

지식기반조직의 지식근로자 성과평가에 관한 연구*

민재형** · 이영찬*** · 정순여****

Performance Evaluation of Knowledge Workers in Knowledge-based Organization*

Jae H. Min** · Young-Chan Lee*** · Soon-Yeo Jung****

■ Abstract ■

This paper suggests a balanced scorecard (BSC) framework for measuring and evaluating the performance of knowledge workers in professional service firms (PSFs) which are typical knowledge-based organizations. As a strategic learning system, the balanced scorecard allows business leaders to drive and modify their business strategies based on the balanced measurement of key performance indicators (KPIs), which are basically divided into four domains such as financial achievement, customer orientation, internal business process, and innovation and learning. Conducting a focused case study on performance evaluation of knowledge workers from a balanced viewpoint, we could evaluate their competency and potential in more comprehensive manner. We also employ the analytic hierarchy process (AHP) approach for derive relative weights of key performance indicators and link it to a spreadsheet model for rating the individual performance of knowledge workers in a systematic way.

1. 서 론

전통적으로 기업의 성과는 당기순이익이나 투자 수익율, 그리고 자기자본 이익율과 같은 과거 행동

의 결과 변수인 재무 지표에 초점이 맞추어져 있었 으며[8, 11], 부서들의 활동이 기업의 전략과 연계 되어 전체적인 성과를 최적화 하기보다는 부분적 인 부서의 성과를 최적화 하는데 그쳐 부서간의 조

* 본 연구의 사례분석을 위하여 많은 협조를 해주신 영화회계법인/E&Y 김광훈 전무께 감사한다.

** 서강대학교 경영대학 교수

*** 서강대학교 경영연구소 상임연구원

**** Arthur Andersen 컨설턴트

화도 원활하지 못하였다. 국내의 경우에도 1980년대 말까지 우리 기업들이 매출액이나 외형중시의 확대성장전략을 구사하던 시대에는 정해진 매출액이나 이익목표를 어느 정도 달성하였는가를 파악하는 성과평가가 주된 관심사였으며, 따라서 당시의 평가는 주로 정량적인 재무적 평가에 초점이 맞추어져 온 것이 사실이다[3].

Kaplan & Norton[13-17]은 재무 지표에만 초점을 맞춘 전통적인 성과평가시스템의 단점을 비판하고, 이에 대한 대안으로 기업의 성과를 균형적인 차원에서 기업의 전략과 일치하는 핵심성과지표(key performance indicators : KPIs)를 이용하여 측정하는 틀인 균형성과표(balanced scorecard : 이하 BSC)를 제안하였다. BSC는 기본적으로 기업의 성과를 재무 측면, 고객 측면, 내부 프로세스 측면, 그리고 조직의 혁신 및 학습 측면이라는 네 가지 관점에서 측정하여 기업의 성과를 다차원적으로 평가하고, 이에 근거하여 기업의 성장을 지속적으로 검토하고 기업의 가치를 창조하고자 하는 시스템이다. BSC에는 결과 변수(lagging variables)로서의 전통적인 재무 지표뿐만 아니라, 이러한 결과 변수를 이끌어 낼 수 있는 원인 변수(leading variables)로서의 고객 만족 지표, 내부 프로세스 개선 지표, 그리고 조직의 혁신 및 학습 지표 등 비재무적 성과지표가 포함되어 있으며, 이들 지표들은 인과관계로 연계되어 서로를 강화시켜 줄 수 있도록 한다. 즉, 기업의 미래 가치를 예측할 수 있는 변수로서의 비재무적 성과지표를 강조하고 있으며, 이러한 지표들은 궁극적으로 미래의 재무 성과로 이어지는 동인이 되기 때문에 이들을 측정하지 않

고는 올바른 성과평가가 되지 않는다는 논리이다.

본 연구는 재무적인 성과지표 이외에 비재무적 성과지표의 사용 욕구가 증가하고 있음에도 불구하고, 국내에서는 비재무적 성과를 측정하는 연구가 미흡하고 특히, 회계법인 및 컨설팅기업과 같은 지식기반조직에 종사하는 지식근로자¹⁾의 성과평가 시스템에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았다는 점을 고려하여 국내 회계법인 및 컨설팅기업²⁾의 컨설턴트들을 대상으로 하는 균형 잡힌 성과평가 시스템을 구성하고, 재무적 및 비재무적 성과지표의 상대적 중요도를 도출함으로써 지식기반조직의 핵심성과지표는 어떤 것인지를 도출해 본다 그리고 사례연구를 통하여 국내 컨설팅업체의 컨설턴트들에 대한 성과평가를 본 연구에서 제시한 핵심 성과지표를 이용하여 실질적으로 수행함으로써 전통적인 성과평가 결과와의 차이점을 분석한다. 재무적 및 비재무적 성과지표의 구성을 위해서는 기본적으로 BSC의 4가지 관점(재무 관점, 고객 관점, 내부 비즈니스 프로세스 관점, 조직의 혁신 및 학습 관점)을 이용하고, 성과지표들의 상대적 중요도를 도출하고 평가 대상 컨설턴트들의 성과를 종합적으로 계량화하기 위해서는 계층화 분석과정(analytic hierarchy process : AHP)을 이용한다.

2. 이론적 배경

2.1 지식근로자의 성과평가

지식근로자란 복잡한 전문지식을 기반으로 하는 직무를 수행하는 조직구성원이라고 정의할 수 있으며, 지식기반조직이란 지식집약도가 높은 산업에

- 1) 지식근로자에 대해서는 업무수행에 컴퓨터를 이용하는 근로자, 자신의 두뇌를 업무 수행에 활용하는 근로자, 자신의 부가가치 제공에 노력하는 근로자 등 여러 가지 개념을 혼용하여 정의하고 있으나 본 연구에서의 지식근로자는 전문서비스기업(professional service firms : PSFs)에 종사하는 컨설턴트를 지칭한다. 그리고 전문서비스기업이란 법률자문, 회계감사, 컨설팅, 광고, 그리고 소프트웨어 개발 등과 같이 조직구성원의 전문지식 활용을 중심으로 다양한 활동을 수행하는 조직을 말한다
- 2) 서비스 산업에서는 물질적 대상이 여러 가지로 다양한데, 상업적인 서비스 산업에서와 같이 생산되는 물질적 대상이 조언(advice)일 때는 그 산업의 산출물은 지식 그 자체가 된다. 이러한 상업적 서비스 산업의 대표적인 예는 회계법인 및 컨설팅 업체와 같은 전문서비스기업(PSFs)이다 따라서 지식기반조직으로 회계법인 및 컨설팅 업체를 선정하는 것은 타당하다고 할 수 있다

서 지식근로자를 조직의 주요 구성원으로 포함하고 있으며 지식을 경쟁우위의 핵심자원으로 활용하는 것을 목표로 경영활동을 수행하고 있는 조직이라고 정의할 수 있다[5, 10, 20, 21, 26-28, 31].

Skymne & Amidon[26]은 지식근로자들의 성과는 그들이 갖고 있는 전문지식이 소속 집단(professional community)에 기여하는 정도에 따라 평가되어야 한다고 주장하고, 이에 대한 평가기준으로 다음과 같이 다섯 가지를 제시하고 있다. 첫째, 조직구성원의 역량 개발 기여도(contribution to staff development) 둘째, 고객에 대한 업무의 질 제고(quality of work for clients) 셋째, 고객 및 시장 개발 능력(clients and marketing development) 넷째, 기업에 대한 재무적 기여도(financial contribution to the firm) 다섯째, 지속적인 가치 창출 능력(adherence to value)이다. 이러한 다섯 가지 평가기준은 지식근로자들의 전문지식이 기여할 수 있는 다양한 측면을 나타낸 것으로 BSC의 네 가지 성과측정 영역과도 일맥상통한다. Lank[19]와 Wüg[30] 역시 조직구성원의 지식기여도를 평가의 대상으로 삼고 이를 보상제도와 연결시켜야 한다는 주장을 하고 이를 위한 보상형태를 개념적으로 제시한 바 있다. 김효근과 성은숙[1]도 컨설팅기업들을 대상으로 컨설팅기업이 구성원들의 지식기여를 어떻게 평가하고 보상하는지를 살펴보고, 이러한 평가와 보상이 지식기여를 유발하는 동기(motivator)가 되는지를 파악하였다.

한편, Janz et al.[12]은 지식근로자의 자율성, 상호의존성 그리고 팀 개발 능력이 지식근로자로 구성된 팀의 효과성과 어떻게 연관되어 있는지를 팀 설계, 팀 프로세스 그리고 몇 가지 상황변수에 따라 분석하고, 팀의 효과성을 향상시키기 위해서는 지식과 정보가 끊임없이 상호교환 될 수 있는 팀 구조 및 프로세스를 가져야 한다고 주장하였다 이외에 Amabile[6], King[18], Oldham & Cummings [22] 등은 조직구성원의 창의력에 초점을 맞춘 성과평가 및 보상에 관한 연구를 수행하였고, Booth[7], Glazer[9], Quinn et al.[23], Roos & Roos

[24], Ulrich[29] 등은 조직의 지적자산 측정방법에 관심을 두고, 이러한 지적자산은 궁극적으로 조직구성원들이 가지고 있는 무형의 지식으로부터 나오며, 따라서 이러한 조직구성원의 전문지식을 체계적으로 관리해야만 지식경영이 성공적으로 수행될 수 있다고 주장하였다. 그러나 이러한 연구들은 모두 지식근로자의 평가 및 보상의 중요성을 제시하는 개념적인 연구들로서 지식근로자의 성과를 체계적으로 평가할 수 있는 구체적인 방법은 제시하지 못하고 있다.

지식경영의 성공을 위해서는 조직구성원들의 지식기여를 보다 객관적으로 평가할 수 있는 시스템의 도입이 필요하며, 이러한 시스템은 새로운 지식의 창출과 공유 그리고 활용을 촉진시킬 수 있는 매개체로서의 역할을 할 수 있다. 본 연구에서는 종합적인 성과측정시스템으로 관심의 대상이 되고 있는 균형성과표(BSC)가 지식경영을 촉진시키기 위한 구체적인 방법론으로 사용될 수 있다는 점에 초점을 맞추고 이를 지식근로자의 성과평가에 활용하고자 한다.

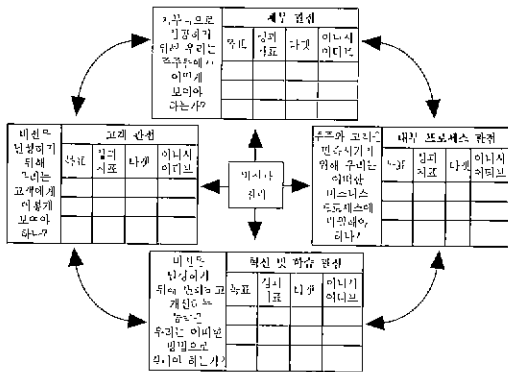
2.2 균형성과표

기업이 현재 추구하는 전략을 체계적으로 달성하고 기존의 경영 이론(business theory)을 수정하기 위한 성과측정시스템을 개발할 때는 재무적 성과지표와 비재무적 성과지표를 균형 있게 활용해야 한다. Kaplan & Norton[13]은 기업이 추구하는 경영전략과 일치하는 사업목표와 주요 성과지표를 제대로 파악하고 이들을 인과관계로 연계시킴으로써 현재 진행 중인 사업의 건강 상태에 대하여 종합적인 시각을 갖게 하는 균형성과표(balanced scorecard : BSC)의 기본 모형을 개발한 바 있다.

BSC는 4가지 관점(재무 관점, 고객 관점, 내부 프로세스 관점, 혁신 및 학습 관점) 각각에서 조직의 성과를 조명해 주는데, BSC의 기본 틀을 보면 ([그림 1] 참조) 과거에 취한 행동의 결과 변수인 재무 지표와 기업의 미래 가치를 창출하는 동인

(performance drivers)이 되는 성과지표들이 인과 관계를 이루어 균형 잡힌 성과측정의 틀로서의 역할을 함을 알 수 있다. 그리고 이러한 균형성과표의 실행 목표와 성과지표들은 조직의 비전과 전략 그리고 미션으로부터 도출됨을 알 수 있다 즉, BSC는 재무적 및 비재무적 지표, 단기적 및 장기적 지표, 그리고 원인 지표와 결과 지표를 균형 있게 포함함으로써 기업의 과거 성과를 측정할 뿐만 아니라 기업의 현재와 미래 가치를 평가할 수 있는 전략적 가치평가시스템으로서의 역할을 한다. 그러나 BSC는 기업의 성과를 다차원적으로 측정한다는 것 이상의 중요한 의미를 내포하고 있다. 단순히 재무 성과에다 비재무적 성과를 포함하여 기업의 성과를 평가한다는 차원에서 벗어나 다양한 성과지표들을 기업의 독특한 전략으로부터 도출하고 이들을 인과관계로 연계시킴으로써 기업이 취하는 모든 노력이 기업의 전략을 달성하기 위해 응집되도록 하며, 성과 평가를 통해 자신의 전략을 새로이 수정할 수 있도록 하는 전략적 경영시스템으로서의 가치가 있다.

[그림 1]은 조직의 비전과 전략을 미션, 실행 목표, 그리고 측정지표들로 전환하는 과정을 BSC의 4가지 관점에서 도식화 한 것이고, <표 1>은 [그림 1]의 각 관점의 구성항목을 구체적인 예로 표현한 것이다.



자료 : Kaplan, R S and D. P Norton, "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review, January-February 1996a, p. 76.

[그림 1] 비전과 전략의 전환 4가지 관점

<표 1> BSC의 예

고객 관점	재무 관점
우리는 고객에게 어떻게 보여져야 하는가?	우리는 주주들에게 어떻게 보여져야 하는가?
미션 : 고객에 대한 최고의 부가가치 제공	미션 : 주주에 대한 장·단기적인 부가가치 제공
목표 : · 신제품 개발 · 대고객 파트너십	목표 : · 기업존속 · 이익창출
성과지표 : · 고객유지율 · 고객확보율 · 고객만족도 · 고객수익성	성과지표 : · 투자수익율 · 현금흐름 · 경제적 부가가치 · 영업이익 · 매출액 증가 · 시장점유율
내부 프로세스 관점	혁신 및 학습 관점
고객 서비스를 개선하기 위해 우리는 어떠한 내부 프로세스에 탁월해야 하는가?	미래에도 성공하기 위해 우리는 어떻게 계속하여 혁신하고 가치를 창조할 수 있는가?
미션 : 제품과 서비스의 효율적이고 효과적인 생산과 공급	미션 : 혁신, 개선, 학습 능력의 최대화
목표 : · 생산혁신 · 공급혁신	목표 : · 기술경쟁력 우위 · 제품경쟁력 우위
성과지표 : · 프로세스 시간 · 프로세스 품질 · 프로세스 원가	성과지표 : · 신제품 개발기간 · 신제품 개발비용 · 종업원 생산성 · 종업원 교육시간

3. 지식근로자의 성과평가를 위한 BSC의 개발

3.1 성과지표 개발시 고려사항

일반적으로 성과지표를 선정하는데 있어서 우선적으로 고려해야 할 사항은 지표개발을 위한 틀을 어떻게 구성하느냐 하는 것이며, 이러한 틀을 구성하기 위해 선행해야 할 작업은 조직의 생존 목표인 전략을 수립하는 것이다. 왜냐하면 성과지표는 조직의 전략과 일치하여야 하며 실행 목표를 극대화시킬 수 있는 방향으로 구성되어야 하기 때문이다. 또한 모든 조직에 공통적으로 적용될 수 있는 성과지표(genetic measures)를 만드는 것은 개별 조직의 시장위치와 사업전략이 상이하므로 불가능할

뿐만 아니라 의미가 없다. 따라서 기업이나 사업단위의 현재 시장위치와 이에 근거하여 도출한 독특한 사업전략 및 목표에 부합하는 성과지표를 실무적으로 개발, 검증하는 것이 필요하며, 이를 위해서는 다음의 몇 가지 사항도 고려해야 한다.

첫째, 모든 지표는 측정 대상의 활동을 충분히 대표할 수 있어야 한다. 성과지표의 선정은 조직원들의 행동양식에 큰 영향을 미치기 때문에 측정 대상의 주요 핵심활동을 간결하게 반영할 수 있는 지표를 개발하고 이를 선정해야 수용성이 더욱 높아진다. 둘째, 모든 지표는 관리가 가능해야 한다. 즉, 조직 내부에서 통제가 불가능한 외부 요인을 지표에 포함시켜서는 안된다. 따라서 조직 내부에서 업무 프로세스를 개선하고 조직이 추구하는 목적을 달성하기 위해서는 수평적, 수직적 관리가 가능한 지표를 개발·선정해야 한다. 셋째, 선정된 지표를 이용하여 성과를 측정할 때 측정대상간의 성과 결과를 객관적으로 비교할 수 있어야 한다.

BSC의 기본 틀을 이용하는 본 연구에서도 위와 같은 사항을 고려한 성과측정치표를 개발하고자 하였다. BSC는 통제 시스템이라기 보다는 전략적 학습시스템으로서의 역할을 하며 조직의 비전과 전략을 그 중심에 두기 때문에 BSC의 측정지표들은 조직 구성원들의 노력과 활동이 조직의 비전과 전략을 달성하는 방향으로 일관성 있게 통합되도록 설계되어야 한다. 특히, 전문서비스기업은 과거나 현재의 연장선상에서 새로운 비전을 설정하기 보다는 최고경영층 이하 전체 구성원들의 공통된 의지가 반영된 미래지향적인 비전을 설정할 필요가 있다. 그리고 조직의 비전을 실현하기 위한 임무 및 실행 목표는 조직이 존재하는 이유, 서비스 제품의 제공자 및 대상, 고객과 조직에 봉사하는 방법 등을 분명하고도 구체적으로 표현할 수 있어야 한다.

3.2 성과지표의 전략적 연계

경영자문을 제공하는 업무를 주된 영업활동으로

하는 컨설팅기업의 주 대상은 경영자문을 받고자 하는 개인이나 기업 고객이 되며, 따라서 지식기반조직인 컨설팅기업의 임무는 고객이 원하는 서비스를 적시에 맞춤형으로 제공해 줌으로써 고객으로 하여금 새로운 가치를 창출할 수 있도록 도움을 주는 것으로 설정되어야 한다. 이러한 임무의 달성 여부를 잘 설명해 줄 수 있는 것은 고객에게 제공되는 서비스 제품의 품질 만족이라고 할 수 있다. 그리고 서비스 제품의 품질 만족을 위해서는 우선 경영컨설팅기업의 생존목표라 할 수 있는 서비스 제공 대상의 확보 및 유지가 무엇보다 중요하기 때문에 고객확보율과 고객유지율이라는 성과지표를 선정할 수 있다.

다음으로는 무형의 서비스를 최종적으로 제공받게 될 고객이 실제로 관심을 갖고 있는 요소를 반영한 구체적인 측정지표를 선정할 필요가 있다. 경영컨설팅기업의 고객은 경영컨설팅 전문가들이 자신들이 당면한 문제를 해결해 주리라고 기대할 것이며, 따라서 경영컨설팅 전문가는 고객들에게 제공한 무형의 서비스에 그들이 얼마나 만족하고 있는가에 상당한 관심을 갖게 된다. 이에 따라 결과변수 성격의 고객만족도 지표가 선정될 수 있으며, 고객만족에 간접적인 영향을 미칠 수 있는 과정변수 성격의 고객관계 지표도 성과지표로 선정할 수 있다. 이들 고객관점의 지표들은 서비스 기업의 중요한 목표인 고객만족이 달성되었는지의 여부를 측정해주는 지표들로서의 유용성을 갖는다.

고객지향적인 성과지표는 그 자체로도 중요하지만, 이들 지표들의 동인이 되는 지표, 즉 고객의 기대에 부응하기 위해 기업이 내부적으로 어떤 프로세스에 초점을 맞추어 뛰어나야 하며, 이를 위해서는 무엇을 해야 하는 가도 성과지표로 전환되어야 한다. 결국 고객의 관점에서 본 우월한 경영컨설팅기업은 기업 전반에 걸쳐 일어나는 프로세스의 개선과 이에 따른 경영활동으로부터 나타난다' 따라서 경영자는 고객의 욕구를 만족시켜 줄 수 있도록 하는 중요한 내적 운영활동에 관심을 집중시킬 필요가 있다.

내부 프로세스 지표는 고객만족에 가장 큰 영향을 주는 비즈니스 프로세스에서 유래한다. 그러나 일반 제조업과는 달리 경영자문을 주된 영업활동으로 하는 지식기반조직에서는 내부 프로세스의 가치사슬 측면에 관심을 기울일 필요가 있다. 즉, 현재와 미래의 고객욕구를 파악하고 그 욕구에 대한 새로운 해결책을 발견하고자 하는 혁신 프로세스에서 시작하여, 기존 고객에게 경영자문 서비스를 전달하는 활동들과 관련된 경영자문 프로세스, 그리고 회사가 제공한 경영자문 서비스로부터 고객의 가치를 지속적으로 증가시키도록 하는 경영자문 제공후 프로세스로 이어져야 할 것이다.

고객 관점의 성과지표와 내부 프로세스에 관한 성과지표들은 기업이 경쟁에서 성공하기 위해 고려해야 하는 중요한 변수들을 식별해준다. 그러나 성공을 위한 기업의 전략과 목표들은 계속 변화가 되며, 치열해지는 경쟁 환경으로 인하여 기업들은 현재 자신들이 제공하는 경영자문 서비스 제품과 프로세스를 지속적으로 개선하며, 확대된 능력을 가지고 신제품을 출하할 수 있는 능력을 가져야 한다[13]. 즉, 끊임없이 혁신하고 학습하고자 하는 기업의 능력은 기업의 미래 가치와 직결되는 것이다. 따라서 기업은 새로운 경영자문 서비스를 개발하고 고객에게 더 많은 가치를 창출해 주며, 지속적으로 운영 효율성을 개선하려는 노력을 경주함으로써 새로운 시장에 침투할 수 있으며, 이를 통해 고객의 가치를 증대시키게 되는 것이다.

마지막으로 BSC가 비재무적 성과지표들을 강조한다고 해서 재무적 성과지표를 배제하는 것은 아니다. 오히려 고객 관점, 내부 프로세스 관점, 혁신 및 학습 관점 등에 포함된 비재무적 성과지표들은 궁극적으로는 재무적 성과지표로 연결되어야 한다. 재무적인 성과지표들은 조직이 취한 행동들의 결과를 측정 가능한 경제 지표로 요약하는데 유의하며, 재무 성과를 달성하기 위한 일련의 노력이 부분 최적화로 그치지 않도록 하는 유용성이 있기 때문이다. 즉, 재무적인 성과지표들은 기업이 비재무적 성과를 달성하기 위하여 기울인 노력과 활동이

재무상태의 개선과 주주들의 가치 증대에 기여했는지를 나타내줄 수 있기 때문에 BSC는 궁극적인 목표로서 재무적 목표를 포함시켜야 한다.

과거 많은 기업에서 고객만족, 품질혁신, 프로세스 개선 등을 위해 많은 경영혁신 프로그램들을 도입한 바 있다. 그러나 이들 프로그램을 위하여 기업이 기울인 노력에 비해 성과가 가시적으로 나타나지 않은 이유는 이러한 원인 변수들이 궁극적인 재무 성과로 이어지지 않았기 때문이다. 따라서 BSC를 구성하는 모든 성과지표들은 인과관계로 연결되어 궁극적으로는 재무적 성과의 향상이라는 목표달성을 실현할 수 있어야 한다. 다시 말해서, 기업의 성과평가에서 가장 궁극적인 지표는 재무 지표가 되어야 하며, 이상적인 재무 지표는 기업의 현재 시장위치를 고려하여 수립한 재무 목표를 구체화시킬 수 있도록 개발되어야 한다.

3.3 지식근로자 성과평가를 위한 BSC

앞서 언급한 성과지표 개발시 고려사항과 BSC의 기본 틀을 이용하여 제시한 컨설팅기업의 성과지표간 전략적 연계방안이 과연 실무적인 관점에서 타당한 지를 확인하고, 컨설팅 기업에 맞는 구체적인 성과지표들을 개발하기 위해서는 사업전략의 수립과 후속적인 의사결정과정에서 핵심적인 역할을 수행하는 컨설팅기업의 최고경영층과의 심층적인 인터뷰가 선행될 필요가 있다. 이를 위해 본 연구에서는 국내 Big 5 회계법인 및 컨설팅기업인 삼일회계법인/PwC, 안진회계법인/AA, 안건회계법인/DTTI, 산동회계법인/KPMG, 영화회계법인/E&Y의 파트너 또는 디렉터와의 인터뷰를 실시하고, 이를 통해 지식근로자 성과평가를 위한 BSC의 틀을 개발하였다. 인터뷰는 1999년 7월 19일부터 8월 5일까지 18일간 5명의 파트너 및 디렉터(전무 및 상무)들을 대상으로 직접 방문 및 전화 면담을 통해 실시되었다. 인터뷰를 통해 발견한 이들 조직의 비전과 전략은 '고객만족'이었다. 따라서 성과지표의 선정도 고객만족을 지지할 수 있는 지표들에 초점을 맞추었다. 그리고 성과평가시스템상의

실행 목표와 성과지표는 조직의 비전과 미션으로부터 도출되기 때문에 우선 고객만족이라는 비전을 설정한 후 재무적인 관점과 이의 동인이 되는 고객 관점, 내부 프로세스 관점, 그리고 혁신 및 학

습 관점에 대한 성과지표들을 각각 개발해 나갔다.

<표 2>는 앞서 <표 1>에서 제시한 BSC의 예를 국내 Big 5 회계법인 및 컨설팅기업의 5명의 파트너 또는 디렉터와의 인터뷰 결과를 근거로 지식근로자 성과평가에 부합되도록 전환한 결과이다.

<표 2> 지식근로자 성과평가를 위한 BSC

<p>고객 관점 우리는 고객에게 어떻게 보여져야 하는가?</p> <p>미션: 고객이 만족하는 경영자문 서비스의 제공</p> <p>목표: · 새로운 고객 확보 · 기존 고객의 유지 · 고객과의 원활한 의사소통 · 업무협조 강화 · 유익한 대고객 대응 · 평판 및 신뢰도 제고</p> <p>성과지표: · 고객만족도 · 고객희보율(PD능력) · 고객유지율 · 고객관계</p>	<p>계부 관점 우리는 경영관리자에게 어떻게 보여져야 하는가?</p> <p>미션: 회사의 순이익 개선에 기여</p> <p>목표: · 프로젝트별 수익성 제고 · 개인별 수익성 제고</p> <p>성과지표: · 목표이익달성율 · 매출액 성장율 · 프로젝트 투입시간(투입경력) · 시간의 근무(오버타임)</p>
<p>업무 프로세스 관점 경영자문 서비스를 개선하기 위해 우리는 어떠한 내부 프로세스에 탁월해야 하는가?</p> <p>미션: 경영자문 서비스의 효율적이고 효과적인 제공</p> <p>목표: · 새로운 컨설팅 기법의 도입에 대한 권의 · 혁신의 사고, 행동, 태도 · 컨설팅 프로젝트의 계획, 추진, 통제 · 경영자문 서비스 의뢰업체에 프로젝트 결과 보고 · 부가가치적인 아이디어 제공 · 추가 서비스 포착 · 내부 프로세스 개발 마케팅</p> <p>성과지표: · 혁신활동 평가 · 경영자문활동 평가 · 경영자문 후 활동 평가</p>	<p>혁신 및 학습 관점 미래에도 성공하기 위해서 우리는 어떻게 계속해서 혁신하고 가치를 창조할 수 있는가?</p> <p>미션: 미래의 경쟁우위 확보</p> <p>목표: · 부회의 지도·육성능력 강화 · 팀워크 강화 · 리더십 창출 · 전문지식 습득활동 강화 · 사내/외 교육 장사경력 및 참여율 제고 · 정보기술시스템 구축 및 활용도 제고 · 노후의 공유 및 기여도 제고 · 의사결정 참여도 제고</p> <p>성과지표: · 직원역량 평가 · 정보기술시스템 평가 · 조직문화역량 평가</p>

주) <표 2>에서 “우리”는 “컨설턴트”를 지칭함.

4. 지식근로자 성과평가 사례분석

4.1 사례분석의 절차

지식근로자의 성과평가를 위해 <표 2>에 제시한 지식근로자 BSC를 실제 사례에 적용하기 위해 본 연구에서는 국내 Big 5 회계법인 및 컨설팅기업 중 ○○회계법인을 사례대상기업으로 선정하였다.³⁾ 그리고 사례대상기업의 기존 인사고과 평가서 양식을 기초로 본 연구에서 선정한 성과지표를 이용하여 새로운 인사고과 평가서를 작성하였다.

작성한 인사고과 평가서에 의하여 컨설턴트⁴⁾들의 성과를 평가하기 전에 성과지표들간의 상대적 중요도가 다르다고 판단하여 본 연구에서는 성과지표들간의 상대적 중요도(가중치)를 계층화 분석과정(analytic hierarchy process : AHP)을 이용하여 도출하였다. ○○회계법인의 경우 컨설턴트들의 인사고과 평가서 제1평가자(director)와 제2평가자(manager)에 의한 이중 평가를 실시하고 있어, 이들 두 평가자를 대상으로 성과지표들의 가중치를 도출하기 위한 설문조사를 각각 실시하였다. 가중치 도출을 위한 설문지는 AHP의 이원비교(pairwise comparisons)⁵⁾를 위한 형태로 구성되었으며[2], 수집된 설문자료를 토대로 고유치 방법(eigenvalue method)을 적용하여 성과지표들의 가중치를 도출하기 위해 AHP 전용 소프트웨어인 Expert Choice

3) 본 연구에서는 사례대상기업의 보안에 대한 요구로 기업의 이름을 익명으로 처리하였음.

4) 컨설턴트는 컨설팅 경력에 따라 staff/senior, supervisor/manager, senior manager/director 등 세 그룹으로 분류된다.

5) 이원비교란 의사결정요소들을 한 번에 한 쌍씩 짝 지워 비교하는 형식으로, 일반적으로 우리가 n가지 의사결정요소들의 상대적 중요도 또는 가중치를 도출하기 위해서는 nC2 번의 이원비교를 수행하게 된다. 즉, n가지 의사결정요소들의 상대적 중요도를 의사결정자가 한 번에 임의로 정하는 것이 아니라 한 번에 한 쌍씩(두 가지 요소를 짝 지워) 상대적으로 비교함(comparative judgement)으로써 중복성(redundancy)을 통해 의사결정자의 판단을 평균화시키고 그 정확성(accuracy)을 제고하는 작업을 수행한다[2].

9.0을 사용하였다.

다음으로 인사고과 평가서의 각 성과지표에 컨설턴트들의 성과를 파악하기 위해 본 연구에서는 성과등급을 ‘Unacceptable’, ‘Needs Improvement’, ‘Good’, ‘Very Good’, 그리고 ‘Excellent’의 5가지로 구분하였다.⁶⁾ 그리고 성과등급간의 상대적 중요도를 파악하기 위해 각 성과지표에 대한 5가지 성과등급의 이원비교를 실시하고, 이를 토대로 5가지 성과등급의 가중치를 도출하였다.

그리고 평가자에 의하여 각 컨설턴트의 성과를 성과지표별로 등급화(Unacceptable, Needs Improvement, Good, Very Good, Excellent) 하게 하고, 이에 근거하여 컨설턴트들의 성과를 표준화된 비율척도(ratio scale)로 계량화하였다. 각 컨설턴트의 최종 성과는 AHP의 절대적 측정방식(absolute measurement)을 이용하여 성과지표들의 가중치와 평가등급의 가중치를 반영하여 종합적으로 점수화 하였다.⁷⁾

마지막으로 기존에 사용되어온 인사고과 평가서의 성과지표와 평가점수 산정방식을 본 연구에서 제시한 성과지표 및 평가방식과 비교하고, 그 차이점과 의미를 살펴보았다.

4.2 AHP를 이용한 성과지표의 가중치 도출

본 연구에서는 컨설턴트의 성과를 크게 재무적 성과와 비재무적 성과로 나누었다. 재무적 성과는 다시 프로젝트에 대한 평가와 개인에 대한 평가로 구분하고, 비재무적 성과는 고객 관점, 업무 프로

세스 관점, 그리고 조직의 혁신 및 학습 관점으로 세분화하였다. 그리고 성과지표들간의 가중치를 도출하기 위해 <표 3>과 같은 계층구조를 만들고, 이를 바탕으로 제1평가자와 제2평가자의 의견합의를 통하여 평가기준들간의 상대적 중요도를 계산하였다.

<표 3> BSC에 기초한 성과지표의 계층구조

성과기준	하위성과기준	세부성과지표
재무적 성과	프로젝트 평가	▶ 목표이익 달성율 ▶ 매출액 성장율
	개인 평가	▶ 프로젝트 투입시간 ▶ 시간외 근무시간
비재무적 성과	고객 관점	▶ 고객만족도 ▶ 고객확보율 ▶ 고객유지율 ▶ 고객관계
	업무 프로세스 관점	▶ 혁신 프로세스 ▶ 경영자문 프로세스 ▶ 경영자문후 프로세스
	혁신 및 학습 관점	▶ 직원역량 ▶ 정보기술시스템 역량 ▶ 조직문화역량

<표 3>에 있는 성과기준 및 지표들간의 상대적 중요도를 구하기 위해서는 우선 속성이 다른 기준 및 지표들을 이원비교할 수 있는 설문지를 작성하여야 한다. 이원비교과정에서는 성과지표들에 대한 의사결정자의 상대적 선호도를 어의적인(verbal) 표현에 의해 나타내고, 이러한 표현을 적절한 수치로 변환하는 과정이 필요한데, 이를 위해 AHP에서는 Saaty[25]의 9점 비율척도를 이용한다.⁸⁾ 다음 <보기>는 <표 3>의 성과지표를 Saaty의 9점 비

- 6) 여기서 성과등급이란 인사고과 평가서에 기재되는 평가자의 최종 평가를 계급화 하여 나타낸 것으로 이해하면 된다.
- 7) AHP의 절대적 측정방식(absolute measurement)이란 평가기준을 표준화된 것대(standard yardstick)로 등급화할 수 있을 경우(예를 들어, 학력이나 학점 등)나 비교할 대안들의 수가 많을 경우, 각 대안을 설정된 등급(rating intensities)에 배치하여 대안들을 평가하는 방법을 말하며[25], ratings 기법이라고도 한다. 본 연구에서는 각 성과지표하에서 다수 컨설턴트들의 성과를 등급화하고 이를 다시 계량화하기 위하여 이 방법을 이용하였다.
- 8) AHP의 이원비교 척도는 1에서 9까지의 값을 가지며, 각 수치의 해석은 다음과 같다[25, p. 54].
 1 : 동일한 정도로 중요(또는 선호) 두 요소가 상위 요소에 대하여 동일한 공헌을 함.
 3 : 약간 더 중요(또는 선호) 한 요소가 다른 요소보다 상위 요소를 위해 약간 더 중요시(선호)됨.
 5 : 매우 중요(선호) 한 요소가 다른 요소보다 상위 요소를 위해 강하게 중요시(선호)됨.

율척도(ratio scale)를 이용하여 이원비교하는 설문 항목의 예이다.

● 보기

(질문) 고객 관점에서 다음 두 세부성과지표중 상대적으로 더 중요하게 고려되어야 하는 지표는 무엇이며, 얼마만큼 더 중요하게 고려되어야 한다고 생각하십니까?

● 기준 : 고객 관점

고객만족도	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	고객확보율
고객만족도	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	고객유지율
고객만족도	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	고객관계
고객확보율	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	고객유지율
고객확보율	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	고객관계
고객유지율	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	고객관계

앞의 <보기>와 같은 방식으로 만들어진 설문지의 응답결과를 근거로 고객 관점하의 성과지표들 간의 이원비교행렬(pairwise comparison matrix)을 구성하면 다음과 같다.

고객 관점	고객만족도	고객확보율	고객유지율	고객관계
고객만족도	1	3	9	7
고객확보율	1/3	1	6	4
고객유지율	1/9	1/6	1	1/4
고객관계	1/7	1/4	4	1

이원비교행렬은 좌측에 있는 성과지표와 상단에 있는 성과지표간의 상대적 중요도를 나타내는 행렬로서 1행 1열의 경우 같은 지표를 이원비교한 것이므로 '같다'는 의미의 '1'이 들어가고 1행 3열의 '9'는 고객만족도가 고객유지율보다 절대적으로 중

요하다는 것을 의미한다. 위 이원비교행렬은 양의 역수행렬(positive reciprocal matrix)로서 대각선 요소(diagonal elements)는 항상 '1'의 값을 갖고, 대각선 상단과 하단의 요소는 서로 역수(inverse)를 취하는 특성을 갖고 있다.⁹⁾ 따라서 일반적으로 n개의 평가 대상이 있는 경우에는 nC2개의 이원비교만이 필요하다.

또한 본 연구와 같이 전문가 집단으로부터 구한 설문 자료를 가지고 집단 의사결정을 내려야 할 경우에는 의사결정요소들간의 이원비교 결과가 응답자마다 다를 수 있다. 이 경우 이들의 의견을 산술 평균 하게 되면 극단값의 영향을 받아 평균이 왜곡되는 현상이 발생한다. AHP에서는 의사결정자 각각이 내리는 판단을 편의(偏倚) 없이 수렴시키고, 역수행렬의 조건을 만족시키기 위해 설문응답 결과를 기하평균화 하는 방법을 이용하는데[4], 본 연구에서는 평가자 수가 2명으로 그 숫자가 많지 않아 두 평가자의 의견 합의를 통해 하나의 이원비교 결과를 도출하였다.

최종 결정된 이원비교행렬을 바탕으로 고유치 방법(eigenvalue method)을 통해서 성과기준 및 지표들의 가중치(상대적 중요도)를 구하게 된다. 본 연구에서는 성과기준 및 지표들의 가중치를 구하기 위해 AHP 전용 소프트웨어인 Expert Choice 9.0을 이용하였다. Expert Choice를 이용하여 구한 가중치 도출 결과는 <표 4>와 같으며, 일관성 지수가 0.01을 보임으로써 판단의 일관성은 확보되었다고 할 수 있다.¹⁰⁾

7 : 명백히 중요(선호) 한 요소가 다른 요소보다 상위 요소를 위해 매우 강하게 중요시(선호)됨.

9 : 절대적으로 중요(선호) 한 요소가 다른 요소보다 상위 요소를 위해 절대적으로 중요시(선호)됨.

2, 4, 6, 8 : 중요도(선호) 수치들의 중간단계. 즉, 1과 3, 3과 5, 5와 7, 7과 9의 중간단계.

9) 위의 이원비교행렬에서 1행 3열의 요소는 '9'이므로 3행 1열의 요소는 '1/9'로 표시한다

10) AHP에 있어서 판단의 일관성은 반드시 고려되어야 하는 사항인데, 일관성이 결여되어 있다는 것은 의사결정자가 자신에게 제시된 의사결정요소들 상호간의 차이를 이해하지 못하는 것을 의미한다. AHP는 의사결정자가 수행하는 일련의 이원비교 활동에 대한 일관성 지수(consistency index : CI)를 측정하는 방법을 제공하고 이 수치를 이용하여 일관성 비율(consistency ratio : CR)을 계산한 후 의사결정자가 행한 판단의 일관성을 측정한다. 일관성 지수는 $(\lambda_{max} - n) / (n - 1)$ 로 정의되며, 여기서 λ_{max} 는 이원비교행렬의 가장 큰 고유치(largest eigenvalue)를 말하며, n은 비교되는 의사결정요소들의 수를 나타낸다. 일관성 비율은 CI/RI로 정의되며, 여기서 RI(random index)는 난수를 이용하여 (1에서 9까지의 숫자를 무작위로 추출하여) 이원비교행렬을 만들었을 때의 일관성 지수를 나타낸다. 일관성 비율이 0에 가까울수록 판단의 일관성이 있으며, 1에 가까울수록 판단의 일관성이 없

<표 4> supervisor/manager에 대한 성과지표와 가중치

Level 1	Level 2	Level 3
비재무적 성과 = 0.70	고객 관점 = 0.40	고객 만족 = 0.20
		고객 관계 = 0.10
		고객 유지율 = 0.05
		고객 확보율 = 0.05
	혁신 및 학습 관점 = 0.20	직원 역량 = 0.10
		조직문화 역량 = 0.05
		정보기술시스템 역량 = 0.05
업무 프로세스 관점 = 0.10	경영자문 프로세스 = 0.03	
	경영자문후 프로세스 = 0.02	
	혁신 프로세스 = 0.05	
재무적 성과 = 0.30	프로젝트 평가 = 0.15	매출액 성장률 = 0.10
		목표 이익 달성율 = 0.05
	개인 평가 = 0.15	프로젝트 투입 시간 = 0.10
		시간외 근무 = 0.05

주) Level 1은 성과기준, Level 2는 하부성과기준, 그리고 Level 3는 세부성과지표를 나타냄.

<표 4>에서 Level 1의 가중치는 비재무적 성과와 재무적 성과간의 상대적 중요도를 이원비교하여 작성한 행렬(이원비교행렬)에 고유치 방법을 적용하여 도출한 결과로 supervisor/manager급 컨설턴트의 성과평가에서는 비재무적 성과가 70%, 재무적 성과가 30%의 비중을 차지함을 나타낸다. 그리고 Level 2에 있는 가중치는 상위 성과기준(Level 1)에 포함되어 있는 하부성과기준들간의 이원비교행렬로부터 구한 지역 가중치(local weight)에 상위 성과기준의 가중치를 곱하여 계산된 가중치로 이를 전반적 가중치(global weight)라고 한다. 예를 들어, 비재무적 성과기준하의 세 가지 하부성과기준인 고객 관점, 혁신 및 학습 관점, 업무 프로세스 관점에 대한 이원비교행렬로부터 지역 가중치를 구하면 각각 0.57, 0.29, 0.14가 된다. 이 수치에 비재무적 성과의 가중치(전반적 가중치)인 0.7을 곱하면 세 가지 하부성과기준의 전반적 가중치가 구해진다. <표 4>의 결과를 보면 supervisor/manager급 컨설턴트의 성과평가에서는 고객 관점

이 40%, 혁신 및 학습 관점이 20%, 업무 프로세스 관점이 10%, 프로젝트 평가가 15%, 그리고 개인 평가가 15%의 비중을 차지함을 알 수 있다. Level 3에 있는 가중치도 동일한 방법으로 계산된다. 즉, 상위기준(Level 2)에 포함되어 있는 하위기준(Level 3)들의 지역 가중치를 구한 후, 여기에 상위기준의 전반적 가중치를 곱하면 이것이 Level 3의 전반적 가중치가 된다. 따라서 일반적으로 상위기준의 가중치가 설정된 후 하위기준의 가중치가 결정된다.

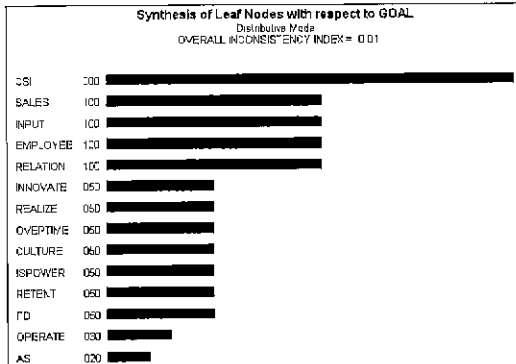
<표 4>와 [그림 2]는 supervisor/manager급 컨설턴트들에게 적용되는 세부성과지표와 가중치 도출결과를 나타낸 것이다. 인사고과 평가시 평가대상이 누구이냐에 따라, 즉 컨설턴트의 유형(staff/senior, supervisor/manager, senior manager/director)에 따라 세부성과지표와 가중치는 다르게 적용된다.

<표 4>를 보면, 재무적 성과평가항목이 30%, 비재무적 성과평가항목이 70%의 비중을 보임으로서 supervisor/manager급 컨설턴트를 대상으로 하는 평가에서는 비재무적 성과가 매우 중요하게 고려되어야 함을 알 수 있다. 구체적으로, 비재무적 성과 항목에서는 그 중요도가 고객 관점(40%), 혁신 및 학습 관점(20%), 업무 프로세스 관점(10%)의 순으로 나타나 고객관점의 성과 항목을 가장 중요하게 여기고 있는 것으로 나타났으며, 재무적 성과 항목에서는 프로젝트 평가의 중요도가 15%, 개인 평가의 중요도가 15%로 나타나 프로젝트 평가와 개인평가가 동일한 비중을 차지하는 것으로 나타났다 전체적으로는 고객 관점, 혁신 및 학습 관점, 프로젝트 평가, 개인 평가, 업무 프로세스 관점의 순으로 하부성과기준의 중요도 순위가 결정되었다. <표 4>의 Level 3에 있는 세부성과지표의 상대적 중요도를 도식화하면 [그림 2]와 같다.

[그림 2]는 supervisor/manager급 컨설턴트들에

다고 평가한다. 일반적으로 일관성 비율이 0.1을 초과할 경우 의사결정자의 이원비교는 일관성이 결여된 것으로 판단되고, 이 경우 이원비교자료는 수정될 필요가 있다. 반면, 일관성 비율이 0.1 이하이면 의사결정자간 행간 이원비교가 상당한 일관성이 있다고 보고 여기서 유도된 가중치가 의미 있는 것으로 판단한다.

게 적용되는 세부성과지표들을 중요도(가중치) 순으로 정렬한 결과이다. [그림 2]를 보면 supervisor/manager의 성과 평가시 가장 중요하게 고려되어야 하는 지표는 비재무적 성과지표인 고객만족도(20%)인 것으로 나타났으며, 두 번째로 중요하게 여겨지는 지표들은 비재무적 성과지표 중 고객관계와 직원역량(각각 10%), 그리고 재무적 성과지표 중 매출액 성장률과 프로젝트 투입시간(각각 10%)으로 나타났다. 그리고 경영자문 프로세스(3%)와 경영자문후 프로세스(2%)를 제외한 나머지 성과지표들은 모두 동일한 가중치(5%)를 갖는 것으로 나타났다.



주) CSI : 고객만족, RELATION : 고객관계, SALES : 매출액 성장률, INPUT : 프로젝트 투입시간, EMPLOYEE : 직원역량, REALIZE : 목표 이익 달성률, RETENT : 고객유지율, PD : 고객확보율(PD능력), OPERATE : 경영자문 프로세스, OVERTIME : 시간외 근무, CULTURE : 조직문화 역량, AS : 경영자문후 프로세스, ISPOWER : 정보기술 시스템 역량, INNOVATE : 혁신 프로세스

[그림 2] supervisor/manager에 대한 최종 평가지표들의 가중치

한편, staff/senior급 컨설턴트와 senior manager/director급 컨설턴트에 대한 성과지표 가중치 도출 결과는 각각 <표 5> 및 <표 6>과 같다.

<표 5>에서 보는 바와 같이 staff/senior급 컨설턴트에 대한 성과지표들의 가중치는 supervisor/manager급의 경우와는 많이 다르다는 것을 알 수 있다. 우선 재무적 성과 항목의 중요도가 30%에서 40%로 높아졌음을 알 수 있고, 재무적 성과 항목에서도 프로젝트 평가보다는 컨설턴트에 대한 개

인평가(25%)가 더 중요시되고 있음을 알 수 있다. 그리고 고객유지율과 고객확보율, 경영자문후 프로세스에 대한 평가는 staff/senior에게는 하고 있지 않은데, 이 세 가지 성과지표와 관련된 활동은 컨설팅 경력이 최소한 10년 이상인 senior manager/director가 주로 담당(supervisor/manager의 경우 일부만 담당)하고 있기 때문이다.

<표 5> staff/senior에 대한 성과지표와 가중치

Level 1	Level 2	Level 3
비재무적 성과 = 0.60	고객 관점 = 0.30	고객 만족 = 0.20
		고객 관계 = 0.10
		고객 유지율 = N/A
		고객 확보율 = N/A
	혁신 및 학습 = 0.25	직원 역량 = 0.15
		조직문화 역량 = 0.05
업무 프로세스 = 0.05	정보기술시스템 역량 = 0.05	
	경영자문 프로세스 = 0.02	
	경영자문후 프로세스 = N/A	
	혁신 프로세스 = 0.03	
재무적 성과 = 0.40	프로젝트 평가 = 0.15	매출액 성장률 = 0.10
		목표 이익 달성률 = 0.05
	개인 평가 = 0.25	프로젝트 투입 시간 = 0.17
		시간외 근무 = 0.08

주) N/A는 해당 지표가 적용되지 않음을 나타냄

<표 6>은 senior manager/director급 컨설턴트에 대한 성과지표들의 가중치 도출 결과이다. 컨설팅 경력이 10년 이상인 컨설턴트에 대한 평가이기 때문에 고객 관점이 평가과정에서 매우 중요시되고 있다는 것을 알 수 있다. 즉, 컨설팅 경력이 오래된 senior manager/director급에 대한 평가에서는 고객과의 지속적인 관계 유지를 통한 PD(project development) 능력과 고객확보능력 등 프로젝트 개발능력이 매우 중요시되기 때문에 고객 관점의 평가가 중요하게 고려되는 것이다. 또한 senior manager/director는 경영자문 프로세스를 지휘·감독하는 역할을 수행하기 때문에 이와 관련한 지표들도 평가과정에 상당부분 반영되고 있음을 알 수 있다. 한편 재무적 성과 항목을 보면, senior manager/director에게는 staff/senior급 컨설턴트와

는 달리 개인 평가보다는 프로젝트 평가가 더욱 중요시됨을 알 수 있다.

<표 6> senior manager/director에 대한 성과지표와 가중치

Level 1	Level 2	Level 3
비재무적 성과 = 0.70	고객 관점 = 0.50	고객 만족 = 0.25
		고객 관계 = 0.10
		고객 유지율 = 0.05
	혁신 및 학습 = 0.05	직원 역량 = N/A
		조직문화 역량 = 0.05
		정보기술시스템 역량 = N/A
업무 프로세스 = 0.15	경영자문 프로세스 = 0.05	
	경영자분후 프로세스 = 0.07	
	혁신 프로세스 = 0.03	
재무적 성과 = 0.30	프로젝트 평가 = 0.20	매출액 성장률 = 0.13
		목표 이익 실현율 = 0.07
	개인 평가 = 0.10	프로젝트 투입 시간 = 0.07
		시간외 근무 = 0.03

주) N/A는 해당 지표가 적용되지 않음을 나타냄.

4.3 지식근로자 성과평가

앞서 도출한 성과기준 및 지표별 가중치를 이용하여 ○○회계법인의 컨설턴트 11명(senior manager 1명, manager 1명, supervisor 2명, senior 2명, staff 5명)에 대한 성과평가를 실시하였다.¹¹⁾ 성과평가를 실시하기 전에 우선 본 연구에서는 일반적으로 적용되고 있는 Likert 스타일 평가 척도의 문제점을 해결하기 위해 AHP 기법을 도입하였다. Likert 척도는 엄밀한 의미에서 각 평가 등급을 순위화한 서열척도이다. 서열척도는 거리의 개념이 없는 척도이기 때문에 수치적인 연산결과가 의미를 가지지 못한다. 또한 대다수의 실증분석에서 가정하듯이 Likert 척도를 등간척도로 가정하는 것은 평가등급간의 간격이 1로 동일하다고 볼 수 없으므로 적절하지 않다. 즉, 평가자 또는 평가지표에 따라 평가등급간의 간격은 상이한 것이 일반적이

다. 예를 들어, 본 연구에서 지식근로자 성과평가에 사용하고자 하는 5가지 평가등급(Unacceptable, Needs Improvement, Good, Very Good, Excellent)의 경우 평가지표에 따라 Unacceptable과 Needs Improvement간의 간격이 Very Good과 Excellent간의 간격보다는 크거나 작을 수 있다는 것이다.

이러한 척도 문제를 해결하기 위해 앞서 가중치 도출에 사용되었던 AHP의 이원비교 방법을 적용하여 5가지 평가등급간의 이원비교를 수행하여 가중치 형태로 5가지 평가등급의 점수를 도출하였다. 구체적으로 <표 3>에 있는 성과지표 각각에 대해 5가지 평가등급간의 이원비교를 수행하여 각 성과지표별로 5가지 평가등급의 가중치를 도출하였다. 이 가중치들은 비율척도로서 그 합계는 1이 되는데, 이 중에서 가장 높은 등급의 가중치를 1로 하여 가중치들의 척도를 다시 변환시켜 평가등급들을 점수화 하였다. 따라서 평가자로 하여금 각 성과지표별로 평가대상 지식근로자가 5가지 평가등급 중 어디에 해당되는지를 체크하도록 하면 이것은 <그림 3>과 같은 스프레드시트 모형을 통해 점수화 된다. <그림 3>의 상단을 보면 Unacceptable, Needs Improvement, Good, Very Good, Excellent 등 다섯 등급의 가중치가 Excellent(가장 높은 가중치를 받은 등급)를 기준값 1로 하여 변환되어 있음을 확인할 수 있다. 이제 5가지 평가등급에 대한 점수를 앞서 <표 4>, <표 5> 및 <표 6>에서 제시한 컨설턴트 직급에 따른 성과지표별 가중치를 이용하여 가중평균하면 각 지식근로자의 최종 평가점수가 산출된다. [그림 3]은 Expert Choice 9.0에서 AHP ratings 기법(절대측정방법)을 이용하여 구한 staff/senior급 컨설턴트들에 대한 성과평가 결과를 나타내고 있다. 여기서 평가대상자는 staff/senior급이므로 <표 5>의 성과지표 가중치를 이용하였다

11) 경영자문 서비스의 제공은 개별 프로젝트나 킬킬로 이루어지기 때문에 각 프로젝트나 킬킬로 평가지표가 상이한 것이 일반적이다 따라서 본 연구에서는 특정 프로젝트를 수행한 팀 소속 컨설턴트들에 대한 성과평가를 수행하였다.

Alternative	TOTAL	Needs-Improvement	Good	Very Good	Excellent	Relation
1. G (Staff)	0.281	VG000	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD
2. H (Staff)	0.388	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD
3. I (Staff)	0.416	VG000	GOOD	GOOD	GOOD	NEED
4. J (Staff)	0.430	VG000	VG000	VG000	VG000	VG000
5. K (Staff)	0.435	GOOD	GOOD	VG000	VG000	VG000
6. L (Staff)	0.435	GOOD	GOOD	VG000	VG000	VG000
7. M (Staff)	0.381	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	VG000

[그림 3] AHP ratings 기법을 이용한 staff/senior 성과평가결과

[그림 3]에서 TOTAL 항목은 각 지식근로자의 성과지표별 평가등급 점수를 성과지표별 가중치로 가중평균한 점수를 나타낸다. 이 점수는 최소값 0 부터 최대값 1 사이의 값을 가지게 된다. 7명의 staff/senior 중에서 H 컨설턴트(staff)가 가장 높은 점수를 받았고, 그 다음이 I 컨설턴트(staff), J 컨설턴트(staff) 순임을 알 수 있다.

동일한 방법으로 supervisor/manager급 및 senior manager급 컨설턴트들에 대해서도 각각 <표 4>와 <표 6>의 가중치를 이용하여 최종 평가점수를 구한 결과는 [그림 4] 및 [그림 5]와 같다.

[그림 4]는 세 명의 supervisor/manager급 컨설턴트들의 성과평가결과를 나타나 주는데, 이 중 B 컨설턴트(manager)가 0.891로 가장 높은 점수를 받

Alternative	TOTAL	Needs-Improvement	Good	Very Good	Excellent	Relation
1. B (Manager)	0.891	EXCEL	EXCEL	EXCEL	EXCEL	EXCEL
2. C (Supervisor)	0.224	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD	GOOD
3. D (Supervisor)	0.501	VG000	VG000	EXCEL	EXCEL	VG000

[그림 4] AHP ratings 기법을 이용한 supervisor/manager 성과평가결과

았고, 상대적으로 C 컨설턴트(supervisor)는 0.224로 가장 낮은 점수를 받았음을 알 수 있다.

한편 [그림 5]는 senior manager인 A 컨설턴트의 평가결과로 최종 평가점수는 0.489로 나타나 전체 컨설턴트 중에서 상위에 속하는 점수를 받았다.

Alternative	TOTAL	Needs-Improvement	Good	Very Good	Excellent	Relation
1. A (Senior Manager)	0.489	VG000	VG000	EXCEL	EXCEL	VG000

[그림 5] AHP ratings 기법을 이용한 senior manager 성과평가결과

4.4 기존 성과평가결과와의 비교분석

본 연구에서 제시한 방법에 의한 성과평가결과와 기존의 성과평가결과를 비교하기 위하여 ○○회계법인에서 현재 사용하고 있는 인사고과 평가지표와 배정점수(가중치의 개념)를 staff/senior, supervisor/manager, senior manager/director별로 정리하면 <표 7>과 같다.

현재 ○○회계법인은 <표 7>에 있는 세부 평가지표 각각에 대해 컨설턴트들의 성과를 5개의 등급(Unacceptable, Needs Improvement, Good, Very Good, Excellent)으로 나누어 평가하고 각 등급에는 1부터 5까지의 점수를 부여한다. 즉, Unacceptable에는 1점, Needs Improvement에는 2점, Good에는 3점, Very Good에는 4점, 그리고 Excellent에는 5점을 부여한다. 그리고 평가지표별 배정점수와 평가등급 점수를 곱하여 모두 합한 점수를 100점 만점으로 환산하여 이를 최종 평가점수로 사용하고 있다. 예를 들어, senior manager의 경우 전문용역 수행 평가에서 총 전문용역 수행시

<표 7> 기존의 인사고과 평가지표와 배정점수

평 가지 표			Staff/ Senior	Supervisor/ Manager	Senior Manager/ Director
계량평가항목	전문용역 수행	총 전문용역 수행시간 정도	35	25	15
		특정용역 수행시간 정도	5	5	10
	전문인력 교육 및 자격취득	사내/외 교육참여실적	7	3	3
		KICPA 교육참여실적	-	2	2
		전문부문 연구실적	-	2	2
		사내심리 및 외부감리결과	3	3	3
	법인지역도	사내/외 교육강사	-	5	5
		Assigned project 참여실적	-	5	10
비계량평가항목	전문용역수행과 고객만족도	고객의 신뢰성 정도	5	5	10
		전문지식 활용도	10	5	5
		용역수행의 효율성 및 생산성	5	5	5
	개인품성 및 잠재성	팀워크 및 의사소통	10	5	4
		리더십 및 지도능력	-	5	4
		인격적 자질 및 업무태도	10	5	4
	전문지식 개발능력	새로운 전문지식 습득노력 정도	5	8	8
		Firm Technology 및 Tools 사용정도	5	7	4
		전문용역 개발능력	-	5	4
	합 계			100	100

주) 수치는 평가지표별 배정점수이다. 배정점수는 컨설턴트의 직급에 따라 다르며, '-'는 해당 평가지표가 해당 직급에는 적용되지 않음을 나타낸다

간 정도가 'Very Good'. 특정용역 수행시간 정도가 'Excellent'로 평가받았다면 전문용역 수행점수는 $4 \times 15 + 5 \times 10 = 110$ 이 된다. 이와 같은 방법으로 나머지 평가항목들에 대해서도 점수를 구하고 이들의 합계를 구한 후, 그 결과를 100점 만점으로 다시 환산하게 된다.

<표 7>에 제시된 기존의 평가방법을 이용하여 계산한 컨설턴트 11명에 대한 98-99년도 인사고과 평가점수 및 순위 결과와 앞서 4.3절에서 설명한 본 연구의 평가방법을 이용하여 도출한 평가점수 및 순위를 비교, 정리하면 <표 8>과 같다.

<표 8>에서 보는 바와 같이 기존 평가방법을 이용한 평가결과와 본 연구에서 제시한 BSC-AHP에 의한 평가결과와는 차이가 있음을 확인할 수 있다. 특히 C 컨설턴트(supervisor)의 경우 기존 평가방법에서는 순위가 4위로 높은 평가를 받았으나 BSC-AHP 평가결과에서는 9위로 매우 낮은 평가를 받았다. 다른 컨설턴트의 경우에도 순위상의 커다란 변화는 없으나 약간씩의 차이는 존재하며, 이

<표 8> 기존의 평가결과와 BSC-AHP 평가결과의 비교

컨설턴트	기존 평가결과 (100점 만점)	순위	BSC-AHP 평가결과 (1점 만점)	순위
A(senior manager)	77	2	0.489	4
B(manager)	89	1	0.891	1
C(supervisor)	63	4	0.224	9
D(supervisor)	74	3	0.531	2
E(senior)	57	9	0.281	8
F(senior)	51	11	0.205	10
G(staff)	56	10	0.146	11
H(staff)	60	5	0.498	3
I(staff)	60	5	0.455	5
J(staff)	60	5	0.455	5
K(staff)	60	5	0.381	7

러한 차이는 기존 인사고과에 사용된 평가지표와 측정방법의 타당성에 대한 의문을 제기하게끔 한다. 특히 기존의 평가방식에서 평가지표별로 <표 7>과 같은 점수가 어떠한 근거에 의해서 배정된 것인지가 불확실하며, 평가지표별로 5개 평가등급에 부여된 1점부터 5점까지의 등간척도는 평가지

표에 관계없이 등급간의 차이를 획일화하고 있다는 문제점을 지니고 있다. 이러한 문제점을 지닌 기존의 평가방식은 평가대상자들간의 비교우위를 객관화하기에는 한계가 있으며, 평가자의 작위적인 의도에 의해 순위가 조정될 수 있는 단점이 있다. 본 연구에서 제시한 BSC-AHP 평가방식은 이러한 기존 평가방식의 단점을 극복하고자 하는 취지에서 평가지표 선정과 최종 평가점수 산정 과정을 객관화 하고자 하였다.

그러나 BSC-AHP 평가방법을 이용하여 산출한 평가점수를 어떻게 받아들이고 최종 평가결과를 A, B, C 등과 같이 그룹화할 때 절사점을 어떻게 정할 것이냐 하는 문제는 책임 있는 의사결정자의 몫으로 남게 된다. 본 연구에서는 이러한 점을 고려하여 <표 8>에 제시한 기존 방식에 의한 평가결과와 BSC-AHP 평가결과와의 차이를 경영층에 피드백하고 평가결과에 대한 토론을 위해 사례대상업체 디렉터(전무이사)와의 추가적인 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰 결과를 요약하면 다음과 같다.

우선 사례기업의 디렉터로부터 BSC-AHP 방법을 이용한 성과평가 결과에서 1, 2, 3 순위를 받은 컨설턴트들은 향후 컨설턴트로서 발전가능성이 높은 사람들로 판단된다는 답변을 얻을 수 있었다. 이것은 비재무적인 성과지표가 장기적으로 재무적인 성과를 이끌어내는 동인이 된다고 주장한 BSC의 기본적인 개념과 일치한다. 즉, 재무적인 성과지표를 보완하는 비재무적인 성과지표의 활용을 통해 도출한 컨설턴트의 성과평가결과는 궁극적으로 해당 컨설턴트의 미래 역량을 나타낼 수 있고, 이것은 장기적으로 컨설팅 기업의 재무적인 성과로 이어질 수 있기 때문이다.

다음으로 현재 사례대상업체는 100점 만점으로 측정된 평가점수를 80점 이상, 70점 이상, 50점 이상으로 구분하고 80점 이상은 A, 70점 이상 80점 미만은 B, 50점 이상 70점 미만은 C 등 세 등급으로 나누어 최종 인사고과에 반영하고 있다. 이러한 등급별 절사점은 staff/senior, supervisor/manager, senior manager/director급 컨설턴트들을 <표 7>

의 평가지표와 배정점수를 이용하여 평가한 결과에 근거한 것으로, A 등급의 경우에는 평가등급이 모든 지표에서 Very Good(4점)이상이 되어야 하며, B 등급의 경우에는 Very Good과 Good의 중간(3.5점), 그리고 C 등급의 경우에는 Good과 Need Improvement의 중간(2.5점)을 기준으로 채택된 것이다. 이 절사점을 BSC-AHP 방법을 이용하여 도출한 평가점수에 그대로 적용할 경우에는 다음과 같이 컨설턴트의 직급에 따라 절사점이 조금씩 달라지게 되는데, 그 이유는 직급에 따라 평가지표의 가중치가 다르기 때문이다.

먼저 staff/senior의 경우에는 평가점수가 0.509 이상일 때 A, 0.355 이상일 때 B, 그리고 0.1525 이상일 때 C 등급이 된다. 다음으로 supervisor/manager의 경우에는 평가점수가 0.503 이상이 A, 0.359 이상이 B, 그리고 0.1555 이상이 C 등급이 된다. 마지막으로 senior manager/director의 평가점수는 0.486 이상이 A, 0.3505 이상이 B, 그리고 0.1535 이상이 C 등급이 된다.

기존 평가방법에서의 절사점과 BSC-AHP 평가방법에서의 절사점을 근거로 평가대상 컨설턴트 11명에 대한 최종 평가등급을 비교하면 <표 9>와 같다.

<표 9> 기존 평가결과와 BSC-AHP 평가결과의 등급 비교

컨설턴트	기존 평가결과 (100점 만점)	등급	BSC-AHP 평가결과 (1점 만점)	등급
A(senior manager)	77	B	0.489	A
B(manager)	89	A	0.891	A
C(supervisor)	63	C	0.224	C
D(supervisor)	74	B	0.531	A
E(senior)	57	C	0.281	C
F(senior)	51	C	0.205	C
G(staff)	56	C	0.146	등급외
H(staff)	60	C	0.498	B
I(staff)	60	C	0.455	B
J(staff)	60	C	0.455	B
K(staff)	60	C	0.381	B

<표 9>에서 보는 바와 같이 기존의 방법을 이

용한 최종 평가등급과 본 연구에서 제시한 BSC-AHP 방법에 의한 최종 평가등급간에는 분명한 차이가 있음을 확인할 수 있다. 특히 최종 평가등급은 연봉 및 승진과 관련한 인사고과에 직접 반영되는 것이기 때문에 <표 8>에 제시된 평가순위보다 중요한 의미를 지니게 된다. 따라서 BSC-AHP 평가방법을 이용하여 인사고과를 수행할 경우 누적된 평가결과를 토대로 모든 조직 구성원이 공감할 수 있는 절사점을 합리적으로 선정하는 작업이 추후 이 방법의 성공적인 실행을 위해 필요할 것이다.

5. 결 론

본 연구에서는 지식기반조직으로서의 전문서비스기업(PSFs)인 회계법인 및 컨설팅기업의 지식근로자(컨설턴트)에 대한 성과평가가 어떠한 관점에서 조망되어야 하며, 어떠한 방식으로 이루어져야 하는지를 제시하고자 하였다. 지식근로자의 성과평가를 위한 이론적 틀은 BSC를 중심으로 구축하였으며, BSC의 4가지 관점(재무, 고객, 내부 프로세스, 혁신 및 학습) 각각에 대한 평가항목을 실무에 맞게 변형하여 사용하였다. 그리고 구체적인 사례 분석을 통해 본 연구에서 제시한 성과평가방법의 유용성을 확인해 보았다. 또한 기존 평가점수 산정 방식의 단점을 해소하고 지식근로자의 종합적인 성과를 보다 객관적으로 계량화하기 위해서 AHP를 활용하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 지식근로자(컨설턴트)의 성과지표로는 재무적 지표 이외에 비재무적 지표도 중요하게 고려되어야 하며, 이러한 주장을 사례분석을 통해 확인할 수 있었다. 특히, 사례분석에서 고객관점의 평가항목 비중이 매우 높게 나타난 것으로 보아 고객만족, 고객확보, 고객 유지 및 고객과의 신뢰관계 변수가 성과평가에 중요한 변수로 반영되어야 할 것으로 판단된다.

둘째, BSC의 이론적 틀을 기초로 설정한 성과지

표를 이용하여 지식근로자의 성과를 종합화한 결과는 기존에 시행되어온 평가방법에 의한 결과와는 상당한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 사실을 경영층에 피드백한 결과 본 연구에서 제시한 지식근로자의 성과평가시스템이 지식근로자의 미래 역량을 파악할 수 있는 유용한 도구임을 확인할 수 있었다

마지막으로 본 연구는 지식기반조직으로서의 전문서비스기업인 경영컨설팅업체의 지식근로자를 대상으로 성과평가를 위한 이론적 틀과 구체적인 방법을 제시하고, 이를 실증적으로 적용하였다는데 그 의의를 갖는다.

그러나 본 연구에서 제시한 BSC와 AHP를 접목한 평가방법이 기존의 평가방법보다 우월하다는 실증적 근거는 제시하지 못하였다. 본 연구는 지식근로자의 성과평가를 위한 규범적인 방향을 제시하고 기존의 방법이 갖고 있는 문제점을 해결하고자 하는 취지에서 평가절차를 보다 객관화시킬 수 있는 방안을 제시하는데 초점을 맞추었다. 이는 방법이 과연 우월한가를 현 시점에서 평가하는 것은 매우 어려운 문제이나 우월성 평가를 위한 하나의 대안으로 사후 분석을 제안할 수 있을 것이다. 사후 분석을 위해서는 기존의 방법과 제안된 방법을 이용하여 지식근로자들의 성과를 주기적으로 평가한 후 그들의 향후 성과를 추적하는 것이 필요하다. 그리고 평가결과와 향후 성과간의 일치 정도를 분석함으로써 어느 방법에 의한 평가결과가 지식근로자들의 미래 역량을 보다 잘 예측하는지를 파악할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 김효근·성은숙, "조직구성원의 지식기여에 대한 평가 및 지식기여도에 미치는 영향에 관한 탐색적 연구 - 컨설팅 산업의 사례를 중심으로", 제2회 지식경영학술심포지움, 1999. 5.
- [2] 민재형, "AHP를 이용한 측정과 평가", 「서강경영논총」, 제7집, 서강대학교 경영학연구원,

- 1996, pp.63-93.
- [3] 이광현, 표정호, 「전략적 업적평가시스템」, 21세기북스, 1996.
- [4] Aczel, J. and T.L. Saaty, "Procedures for Synthesizing Ratio Judgements", *Journal of Mathematical Psychology*, Vol.27, No.1 (1983), pp.93-102.
- [5] Alvesson, M., "Organizations as Rhetoric : Knowledge-intensive Firms and the Struggle with ambiguity", *Journal of Management Studies*, Vol.30, No.6(1993), pp.997-1015.
- [6] Amabile, T.M., "How to Kill Creativity", *Harvard Business Review*, September-October(1998), pp.76-87.
- [7] Booth, R., "The Measurement of Intellectual Capital", *Management Accounting*, Vol.76, No.10(1998), pp.26-28.
- [8] Eccles, Robert G., "The Performance Measurement Manifesto", *Harvard Business Review*, January-February(1991), pp.86-106.
- [9] Glazer, R., "Measuring the Knower : Towards a Theory of Knowledge Equity", *California Management Review*, Vol.40, No.3(1998), pp.175-194.
- [10] Greenwood, R. and R. Lachman, "Change as an underlying theme in professional service organizations : an Introduction", *Organization Studies*, Vol.17, No.4(1996), pp.563-572.
- [11] Ittner, C.D., D.F. Larker and M.V. Rajan, "The Bonus of Performance Measures in Annual Bonus Contracts", *The Accounting Review*, Vol.72, No.2(1997), pp.231-255.
- [12] Janz, B.D., J.A. Colguitt and R.A. Noe, "Knowledge Worker Team Effectiveness: The Role of Autonomy, Interdependence, Team Development and Contextual support Variables", *Personnel Psychology*, Vol.50, No.4(1997), pp.877-904.
- [13] Kaplan, R.S. and D.P. Norton, "The Balanced Scorecard-Measures That Drive Performance", *Harvard Business Review*, January-February(1992), pp.71-79.
- [14] Kaplan, R.S. and D.P. Norton, "Putting the Balanced Scorecard to Work", *Harvard Business Review*, September-October(1993), pp.134-147.
- [15] Kaplan, R.S. and D.P. Norton, "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System", *Harvard Business Review*, January-February(1996a), pp.75-85.
- [16] Kaplan, R.S. and D.P. Norton, "Linking the Balanced Scorecard to Strategy", *California Management Review*, Vol.39, No.1(1996b), pp.53-79.
- [17] Kaplan, R.S. and D.P. Norton, *The Balanced Scorecard : Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, 1996.
- [18] King, Susan, "Creativity and Problem Solving : The Challenge for HRD professionals", *Human Resource Development Quarterly*, Vol.9, No.2(1998), pp.187-191.
- [19] Lank, Elizabeth, "Leveraging Invisible Assets : The Human Factor", *Long Range Planning*, Vol.30, No.3(1997), pp.406-412.
- [20] Maister, D., *Managing the Professional Service Firm*, New York : Free Press, 1993.
- [21] Morris, T. and L. Empson, "Organization and Expertise : An Exploration of Knowledge Bases and The Management of Accounting and Consulting Firms", *Accounting, Organization and Society*, Vol.23, No.5/6(1998), pp.609-624.
- [22] Oldham, G.R. and A. Cummings, "Employee Creativity : Personal and Contextual Factors at Work", *Academy of Management Journal*, Vol.39, No.3(1996), pp.607-634.

- [23] Quinn, J.B., P. Anderson and S. Finkelstein, "Managing Professional Intellect : Making the Most of the Best", *Harvard Business Review*, March-April(1996), pp.71-80.
- [24] Roos, G. and J. Roos, "Measuring Your Company's Intellectual Performance", *Long Range Planning*, Vol.30, No.3(1997), pp.413-426.
- [25] Saaty, T.L., *Multicriteria Decision Making : The Analytic Hierarchy Process*, 2nd edition, RWS Publications, 1990.
- [26] Skyrme, D.J. and D.M. Amidon, "Creating The Knowledge Based Business", Business Intelligence Limited, 1997.
- [27] Starbuck, W.R., "Learning by Knowledge Intensive Firms", *Journal of Management Studies*, Vol.29, No.6(1992), pp.713-740.
- [28] Sveiby, K.E., *The New Organizational Wealth : Managing and Measuring Knowledge Assets*, San Fransisco, CA : Berrett-Koehler, 1997.
- [29] Ulrich, D., "Intellectual Capital = Competence × Commitment", *Sloan Management Review*, Winter(1998), pp.15-26.
- [30] Wiig, K.M., "Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management", *Long Range Planning*, Vol.30, No.3(1997), pp.399-405.
- [31] Winch, G. and E. Schneider, "Managing the Knowledge-based Organization : the Case of Architectural Practice", *Journal of Management Studies*, Vol.30, No.6(1993), pp.923-937.