

VDMP를 이용한 전략대안 분석 및 평가절차

- A Strategy Evaluation Procedure using VDMP -

조 용 욱*

Cho Yong-Wook

박 명 규**

Park Myong-Kyu

ABSTRACT

This article deals with the multiple alternative proposal of Strategy. when Decision makers meet a very complex and important problems to take a good choice. It might not be easy that we make a decision and accept the decision as an exact result of analysis at a complication and uncertain situation. Although the decision under unpredictable state is many existence and each field is classified to support it. he can not provide exact estimations and be able to specify a result and forecasting.

This is the reason why the original research use Statistical Survey method and Visual Decision Making Process(VDMP) to improve decision analysis method. Therefore, Our research suggests that the VDMP utilized in the strategic decision making situation as a group decision adding tool, can be applied in the development of a process vision and implementation plan. as a result, researcher describe step by step the process of VDMP

1. 서 론

1.1 연구배경과 목적

1997년 2월 타결된 WTO 기본통신흡상의 결과로 우리나라는 전면적인 시장개방을 통

* 명지대학교 산업기술연구소 책임연구원

** 명지대학교 산업공학과

한 본격적인 사이버 경쟁이라는 시대에 살고 있다. 현재 세계는 지금 지식정보의 창출 및 활용정도가 국가경쟁력을 좌우하는 지식기반사회로 급속히 전환중이라는 점을 감안할 때, 신속하고 정확한 전략대안 도출은 중요하다.

따라서 현 시점에서는 전략대안을 분석하고 도출할 수 있는 구체적이고 과학적인 방법으로 연구하고, 미래를 예측할 수 있는 방안을 모색해야 한다. 하지만 현재 활용할 수 있는 대부분의 경영학적 이론들과 기법들은 이미 기반을 갖추고 있는 대기업들의 효율성 향상에 집중되어 있다.

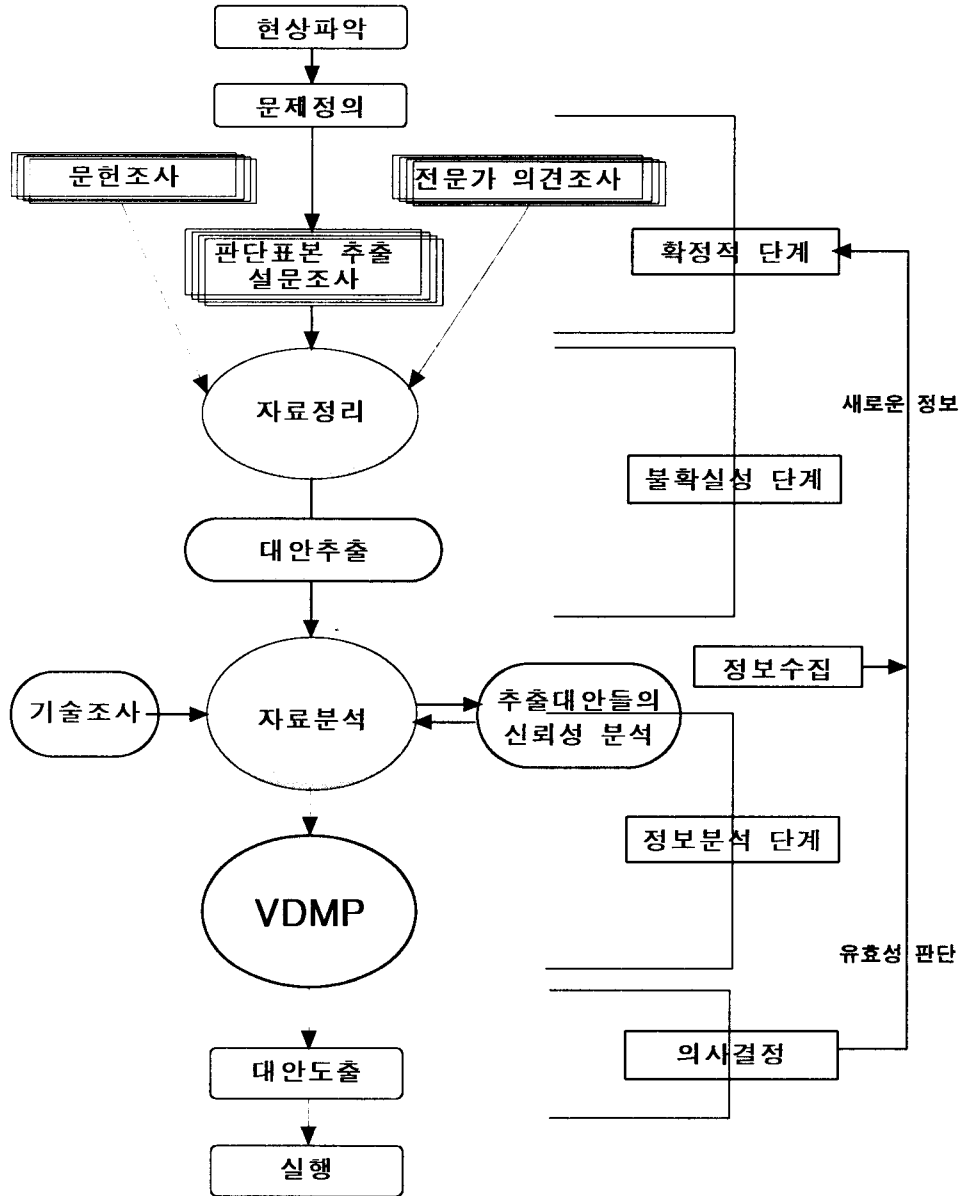
이러한 배경 하에서 본 연구는 아이디어취합을 위한 조사방법론의 부가적인 요소를 더하여, 의사결정이론의 VDMP(Visual Decision Making Process)를 통하여 실험실 연구가 실제 세계에서 효과적으로 도입되지 못하는 단점을 보완하고, 추출대안에 대한 통계적 신뢰도 검증을 통한 의사결정지원시스템(Decision Support System : DSS) 관점에서 전략대안을 도출할 수 있는 방법론과 평가절차에 대한 방향을 제시하고자 한다. [1]

1.2 연구방법

의사결정 분석의 여러 기법 및 개념들은 많이 나와 있으나, 실제로 기업이나 공공 기관이 포괄적인 전략대안을 이끌어 낼 때의 의사결정 사례를 보면 일정한 형식(form)이나 틀(structure)이 있는 것이 아니고 사례 문제에 따라 다양한 방법이나, 절차로 분석되어 있다. 본 연구방법에서는 수많은 데이터 취합, 정리 및 의사결정에 필요한 대안 선정 및 평가 등의 모든 과정을 포함한 의사결정 과정을 소개 할 것이다. [그림 1]에서는 전략대안에 대한 사전정보에서부터 실행에 이르기까지 의사결정 분석 사이클 기법과 설문조사 방법과 추출대안들의 신뢰성 검증을 통해서 전략대안들의 문제를 VDMP(Visual Decision Making Process)로서 결과를 도출하게 된다.

의사결정 분석 사이클의 각 단계를 설명을 하면 다음과 같다.

확정적 단계에는 불확실성을 배제하고, 의사 결정에 영향을 미치는 변수들을 우선 고려하며, 그 대안을 마치 대표적인 개념으로 다루게 되며, 각 변수의 중요성을 고려하게 된다. 불확실성 단계에서는 비확률적인 경우와 같은 불확실성의 대안을 사용하여 불확실성에서 중요도가 높은 대안에 대해 재 고려하게 된다. 이 때 불확실성에서 기인하는 위험에 대해서 관련되는 선호도를 개입시켜 문제를 해결해 나가게 된다. 정보분석단계에서는 앞에서 고려한 두 단계에서 나타난 결과에 대해 경제성(사회적 영향 포함)을 고려하게 된다. 만일 이 단계에서 바로 결정하는 것보다 추가 정보가 유익하다고 판단되면 정보 수집활동이 일어나게 되며, 이는 보다 구체화된 활동으로 나타나게 된다. 이 결과 수집된 기존의 대안을 바꾸거나 대안들을 수정하게 된다. 정보분석단계까지의 사이클은 반복되며, 더 이상 추가 정보가 필요 없다고 판정되면 그 시점에서 Visual Decision Making Process(VDMP:가시적 의사결정 프로세스)로 넘어가게 된다. 이러한 연구방법론에 관한 사항을 도식화하면 [그림 1]과 같다.



[그림 1 연구방법론]

2. 이론적 고찰

2.1 자료 수집 및 조사방법론

본 연구는 기본적으로 정책대안을 모색하는 과제로 판단 표본추출 설문조사, 정책대안관련 문헌조사, 전문가 의견조사 등의 방법을 사용하였다. 위의 방법들은 주로 기존의 실태파악을 위해 사용하고, 정책대안 도출을 위한 참고자료로 사용하였다.

단순 통계를 이용한 계량적 접근방법의 경우, 자료의 명료성과 신뢰성을 확보하는 데 유용한 절차를 제공해 주고 있으나 신뢰성의 지나친 강조는 타당성의 문제를 소홀히 하게 되고, 질적 접근방법의 경우 심층적이고 타당한 자료 확보에는 유용하지만 연구의 초점이 연구자의 주관적 관점에 맞추어져 있을 수 있으므로, 구조적 측면이 소홀하게 될 가능성이 크고, 기술적 자료에 의존하게 될 수 있다. 그러므로 전략적 분석 및 Forecasting을 하는 데 있어서 관심의 대상이 되는 모집단의 대표성과 본 연구문제의 특성을 고려하여 연구목적에 일치시키기 위한 방법으로서 위의 자료수집 방법 및 연구 방법을 선택하게 되었다. 자료수집 방법의 문헌조사, 전문가 의견조사, 판단표본추출 설문조사는 제기된 연구문제에 대한 분석카테고리를 대표할 수 있는 대안을 추출하기 위해서 제시한 방법이다. 문헌조사는 문제를 규명하고 대안추출을 하기 위한 가장 경제적이고 신속한 방법이다. 그리고, 전문가 의견조사는 주어진 문제에 대해 전문가의 견해와 경험을 가지고 있는 전문가들로부터 정보를 얻어내는 방법으로, 전문가들로부터 일치된 견해나 문제의 해결책을 찾기보다는 문제의 성격에 대한 보다 명확한 이해와 관련 사항들 사이에 대한 여러 사람들의 견해를 듣고 참조하여, 새로운 아이디어를 찾고 문제해결 과정에서 조언을 구하기 위해 실시하기 위해서 선택한 방법이다. 마지막으로 판단 표본추출 설문 조사는 관심의 대상이 되는 모집단을 전형적으로 대표하는 것으로 생각되는 표본을 선정하여, 사전지식이 있다고 판단되는 사람들을 표본으로 해서 이용했는데 이는 모수와 일치하는 의견을 특정지역에 편중되지 않도록 최대한 활용할 수 있는 기법이다. [3][4]

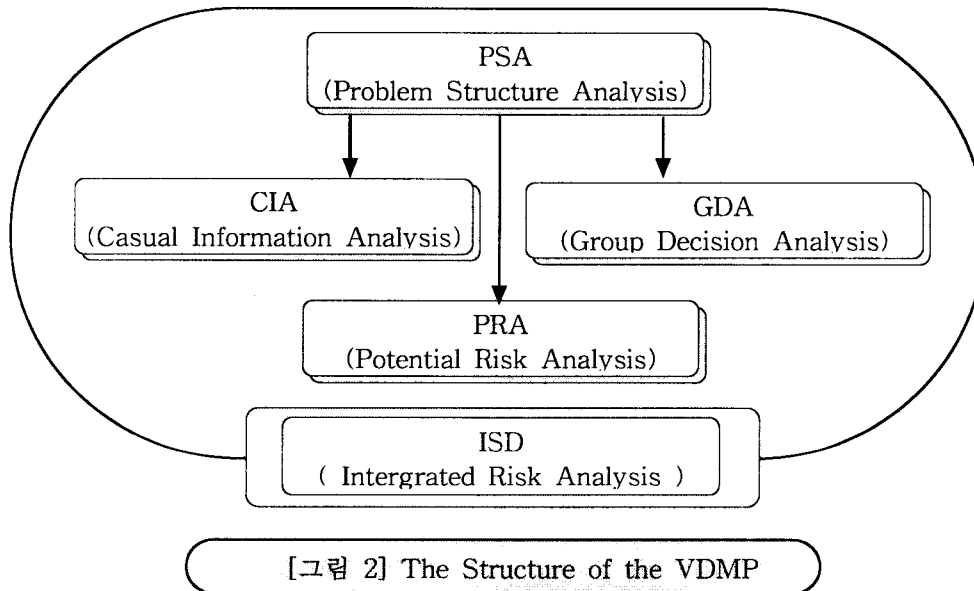
2.2 VDMP

2.2.1 VDMP 정의

VDMP(Visual Decision Making Process)는 불확실성이 내재된 복잡한 의사 결정 문제, 특히 기업의 경영 전략 문제를 체계적으로 분석하여 그 결과를 실행하는데 도움을 주기 위한 의사결정 지원 프로세스이다. 그러므로 VDMP는 한가지 대안으로는 대표할 수 없는 불확실성이 내재된 복잡하고 다양한 의사결정 문제 즉, 전략적 분석 및 최적 대안을 선정하여 그 결과를 실행하는데 도움을 주기 위한 의사결정 지원 프로세스로서 사용한다.

2.2.2 VDMP 5가지 유형별 특징

VDMP는 말 그대로 가시적으로 의사결정 과정을 보여주는 하나의 분석기법이다. 이 분석과정의 유형별 특징을 도형으로서 나타내면 [그림 2]와 같다.



VDMP의 각 과정을 설명하면 다음과 같다.

(1) VDMP 과정 1 : PSA(Problem Structure Analysis)

PSA는 무엇이 문제인가를 명확히 하고, 해결해야 할 문제들의 연관성을 명확히 파악하기 위한 프로세스로서 어느 테마와 상황에 대해서 무엇이 문제인가를 정의하며, 문제들간의 연관성을 파악하고, 연관성과 중요도를 고려하여 우선적으로 분석하여야 할 대상을 선정하여 어떤 방법으로 분석할 것인가를 판단하기 위한 분석 절차이다.

(2) VDMP 과정 2 : CIA(Causal Information Analysis)

CIA는 왜 이렇게 된 것인가, 원인이 무엇인가? 불분명하다고 생각되는 것에 대하여 활용하는 프로세스이다. 어느 원인 불분명의 사태가 발생하고 있는 것에 대하여 원인 분석에 필요한 사실들을 수집하고, 원인 불명과 사태에 영향을 주는 주요 원인을 파악하고, 주요 원인들간의 관계를 인식하여 진정한 원인을 조속히 찾아내기 위한 분석절차이다.

(3) VDMP 과정 3 : GDA(Group Decision Analysis)

GDA는 어떻게 하면 좋을까, 무엇인가 좋은 방법을 결정하고 싶을 때 활용하는 프로세스이다. GDA는 무엇에 대한 대안이 요구되고 있는가를 명확히 하고, 선택기준을 효과적으로 설정하여 몇 개의 대안을 작성하고 위험도(Risk)를 포함시켜 평가하여 최적의 대안을 가려내기 위한 분석 절차이다.

(4) VDMP 과정 4 : PRA(Potential Risk Analysis)

PRA는 미래에 발생하게될 위험적인 문제에 활용하는 프로세스이다. 즉, 미래에 예측해 두어야 할 계획과 영역을 명확히 하고, 미래 어떤 일이 일어날 것인가를 예측하고, 미래 위험도(Risk)를 최소화하고 기회를 최대한 활용하기 위한 행동을 준비하고 융통성 있는 체제의 구축을 진행하기 위한 분석 절차이다.

(5) VDMP 과정 5 : ISD(Intergrated Strategic Decision)

ISD는 하나의 테마에 대하여 파생된 여러 문제에 대하여 CIA, GDA, PRA 프로세스 결과에 대한 통합적인 방안을 제시하는데 활용하기 위한 프로세스이다. ISD는 각 CIA 프로세스에서의 주요 원인과 그에 따른 정보를 수집하고, GDA 프로세스에서의 대안들의 조합과 PRA 프로세스에서의 대책들의 조합을 고려하여 전체 상황에 대한 종합적인 방안을 제시하기 위한 분석 절차이다. [6]

2.2.3 VDMP 작성 방법

VDMP 작성 방법에 대한 각각의 과정을 아래 [표 1]에서 제시하였다.

의사결정을 위한 개별 Process 코딩 형식		
PSA	①테마의 설정 : “어느 관점에서 PSA를 할 것인가?”를 명확하게 기술한다. ②문제성 사실의 열거 ③ 사실의 구체화 및 통합	<중요도 평가> ▶S(Seriousness : 심각성) ▶U(Urgency : 긴급성) ▶G(Growth : 문제의 성장 가능성) <평가방식> ▶H가 2개 이상이거나, H가 1개이고 M이 2개인 경우 : ◎ ▶H가 1개이고 M이 2개인 경우 : ○ ▶그 외인 경우 : △
CIA	①원인규명 문제의 발견 ②세부 원인의 나열 ③행렬에서 I의 원인들이 II의 원인에 영향을 주면, 그 관련 강도를 H(3), M(2), L(1)의 세단계로 표시한다. ④Diagram의 작성 ⑤주요원인의 산출 ⑥검증 - 논리에 의거하여 검증 - 현실적인 관찰을 수행한다. - 검증의 비용 측면도 고려	<문제 구조의 도표> 행렬을 기준으로 빗금친 부분의 해에 해당하는 갯수를 D칸에, 열을 기준으로 빗금친 부분의 개수를 R칸에 기입하고 D+R과 D-R을 계산한다.
GDA	①의사 결정 상황 기술(Decision Statement) ②목표의 설정 및 세분화 ③목표의 분류 : 세부항목이 필수적이고 계량 가능하면 MUST, 아니면 WANT로 설정한다. WANT 세부 항목에 중요도를 1~10 사이로 산정한다.(WANT의 세부항목 중 6점 이하의 항목은 제외시킨다.) ④대안의 작성 : 세분화된 목표를 참고하여 대안 선정 ⑤대안의 평가 및 잠정안의 선택 ⑥관련 항목에 대한 전문가 의견 소견서 첨부 ④최종결정 : 마이너스 영향과 비판적 관점을 고려하여 잠정안과 그 외의 추천안들로 부터 최종 대안을 결정한다.	

PRA	<p>① 실시 계획 최종 선택된 대안이 어떤 일정에 따라 수행되는지를 알아본다. 일정 계획을 시각화시킨다.</p> <p>② 취약 영역 선택</p> <p>③ 문제점의 구체화와 평가 취약 영역에서 발생하는 문제점과 그 계층적 구조를 구체적으로 나열한다. 문제점들을 각기 발생 가능성(P)과 심각성(S)을 1-10 사이의 수로 평가 표시한다. 문제점 중에서 S가 6이상이거나, P와 S의 곱이 큰 것에 대해서만 원인의 상징 단계를 전개한다.</p> <p>④ 원인의 상징 고려대상의 문제점에 대하여 원인을 찾아낸다. 각 원인의 유력한 기여 정도를 ⊙, ○, △, ×로 평가한다.</p> <p>⑤ 예방 대책 유력한 원인에 대한 예방책을 다음을 고려하여 작성한다.</p> <p>⑥ 긴급시 대책 문제점이 발생했을 때의 긴급시 대책을 다음을 고려하여 마련한다.</p>
ISD	<p>① 전략적 정보의 산출 PSA에서의 문제 사실들 중에서 CIA의 분석을 수행한 문제점 사실들에 대한 주요 원인을 정리한다. 주요 원인의 정리와 더불어 주요 원인을 가장 잘 제어할 수 있는 전략적 정보를 산정한다.</p> <p>② 전략적 대안의 산출 PSA에서의 문제 사실들 중에서 GDA의 분석을 수행한 문제점 사실들에 대한 잠정안 및 추천안을 정리한다.</p> <p>③ 전략적 대책의 산출 PSA에서의 문제 사실들 중에서 PRA의 분석을 수행한 문제점 사실들에 대한 예방 대책 및 긴급 대책을 정리한다.</p>

[표 1] VDMP 작성양식

3. 연구방법 설계

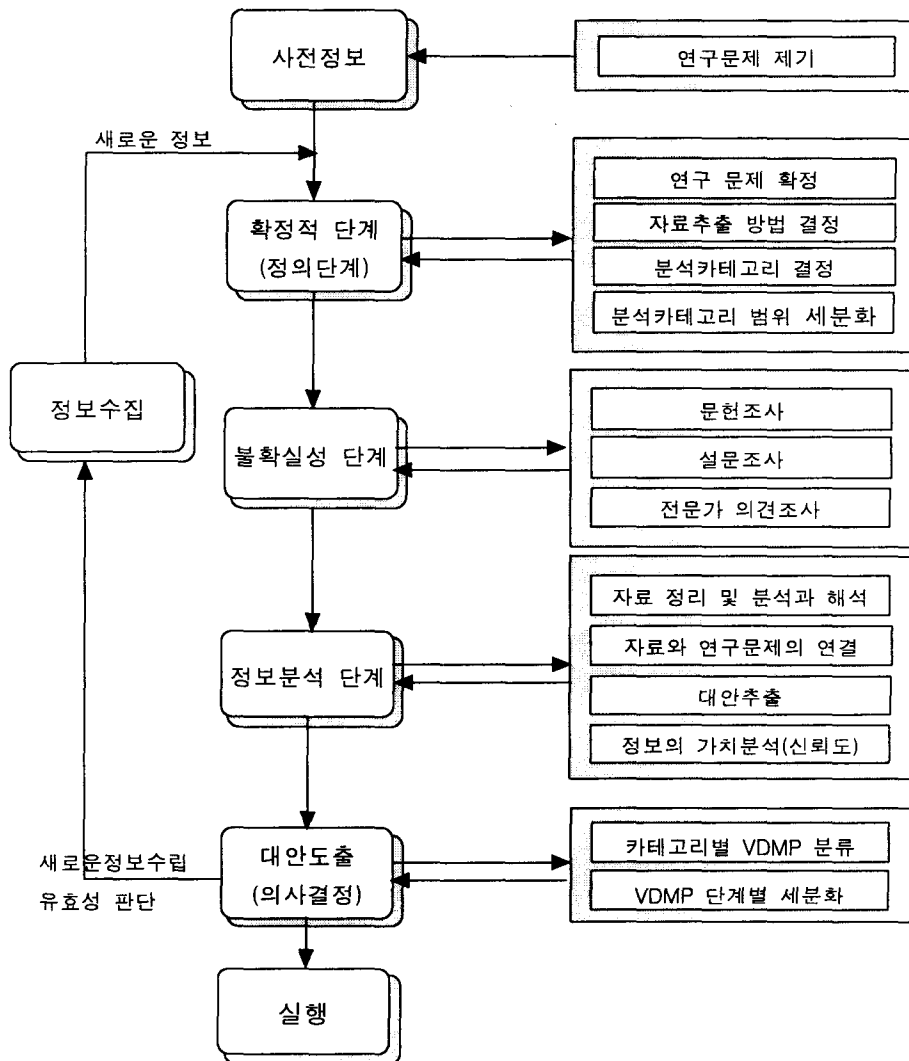
3.1 연구방법 모델링

연구방법에 관한 문제는 위에서 의사결정분석 과정을 개론적인 측면을 강조해서 표현하였다. 이 내용을 보다 자세하게 구체화하고, 각각의 의사결정과정을 실행하기 위한 방법을 아래 [그림 3]으로 나타내었다.

3.1.1 연구설계 모델링의 가정

- (1) 본 연구설계의 Modeling은 실제 현상에 대한 인식의 정도와 필요에 따른 주요한 구조와 기능의 기준을 가지고 작성한다.
- (2) 특정한 실제현상에 대한 유질동형을 추구하며, 현상의 모든 측면을 고려한 것이 아니라 필요한 측면만 부각시키고, 모집단의 대표성을 반영시키기 위해서 상징적 또는 개념적 문제에 대해서는 명백하게 구조화하기 위한 방편으로 통계적 수법을 고려한다.

(3) 인위적이고 단순화된 모방으로서의 불완전성과 모형자체의 형식적 구조에 집착하여 노출된 문제, 사실적 실제 현상에서 오는 오류현상 등을 최대한 줄이는 방안으로 이론적인 영역과 경험적인 영역을 연결하고, 일치시키려는 연구로서 학문 연관적 접근법을 고려한다.[4]



[그림 3] 연구방법 모델링

3.2 연구 주제 전략대안 도출범위

연구 목표는 전략과 전망에 대한 실행 가능한 최적대안들을 추출하는 기법을 나타내고, 이 기법을 가지고 결과를 찾는 것이므로, 이를 위해서 의사결정 대안 요소 도출 및

분석방법을 통한 대안 평가이전에 불확실한 상황하에서의 목표에 부합하는 분석카테고리를 제한하는 것이 보다 정확한 결과를 얻기 위해서는 효율적일 것이다.

3.3 연구내용 분석

연구내용에 대한 분석은 통계학의 대표치처럼 표본을 이용한 모수 추측과 같은 수학적 이해는 배제하고, 연구문제에 대해서 보다 일반인보다 사전지식이 있고, 의사결정사항에 대해서 대표성을 가진 의사결정자들이 내용을 분석하게 된다.

3.3.1 연구분석을 위한 예비대안 추출

자료수집 및 조사방법을 이용한 자료를 토대로 추출한 전략적 대안 요소들이 추출된다. 예비대안을 추출하는 이유는 설문지 작성을 위한 사전작업이며, 중요한 단계이다.

3.3.2 전략대안 추출을 위한 설문지 작성

설문지 작성은 도출해 낸 예비대안들을 보다 객관적이고 정확한 관점에서 작성하게 된다. 하지만 의사결정자는 다른 주관적 관점을 배제해서는 안 된다. 왜냐하면 전문가적인 의견수렴과 함께 불확실한 상황하에서 하나가 답이 될 수 없는 연구주제 영역이기 때문에 한가지 대안에 다수의 의견이 나왔다 하더라도 그것이 답이라고 확인할 수 없기 때문이다.

3.3.3 설문 대안들의 신뢰성 분석 이론적 고찰

설문응답 대안들의 신뢰도 분석은 Likert 척도화 방법을 사용한다. 척도화의 목적은 같은 속성 또는 태도를 가진 사람들 중 대부분이 같은 점수(score)를 갖도록 숫자를 배정하는데 있다. 그리고 과거에는 경험적 관측을 통하여 이러한 심리적 특성들을 직감하였으나, 과학적인 분석법이 중요시되는 현시점에서는 보다 합리적이고, 계량적인 측정방법이 요구된다. 이러한 목적을 달성하기 위해 여러 가지 척도화 방법들이 제안되었는데, Thurstone 척도법, Likert 척도법, Guttman 척도법, 보가더스 척도법, 소시오메트리, Q-방법론 등이 있다.

본 연구에서는 Likert 척도화 방법을 선택하였다. 그 이유는 이 방법으로부터 응답자에게 언어적 자극을 준 후 나타나는 반응으로부터 측정하고자 하는 속성을 척도화 할 수 있으며, 다른 방법들 보다는 제작이 용이하고 경제적이며, Inter-Item consistency reliability(척도의 내적 일관성)을 측정하기에 신뢰성을 가진 좋은 전략적 대안들을 도출 할 수 있기 때문이다. 그리고 Inter-Item consistency reliability(척도의 내적 일치성)을 측정하기 위하여 Cronbach의 Alpha 계수 신뢰도를 사용한다. 이것은 한 개의 문항을 한 개의 설문지로 가정하는 것으로, Inter-Item consistency reliability(척도의 내적 일치성)를 알아 볼 수 있다. 예를 들면 문항이 10개라면 설문조사를 10번 한 것

처럼 가정한다. 본 연구에서는 I제기된 문제의 현황과 전망에 대해서 전략적으로 우선적으로 고려되어야 하는 우선 대안들을 추출해서, 그 대안들에 대한 신뢰도를 분석한 다음, 신뢰도 ρ (Alpha 계수)의 추정값으로 평가하는 방법을 제시하고자 한다.

이에 대한 이론으로서 다음과 같은 생각을 할 수 있다. X_1, X_2, \dots, X_N 을 각 문항 점수라고 하고 X_1, X_2, \dots, X_N 을 동형의 문항점수라고 한다면(즉, 문항 1, \dots , N, 1', \dots , N' 이 문항들의 전체집단으로부터의 확률표본이라면), 등분산성(equal variance)과 등공분산성(equal covariance)의 가정하에서

$$Cov(X_1 + \dots + X_N, X_1 + \dots + X_N) = N^2 \sigma_{12}$$

$$\begin{aligned} Var(X_1 + \dots + X_N) &= Var(X'_1 + \dots + X'_N) \\ &= N\sigma^2 + N(N-1)\sigma_{12} \end{aligned}$$

이다. 여기서 $\sigma_{12} = Cov(X_i, X_j)$, $\sigma^2 = Var(X_i)$ 이다. 한편

$$\begin{aligned} Cov(X_1 + \dots + X_N, X_1 + \dots + X'_1 + \dots + X'_N) \\ = \frac{N}{(N-1)} [Var(X_1 + \dots + X_N, X'_1 + \dots + X'_N)] \end{aligned}$$

이 된다. 따라서 신뢰도는

$$\begin{aligned} \rho &= Corr(X_1 + \dots + X_N, X'_1 + \dots + X'_N) \\ &= \frac{N}{(N-1)} \frac{Var(X_1 + \dots + X_N) - \sum Var(X_i)}{Var(X_1 + \dots + X_N)} \\ &= \frac{N}{(N-1)} \frac{1 - \sum Var(X_i)}{Var(\sum X_i)} \end{aligned}$$

으로 표현된다. 이 공식을 Cronbach의 Alpha 계수라고 한다. 만약 각 문항의 동등성에 관한 가정이 깨지게 되면 알파는 신뢰도 ρ 를 과소 측정하게 된다는 사실이 알려져 있으므로, 실제 Alpha 계수는 신뢰도의 Low bound(하한)으로 생각할 수 있다. Alpha 계수는 각 문항이 이분형(0 또는 1)인 경우 KR-20 (Kuder - Richardson-20) 계수로도 알려져 있다.

만약 모든 문항점수를 표준화하여 $Var(X_i) = 1$ 이라면

$$\rho = \frac{N\rho_{12}}{1 + \rho_{12}(N-1)} \quad \text{이 된다. 이 식에서 } N \text{이 2인 경우 스피어스만-브라운 공식과}$$

일치하며, 또 이 식으로부터 신뢰도 ρ 는 문항간의 상관계수 ρ_{12} 에 뿐만 아니라 문항

수 N에도 의존하고 있음을 알 수 있다. 신뢰도에 관한 분명한 사실은 비록 문항간의 상관계수가 작다고 하더라도 문항수가 충분히 많으면 신뢰도 혹은 Alpha 계수는 1에 가깝게 커진다는 것이다. 이 점이 설문지의 문항수가 커지는 경향이 있게 되는 부분적 이유이다. 그렇지만 응답자의 인내 한계와 반응오류를 고려한다면 설문지의 문항 수 N이 작을수록 좋으므로, 응답자에 대한 고려가 필요하게 된다.[4]

Alpha 계수는 어떤 1보다 작은 숫자로서 나타난다. SPSS를 이용할 경우 “Alpha If Item Deleted” 부분은 해당문항을 제외하고, 나머지 문항들만을 가지고 계산할 경우의 Alpha 계수를 나타내는 것인데 Alpha 계수 값 보다 큰 값은 전체 신뢰도에 좋지 않은 영향을 주는 문항으로 간주 할 수 있다.

만약에 설문 대안들 중에서 Alpha 계수보다 “Alpha If Item Deleted” 부분의 값들이 작다면, 이들 항목들은 전체 신뢰도에 좋지 않은 영향을 주는 것이 없는 것으로 판단할 수 있다. 그리고 “Corrected Item-Total Correlation”에서 상대적으로 0.5보다 작은 상관계수가 나타났다면 그 항목은 고려 대상이 되면서 삭제한 다음 다시 신뢰도 분석을 해보는 것이 바람직 할 것이다.

이러한 대안들과 함께 전문가 의견을 바탕으로 추출대안들이 만들어지게 되며, 여기서 추출된 대안들을 가지고 정책적 경영전략을 세울 수 있다. [3]

4. 결론 및 추후 연구과제

본 연구 논문에서는 전략 수립을 위해 통계적인 조사방법론과 의사결정 Process를 통해서 비즈니스 Plan과 최적의 경쟁전략 대안들을 추출할 수 있는 방법을 모색해 보았다. 분석카테고리별 주제로 해서 전략과 기업 경영전략을 혼합한 의사결정 지원 Process를 사용하는데 유용 할 것이다. 당면한 주제에 최대한 접근하기 위해서 자료를 수집하고, 자료 정리 및 신뢰도 분석, 의사결정에 필요한 대안 선정 및 평가 등의 모든 과정이 의사 결정 과정에 있어서 많은 유의함이 있다는 것을 발견하게 될 것이다. VDMP라는 Process와 조사방법론 그리고 신뢰도 분석을 통합한 논문 사례는 아직까지는 없기 때문에 정성적인 면이 강했던 의사결정 Process 에다 신뢰성 확인을 위한 통계적인 고찰은 대단히 효율적이고, 생산적이라고 생각된다. 왜냐하면 신뢰성과 타당성중 어느 한쪽의 강조는 다른 한쪽이 약해지는 서로 상반된 성격을 가지고 있기 때문에, 이 연구논문을 통해서 의사결정 지원을 하는데 그 통계적 수법이 중요하다는 것을 저차 확인 할 수 있었다. 하지만 추후 연구과제로서 언급되어야 할 부분은 분석카테고리를 가장 주제에 접근하기 위해서 각각의 경우에 따른 문제해결을 위해 분석하고 분류하는 방법과 범위 설정 그리고, 대안들의 신뢰성 분석을 할 수 있는 개별적 기준이 없다는 것이다. 또한 주제에 맞는 최적의 의사결정을 내리기 위해서는 의사결정자의 사전지식이 없이는 결론에 도달하기 어렵다는 것이다. 그러므로 향후 이 방향으로의 사례논문이 많이 나와야 이론과 실무적 발전이 있으리라 생각된다. 이렇게 VDMP의 특징은 대주제에서 소주제로 소주제에서 그 안의 내용으로 더 깊숙이 파고

들 수 있는 이점을 가지고 있다. 하지만 VDMP를 이용한 대안추출 및 통합을 위해서는 의사결정을 내릴수 있는 지원 인력구조가 각각의 분야에 대해서 전문적이지 못 할 때는 신뢰하지 못할 결론에 도달할 수 있다는 점을 유의해야 할 것이다. 그리고 내용의 유효성 검증을 통해서 Feedback 형태의 문제 구조를 재구성하는데 효율적인 면이 있다는 것을 발견할 수 있었다.

5. 참 고 문 헌

- [1] 김 성 희, 정 병호, 김 재경 “의사결정분석 및 응용”, p363
- [2] 강 석 호 저 “경영과학개론(OR/MS)” pp 279-286
- [3] 원 태연, 정 성원 SPSS 아카데미 “통계조사분석” p 41423
- [4] I&T 컨설팅 “사회조사분석사” pp 104-127, pp 168-188
- [5] Kim, J K (1996) 'Using Visual Decision Making Process for business process reengineering.' *proceeding of Pan-Pacific Conference XIII*, Chiba Japan, May 28-31, pp 337-339
- [6] Kim, S H, Ahn, B S, Yu, S Y (1994) 'Experimental process on deciding strategy using VDMP in the GroupSystems environments' *Fifth-AnnualGroupSystemsUser's Conference*, Tuscon Arizona U.S.A., March 14-16
- [7] Altinkerner, K, Chaturvedi, A and Kondareddy, S (1998) 'Business process reengineering and organizational performance: An exploration of issues.' *International Journal of Information Management* 18 (6) pp 381-392
- [8] Ha Jin HWANG, *Expert Systems : An Exploratory Study of Organizational Problems*, Presented at TIMS/ORSA 1988 National Conference-Denver.

저 자 소 개

조 용 욱 : 명지대학교 산업공학과 학·석사 졸업하고, 2000년 8월 동 대학원 박사 학위 취득. 명지대학교 산업기술연구소 전임연구원으로 재직 중이며 주요 관심분야는 실험계획법, 품질공학, TQM, 생산관리 등이다.

박 명 규 : 한양대학교 산업공학과 졸업. 미국 일리노이 공대에서 산업공학 석사, 건국대학교 대학원 산업공학과에서 박사학위를 취득하였으며 현재 명지대학교 산업공학과 교수로 재직중이다. 주요관심분야는 TQM, QE, METHODS ENG, 재고물류관리, 확률모형, FORECASTING, 시스템분석 등 이다.