 대해서 긍정적으로 답하고 있음을 볼 수 있다. 반면에, 교육품질 개선에 대한 회귀분석 결과에서는 정규직 더미만이 5% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 분석됐다. 조직 활성화와 관련한 회귀분석에서는 성별더미가 5% 신뢰수준에서 유의하다는 결과도 도출되었다. 조직 역량 강화와 관련한 회귀분석에서는 성별 변수, 근속기간 변수가 5% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하였다. 학습조직화에 대한 분석에서는 상수항을 제외하고는 유의한 변수가 없었으며, 모형 설명력도 매우 낮았다. 지식경영에 대한 회귀분석에서는 성별 더미가 신뢰수준 5%에서 유의한 것으로 분석됐다. 팀 구성원의 고객 만족에 대한 회귀분석 결과에서는 현 직장에서의 근속기간이 긴 직원일수록

고객만족과 관련된 컨설팅 서비스의 효과에 대해서 높게 평가하고 있음을 알 수 있었다.

사업의 성과를 실증분석하기 위하여 본 연구에서는 성과지표로서 컨설팅 이전 시점과 컨설팅 이후 시점의 사업체 고용 증감(률), 매출액 증가율(공공부문의 경우 예산증가율)을 사용하였다. 먼저 컨설팅을 받은 사업체에서 사업 시작 전의 성과와 사업 시작 후의 성과 차이를 구하는 일차차감법을 사용하였다. 이어서 사업체의 관찰되지 않은(혹은 관찰되더라도 설문조사에 정보가 없는) 특성이 이 성과에 미치는 영향(선택 편의에 의한 영향)을 제거하기 위하여 일차차감법을 사용하여 추정된 사업성과 차이와 컨설팅을 받지 않은 사업체에서 사업 시작 전의 성과와 사업 시작 후의 성과 차이를 추정하는 이중차감법을 사용하였다.

일차차감법을 사용한 결과는 다음과 같다. 컨설팅 받은 사업체의 경우 연평균 종업원 수(단위 : 명) 차이에 대한 일차차감법 결과 컨설팅 이후 평균적으로 11명 정도의 고용증대가 있는 것으로 나타났으나, 통계적으로 유의미한 결과가 아닌 것으로 드러났다. 산업별, 연도별, 규모별로 세분화한 분석에서도 컨설팅 전·후의 고용평균의 차이는 陽數(+)로서 고용은 모두 증가하였지만 통계적 의미에서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 연평균 종업원 증가율(%) 차이에 대한 일차차감법 결과 역시 전체 표본을 대상으로 한 경우 통계적으로 유의미한 고용평균 증가율 변화의 차이를 발견할 수 없었다. 하지만 산업별로 세분화된 분석에서 공공부문의 평균 종업원 수의 증가율 차이가 0.081%p로 94% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하다는 결과가 도출되었다. 연도별, 규모별 분석에서는 컨설팅 서비스 전후의 종업원 증가율에 대해 10% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 차이를 발견할 수 없었다. 매출액 증가율(%)의 차이에 대한 일차차감법 결과는 전체를 대상으로 분석할 경우 매출액의 증가율은 오히려 陰數(-)였으나, 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 다만 산업별 분석에서 공공부문의 경우 매출액(실제는 예산) 증가율이 컨설팅 이후 증가한 것으로 나타났다.

컨설팅 사업체에 대한 선택 편(selection bias) 효과를 제거한 이차차감법의 결과는 일차차감법의 결과와 약간 다르게 나타났다. 연평균 종업원 수(단위 : 명) 차이에 대한 이중차감법 결과 전체 표본의 경우 컨설팅 대상 사업체의 고용 순증가 평균은 7.67명이며, 이 추정치는 9% 신뢰수준에서 통계적으로 유의미한 차이로 드러났다. 산업별 구분에서는 모든 업종에서 고용 평균의 차이가 양수(+)이지만 표준오차가 크기 때문에 통계적 유의미성은 없는 것으로 나왔다. 하지만 연도별 분석에서는 컨설팅 종료시점 기준으로 샘플수가 30개로 가장 많은 2007년에 평균적으로 6.80명의 고용창출이 이루어진 것으로 분석됐다. 기업 규모별 분석에서는 종업원이 40명에서 200명 이하의 사업체의 경우, 평균적으로 8.32명의 일자리 창출 효과가 있었으며 이는 5% 신뢰수준에서 고용 평균의 차이가 0이라는 귀무가설을 기각함을 알 수 있었다.

사업의 성과를 연평균 종업원 증가율(%)로 파악하여 그 차이에 대한 이중차감법 결과 전체 표본의 경우 통계적으로 유의한 평균 증가율 차이를 발견할 수 없었다. 하지만 산업별 분석에서 공공부문에서 종업원 수 증가율 차이가 4% 신뢰수준에서 유의하다는 결과가 도출되었다. 반면에 연도별 분석과 기업규모별 분석에서는 컨설팅을 받은 사업체의 고용 증가율과 그렇지 않은 사업체의 고용증가율이 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

컨설팅 대상 사업체의 성과를 나타내는 또 다른 지표로서 매출액 증가율이 사용되었다. 먼저 전체 표본을 모두 사용하여 매출액 증가율 평균의 차이를 추정 한 결과 오히려 매출액 증가율 평균의 차이는 감소한 것으로 나타났으나 통계적 의미에서 그 차이가 유의하다고 판단할 수 없는 것으로 나타났다. 산업별로 구분하여 분석한 결과에서는 공공부문에서의 차이가 0.11%p로 그 차이가 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다. 연도별 분석에서는 컨설팅을 받은 사업체의 경우 평균적으로 0.10%p의 매출액 증가율 평균의 차이가 있음을 볼 수 있고, 이는 4% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하였다. 반면, 규모별 분석에서는

경제적으로 유의한 변화가 없는 것으로 분석되었다.

마지막으로 이중차감법을 통하여 추정된 컨설팅 사업의 성과가 어떤 요인에 영향을 받는지를 회귀분석을 통하여 살펴보았다. 먼저 고용 평균의 순차이를 결정하는 요인분석에서 종업원 수로 평가한 기업의 규모가 통계적으로 유의미하게 영향을 미쳤다. 고용증가율 평균의 차이를 결정하는 요인분석에서는 현재 뉴패러다임 시행여부 더미 가운데에서 내부 환경에 맞게 수정하여 시행함을 나타내는 더미가 유일하게 5% 신뢰수준에서 유의하다는 결과가 도출되었다. 내부 환경에 맞게 수정하여 시행한 사업체일수록 컨설팅 서비스 이전 고용과 비교하여 높은 증가율을 기록하고 있다고 해석할 수 있다. 매출액 증가율 평균의 차이를 종속변수로 한 분석에서는 공공부문의 경우 다른 제조업, 서비스업과 비교하여 컨설팅의 효과가 매출액 증가율의 상승으로 이어지는 것으로 나타났다.

참고문헌

- 뉴패러다임센터(2006), 『뉴패러다임 컨설팅 사업 성과분석』, 뉴패러다임센터.
- 구자숙(2007), 『뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과와 시사점 분석』, 뉴패러다임센터.
- 박우성·구자숙(2006), 『뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과』, 『뉴패러다임센터 개소 2주년 기념 뉴패러다임 시범사업 성과발표대회』, 뉴패러다임센터.
- 최강식(2007), 『고용영향 분석평가 방법론 연구』, 『직업능력개발연구』 10(3), 직업능력개발원, pp.181~202.
- 통계청(각년도), 『사업체기초통계조사보고서』, 통계청.
- 한국은행(2007), 『기업경영분석』, 한국은행.

○ 참고 1 : 팀장용 설문지

안녕하십니까?

귀 사(기관)의 무궁한 발전을 기원합니다.

본 설문조사는 뉴패러다임센터를 통해 근무제도 개선 및 평생학습체계 구축 컨설팅 서비스를 받았던 회사를 대상으로 프로젝트 수행을 통해 나타난 효과와 개선방향을 알아보기 위한 기본조사입니다.

조사결과는 뉴패러다임센터에서 실시하고 있는 컨설팅 사업을 개선하고 정부의 정책적 지원을 활성화하기 위한 중요한 참고자료로 활용될 예정입니다.

바쁘시더라도 빠짐없이 응답하여 주시기를 부탁드립니다.

협조에 대해 깊은 감사를 드립니다.

2008년

○ 제 출 일 : 2008년 7월

○ 제출방법 : E-mail 또는 팩스 (붙임자료)

- E-mail : okpsc@kli.re.kr

- Fax : 02)757-5840

한국노동연구원 부설 뉴패러다임센터
연구기획팀장 이 영 호

* 설문조사와 관련하여 궁금한 사항은 뉴패러다임센터 연구기획팀으로 문의하시기 바랍니다.[이영호 연구기획팀장 : 02-776-9123(내선 110), 박승찬 연구원(내선141)]

※ 설문지의 응답에 앞서 다음의 기본정보를 기입하여 주시기 바랍니다.
 (기재 조사시점은 2007년 12월 31일 현재를 기준으로 작성하시기 바랍니다)

1. 회사명	
2. 컨설팅 기간	년 월 ~ 년 월
3. 컨설팅 유형	① 교대제+평생학습 ② 평생학습
4. 종업원 수	총 명 (정규직 명/비정규직 명)
5. 현재 뉴패러다임 시행여부	① 원안대로 시행 ② 내부환경에 맞게 수정하여 시행 ③ 시행하지 않음
6. 응답자	이 름 : 직급(위) : 전화번호 :



1. 다음 항목을 기입하여 주시기 바랍니다.

기재되어 있는 내용은 귀사의 이전 설문에 대한 응답을 참고로 한 것입니다. 기재 내용이 정확한지 검토하시고 최근 실적을 기입하여 주시면 감사하겠습니다.

1. 재무·운영 관련 자료 (각년도 말 기준)(제조업)

항 목		2004년 (실적)	2005년 (실적)	2006년 (실적)	2007년 (실적)
1	매출액(만원)				
2	연간 생산량 (주생산물 단위)				
3	연간 가동일수(일)				
4	연평균 종업원 수(명)				
5	주당 근로시간(hr)				
6	연 평균 휴무일수(일/인당)				
7	불량 생산율(%)				
8	산재사고 발생(명)				

2. 교육훈련 관련 자료 (각년도 말 기준)

항 목		2004년 (실적)	2005년 (실적)	2006년 (실적)	2007년 (실적)
9	인당 교육훈련 시간(시간)				
10	연간 교육예산(만원)				
11	교육연인원(명)				
12	CoP(학습공동체) 개수				

I. 다음 항목을 기입하여 주시기 바랍니다.

기재되어 있는 내용은 귀사의 이전 설문에 대한 응답을 참고로 한 것입니다. 기재 내용이 정확한지 검토하시고 최근 실적을 기입하여 주시면 감사하겠습니다.

1. 재무·운영 관련 자료 (각년도 말 기준)(공공)

항 목		2004년 (실적)	2005년 (실적)	2006년 (실적)	2007년 (실적)
1	연간예산(만원)				
2	연간 서비스 생산량(자체 단위)				
3	연간 서비스 제공(일)				
4	연평균 종업원 수(명)				
5	주당 근로시간(hr)				
6	연 평균 휴무일(일/인당)				
7	산재사고 발생(명)				

*서비스 생산량 표기 예 : 내방 고객수, 보험 계약수, 시설이용객 수 등

2. 교육훈련 관련 자료 (각년도 말 기준)

항 목		2004년 (실적)	2005년 (실적)	2006년 (실적)	2007년 (실적)
9	인당 교육훈련 시간(시간)				
10	연간 교육예산(만원)				
11	교육연인원(명)				
12	CoP(학습공동체) 개수				

I. 다음 항목을 기입하여 주시기 바랍니다.

기재되어 있는 내용은 귀사의 이전 설문에 대한 응답을 참고로 한 것입니다. 기재 내용이 정확한지 검토하시고 최근 실적을 기입하여 주시면 감사하겠습니다.

1. 재무·운영 관련 자료 (각년도 말 기준)(서비스)

항 목		2004년 (실적)	2005년 (실적)	2006년 (실적)	2007년 (실적)
1	연간예산(만원)				
2	연간 서비스 생산량(자체 단위)				
3	연간 서비스 제공(일)				
4	연평균 종업원 수(명)				
5	주당 근로시간(hr)				
6	연 평균 휴무일(일/인당)				
7	산재사고 발생(명)				

*서비스 생산량 표기 예 : 내방 고객수, 보험 계약수, 시설이용객 수 등

2. 교육훈련 관련 자료 (각년도 말 기준)

항 목		2004년 (실적)	2005년 (실적)	2006년 (실적)	2007년 (실적)
8	인당 교육훈련 시간(시간)				
9	연간 교육예산(만원)				
10	교육연인원(명)				
11	CoP(학습공동체) 개수				

Ⅱ. 뉴패러다임 도입 이후 귀사에서 일어난 변화의 정도를 표시해 주십시오.

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
<고객만족>					
1. 고객의 만족도가 증가하였다.	①	②	③	④	⑤
2. 회사의 대외적인 이미지가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
3. 회사에 대한 고객의 신뢰가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
<일과 삶의 조화>					
4. 업무로 인한 피로가 감소하였다	①	②	③	④	⑤
5. 여가를 즐기고 가족과 더 많은 시간을 보낼 수 있게 되었다.	①	②	③	④	⑤
<조직 활성화>					
6. 직원들의 직무만족도가 높아졌다.	①	②	③	④	⑤
7. 직원들의 조직몰입도가 높아졌다.	①	②	③	④	⑤
8. 직원들 간의 팀워크나 신뢰가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
9. 직원들 간에 솔직한 의사소통을 하게 되었다.	①	②	③	④	⑤
10. 노사관계가 개선되었다.	①	②	③	④	⑤
11. 조직의 분위기가 활기차게 변화하였다.	①	②	③	④	⑤
<조직역량 강화>					
12. 제품/서비스의 질이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
13. 조직의 환경적응력이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
14. 회사가 보다 효율적으로 변화하였다.	①	②	③	④	⑤
15. 직원들의 업무수행능력이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
16. 직원들의 혁신역량과 창의성이 높아졌다.	①	②	③	④	⑤
<교육품질 개선>					
17. 교육내용 및 프로그램이 개선되었다.	①	②	③	④	⑤
18. 학습프로그램에 대한 만족도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
19. 직원들의 학습참여도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
<학습조직화>					
20. 학습내용이 실제 업무에서 적극적으로 활용된다.	①	②	③	④	⑤
21. 직원들이 업무 프로세스 개선을 위해 항상 새로운 아이디어를 탐색하고 제안한다.	①	②	③	④	⑤
22. 회사는 직원들의 직무관련 학습을 적극 지원한다.	①	②	③	④	⑤
23. 회사는 직원들의 자기개발을 위한 학습에 동기를 부여하고 적극 지원한다.	①	②	③	④	⑤
<지식경영>					
24. 회사는 회사 및 개인의 경험과 지식을 발굴하고 공유하기 위해 체계적으로 노력한다.	①	②	③	④	⑤
25. 직원들은 자신의 경험이나 교육·훈련 등을 통해 습득한 지식을 공유하고 확산하기 위해 적극적으로 노력한다.	①	②	③	④	⑤

III. 다음은 뉴패러다임 컨설팅에 대한 질문입니다. 응답하여 주시기 바랍니다.

1. 실시한 컨설팅의 범위 중 가장 도움이 되었던 내용은 어느 것입니까?
 도움이 되신 순서대로 3개를 선택하여 주십시오.

(1순위 : 2순위 : 3순위 :)

- ① 미션/비전/전략의 수립
- ② 인사제도 개편
- ③ 교대제 개편
- ④ 평생학습 관련 계획 수립
- ⑤ 평생학습 체계 개선
- ⑥ 사내강사 양성과정 등 사후관리 프로그램

2. 컨설팅을 실시한 후 나타난 변화 중 가장 만족스러운 성과는 어떤 것입니까?

- ① 매출액 증가 등 재무적 성과의 향상
- ② 직장내 학습체계 개선
- ③ 직원들의 과로해소
- ④ 직원들의 직무만족 및 조직만족 증가
- ⑤ 기업 이미지 개선 및 고객만족 증가
- ⑥ 직원의 학습의욕 및 자기개발 의지 고취
- ⑦ 기타 ()

3. 컨설팅의 결과를 제도로 시행하는 과정에서 가장 어려운 점은 어떤 것이었습니까?

- ① 경영진의 의지 및 지원 부족
- ② 노사 간의 갈등
- ③ 경영환경의 악화로 인한 추진의 어려움
- ④ 업무의 과중, 교육시간 확보의 어려움 등 제도와 현실의 괴리
- ⑤ 예산의 부족으로 인한 교육투자의 어려움
- ⑥ 디자인팀원의 보직이동 및 퇴사 등으로 인한 추진의 어려움
- ⑦ 기타 ()

4. 뉴패러다임센터의 사후관리 프로그램 중 가장 도움이 된 것은 무엇입니까?

- ① 사내강사 양성과정
- ② 퍼실리테이터 양성과정
- ③ S-OJT 트레이너 양성과정
- ④ 각종 매뉴얼 제공
- ⑤ 평생학습클럽 활동
- ⑥ 정부지원제도 수혜를 위한 지원
- ⑦ 기타 ()

5. 다른 기업(기관)에 뉴패러다임 컨설팅을 받도록 추천하실 의향이 있습니까?

- ① 적극 추천하겠다 ② 추천하겠다 ③ 보통이다
④ 추천하지 않겠다 ⑤ 절대 추천하지 않겠다

IV. 뉴패러다임센터 및 뉴패러다임 컨설팅에 바라는 사항이 있다면 상세히 기술해 주시기 바랍니다.(예 : 컨설팅 기간 확대, 사후관리 지원 등)

V. 관련 정부지원제도에 대한 의견 및 건의사항을 상세히 기술하여 주시기 바랍니다. (예 : 중소기업근로시간단축 지원금, 교대조 전환 지원금, 교육훈련 지원금 등)

☞ 장시간 응답에 감사드립니다 ☞

○ 참고 2 : 직원용 설문지

안녕하십니까?

귀 사(기관)의 무궁한 발전을 기원합니다.

본 설문조사는 뉴패러다임센터를 통해 근무제도 개선 및 평생학습체계 구축 컨설팅 서비스를 받았던 회사를 대상으로 프로젝트 수행을 통해 나타난 효과와 개선방향을 알아보기 위한 기본조사입니다.

조사결과는 뉴패러다임센터에서 실시하고 있는 컨설팅 사업을 개선하고 정부의 정책적 지원을 활성화하기 위한 중요한 참고자료로 활용될 예정입니다.

이 조사에 대한 귀하의 모든 응답내용은 오로지 참고용으로만 활용되며 개인의 특성은 절대 노출되지 않습니다. 따라서 귀하나 귀하께서 소속하신 조직에 대해서는 어떠한 불이익도 없을 것임을 약속드립니다.

바쁘시더라도 빠짐없이 응답하여 주시기를 부탁드립니다.

협조에 대해 깊은 감사를 드립니다.

2008년 4월

○ 제출 일 : 2008년

○ 제출방법 : 각 기업의 디자인팀장에게 제출

한국노동연구원 부설 뉴패러다임센터
연구기획팀장 이 영 호

* 설문조사와 관련하여 궁금한 사항은 뉴패러다임센터 연구기획팀으로 문의하시기 바랍니다.[이영호 연구기획팀장 : 02-776-9123(내선 110), 박승찬 연구원 (내선141)]

I. 뉴패러다임 도입 이후 귀사에서 일어난 변화의 정도를 표시해 주십시오.

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
<일과 삶의 조화>					
1. 업무로 인한 피로가 감소하였다	①	②	③	④	⑤
2. 여가를 즐기고 가족과 더 많은 시간을 보낼 수 있게 되었다.	①	②	③	④	⑤
<교육품질 개선>					
3. 교육내용 및 프로그램이 개선되었다.	①	②	③	④	⑤
4. 학습프로그램에 대한 만족도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
5. 직원들의 학습참여도가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
<조직 활성화>					
6. 직원들의 직무만족도가 높아졌다.	①	②	③	④	⑤
7. 직원들의 조직몰입도가 높아졌다.	①	②	③	④	⑤
8. 직원들 간의 팀워크나 신뢰가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
9. 직원들 간에 솔직한 의사소통을 하게 되었다.	①	②	③	④	⑤
10. 노사관계가 개선되었다.	①	②	③	④	⑤
11. 조직의 분위기가 활기차게 변화하였다.	①	②	③	④	⑤
<조직역량 강화>					
12. 제품/서비스의 질이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
13. 조직의 환경적응력이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
14. 회사가 보다 효율적으로 변화하였다.	①	②	③	④	⑤
15. 직원들의 업무수행능력이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
16. 직원들의 혁신역량과 창의성이 높아졌다.	①	②	③	④	⑤

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
<학습조직화>					
17. 학습내용이 실제 업무에서 적극적으로 활용된다.	①	②	③	④	⑤
18. 직원들이 업무 프로세스 개선을 위해 항상 새로운 아이디어를 탐색하고 제안한다.	①	②	③	④	⑤
19. 회사는 직원들의 직무관련 학습을 적극 지원한다.	①	②	③	④	⑤
20. 회사는 직원들의 자기개발을 위한 학습에 동기를 부여하고 적극 지원한다.	①	②	③	④	⑤
<지식경영>					
21. 회사는 회사 및 개인의 경험과 지식을 발굴하고 공유하기 위해 체계적으로 노력한다.	①	②	③	④	⑤
22. 직원들은 자신의 경험이나 교육·훈련 등을 통해 습득한 지식을 공유하고 확산하기 위해 적극적으로 노력한다.	①	②	③	④	⑤
<고객만족>					
23. 고객의 만족도가 증가하였다.	①	②	③	④	⑤
24. 회사의 대외적인 이미지가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
25. 회사에 대한 고객의 신뢰가 향상되었다.	①	②	③	④	⑤

Ⅱ. 다음은 통계처리를 위한 항목입니다. 귀하께서 해당하시는 곳에 체크(V)해 주십시오.

1. 성별

남 () 여 ()

2. 현 직장에서의 근속기간

()년 ()개월

3. 연 령

① 30세 이하 ② 31-40세 이하

③ 41-50세 이하 ④ 51세 이상

4. 고용형태

① 정규직 ② 계약직 ③ 임시직

5. 학 령

① 고졸 이하 ② 전문대졸

③ 대졸 ④ 대학원졸 이상

◆ 집필진

최강식

(현) 미 Cornell University 노사관계대학원 방문교수

(현) 연세대학교 경제학부 교수

(전) 한국노동연구원 동향분석실장

Yale University 경제학 박사

연세대학교 경제학과 졸업

뉴패러다임 컨설팅 사업의 성과 분석 : 경제학적 접근

- 발행 연월일 | 2008년 12월 26일 인쇄
2008년 12월 30일 발행
- 발행인 | 박기성
- 편집인 | 이장원
- 발행처 | 한국노동연구원
11510-0110 서울특별시 영등포구
여의도동 16-2 중소기업회관 9층
☎ 대표 (02) 776-9123 Fax (02) 757-5840
- 조판·인쇄 | (주)삼영프린텍 (02) 2279-6292
- 등록일자 | 1988년 9월 13일
- 등록번호 | 제13-155호

© 한국노동연구원

정가 4,000원

ISBN

978-89-7356-732-4