

한국 중간관리자를 대상으로 한 행태적 집단 의사결정 과정에 관한 연구

전 기 정*, 박 재 신**

A Descriptive Study of the Korean Managers' Small Group Decision-Making Process: An Interaction Process Analysis

Chun, Kijeong, Park, Jaeshin

This paper presents an analysis of Korean middle managers' decision-making processes. The sample included the observations of decisions made by 17 groups with 5 to 7 members each. The 5 hour-long, in average, decision processes were analysed by a modified system of Fisher's (1970) Interaction Process Analysis. The results showed that Korean managers followed alternative-focused decision processes, as opposite to value-focused ones. That is, the decision-making groups showed a strong trend to elaborate on alternative generation and evaluation right after the situation analysis. They tended to discuss the objectives of decision and relevant criteria only to resolve conflicts arisen during the evaluation process of alternatives. The analysis also showed that a decision proposition was more frequently followed by negative responses than positive ones and by interpretative evaluations than substantiative ones. The lessons from this study suggest a direction for the development of group decision support systems tailored for Korean cultural characteristics. This study is also meaningful as the first observation and empirical analysis of Korean middle managers' decision-making processes.

* 상명대학교 정보통신학부 교수

** 캠브리지대학교 공과대학 연구원

I. 서론

기업이나 사회 조직 내 핵심 그룹의 의사결정 과정을 이해하기 위한 행태적 연구가 많이 진행되어 왔다. 그룹 의사결정 과정에 대한 이해는 그 자체가 갖는 행태과학적 가치가 지대함은 물론, 보다 효과적인 의사결정 지원도구(Decision aids)의 개발을 가능하게 하여, 기업이나 사회가 직면하는 다양한 문제의 해결을 위한 실용적인 측면에서도 그 중요성이 인식되고 있다.

그룹이란, 두명 이상의 구성원이 서로 영향을 주고 받으며 상호작용하는 복잡한 유기체이다[Show, 1976]. 그룹 의사결정 과정이란, 그 복잡한 유기체가 당면한 문제를 해결하기 위하여, 실행 가능한 복수의 대안 중에서 어느 한 대안을 선택해 가는 상호작용 과정이다.

그룹의 의사결정 방식에는 자발적인 합의(consensus), 협상(negotiation), 투표(voting) 등의 세 가지가 있다[Wood, 1992]. 첫째, 자발적인 합의에 의한 의사결정은 모든 구성원이 최종안의 선택에 참여하고 그 결정을 자발적으로 수용한다는 것을 의미한다[Zaleznik & Moment, 1964]. 둘째, 협상에 의한 의사결정은 구성원의 목표가 서로 상충하여 자발적인 합의에 도달할 수 없는 상황에서, 쌍방의 필요에 의해 절충안을 선택하는 의사결정 방식이다. 마지막으로, 투표에 의한 의사결정은 구성원의 심리적 만족이나 의사결정 결과에 대한 자발적 수용여부를 크게 고려하지 않고, 경쟁중인 대안 중의 하나를 사전에 정한 방식(예, 다수결)으로 선택하는 의사결정 방식이다. 본 연구는 이러한 세가지 의사결정 방식 중에서 자발적인 합의에 의한 의사결정 방식을 중심으로 논의를 전개한다.

II. 문헌 연구

어떠한 행태적 과정을 거쳐 그룹이 자발적 합의에 의한 의사결정에 도달하는가를 이해하기 위하여 사용되는 보편적인 연구방법론은 기술적 접근방법론(descriptive approach)이다. 기술적 접근방법론에서는, '어떠한 의사결정 과정을 거쳐야 하는가'를 밝히고자 하는 규범적 접근방법론(normative approach)과는 달리, '실제 어떠한 과정을 통하여 의사결정에 도달하는가'를 그룹 구성원 간의 상호작용 관찰을 통하여 밝히고자 한다[Bell, Raiffa, & Tversky, 1988]. 따라서 기술적 연구의 목적 중의 하나는, 최종 의사결정에 이르기까지의 그룹 구성원 간의 상호작용이 특성상 명확히 구분되는 일련의 단계들로 구분될 수 있는가를 밝히는 것이며, 구분될 수 있다면 그 각각의 단계가 어떠한 특성을 가지고 있는가를 밝히는 것이다.

그러한 연구의 결과로, 일군의 학자들은 그룹 의사결정 과정이 일련의 단계들로 구분될 수 있다는 입장을 취하며 선형적인 기술모델을 제시한다. Bales & Strodtbeck[1951]의 상황과약(orientation), 대안평가(evaluation), 실행계획(control)으로 이루어지는 대표적인 3단계 모델을 비롯하여, Tuckman[1965], Fisher[1970], Lyles[1981], Mintzberg, Raisinghani, & Theoret[1976] 등의 기술모델들이 있다. 이 기술모델들의 각 단계들은 명칭 및 특성상 다양한 차이를 보이고 있음에도 불구하고 몇가지 공통점을 지니고 있는데, 상황과약(orientation)이 모델의 첫 단계를 이루고 있다는 점, 모델의 중간 단계에는 서로 다른 의견들이 표출되는 갈등(conflict)의 시기가 존재한다는 점, 그룹 구성원 간의 갈등이 해소되어 감에 따라 어느 한 대안이 유력하게 부각되고, 이 대안에 대한 지지 발언이 증가하게 된다는 점 등이다[Ellis & Fisher, 1994]. 한편, 다른 일군의 학자들은 선형적인

기술모델이 그룹 의사결정 과정에서 나타나 는 다양하고 복잡한 상호작용을 적절하게 기술하는 데 실패하고 있다고 주장하며 비선형적인 기술모델을 제시한다. Scheidel & Crowell [1964]과 Segal[1982]은 그룹의 의사결정 과정이 아이디어의 제시, 확장, 수정, 폐기를 반복하며 그 타당성을 검증해나가는 나선형구조라고 주장하였고, Poole[1983a,b]과 Fisher & Stutman[1987]은 그룹에 따라 또는 상황에 따라 서로 다른 의사결정 과정을 거친다는 다중 과정 모델을 제시하였으며, Cissna[1984]와 Seeger[1983]는 한걸음 더 나아가 의사결정이란 연속적인 과정이어서 상이한 단계로 구분할 수 없다고 주장하였다. 이러한 비선형적인 기술모델들은 의사결정 과정이 항상 정형적인 단계를 따르는 것이 아님을 적절하게 지적하였다는 점에서 의미가 있지만, 아직 체계적인 이론으로 발전하지 못하고 있고, 그룹 의사결정 과정은 일련의 단계들로 특징지워질 수 있다는 입장이 보다 설득력이 있는 것으로 보인다[Poole & Roth, 1989].

한편, 규범적 접근방법을 통한 연구에서는 최선의 의사결정을 내리기 위해서는 체계적이고 합리적인 일련의 의사결정 단계들을 따라야 할 것으로 제시하는데, 역시 다양한 변형이 존재함에도 불구하고 다음과 같은 6단계 모델이 일반적이라 할 수 있다. 그 모델은 첫째, 상황 파악과 문제의 식별, 둘째, 의사결정 목표의 설정, 셋째, 평가항목의 식별, 넷째, 실행 가능 대안의 개발, 다섯째, 대안의 평가, 여섯째, 최종 대안의 선택 및 실행 계획의 수립 등으로 이루어져 있다[Sage, 1981]. 선형적 기술모델들이 규범적인 의사결정 단계들과 비교해 보면, 거시적으로는 상황파악, 다양한 해결책 개발 및 평가, 결론 도출의 순서를 유사하게 따르고 있다고 할 수 있다. 그러나, 보다 세부적으로 들여다 보면 기술적인 연구결과와 규범적인 연

구결과와의 일치정도, 즉 개인 혹은 그룹이 현실에 있어서 얼마나 체계적이고 합리적으로 의사결정을 내리고 있는가라는 질문에 명확히 답하기가 어려워진다¹⁾. 특히, 그룹이 개발된 대안들에 대해 갈등을 표출하고 해소해 가면서 잠정적인 결론에 접근해 가는 과정이 규범적 이론에서 제시하는 의사결정 과정의 제 중간단계와 얼마나 일치하는가에 대해서는 연구결과가 많지 않은 실정이다.

이 의사결정의 중간과정에 대해, Keeney[1992, 1996]는 개인과 그룹의 기술적인 의사결정 과정은 규범적인 의사결정 과정과 다르다고 주장한다. 즉, 상황파악이 끝나면, 문제해결을 위한 보다 좋은 대안을 개발하고 보다 본질적인 의사결정 기회(decision opportunity)를 찾아내기 위해 목표와 가치체계의 식별에 집중해야 함에도 불구하고, 의사결정자들은 우선 생각나는 대안에 대해 검토하는 것에만 급급한 나머지 의사결정의 질을 저하시키고 만다는 것이다. 그는 이러한 행태적 의사결정 과정을 대안 중심적 사고(alternative-focused thinking)라고 부르고, 목표와 가치체계에 대해 먼저 고려하는 가치 중심적 사고(value-focused thinking)로 전환해야 한다고 주장한다.

Keeney의 이러한 주장은 그가 제시한 다양한 가치 중심적 사고를 지원하기 위한 기법들과 실제 의사결정 문제에의 적용 사례들을 통해 그 실천적 가치가 입증되었음에도 불구하고, 학술적인 차원에서는 한가지 명확하지 않은 부분이 있다. 즉, 그가 전제한 대로 의사결정자들이 정말 대안 중심으로 사고하느냐는 것인데, Keeney의 저서와 논문 어디에도 이에 대한 학술적인 증거가 제시되지 않고 있다.

1) 의사결정 과정에서 요구되는 개인의 판단이 합리적이지 못하고 주먹구구식(heuristics) 방법에 의존하거나, 여러가지 편향(bias)에 쉽게 빠진다는 연구결과는 많이 있다[Kahneman, Slovic, & Tversky, 1982; Einhorn, 1982].

본 연구는 이러한 가정이 타당한 것이었는지를 검토해 보기 위하여, 상호작용 과정 분석(Interaction Process Analysis) 기법을 통해 그룹의 의사결정 과정을 분석한다. 상호작용 과정 분석 기법이란, Bales[1950]에 의해 개발되어 그룹의 상호작용 과정을 분석하는데 널리 이용되고 있는 기법으로, 위 문헌연구에서 언급된 기술적 의사결정 과정에 대한 많은 모델들이 이 기법을 사용하여 분석되었다.

본 연구와 기존의 기술적 의사결정 연구와의 주요한 차이점은, 다음 장에서 논의 되는 바와 같이, 상호작용 과정 분석 범주의 차이에 기인한다. 기존의 기술적 연구들에서는 사전에 어떠한 의사결정 과정도 염두에 두지 않고, 그룹 구성원이 어떠한 과정을 통해 의사결정에 도달하는가를 밝혀 내기 위해 구성원간의 상호작용(interaction)에 초점을 맞춘 분석 범주를 사용하였다[Bales, 1950; Fisher, 1970; Ellis, 1979]. 반면에 본 연구에서는 구성원간의 상호작용을 분석하기 위한 범주와 함께, 상호작용을 이루는 각각의 행위(act)가 규범적 의사결정 과정에서 요구되는 각 단계의 어느 단계에 속하는 것인가를 파악하기 위한 상위범주를 구성한다. 그러한 범주체계를 이용한 상호작용 과정 분석은, 결과로 나타나는 행태적 의사결정 과정이 Keeney가 지적한 대로 대안 중심으로 진행되는지, 아니면 가치 중심적인 규범적 의사결정 단계와 유사한지를 비교할 수 있도록 해 준다.

III. 연구모델

상호작용 과정 분석(Interaction Process Analysis)은 그룹 구성원간의 의사소통을 분석하는데 널리 쓰이는 내용 분석(Content Analysis) 기법 중의 하나이다. 두개의 행위가 결합되어 하나의 상호작용을 이루는데, 이 때 앞선 행위를 선행행위, 뒤따르는 행위를 후행행위로 부

르기로 한다.

개개의 행위들은 일련의 범주체계에 따라 구분되게 되는데, 그 범주체계가 어떻게 구성되어 있는가 하는 것이야말로 상호작용 분석의 가장 중요한 특징이자 연구목적의 달성여부를 평가하는 핵심요소라고 하겠다.

본 연구에서는 Fisher[1970]가 그룹이 어떻게 최종 의사결정안에 합의를 이루어 가는가를 연구하는데 사용했던 범주체계를 확장하여 <표 1>과 같은 4계층 범주체계를 구성하였다.

이러한 범주체계는 Fisher[1970]의 범주체계인 계층 III과 IV에 상위계층 I과 II를 더한 것인데, 이는 어떠한 의사결정 대안이 제시된 이후 그룹이 합의를 이루어 가는 과정을 분석하고자 했던 Fisher의 연구와는 달리, 본 연구에서는 문제의 식별에서 최종안의 결정에 이르는 의사결정의 전 과정이 어떠한 단계를 거쳐 가는가를 분석하기 위함 때문이다.

직무해결을 위해 구성된 그룹의 의사소통은 크게 직무관련 행위, 절차관련 행위, 사회적/감정적 행위로 나눌 수 있음은 잘 알려진 사실이다[Gouran, Brown, & Henry, 1978]. 이 중 본 연구의 주요 관심대상은 문제해결과 의사결정이라는 직무관련 행위이고, 직무관련 행위는 다시 전형적인 규범적 의사결정 단계인 계층 II의 여섯범주로 나뉘어 생각될 수 있다.

각각의 의사결정 단계에서 어느 선행행위는 후행행위에 의해 평가를 받거나, 명확한 설명이 요구되거나 부연될 수 있고, 또 일정부분 수정될 수도 있을 것이다. 계층 III은 이러한 선행행위에 대한 후행행위의 성격을 구분하기 위한 것이다. 마지막으로, 계층 IV는 계층 III의 1, 2 범주를 보다 구체화 시켜주기 위한 것으로, 지지행위였는지, 반대행위였는지, 혹은 애매한 행위였는지를 나타내어 준다. 따라서 계층 III의 1, 2단계는 항상 계층 IV의 한 범주와 짝을 이루어 분석되게 된다. N개의 행위는 곧 N-1개의 상호작용을 이루게 된다.

<표 1> 상호작용 과정 분석 범주체계

계층	기호	명 칭 및 설 명
I	T	직무(task) 관련 행위 - 문제해결(의사결정)의 내용과 관련한 발언(계층 II에서 세분화)
	P	절차(procedure) 관련 행위 - 의사결정 절차와 관련된 의사진행 발언
	S	사회적/감정적(socio-emotional) 행위 - 농담, 칭찬 등 비 공식적인 발언
II	A	상황 파악 - 처해진 의사결정 상황을 파악하는데 관련된 발언
	B	목표 설정 - 내리고자 하는 의사결정의 목표를 설정하는데 관련된 발언
	C	평가요소 식별 - 대안이 목표달성에 기여하는 정도를 평가하는데 사용될 요소와 관련된 발언
	D	대안 개발 - 문제해결을 위한 대안을 제시하는 발언
	E	대안 평가 - 문제해결을 위해 제시된 대안을 평가하는 발언
	F	대안 선택 - 문제해결을 위한 최종안을 선택하는데 관련된 발언
III	1	직관적인 평가(interpretation) 증거 - 이유 등이 제시되지 않은 단순한 평가 발언
	2	실증적인 평가(substantiation) 증거 - 이유 등이 제시된 구체적인 평가 발언
	3	명확화 - 선행 발언의 내용을 보다 명확히 하기 위한 질문이나 부연설명
	4	수 정 - 선행 발언의 내용에 기반하되 그 발언의 내용을 일정부분 수정하는 발언
	5	동 의 - 선행 발언의 내용에 대한 단순한 동의 발언(예, 맞습니다, 동의합니다 등)
	6	이 의 - 선행 발언의 내용에 대한 단순한 이의 발언(아니요, 그렇지 않습니다 등)
IV	f	긍정적 평가(favorable) - 선행 발언을 긍정적으로 평가하는 발언
	u	부정적 평가(unfavorable) - 선행 발언을 부정적으로 평가하는 발언
	a	예매한 평가(ambiguous) - 선행 발언을 중립적, 양시론적, 양비론적으로 평가하는 발언

상호작용 분석을 위한 범주는 상호배타적(mutually exclusive)이고, 모든 가능성을 망라(exhaustive)해야 하며, 또한 주어진 상황을 반영(sensitive to context)할 수 있는 것이어야 한다. 상호배타적이라는 것은 어떤 행위가 어느 한 범주에 속하면 같은 계층의 다른 범주에 속하지 않아야 한다는 것²⁾이고, 모든 가능성을 망라해야 한다는 것은 범주체계가 분석대상 행위의 모든 종류를 소화할 수 있어서 어떤 행위든지 범주체계 내의 한 범주에 속하게 되어야 한다는 것이다. 또한 주어진 상황을 반영할 수 있다는 것은, 대부분의 행위는 행위 그 자체보다도 그 행위가 일어난 상황에 대한 이해

를 통해 그 성격이 더욱 명확해 질 수 있기 때문에, 이러한 상황인식을 통한 행위의 성격 해석이 범주체계와 상충되지 않아야 한다는 것을 뜻한다.

어느 범주체계가 이러한 제 요건을 충족시키며 구성되었는가를 판단할 수 있는 하나의 방법은 그 범주체계가 서로 상이한 분석자에 의해 일관되게 사용될 수 있는가(reliability)를 알아보는 것이다. 본 연구에서 사용된 범주체계의 타당성은, 기존의 연구에 사용된 계층 III과 IV는 물론 새로 구성된 계층 I과 II 역시, 본 논문의 두 저자와 자료 분석을 도와준 두명의 연구원이 17개의 의사결정 그룹의 상호작용을 분석하는데 일관되게 사용할 수 있었다는 것으로 그 논증을 대신하고자 한다.

2) 한 예외로, Hewes[1979]는 하나의 행위가 여러가지 성격을 가질 수 있음을 보이고, 상호배타성을 위반한 범주체계를 구성한 바 있다.

IV. 연구 방법

4.1 의사결정 그룹

본 연구에 사용된 자료는, 사내 간부 교육과정에 입소한 국내 대기업 중간 관리자들의 의사결정 과정에 대한 관찰기록이었다. 실험 참가자는 총 104명으로 다양한 부서에서 회사의 업무에 중추적인 역할을 담당하고 있는 과장급 관리자들이었다. 그들의 평균 근무년수는 8~9년이었고, 평균 연령은 35세, 성별은 남자 101명, 여자 3명이었다. 5명 내지 7명으로 이루어진 17개의 그룹이 조직되었으며, 각 그룹의 구성원들은 동일한 기업에서 장기간 근무해 왔다는 사실 이외에는 근무부서나 직무영역에서 별다른 공통점을 가지고 있지 않았다. 통상 3명에서 8명의 구성원으로 이루어진 그룹을 소규모 그룹이라고 하며 비추어[Patton, Giffin, & Patton, 1989] 본 연구에서 관찰된 그룹은 각 구성원이 그룹의 상호작용에 능동적으로 기여할 수 있는 소규모의 의사결정 그룹이었다. 그룹의 발전역사 역시 그룹의 성과에 영향을 미친다[Dennis, Easton, Easton, George, & Nunnaker, 1990]. 본 연구에서 관찰된 그룹은 Schein(1988)의 그룹 발전단계 중 초기단계로서 성숙한 단계에 속하는 그룹과는 상이한 행태를 보일 수 있음을 인정해야 한다[Dennis et al., 1990]. 그러나, 대부분의 참가자들은 10년 이상을 동일한 기업에서 근무하면서 그룹 구성원간의 동질성을 형성하는데 중요한 요소인 공통의 문화와 규범에 익숙해 있었다.

4.2 해결 과제

그룹의 성과가 주어진 과제의 종류와 특성에 따라 영향을 받는다는 것은 널리 받아들여지는 연구결과이다[McGrath, 1984; Goodman,

1986]. 본 연구에서 의사결정 그룹에게 해결하도록 주어진 과제는 참가자들이 현업에서 자주 접할 수 있는 내용의 어느 실제 상황을 사례화한 것이었다. 각 의사결정 그룹은, 전자제품을 제조, 판매하는 중견기업이 과부제에서 팀제로 조직을 개편함에 따라 새로 생긴 제1사업부문 판매팀에 속하는 것으로 가정된다. 조직 개편이 이루어진 얼마 후 판매팀은, 회사의 주요 거래 기업인 SS전자 구매부장으로부터 제품하자에 대한 항의서한을, 자사의 제2사업부문 고객센터 팀장으로부터 신속한 조치요청을 받는다. 각 의사결정 그룹의 구성원들은 당면한 문제를 어떻게 대처하고 해결할 것인지 그 행동방안을 공동으로 결정하는 것이다. 의사결정 참가자에게 배경, 당신의 역할, 당신 앞으로 발송된 문서(메모) 등으로 이루어진 사례집이 배포된 이외에 어떠한 의사결정 내용상의 또는 절차상의 지침도 주어지지 않았다. Kull[1982]이 적절히 지적한대로, 실험 참가자는 어떠한 사례를 통해서도 실제상황에서와 똑같은 이해관계 또는 문제해결에의 동기를 느끼지 못한다. 본 연구에서 사용된 사례 역시 이러한 한계에 노출되어 있지만, 참가자들이 현업에서 자주 접할 수 있는 상황을 사례화함으로써 가상현실이 갖는 추상성을 최소화하려고 노력하였다.

4.3 자료의 관찰과 기록

각 그룹이 의사결정에 이르기까지 토론의 전 과정이 녹음되었고, 녹음 테이프를 받아적는데 있어서 또는 행위(발언)의 의미를 파악하는데 있어서 도움이 되도록 발언자 식별, 몸동작, 어감에 있어서의 특이한 점 등이 기록되었다. 관찰자는 각 그룹의 의사결정 행태에 미치는 영향을 최소화 하기 위하여, 사례집 배포 후 그룹 구성원들과 일체의 의사소통을 하지 않았다. Barker & Wright[1955]의 연구에 의하

면, 그룹 행태에 있어 관찰자의 존재가 갖는 영향은 그룹 발전의 초기 단계에서 가장 현저하고 이후 급속도로 감소한다고 한다. 본 연구에서도 사례집 배포 후 참석자들은 한 두마디의 농담(예를 들면, “관찰자가 있으니 우리 정신 차리고 해야겠군요!”)을 하기도 했으나, 토론이 시작된 이후 끝날 때 까지 관찰자와 아무런 의사소통을 시도하지 않았다. 각 그룹은 당면한 문제를 해결하기 위한 행동방안을 결정하는데 평균 5시간을 소요하였다.

한편, 관찰자의 입장에서 최대한 객관적인 자세로 자료를 분석하기 위하여 상호작용 분류 체계의 부호화 등 Weick[1985]에 의해 제시된 전략과 절차를 적용하였다. 참가자들의 의사소통 과정을 분석함에 있어서, 분석단위로 “사고 단위”[Crowell & Scheidel, 1961]를 사용하였다. 즉, 참가자가 하나의 완전한 사고를 표현할 때, 이를 하나의 행위로 구분하여 적절한 범주에 포함시켰다. 각 그룹의 의사결정 과정은 평균 60개의 행위들로 구성되었다. 각 행위를 범주에 할당함에 있어서, 의사결정 과정 연구라는 본 연구의 취지상, 계층 I의 절차관련 행위와 사회적/감정적 행위는 그 빈도수만을 측정하였고, 계층 III과 IV의 세부구분(예를 들어, 선행행위가 의사진행 발언일 경우, 후행행위에 대한 반대하거나 찬성, 또는 명확화, 수정 등의 발언일 수 있다)은 하지 않았다. 물론, 직무관련 행위에 대하여는 전 계층을 검토하여 가장 적절한 범주에 포함시키고자 노력하였다.

4.4 자료의 분석

총 1024개의 행위들 중, 직무관련 행위는 839개로 81.9%를, 절차관련 행위는 126개로 12.3%를, 그리고 사회적/감정적 행위는 59개로 5.8%를 차지하였다.

직무관련 행위를 세분함에 있어서, 계층 II, III, IV의 결합으로 총 66가지³⁾의 상호작용 행

위가 식별될 수 있으나, 1024개의 상호작용 자료를 분석한 결과 실제 발생한 행위의 종류는 37가지였다.

예를 들어, 선행행위 ‘평가요소 식별(C)’과 이에 대한 후행행위 ‘실증적인 긍정적 평가(C2f)’ 등 29가지의 상호작용 행위는 발생하지 않았다. 따라서, 선행행위를 행, 후행행위를 열로 해서 행렬을 만들 경우 37×37 행렬에 의해 모든 행위 및 상호작용의 구분이 가능했다. <표 2>는 의사결정 과정이 계층II의 범주들을 어떠한 순서로 진행하는지를 분석하고자 하는 본 연구의 목적상, 계층III과 IV의 세부 범주를 통합하여 선행행위별 각 후행행위의 상대적인 발생빈도를 나타낸 것이다.

<표 2>는 선행행위별 각 후행행위가 어떠한 빈도로 발생했는지를 나타낸다. 예를 들면, 선행행위 상황파악(A) 발생에 따른 가장 빈번한 후행행위는 상황파악(총 225회 중 148회, 65.8%)이었고, 그 다음으로 대안개발(56회, 24.9%)이 빈번하게 발생했음을 알 수 있다. 또한 최우행의 합계를 통해, 본 연구에서 관찰된 그룹은 대안개발(D)과 관련한 발언을 가장 많이 하였고(총 736회 중 234회, 31.8%), 이와 비슷한 빈도로 상황파악(A)과 관련한 발언을 하였음(225회, 30.6%)을 알 수 있다. 이러한 발생빈도는 17개 의사결정 그룹의 상호작용을 모두 합한 총 상호작용 빈도수이다. 선행행위별 각 후행행위의 발생빈도 차이가 통계적으로 유의한 지를 알아보기 위하여 평균 발생빈도와 표준편차를 계산하면 <표 3>과 같다.

선행행위별 각 후행행위의 발생빈도 차이가 통계적으로 유의한 지를 알아보기 위하여 다음과 같은 귀무가설을 설정했다.

3) 계층 II는 독립적으로 하나의 행위를 구성할 수 있으므로 6가지, 계층II와 계층III의 1, 2범주, 계층IV가 결합하여 하나의 행위를 구성할 수 있으므로 623=36가지, 마지막으로 계층II와 계층III의 3, 4, 5, 6범주가 결합하여 하나의 행위를 구성할 수 있으므로 64=24가지, 그러므로 총 6+36+24=66가지의 직무관련 행위가 식별될 수 있다.

<표 2> 선행행위별 후행행위 발생빈도표

선행행위 \ 후행행위	A (상황파악)		B (목표설정)		C (평가요소 식별)		D (대안개발)		E (대안평가)		F (대안선택)		합 계	
	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%	빈도	%
A (상황파악)	148	65.8	12	5.3	0	0.0	56	24.9	5	2.2	4	1.8	225	100
B (목표설정)	10	12.0	53	63.9	1	1.2	16	19.3	2	2.4	1	1.2	83	100
C (평가요소)	0	0.0	0	0.0	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	2	100
D (대안개발)	33	14.1	12	5.1	0	0.0	93	39.7	92	39.3	4	1.71	234	100
E (대안평가)	29	17.1	12	7.1	0	0.0	50	29.4	79	46.5	0	0.0	170	100
F (대안선택)	2	9.1	1	4.6	0	0.0	2	9.1	0	0.0	17	77.3	22	100
합 계	222	30.2	90	12.2	2	0.3	218	29.6	178	24.2	26	3.5	736	100

<표 3> 선행행위별 후행행위 평균빈도표

선행행위 \ 후행행위	A (상황파악)		B (목표설정)		C (평가요소 식별)		D (대안개발)		E (대안평가)		F (대안선택)		합 계	
	평균	편차	평균	편차	평균	편차	평균	편차	평균	편차	평균	편차	평균	편차
A (상황파악)	8.7	3.4	0.7	0.9	0.0	0.0	3.3	1.5	0.3	0.5	0.2	0.4	13.2	4.4
B (목표설정)	0.6	0.7	3.1	4.2	0.1	0.2	0.9	0.8	0.1	0.3	0.1	0.2	4.9	4.8
C (평가요소)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5
D (대안개발)	1.9	1.1	0.7	1.1	0.0	0.0	5.5	2.0	5.4	2.1	0.2	0.6	13.8	3.3
E (대안평가)	1.7	1.4	0.7	0.7	0.0	0.0	2.9	1.7	4.6	2.8	0.0	0.0	10.0	4.3
F (대안선택)	0.1	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.5	0.0	0.0	1.0	1.7	1.3	1.8
합 계	13.1	4.8	5.3	4.9	0.1	0.5	12.8	3.3	10.5	4.3	1.5	2.0	43.3	7.8

선행행위가 상황파악(A)일 때,

$$A-H_0: \mu_{A \rightarrow A} = \mu_{A \rightarrow B} = \mu_{A \rightarrow C} = \mu_{A \rightarrow D} = \mu_{A \rightarrow E} = \mu_{A \rightarrow F} \quad (1)$$

선행행위가 목표설정(B)일 때,

$$B-H_0: \mu_{B \rightarrow A} = \mu_{B \rightarrow B} = \mu_{B \rightarrow C} = \mu_{B \rightarrow D} = \mu_{B \rightarrow E} = \mu_{B \rightarrow F} \quad (2)$$

선행행위가 평가요소(C)일 때,

$$C-H_0: \mu_{C \rightarrow A} = \mu_{C \rightarrow B} = \mu_{C \rightarrow C} = \mu_{C \rightarrow D} = \mu_{C \rightarrow E} = \mu_{C \rightarrow F} \quad (3)$$

선행행위가 대안개발(D)일 때,

$$D-H_0: \mu_{D \rightarrow A} = \mu_{D \rightarrow B} = \mu_{D \rightarrow C} = \mu_{D \rightarrow D} = \mu_{D \rightarrow E} = \mu_{D \rightarrow F} \quad (4)$$

선행행위가 대안평가(E)일 때,

$$E-H_0: \mu_{E \rightarrow A} = \mu_{E \rightarrow B} = \mu_{E \rightarrow C} = \mu_{E \rightarrow D} = \mu_{E \rightarrow E} = \mu_{E \rightarrow F} \quad (5)$$

선행행위가 대안선택(F)일 때,

$$F-H_0: \mu_{F \rightarrow A} = \mu_{F \rightarrow B} = \mu_{F \rightarrow C} = \mu_{F \rightarrow D} = \mu_{F \rightarrow E} = \mu_{F \rightarrow F} \quad (6)$$

위 식에서 기호 A→B는 선행행위가 상황파

악(A)일 때, 후행행위가 목표설정(B)인 경우를 가르킨다. 따라서 식 (1)이 의미하는 바는, 선행행위가 상황파악(A)일 때, 후행행위 상황파악(A), 목표설정(B), 평가요소(C), 대안개발(D), 대안평가(E), 대안선택(F)의 평균 발생빈도가 통계적으로 어떠한 차이도 가지고 있지 않다는 것이다. 둘 이상의 표본평균이 같은지를 검증하기 위한 One-Way ANOVA를 사용하여 선행행위별 각 후행행위의 평균발생빈도를 비교하여 본 결과, <표 4>와 같은 결과를 얻었다.

<표 4>는 선행행위가 평가요소(C)인 경우를 제외한 모든 선행행위별 귀무가설이 유의수준 0.01 수준에서 기각됨을 보여준다. 다시 말해

<표 4> One-Way ANOVA 결과

가 설	Sum of Squares		Degree of Freedom		Mean Square		F	Significance
	Between	Within	Between	Within	Between	Within		
A-H ₀	987.5	231.2	5	96	197.5	2.4	82.015***	.000
B-H ₀	119.0	302.5	5	96	23.8	3.2	7.553***	.000
C-H ₀	.078	1.882	5	96	.016	.020	.800	.552
D-H ₀	543.3	183.9	5	96	108.7	1.9	56.728***	.000
E-H ₀	288.8	209.9	5	96	57.8	2.2	26.418***	.000
F-H ₀	12.8	54.5	5	96	2.6	0.6	4.506***	.001

*** p < .01

<표 5> 선행행위가 상황파악(A)일 때, 후행행위간 평균 발생빈도의 차이

From A	B (목표설정)		C (평가요소)		D (대안개발)		E (대안평가)		F (대안선택)	
	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.
A	8.00***	.000	8.71***	.000	5.41***	.000	8.41***	.000	8.47***	.000
B			.71**	.050	-2.59***	.000	.41	.766	.47	.561
C					-3.29***	.000	-.29	.262	-.24	.469
D							3.00***	.000	3.06***	.000
E									.06	1.000

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

서, 선행요소가 상황파악(A), 목표설정(B), 대안개발(D), 대안평가(E), 대안선택(F)일 때, 뒤따라 일어나는 후행행위들의 평균 발생빈도는 통계적으로 서로 다름을 알 수 있다. 이들 차이점이 통계적으로 유의한 지를 검증하기 위하여 사용할 수 있는 통계량은 LSD, Bonferroni, Tukey, Duncan 등 여러가지가 있다[SPSS, 1999]. 본 연구에서는, 상호작용 자료를 Levene Test해 본 결과 동일 분산의 가정을 만족하고 있지 않으므로, 동일분산을 전제하지 않는 Tamhane's T2 통계치를 사용하여 평균간의 차이를 비교하기로 한다(<표 5, 6, 7, 8, 9>). 참고로, 결과의 타당성을 확인하기 위하여 동일분산을 가정하지 않는 다른 통계치, 즉 Dunette's T3, Games-Howell, Dunette's 3 등을 사용하여 검증을 반복하여 본 결과 동일한 결과를 얻었

음을 밝혀둔다.

<표 3>에서 선행행위가 상황파악(A)일 때, 후행행위는 상황파악, 대안개발, 목표설정, 대안평가, 대안선택, 평가요소 식별의 순위로 발생함을 알았다. <표 4>에서 이러한 평균 발생빈도의 차이는 통계적으로 유의함을 알았다. <표 5>에서 상황파악과 대안개발의 평균 발생빈도 차이는 p값 .01수준에서 유의하고, 또 대안개발과 목표설정의 발생빈도 차이 역시 p값 .01수준에서 유의함을 알 수 있다. 그러나 목표설정과 대안평가의 평균 발생빈도 차이는 통계적으로 유의하지 않고, 대안평가와 대안선택, 대안선택과 평가요소 식별의 평균 발생빈도 차이 역시 통계적으로 유의하지 않다. 이를 종합하면 다음과 같은 결론1에 도달한다.

<표 6> 선행행위가 목표설정(B)일 때, 후행행위간 평균 발생빈도의 차이

From B	B (목표설정)		C (평가요소 식별)		D (대안개발)		E (대안평가)		F (대안선택)	
	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.
A	-2.53	.316	.53	.126	-.35	.959	.47	.279	.53	.126
B			3.06	.117	2.18	.538	3.00	.131	3.06	.117
C					-.88***	.007	-.06	1.000	.00	1.000
D							.82**	.015	.88***	.007
E									.06	1.000

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

결론1: 선행행위가 상황파악일 때, 후행행위는 상황파악이 가장 빈번하게 발생하고, 그 다음으로 대안개발이 빈번하게 발생한다. 그 이외의 의사결정 요소간 발생빈도에 있어서의 우열은 정할 수 없다.

<표 3>에서 선행행위가 목표설정(B)일 때, 후행행위는 목표설정, 대안개발, 상황파악, 그리고 동등한 빈도의 나머지 세 의사결정 요소(대안평가, 대안선택, 평가요소 식별)의 순위로 발생함을 알았다. <표 4>에서 이러한 평균 발생빈도의 차이는 통계적으로 유의함을 알았다. <표 6>에서 목표설정과 대안개발의 평균 발생빈도 차이는 통계적으로 유의하지 않고, 또 대안개발과 상황파악, 상황파악과 나머지 세 의사결정 요소와의 발생빈도 차이 역시 통계적으로 유의하지 않음을 알 수 있다. 다만, 대안개발과 평가요소 식별(p = .01), 대안선택(p = .01), 대안평가(p = .05) 사이에는 평균 발생 빈도에 있어서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 따라서, 선행행위가 목표설정일 때, 후행행위로서 평가요소 식별, 대안선택, 대안평가 보다는 대안개발이 보다 빈번하게 발생한다는 결론을 내릴 수 있지만, 이는 선행행위와 후행행위의 관계를 살펴보자 하는 본 연구의 취지상 그 함의의 유용성이 제한적이라 하겠다.

<표 3>에서 선행행위가 평가요소 식별(C)일

때, 후행행위는 평가요소 식별과 대안개발이 다른 의사결정 요소보다 더 빈번하게 발생함을 알았지만, <표 4>에서 이러한 평균 발생빈도의 차이는 통계적으로 유의하지 않음을 알았다. 따라서 선행행위가 평가요소 식별일 때, 후행행위로서 의사결정 요소간의 발생빈도에 있어서 우열이 존재한다고 볼 수 없다.

<표 3>에서 선행행위가 대안개발(D)일 때, 후행행위는 대안개발, 대안평가, 상황파악, 목표설정, 대안선택, 평가요소 식별의 순위로 발생함을 알았다. <표 4>에서 이러한 평균 발생빈도의 차이는 통계적으로 유의함을 알았다. <표 7>에서 대안개발과 대안평가의 평균 발생빈도 차이는 통계적으로 유의하지 않음을 알 수 있다. 그러나 대안평가와 상황파악의 평균 발생빈도 차이는 p < .01수준에서 유의하고, 상황파악과 목표설정의 발생빈도 차이는 p < .05수준에서 유의함을 알 수 있다. 그러나 목표설정과 대안선택, 대안선택과 평가요소 식별의 평균 발생빈도 차이는 통계적으로 유의하지 않다. 이를 종합하면 다음과 같은 결론2에 도달한다.

결론2: 선행행위가 대안개발일 때, 후행행위는 대안개발과 대안평가가 가장 빈번하게 발생하고, 그 다음으로 상황파악이 빈번하게 발생한다. 그 이외의 의사결정 요소간 발생빈도에 있어서의 우열은 정할 수 없다.

<표 7> 선행행위가 대안개발(D)일 때, 후행행위간 평균 발생빈도의 차이

From D	B (목표설정)		C (평가요소 식별)		D (대안개발)		E (대안평가)		F (대안선택)	
	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.
A	1.24**	.045	1.94***	.000	-3.53***	.000	-3.47***	.000	1.71***	.000
B			.71	.239	-4.76***	.000	-4.71***	.000	.47	.878
C					-5.47***	.000	-5.41***	.000	-.24	.807
D							.06	1.000	5.24***	.000
E									5.18***	.000

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

<표 8> 선행행위가 대안평가(E)일 때, 후행행위간 평균 발생빈도의 차이

From E	B (목표설정)		C (평가요소 식별)		D (대안개발)		E (대안평가)		F (대안선택)	
	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.
A	1.00**	.170	1.71***	.001	-1.24	.333	-2.94**	.011	1.71***	.001
B			.71***	.009	-2.24***	.001	-3.94***	.000	.71***	.009
C					-2.94***	.000	-4.65***	.000	.00	^a
D							-1.71	.472	2.94***	.000

** p < .05, *** p < .01, ^a Significance cannot be computed.

<표 9> 선행행위가 대안선택(F)일 때, 후행행위간 평균 발생빈도의 차이

From F	B (목표설정)		C (평가요소 식별)		D (대안개발)		E (대안평가)		F (대안선택)	
	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.	Mean Difference	Sig.
A	.06	1.000	.12	.931	.00	1.000	.12	.931	-.88	.569
B			.06	.998	-.06	1.000	.06	.998	-.94	.464
C					-.12	.998	.00	^a	-1.00	.367
D							.12	.998	-.88	.591
E									-1.00	.367

^a Significance cannot be computed.

<표 3>에서 선행행위가 대안평가(E)일 때, 후행행위는 대안평가, 대안개발, 상황파악, 목표설정, 그리고 나머지 동등한 빈도의 나머지 두 의사결정 요소(대안선택, 평가요소 식별)의 순위로 발생함을 알았다. <표 4>에서 이러한 평균 발생빈도의 차이는 통계적으로 유의함을

알았다. <표 8>에서 대안평가와 대안개발, 대안개발과 상황파악의 평균 발생빈도 차이는 통계적으로 유의하지 않음을 알 수 있다. 그러나 대안평가와 상황파악의 평균 발생빈도 차이는 p값 .05수준에서 유의하고, 상황파악과 목표설정의 발생빈도 차이 역시 p값 .05수준에서 유

의함을 알 수 있다. 목표설정과 대안선택, 평가 요소 식별 사이의 평균 발생빈도 차이는 통계적으로 유의하지 않다. 이를 종합하면 다음과 같은 결론3에 도달한다.

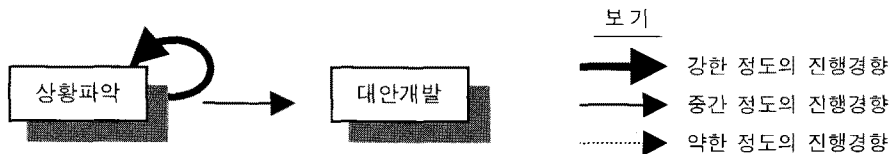
결론3: 선행행위가 대안평가일 때, 후행행위는 대안평가와 대안개발이 가장 빈번하게 발생하고 그 다음으로 상황파악, 목표개발의 순으로 빈번하게 발생한다. 그 이외의 의사결정 요소간 발생빈도에 있어서의 우열은 정할 수 없다.

<표 3>에서 선행행위가 대안선택(F)일 때, 후행행위는 대부분 대안선택이 발생했고, 예외적으로만 상황파악, 목표설정, 대안개발이 발생함을 알았다. <표 4>에서 이러한 평균 발생빈도의 차이는 통계적으로 유의함을 알았으나, <표 8>에서 대안선택과 다른 의사결정 요소들과의 평균 발생빈도 차이는 통계적으로 유의하

지 않음을 알 수 있다. 두 요소만을 가지고 비교해 본 독립표본 T-test에서 대안선택과 목표설정이 p값 .05수준에서, 대안선택과 상황파악, 대안개발이 각각 p값 .10수준에서 유의하다는 결과를 얻었으나, 대안선택이 선행행위로서 발생한 빈도 자체가 극히 적었던 까닭에 후행행위로서 의사결정 요소들간의 평균 발생빈도 차이 역시 표본수가 절대적으로 작아 통계적인 분석의 유용성이 제한적이었다.

4.5 논의

본 연구의 목적은 행태적 의사결정 과정이 Keeney[1992, 1996]가 주장한대로 대안중심적 사고, 즉 상황파악, 대안개발, 가치체계 식별, 대안평가, 대안선택의 순서를 따라 진행되는지, 아니면 가치중심적 사고, 즉 상황파악, 가치체계 식별, 대안개발, 대안평가, 대안선택의 순서를 따라 진행되는지 실증적으로 알아보는 것이



<그림 1> 선행행위가 상황파악일 때, 후행행위로서 의사결정 요소간 발생빈도의 우열

<표 10> 선행행위가 상황파악일 때, 상황파악과 대안개발 하위범주의 발생빈도

선행 후행	A	A1f	A1u	A2f	A2u	A3	A4	A5	A6	D	D3	D4	합계
A	26	13	12	2	2	24		5		31	2	1	118
A1f	3	2	2		1			1		3	1		13
A1u	4		1	1	1	1	1			3			12
A2f				1									1
A2u	3				1								4
A3	10	2	2			18	2	1	1	11		1	48
A4	1		1										2
A5	1	1							1	2			5
A6										1			1
합계	48	18	18	4	5	43	3	7	2	51	3	2	204

다. 위에서는 각각의 선행행위에 대해서, 후행행위로서 발생하는 의사결정 요소들의 평균 발생빈도 차이가 통계적으로 유의함을 알아보았다. 여기에서는 그 분석결과를 토대로 본 연구의 목적인 행태적 의사결정 과정의 경향성에 대해서 논의해 보기로 한다.

먼저 결론1을 도식화하면 <그림 1>과 같게 되는데, 이를 보다 구체적으로 이해하는 데는 계층Ⅲ과 Ⅳ의 범주들에 대한 자료가 유용하다. 계층Ⅱ의 각 범주에 속하는 행위(act)가 발생하면 이에 대한 상호작용(interaction)이 계층Ⅲ과 Ⅳ의 범주들의 결합으로 설명될 수 있음은 이미 언급한 바 있다. <표 10>은 <그림 1>의 주요 요소인 상황파악과 대안개발 관련 상호작용을 하위범주에 대한 빈도까지 나타낸 것이다.

<표 10>을 보면, 선행행위가 상황파악 발언(A)이었을 경우, 이에 대한 후행행위는 또다른 상황파악 발언(A), 명확화(A3), 대안개발(D)이 각각 118회 중 26회(22.0%), 24회(20.3%), 31회(26.3%)이고, 선행행위가 명확화를 위한 질문이나 부연설명(A3)이었을 경우, 이에 대한 후행

행위는 역시 또다른 상황파악 발언(A), 명확화(A3), 대안개발(D)이 각각 48회 중 10회(20.8%), 18회(37.5%), 11회(22.9%)임을 알 수 있다. 한편 선행 상황파악 관련 행위에 대한 후행행위로서 직관적 또는 실증적 평가는 204회 중 45회(22.1%)로서 상대적으로 저조하게 발생하였는데, 특히 실증적 평가는 204회 중 9회(4.4%)로 극히 미미한 발생빈도를 나타냈다. 이는 결국 상황파악에 관한 어떠한 발언은 그 발언의 타당성에 대한 실증적 검증(A2f, A2u)으로 이어지기 보다는, 그 발언에 직접적으로 관련된 단편적인 대안제시나 또다른 상황파악 발언, 선행발언에 대한 질문이나 부연설명, 증거나 이유 등이 제시되지 않는 단순한 긍정 또는 부정으로 이어짐을 의미한다. 양질의 의사결정은 실증적인 자료에 기반한 상황파악과 다양한 상황변수를 고려한 후 설정된 목표를 성취하기 위한 대안이 개발되어야 함을 전제로 한다는 점에서, 위와 같이 관찰된 행태적 의사결정 과정은 의사결정 지원도구의 개발 관점에서 시사하는 바가 크다고 하겠다.

다음으로 결론2의 함의를 <그림 2>와 <표



<그림 2> 선행행위가 대안개발일 때, 후행행위로서 의사결정 요소간 발생빈도의 우열

<표 11> 선행행위가 대안개발일 때, 상황파악, 대안개발, 대안평가 하위범주의 발생빈도

후행 선행	A	A3	D	D3	D4	E1f	E1u	E2f	E2u	E1a	E2a	E4	E5	합계
D	19	2	23	16	14	6	27	4	18	3	1	1		134
D3	4	2	6	14	5	1	7	1	4	1			2	47
D4	6		3	9	3		10	1	4					36
합계	29	4	32	39	22	7	44	6	26	4	1	1	2	217

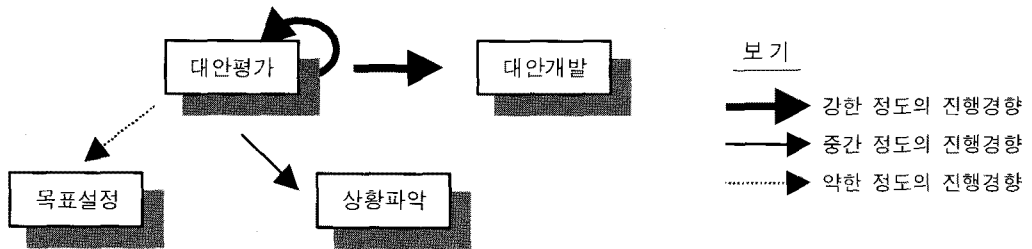
11>을 통해 살펴보기로 하자. <그림 2>는 결론2를 도식화한 것이고, <표 11>은 <그림 2>의 주요 요소인 상황파악, 대안개발, 대안평가 관련 상호작용을 하위범주에 대한 빈도까지 나타낸 것이다.

<표 11>을 살펴보면, 선행행위가 대안 개발 일 경우 (D: 새로운 대안개발, D3: 내용을 보다 명확히 하기 위한 질문이나 부연설명, D4: 개발된 대안의 내용을 일부 수정하여 제시), 후행행위는 상황파악(217회 중 29회, 13.4%), 또다른 대안의 개발(32회, 14.7%), 선행행위에서 개발된 대안의 명확화(39회, 18.0%), 선행행위에서 개발된 대안에 대한 수정제시(22회, 10.1%), 부정적인 직관적 평가(44회, 20.3%), 부정적인 실증적 평가(26회, 12.0%) 등 여러 후행행위에 고르게 분포되어 있다. 한편, 제시된 대안에 대한 평가

중 긍정적인 평가보다는 부정적인 평가가, 실증적인 평가보다는 직관적인 평가가 상대적으로 빈번하게 일어났음을 유의할 필요가 있다.

마지막으로 결론3의 함의를 <그림 3>과 <표 12>을 통해 살펴보기로 하자. <그림 3>은 결론3을 도식화한 것이고, <표 12>는 <그림 3>의 주요 요소인 상황파악, 목표설정, 대안개발, 대안평가 관련 상호작용을 하위범주에 대한 빈도까지 나타낸 것이다.

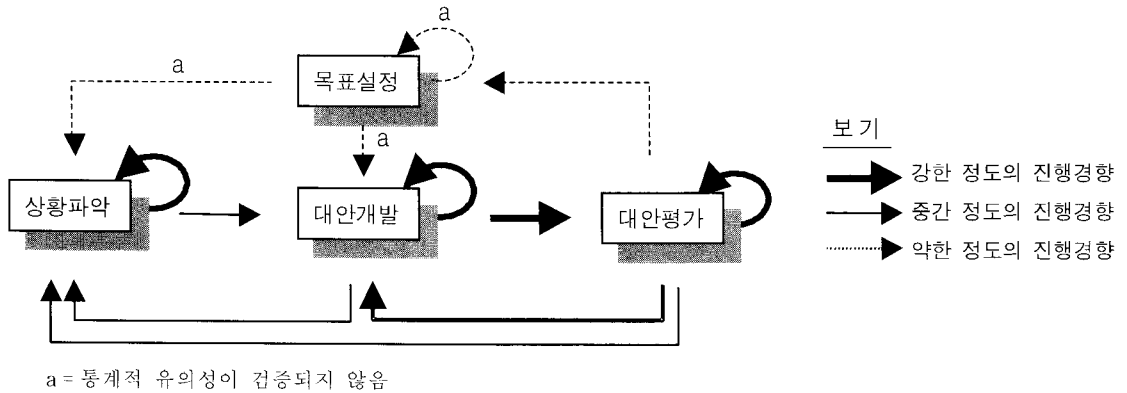
<표 12>를 살펴보면, 선행행위 대안평가(E)는 부정적 직관적 평가(E1u)와 부정적 실증적 평가(E2u)가 각각 170회 중 77회(45.3%)와 40회(23.5%)로서 주를 이루었음을 알 수 있다. 또, 선행행위가 부정적 직관적 평가(E1u)이었을 경우, 이에 대한 후행행위로 상황파악(77회 중 13회, 16.9%), 대안개발(12회, 15.6%), 부정



<그림 3> 선행행위가 대안평가일 때, 후행행위로서 의사결정 요소간 발생빈도의 우열

<표 12> 선행행위가 대안평가일 때, 상황파악, 목표설정, 대안개발, 대안평가 하위범주의 발생빈도

후행 선행	A	A3	B	B3	D	D3	D4	E1f	E1u	E2f	E2u	E1a	E2a	E3	E5	합계
E1f	3		3	1	4	1	4	2	2		4				2	26
E1u	13	1	4	1	12	5	6	5	22		3	3			2	77
E2f	2		1				1	2	1	1						8
E2u	6		2		6	1	2	6	8	1	4		1	2	1	40
E1a	3				3		1	1			1					9
E2a												1				1
E3									1					1		2
E5	1				2	1	1	1	1							7
합계	28	1	10	2	27	8	15	17	35	2	12	4	1	3	5	170



<그림 4> 행태적 의사결정 진행과정

적 직관적 평가(22회, 28.6%)가 빈번하게 일어났고, 이러한 경향은 부정적 실증적 평가의 경우에도 유사했다. 다만, 선행행위가 부정적 실증적 평가이었을 경우, 긍정적 직관적 평가(40회 중 6회, 15%)가 다른 하위범주 못지 않게 발생했다. 이는 직관적이든 실증적이든 부정적 평가가 긍정적 평가보다 상대적으로 더 빈번하게 발생하는 본 연구의 관찰 경향에 비추어 다음과 같이 해석될 수 있다. 첫째, 이는 선행행위에 대한 부정적 평가를 긍정하고 있다는 점에서, 기본적으로는 제시된 대안에 대한 부정적 평가가 만연한 관찰대상 그룹의 의사결정 행태와 동일선상에 있다. 둘째, 선행행위에 대한 긍정적 반응은 그 선행행위가 실증적이었을 경우, 즉 증거나 이유 등과 함께 제시되었을 경우 더 빈번하게 발생한다.

이와 같은 분석결과들을 종합하기 위해 <그림 1, 2, 3>을 결합하면 <그림 4>와 같은 행태적 의사결정 진행과정을 얻을 수 있다.

<그림 4>는 상황파악, 대안개발, 대안평가 등이 선행행위로 일어나면 그 후행행위 역시 자기 범주에 속하는 행위일 가능성이 높음을 보여준다. 단, 대안개발 행위는 또다른 대안의 개발, 대안의 명확화, 대안의 수정 행위 못지 않게 대안에 대한 평가행위로 이어질 가능성이 높으며 대안평가 행위 역시 자기 범주에 속하

는 행위 못지 않게 새로운 대안개발 행위로 진행할 가능성이 높다.

사실, 대안개발과 대안평가 범주는 서로 밀접하게 관련되어 있어서 하나의 범주로 통합시켜 분석할 수도 있다. 대안개발이 계층Ⅲ 또는 Ⅳ의 한 범주와 결합되면 곧바로 대안평가의 어느 한 범주가 되고 반대로 대안평가는 계층Ⅲ 또는 Ⅳ의 어느 한 범주와 결합되지 않고는 성립하지 않기 때문이다. 상황파악 행위는 대안개발 행위로 진행되는 경향을 보이고, 대안개발과 대안평가는 상황파악 행위로 진행되는 경향을 보여, 결국 이 세 범주간에 순환적인 진행과정이 형성됨을 알 수 있다. 한편, 대안평가 행위 도중 약한 정도의 진행경향이나 목표설정 행위로 진행할 수 있음을 알 수 있고, 비록 통계적인 유의성은 검증되지 않았으나 상호작용 관찰자료에 의하면, 목표설정 행위는 상황파악과 대안개발 행위로 진행할 가능성이 있음을 알 수 있다.

한편, 각 그룹의 상호작용이 어떠한 의사결정 요소로부터 시작⁴⁾해서 진행되어 갔는지를 조사한 결과, 17그룹 중 12그룹(70.6%)이 상황파악 행위로 토론을 시작했고, 3그룹(17.6%)이 목표설정 행위, 2그룹(11.8%)이 대안개발 행위

4) 절차관련 행위와 사회적/감정적 행위들은 제외하고 직무 관련 행위들만을 고려하였다.

로 토론을 시작했다. 이것은 <그림 4>에서 상황과약이 행태적 의사결정 과정의 시발점이 될 가능성이 높다는 것이다. 지금까지의 논의를 종합하는 의미에서 전형적인 하나의 시나리오를 그려보면 다음과 같다. 즉, 그룹은 의사결정 문제에 당면해 제일 먼저 상황을 파악하기 위해 노력하고 곧 이어 해결책을 제시하기 시작한다. 어느 한 대안이 해결책으로 제시되면 이에 대한 긍정적 또는 부정적인 평가가 이루어지거나, 이와는 다른 또 다른 대안이 제시되기도 한다. 대안에 대한 평가나 또 다른 대안의 제시를 위해 그룹이 당면한 문제상황이 어떠한 것인지에 대한 언급이 되풀이 되기도 한다. 대안에 대한 평가과정 중에 간혹 문제해결의 목적이 무엇인가에 관한 본질적인 문제가 제기되기도 하고, 이러한 목표설정 노력은 간혹 개선된 대안제시로 연결된다.

이러한 분석결과는 의사결정자들이 상황과약 후, 가치체계를 식별하기 이전에 우선적으로 떠오르는 대안들에 대해 사고를 집중한다는 Keeney[1992,1996]의 대안중심적 사고와 일치하는 것으로 보인다. 대안중심적 사고가 일반적인 문제해결 접근방법이라는 Keeney의 전제를 부정하기 위해 필요한 자료, 즉 상황과약 이후 목표설정이나 평가요소 식별 행위로 진행되는 경향을 보여주는 상호작용 자료는 본 연구에서 전혀 발견되지 않았다. 반대로 상황과약 행위가 대안개발 행위로 진행하고 그 이후에야 가치체계를 고려하는 경향을 보여주는 자료는 빈번하고 안정적으로 나타났다. 의사결정자들의 행태적 의사결정 과정이 대안중심적이라는 본 연구의 결과는 가치중심적 사고로 전환해야 한다는 Keeney의 연구결과와 함께 의사결정 지원도구에 대한 개발연구에 하나의 방향을 시사해 준다고 하겠다.

여기에서 본 연구의 결론을 도출하기 전에 몇 가지를 언급해야 할 사항들이 있다. 첫째는 행태적 의사결정 과정의 선형성에 관한

문제이다. 기존 연구의 고찰에서 언급되었듯이 행태적 의사결정 과정에 관한 많은 연구는 의사결정이 선형의 단계들을 따라 진행된다는 입장을 취하고 있다. 상황과약이 첫 번째 단계에서 일어나고, 대안개발이 가치체계 식별 이전에 이루어진다는 본 연구에서의 행태적 의사결정 과정의 묘사 역시 의사결정 과정의 선형성을 지지하는 것으로 보인다. 그러나, 본 연구의 결과를 요약하는 <그림 4>에 나타난 이전단계로의 진행경향은 비선형성에 보다 개방적인 입장을 취하는 것으로 이해되어야 한다. 통계적으로도 그 유의성이 검증된 대안개발에서 상황과약으로의 진행, 대안평가에서 대안개발 또는 상황과약으로의 진행경향은, 의사결정 과정이 단순한 선형적이라기 보다는 아이디어의 개발, 발전, 수정, 폐기를 거듭하며 타당성(reach-test)을 확장시켜 나가는 Scheidel & Crowell[1964]의 나선형 모델과 보다 유사한 것이 사실이다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서 행태적 의사결정 과정을 선형적으로 묘사하는 것은, 본 연구의 목표가 행태적 의사결정 과정이 Keeney의 주장대로 대안중심적인가 아니면 가치중심적인가를 밝히는 것이었고, 이를 위해서는 최소한 가치체계 식별과 대안개발 및 평가의 선형적 선후관계를 따져야 할 필요가 있었기 때문이다.

두 번째는 대안선택에 관한 문제이다. 많은 기술적 연구에서 보고되어 왔고, 본 연구에서 다시 한번 확인된 그룹 의사결정 과정의 행태 중 하나는, 회의를 끝냈을 때 그룹은 검토되었던 대안 중 하나를 최종적인 것으로 받아들였지만, 그 대안이 정확히 언제 어떻게 그룹 구성원들로부터 최종안으로 추인을 받았는지 대안선택의 순간이 명확하지 않다는 것이다. 본 연구에서 관찰된 그룹은 다음과 같은 여섯가지 종류의 행태를 보였다. 첫째, 아무런 결론에 도달하지 못하고 마지막까지 상황과약과 대안평가에 대한 이견만을 개진한 그룹이 있었다. 둘째, 격론 끝에 어느 한 참가자가 상황을 종합

하며 어느 한 대안을 최종안으로 제안하자 명확한 동의 절차가 없었음에도 불구하고 최종안으로 기정사실화 되기도 했다. 셋째, 격론 끝에 그룹 구성원들이 농담 등 사회적/감정적 행위를 주고 받을 때 회의기록을 담당할 참가자가 나름대로 최종안을 정리했다. 넷째, 최종안을 기록하자는 제안에 따라 구성원 저마다 자기의 주장을 되풀이했고, 회의기록 담당자는 이를 최대한 반영한 복합안을 구성했다. 다섯째, 회의기록자가 기록한 최종안이 잘못되었다며 이의를 제기, 회의가 다시 원점으로 돌아가기도 했다. 여섯째, 회의에 참여하는 적극성이 그룹 구성원간 또는 회의진행 단계간 서로 달랐는데, 회의 후반부에 적극적으로 참여했던 구성원의 주장이 최종안에 많이 반영되었다. 이러한 행태들의 결과로 선행행위가 대안선택이었음에도 불구하고 후행행위가 상황과약 또는 대안개발일 수 있었던 것이다.

마지막으로 절차 관련 행위에 대한 자료이다. 절차관련 행위는 총 1024개의 행위 중 126개(12.3%)로 상황과약, 대안개발, 대안평가 다음으로 빈번하게 발생했다. 이는 그룹 상호작용 과정 중에 절차관련 행위의 발생빈도가 매우 낮았다는 Ellis & Fisher[1994]의 연구결과와 상이한 것인데, 두 가지로 해석이 가능하다. 하나는 Ellis & Fisher[1994]의 연구결과를 부정하는 Poole[1983a, 1985], Poole & Doelger[1986]의 연구결과대로 그룹은 어떠한 방식으로 의사결정을 진행할 것인지에 대해 매우 적극적이라는 해석이 가능하다. Poole[1983a]은 그룹의 의사결정 과정은 상황에 따라, 또 그룹에 따라 서로 다르다는 다중과정 모델을 제시하면서, 그룹은 그 다양한 과정 중의 어느 하나를 적극적으로 선택한다고 주장한 바 있다. 다른 하나의 가능한 해석은 본 연구에서 관찰된 그룹의 의사결정 진행절차에 대해 다른 일반그룹보다 의식적이었다는 해석이다. 이 해석의 타당성을 뒷받침하는 하나의 사실은 관찰된 그룹 구성

원 모두 국내의 한 대기업 소속 중간 관리자들로서, 이들은 회사의 교육 프로그램과 정책을 통해 합리적 의사결정 과정을 따라 의사결정을 내리도록 평소에 독려되고 있었다는 사실이다.

V. 결 론

본 연구에서 얻어진 결론은, 그룹의 의사결정 과정은 Keeney[1992, 1996]가 주장한대로 대안중심적으로 진행된다는 사실이다. Keeney는 상황식별, 가치체계 식별, 대안개발, 대안평가, 대안선택의 단계를 따르는 가치중심적 의사결정 과정이, 창의적이고 효과적인 대안의 개발과 본질적이고 장기적인 목적의 성취에 절대적으로 요구됨에도 불구하고, 사람들은 가치체계 식별과 대안개발 단계가 뒤바뀐 대안중심적 의사결정 과정을 따른다고 주장한 바 있다. 본 연구는 Keeney의 그러한 주장이 실증적이지 못하고 단정적임에 착안해, 기술적 연구에서 관찰된 의사결정 행태가 정말로 대안중심적인가를 확인하고자 하였다. 상호작용 과정을 분석하여 얻은 결론1, 2, 3과 이를 도식화한 <그림 1, 2, 3> 그리고 종합정리의 성격을 띤 <그림 4>는, 그룹의 의사결정 과정이 대안중심적으로 진행된다는 것을 보여주고 있다. 즉, 그룹은 상황과약 이후 곧바로 대안의 개발과 평가에 집중하고, 대안평가 과정에서 생기는 갈등을 해소하기 위해 나중에 의사결정의 목표가 무엇이고 어떠한 요소가 중요한지 가치체계를 식별하는 경향이 있음을 밝힌 것이다.

한편, <그림 4>는 그룹의 의사결정 과정이 단순한 선형으로 진행하지 않고 대안개발 중에 다시 상황과약으로 되돌아가거나, 대안평가 중에 대안개발 혹은 상황과약으로 되돌아가기를 반복하면서 진행되는 순환형임을 보여주고 있다. Scheidel & Crowell[1964]은 이와 같이 이전

단계로 되돌아가기를 반복하는 것은 개발된 대안이나 대안에 대한 평가의 타당성을 검사하는 과정이라고 설명하면서 이를 'reach test'라 부른바 있다.

그룹 의사결정 과정이 대안중심적이라는 본 연구의 결과는, 본 연구에서 관찰되고 분석된 특정 그룹의 행태에 제한된 것임을 지적해 두어야 한다. 그룹 의사결정에 관한 연구는 그룹의 규모와 발전단계, 해결과제의 특성, 그리고 환경변수에 따라 의사결정 행태가 많이 다를 수 있음은 주지의 사실이다. 그룹이 해결해야 할 과제의 제 특성 즉, 문제의 긴급성, 중요성, 복잡성, 관련변수의 불합실성 등을 달리했을 때 역시 대안중심적인 행태를 보이는지에 대한 추가연구는 Keeney의 주장에 대한 타당성 검사는 물론, 보다 효과적인 의사결정 지원도구의 개발이라는 실용적 가치 측면에서도 의미가 있을 것이다. Keeney 그 자신, 대안중심적 사고를 가치중심적 사고로 유도하기 위한 기법과 도구를 많이 제시하였지만, 처방적 의사결정 지원도구(prescriptive decision aids)를 개발, 연구함에 있어서, 아직 대안중심적 사고를 가치

중심적 사고로 유도해야 할 필요성이 널리 인식되고 있지 못한 실정이다.

본 연구 결과의 일반화를 제한하는 또 하나의 요소는, 본 연구가 그룹이 현실속에서 당면하는 과제를 해결해 나가는 실제 의사결정 과정을 관찰, 분석한 것이 아니라 사례를 이용한 일종의 가상현실 실험이었다는 점이다. 비록 현실속에서 접할 수 있는 사례를 구성하기 위해 최선의 노력을 기울였고 도달한 의사결정의 질에 따른 차등평가를 통해 참가자들에게 동기를 부여하고자 하였음에도 불구하고, 비현실 환경하에서의 모든 연구가 그렇듯 의사결정자들이 문제해결과 관련하여 갖는 이해관계가 첨예하지 못한 관계로 의사결정에 임하는 행태가 왜곡되었을 가능성이 존재한다는 것이다. 이러한 본질적인 제약을 극복하는 하나의 방법은 관찰대상 그룹의 수를 늘리는 것이다. 본 연구에서 관찰된 104명의 참가자, 17개의 그룹, 1024개의 상호작용 행위는 일반화への 제약을 피할 수 없음은 사실이지만, 통계적 유의성을 측정하는데 충분한 표본크기였음을 부연한다.

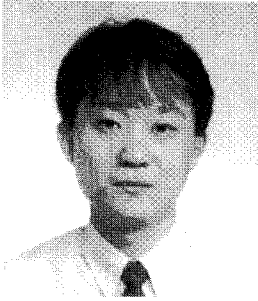
〈참 고 문 헌〉

- [1] Bales, R.F. (1950). *Interaction Process Analysis: A Method for the Study of Small Groups*. Cambridge, MA: Addison-Wesley.
- [2] Bales, R.F. and Strodtbeck, F.L. (1951). "Phases in group problem-solving," *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 46, pp. 485-495.
- [3] Barker, R.G. and Wright, H.F. (1955). *Midwest and Its Children*. Evanston, IL: Row Peterson.
- [4] Bell, D.E., Raiffa, H., and Tversky, A. (1988). "Descriptive, normative, and prescriptive interactions in decision making," In D.E. Bell, H. Raiffa, and A. Tversky (Eds.) *Decision Making: Descriptive, Normative, and Prescriptive Interactions*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 9-30.
- [5] Cissna, K. (1984). "Phases in group development: The negative evidence," *Small Group Behavior*, Vol. 14, pp. 3-32.
- [6] Crowell, L. and Scheidel, T.M. (1961). "Categories for analysis of idea development

- in discussion groups," *Journal of Social Psychology*, Vol. 54, pp. 155-168.
- [7] Dennis, A.R., Easton, A.C., Easton, G.K., George, J.F., and Nunamaker, J.F. (1990). "Ad hoc versus established groups in an electronic meeting system environment," *Proceedings of the 23rd Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, pp. 23-29.
- [8] Einhorn, H.J. (1982). "Learning from experience and suboptimal rules in decision making," In D. Kahneman, P. Slovic, and A. Tversky (Eds.) *Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 268-283.
- [9] Ellis, D.G. (1979). "Relational control in two group systems," *Communication Monographs*, Vol. 46, pp. 153-166.
- [10] Ellis, D.G. and Fisher, B.A. (1994). *Small Group Decision Making*. New York: McGraw-hill.
- [11] Fisher, B.A. (1970). "Decision emergence: Phases in group decision making," *Speech monographs*, Vol. 37, pp. 53-66.
- [12] Fisher, B.A. and Stutman, R.K. (1987). "An assessment of group trajectories: Analyzing developmental breakpoints," *Communication Quarterly*, Vol. 35, pp. 105-124.
- [13] Goodman, P.S. (1986). "Impact of task and technology on group performance," In P. S. Goodman et al. (Ed.) *Designing Effective Work Groups*. Jossey-Bass Publishers.
- [14] Gouran, D.S., Brown, C., and Henry, D.R. (1978). "Behavioral Correlates of perceptions of quality in decision-making discussions," *Communication Monographs*, Vol. 45, pp. 51-63.
- [15] Hewes, D.E. (1979). "The Sequential Analysis of social interaction," *Quarterly Journal of Speech*, Vol. 65, pp. 56-73.
- [16] Kahneman, D., Slovic, P., and Tversky, A. (Eds.) (1982). *Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [17] Keeney, R.L. (1992). *Value-Focused Thinking: A Path to Creative Decisionmaking*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- [18] Keeney, R.L. (1996). "Value-focused thinking: Identifying decision opportunities and creating alternatives," *European Journal of Operational Research*, Vol. 92, pp. 537-549.
- [19] Kull, D.J. (1982). "Group decisions: Can computers help?" *Computer Decisions*, May 1982, pp. 70-82.
- [20] Lyles, M. (1981). "Formulating strategic problems: Empirical analysis and model development," *Strategic Management Journal*, Vol. 2, pp. 61-75.
- [21] McGrath, J.E. (1984). *Groups: Interaction and Performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- [22] Mintzberg, H., Raisinghani, P., and Theoret, A. (1976). "The structure of 'unstructured' decision processes," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 21, No. 2, pp. 246-275.
- [23] Patton, B.R., Giffin, K., and Patton, E.N. (1989). *Decision-Making Group Interaction*. New York: HarperCollins.
- [24] Poole, M.S. (1983a). "Decision development in small groups II: A multiple sequence model of group decision making," *Communication Monographs*, Vol. 50, pp. 321-341.
- [25] Poole, M.S. (1983b). "Decision development in small groups II: A study of multiple sequences in decision making," *Communication Monographs*, Vol. 50, pp. 206-232.

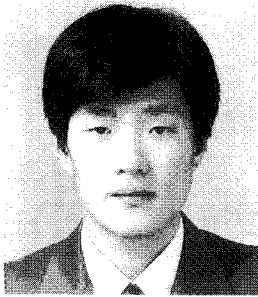
- [26] Poole, M.S. (1985). "Tasks and interaction sequences: A theory of coherence in group decision-making interaction," In R. L. Street and J.N. Cappella (Eds.) *Sequence and Pattern in Communicative behavior*. London: Edward Arnold, pp. 206-224.
- [27] Poole, M.S. and Doelger, J.A. (1986). "Developmental processes in group decision-making," In R.Y. Hirokawa and M.S. Poole (Eds.) *Communication and Group Decision Making*. Beverly Hills, CA: Sage, pp. 35-62.
- [28] Poole, M.S. and Roth, J. (1989). "Decision development in small groups IV: A typology of group decision paths," *Human Communication Research*, Vol. 15, No. 3, pp. 323-356.
- [29] Sage, A.P. (1981). "Behavioral and organizational considerations in the design of information systems and processes for planning and decision support," *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, Vol. SMC-11, No. 9, pp. 640-678.
- [30] Scheidel, T.M. and Crowell, L. (1964). "Idea development in small discussion groups," *Quarterly Journal of Speech*, Vol. 50, pp. 140-145.
- [31] Schein, E.H. (1988). *Process Consultation*, Vol. 1. Reading, MA: Addison-Wesley.
- [32] Seeger, J.A. (1983). "No innate phases in group problem-solving," *Academy of Management Review*, Vol. 8, pp. 683-689.
- [33] Segal, J.A. (1982). "The cyclical nature of decision-making: An exploratory empirical investigation," *Small Group Behavior*, Vol. 13, pp. 333-348.
- [34] Show, M.E. (1976). *Group Dynamics: The Psychology of Small Group Behavior*. New York: McGraw-Hill.
- [35] SPSS (1999). *SPSS Base 10.0 Applications Guide*. Chicago, IL: SPSS, Inc.
- [36] Tuckman (1965). "Developmental sequence in small groups," *Psychological Bulletin*, Vol. 63, pp. 383-399.
- [37] Weick, K.E. (1985). "Systematic observational methods," In G. Lindzey and E. Aronson (Eds.) *The Handbook of Social Psychology*, Vol. 1. New York: Random House, pp. 567-634.
- [38] Wood, J.T. (1992). "Alternative methods of group decision making," In R. S. Cathcart and L. A. Samovar (Eds.) *Small Group Communication*. Dubuque, IA: Brown, pp. 158-164.
- [39] Zalesnik, A. and Moment, D. (1964). *The Dynamics of Interpersonal Behavior*. New York: Wiley.

◆ 저자소개 ◆



전기정 (Chun, Kijeong)

현재 상명대학교 정보통신학부 부교수로 재직 중이다. 연세대학교 경제학과를 졸업하고 London School of Economics에서 의사결정 과학 석·박사학위를 취득하였다. 영국 Decision Analysis Unit에서 연구원, (주)대우 경영전략팀 등에서 근무하였다. 주요 관심분야는 한국적 Heuristics 모델 개발, GDSS, 지식 경영 등이다.



박재신 (Park, Jaeshin)

한국과학기술원에서 경영과학 공학사와 경영정보시스템 공학석사를 취득했고, 현재는 영국 캠브리지 대학교 공과대학에서 의사결정학 전공 박사과정에 재학중이다. 연구 관심분야는 전략적 의사결정 분석 및 지원, 의사결정 성과감사 등이다.

◆ 이 논문은 2001년 3월 22일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2001년 7월 10일 게재확정되었다.